

Официален вестник на Европейския съюз

L 471



Издание
на български език

Законодателство

Година 64

30 декември 2021 г.

Съдържание

II *Незаконодателни актове*

ПРЕПОРЪКИ

- ★ Препоръка (ЕС) 2021/2279 на Комисията от 15 декември 2021 година относно използването на методите за определяне на отпечатъка върху околната среда за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл 1

BG

Актовете, чиито заглавия се отпечатват със светъл шрифт, са актове по текущо управление на селскостопанската политика и имат кратък срок на действие.

Заглавията на всички останали актове се отпечатват с получер шрифт и се предшестват от звездичка.

II

(Незаконодателни актове)

ПРЕПОРЪКИ

ПРЕПОРЪКА (ЕС) 2021/2279 НА КОМИСИЯТА

от 15 декември 2021 година

относно използването на методите за определяне на отпечатъка върху околната среда за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз, и по-специално членове 191 и 292 от него,

като има предвид, че:

- (1) Надеждното и вярно измерване и информация за екологосъобразността на продуктите и организациите представлява съществен елемент при вземането на свързани с околната среда решения на широк кръг участници в стопанския живот.
- (2) Правилата за проучване на отпечатъка върху околната среда на категории продукти и методите за определяне на организационния отпечатък върху околната среда (наричани по-нататък „методи за определяне на отпечатъка върху околната среда“) дават на дружествата възможност да измерват и оповестяват своята екологосъобразност и по този начин да се конкурират на пазара въз основа на надеждна информация за околната среда. Те съдържат подробни указания за моделирането и изчисляването на въздействието на продуктите и организациите върху околната среда. Методите за определяне на отпечатъка върху околната среда се основават на съществуващи, международно приети практики, показатели и правила.
- (3) През 2013 г. Комисията прие Препоръка 2013/179/ЕС на Комисията ⁽¹⁾ с цел насърчаване използването на общи методи за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл. В нея на държавите членки, дружествата, частните организации и финансовата общност се препоръчва използването им и съдържа две приложения с предложените методи.
- (4) Комисията създаде рамка за по-нататъшното разработване на методите за определяне на отпечатъка върху околната среда с участието на широк кръг заинтересовани страни, включително от промишлеността и особено от малките и средните предприятия, чрез пилотна фаза.
- (5) В пилотната фаза, продължила от 2013 до 2018 г., разработването на специфични за отделните продукти правила (правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категории продукти, ППООСКП) и специфични за отделните сектори правила (секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда, СППОООС) беше тествано с активното участие на заинтересованите страни и доведе до финализирането на 19 ППООСКП и 2 СППОООС.
- (6) Методите за определяне на отпечатъка върху околната среда също така бяха актуализирани по няколко технически аспекта, като например: 1) прилагане на принципа на същественост („действия там, където е най-необходимо“); 2) определяне на референтни показатели, които отговарят на профила на отпечатъка върху околната среда за средностатистическия продукт на пазара, наричан също „представителен продукт“/„представителна организация“; 3) споразумения относно моделирането на ключови аспекти, свързани с изменението на климата, електроснабдяването, транспорта, инфраструктурата и оборудването, пакетирането, края на жизнения цикъл и селското

⁽¹⁾ Препоръка 2013/179/ЕС на Комисията от 9 април 2013 г. относно използването на общи методи за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл (ОВ L 124, 4.5.2013 г., стр. 1).

стопанство; 4) включване на нормализация и претегляне; 5) насоки относно начина за включване на биоразнообразието като допълнителна информация за околната среда; 6) подобряване на някои методи за оценка на въздействието, като се обърне специално внимание на свързаните с токсичността методи (токсичност за човека — канцерогенни ефекти; токсичност за човека — неканцерогенни ефекти; екотоксичност — пресноводна, използване на водите, земеползване, ресурси и прахови частици); 7) определяне на фактори за характеризиране въз основа на данните за REACH; и 8) ръководство за наборите от данни, съвместими с отпечатъка върху околната среда.

- (7) Резултатите от пилотната фаза са представени в работния документ на службите на Комисията за 2019 г., озаглавен „Устойчиви продукти в кръговата икономика — към рамка на ЕС за продуктовата политика, допринасяща за кръговата икономика“ ⁽²⁾. В същия работен документ на службите са посочени и възможните начини за използване на методите за определяне на отпечатъка върху околната среда при разработването на политики на равнище ЕС. От 2019 г. насам и след покана за изразяване на интерес, отправена към промишлеността, Комисията продължи да разработва нови правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категории продукти.
- (8) В заключенията на Съвета от октомври 2019 г. ⁽³⁾ се приветства пилотната фаза на методиката на ЕС за определяне на отпечатъка върху околната среда както и всички инициативи в подкрепа на съобщението за въздействията върху околната среда, основани на пилотната фаза на отпечатък върху околната среда.
- (9) Целта на Европейския зелен пакт ⁽⁴⁾ е да се мобилизират предприятията за чиста и кръгова икономика и се подчертава, че за да се даде възможност на купувачите да вземат по-устойчиви решения и да се намали рискът от „зелено промиване“, е необходима надеждна, сравнима и проверима информация.
- (10) В съобщението си, озаглавено „Нов план за действие относно кръговата икономика — за по-чиста и по-конкурентоспособна Европа“ ⁽⁵⁾, Комисията подчерта, че дружествата следва да доказват своите твърдения за екологосъобразност чрез използване на методите за определяне на продуктово и на организационния отпечатък и на организационния отпечатък върху околната среда и да се ангажират с изпитването на интегрирането на тези методи в екомаркировката на ЕС.
- (11) В съобщението си, озаглавено „Нова програма за потребителите — Повишаване на издръжливостта на потребителите за постигане на устойчиво възстановяване“ ⁽⁶⁾ е посочено, че за да стимулира повече доброволни корпоративни действия, Комисията планира да работи с икономически оператори, за да насърчи доброволно поети от тях ангажименти да уведомяват потребителите за отпечатъка на дружеството върху околната среда, да подобряват своята устойчивост и да намаляват въздействието върху околната среда.
- (12) В заключенията на Съвета от декември 2020 г. е отбелязано, че методът за определяне на продуктово отпечатък върху околната среда има потенциал да бъде основна методика за различните инструменти на продуктовата политика в ЕС и рамката за устойчиви продукти, като се вземат предвид и други подходящи методики.
- (13) Използването на методите за определяне на отпечатъка върху околната среда вече е предвидено в контекста на политиките и законодателството на ЕС, напр. Регламента за таксономията ⁽⁷⁾, Инициативата за устойчиви акумулаторни батерии ⁽⁸⁾ или инициативата „Ангажимент за екологосъобразно потребление“ ⁽⁹⁾.
- (14) В контекста на тези развития, Препоръка 2013/179/ЕС на Комисията следва да се актуализира, за да се интегрират техническите разработки от пилотната фаза, по-специално разработването на правила за отделните категории и сектори, и по този начин да се създаде здрава основа за по-нататъшно развитие и изпълнение на политиката. Това следва да улесни дружествата да изчисляват показателите за своята екологосъобразност въз основа на надеждна, проверима и сравнима информация, а на другите участници в стопанския живот (например държавна администрация, НПО, бизнес партньори) — да имат достъп до такава информация. То следва също така да подобри разработването на база данни на ЕС за отпечатъка върху околната среда.
- (15) Малките и средните предприятия е възможно да нямат необходимите експертни познания и ресурси, за да могат да отговорят на искания за информация за екологосъобразността на база жизнения цикъл. Ето защо не само Комисията, но и държавите членки и браншовите асоциации следва да им оказват помощ.

⁽²⁾ SWD(2019)91 final.

⁽³⁾ <https://www.consilium.europa.eu/media/40928/st12791-en19.pdf>

⁽⁴⁾ COM(2019) 640 final.

⁽⁵⁾ COM(2020) 98 final.

⁽⁶⁾ COM(2020) 696 final.

⁽⁷⁾ Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2020 г. за създаване на рамка за улесняване на устойчивите инвестиции и за изменение на Регламент (ЕС) 2019/2088 (ОВ L 198, 22.6.2020 г., стр. 13).

⁽⁸⁾ COM(2020) 798 final.

⁽⁹⁾ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/working_document_for_the_green_consumption_pledges_0.pdf

- (16) С появата на нови подходи, съгласувани на международно равнище, се очаква методите за определяне на отпечатъка върху околната среда да бъдат актуализирани, за да се интегрират нови показатели или правила за моделиране. Тези аспекти се обсъждат в експертната група на Комисията към Техническия консултативен съвет за отпечатъка върху околната среда. Например понастоящем се разглеждат въздействията, свързани с биологичното разнообразие.
- (17) Както беше оповестено в новия План за действие относно кръговата икономика, Комисията ще проучи разработването на регулаторна рамка за сертифициране на поглъщанията на въглерод въз основа на надеждно и прозрачно отчитане на въглерода с цел наблюдение и проверка дали реално е извършено такова поглъщане. Тази рамка ще бъде разработена в ползотворно взаимодействие и в съответствие с метода за определяне на отпечатъка върху околната среда и, когато е необходимо, ще бъде отразена в бъдещите актуализации на настоящата препоръка.
- (18) Макар че настоящата препоръка е насочена към въздействията върху околната среда, в глобален контекст опасения, като например икономическите и социалните въздействия, включително практиките на трудовия пазар, играят все по-важна роля. Комисията ще продължи да следи отблизо тези развития, както и методите за анализ на въздействието върху околната среда и социалните и икономическите въздействия върху веригата на доставка от продуктите, които се потребяват в ЕС и оказват влияние по веригата на доставка в трети държави.
- (19) Настоящата препоръка следва да замести Препоръка 2013/179/ЕС на Комисията,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ПРЕПОРЪКА:

1. ЦЕЛ И ПРИЛОЖНО ПОЛЕ

- 1.1. С настоящата препоръка се насърчава прилагането на методите за определяне на отпечатъка върху околната среда в съответните политики и схеми, свързани с определянето и/или обявяването на данни за екологосъобразността на всички видове продукти, включително както стоки, така и услуги, а също така и на организации на база жизнения цикъл.
- 1.2. Препоръката е адресирана към държавите членки, както и към частните и публичните организации, които определят или възнамеряват да измерват екологосъобразността на база жизнения цикъл на своя продукт или на своята организация и/или оповестяват или възнамеряват да оповестяват информация за екологосъобразността на база жизнения цикъл на всяко заинтересовано лице от частния сектор, публичния сектор или гражданското общество в ЕС.
- 1.3. Настоящата препоръка не се отнася до прилагането на задължителното законодателство на ЕС, в което е предвидена специфична методика за изчисляването на екологосъобразността на продуктите или организациите на база жизнения цикъл. Настоящата препоръка обаче може да бъде посочена в законодателството или в политиката на ЕС като метод за изчисляването на екологосъобразността на продуктите или организациите на база жизнения цикъл.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящата препоръка се прилагат следните определения:

- а) метод за определяне на продуктово отпечатък върху околната среда (по-нататък метод за определяне на ПООС): общ метод за измерване и оповестяване на потенциалното въздействие на даден продукт върху околната среда през целия му жизнен цикъл, както е описано в приложение I;
- б) метод за определяне на организационния отпечатък върху околната среда (по-нататък метод за определяне на ООС): общ метод за измерване и оповестяване на потенциалното въздействие на дадена организация върху околната среда в рамките на цялостния жизнен цикъл, както е описано в приложение II;
- в) продуктов отпечатък върху околната среда: резултат от проучване на продуктово отпечатък върху околната среда, основаващо се на метода за определяне на ПООС;
- г) организационен отпечатък върху околната среда: резултат от проучване на организационния отпечатък върху околната среда, основаващо се на метода за определяне на ООС;
- д) правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категории продукти (по-нататък ППООСКП): специфични за дадена категория продукти правила, базиращи се на цялостния жизнен цикъл, които допълват общите методологични указания за проучване на ПООС с допълнителни уточнения на равнището на конкретна категория продукти. Ако съществуват ППООСКП, те следва да се използват за изчисляване на отпечатъка върху околната среда на продукт, принадлежащ към съответната категория продукти;

- е) секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (по-нататък СППОООС): специфични за отделните сектори правила, базиращи се на жизнения цикъл, които допълват общите методологични указания за проучване на ООС с допълнителни уточнения на равнището на конкретен сектор. Ако съществуват СППОООС, те следва да се използват за изчисляване на отпечатъка върху околната среда на организация, принадлежаща към съответния сектор;
- ж) екологосъобразност на база жизнения цикъл: количествено измерване на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид всички стадии на жизнения цикъл на даден продукт или организация, които са от значение от гледна точка на веригата на доставка;
- з) оповестяване на данни за екологосъобразността на база жизнения цикъл: всяко разкриване на информация за екологосъобразността на база жизнения цикъл, в това число на бизнес партньори, инвеститори, публични органи или потребители;
- и) организация: дружество, корпорация, фирма, предприятие, орган или институция, или част или комбинация от тях, регистрирани или не като юридическо лице по публичното или частното право, които имат собствени функции и администрация;
- й) схема: инициатива със стопанска или идеална цел, подета от частни дружества или асоциация от такива дружества, от публично-частно партньорство или от правителствени или неправителствени организации, която е свързана с изисквания за измерване или оповестяване на екологосъобразността на база жизнения цикъл;
- к) браншова асоциация: организация, представляваща частни дружества, които членуват в нея, или частни дружества, принадлежащи към даден сектор, съответно на местно, регионално, национално или международно равнище;
- л) финансова общност: всички участници в стопанския живот, които предоставят финансови услуги (включително финансови консултации), в т.ч. банки, инвеститори и застрахователни дружества.

3. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПООС И ООС В ПОЛИТИКИТЕ НА ДЪРЖАВИТЕ ЧЛЕНКИ

Държавите членки следва:

- 3.1. Да използват метода за определяне на ПООС или метода за определяне на ООС и свързаните с тях ППООСКП и СППОООС при доброволни политики във връзка с измерването или оповестяването на екологосъобразността на база жизнения цикъл на продуктите или организациите, като гарантират, че такива политики няма да поставят препятствия пред свободното движение на стоки в ЕС.
- 3.2. Да считат информацията за екологосъобразността на база жизнения цикъл или съответно твърденията, основаващи се на използване на метода за определяне на ПООС или метода за определяне на ООС и свързаните с тях ППООСКП и СППОООС, за валидни в рамките на съответните национални схеми, включващи измерване или оповестяване на екологосъобразността на база жизнения цикъл на продуктите или организациите.
- 3.3. Да полагат усилия за увеличаване на наличието на висококачествени данни на база жизнения цикъл, като организират дейности за разработване, преглед и осигуряване на достъп до национални бази данни и като допринасят за допълване на съществуващите публични бази данни съгласно изискванията за съвместими с отпечатъка върху околната среда набори от данни. Да осигурят логическа обвързаност между различните бази данни.
- 3.4. Да допринасят за усилията на Комисията в посока наличието на висококачествени набори от данни, които са съвместими с ООС.
- 3.5. Да осигуряват съдействие и инструменти за малките и средните предприятия, с които да ги подпомагат при измерването, подобряването и оповестяването на екологосъобразността на база жизнения цикъл на техните продукти или организация въз основа на методите за определяне на ПООС или ООС, както и във връзка с ППООСКП и СППОООС. При това органите следва да избягват да дублират съществуващи инструменти, когато те са подходящи за целта.
- 3.6. Да насърчават използването на метода за определяне на ООС и на свързаните с него СППОООС, когато е приложимо, за измерване или оповестяване на екологосъобразността на публични организации на база жизнения цикъл.
- 3.7. Да насърчават и подкрепят използването на методи за определяне на ПООС и ООС на международно равнище, включително в многостранни форуми или във връзка със схеми за измерване или оповестяване на екологосъобразността на база жизнения цикъл. При това органите следва да разгледат възможността за предоставяне на малките и средните предприятия в държавите партньори на ЕС на помощ и инструменти за измерване и подобряване на екологосъобразността на база жизнения цикъл на всички междинни стоки или полуготови продукти, които тези МСП произвеждат.

4. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПООС И ОООС ОТ ДРУЖЕСТВА И ДРУГИ ЧАСТНИ ОРГАНИЗАЦИИ

Дружествата и другите частни организации, които решат да измерват или оповестяват екологосъобразността на база жизнения цикъл на своите продукти или организация, следва:

- 4.1. Да използват метода за определяне на ПООС и метода за определяне на ОООС и свързаните с тях ППООСКП и СППОООС за измерването или оповестяването на екологосъобразността на база жизнения цикъл на своите продукти или своята организация.
- 4.2. Да допринасят за прегледа на публичните бази данни и да подават в тях висококачествени данни на база жизнения цикъл, в съответствие с изискванията за съвместими с отпечатъка върху околната среда набори от данни. Да допринасят за усилията на Комисията в посока наличието на висококачествени набори от данни, които са съвместими с ООС.
- 4.3. Да разглеждат възможността за оказване на подкрепа на действащите в рамките на тяхната верига на доставка дружества, особено на малките и средните предприятия, за предоставянето на информация въз основа на ПООС и ОООС или на ППООСКП и СППОООС, както и за подобряването на екологосъобразността на база жизнения цикъл на техните продукти и организации.

Браншовите асоциации следва:

- 4.4. Да насърчават използването на метода за определяне на ПООС и метода за определяне на ОООС, както и на свързаните с тях ППООСКП и СППОООС от страна на своите членове.
- 4.5. Да допринасят за прегледа на публичните бази данни и да подават в тях висококачествени данни на база жизнения цикъл, в съответствие с изискванията за съвместими с отпечатъка върху околната среда набори от данни. Да допринасят за усилията на Комисията в посока наличието на висококачествени набори от данни, които са съвместими с ООС.
- 4.6. Да предоставят опростени изчислителни методи и експертни познания, с които да подпомагат членуващите в тях малки и средни предприятия да изчисляват екологосъобразността на база жизнения цикъл на своите продукти или организация въз основа методите за определяне на ПООС и ОООС и на свързаните с тях ППООСКП и СППОООС.
- 4.7. Да насърчават и подкрепят използването на методи за определяне на ПООС и ОООС на международно равнище, включително в многостранни форуми или във връзка със схеми за измерване или оповестяване на екологосъобразността на база жизнения цикъл.

5. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПООС И ОООС И НА СВЪРЗАНИТЕ С ТЯХ ППООСКП И СППОООС В СХЕМИ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗМЕРВАНЕТО ИЛИ ОПОВЕСТЯВАНЕТО НА ДАННИ ЗА ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНОСТТА НА БАЗА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

- 5.1 В схемите, свързани с измерването или оповестяването на данни за екологосъобразността на база жизнения цикъл, следва да използват методите за определяне на ПООС и ОООС и свързаните с тях ППООСКП/СППОООС като референтни методи за измерването или оповестяването на екологосъобразността на база жизнения цикъл на продуктите и организациите.

6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПООС И ОООС И НА СВЪРЗАНИТЕ С ТЯХ ППООСКП И СППОООС ОТ ФИНАНСОВАТА ОБЩНОСТ

Членовете на финансовата общност следва по целесъобразност:

- 6.1. Да насърчават използването на информация за екологосъобразността на база жизнения цикъл, определена въз основа на метода за определяне на ПООС или метода за определяне на ОООС и на свързаните с тях ППООСКП и СППОООС, в оценяването на финансовия риск във връзка с екологосъобразността на база жизнения цикъл.
- 6.2. Да насърчават използването на информация, основаваща се на проучванията на ОООС, в своите оценки на показателите на екологичния компонент в индексите за устойчивост.
- 6.3. Да насърчават и подкрепят използването на методи за определяне на ПООС и ОООС на международно равнище, включително в многостранни форуми или във връзка със схеми за измерване или оповестяване на екологосъобразността на база жизнения цикъл.

7. ВЕРИФИКАЦИЯ

7.1. Ако резултатите от проучванията на ПООС и ООС се разкриват на трети страни, проучванията следва да бъдат верифицирани съгласно изискванията за методите за определяне на ПООС и ООС и всички специфични указания в ППООСКП и СППОООС.

8. ДОКЛАДВАНЕ ОТНОСНО ПРИЛАГАНЕТО НА ПРЕПОРЪКАТА

8.1. Държавите членки се приканват ежегодно да информират Комисията за действията, предприети във връзка с настоящата препоръка. Първото подаване на информация следва да бъде направено една година след приемането на настоящата препоръка. Изпратената информация следва да включва:

- а) данни как методът за определяне на ПООС и методът за определяне на ООС и свързаните с тях ППООСКП/СППОООС се използват в рамките на инициативи по съответната политика;
- б) брой на продуктите и организациите, обхванати от инициативата;
- в) стимули във връзка с екологосъобразността на база жизнения цикъл;
- г) данни за инициативи във връзка с разработването на висококачествени данни на база жизнения цикъл;
- д) данни за помощ, оказана на малки и средни предприятия за предоставянето на данни за екологосъобразността на база жизнения цикъл, както и за подобряване на тяхната екологосъобразност на база жизнения цикъл;
- е) евентуални проблеми или забавяния, забелязани при прилагането на методите.

9. ОТМЯНА НА ПРЕДХОДНА ПРЕПОРЪКА

Препоръка 2013/179/ЕС на Комисията се отменя с настоящата препоръка. Позоваванията на отменената препоръка се тълкуват като позовавания на настоящата препоръка.

Съставено в Брюксел на 15 декември 2021 година.

За Комисията
Virginijus SINKEVIČIUS
Член на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЯ I и II

Приложение I. Метод за определяне на продуктивния отпечатък върху околната среда

Определения	12
Връзка с други методи и стандарти.....	24
1. Правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категории продукти (ППООСКП)	26
1.1. Подход и примери за потенциални приложения.....	26
2. Общи съображения за проучванията на продуктивния отпечатък върху околната среда (ПООС)	28
2.1. Как да се ползва настоящият метод.....	28
2.2. Принципи при проучванията на продуктивния отпечатък върху околната среда	28
2.3. Фази на проучването на продуктивния отпечатък върху околната среда.....	29
3. Определяне на целта(ите) и обхвата на проучването на продуктивния отпечатък върху околната среда	32
3.1. Определяне на целите.....	32
3.2. Определяне на обхвата	32
3.2.1. Функционална единица и продуктов еквивалент	33
3.2.2. Граница на системата	34
3.2.3. Категории въздействия върху околната среда	34
3.2.4. Допълнителна информация, която трябва да бъде включена в ПООС	37
3.2.5. Допускания и ограничения	39
4. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл	40
4.1. Стъпка на скрининг	40
4.2. Стадии на жизнения цикъл	40
4.2.1. Добив на суровини и предварителна обработка	41
4.2.2. Производство	41
4.2.3. Дистрибуция.....	41
4.2.4. Потребление	41
4.2.5. Край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта)	43
4.3. Номенклатура за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл	43
4.4. Изисквания за моделирането	43
4.4.1. Селскостопанско производство	44
4.4.2. Енергопотребление	48
4.4.3. Транспорт и логистика	53
4.4.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване.....	57
4.4.5. Складиране в центъра за дистрибуция или обекта за търговия на дребно	57
4.4.6. Процедура за изготвяне на извадки от данни.....	58
4.4.7. Изисквания за моделирането за стадия „потребление“	62
4.4.8. Моделиране на рециклирано съдържание и дейности в края на жизнения цикъл.....	63

4.4.9.	Удължен жизнен цикъл на продукта.....	74
4.4.10	Емисии и поглъщания на парникови газове.....	77
4.4.11	Компенсационни количества намалени емисии	80
4.5	Разглеждане на многофункционални процеси	81
4.5.1	Разпределяне в животновъдството.....	82
4.6	Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството.....	90
4.6.1	Специфични за дружеството данни	90
4.6.2	Вторични данни	91
4.6.3	Набори от данни за използване	91
4.6.4	Пренебрегване на малки количества.....	91
4.6.5	Изисквания за качеството на данните.....	92
5.	Оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда.....	100
5.1.	Класифициране и характеризиране	100
5.1.1	Класифициране	100
5.1.2	Характеризиране.....	100
5.2.	Нормализиране и определяне на относителната тежест	101
5.2.1	Нормализиране на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда	101
5.2.2	Определяне на относителната тежест на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда.....	101
6.	Интерпретиране на резултатите за продуктивния отпечатък върху околната среда.....	103
6.1.	Въведение	103
6.2.	Оценка на надеждността на модела на продуктивния отпечатък върху околната среда.....	103
6.3.	Установяване на проблемните пунктове: най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци.....	103
6.3.1	Процедура за установяването на най-значимите категории въздействия	104
6.3.2	Процедура за установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл	104
6.3.3	Процедура за установяването на най-значимите процеси	104
6.3.4	Процедура за установяването на най-значимите елементарни потоци	105
6.3.5	Работа с отрицателни числа.....	105
6.3.6	Обобщение на изискванията.....	105
6.3.7	Пример.....	106
6.4.	Заклучения и препоръки.....	109
7.	Доклади за продуктивния отпечатък върху околната среда.....	110
7.1.	Въведение	110
7.1.1.	Резюме	110
7.1.2.	Агрегиран съвместим с ООС набор от данни	110
7.1.3.	Основна част на доклада	110
7.1.4.	Протокол за валидиране.....	110
7.1.5.	Приложения.....	110
7.1.6.	Поверителен доклад	111

8. Проверка и валидиране на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ПООС	112
8.1. Определяне на обхвата на проверката	112
8.2. Процедура за проверка	113
8.3. Проверяващи	113
8.3.1. Минимални изисквания за проверяващите	113
8.3.2. Роля на главния проверяващ в екипа за проверка	115
8.4. Изисквания за проверката и валидирането	115
8.4.1. Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ПООС.....	116
8.4.2. Методи за провеждане на проверки и валидиране	117
8.4.3. Поверителност на данните.....	117
8.5. Резултати от проверката и валидирането.....	117
8.5.1. Съдържание на доклада за проверката и валидирането.....	117
8.5.2. Съдържание на протокола за валидиране.....	118
8.5.3. Валидност на доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране.....	119
Библиография	121
Списък на фигурите	126
Списък на таблиците.....	127

Съкращения

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (Френската агенция за околната среда и стопанисване на енергията)
PK (AF)	Разпределителен коефициент
PO (AR)	Разпределително съотношение
B2B	Междуфирмени дейности
B2C	Дейности от фирми към потребители
OK (BoC)	Опис на компонентите
OM (BoM)	Опис на материалите
НДП	Най-добри практики
BSI	Британската стандартизационна институция
XK (CF)	Характеризационен коефициент
CFCs	Флуорохлоровъглероди
ФКО (CFF)	Формула за кръговия отпечатък
КПИД (CPA)	Класификация на продуктите по икономически дейности
ЦД	Център за дистрибуция
ПСВ	Прием по сухо вещество
DNM	Матрица на потребностите от данни
DQR	Числена оценка на качеството на данните
ЕК	Европейската комисия
ООС (EF)	Отпечатък върху околната среда
ВОС (EI)	Въздействие върху околната среда
EMAS	Схема за управление по околна среда и одит
СУОС	Системи за управление на околната среда
ЕoL	Край на жизнения цикъл
EPD	Екологична декларация за продукта
ФЕ	Функционална единица
БЕ	Брутно енергопотребление
GHG	Парников газ
GR	Географска представителност
GRI	Глобалната инициатива по отчетност
GWP	Потенциал за глобално затопляне
ILCD	Международна система от данни на база жизнения цикъл
ILCD-EL	Международна система от данни на база жизнения цикъл — имащи статут на допуснати входящи данни
IPCC	Междуправителствен комитет по изменението на климата
ISIC	Международна стандартна отраслова класификация
ISO	Международна организация по стандартизация
IUCN	Международен съюз за защита на природата и природните ресурси
JRC	Съвместен изследователски център
LCA	Оценка на база жизнения цикъл
LCDN	Мрежа от данни на база жизнения цикъл
LCI	Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл
LCIA	Оценка на въздействието на жизнения цикъл
LCT	Подход, основан на жизнения цикъл
ЖЦ	Жизнен цикъл
NACE	Номенклатура на икономическите дейности в Европейските общности
СНИ (NDA)	Споразумение за неразкриване на информация
НПО	Неправителствена организация
NMVOС	Неметанови летливи органични съединения
СППОООС	секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда
P	Точност
PAS	Публично достъпна спецификация
ПКП (PCR)	Правила за категория продукти
ПООС	Продуктов отпечатък върху околната среда
ППООСКП продукти	Правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категория продукти
ПООС-ПП	Проучване на ПООС за представителния продукт
ПЕ (RF)	Продуктов еквивалент

ПП	Представителен продукт
ГС (SB)	Граница на системата
SMRS	Система за измерване и докладване на устойчивостта
ДП	Допълващо проучване
TeR	Технологична представителност
TiR	Времева представителност
ТС	Технически секретариат
UNEP	Програма на ООН за околната среда
UUID	Универсален уникален идентификатор
WBCSD	Световен стопански съвет за устойчиво развитие
WRI	Институт по световните ресурси

Терминология: „трябва“, „следва“ и „може“

В настоящото приложение I са използвани точно определени термини за обозначаване на изискванията, препоръките и възможните варианти, от които дружествата могат да избират.

Терминът „**трябва**“ се използва за обозначаване на изискване, чието изпълнение е необходимо, за да може проучването на ПООС да бъде съвместимо с настоящия метод.

Терминът „**следва**“ се използва за обозначаване по-скоро на препоръка, отколкото на задължително изискване. Всяко отклонение от „следва“ трябва да бъде обосновано от изпълнителя на проучването и да бъде изяснено напълно.

Терминът „**може**“ се използва за обозначаване на допустим вариант.

Определения

Данни за дейности — информацията, свързана с процесите при създаване на модели за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл. Обобщените резултати от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл на веригите от процеси, които отговарят на дейностите в даден процес, се умножават по данните за съответната дейност¹ и след това се комбинират, за да се получи отпечатъкът върху околната среда, свързан с този процес.

Данни за дейности са например използваното количество електричество в киловатчасове, използваното количество гориво, изходящото количество (например отпадъци) от даден процес, броят часове работа на дадено оборудване, пропътваното разстояние, разгънатата застроена площ на дадена сграда и пр.

Синоним на „неелементарен поток“.

Вкисляване — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, изразяваща въздействията, дължащи се на подкиселяващи вещества в околната среда. Емисиите на NO_x, NH₃ и SO_x водят до освобождаване на водородни йони (H⁺) при минерализацията на тези газове. Ако бъдат освободени в райони с малка буферна способност, водородните йони допринасят за вкисляване на почвите и водите, което води до отслабване на гори и повишаване на киселинността на езера.

Допълнителна информация със значение за околната среда — информация със значение за околната среда, невключена в категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, изчислявана и съобщавана заедно с резултатите за ПООС.

Допълнителна техническа информация — информация без значение за околната среда, изчислявана и съобщавана заедно с резултатите за ПООС.

Агрегиран набор от данни — пълен или частичен жизнен цикъл на дадена продуктова система, който — заедно с елементарните потоци (и евентуално несъществени количества потоци отпадъци и радиоактивни отпадъци) — включва само продуктите от процеса като продуктови еквиваленти в списъка с входящите и изходящите количества, без да включва други стоки или услуги.

Агрегираните набори от данни се наричат също набори от данни с „резултати от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл“. Агрегираният набор от данни може да бъде агрегиран хоризонтално и/или вертикално.

Разпределяне — подход за разрешаване на проблеми при наличието на многофункционалност. Той се състои в „разпределяне на входящите и изходящите потоци в даден процес или продуктова система, между проучваната продуктова система и други продуктови системи“.

Специфичен за приложението — типов аспект на специфично приложение, в което се използва даден материал. Например — средният процент на рециклиране на PET в бутилки.

Атрибуционно — процесно базирано моделиране, предназначено да даде статично изражение на средни условия, без да се включват пазарно предавани въздействия.

Осреднени данни — средно претеглени спрямо производството стойности на определени данни.

Фонов процес — означава тези процеси в продуктивния жизнен цикъл, за които не е възможен пряк достъп до информация. Например повечето предшествващи процеси в жизнения цикъл и обикновено всички последващи процеси се считат за част от фоновите процеси.

Характерен показател — стандарт или референтна точка, спрямо която може да се направи сравнение. В контекста на ПООС терминът „характерен показател“ се използва за средната стойност на показателя за екологосъобразността на представителния продукт, продаван на пазара на ЕС.

Опис на материалите — един опис на материалите (ВОМ) или структура на продукт представлява списък на суровините, възлите, междинните възли, подкомпонентите, частите и количествата на всяко от тях, които са необходими за производството на продукта в обхвата на проучването на ПООС. В някои сектори той е равнозначен на „опис на компонентите“.

Дейности между стопански субекти, B2B — означава трансакции между стопански субекти, като например между производител и търговец на едро или между търговец на едро и търговец на дребно.

¹ По определението в Протокола за парниковите газове, Обхват 3 (GHG Protocol Scope 3) от [Corporate Accounting and Reporting Standard \(Стандарт за корпоративно отчетане и докладване\)](#) (Институт по световните ресурси, 2011 г.).

Дейности между стопански субекти и потребители (B2C) — означава трансакции между стопански субекти и потребители, като например между търговци на дребно и потребители.

Характеризиране — изчисляване на големината на приноса на всяко класифицирано входящо/изходящо количество към неговите съответни категории въздействия с отпечатък върху околната среда и сумиране на въздействията за всяка категория.

За целта е необходимо да се умножат инвентаризационните количества по характеристични коефициенти за всяко съответно вещество и категория въздействия с отпечатък върху околната среда. По отношение на категорията въздействие с отпечатък върху околната среда „изменение на климата“ например като характеризиращо вещество за отчитане е избран CO_2 , а като единица мярка за отчитането — kg CO_2 еквивалент.

Характеризационен коефициент — коефициент, получен от характеризационен модел, който се използва за преобразуване на даден резултат от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл в стойност, изразена с общата единица мярка на показателя за съответната категория въздействия с ООС.

Класифициране — отнасяне на входящите и изходящите количества материали/енергия, определени в табличен вид в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, към съответните категории въздействия с ООС, в съответствие с потенциала на всяко от веществата да допринесе за всяка разглеждана категория въздействия с ООС.

Изменение на климата — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, към която се отнасят всички входящи и изходящи количества, водещи до емисии на парникови газове. Последствията включват повишаване на средните температури в глобален мащаб и внезапни изменения на климата в регионален мащаб.

Комбинирана функция — всяка от две или повече функции, изпълнявани при един и същ единичен процес или в една и съща продуктова система.

Възложител на проучването на ООС — организация (или група организации) — например търговско дружество или организация с идеална цел, — която финансира проучването на ООС в съответствие с метода за определяне на ПООС и съответните ППООСКП, ако има такива.

Специфични за дружеството данни — представляват пряко измерени или събрани данни от една или повече инсталации (специфични за инсталацията данни), представителни за дейността на дружеството („дружество“ се използва като синоним на „организация“). Синоним на „първични данни“. Процедура за изготвяне на извадки от данни може да се използва за определяне на нивото на представителност.

Специфичен за дружеството набор от данни — набор от данни (разделно разглеждан или агрегиран), съставен от специфични за дружеството данни. В повечето случаи данните за дейности са специфични за дружеството, докато за базовите подпроцеси се използват набори, получени от фонов бази данни.

Сравнително твърдение — твърдение в областта на околната среда относно превъзходството или еквивалентността на един продукт спрямо конкурентен продукт, изпълняващ същата функция (включително характерния показател на категорията продукти).

Сравнение — сравнение (направено в графичен или друг вид), невключващо сравнително твърдение, на два или повече продукта на база резултатите от проучване на ПООС и съответните допълващи ППООСКП.

Потребител — индивидуален участник от широката общественост, който купува или използва стоки, собственост или услуги за частни цели.

Съпродукт — всеки от два или повече продукта, произвеждани при един и същ единичен процес или в една и съща продуктова система.

„От люлката до изхода“ — частична верига на доставка на даден продукт, от добива на суровините („люлката“) до „изходната врата“ на производителя. В тази частична верига не са включени етапите „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“.

„От люлката до гроба“ — цялостният жизнен цикъл на даден продукт, включващ етапите „добив на суровини“, „производство“, „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“ (обезвреждане или рециклиране). Разглеждат се всички съответни входящи и изходящи количества през всички етапи на жизнения цикъл.

Критичен преглед — процес, предназначен да осигури съответствие на ППООСКП с принципите и изискванията на метода за определяне на ПООС.

Качество на данните — характеристики на данните, определящи тяхното съответствие с обявените изисквания. Качеството на данните включва различни аспекти, включително технологична, географска и времева представителност, както и пълнота и точност на инвентаризационните данни.

Числена оценка на качеството на данните (DQR) — частично количествена оценка на критериите за качество на набор от данни на база технологична представителност, географска представителност, времева представителност и точност. Качеството на данните трябва да се разглежда като документираното качество на набора от данни.

Отложени емисии — емисии, които се отделят след време, например при продължителна фаза на употреба на продукта или при окончателно обезвреждане на съответните отпадъци, а не при еднократно отделяне на емисии в момента *t*.

Преки елементарни потоци (наричани също елементарни потоци) — всички изходящи емисии и начини на използване на входящи ресурси, възникващи пряко в контекста на даден процес. Примери са емисиите от химичен процес или неорганизираните емисии от котел директно на обекта.

Преки промени в земеползването — преминаването от един вид земеползване към друг в рамките на определен земен участък, което не води до промени в друга система.

Пряко свързан — означава процес, дейност или въздействие, протичащи в рамките на определената граница на системата.

Разделно разглеждане — процес, при който агрегиран набор от данни се разделя на по-малки набори от данни за единични процеси (хоризонтално или вертикално). Разделното разглеждане може да помогне за конкретизирането на данните. Процесът на разделно разглеждане в никакъв случай не следва да нарушава или застрашава качеството и последователността на изходния агрегиран набор от данни.

Последващ — който се случва по дадена верига на доставка след референтната точка.

Екотоксичност, пресноводна — категория отпечатък върху околната среда, отнасяща се за токсичните въздействия върху дадена екосистема, които увреждат отделни биологични видове и променят структурата и функцията на екосистемата. Екотоксичността е резултат от редица разнообразни токсикологични механизми и се причинява от отделянето на вещества, имащи директно въздействие върху здравето на екосистемата.

Средства за съобщаване на резултатите от проучването на ООС — всички възможни начини, които могат да се използват за съобщаване на резултатите от проучването на ООС на заинтересованите страни (например етикети, екологични декларации за продукти, твърдения за екологосъобразност, уебсайтове, графични материали и пр.).

Съвместим с ООС набор от данни — набор от данни, разработен в съответствие с изискванията за ООС и актуализиран редовно от ГД JRC².

Проследяване на електроенергията³ — процесът, с който атрибути на производството на електроенергия се отнасят към енергопотреблението.

Елементарни потоци — в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл елементарните потоци включват „материал или енергия, постъпващи в проучваната система, които са извлечени от околната среда без предварително преобразуване от страна на човека, или материал или енергия, напускащи проучваната система, които се отделят в околната среда без последващо преобразуване от страна на човека“.

Елементарни потоци могат да бъдат например извлечаните от природата ресурси или емисиите във въздуха, водата и почвата, които са директно свързани с характеризационните коефициенти на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда.

Екологичен аспект — елемент от дейността, продуктите или услугите на дадена организация, който има или може да има въздействие върху околната среда.

Оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда (ООС) — фаза от анализа на продуктовия отпечатък върху околната среда, насочена към изясняване на големината и значението на потенциалните въздействия върху околната среда за дадена продуктова система в рамките на цялостния жизнен цикъл на продукта. Чрез методите за оценка на въздействията се определят характеризационни коефициенти, които

² https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

³ <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/e-track-ii>

се умножават по елементарните потоци, така че въздействието да бъде изразено сумарно чрез ограничен брой показатели за проблемни процеси на въздействие.

Метод за оценка на въздействие с отпечатък върху околната среда — протокол за количествено изразяване на данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл като елементи на съответно въздействие върху околната среда.

Категория въздействия с отпечатък върху околната среда — клас на използване на ресурси или въздействие върху околната среда, с което са свързани данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл.

Показател за категория въздействия с отпечатък върху околната среда — количествено изразение на категория въздействия с отпечатък върху околната среда.

Въздействие върху околната среда — всяка неблагоприятна или благоприятна промяна на околната среда, която изцяло или частично е резултат от дейността, продуктите или услугите на дадена организация.

Механизъм на въздействие върху околната среда — система от физични, химични и биологични процеси за дадена категория въздействия с отпечатък върху околната среда; тази система свързва резултатите от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл с показателите за категория въздействия с отпечатък върху околната среда.

Еутрофикация — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, свързана с ускоряване на растежа на водорасли и друга водна растителност поради наличието на хранителни вещества (главно азотни и фосфорни съединения), идващи от канализационни води и наторявани земеделски земи.

При разлагането на органичния материал участва кислород, което води до недостиг на кислород и — в някои случаи — до измиране на риби. Еутрофикацията изразява какво е количеството отделяни вещества, чрез обща единица мярка, представляваща количеството кислород, необходимо за разлагане на мъртвата биомаса.

За оценката на въздействията, дължащи се на еутрофикация, се използват три категории въздействия с отпечатък върху околната среда: еутрофикация, земна; еутрофикация, пресноводна; еутрофикация, морска.

Съобщаване на външни страни — съобщаване на всяка заинтересована страна, различна от възложителя или изпълнителя на проучването.

Екстраполирани данни — представляват данни относно даден процес, които се използват за представяне на подобен процес, за който липсват данни, като се допуска, че екстраполираните данни са достатъчно представителни.

Поточна диаграма — схематично представяне на потоците при един или повече процесни етапи в рамките на жизнения цикъл на оценявания продукт.

Ясно различими елементарни потоци — преки елементарни потоци (емисии и ресурси), за които има достъп до първични данни (или специфична за дружеството информация).

Ясно различими процеси — процесите в продуктовия жизнен цикъл, за които има пряк достъп до информация. Например процесите в производствения обект и други изпълнявани от производителя или от негови подизпълнители процеси (като транспорт на стоки, административните дейности и др.).

Функционална единица — с нея се дефинират качествените и количествените аспекти на функциите и/или услугите на оценявания продукт. Дефиницията на функционалната единица отговаря на въпросите „какво?“, „какво количество?“, „колко добре?“ и „за колко време?“.

„От входа до изхода“ — частична верига на доставка на даден продукт, включваща само процесите, които протичат в рамките на определена организация или обект.

„От изхода до гроба“ — частична верига на доставка на даден продукт, включваща само етапите „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“ (обезвреждане или рециклиране).

Потенциал за глобално затопляне (GWP) — показател, измерващ способността на единица маса от дадено вещество да причинява парников ефект за определен времеви хоризонт. Изразява се посредством количествено еталонно вещество с еквивалентен ефект (например чрез количествени мерки за CO₂ еквивалент) за определен времеви хоризонт (например GWP 20, GWP 100, GWP 500 — съответно за 20, 100 и 500 години).

Посредством комбиниране на информация за парниковия ефект (енергийния поток, предизвикан от емисия на веществото) и времето, за което остава в атмосферата, с GWP се дава представа за способността на дадено вещество да влияе на промените в глобалната средна температура на земната повърхност и приземния въздух и на съответните промени на различни климатични параметри и на техните въздействия, като например честота и сила на бурите, интензивност на валежите, честота на наводненията и др.

Хоризонтално осредняване — действие за създаване на нов набор от данни за процеси чрез агрегиране на набори от данни за различни единични процеси или чрез агрегирани набори от данни за процеси, при което от всеки от тях се получава един и същ продукт еквивалент.

Токсичност за човешкия организъм — канцерогенна — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, която отчита вредните последици върху човешкото здраве от поемането на токсични вещества, било посредством вдишване на въздух, поглъщане на вода или храна, или проникване през кожата, ако тези вещества са свързани с причиняването на рак.

Токсичност за човешкия организъм — неканцерогенна — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, която отчита вредните последици върху човешкото здраве от поемането на токсични вещества, било посредством вдишване на въздух, поглъщане на вода или храна, или проникване през кожата, ако тези вещества са свързани с неканцерогенни последици, които също така не са причинени от прахови частици/вдишвани неорганични вещества или йонизираща радиация.

Независим външен експерт — компетентно лице, което не е в трудови правоотношения с възложителя на проучването на ООС или ползвателя на метода за проучване на ООС и не участва в определянето на обхвата или провеждането на проучването на ООС.

Непреки промени в земеползването — такива промени има, когато даден вид земеползване води до изменения извън границата на системата, т.е. при други видове земеползване. Тези непреки последици могат да бъдат оценени главно посредством икономическо моделиране на търсенето на земя или чрез моделиране на преместването на селскостопански дейности в глобален мащаб.

Входящи потоци — поток от продукти, материали или енергия, постъпващ в единичен процес. Продуктите и материалите могат да включват суровини, междинни продукти и съпродукти.

Междинен продукт — изходящо количество от даден единичен процес, което на свой ред представлява входящо количество в други единични процеси и се нуждае от допълнително преобразуване в рамките на съответната система. Един междинен продукт трябва да бъде подложен на допълнителна преработка, преди да може да се продаде на крайния потребител.

Йонизираща радиация, въздействие върху човешкия организъм — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитаща вредните въздействия върху човешкия организъм, причинени от изпускане на радиация.

Земеползване — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, свързано с използването (заемането) и преобразуването (трансформацията) на земен участък за селскостопански или горскостопански дейности, пътища, жилища, минни дейности и др.

Във връзка със заемането на земята се разглеждат последиците от нейното използване, количеството ангажирана площ и продължителността на нейното заемане (промените в качеството на почвата, умножени по площта и продължителността). Преобразуването на земя отчита степента на промените в качеството на земята и засегнатата площ (промените в качеството на почвата, умножени по площта).

Главен проверяващ — лице, участващо в екип за проверка, натоварено с допълнителни отговорности, каквито другите проверяващи в екипа не носят.

Жизнен цикъл — последователни и взаимосвързани стадии на дадена продуктова система, от добива или генерирането на суровините до окончателното обезвреждане на отпадъците.

Подход на база жизнения цикъл — при този вид подход се отчита спектърът на ресурсни потоци и въздействия върху околната среда във връзка с даден продукт от гледна точка на веригата на доставка, включваща всички стадии — „добив на суровини“, „производство“, „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“, — както и от гледна точка на всички съответни въздействия върху околната среда (вместо да се насочва вниманието само към един отделен въпрос).

Оценка на база жизнения цикъл — компилация и оценка на входящите количества, изходящите количества и потенциалните въздействия върху околната среда на дадена продуктова система през нейния жизнен цикъл.

Оценка на въздействието на база жизнения цикъл (LCIA) — фаза от оценката на жизнения цикъл, насочена към изясняване и оценяване на големината и значението на потенциалните въздействия върху околната среда на дадена система през нейния жизнен цикъл.

Чрез използваните методи за оценка на въздействието на база жизнения цикъл се определят характеристични коефициенти за елементарните потоци, така че въздействието да бъде изразено сумарно чрез ограничен брой показатели за проблемни въздействия и/или показатели за вреди.

Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл (LCI) — комбинираният набор от обмен на елементарни потоци, потоци отпадъци и продуктови потоци в набор от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл.

Набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл — документ или файл с информация за жизнения цикъл на определен продукт или други справочни данни (например инсталация или процес), включващи описателни метаданни и количествен инвентаризационен анализ на жизнения цикъл. Един набор от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл може да бъде набор от данни за единичен процес, частично агрегиран или агрегиран набор от данни.

Степен на натоварване — отношение на действителното натоварване към максималния възможен товар или към преносния капацитет (изразени като маса или обем), който дадено превозно средство пренася за един курс.

Специфичен за материала — типов аспект на даден материал. Например процентът на рециклиране на полиетиленерефталат (PET).

Многофункционалност — ако даден процес или инсталация имат повече от една функция, т.е. осигуряват няколко стоки и/или услуги („съпродукти“), те са „многофункционални“. При такава ситуация всички входящи количества и емисии, свързани със съответния процес, трябва да бъдат разпределени между разглеждания продукт и останалите съпродукти по ясно изложени процедури.

Неелементарни (или сложни) потоци — в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл неелементарните потоци включват всички входящи количества (например електроенергия, материали и транспортни процеси) и изходящи количества (например отпадъци и вторични продукти) в дадена система, за които е необходимо да се приложи моделиране, за да бъдат превърнати в елементарни потоци.

Синоним на „данни за дейности“.

Нормализиране — извършва се в някои случаи като следваща стъпка след характеризирането; при нормализирането резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл се разделят на делители за нормализиране, отнасящи ги към пълния обем на даден вид въздействие, изразено с определена единица мярка (например в рамките на цяла държава или средно на човек от населението).

Нормализираните резултати за въздействието на база жизнения цикъл изразяват относителните дялове на въздействията на анализираната система спрямо общото количество на въздействията по всяка съответна категория въздействия, изразявани с дадена единица мярка.

При съпоставяне на нормализираните резултати за въздействията на база жизнения цикъл, получени по отношение на различни категории, се вижда кои категории въздействия се влияят най-много и кои се влияят по-малко от анализираната система.

Нормализираните резултати за въздействията на база жизнения цикъл отразяват само приноса на анализираната система към общия потенциал за въздействие, а не големината/значението на въпросното общо въздействие. Нормализираните резултати са безразмерни, но не могат да се сумират.

Секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (СППООС) — специфични за сектора правила, основани на жизнения цикъл, които допълват общите методологически насоки за проучванията на ООС, като предоставят допълнителни спецификации на равнището на конкретен сектор.

СППООС спомагат за изместване на фокуса на проучването на ООС към онези аспекти и параметри, които имат най-голямо значение, и по този начин допринасят за повишаване на адекватността, възпроизводимостта и последователността на резултатите чрез намаляване на разходите в сравнение с проучване, основано на всеобхватните изисквания на метода за ООС. Само СППООС, разработени от Европейската комисия или в сътрудничество с нея, или приети от Европейската комисия, или като актове на ЕС, се признават за съответстващи на този метод. **Изходящи потоци** — поток от продукти, материали или енергия, излизащ от единичен процес. Продуктите и материалите могат да включват суровини,

междинни продукти, съпродукти и изпускани количества. В изходящите потоци се счита, че са включени и елементарни потоци.

Разрушаване на озоновия слой — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитащо намаляването на стратосферния озон в резултат на емисиите на разрушаващи озона вещества — например дълготрайните хлоросъдържащи и бромосъдържащи газообразни съединения (например флуорохлоровъглероди — CFCs, флуорохлоровъглеводороди — HCFCs, халони и пр.).

Частично разделно разглеждан набор от данни — набор от данни в инвентаризационен анализ на жизнения цикъл, който съдържа елементарни потоци и данни за дейности и от който се получава пълен агрегиран набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, когато се комбинира със съответните допълващи базови набори от данни.

Частично разделно разглеждан набор от данни на ниво –1 — един частично разделно разглеждан набор от данни на ниво –1 съдържа елементарни потоци и данни за дейности за едно ниво по-надолу във веригата на доставка, докато всички допълващи базови набори от данни са в техния агрегиран вид.

Фигура 1 Пример за набор от данни, частично разделно разглеждан на ниво –1



Прахови частици — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, което отчита вредните въздействия върху човешкото здраве, причинявани от емисии на прахови частици (PM) и на техни прекурсори (NO_x, SO_x и NH₃).

Допълващо проучване за ППООСКП — проучване на ПООС на база работен вариант на ППООСКП. Използва се за потвърждаване на решенията, взети в работния вариант на ППООСКП, преди да бъдат одобрени окончателните ППООСКП.

Профил на ПООС — количествените резултати от проучване на ПООС. Включва количественото изразяване на въздействията за различните категории въздействия и допълнителната информация със значение за околната среда, за която е сметено за необходимо да бъде съобщена.

Доклад за ПООС — документ, в който са обобщени резултатите от проучването на ПООС.

Проучване на ПООС на представителния продукт (ПООС-ПП) — проучване на ПООС, извършено за един или повече представителни продукти, което има за цел да се установят най-съществените стадии на жизнения цикъл, процеси, елементарни потоци, категории въздействия и всички други основни изисквания, необходими за определяне на характерния показател за категорията и подкатегиите продукти в обхвата на ППООСКП.

Проучване на ПООС — общ термин за всички действия, необходими за изчисляването на резултатите за ПООС. Включва моделирането, събирането на данни и анализа на резултатите. Доклади за ПООС се изготвят на база резултатите от проучването на ПООС.

Фотохимично образуване на озон — категория въздействия върху околната среда, в която се отчита образуването на озон в приземния слой на тропосферата, получаващ се при фотохимичното окисление на летливи химични съединения (VOC) и въглероден оксид (CO) в присъствието на азотни оксиди (NO_x) и слънчева светлина.

Високите концентрации на приземен тропосферен озон увреждат растителността, човешката дихателна система, както и някои изкуствени материали, което се дължи на взаимодействието на озона с органичните вещества.

Популация — всяко крайно или безкрайно множество индивиди — не е задължително да бъдат одушевени — обект на статистическо проучване.

Първични данни — данни от специфични процеси във веригата на доставка на ползвателя на метода за определяне на ПООС или ползвателя на ППООСКП.

Такива данни могат да бъдат под формата на данни за дейности или ясно различни елементарни потоци (инвентаризационен анализ на жизнения цикъл). Първичните данни са специфични за инсталацията, специфични за дружеството (ако има повече от една инсталация за един и същ продукт) или специфични за веригата на доставка.

Първични данни могат да бъдат получени от показания на измервателни уреди, платежни документи, битови сметки, технически модели, пряко наблюдение, материални/продуктови баланси, стехиометрия или други методи за получаване на данни от специфични процеси във веригата за създаване на стойност на ползвателя на метода за определяне на ПООС или ползвателя на ППООСКП.

В този метод „първични данни“ е синоним на „специфични за дружеството данни“ или „специфични за веригата на доставка данни“.

Продукт — всяка стока или услуга.

Категория продукти — група стоки или услуги, които изпълняват еквивалентни функции.

Правила за категория продукти — съвкупност от конкретни правила, изисквания и указания за разработване на декларации за околната среда от тип III, за една или повече категории продукти.

Правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категория продукти (ППООСКП) — специфични за дадена категория продукти правила, базиращи се на цялостния жизнен цикъл, които допълват общите методологични указания за проучване на ПООС с допълнителни уточнения на равнището на конкретна категория продукти.

ППООСКП помагат да се насочи проучването на продуктовия отпечатък върху околната среда към тези аспекти и параметри, които имат най-голямо значение, и следователно подобряват съответствието, възпроизводимостта и последователността на резултатите, като намаляват разходите в сравнение с едно проучване на база изчерпателните изисквания на метода за определяне на ПООС.

Само ППООСКП, които са разработени от Европейската комисия, в сътрудничество с нея или са приети — от Комисията или като актове на ЕС, — се признават за съобразени с този метод.

Продуктов поток — постъпващи продукти или продукти, излизачи към друга продуктова система.

Продуктова система — съвкупност от единични процеси с елементарни и продуктови потоци, извършваща една или повече определени функции, които моделират жизнения цикъл на даден продукт.

Суровина — първичен или вторичен материал, използван при производството на даден продукт.

Продуктов еквивалент — мярка за продуктите от процесите в дадена продуктова система, които продукти са необходими за изпълнение на функцията, изразена посредством функционалната единица.

Обновяване — процесът на възстановяване на компоненти във функционално и/или задоволително състояние в сравнение с оригиналната спецификация (за да изпълняват същата функция) с методи като подмяна на покритието, преобядисване и пр. Обновените продукти евентуално се тестват и проверяват за изправност.

Отделения на емисии — емисии във въздуха и отделения на замърсители във водата и почвата.

Представителен продукт (образец) — това може да бъде реален или виртуален (несъществуващ) продукт. Виртуалният продукт следва да се изчислява на база характеристики, претеглени спрямо средните продажби на европейския пазар, за всички съществуващи технологии/материали в обхвата на категорията или подкатегорията продукти.

Ако е оправдано, могат да се използват и други претеглени стойности — например среднопретеглени на единица маса (тон материал) или среднопретеглени на бройки продукти.

Представителна извадка — представителна извадка по отношение на една или повече променливи означава извадка, в която разпределението на тези променливи е еднакво (или подобно) на това в популацията, от която извадката е подмножество.

Използване на ресурси, изкопаеми — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитаща използването на невъзобновяеми изкопаеми природни ресурси (например природен газ, въглища и нефт).

Използване на ресурси, минерали и метали — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитаща използването на невъзобновяеми абиотични природни ресурси (минерали и метали).

Преглед — процедура, предназначена да осигури изпълнението на процеса за разработване или ревизиране на ППООСКП в съответствие с изискванията, поставени в метода за определяне на ПООС и част А на приложение II.

Доклад за преглед — документация за процеса на прегледа, която включва декларацията за прегледа, цялата съществена информация за процеса на прегледа, подробните забележки от проверителите със съответните отговори и крайния резултат. Документът трябва да бъде подписан с електронен или саморъчен подпис на проверителя (или главния проверител, ако участва група проверители).

Група проверители — екип от експерти (проверители), които извършват преглед на ППООСКП.

Проверител — независим външен експерт, извършващ прегледа на ППООСКП и евентуално участващ в група проверители.

Извадка — подмножество, притежаващо характеристиките на по-голяма популация. Извадки се използват в статистическите изследвания, когато популациите са твърде големи, за да бъдат включени всички възможни членове или наблюдения. Една извадка следва да бъде представителна за цялата популация, т.е. да не придава несъразмерно голяма относителна тежест на определен атрибут.

Вторични данни — данни, които не са от конкретен процес във веригата на доставка на дружеството, извършващо проучване на ПООС.

Това означава данни, които не са пряко събрани, измерени или оценени от дружеството, а са взети от база данни на трета страна, отнасяща се за инвентаризационен анализ на жизнен цикъл, или от други източници.

Вторичните данни включват осреднени данни за сектора (например от публикувани производствени данни, държавни статистически данни и данни от промишлени асоциации), проучвания на литература, инженерни изследвания и патенти, и могат също да се основават на финансови данни и да съдържат косвени данни и други типови данни.

Първичните данни, които преминават през етап на хоризонтално агрегиране, се считат за вторични данни.

Анализ на чувствителността — системни процедури за оценка на влиянието на решенията, вземани по отношение на използваните методи и данните, върху резултатите от съответното проучване за отпечатъка на даден продукт върху околната среда.

Специфични за инсталацията данни — пряко измерени или събрани данни от една (производствена) инсталация.

Синоним на „първични данни“.

Единна обща оценка — сборът от претеглените резултати за отпечатъка върху околната среда на всички категории въздействия върху околната среда.

Конкретни данни — пряко измерени или събрани данни, представителни за действието на конкретна инсталация или група инсталации.

Синоним на „първични данни“.

Подразделяне — използва се при разделното разглеждане на многофункционални процеси или инсталации, така че да се разграничат входящите потоци, които са пряко свързани с всеки от процесите или с всеки от изходящите потоци от съответната инсталация. Съответният процес се проучва, за да се види дали той може да бъде подразделен. Когато е възможно да се направи подразделяне,

инвентаризационните данни следва да се събират само за тези единични процеси, които могат пряко да бъдат отнесени към проучваните продукти/услуги.

Подпопулация — всяко крайно или безкрайно множество индивиди — не е задължително да бъдат одушевени — обект на статистическо проучване, което множество представлява хомогенно подмножество от цялата популация.

Синоним на „слой“.

Подпроцеси — процеси, които се използват за представяне на действията от процесите на първо ниво (съставни елементи). Подпроцесите могат да бъдат представени в техния (частично) агрегиран вид (вж. фигура 1).

Подизвадка — извадка от подпопулация.

Верига на доставка — всички предхождащи и последващи действия, свързани с дейността на ползвателя на метода за определяне на ПООС, включително използването на продадените продукти от потребителите и обработката на продадените продукти в края на жизнения цикъл след тяхното използване от потребителите.

Специфичен за веригата на доставка — специфичен аспект на конкретна верига на доставка на дадено дружество. Например рециклираното съдържание на алуминий в производството на дадено дружество.

Граница на системата — дефиниция, изясняваща кои аспекти са включени и кои не са включени в проучването. При анализ на отпечатъка върху околната среда „от люлката до гроба“ например границата на системата включва всички дейности на етапите „добив на суровини“, „производство“, „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“ (обезвреждане или рециклиране).

Схема на границата на системата — графично представяне на границата на системата, определена за дадено проучване на продуктов отпечатък върху околната среда.

Временно съхранение на въглерод има, когато даден продукт намалява емисиите на парникови газове в атмосферата или поражда отрицателни емисии, като поглъща и натрупва въглерод за ограничен период от време.

Декларация от тип III за околната среда — представлява декларация за околната среда, съдържаща количествени данни за предварително зададени параметри и — в съответните случаи, при които това е необходимо — допълнителна информация със значение за околната среда.

Анализ на неопределеността — процедура за оценка на неопределеността на резултатите от проучване на продуктов отпечатък върху околната среда, дължаща се на разсейването на данните и на неопределеността, свързана с решенията при проучването.

Единичен процес — най-малкият елемент, разглеждан в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, за който има количествено определени данни за входящите и изходящите количества.

Единичен процес, в „черна кутия“ — верига от процеси или единичен процес на ниво завод. В обхвата на понятието са включени хоризонтално осреднените единични процеси в различни инсталации. Включени са също така многофункционални единични процеси, при които различните съпродукти преминават през различни технологични стъпки в „черната кутия“ и съответно създават проблеми при разпределението за този набор от данни⁴.

Единичен процес, единична операция — единичен процес от тип единична операция, който не може да бъде подразделен на по-малки части. В обхвата на понятието са включени многофункционалните процеси от тип единична операция⁵.

Предхождащ — който се случва по дадена верига на доставка на закупени стоки/услуги преди постъпването в границите на системата.

Ползвател на ППООСКП — заинтересована страна, извършваща проучване на ПООС на база ППООСКП.

Ползвател на метода за определяне на ПООС — заинтересована страна, извършваща проучване на ПООС на база метода за определяне на ПООС.

⁴ Повече подробности могат да се намерят в ръководството за наборите от данни, съвместими с отпечатъка върху околната среда, на адрес https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf.

⁵ Повече подробности могат да се намерят в ръководството за наборите от данни, съвместими с отпечатъка върху околната среда, на адрес https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf.

Ползвател на резултатите за ПООС — заинтересована страна, използваща резултатите за ПООС за някаква вътрешна или външна цел.

Валидиране — потвърждение от страна на проверяващия отпечатък върху околната среда, че информацията и данните в проучването на ПООС, доклада за ПООС и средствата за съобщаване са надеждни, достоверни и точни.

Протокол за валидиране — окончателен документ, обобщаващ заключенията на проверяващите или на екипа за проверка по отношение на проучването на ООС. Този документ е задължителен и трябва да бъде подписан с електронен или саморъчен подпис на проверяващия или (ако участва група проверяващи) на главния проверяващ.

Проверка — процес за оценка на съответствието, извършван от проверяващ отпечатък върху околната среда, за да се демонстрира дали проучването на ПООС е било извършено при спазване на изискванията в приложение I.

Доклад за проверка — документация за процеса на проверката и констатациите от нея, която включва подробни коментари от проверяващите със съответните отговори. Този документ е задължителен, но може да бъде поверителен. Документът трябва да бъде подписан с електронен или саморъчен подпис на проверяващия или (ако участва група проверяващи) на главния проверяващ.

Екип за проверка — екип от проверяващи, които проверяват проучването, доклада и средствата за съобщаване на ООС.

Проверяващ — независим външен експерт, извършващ проверка на проучването на ООС и евентуално участващ в екип за проверка.

Вертикално агрегиране — техническо или инженерно агрегиране на единични процеси, пряко свързани в отделна инсталация или верига от процеси. При вертикалното агрегиране се комбинират набори от данни за единични процеси (или агрегирани набори от данни за процеси), свързани от даден поток.

Отпадъци — вещества или предмети, които техният притежател възнамерява или е длъжен да отстрани и обезвреди.

Използване на водите — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, която представлява относителното количество вода на единица площ в определен вододел, останало след задоволяването на нуждите на хората и водните екосистеми. Използва се за оценка на потенциалното лишаване на хора или екосистеми от достъп до вода, като се предполага, че колкото по-малко вода на единица площ остава, толкова по-вероятно е друг ползвател да бъде лишен от достъп до нея.

Определяне на относителната тежест — стъпка, която спомага за интерпретирането и съобщаването на резултатите от анализа. Резултатите от проучването на продуктивния отпечатък върху околната среда се умножават по коефициенти за относителна тежест (в проценти), отразяващи възприеманата относителна важност на разглежданите категории въздействия. Претеглените резултати за отпечатък върху околната среда могат да бъдат пряко сравнявани с резултати за други категории въздействия, а също и да се сумират, така че да се получи единна обща оценка.

Връзка с други методи и стандарти

Всяко от посочените в метода за определяне на ПООС изисквания е формулирано с оглед на препоръките в подобни широко признати методи за отчитане на състоянието на околната среда и документи с указания.

Взети са предвид следните методически указания:

Стандарти на ISO, по-конкретно:

- а) EN ISO 14040:2006: Управление по отношение на околната среда. Оценка на жизнения цикъл. Принципи и общи изисквания;
- б) EN ISO 14044:2006: Управление по отношение на околната среда. Оценяване на жизнения цикъл. Изисквания и насоки;
- в) EN ISO 14067:2018: Парникови газове. Въглероден отпечатък на продукти. Изисквания и указания за количествено определяне;
- г) ISO 14046:2014: Управление по отношение на околната среда. Воден отпечатък. Принципи, изисквания и насоки;
- д) EN ISO 14020:2001: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Общи принципи;
- е) EN ISO 14021:2016: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Заявления по отношение на околната среда, направени на собствена отговорност (етикетиране по отношение на околната среда, тип II);
- ж) EN ISO 14025:2010: Етикети и декларации по отношение на околната среда. Декларации по отношение на околната среда тип III. Принципи и процедури;
- з) ISO 14050:2020: Управление по отношение на околната среда. Речник;
- и) CEN ISO/TS 14071:2016: Управление по отношение на околната среда. Оценяване на жизнения цикъл. Процеси за критичен преглед и компетенции на проверяващия: Допълнителни изисквания и насоки към EN ISO 14044:2006;
- й) EN ISO/IEC 17024:2012: Оценяване на съответствието. Общи изисквания към органите, извършващи сертификация на лица.
- к) Ръководство за проучване на ПООС, приложение към Препоръка 2013/179/ЕС на Комисията от 9 април 2013 г. относно използването на общи методи за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл;
- л) Справочник за ILCD (международна система от данни на база жизнения цикъл) ⁶, разработен от Съвместния изследователски център на ЕК;
- м) Стандарти за екологичния отпечатък⁷;
- н) Протокол за парниковите газове — стандарт за отчитане и докладване на продуктовия жизнен цикъл ⁸ (World Resources Institute (WRI), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD));
- о) ВР Х30-323-0:2015: Общи принципи за обявяване на екологичните характеристики на масово разпространяваните на пазара продукти (Agence de la transition écologique, ADEME)⁹;
- п) PAS 2050:2011: Спецификация за оценка на емисиите на парникови газове през цялостния жизнен цикъл на стоките и услугите (Британска стандартизационна институция (BSI));
- р) Протокол ENVIFOOD¹⁰.
- с) Организация на ООН за прехрана и земеделие, 2016 г. Environmental performance of animal feeds supply chains: Guidelines for assessment (Екологосъобразност на веригите на доставка на фуражи:

⁶ На разположение на адрес http://eplca.jrc.ec.europa.eu/?page_id=86

⁷ Global Footprint Network Standards Committee (2009) Ecological Footprint Standards 2009.

⁸ WRI/WBCSD 2011, Greenhouse Gas Protocol — Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard.

⁹ Отгелени през месец май 2016 г.

¹⁰ Европейска кръгла маса относно устойчивото производство и потребление на храни (SCP RT), Първа работна група, Брюксел, Белгия: ENVIFOOD Protocol, Environmental Assessment of Food and Drink Protocol.

Насоки за оценка). Партньорство LEAP (Екологична оценка и екологични характеристики на добитъка).

Подробно описание на повечето от анализиранияте методи и крайният резултат от анализа са представени в публикувания „Анализ на съществуващите методики за отпечатъка върху околната среда за продукти и организации: препоръки, обосновка и съгласуване“¹¹.

¹¹ Европейска комисия — Съвместен изследователски център — Институт по околна среда и устойчивост (2011b). Analysis of Existing Environmental Footprint methodologies for Products and Organisations: Recommendations, Rationale, and Alignment. EC — IES — JRC, Ispra, November 2011.

1. Правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категории продукти (ППООСКП)

Основната цел на ППООСКП е да се установи последователен и конкретен набор от правила за изчисляване на съответната информация със значение за околната среда за продукти, включени в категорията продукти, попадаща в обхвата на проучването. Важна цел е вниманието да се съсредоточи върху най-значимото за конкретна категория продукти, за да могат проучванията на ПООС да се извършват по-лесно, по-бързо и по-евтино.

Също толкова важна цел е да се осигури възможност да се правят сравнения и сравнителни твърдения във всички случаи, в които това е целесъобразно, необходимо и подходящо. Сравнения и сравнителни твърдения могат да се правят само ако проучванията на ПООС са проведени при спазване на ППООСКП. Всички проучвания на ПООС трябва да се провеждат при спазване на ППООСКП, ако има ППООСКП за продукта в обхвата на проучването.

Изискванията за разработване на ППООСКП са посочени в част А на приложение II. В ППООСКП могат допълнително да се посочват изисквания, включени в метода за определяне на ПООС, и да се добавят нови изисквания, ако в метода за определяне на ПООС е оставена възможност за избор. Целта е ППООСКП да бъдат разработени в съответствие с метода за определяне на ПООС и да осигуряват необходимите изисквания за постигане на сравнимост, по-добра възпроизводимост, последователност, адекватност, насоченост и ефективност на проучванията на ПООС.

В ППООСКП следва да се спазват — доколкото е възможно и съобразено със спецификата на приложенията — съответните действащи международни правила за категория продукти. Ако има други правила за категория продукти от други схеми, те трябва да бъдат изброени и оценени. Те могат да се използват като основа за разработване на ППООСКП в съответствие с изискванията, представени в приложение II.

1.1.Подход и примери за потенциални приложения

С правилата в метода за определяне на ПООС се дава възможност на изпълнителите да провеждат проучвания на ПООС, които са по-възпроизводими, последователни, надеждни, проверими и сравними. Резултатите от проучванията на ПООС формират основата за предоставянето на информация за отпечатъка върху околната среда и могат да се използват в най-разнообразни потенциални области на приложение.

Приложенията на проучванията на ПООС без съществуващи ППООСКП за продуктите в обхвата на проучването ще включват:

- 1) Вътрешнофирмени приложения
 - а) за оптимизиране на процесите в рамките на жизнения цикъл на даден продукт,
 - б) с принос за екологосъобразното управление,
 - в) за установяване на проблемните пунктове във връзка с околната среда,
 - г) за проектиране на продукта, което да сведе до минимум въздействията върху околната среда в рамките на жизнения цикъл,
 - д) за подобряване и проследяване на екологосъобразността,
- 2) Външни приложения: (например междуфирмени дейности (комуникации) (B2B), дейности (комуникации) от фирми към потребители (B2C):
 - а) прилагане или спазване на политики, свързани с ПООС;
 - б) задоволяване на изискванията на клиентите и потребителите;
 - в) маркетинг;
 - г) сътрудничество по веригите на доставка за оптимизиране на продукта в рамките на жизнения цикъл;
 - д) участие в схеми на трети страни, свързани с твърдения за екологосъобразност или осигуряващи видимост на продуктите, чиято екологосъобразност се изчислява и съобщава на база жизнения цикъл.

Приложенията на проучванията на ПООС, извършени при спазване на съществуващи ППООСКП за продукта в обхвата на проучването, освен изброените по-горе ще включват:

- сравнения и сравнителни твърдения (т.е. твърдения относно цялостното превъзходство или еквивалентност на даден продукт в сравнение с друг по отношение на неговата екологосъобразност (по EN ISO 14040:2006) на база проучвания на ПООС;
- сравнение и сравнителни твърдения спрямо характерния показател на категорията продукти, последвани от степенуване на други продукти на база сравняване на техните показатели с характерни показатели;
- установяване на значителните въздействия върху околната среда, общи за дадена група продукти;
- схеми за рейтинг, осигуряващи видимост на продуктите, чиято екологосъобразност се определя на база жизнения цикъл;
- зелени (обществени и фирмени) поръчки.

2. Общи съображения за проучванията на продуктивния отпечатък върху околната среда (ПООС)

2.1. Как да се ползва настоящият метод

Настоящият метод осигурява необходимите правила за провеждане на проучване на ПООС и е представен последователно, по реда на методическите стъпки, които трябва да се извършат, когато се изчислява ПООС.

Където е подходящо, разделите започват с общо описание на методическата стъпка, заедно с преглед на въпросите, които е необходимо да бъдат взети предвид, и съответни примери.

Когато са посочени допълнителни изисквания за изготвянето на ППООСКП, те са дадени в приложение II.

2.2. Принципи при проучванията на продуктивния отпечатък върху околната среда

Следните две изисквания трябва да бъдат изпълнени, за да се извърши проучване на ПООС:

- i) Описът на материалите трябва да бъде за конкретния продукт в обхвата на проучването,
- ii) Моделирането на производствените процеси трябва да се извършва на базата на специфични за дружеството данни (например необходимата енергия за монтажа на материалите/компонентите на продукта в обхвата на проучването).

Забележка: За дружества, произвеждащи повече от един продукт, използваните данни за дейности (включително съответният опис на материалите) трябва да бъдат за конкретния продукт в обхвата на проучването.

За да се осъществяват надеждни, възпроизводими и проверими проучвания на ПООС, трябва да се спазват някои основни принципи за извършването на анализ. Тези принципи дават всеобхватни насоки за прилагането на метода за определяне на ПООС. Те трябва да се взимат под внимание при всяка фаза от проучванията на ПООС, като се започне с определянето на целите и обхвата на проучването, мине се през събирането на данни, оценката на въздействието и се стигне до докладването и проверката на резултатите от проучването.

Ползвателите на настоящия метод трябва да спазват следните принципи при провеждането на проучване на ПООС:

1) Релевантност

Всички използвани методи и събирани данни с цел количествено определяне на ПООС трябва да бъдат във възможно най-голяма степен релевантни за съответното проучване.

2) Пълнота

При количественото определяне на ПООС трябва да се включват всички значими за околната среда материални и енергийни потоци и други въздействия върху околната среда, както е необходимо в съответствие с определените граници на системата, изискванията по отношение на данните и използваните методи за оценка.

3) Последователност и сравнимост

Изискванията в настоящия метод трябва да бъдат строго спазвани при всички стъпки на проучването на ПООС, за да се осигури вътрешна последователност и сравнимост с други подобни анализи.

4) Точност

Трябва да се полагат всички разумно постижими усилия за намаляване на неопределеността при моделирането на продуктовата система и докладването на резултатите.

5) Прозрачност

Информацията за ПООС трябва да бъде изложена по начин, даващ на потенциалните ползватели необходимата основа за вземане на решения, а на заинтересованите страни — възможност да оценят нейната солидност и надеждност.

2.3. Фази на проучването на продуктивния отпечатък върху околната среда

При провеждането на проучване на ПООС трябва да бъдат изпълнени няколко фази в съответствие с посоченото в настоящия метод — определяне на целите, определяне на обхвата, инвентаризационен анализ на жизнения цикъл, оценка на въздействието на база жизнения цикъл, интерпретиране на резултатите за ПООС и докладване на ПООС — вж. Фигура 2.

Фигура 2 Фази на проучването на продуктивния отпечатък върху околната среда

Във фазата на определяне на целите се определят целите на проучването, а именно приложението, за което е предназначено, причините за извършването му и ползвателите на проучването. Във фазата на определяне на обхвата се вземат основните методически решения — например точното определяне на функционалната единица, установяването на границата на системата, изборът на допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация и основните допускания и ограничения.

Фазата на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл включва процедурата за събиране на данни и изчислителната процедура за количественото определяне на входящите и изходящите количества в проучваната система. Входящите количества са енергията, суровините и други входящи физически количества, а изходящите са продукти, съпродукти, отпадъци и емисии във въздуха, водата и почвата. Събират се данни за ясно различими процеси и фонові процеси. Данните се съотнасят с единиците за процесите и функционалната единица. Инвентаризационният анализ на жизнения цикъл е итеративен процес. Фактически, докато се събират данни и се натрупват познания за системата, е възможно да се установят нови изисквания или ограничения за данните, които налагат промяна на процедурите за събиране на данни, за да могат да се постигнат целите на проучването.

Във фазата на оценка на въздействията резултатите от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл се свързват с категории въздействия върху околната среда и съответните показатели. За целта се използват методи за оценка на въздействието на база жизнения цикъл, по които емисиите първо се класифицират по категории въздействия, а след това се характеризират с общи единици мерки (например емисиите на CO₂ и CH₄ се изразяват в CO₂ еквивалент чрез техния потенциал за глобално затопляне). Примери за категории въздействия са изменение на климата, киселяване или използване на ресурси.

Във фазата на интерпретиране резултатите от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл и оценката на въздействието на база жизнения цикъл се интерпретират в съответствие с определената цел и обхват. В тази фаза се установяват най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци. Могат да се правят заключения и препоръки на база резултатите от анализа. Това включва също така стъпката за докладване с цел обобщаване на резултатите от проучването на ПООС в доклада за ПООС.

Накрая, по време на фазата на проверка се изпълнява процес за оценка на съответствието, за да се провери дали проучването на ПООС е било извършено при спазване на настоящия метод за определяне на ПООС. Проверката е задължителна, когато проучването на ПООС или част от информацията в него се съобщава по някакъв начин на външни страни.

3. Определяне на целта(ите) и обхвата на проучването на продуктовия отпечатък върху околната среда

3.1. Определяне на целите

Определянето на целите е първата стъпка при проучването на ПООС и то предопределя цялостния контекст на проучването. Ясното определяне на целите е необходимо, за да могат задачите, методите, резултатите и тяхното предназначение да бъдат съгласувани помежду си, както и за да има споделена визия, която да е водеща за участниците в проучването.

Решението да се използва методът за определяне на ПООС предполага, че някои аспекти от определянето на целите ще бъдат решени предварително поради специфичните изисквания, поставени в метода за определяне на ПООС.

При определянето на целите важно значение има да се идентифицират приложенията, за които е предназначено проучването, както и степента на задълбоченост и на прецизност на анализа на проучването. Това трябва да бъде отразено в определените ограничения на проучването (във фазата на определяне на обхвата).

Определянето на целите на проучването на ПООС трябва да включва разглеждане на следните въпроси:

1. За какво приложение(я) е предназначено проучването;
2. Причини за провеждане на проучването и контекст на вземането на решения;
3. Ползватели, за които е предназначено проучването;
4. Възложител на проучването;
5. Самоличност на проверяващия.

Таблица 1 Пример за определяне на целите — продуктов отпечатък върху околната среда на флаanelка

Аспекти	Описание
За какво приложение (какви приложения) е предназначено проучването:	Да се предостави информация за продукта на клиента
Причини за провеждане на проучването и контекст на вземането на решения:	Да се отговори на запитване на клиент
Ползватели, за които е предназначено проучването:	Външна технически специализирана публика, междуфирмен обмен.
Проверяващ:	Независим външен проверяващ, г-н Y
Възложител на проучването:	Дружеството с ограничена отговорност G

3.2. Определяне на обхвата

В обхвата на проучването на ПООС се описва подробно оценяваната система и техническите спецификации.

Определянето на обхвата на проучването трябва да съответства на определените цели на проучването и трябва да включва следните въпроси (описани по-подробно в следващите раздели):

1. Функционална единица и продуктов еквивалент;
2. Граница на системата;

3. Категории въздействия с ООС¹²;
4. Допълнителна информация, която ще бъде включена;
5. Допускания/ограничения.

3.2.1 Функционална единица и продуктов еквивалент

Функционалната единица представлява количественият показател на дадена продуктова система, който ще се използва като единица мярка. Функционалната единица изяснява количествено и качествено функцията(ите) и дълготрайността на продукта в обхвата на проучването.

Продуктовият еквивалент е количеството продукти, необходимо за изпълнение на съответната определена функция. С него са свързани всички останали входящи и изходящи количества в анализа. Броят продукти, необходими за изпълнението на жизнения цикъл на продукта, следва винаги да се закръглява, освен ако има валидна причина това да не се прави. Продуктовият еквивалент може да се изрази в пряка връзка с функционалната единица или по начин, ориентиран в по-голяма степен към продукта.

Ползвателите на метода за определяне на ПООС трябва да определят съответната функционална единица и продуктовия еквивалент за проучването на ПООС. Те трябва също така да опишат кои аспекти на продукта не са обхванати от съответната функционална единица и да обяснят защо (например защото не подлежат на количествено определяне или имат субективен характер).

Функционалната единица за дадено проучване на ПООС трябва да бъде определена в зависимост от следните аспекти:

- i) Функцията(ите) или предоставяната услуга(и): съответства на въпроса „**какво**“;
- ii) Количеството на функцията или услугата: съответства на въпроса „**какво количество**“;
- iii) Очакваното равнище на качеството: съответства на въпроса „**колко добре**“;
- iv) Дълготрайността или животът на продукта: съответства на въпроса „**колко време**“;

Ако на опаковката на хранителни продукти е посочен срок на годност (като дата или брой месеци), тогава трябва да се определят количествено загубите на храна при складирането, търговията на дребно и потреблението. Ако видът на опаковката оказва влияние върху срока на годност, това трябва да се вземе под внимание. Това е важно за аспекта „колко време“ на функционалната единица.

Ако има приложими стандарти, те трябва да се използват и цитират в проучването на ПООС, когато се определя функционалната единица. Винаги трябва да се използва Международната система единици (SI), известна по-широко като „метрична система“.

Първи пример

Определяне на функционална единица на декоративна боя: функционалната единица се отнася за предпазване и декориране на 1 m² основа в продължение на 50 години при определено ниво на качество (минимум 98 % непрозрачност).

Какво: декориране и предпазване на определена основа,

Какво количество: за покриване на 1 m² основа,

Колко добре: с минимум 98 % непрозрачност

Колко време: 50 години (живот на сградата)

Продуктов еквивалент: количество продукт, необходимо за изпълнението на определената функция, измерено в килограми боя.

Втори пример

¹² Понятието „категория въздействия с ООС“ се използва навсякъде в настоящия метод вместо понятието „категория въздействия“, използвано в стандарта EN ISO 14044:2006.

Определяне на функционална единица и продуктово еквивалент за ПООС на храна за домашни любимци.

Какво: да осигури на котка или куче препоръчителния дневен прием на енергия от обмяна на веществата в килокалории (kcal ЕОВ) („дневна дажба“) от готова храна за домашни любимци

Какво количество: Дневна дажба

Колко добре: да задоволи дневните енергийни и хранителни потребности на котка или куче със среден размер („среден“ се отнася за теглото на домашния любимец: 4 kg за котка и 15 kg за куче)

Колко време: 1 ден хранене на котка или куче с готова храна за домашни любимци

Продуктово еквивалент: количество продукт, необходимо за изпълнението на определената функция, измерено в грама (g) на ден.

За междинни продукти функционалната единица се определя по-трудно, тъй като често това може да е свързано с различни изпълнявани функции и пълният жизнен цикъл на продукта не е известен. Тогава трябва да се използва обявена единица — например маса (килограми) или обем (кубични метри). В този случай продуктовият еквивалент може да съответства на функционалната единица.

3.2.2. Граница на системата

Границата на системата определя кои части, свързани стадии и процеси на жизнения цикъл на продукта са включени в анализиранията система (т.е. са необходими за изпълнението на нейната функция, както е определена с функционалната единица), без процесите, изключени по правилото за пренебрегване на малки количества (вж. раздел 4.6.4). Причината за всяко изключение и неговата възможна значимост трябва да бъдат обосновани и документирани.

Границата на системата трябва да се определи, като се следва общата логика на веригата на доставка, включваща всички стадии — от „добив на суровини и предварителна обработка“, през „производство на основния продукт“, „дистрибуция и складиране на продуктите“ до стадията „потребление“ и „обработка на продукта в края на жизнения цикъл“ (ако е подходящо, вж. раздел 4.2). Съпродуктите, вторичните продукти и потоците на отпадъците трябва да бъдат ясно установени поне за ясно различимата система.

Схема на границата на системата

В схемата на границата на системата (или поточна диаграма) се представя схематично анализиранията система. В нея трябва ясно да се посочи кои дейности или процеси са включени в анализа и кои са изключени от него. Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да отбележи къде са използвани специфични за дружеството данни.

Наименованията на дейностите и/или процесите в схемата на системата и в доклада за ПООС трябва да бъдат съгласувани. Схемата на системата трябва да бъде включена в определянето на обхвата и в доклада за ПООС.

3.2.3. Категории въздействия върху околната среда

Целта на оценката на въздействието на база жизнения цикъл е да се групират и обобщят събраните данни от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл според техния принос за всяка категория въздействия с отпечатък върху околната среда. Изборът на категории въздействия с отпечатък върху околната среда обхваща широк диапазон от значими въпроси от областта на околната среда, свързани с въпросната верига на доставка на продукта, като се спазват общите изисквания за пълнотата на проучвания на ПООС.

Категориите въздействия с отпечатък върху околната среда¹³ представляват конкретни категории въздействия, взети под внимание в едно проучване на ПООС, и са част от метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда. За количественото определяне на механизма на въздействие върху околната среда между инвентаризационния анализ на жизнения цикъл (т.е. входящите количества (например ресурси) и емисиите, свързани с жизнения цикъл на продукта) и показателя на всяка категория въздействия с отпечатък върху околната среда се използват характеризационни модели.

В Таблица 2 е даден списък с обичайните категории въздействия с отпечатък върху околната среда и съответните методи за оценка. При едно проучване на ПООС трябва да се използват всички категории

¹³ Понятието „категория въздействия с ООС“ се използва навсякъде в настоящия метод вместо понятието „категория въздействия“, използвано в стандарта EN ISO 14044:2006.

въздействия с отпечатък върху околната среда без изключение. Пълният списък с характеристичните коефициенти, които трябва да се използват, е даден в справочния пакет за ООС¹⁴

Таблица 2 Категории въздействия с отпечатък върху околната среда със съответни показатели за категории въздействия и характеристични модели.

Категория въздействия с ООС	Показател за категорията въздействия	Единица	Характеризационен модел	Надеждност
Изменение на климата общо ¹⁵	Потенциал за глобално затопляне (GWP100)	kg CO ₂ еквивалент	Бернски модел — потенциали за глобално затопляне (GWP) при 100-годишен времеви хоризонт (на база Указанията на IPCC от 2013 г.)	I
Разрушаване на озоновия слой	Озоноразрушаващ потенциал (ODP)	kg CFC-11 еквивалент	Модел EDIP на база стойности на озоноразрушаващи потенциали, посочени от Световната метеорологична организация (WMO) при безкраен времеви хоризонт (WMO 2014 + интегрирания)	I
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Прахови частици	Въздействие върху човешкото здраве	Заболеваемост	Модел PM (Fantke и др., 2016 г. в UNEP, 2016 г.)	I
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве	Ефективност на облъчването спрямо U ²³⁵	kBq U ²³⁵ еквивалент	Модел за ефекта върху човешкото здраве, разработен от Dreicer и др., 1995 г. (Frischknecht и др., 2000 г.)	II
Фотохимично образуване на озон,	Повишаване на концентрациите	kg NMVOC еквивалент	Модел LOTOS-EUROS (Van Zelm и др., 2008 г.), както е приложен в ReCiPe 2008	II

¹⁴ В справочния пакет за ООС е включена цялата информация за изпълнението на фазата на оценка на въздействието на база жизнения цикъл (във формата на ILCD). Той съдържа справочни данни за елементарните потоци, характеристиките на потока, групите единици, методите за оценка на въздействията и пр. и е на разположение на адрес: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

¹⁵ Показателят „изменение на климата — общо“ е комбинация от три подпоказателя: изменение на климата — ископаеми; изменение на климата — биогенни; изменение на климата — земеползване и промени в земеползването. Подпоказателите са описани по-подробно в раздел 4.4.10 на приложение I. Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринесе с повече от 5 % за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно.

въздействие върху човешкото здраве	на тропосферен озон			
Вкисляване	Натрупващи се превишения (AE)	mol H ⁺ еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др. 2006 г., Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, земна	Натрупващи се превишения (AE)	mol N еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др. 2006 г., Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, пресноводна	Фракция на хранителните вещества, достигащи до пресноводния краен компонент (P)	kg P еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Еутрофикация, морска	Фракция на хранителните вещества, достигащи до морския краен компонент (P)	kg N еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Екотоксичност, пресноводна	Сравнителна единица за токсичност за екосистеми (CTU _e)	CTU _e	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Земеползване¹⁶	Индекс за качеството на почвата ¹⁷	Безразмерна величина (pt)	Индекс за качеството на почвата на база модела LANCA (De Laurentiis и др., 2019 г.) и LANCA CF, версия 2.5 (Horn и Maier, 2018 г.)	III
Използване на водите	Потенциално лишаване на ползватели на вода, претеглено спрямо степента на лишаване)	m ³ воден еквивалент на лишаването от достъп до вода	Модел Available Water REMaining (относително останало количество вода) (AWARE) (Boulay и др., 2018 г.; UNEP, 2016 г.)	III
Използване на ресурси, минерали и метали	Изчерпване на абиотични ресурси (потенциал за изчерпване на абиотични	kg Sb еквивалент	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III

¹⁶ Отнася се за заемането и преобразуването на земя.

¹⁷ Този индекс е резултат от извършеното от JRC агрегиране на 4 показателя (биотично производство, устойчивост към ерозия, механична филтрация и попълване на подземните води) от модела LANCA за оценяване на въздействията, причинени от земеползването, както е описан в De Laurentiis и др., 2019 г.

	ресурси (ADP), крайни запаси)			
Използване на ресурси, изкопаеми	Изчерпване на абиотични ресурси — изкопаеми горива (ADP, изкопаеми) ¹⁸	MJ	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III

Допълнителна информация за изчисленията при оценката на въздействията е дадена в раздел 5 на това приложение.

3.2.4. Допълнителна информация, която трябва да бъде включена в ПООС

Значими потенциални въздействия върху околната среда на даден продукт могат да не са включени в категориите въздействия с отпечатък върху околната среда. Когато е целесъобразно, е важно те да се докладват като допълнителна информация със значение за околната среда.

Значимите технически аспекти и/или физически характеристики на продукта в обхвата на проучването също може да е необходимо да се вземат под внимание. Тези аспекти трябва да се докладват като допълнителна техническа информация.

3.2.4.1. Допълнителна информация със значение за околната среда

Допълнителната информация със значение за околната среда трябва:

- да съответства на приложимото законодателство — например Директивата за нелоялни търговски практики (ДНТП)¹⁹ и свързаните с нея указания;
- да бъде от значение за конкретната категория продукти;
- да допълва категориите въздействия с отпечатък върху околната среда: допълнителната информация със значение за околната среда не трябва да отразява същите или подобни категории въздействия с отпечатък върху околната среда, не трябва да заменя характеризационните модели на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда и не трябва да съдържа резултати от нови характеризационни коефициенти, добавени към категориите въздействия с отпечатък върху околната среда.

Използваните модели за тази допълнителна информация трябва да бъдат с ясно посочени източници и да бъдат документирани със съответните показатели. Например във връзка с даден конкретен обект или дейност е възможно да настъпят въздействия върху биологичното разнообразие в резултат на промени в земеползването. В такъв случай може да е необходимо да се включат допълнителни категории въздействия с отпечатък върху околната среда, които не присъстват в категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, или дори допълнителни качествени описания, в случаите, при които въздействията не могат да бъдат количествено обвързани с веригата на доставка на съответния продукт. Такива допълнителни методи следва да се разглеждат като допълнения към категориите въздействия с отпечатък върху околната среда.

Допълнителната информация със значение за околната среда трябва да се отнася само за аспекти от областта на околната среда. Информацията и инструкциите, които не са свързани с екологосъобразността на даден продукт — например информационните листове за безопасност на продукта, не трябва да се включват в допълнителната информация със значение за околната среда.

Допълнителната информация със значение за околната среда може да включва:

- Информация за локални/специфични за инсталацията въздействия;

¹⁸ В списъка на потоците с ООС и за целите на настоящата препоръка уранът е включен в списъка на енергоносителите и се измерва в MJ.

¹⁹ ДНТП и свързаните с нея указания са на разположение на адрес: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=LEGISSUM%3A132011>

- б) Компенсационни количества намалени емисии;
- в) Екологичните показатели или показателите за отговорност на продукта (например съгласно определеното от Глобалната инициатива по отчетност — GRI);
- г) За оценки „от входа до изхода“ — броят на застрашените биологични видове, включени в Червената книга на Световния съюз за защита на природата (IUCN) или в съответните национални списъци, чиито местообитания са засегнати от производството, в зависимост от риска за изчезване на съответните видове;
- д) Описание на значими въздействия на дейности, продукти и услуги върху биологичното разнообразие в защитени зони или в зони с висока степен на биологично разнообразие извън защитените зони;
- е) Шумови въздействия;
- ж) Друга информация със значение за околната среда, счтена за значима в обхвата на проучването на ПООС.

Биологично разнообразие

В метода за определяне на ПООС не е включена категория въздействия „биологично разнообразие“, тъй като в момента няма международен консенсус за метод за оценка на въздействието на база жизнения цикъл, отчитащ това въздействие. В метода за определяне на ПООС обаче са включени поне осем категории въздействия, които оказват влияние върху биологичното разнообразие (изменение на климата; еутрофикация, пресноводна; еутрофикация, морска; еутрофикация, земна; кисляване; използване на водите; земеползване; екотоксичност, пресноводна).

Предвид голямата значимост на биологичното разнообразие за много групи продукти, във всяко проучване на ПООС трябва да бъде обяснено дали биологичното разнообразие е значимо за продукта в обхвата на проучването. Ако е така, ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да включи показатели за биологично разнообразие в допълнителната информация със значение за околната среда.

За отразяването на въпросите, свързани с биологичното разнообразие, могат да се използват следните възможности:

- а) изразяване на (избегнатото) въздействие върху биологичното разнообразие като процент от материала, постъпващ от екосистеми, които са обект на управление с цел поддържане или подобряване на условията за биологичното разнообразие, доказано с редовен мониторинг и докладване на нивата, увеличаването или намаляването на биологичното разнообразие (например по-малко от 15 % намаляване на видовото богатство поради природно смущение, като в проучванията на ПООС може да се зададе и друго ниво на намаляване, стига да бъде обосновано убедително и да не противоречи на съответните съществуващи ППООСКП).

В оценката следва да се посочват материали, които са включени в крайните продукти, и материали, които се използват по време на производствения процес. Например въглища, използвани при производството на стомана; соя, използвана за фураж на млекодайни крави, и пр.

- б) Да се докладва допълнително процентът от материалите, за които не може да се открие система за надзор или информация за проследимост.
- в) Да се използва система за сертификация като заместител. Ползвателят на метода за определяне на ПООС следва да определи кои схеми за сертификация осигуряват достатъчно доказателства за поддържането на биологичното разнообразие и да опише използваните критерии.

Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да избере други значими показатели, отразяващи въздействията на продукта върху биологичното разнообразие. В проучването на ПООС трябва да се мотивира изборът и да се опише използваната методика.

3.2.4.2. Допълнителна техническа информация

Допълнителната техническа информация може да включва (списъкът не е изчерпателен):

- а) Данни от описа на материалите;
- б) Възможности за повторен монтаж след демонтаж, лесен монтаж, ремонт и друга информация, свързана с кръговата икономика;

- в) Информация за използването на опасни вещества;
- г) Информация за обезвреждането на опасни/неопасни отпадъци;
- д) Информация за енергопотреблението;
- е) Технически параметри — например използването на: възобновяема спрямо невъзобновяема енергия; възобновяеми спрямо невъзобновяеми горива; вторични материали; пресноводни ресурси;
- ж) Пълно тегло на отпадъците, класифицирани по видове и метод на обезвреждане;
- з) Тегло на транспортираните, внасяни, изнасяни или третираните отпадъци, които се считат за опасни съгласно посоченото в приложения I, II, III и VIII към Базелската конвенция²⁰, както и какъв процент от транспортираните отпадъци са от международен пренос;
- и) Информация и данни, свързани с функционалната единица и техническите характеристики на продукта.
- й) Информация за биоразградимост и компостируемост;

Когато продуктът в обхвата на проучването е междинен продукт, допълнителната техническа информация трябва да включва:

- а) Съдържанието на въглерод от биогенни източници на входа на завода (физическо и разпределено съдържание);
- б) Рециклирано съдържание (R_i);
- в) Резултати със специфични за приложенията стойности на A от формулата за кръговия отпечатък, ако са значими.

3.2.5. Допускания и ограничения

При проучванията на ПООС е възможно да възникнат редица ограничения за извършвания анализ, поради което се налага да се правят допускания. Всички ограничения (например пропуски в данните) и всички допускания трябва да се докладват по начин, осигуряващ прозрачност.

²⁰ ОВ L 39, 16.2.1993 г., стр. 3—22.

4. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл

Като основа за моделирането на ПООС трябва да се направи инвентаризация на всички входящи и изходящи количества на материали, енергия и отпадъци, както и на емисиите във въздуха, водата и почвата, в рамките на веригата на доставка на съответния продукт.

Изискванията за данните и качеството са описани подробно в раздел 4.6.

В инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да се възприеме следната класификация на разглежданите потоци:

- 1) елементарни потоци;
- 2) неелементарни (или сложни) потоци (например продуктови потоци или потоци отпадъци).

В проучването на ПООС всички неелементарни потоци в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да се моделират до нивото на елементарни потоци, отделно от продуктивния поток за продукта в обхвата на проучването. Например материалните потоци отпадъци трябва да бъдат докладвани не само като килограми битови отпадъци или опасни отпадъци, а трябва да бъдат моделирани до нивото на емисиите във водата, въздуха и почвата, отделяни при третирането на твърдите отпадъци. Затова моделирането при инвентаризационния анализ на жизнения цикъл приключва само когато всички неелементарни потоци бъдат изразени като елементарни потоци. Съответно наборът от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл в проучването на ПООС трябва да съдържа само елементарни потоци, отделно от продуктивния поток за продукта в обхвата на проучването.

4.1. Стъпка на скрининг

Първоначален скрининг за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл — „стъпка на скрининг“ — може да се извърши, защото спомага за уточняването на дейностите за събиране на данни и приоритетите по отношение на качеството на данните. Една стъпка на скрининг трябва да включва фазата на оценка на въздействието на база жизнения цикъл и да осигурява допълнително итеративно уточняване на модела на жизнения цикъл за продукта в обхвата на проучването при получаване на повече информация. На стъпката на скрининг не е разрешено пренебрегване на малки количества и могат да се използват налични първични или вторични данни, отговарящи на изискванията за качество на данните (определени в раздел 4.6). След скрининга могат да се доуточнят първоначалните параметри на обхвата.

4.2 Стадии на жизнения цикъл

Обичайните стадии на жизнения цикъл в едно проучване на ПООС трябва да бъдат като минимум:

- 1) добив на суровини и предварителна обработка (включително производство на части и компоненти);
- 2) производство (на основния продукт);
- 3) дистрибуция (и складиране на продукта);
- 4) потребление;
- 5) край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта).

Ако използва различно наименование за някой от тези обичайни стадии, ползвателят трябва да посочи за кой от обичайните стадии се отнася то.

При обосноваване необходимост ползвателят на метода за определяне на ПООС може да реши да раздели или добави стадии на жизнения цикъл. Причините за това трябва да бъдат изложени в доклада за ПООС. Например стадий „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл може да бъде разделен на „добив на суровини“, „предварителна обработка“ и „транспорт от доставчика на суровините“.

При междинните продукти трябва да се изключат следните стадии на жизнения цикъл:

- 1) дистрибуция (допустими са обосновани изключения);
- 2) потребление;
- 3) край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта)

4.2.1. Добив на суровини и предварителна обработка

Този стадий на жизнения цикъл започва с добиването на ресурсите от природата и завършва с постъпването на продуктовете компоненти (през входа) в инсталацията за производство на съответния продукт. Процесите, които могат да протичат в този стадий, включват например:

- 1) минни дейности и добив на ресурси;
- 2) предварителна обработка на всички входящи количества материали към продукта в обхвата на проучването, включително материали, подлежащи на рециклиране;
- 3) селскостопански и горскостопански дейности;
- 4) транспортиране от местата за добив до обектите за предварителна обработка и после до производствената инсталация.

Производството на опаковки трябва да се моделира като част от стадия „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл.

4.2.2. Производство

Стадият „производство“ започва с постъпването на съставките на продукта в производствената инсталация и завършва, когато готовият продукт излезе от нея. Някои примери за производствени дейности:

- 1) химична обработка;
- 2) производство;
- 3) транспорт на полуготовите продукти между различните производствени процеси;
- 4) монтаж на компоненти.

Отпадъците от продукти, използвани по време на производството, трябва да се включат в моделирането за стадия „производство“. За такива отпадъци трябва да се прилага формулата за кръговия отпечатък (раздел 4.4.8).

4.2.3. Дистрибуция

При дистрибуцията до потребителите продуктите могат да бъдат складираны в различни моменти от веригата на доставка. Стадият „дистрибуция“ включва транспорта от изхода на завода до склад или обект за търговия на дребно, складирането в склад или обект за търговия на дребно и транспорта от склад или обект за търговия на дребно до дома на потребителя.

Примери за процеси, които трябва да бъдат включени:

- 1) енергопотреблението за отопление и осветление на складове;
- 2) използването на хладилни агенти в складове и превозни средства;
- 3) използването на гориво от превозни средства;
- 4) използването на пътища и товарни автомобили.

Отпадъците от продукти, използвани по време на дистрибуцията и складирането, трябва да се включат в моделирането. За такива отпадъци трябва да се прилага формулата за кръговия отпечатък (раздел 4.4.8) и съответните резултати трябва да бъдат разгледани при стадия „дистрибуция“.

Обичайните проценти на загубите по видове продукти по време на дистрибуция и при потребителя са дадени в част Е на приложение II и трябва да се използват, ако няма конкретна информация на разположение. Правилата за разпределяне на енергопотреблението при складиране са дадени в раздел 4.4.5. За транспорта вж. раздел 4.4.3.

4.2.4. Потребление

При стадия „потребление“ се описва очакваното използване на продукта от неговия краен ползвател (например потребителя). Този стадий тече от момента, в който крайният ползвател започне да използва продукта, и продължава, докато продуктът напусне мястото на използване и влезе в стадия „край на жизнения цикъл“ — например рециклиране или окончателна обработка.

Стадият „потребление“ включва всички дейности и продукти, необходими за използването на продукта по предназначение (т.е. да изпълнява своята първоначална функция през целия жизнен цикъл). Генерираните

при използването на продукта отпадъци — например хранителни отпадъци и първичната опаковка на самия продукт, след като престане да функционира — се изключват от стадия „потребление“ и стават част от стадия „край на жизнения цикъл“ на продукта.

Някои примери: използване на чешмяна вода за готвене на макарони; производство и дистрибуция на материали, необходими за поддръжката, ремонта или обновяването (например на резервни части, необходими за ремонта на продукта, и хладилен агент), както и отпадъци от такива материали (например управлението на отпадъците от загуби). Използваните капсули с кафе, остатъците от приготвяне на кафе и опаковките от мляно кафе се включват в стадия „край на жизнения цикъл“.

В някои случаи, за употребата по предназначение на продукта в обхвата на проучването са необходими други продукти и те се използват по такъв начин, че стават физически интегрирани: в този случай третирането на отпадъците от тези продукти се включва в края на жизнения цикъл на продукта в обхвата на проучването. Например когато продуктът в обхвата на проучването е перилен препарат, третирането на отпадъчните води от употребата на перилния препарат се включва в стадия „край на жизнения цикъл“.

Необходимо е също в сценария за стадия „потребление“ да бъде отразено дали разглежданите продукти биха могли да доведат до промени в системите, в които се използват.

Във връзка със сценария за стадия „потребление“ следва да се вземат предвид следните източници на техническа информация:

- 1) Пазарни проучвания и други пазарни данни;
- 2) Публикувани международни стандарти с указания и изисквания относно разработването на сценарии за стадия „потребление“, както и сценарии за (оценка на) продължителността на ползването на разглеждания продукт;
- 3) Публикувани национални указания относно разработването на сценарии за стадия „потребление“, както и сценарии за (оценка на) продължителността на ползването на разглеждания продукт;
- 4) Публикувани отраслови указания относно разработването на сценарии за стадия „потребление“, както и сценарии за (оценка на) продължителността на ползването на разглеждания продукт.

Като база за определяне на стадия „потребление“ на даден продукт следва да послужи препоръчаният от производителя метод за работа с продукта (например използване на готварска печка при определена температура и за определено време). Тъй като е възможно действителният начин на използване да се различава от препоръчания от производителя, при наличие на съответни документиранни данни следва да се използва информацията за действителния начин на използване.

Обичайните проценти на загубите по видове продукти по време на дистрибуция и при потребителя са дадени в част Е на приложение II и трябва да се използват, ако няма конкретна информация на разположение.

От стадия „потребление“ се изключват следните процеси:

- 1) Ако продуктът подлежи на повторна употреба (вж. също раздел 4.4.9.2), се изключват процесите, необходими за събирането и подготовката на продукта за нов цикъл на употреба (например въздействията от събирането и почистването на бутилки за повторна употреба). Тези процеси се включват в стадия „край на жизнения цикъл“, ако продуктът подлежи на повторна употреба вече като продукт с различни спецификации (вж. раздел 4.4.9 за повече подробности). Ако жизненият цикъл на продукта се удължава като на продукт с първоначалните спецификации (изпълняващ същата функция), тези процеси трябва да бъдат включени във функционалната единица и в продуктовия еквивалент.
- 2) Транспортът от обекта за търговия на дребно до дома на потребителя трябва да се включи в стадия „дистрибуция“ и да се изключи от стадия „потребление“.
- 3) Транспортът до мястото за обработка в края на жизнения цикъл трябва да се включи в стадия „край на жизнения цикъл“ и да се изключи от стадия „потребление“.

Отпадъците от продукти, използвани по време на стадия „потребление“, трябва да се включат в моделирането за стадия „потребление“. За такива отпадъци трябва да се прилага формулата за кръговия отпечатък (раздел 4.4.8).

В доклада за ПООС трябва да бъдат документирани методите и допусканията, използвани за този стадий. Всички съответни допускания, направени по отношение на стадия „потребление“, трябва да бъдат документирани.

Техническите спецификации за моделирането на стадия „потребление“ са дадени в раздел 4.4.7.

4.2.5. Край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта)

Стадият „край на жизнения цикъл“ започва в момента, в който продуктът в обхвата на проучването и неговата опаковка бъдат изхвърлени от потребителя, и приключва в момента, в който продуктът в обхвата на проучването се върне в природата под формата на отпадъчен продукт или постъпи в жизнения цикъл на друг продукт (т.е. като рециклирано входящо количество). В общия случай това включва отпадъците от продукта в обхвата на проучването — например хранителните отпадъци и първичната опаковка.

Отпадъците, генерирани по време на стадията „производство“, „дистрибуция“ (и търговия на дребно), „потребление“ или след потреблението, трябва да бъдат включени в жизнения цикъл на продукта и моделирани на стадия на жизнения цикъл, в който възникват.

Стадият „край на жизнения цикъл“ трябва да се моделира с използване на формулата за кръговия отпечатък и изискванията в раздел 4.4.8. Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да включи всички процеси в края на жизнения цикъл, които имат отношение към продукта в обхвата на проучването. Примери за процеси, които трябва да бъдат обхванати в този стадий на жизнения цикъл:

- 1) Събиране и транспорт на продукта в обхвата на проучването и неговата опаковка до съоръжението (инсталацията) за обработка в края на жизнения цикъл;
- 2) Демонтаж на компонентите;
- 3) Раздробяване и сортиране;
- 4) Отпадъчни води от използвани продукти, разтворени във водата или с водата (например перилни препарати, душ гелове и пр.);
- 5) Преобразуване в рециклиран материал;
- 6) Компостиране или други методи за обезвреждане на органични отпадъци;
- 7) Изгаряне и обезвреждане на дънна пепел;
- 8) Депониране и експлоатация и поддръжка на депа за отпадъци.

За междинни продукти трябва да се изключи обработката в края на жизнения цикъл на продукта в обхвата на проучването.

4.3 Номенклатура за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл

Данните от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да отговарят на изискванията за ООС:

- За всички елементарни потоци номенклатурата трябва да бъде съгласувана с последната версия на справочния пакет за ООС, която е на разположение на уебстраницата на неговия разработчик²¹.
- За наборите от данни за процеси и продуктово-поток номенклатурата трябва да бъде в съответствие със „Справочника за ILCD — Номенклатура и други възприети условности“²².

4.4. Изисквания за моделирането

В този раздел са дадени подробни указания и изисквания за моделирането на конкретни стадии на жизнения цикъл, процеси и други аспекти на жизнения цикъл на продукта, за да се изготви инвентаризационният анализ на жизнения цикъл. Разгледани са следните аспекти:

- а) селскостопанско производство;
- б) енергопотребление;
- в) транспорт и логистика;
- г) капиталови активи (инфраструктура и оборудване);

²¹ <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

²² <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/repository/EF>

- д) складиране в център за дистрибуция или обект за търговия на дребно;
- е) процедура за изготвяне на извадки от данни;
- ж) стадий „потребление“;
- з) моделиране на края на жизнения цикъл;
- и) удължен жизнен цикъл на продукта;
- й) опаковка;
- к) емисии и поглъщания на парникови газове;
- л) компенсационни количества намалени емисии;
- м) разглеждане на многофункционални процеси;
- н) изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството;
- о) пренебрегване на малки количества.

4.4.1 Селскостопанско производство

4.4.1.1. Разглеждане на многофункционални процеси

Трябва да се спазват правилата, описани в насоките на LEAP (Партньорство за екологична оценка и екологични характеристики на добитъка)²³.

4.4.1.2. Специфични за вида култура и специфични за държавата, региона или климата данни

Трябва да се използват специфични за вида култура и специфични за държавата, региона или климата данни за добивите, използването на водите и земеползването, промените в земеползването, количествата торове (неорганични и органични) (количество азотни и фосфорни) и количеството пестициди (по активни съставки) на хектар на година.

4.4.1.3. Осредняване на данните

Данните за отглеждането трябва да се събират за достатъчно дълъг период, за да може да се направи средна оценка с необходимото сезонно изглаждане на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл във връзка с входящите и изходящите количества за отглеждането на култури. Това трябва да се направи, както е описано в насоките на LEAP, изложени по-долу:

- а) За едногодишни култури трябва да се използва най-малко тригодишен период за оценка (за да се изгладят разликите в добивите от културите, свързани с колебания в условията на отглеждането през годините, дължащи се на климата, вредители, заболявания и пр.). Когато няма на разположение данни за тригодишен период — например при въвеждане на нова система за производство (нов парник, нови земеделски площи, преминаване към отглеждане на нова култура и пр.), — оценката може да се направи за по-кратък период, но не по-малък от 1 година. Парникови култури или растения трябва да се считат за едногодишни култури или растения, освен ако цикълът на отглеждане е значително по-кратък от една година и през същата година след тях се отглежда друга култура. Домати, чушки и други култури, които се отглеждат и берат по-дълго време през годината, се считат за едногодишни култури.
- б) За многогодишни растения (включително цели растения и годни за консумация части на многогодишни растения) трябва да се направи допускане за ситуация с установен режим (т.е. всички стадии на развитие да са представени пропорционално в проучвания период) и трябва да се използва тригодишен период за оценка на входящите и изходящите количества.
- в) Когато различните стадии в цикъла на развитие могат да имат различна продължителност, трябва да се направи корекция, като добивните площи при различните стадии на развитие се коригират пропорционално на добивните площи, очаквани при един теоретичен установен режим. Прилагането на подобни корекции трябва да бъде обяснено и отразено в доклада за ПООС. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл на многогодишни

²³ Екологосъобразност на веригите за доставка на фуражи (стр. 36—43), FAO, 2016 г., на разположение на адрес <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>

растения и култури не трябва да се прави, преди системата на производство да даде реален добив.

- г) За култури, които се отглеждат и берат за по-малко от една година (например марули — произвеждани за 2 до 4 месеца), данните за реколтата от отделна култура трябва да се събират за конкретния период от най-малко три скорошни поредни цикъла. Осредняването за три години може да се направи най-добре, като първо се съберат годишните данни, изчисляват се данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл на година и след това от тях се изчисли средногодишната стойност за три години.

4.4.1.4. Пестициди

Емисиите на пестициди трябва да се моделират като специфични активни съставки. В метода USEtox за оценка на въздействието на база жизнения цикъл е включен мултимедиен модел, с който се симулира жизненият цикъл в околната среда на пестицидите, като се започне от различните компоненти на емисиите. Затова при моделирането на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл са необходими различните фракции на емисиите в различните компоненти на околната среда. Използваните на полето пестициди трябва да се моделират като 90 % емисии в компонента земеделски почви, 9 % емисии във въздуха и 1 % емисии във водата (на база експертна преценка поради текущи ограничения). Ако има на разположение по-точни данни, те могат да се използват.

4.4.1.5. Торове

Емисиите на неорганични и оборски торове трябва да бъдат разграничени по вид тор и да обхващат като минимум:

- а) NH_3 , във въздуха (от използването на азотни торове);
- б) N_2O , във въздуха (преки и косвени) (от използването на азотни торове);
- в) CO_2 , във въздуха (от използването на вар, уреа и нейни съединения);
- г) NO_3 , във вода от неопределен вид (излужване от използването на азотни торове);
- д) PO_4 , във вода — прясна или от неопределен вид (излужване и повърхностен отток на разтворим фосфат от използването на фосфорни торове);
- е) P, във вода — прясна или от неопределен вид (съдържащи фосфор частици в почвата, от използването на фосфорни торове).

Моделът за оценка на въздействията за пресноводна еутрофикация започва от момента, в който: i) фосфорът напусне земеделското поле (повърхностен отток); или ii) земеделското поле бъде наторено с оборски или неорганичен тор.

В моделирането за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл земеделското поле (почвата) често се счита за част от техносферата и затова се включва в модела за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл. Това е съгласувано с подхода i), при който моделът за оценка на въздействията започва от момента на повърхностния отток, т.е. когато фосфорът напусне земеделското поле. Следователно, в контекста на ООС, инвентаризационният анализ на жизнения цикъл следва да се моделира като количеството фосфор, емитирано във водата след повърхностен отток, и трябва да се използва компонентът „вода“ за емисиите.

Когато няма на разположение данни за това количество, инвентаризационният анализ на жизнения цикъл може да се моделира като количеството фосфор, използвано в земеделското поле (чрез наторяване с оборски или неорганичен тор), и тогава трябва да се използва компонентът „почва“ за емисиите. В този случай повърхностният отток от почвата във водата е част от метода за оценка на въздействията и е включен в характеризационния коефициент за почвата.

Оценката на въздействието „морска еутрофикация“ започва от момента, в който азотът напусне полето (почвата). Затова емисиите на азот в почвата не трябва да се моделират. В инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да се моделира количеството емисии, което в крайна сметка достига до различните компоненти „въздух“ и „вода“, спрямо количеството торове, използвано в полето.

Емисиите на азот трябва да се изчисляват според използваните от земеделеца азотни съединения в полето, като се изключат външните източници (напр. от валежи). Броят на емисионните фактори е фиксиран с опростен подход в контекста на ООС. За азотни торове трябва да се използват емисионните фактори от 1-ви ред в таблица 2—4 от Указанията на IPCC от 2006 г., както са представени в таблица 3, освен ако са налични по-добри данни. Ако има по-добри данни, в проучването на ПООС може да се използва по-

изчерпателен модел за азота в полето, стига: i) да обхваща най-малко посочените по-горе емисии; ii) азотът да бъде балансиран във входящите и изходящите количества; и iii) да бъде описан по прозрачен начин.

Таблица 3 Емисионни фактори от 1-ви ред в Указанията на IPCC от 2006 г. (с изменения). Имайте предвид, че тези стойности не трябва да се използват за сравняване на различни видове неорганичен тор.

Емисии	Компонент	Стойност за използване
N ₂ O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg N₂O/kg използван азотен тор
NH ₃ (неорганичен тор)	Въздух	kg NH ₃ = kg N × FracGASF = 1 × 0,1 × (17/14) = 0,12 kg NH₃/kg използван азотен тор
NH ₃ (оборски тор)	Въздух	kg NH ₃ = kg N × FracGASF = 1 × 0,2 × (17/14) = 0,24 kg NH₃/kg използван оборски азотен тор
NO ₃ ⁻ (неорганичен и оборски тор)	Вода	kg NO ₃ ⁻ = kg N × FracLEACH = 1 × 0,3 × (62/14) = 1,33 kg NO₃⁻/kg използван азотен тор

FracGASF: фракция на неорганичен азотен тор, използван в почвите, която се изпарява под формата на NH₃ и NO_x. FracLEACH: фракция на неорганичен и оборски тор, изгубена поради излужване и повърхностен отток като NO₃⁻

Описаният по-горе модел за азота в полето има определени ограничения и затова в едно проучване на ПООС със селскостопанско моделиране в обхвата на проучването може да се изпробва следващият алтернативен подход и резултатите да се съобщават в приложение към доклада за ПООС.

Азотният баланс се изчислява с използване на параметрите в Table 4 и следната формула. Стойността на общите емисии на NO₃-N във водата се счита за променлива и се изчислява в инвентаризацията като:

„Общи емисии на NO₃-N във водата“ = „базова загуба на NO₃⁻“ + „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“, където

„Допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ = „входящо количество N с всички торове“ + „задржане на N₂ в културата“ – „отстраняване на N при прибирането на реколтата“ – „емисии на NH₃ във въздуха“ – „емисии на N₂O във въздуха“ – „емисии на N₂ във въздуха“ – „базова загуба на NO₃⁻“.

Ако при някои схеми с малки входящи количества стойността на „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ стане отрицателна, тя трябва да се приравни на „0“. Освен това в такива случаи абсолютната стойност на изчислените „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ се отразява в инвентаризацията като допълнително входящо количество азотен тор в системата, като се използва същата комбинация от азотни торове, каквато е използвана за анализираната култура.

Тази последна стъпка служи за избягване на схеми за изчерпване на плодородността чрез отчитане на изчерпването на азота от анализираната култура, за което се счита, че води до необходимост от допълнително наторяване по-късно за поддържане на същото ниво на плодородност на почвата.

Таблица 4 Алтернативен подход към моделирането на азота

Емисии	Компонент	Стойност за използване
Базова загуба на NO ₃ ⁻ (неорганичен и оборски тор)	Вода	kg NO ₃ ⁻ = kg N × FracLEACH = 1 × 0,1 × (62/14) = 0,44 kg NO₃⁻/kg използван азотен тор
N ₂ O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg N ₂ O/kg използван азотен тор

Емисии	Компонент	Стойност за използване
NH ₃ — уреа (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,15 \times (17/14) = 0,18 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ — амониев нитрат (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,1 \times (17/14) = 0,12 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ — други (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,02 \times (17/14) = 0,024 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ (оборски тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,2 \times (17/14) = 0,24 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван оборски азотен тор
Задържане на N ₂ в културата		За култури със симбиотично задържане на N ₂ : задържаното количество се счита за равно на съдържанието на азот в прибраната реколта
N ₂	Въздух	0,09 kg N ₂ /kg използван азотен тор

4.4.1.6. Емисии на тежки метали

Емисии на тежки метали от входящи количества в полето трябва да се моделират като емисии в почвата и/или излужване или ерозия във водата. При инвентаризацията във водата трябва да се посочи степента на окисление на метала (например Cr⁺³ или Cr⁺⁶). Тъй като културите по време на отглеждането асимилират част от емисиите на тежки метали, е необходимо да се направи уточнение как да се моделират култури, действащи като поглъtitел.

Разрешено е да се използват два различни подхода за моделиране:

- а) В края на техния жизнен цикъл в околната среда елементарните потоци от тежки метали не се вземат под внимание по-нататък в границата на системата: в инвентаризацията не се отчитат окончателните емисии на тежките метали и следователно не трябва да се отчита поглъщането на тежки метали от културата.

Например тежки метали в земеделски култури, отглеждани за консумация от хора, накрая попадат в растението. В контекста на ООС консумацията от хора не се моделира, края на жизнения цикъл в околната среда не се моделира по-нататък и растението действа като поглъtitел на тежки метали. Затова поглъщането на тежки метали от културата не трябва да се моделира.

- б) В края на техния жизнен цикъл в околната среда (компонента за емисиите) елементарните потоци от тежки метали се вземат под внимание в границата на системата: в инвентаризацията се отчитат окончателните емисии (изпускането) на тежките метали в околната среда и следователно трябва да се отчита и поглъщането на тежки метали от културата.

Например тежки метали в земеделски култури, отглеждани за фураж, в крайна сметка попадат в храносмилателната система на животните и се използват отново като оборски тор на полето, където металите се изпускат в околната среда и техните въздействия се отчитат чрез методите за оценка на въздействията. Затова при инвентаризацията на стадия земеделие трябва да се вземе под внимание поглъщането на тежки метали от културата. В животното в крайна сметка остава ограничено количество, което може да се пренебрегне за улеснение.

4.4.1.7 Отглеждане на ориз

Емисиите на метан от отглеждане на ориз трябва да бъдат включени по правилата за изчисляване в раздел 5.5. на Указанията на IPCC от 2006 г.

4.4.1.8. Торфени почви

За пресушени торфени почви трябва да се включат емисиите на въглероден диоксид на база модел, който свързва нивата на пресушаване с годишното окисление на въглерод.

4.4.1.9. Други дейности

Следните дейности — ако има такива — трябва да бъдат включени в селскостопанското моделиране, освен ако е разрешено да бъдат изключени по критерии за пренебрегване на малки количества:

- а) входящо количество материал за посев (kg/ha),
- б) входящо количество торф в почвата (kg/ha + съотношение C/N),
- в) входящо количество вар (kg CaCO₃/ha, вид),
- г) използване на машини (часове, вид) (трябва да се включи, ако има висока степен на механизация),
- д) входящо количество азот от остатъци от културата, които остават на полето или се изгарят (kg остатъци + съдържание на азот/ha). Това включва емисиите от изгаряне на остатъци, сушене и складиране на продукти.

Освен ако е ясно документирано, че се извършват ръчно, операциите на полето трябва да се вземат под внимание чрез общия разход на гориво или входящите количества от конкретни машини, транспорт до и от полето, енергия за напояване и пр.

4.4.2. Енергопотребление

Енергопотреблението от електроенергийната мрежа трябва да се моделира възможно най-точно, като се даде предпочитание на специфичните за доставчика данни. Ако (част от) електроенергията е от възобновяеми източници, е важно да не се допуска двойно отчитане. Затова доставчикът трябва да гарантира, че доставената електроенергия на съответната организация за производство на продукта реално е генерирана от възобновяеми източници и не се подава към други потребители.

4.4.2.1. Общи насоки

В следващия раздел са представени два вида електроенергиен микс: i) потребителският мрежов микс, който отразява общия микс на електроенергията, пренасяна по определена мрежа, включително електроенергията, която е обявена или проследена като екологична; и ii) остатъчният мрежов микс — потребителски микс (наричан също остатъчен потребителски микс), характеризиращ само електроенергията, която не е обявена или проследена като екологична, или която се подава за обществено ползване.

В проучванията на ПООС трябва да се използват следните видове електроенергиен микс, подредени по приоритет:

- а) Специфичен за доставчика електроенергиен продукт²⁴ трябва да се използва, ако в съответната държава действа система за проследяване на 100 %, или ако:
 - i) е на разположение и
 - ii) са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- б) Специфичният за доставчика общ електроенергиен микс трябва да се използва, ако:
 - i) е на разположение и
 - ii) са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- в) Трябва да се използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“. „Специфичен за държавата“ означава държавата, в която протича стадият на жизнения цикъл или се извършва дейността. Държавата може да бъде или да не бъде държава — членка на ЕС. С остатъчния мрежов микс се избягва двойно отчитане, когато се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс от подточка а) или б).

²⁴ Вж. EN ISO 14067:2018

- г) В краен случай трябва да се използва средният за ЕС остатъчен мрежов микс — потребителски микс (ЕС + ЕАСТ + Обединеното кралство) или представителен за региона остатъчен мрежов микс — потребителски микс.

Договорните инструменти (за проследяване) трябва да бъдат **надеждни и еднозначни**, за да бъде обосновано от екологична гледна точка използването на специфичен за доставчика електроенергиен микс. В противен случай ПООС няма да бъде определен достатъчно точно, последователно и сравнимо, за да послужи като аргумент за вземане на решения за снабдяване с продукти или електроенергия на фирмено равнище и за точна преценка на специфичния за доставчика микс от страна на купувачите на електроенергия.

Затова са установени **минимални критерии** за осигуряване на надеждността на договорните инструменти като носител на информация за отпечатъка върху околната среда. С тях са представени минималните характеристики, необходими за използването на специфичен за доставчика микс в проучвания на ПООС.

4.4.2.2. Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчиците

Специфичен за доставчика електроенергиен продукт или микс може да се използва само ако ползвателят на метода за определяне на ПООС осигури договорният инструмент да отговаря на посочените по-долу критерии. Ако тези критерии за договорните инструменти не са изпълнени, в моделирането трябва да се използва специфичният за държавата остатъчен потребителски микс.

Следващият списък с критерии е съставен на база критериите в „Указания за прилагането на Протокола за парниковите газове, Обхват 2 — изменение на стандарта за корпоративно отчитане и докладване по Протокола за парниковите газове“ (GHG Protocol Scope 2 Guidance — An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard) (Mary Sotos, World Resource Institute)²⁵. Всеки договорен инструмент, използван за електроенергийното моделиране, трябва да изпълнява следните критерии.

Първи критерий — да съдържа информация за атрибутите

Да съдържа информация за енергийния микс, свързан с произвежданата единица електроенергия.

Енергийният микс трябва да се изчислява на база доставената електроенергия, като се включат сертификати, набавени или извадени от активна употреба (получени, закупени или отгелени) от името на нейните купувачи. Електроенергия от инсталация, за която атрибутите са продадени (с договори или сертификати), трябва да се характеризира като притежаваша екологичните атрибути на остатъчния потребителски микс за държавата, в която се намира инсталацията.

Втори критерий — да бъде еднозначно твърдение

Да бъде единственият договорен инструмент, съдържащ твърдението за екологични атрибути, свързано със съответното количество произведена електроенергия.

Да се проследява, изкупува, изважда от активна употреба или отменя от дружеството или от негово име (например с одит на договорите, сертификация от трета страна или автоматична обработка чрез други регистри, системи или механизми за оповестяване).

Трети критерий — да бъде възможно най-близко до периода, за който се прилага договорният инструмент

Таблица 5 Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчици — указание за изпълнението на критериите

Първи критерий	ДА СЪДЪРЖА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЕКОЛОГИЧНИТЕ АТРИБУТИ И ДА ОБЯСНЯВА МЕТОДА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ
-----------------------	---

²⁵ https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope%20%20Guidance_Final_Sept26.pdf

	<p>Да съдържа информация за енергийния микс (или други съответни екологични атрибути), свързан с произвежданата единица електроенергия.</p> <p>Да съдържа обяснение на метода за изчисляване, използван за определянето на този микс.</p>
Контекст	<p>Във всяка програма или политика се установяват отделни критерии за допустимост и атрибути, за които трябва да се оповестява информация. С тези критерии се посочват видът на енергийния източник и определени характеристики на инсталацията за производство на електроенергия — например технологията, възрастта или местоположението на инсталацията (като те могат да се различават в различните програми и политики). С тези атрибути се посочват видът на енергийния източник и определени характеристики на инсталацията за производство на електроенергия.</p>
Условия за изпълнението на критерия	<p>1. Да съдържа информация за енергийния микс: ако договорните инструменти не съдържат информация за енергийния микс, поискайте от доставчика да предостави такава информация или други екологични атрибути (например нива на емисии на парникови газове). Ако доставчикът не предостави информация, използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“⁴. Ако доставчикът предостави информация, преминете към стъпка 2).</p> <p>2. Да съдържа обяснение на използвания метод за изчисляване: поискайте от доставчика да предостави подробности за метода за изчисляване, за да бъде сигурно, че е спазен предходният принцип. Ако доставчикът не предостави такава информация, използвайте специфичния за доставчика електроенергиен микс, включете получената информация и отразете в документацията, че не е било възможно да се направи проверка за двойно отчитане.</p>
Втори критерий	<p>ЕДНОЗНАЧНИ ТВЪРДЕНИЯ</p> <p>Да бъде единственият договорен инструмент, съдържащ твърдението за екологични атрибути, свързано със съответното количество произведена електроенергия.</p> <p>Да се проследява, изкупува, изважда от активна употреба или отменя от дружеството или от негово име (например с одит на договорите, сертификация от трета страна или автоматична обработка чрез други регистри, системи или механизми за оповестяване).</p>
Контекст	<p>Сертификатите по принцип служат за постигането на четири основни цели: i) оповестяване от доставчика; ii) квоти за доставка или продажба на конкретни енергийни източници от страна на доставчика; iii) освобождаване от данъци; и iv) програми за доброволни инициативи на потребителите.</p> <p>Във всяка програма или политика се установяват отделни критерии за допустимост. С тези критерии се посочват определени характеристики на инсталацията за производство на електроенергия — например технологията, възрастта или местоположението на инсталацията (като те могат да се различават в различните програми и политики).</p>

	Сертификатите трябва да бъдат от инсталации, които изпълняват тези критерии, за да бъдат допустими за използване в съответната програма. Освен това пазарите или органите, създаващи политики, в отделни държави могат да изпълняват тези различни функции чрез система с единен сертификат или различни сертификати.
Условия за изпълнението на критерия	<p>1. Съоръжението в държава без система за проследяване ли се намира? Следва да се използва информация, предоставена от Асоциацията на издаващите органи²⁶.</p> <p>Ако е така, използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“;</p> <p>Ако не е така, преминете на следващия въпрос.</p> <p>2. Съоръжението в държава с частично непроследявано (> 95 %) потребление ли се намира? Ако е така, използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“ като най-добрите достъпни данни за изчисляването на остатъчния потребителски микс;</p> <p>Ако не е така, преминете към третия въпрос.</p> <p>3. Каква система се използва в държавата, в която се намира съоръжението — с единен сертификат или с различни сертификати? Ако съоръжението се намира в регион или държава със система с единен сертификат, критерият за еднозначно твърдение е изпълнен. Използвайте енергийния микс, посочен в договорния инструмент.</p> <p>Ако съоръжението се намира в регион или държава със система с различни сертификати, еднозначността на твърдението не е осигурена. Обърнете се към съответния издаващ орган в държавата (организацията, прилагаща европейската система за енергийни сертификати, http://www.aib-net.org), за да разберете дали трябва да поискате повече от един договорен инструмент, за да избегнете риска от двойно отчитане.</p> <p>Ако са необходими повече от един договорен инструмент, поискайте всички договорни инструменти от доставчика, за да избегнете двойно отчитане;</p> <p>Ако не е възможно да се избегне двойно отчитане, отразете това в проучването на ПООС и използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“.</p>
Трети критерий	Да бъде издаден и изкупен възможно най-близко до периода на енергопотребление, за който се прилага договорният инструмент.

4.4.2.3. Как да се моделира „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“

Ползвателят на метода за определяне на ПООС следва да установи подходящи набори от данни за остатъчен мрежов микс, потребителски микс, всеки вид енергия, държава и напрежение.

²⁶ [Европейски остатъчен микс | AIB \(aib-net.org\)](http://www.aib-net.org)

Ако няма на разположение подходящ набор от данни, следва да се използва следният подход: определя се потребителският микс за държавата (например X % от MWh, произведени от ВЕЦ; Y % от MWh, произведени от ТЕЦ) и данните се комбинират с наборите от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по вид енергия и държава/регион (например набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл за производството на 1 MWh електроенергия от ВЕЦ в Швейцария).

- 1) Данните за дейности, свързани с потребителския микс в държави извън ЕС по конкретни видове енергия, трябва да се определят на база:
 - а) вътрешния производствен микс по технология на производство;
 - б) количествата внос и от кои съседни държави;
 - в) загубите по преносната мрежа;
 - г) загубите по разпределителната мрежа;
 - д) видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване).

Тези данни следва да се вземат от публикациите на Международната агенция по енергетика (МАЕ).

- 2) Достъпни набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по гориво/технология; достъпните набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по принцип са специфични за конкретна държава или регион по отношение на :
 - а) видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване);
 - б) характеристиките на енергоносителите (например химично и енергийно съдържание);
 - в) технологичните стандарти на електроцентралите по отношение на ефективността, технологията на изгаряне, десулфуризацията на димните газове, отстраняването на NOx и прах.

4.4.2.4. Един обект с повече от един продукт и повече от един електроенергиен микс

В този раздел е описано как следва да се процедира, ако само част от енергопотреблението е обхванато от специфичен за доставчика микс или производство на електроенергия на място и как следва да се отчита електроенергийният микс на продукти, произвеждани на същия обект. По принцип подразделянето на електроснабдяването между различни продукти се извършва на база определено физическо отношение (например на бройки или килограми продукт). Ако потребяваната електроенергия постъпва от повече от един електроенергиен микс, всеки източник на микс трябва да се използва с отчитане на неговия дял в общото потребление в kWh. Например ако част от това общо потребление в kWh постъпва от конкретен доставчик, за нейното количество трябва да се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс. Вж. раздел 4.4.2.7 за енергопотреблението на място.

Определен вид електроенергия може да бъде разпределен на един определен продукт при следните условия:

- а) Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в отделен обект (сграда), може да се използва видът енергия, който е физически свързан с този обект.
- б) Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в обект с общ електроммер, общи платежни документи или сметки за електроенергия, може да се използва специфичната за продукта информация (показание, документ или сметка).
- в) Ако за всички продукти, произвеждани в конкретното съоръжение, има публично достъпни проучвания на ПООС, дружеството, което желае да направи съответното твърдение по отношение на енергопотреблението, трябва да предостави на разположение всички проучвания на ПООС. Използваното правило за разпределяне трябва да бъде описано в проучването на ПООС, да бъде използвано последователно във всички проучвания на ПООС, свързани с обекта, и да бъде проверено. Пример за такъв случай е 100 % разпределяне на по-екологичен електроенергиен микс към определен продукт.

4.4.2.5. При един продукт, произвеждан в различни обекти

Ако един продукт се произвежда в различни обекти или се продава в различни държави, електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на производството или на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например бройка или килограм продукт). За проучвания на ПООС, за които няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС остатъчен потребителски микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона остатъчен микс. Описаните по-горе общи насоки трябва да се спазват и тук.

4.4.2.6. Енергопотребление на стадия „потребление“

По време на стадия „потребление“ трябва да се използва потребителският мрежов микс. Електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например бройка или килограм продукт). Когато няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС потребителски микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона потребителски микс.

4.4.2.7 Производство на електроенергия на място

Ако производството на електроенергия на място е равно на енергопотреблението на обекта, има два възможни случая:

- а) договорни инструменти не са били продавани на трета страна: ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да моделира своя собствен електроенергиен микс (като го комбинира с набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл).
- б) договорни инструменти са били продавани на трета страна: ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“ (като го комбинира с набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл).

Ако количеството произведена електроенергия превишава енергопотреблението на място в определената граница на системата и превишението се продава например на електроенергийната мрежа, тази система може да се разглежда като случай с многофункционалност. Системата ще изпълнява две функции (например продукт + електроенергия) и тогава трябва да се спазват следните правила.

- а) Ако е възможно, да се направи подразделяне. Това се отнася както за отделни производства, така и за общо производство на електроенергия, където — на база количествата електроенергия — предхождащите и преките емисии могат да се разпределят между собственото потребление и дела, продаван на трета страна (например ако дадено дружество използва ветрогенератор на своя производствен обект и изнася 30 % от произведената електроенергия, в проучването на ПООС трябва да се отчетат 70 % от произведената електроенергия).
- б) Ако това не е възможно, трябва да се използва пряко заместване. Специфичният за държавата остатъчен потребителски електроенергиен микс трябва да се използва като заместител²⁷. Счита се, че не е възможно да се извърши подразделяне, когато предхождащи въздействия или преки емисии са тясно свързани със самия продукт.

4.4.3. Транспорт и логистика

Когато се моделират транспортни дейности, трябва да се вземат под внимание следните параметри.

- 1) **Вид транспорт:** видът на транспорта — например сухопътен (автомобилен, железопътен или тръбопроводен), воден (корабен, фериботен или с шлеп) или въздушен (самолетен).
- 2) **Тип превозно средство:** типът на превозното средство по съответния вид транспорт.
- 3) **Степен на натоварване (синоним на съотношение на усвояване; вж. следващия раздел)²⁸:** въздействията върху околната среда са пряко свързани с действителната степен

²⁷ В някои държави това е най-добрият, а не най-лошият случай.

²⁸ Степента на натоварване представлява съотношението на действителния товар, който дадено превозно средство пренася за един курс, към максималния възможен товар/капацитет (изразен като маса или обем вместимост).

на натоварване, поради което тя следва да се взема под внимание. Степента на натоварване оказва влияние върху разхода на гориво на превозното средство.

- 4) **Брой на празните обратни курсове:** броят на празните обратни курсове (или съотношението на разстоянието, пропътувано от мястото на разтоварване на продукта до мястото за натоварване на следващ продукт, към разстоянието, пропътувано в натоварено състояние) трябва да се взема под внимание в съответните случаи. Километрите, пропътувани от празното превозно средство, трябва да се отчитат като свързани с транспорта на продукта. В обичайните набори от данни за транспорта това често вече е взето предвид в обичайното съотношение на усвояване.
- 5) **Транспортни разстояния:** транспортните разстояния трябва да се документират, като се използват средни транспортни разстояния, специфични за разглеждания контекст.

В съвместимите с ООС набори от данни производството на гориво, разходът на гориво от превозното средство, необходимата инфраструктура и необходимото количество допълнителни ресурси и съоръжения за логистичните операции (например кранове и транспортъори) се включват в наборите от данни за транспорта.

4.4.3.1. Разпределяне на въздействията от транспорт — с товарни автомобили (камиони)

Съвместимите с ООС набори от данни за автомобилен транспорт са на tkm (тон километър) и изразяват въздействието върху околната среда за 1 тон (t) продукт, превозван на разстояние 1 km в товарен автомобил с определен товар. Полезният товар (максимално допустимата маса) при транспорта е посочен в набора от данни. Например товарен автомобил с тегло 28—32 t има полезен товар 22 t; наборът от данни за оценка на база жизнения цикъл за 1 tkm (при пълно натоварване) изразява въздействието върху околната среда за 1 t продукт, превозван на разстояние 1 km в товарен автомобил с 22 t товар. Транспортните емисии се разпределят на единица маса на превозвания продукт и съответно изразяват само 1/22 от пълните емисии на товарния автомобил. Когато превозваният товар е по-лек от максималния капацитет (например 10 t), това се отразява на въздействието върху околната среда за 1 t продукт по два начина. Първо, товарният автомобил има по-малък разход на гориво спрямо общия превозен товар; и второ, въздействието върху околната среда се разпределя на превозения товар (в примера — 1/10 t). Когато масата на товара на пълен автомобил е по-малка от неговия капацитет (например 10 t), може да се счита, че транспортът на продукта е ограничен по обем. В този случай въздействието върху околната среда трябва да се изчислява с използване на действителната маса на товара.

В съвместимите с ООС набори от данни полезният товар при транспорта следва да се моделира параметрично чрез съотношението на усвояване. Съотношението на усвояване оказва влияние върху: i) общия разход на гориво на товарния автомобил; и ii) разпределянето като въздействие на тон. Съотношението на усвояване се изчислява, като действителната маса на товара се раздели на масата на полезния товар, и трябва да се коригира при използването на набора от данни. Ако действителният товар е 0 kg, за изчислението трябва да се използва 1 kg действителен товар. Празните обратни курсове могат да се включат в съотношението на усвояване, като се отчете процентът на пропътуваните километри на празен курс. Например ако товарният автомобил е напълно натоварен за доставката, но е наполовина празен на обратния курс, съотношението на усвояване е: $22 \text{ t действителен товар} / 22 \text{ t полезен товар} \times 50 \% \text{ km} + 11 \text{ t действителен товар} / 22 \text{ t полезен товар} \times 50 \% \text{ km} = 75 \%.$

В проучванията на ПООС трябва да се посочи използваното съотношение на усвояване за всеки вид моделиран автомобилен транспорт и също така ясно да се посочи дали съотношението на усвояване включва празните обратни курсове. Използват се следните обичайни съотношения на усвояване:

- а) Ако товарът е ограничен по маса, трябва да се използва обичайно съотношение на усвояване 64 %²⁹, освен ако има конкретни данни. Това обичайно съотношение на усвояване включва празните обратни курсове и затова не е необходимо отделно моделиране.
- б) Транспортът на материали в насипно състояние (например чакъл от кариера до съоръжение за бетон) трябва да се моделира с обичайно съотношение на усвояване 50 % (100 % натоварен на отиване и 0 % натоварен на връщане), освен ако има конкретни данни.

²⁹ В Евростат за 2015 г. е посочено, че 21 % от разстоянията, пропътувани с автомобилен транспорт, са без товар, а 79 % са с (неизвестен) товар. Само в Германия средният товар на автомобил е 64 %.

4.4.3.2. Разпределяне на въздействията от транспорт — с лекотоварни автомобили

Лекотоварни автомобили често се използват за доставки по домовете — например на книги, дрехи или стоки от търговци на дребно. При лекотоварните автомобили транспортът е ограничен по обем, а не по маса. Ако няма конкретна информация, за извършването на проучването на ПООС трябва да се използват данните за камион с тегло под 1,2 t с обичайно съотношение на усвояване 50 %. Ако няма на разположение набор от данни за камион с тегло под 1,2 t, като приблизителни трябва да се използват данните за камион с тегло под 7,5 t със съотношение на усвояване 20 %. Един камион с тегло под 7,5 t с полезен товар 3,3 t и съотношение на усвояване 20 % има същото натоварване като лекотоварен автомобил с полезен товар 1,2 t и съотношение на усвояване 50 %.

4.4.3.3. Разпределяне на въздействията от транспорт — транспорт от потребителите

Въздействията от леки автомобили трябва да се разпределят на база обем. За транспорт от потребителите се отчита максимален обем 0,2 m³ (около 1/3 от багажник с обем 0,6 m³). За продукти с обем, по-голям от 0,2 m³, трябва да се отчита въздействието от напълно натоварен лек автомобил. За продукти, продавани в супермаркети или молове, обемът на продуктите (включващ опаковките и празните пространства между плодове и бутилки например) трябва да се използва за разпределяне на транспортните натоварвания между превозваните продукти. Разпределителният коефициент трябва да се изчисли, като обемът на превозваните продукти се раздели на 0,2 m³. За опростяване на моделирането всички други видове транспорт от потребителите (например покупки от специализирани магазини или комбинирани курсове) трябва да се моделират като покупки от супермаркет.

4.4.3.4. Обичайни сценарии — от доставчик до завод

За доставчици в Европа, ако няма конкретни данни на разположение за извършване на проучването на ПООС, тогава трябва да се използват обичайните данни, предоставени по-долу.

За амбалажни материали от производствени до пълначни съоръжения (освен стъклени; стойностите са взети от Евростат за 2015 г.³⁰) трябва да се използва следният сценарий:

- а) 230 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- б) 280 km с влак (среден товарен влак); и
- в) 360 km с кораб (шлеп).

За транспорт на празни бутилки трябва да се използва следният сценарий:

- а) 350 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- б) 39 km с влак (среден товарен влак); и
- в) 87 km с кораб (шлеп).

За всички други продукти от доставчик до завод (стойностите са взети от Евростат за 2015 г.³¹) трябва да се използва следният сценарий:

- а) 130 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- б) 240 km с влак (среден товарен влак); и
- в) 270 km с кораб (шлеп).

За доставчици извън Европа, ако няма конкретни данни на разположение за извършване на проучването на ПООС, тогава трябва да се използват обичайните данни, предоставени по-долу:

- а) 1000 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4), за сбора от разстоянията от пристанище/летище до завод извън Европа и в Европа;
- б) 18 000 km с кораб (презокеански контейнеровоз) или 10 000 km със самолет (товарен);
- в) ако държавата на производителя (държавата на произход) не е известна, съответното разстояние за воден и въздушен транспорт следва да се определи със специализирани калкулатори³²;

³⁰ Изчислени са като среднопретеглени стойности спрямо масата на категории стоки 06, 08 и 10 с използване на класификацията на стоките в сървъра за метаданни RAMON на Евростат за транспортната статистика след 2007 г. Категорията „неметални минерални продукти“ е изключена, за да няма двойно отчитане заедно със стъкления амбалаж.

³¹ Изчислени са като среднопретеглени стойности спрямо масата на стоките от всички категории.

³² <https://www.searates.com/services/distances-time/> или https://co2.myclimate.org/en/flight_calculators/new

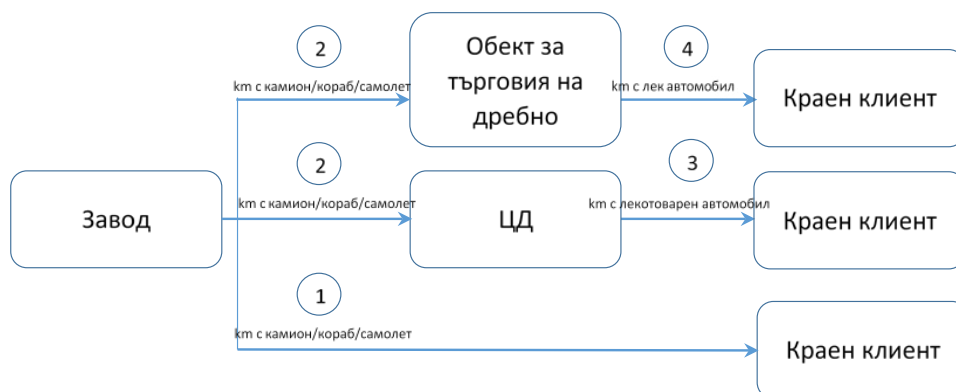
- г) ако не е известно дали доставчикът е в Европа, или извън Европа, транспортът трябва да се моделира като за доставчик извън Европа.

4.4.3.5. Обичайни сценарии — от завод до краен клиент

Транспортът от завод до краен клиент (включително транспорт от потребителите) трябва да бъде включен в стадия „дистрибуция“ на проучването на ПООС. Ако няма конкретна информация, като основа трябва да се използва описаният по-долу обичаен сценарий. Следните стойности трябва да бъдат определени от ползвателя на метода за определяне на ПООС (трябва да се използва конкретна информация, освен ако няма такава):

- отношение между продуктите, продавани през обект за търговия на дребно, център за дистрибуция и пряко на крайния клиент;
- от завод до краен клиент: отношение между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка;
- от завод до обект за търговия на дребно: дистрибуция между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка.

Фигура 3 Обичаен транспортен сценарий



Следва описание на обичайния транспортен сценарий от завод до клиент, представен на фигура 3.

1. X % от завод до краен клиент:

X % местна верига на доставка: 1200 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4)

X % междуконтинентална верига на доставка: 3500 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4)

X % международна верига на доставка: 1000 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4) и 18 000 km с кораб (презокеански контейнеровоз). Имайте предвид, че в специални случаи вместо кораб може да се използва самолет или влак.

2. X % от завод до обект за търговия на дребно/център за дистрибуция:

X % местна верига на доставка: 1200 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4)

X % междуконтинентална верига на доставка: 3500 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4)

X % международна верига на доставка: 1000 km товарен автомобил (> 32 t, EURO 4), и 18 000 km с кораб (презокеански контейнеровоз). Имайте предвид, че в специални случаи вместо кораб може да се използва самолет или влак.

3. X % от център за дистрибуция до краен клиент:

100 % местна: 250 km отиване и връщане с лекотоварен автомобил (камион с тегло под 7,5 t, EURO 3, съотношение на усвояване 20 %).

4. X % от обект за търговия на дребно до краен клиент:

62 %: 5 km с лек автомобил (среден)

5 %: 5 km отиване и връщане с лекотоварен автомобил (камион с тегло под 7,5 t, EURO 3 с съотношение на усвояване 20 %)

33 %: не се моделира въздействие.

При продукти за многократна употреба транспортът за връщане от обект за търговия на дребно/център за дистрибуция до завода трябва да се моделира в допълнение към транспорта до обекта за търговия на дребно/центъра за дистрибуция. Трябва да се използват същите разстояния за транспорта като тези от завода, произвеждащ продукта, до крайния клиент (вж. по-горе). Съотношението на усвояване на товарните автомобили обаче може да бъде ограничено по обем в зависимост от вида продукт.

Замразени или охладени продукти трябва да се превозват в съответните хладилни камиони.

4.4.3.6. Обичайни сценарии — от събирането до пункта за обработка в края на жизнения цикъл

Транспортът от мястото, на което се събират продуктите в края на техния жизнен цикъл, до мястото, където се обработват, може вече да е включен в наборите от данни за оценка на база жизнения цикъл за депа за отпадъци, изгаряне и рециклиране.

Има обаче случаи, когато в проучването на ПООС могат да бъдат необходими допълнителни обичайни данни. Ако няма по-добри данни на разположение, трябва да се използват следните стойности:

- a) транспорт от потребителите от дома до сортировъчен пункт: 1 km с лек автомобил;
- b) транспорт от събирателен пункт до инсталация за метанизация: 100 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- b) транспорт от събирателен пункт до инсталация за компостиране: 30 km с товарен автомобил (камион с тегло под 7,5 t, EURO).

4.4.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване

Капиталовите активи (включително инфраструктура) и тяхната обработка в края на жизнения цикъл следва да се изключват, освен ако има доказателства от предишни проучвания, че са значими. Ако са включени капиталови активи, докладът за ПООС трябва да съдържа ясно и изчерпателно обяснение защо те са значими, с всички направени допускания.

4.4.5. Складиране в центъра за дистрибуция или обекта за търговия на дребно

Дейностите за складиране са свързани с потребление на енергия и хладилни агенти. Трябва да се използват следните обичайни данни, освен ако има по-добри.

Енергопотребление в центъра за дистрибуция: енергопотреблението при складиране е 30 kWh/m² на година и 360 MJ от купени (изгорени в котел) горива или 10 Nm³ природен газ/m² на година (ако използвате стойността за Nm³, не забравяйте да вземете под внимание и емисиите от изгарянето, не само от производството на природен газ). За центрове с хладилни инсталации допълнителното енергопотребление за складиране на охладени или замразени продукти е 40 kWh/m² на година (при приета височина на хладилниците и фризерите 2 m). За центрове със складиране при стайна температура и на охлаждане: 20 % от площта на центъра за дистрибуция се използва за складиране на охладени или замразени продукти. Забележка: енергопотреблението за складиране на охладени или замразени продукти е само необходимото за поддържане на температурата.

Енергопотребление в обект за търговия на дребно: Общото енергопотребление 300 kWh/m² на година за цялата площ на сградата трябва да се заложи като обичайно. За обект, специализиран в търговия на дребно с продукти, които не са храни или напитки, трябва да се заложи 150 kWh/m² на година за цялата площ на сградата. За обект, специализиран в търговия на дребно с храни или напитки, трябва да се заложи 400 kWh/m² на година за цялата площ на сградата плюс 1900 kWh/m² на година и 2700 kWh/m² на година съответно за складиране на охладени и замразени продукти (PERIFEM и ADEME, 2014 г.).

Потребление и течове на хладилни агенти в центрове за дистрибуция с хладилни инсталации: съдържанието на хладилен агент в хладилници и фризьери е 0,29 kg агент R404A на m² (СППОООС за търговия на дребно³³). Залагат се 10 % годишни течове (Palandre, 2003 г.). За частта от хладилните агенти, която остава в оборудването в края на жизнения цикъл, 5 % се отделят като емисии в края на жизнения цикъл, а останалите се третираат като опасни отпадъци.

Само частта от емисиите и ресурсите, които се отделят като емисии или се използват в складовите инсталации, трябва да се разпределя към складирания продукт. Това разпределяне трябва да бъде на база пространството (в m³), заемано от складирания продукт, и времето (в седмици), за което се складира. За целта трябва да бъде известен общият складов капацитет на системата, а заеманият от продукта обем и времето за неговото складиране трябва да се използват, за да се изчисли разпределителният коефициент (като съотношението на заемания от продукта обем × времето към обема на складовия капацитет × времето).

За един среден център за дистрибуция се залагат 60 000 m³ за складиране на продукти, от които 48 000 m³ са за складиране при стайна температура, а 12 000 m³ — за складиране на охладени или замразени продукти. При складиране за 52 седмици трябва да се заложи обичаен общ складов капацитет 3 120 000 m³ (60 000 × 52 седмици в годината).

За среден обект за търговия на дребно се залага складова площ 2000 m² за продукти (като се предполага, че 50 % от тези 2000 m² площ на сградата са покрити с рафтове с височина 2 m), умножена по 52 седмици в годината, което прави 104 000 m³.

4.4.6. Процедура за изготвяне на извадки от данни

В някои случаи ползвателят на метода за определяне на ПООС има нужда от процедура за изготвяне на извадки от данни, за да ограничи събирането на данни само до представителна извадка от съоръженията, земеделските стопанства и пр. Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва: i) да посочи в доклада за ПООС дали са използвани извадки; ii) да спазва изискванията, описани в настоящия раздел; и iii) да посочи кой подход е използван.

Процедурата за изготвяне на извадки от данни може да бъде необходима например в случаи, когато различни производствени обекти участват в производството на един и същ продукт. Такива случаи има например, ако една и съща суровина или входящо количество материал постъпва от различни обекти или един и същ процес се възлага на повече от един външен подизпълнител или доставчик.

Представителната извадка трябва да бъде стратифицирана, т.е. да представлява в необходимата степен всички подпопулации (слоеве) от дадена популация в проучването.

Използването на стратифицирана извадка, в която подпопулациите са избрани, така че елементите от една и съща подпопулация да бъдат възможно най-близки по отношение на изследваните характеристики, осигурява по-голяма точност от използването на проста извадка на случаен принцип. Освен това една правилно стратифицирана извадка осигурява по-добро обхващане на популацията³⁴.

За изготвянето на стратифицирана представителна извадка трябва да се използва следната процедура:

- i. определяне на популацията;
- ii. определяне на хомогенни подпопулации (стратифициране);
- iii. определяне на подизвадките на ниво подпопулация;

³³ СППОООС за сектора търговия на дребно (версия 1.0) са на разположение на адрес: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/OEFSR-Retail_15052018.pdf.

³⁴ При стратифицирането изследвателят има контрол върху подпопулациите, включени в извадката, докато простата извадка на случаен принцип не гарантира, че подпопулациите (слоеве) от дадена популация са представени в необходимата степен в окончателната извадка. Едно от основните затруднения при изготвянето на стратифицирани извадки е свързано с установяването на подходящи подпопулации от дадена популация.

- iv. определяне на извадката за популацията, като се започне от определянето на подизвадки на ниво подпопулация.

4.4.6.1. Как се определят хомогенни подпопулации (стратифициране)

Стратифицирането е процес за разпределяне на членовете на популацията в хомогенни подгрупи (подпопулации) преди изготвянето на извадката. Подпопулациите следва да бъдат взаимно изключващи се: нито един елемент от една популация не трябва да фигурира в друга подпопулация.

При установяването на подпопулациите трябва да се вземат под внимание следните аспекти:

- а) географско разпределение на обектите;
- б) използвани технологии/земеделски практики;
- в) производствен капацитет на разглежданите дружества/обекти.

Могат да се добавят и допълнителни аспекти, които трябва да се вземат под внимание.

Броят на подпопулациите трябва да се изчислява по следния начин:

$$N_{sp} = g * t * c \quad [\text{уравнение 1}]$$

- N_{sp} : брой на подпопулациите;
- g : брой на държавите, в които се намират обектите, съоръженията или земеделските стопанства;
- t : брой на технологиите/земеделските практики;
- c : брой на класовете капацитет на дружествата;

Ако допълнителни аспекти се вземат под внимание, броят на подпопулациите се изчислява по горната формула, като резултатът се умножава по броя на класовете, установен за всеки допълнителен аспект (например обектите, в които има въведена система за екологосъобразно управление или докладване за околната среда).

Първи пример

Установяване на броя на подпопулациите за следната популация:

От общо 350 земеделци в един регион в Испания всички имат почти същото годишно производство и използват същите методи за прибиране на реколтата.

В този случай:

$g = 1$: всички земеделци се намират в една и съща държава

$t = 1$: всички земеделци използват едни и същи методи за прибиране на реколтата

$c = 1$: капацитетът на дружествата е почти един и същ (т.е. имат едно и също годишно производство)

$$N_{sp} = g * t * c = 1 * 1 * 1 = 1$$

Може да се установи само една подпопулация, която реално съвпада с популацията.

Втори пример

350 земеделци са разпределени в три различни държави (100 в Испания, 200 във Франция и 50 в Германия). Използват се два различни метода за прибиране на реколтата, които се различават съществено (Испания: 70 използват метод А, 30 използват метод Б; Франция: 100 използват метод А, 100 използват метод Б; Германия: 50 използват метод А). Капацитетът на земеделците по отношение на годишното производство варира между 10 000 t и 100 000 t. Съгласно експертна преценка или съответната литература е установено, че земеделците с годишно производство под 50 000 t се различават напълно по отношение на своята ефективност от земеделците с годишно производство над 50 000 t. На база годишно производство се определят два класа дружества: първи клас, ако производството е по-малко от 50 000 t, и втори клас, ако производството е по-голямо от 50 000 t. (Испания: 80 от първи клас, 20 от втори клас; Франция: 50 от първи клас, 150 от втори клас; Германия: 50 от първи клас). В

Table 6 са представени данните за популацията.

Таблица 6 Установяване на подпопулациите за втория пример

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет
1	Испания	Метод А	Първи клас 50
2	Испания	Метод А	Втори клас 20
3	Испания	Метод Б	Първи клас 30
4	Испания	Метод Б	Втори клас 0
5	Франция	Метод А	Първи клас 20
6	Франция	Метод А	Втори клас 80
7	Франция	Метод Б	Първи клас 30
8	Франция	Метод Б	Втори клас 70
9	Германия	Метод А	Първи клас 50
10	Германия	Метод А	Втори клас 0
11	Германия	Метод Б	Първи клас 0
12	Германия	Метод Б	Втори клас 0

В този случай:

$g = 3$: три държави

$t = 2$: установени са два различни метода за прибиране на реколтата

$c = 2$: установени са два класа производство

$$N_{sp} = g * t * c = 3 * 2 * 2 = 12$$

Могат да се установят максимум 12 подпопулации, представени в Table 7:

Таблица 7 Представяне на подпопулациите за втория пример

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет	Брой дружества в подпопулацията
1	Испания	Метод А	Първи клас	50
2	Испания	Метод А	Втори клас	20
3	Испания	Метод Б	Първи клас	30
4	Испания	Метод Б	Втори клас	0
5	Франция	Метод А	Първи клас	20
6	Франция	Метод А	Втори клас	80
7	Франция	Метод Б	Първи клас	30
8	Франция	Метод Б	Втори клас	70
9	Германия	Метод А	Първи клас	50

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет	Брой дружества в подпопулацията
10	Германия	Метод А	Втори клас	0
11	Германия	Метод Б	Първи клас	0
12	Германия	Метод Б	Втори клас	0

4.4.6.2. Как се определя размер на подизвадка на ниво подпопулация

След като бъдат установени подпопулациите, трябва да се изчисли размерът на извадката (подизвадката) от всяка от тях. Възможни са два различни подхода:

- i. На база общото производство на подпопулацията

Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да установи какъв процент от производството ще бъде обхванат от всяка подпопулация. Изразен в съответната единица, той не трябва да бъде по-малък от 50 %. Този процент определя размера на извадката в подпопулацията.

- ii. На база брой обекти, земеделски стопанства или съоръжения, включени в подпопулацията

Необходимият размер на подизвадката трябва да се изчисли като корен квадратен от размера на подпопулацията.

$$n_{SS} = \sqrt{n_{SP}} \quad [\text{уравнение 2}]$$

- n_{SS} : необходим размер на подизвадката
- n_{SP} : размер на подпопулацията

Избраният подход трябва да бъде посочен в доклада за ПООС. Същият подход трябва да се използва за всички избрани подпопулации.

Пример

Таблица 8 Пример: как се изчислява броят на дружествата във всяка подизвадка

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет	Брой дружества в подпопулацията	Брой дружества в извадката (размер на подизвадката, $\{n_{SS}\}$)
1	Испания	Метод А	Първи клас	50	7
2	Испания	Метод А	Втори клас	20	5
3	Испания	Метод Б	Първи клас	30	6
4	Испания	Метод Б	Втори клас	0	0
5	Франция	Метод А	Първи клас	20	5
6	Франция	Метод А	Втори клас	80	9
7	Франция	Метод Б	Първи клас	30	6
8	Франция	Метод Б	Втори клас	70	8
9	Германия	Метод А	Първи клас	50	7

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет	Брой дружества в подпопулацията	Брой дружества в извадката (размер на подизвадката, [nss])
10	Германия	Метод А	Втори клас	0	0
11	Германия	Метод Б	Първи клас	0	0
12	Германия	Метод Б	Втори клас	0	0

4.4.6.3. Как се определя извадката за популацията

Представителната извадка от популацията съответства на сбора от подизвадките на ниво подпопулация.

4.4.6.4. Какво трябва да се направи, ако е необходимо закръгляване

Ако е необходимо закръгляване, трябва да се използва общото правило в математиката:

- а) Ако след цифрата, до която се закръглява, има 5, 6, 7, 8 или 9, се закръглява на следващото по-голямо число.
- б) Ако след цифрата, до която се закръглява, има 0, 1, 2, 3 или 4, се закръглява на предхождащото по-малко число.

4.4.7. Изисквания за моделирането за стадия „потребление“

Стадият „потребление“ често включва повече от един процес. Трябва да се прави разграничение между: i) независими от продукта и ii) зависими от продукта процеси.

i) **Независимите от продукта процеси** не са свързани с начина, по който продуктът се конструира или разпространява. Въздействията от процеса на стадия „потребление“ остават едни и същи за всички продукти от тази категория или подкатегория дори когато производителят променя характеристиките на продукта. Затова те не допринасят по никакъв начин за разграничаването на два продукта и дори могат да скриват разликата. Някои примери: използването на чаша за пиене на вино (при положение че продуктът не определя разлика в използваните чаши); времето за пържене в зехтин; използваната енергия за завиране на литър вода за приготвяне на кафе от насипно разтворимо кафе; и пералнята, използвана с перилни препарати за трудно пране (капиталов актив).

ii) **Зависимите от продукта процеси** пряко или косвено се определят или зависят от конструкцията на продукта, или са свързани с инструкциите за употреба на продукта. Тези процеси зависят от характеристиките на продукта и съответно спомагат за разграничаването на два продукта. Всички инструкции, предоставени от производителя и насочени към потребителя (чрез етикети, уебсайтове или други материали), трябва да се считат за зависими от продукта. Примери за инструкции: указания за това колко време трябва да се вари храната, в колко вода или — за напитки — препоръчителната температура на сервиране и условията за съхранение. Пример за пряко зависим процес е енергопотреблението на електрическо оборудване в нормални условия.

Зависимите от продукта процеси трябва да бъдат включени в границата на системата на проучването на ПООС. Независимите от продукта процеси трябва да бъдат изключени от границата на системата и тогава може да се предостави информация с качествен характер.

За крайни продукти трябва да се докладват резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл за: i) пълния жизнен цикъл; и ii) пълния жизнен цикъл без стадия „потребление“.

4.4.7.1. Подход по основната функция или подход „по делтата“

Стадият „потребление“ може да се моделира по различни начини. Много често свързаните въздействия и дейности се моделират напълно — например общото енергопотребление при използването на машина за

кафе или общото време за готвене със съответното потребление на газ при варене на макарони. В тези случаи процесите на стадия „потребление“ за пиене на кафе или ядене на макарони са свързани с основната функция на продукта (и това се нарича „подход по основната функция“).

В някои случаи потреблението на един продукт може да оказва влияние върху въздействието върху околната среда на друг, както е описано в следващите примери.

- а) Една касета с тонер не „носи отговорност“ за хартията, върху която се отпечатва, но ако една регенерирана касета с тонер работи по-неефективно и води до по-голяма загуба на хартия в сравнение с една оригинална касета, допълнителната загуба на хартия трябва да се вземе под внимание. В този случай загубата на хартия е зависим от продукта процес на стадия „потребление“ на една регенерирана касета.
- б) Енергопотреблението по време на стадия „потребление“ на системата от батерия и зарядно устройство не е свързано с количеството енергия, съхранявана и черпена от батерията. То е свързано само със загубата на енергия на всеки заряден цикъл, която може да се дължи на зарядната система или на вътрешни загуби в батерията.

В тези случаи към продукта трябва да се разпределят само допълнителните дейности и процеси (например хартията при регенерираната касета с тонер и енергията при батерията). Методът за разпределяне включва установяването на всички свързани продукти в системата (в този случай хартия и енергия) и разпределяне на превишеното потребление на тези свързани продукти към продукта, който се счита за „отговорен“ за това превишение. Това изисква установяване на базова стойност за потреблението за всеки свързан продукт (например енергия и материали), която отразява минималното задължително потребление за изпълнението на функцията. Потреблението над тази базова стойност (делтата) след това се разпределя към продукта (и това се нарича „подход по делтата“)³⁵.

Този подход трябва да се използва само за увеличаване на въздействията и за отчитане на допълнителното потребление над базовата стойност. За установяването на базовата стойност трябва да се вземат под внимание следните източници, ако има такива на разположение:

- а) разпоредби, приложими за продукта в обхвата на проучването;
- б) стандарти или хармонизирани стандарти;
- в) препоръки от производители или организации на производители;
- г) договорености за потреблението, установени с консенсус в работни групи за конкретния сектор.

Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да реши кой подход да използва и трябва да опише използвания подход в доклада за ПООС (подход по основната функция или подход по делтата).

4.4.7.2. Моделиране на стадия „потребление“

В част Г на приложение II са предоставени обичайните данни за използване при моделирането на дейностите на стадия „потребление“. Ако има по-добри данни, те следва да се използват и това трябва да бъде ясно обявено и обосновано в доклада за ПООС.

4.4.8. Моделиране на рециклирано съдържание и дейности в края на жизнения цикъл

Рециклираното съдържание и дейностите в края на жизнения цикъл трябва да се моделират, като се използва формулата за кръговия отпечатък на стадия на жизнения цикъл, в който се извършва дейността. В следващите раздели е описана формулата, параметрите, които трябва да се използват, и начинът, по който трябва да се прилагат за крайни и междинни продукти (раздел 4.4.8.12).

4.4.8.1. Формулата за кръговия отпечатък

Формулата за кръговия отпечатък е комбинация от „материал + енергия + обезвреждане“, т.е.:

Материал

$$(1 - R_1)E_V + R_1 \times \left(A \times E_{\text{recycled}} + (1 - A)E_V \times \frac{Q_{\text{Sin}}}{Q_P} \right) + (1 - A)R_2 \times \left(E_{\text{recyclingEoL}} - E_V^* \times \frac{Q_{\text{Sout}}}{Q_P} \right)$$

³⁵ Спецификации за изготвяне и ревизиране на правила за категория продукти (10.12.2014 г.), ADEME.

Енергия

$$(1 - B)R_3 \times (E_{ER} - LHV \times X_{ER,heat} \times E_{SE,heat} - LHV \times X_{ER,elec} \times E_{SE,elec})$$

Обезвреждане

$$(1 - R_2 - R_3)E_D$$

Уравнение 3 — формулата за кръговия отпечатък

Параметри на формулата за кръговия отпечатък

A: разпределителен коефициент на натоварванията и кредитите между доставчика и ползвателя на рециклирани материали.

B: разпределителен коефициент на процесите за оползотворяване на енергия. Отнася се както за натоварванията, така и за кредитите.

Q_{sin}: качество на входящия вторичен материал, т.е. качеството на рециклирания материал в точката на заместване.

Q_{sout}: качество на изходящия вторичен материал, т.е. качеството на подлежащия на рециклиране материал в точката на заместване.

Q_p: качество на първичния (суровия) материал.

R₁: пропорцията на материала, рециклиран от предишна система, на входа на производството.

R₂: пропорцията на материала в продукта, който ще се рециклира (или използва повторно) в следваща система. Следователно в R₂ трябва да се отчитат загубите при процесите на събиране и рециклиране (или повторна употреба). R₂ трябва да се измерва на изхода на съоръжението за рециклиране.

R₃: пропорцията на материала в продукта, която се използва за оползотворяване на енергия в края на жизнения цикъл.

E_{recycled} (E_{rec}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране на рециклирания (или повторно използван) материал, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

E_{recyclingEoL} (E_{recEoL}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране в края на жизнения цикъл, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

E_v: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при придобиването и предварителната обработка на първичния материал.

E^{*}_v: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха се получили при придобиването и предварителната обработка на първичния материал, за който се счита че се замества с подлежащи на рециклиране материали.

E_{ER}: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на оползотворяване на енергия (например изгаряне с оползотворяване на енергия, депа за отпадъци с оползотворяване на енергия и пр.).

E_{SE,heat} и E_{SE,elec}: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха съществували във връзка съответно със замещения енергиен източник, заместената топлинна енергия или заместената електроенергия.

E_D: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при обезвреждането на отпадъчни материали в края на жизнения цикъл на анализирания продукт, без оползотворяване на енергия.

X_{ER,heat} и X_{ER,elec}: ефективността на процеса на оползотворяване съответно на топлинна енергия и електроенергия.

LHV: долна топлина на изгаряне на материала в продукта, използван за оползотворяване на енергия.

Ползвателите на метода за определяне на ПООС трябва да докладват всички използвани параметри. Обичайни стойности за някои параметри (A , R_1 , R_2 , R_3 и Q_s/Q_p за опаковки) са дадени в част В на приложение II (повече подробности ще намерите в следващите раздели): ползвателите на метода за определяне на ПООС трябва да посочат коя версия на част В на приложение II използват³⁶.

4.4.8.2. Коефициентът А

Коефициентът А се използва за разпределяне на натоварванията и кредитите от рециклиране и производство на първичен материал между два жизнени цикъла (цикъла на предлагане и цикъла на използване на рециклиран материал) с цел отразяване на реалното състояние на пазара.

Ако коефициентът А е равен на 1, значи се използва подход 100 : 0 (т.е. кредити се дават само на рециклираното съдържание), а ако коефициентът А е равен на 0, значи се използва подход 0 : 100 (т.е. кредити се дават само на подлежащите на рециклиране материали в края на жизнения цикъл).

В проучванията на ПООС стойностите на коефициента А трябва да бъдат в диапазона $0,2 \leq A \leq 0,8$, за да могат винаги да се отчитат и двата аспекта на рециклирането (рециклирано съдържание и възможност за рециклиране в края на жизнения цикъл).

Анализът на състоянието на пазара е основният фактор за определянето на стойностите на коефициента А. Това означава:

- 1) $A = 0,2$ — слабо предлагане и силно търсене на подлежащи на рециклиране материали: при прилагането на формулата тежестта се измества към възможността за рециклиране в края на жизнения цикъл;
- 2) $A = 0,8$ — силно предлагане и слабо търсене на подлежащи на рециклиране материали: при прилагането на формулата тежестта се измества към рециклираното съдържание.
- 3) $A = 0,5$ — равновесие между търсенето и предлагането: при прилагането на формулата тежестта се разпределя поравно между възможността за рециклиране в края на жизнения цикъл и рециклираното съдържание.

Обичайни специфични за приложението и специфични за материала стойности на А са дадени в част В на приложение II. За избора на стойността на А за използване в проучване на ПООС трябва да се използва следната процедура в посочения йерархичен ред:

- 1) проверява се дали в част В на приложение II е дадена специфична за приложението стойност на А, подходяща за проучването на ПООС;
- 2) ако не е дадена специфична за приложението стойност на А, трябва да се използва специфичната за материала стойност на А в част В на приложение II;
- 3) ако не е дадена специфична за материала стойност на А, ползвателят трябва да използва 0,5 за стойността на А.

4.4.8.3. Коефициентът В

Коефициентът В се използва като разпределителен коефициент на процеси за оползотворяване на енергия. Отнася се както за натоварванията, така и за кредитите. Кредитите се отнасят за продаденото количество топлинна енергия и електроенергия, а не за общото количество произведена енергия, като се вземат под внимание съответните колебания през един 12-месечен период — например за топлинната енергия.

В проучванията на ПООС стойността на В обикновено трябва да бъде равна на 0, освен ако е дадена друга подходяща стойност в част В на приложение II.

За избягване на двойно отчитане при текущата и следващата система в случай на оползотворяване на енергия, за следващата система трябва да се моделира характерното за нея енергопотребление от процеси за оползотворяване на енергия като първична енергия (ако стойността на В е различна от 0 в предхождащата система, ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да осигури избягване на двойно отчитане).

³⁶ Европейската комисия периодично ревизира и актуализира списъка със стойностите в част В на приложение II; ползвателите на метода за определяне на ПООС се приканват да проверят и използват най-актуалните стойности, които са на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

4.4.8.4. Точката на заместване

Точката на заместване трябва да се определи, за да се използва частта „материал“ от формулата. Точката на заместване е онази точка във веригата за създаване на стойност, където първичните материали се заместват с вторични.

Точката на заместване следва да се установи в съответствие с процеса, при който постъпват входящи потоци от 100 % първични източници и 100 % вторични източници (първо ниво на Figure 4). В някои случаи точката на заместване може да се установи в момент, когато вече има известно смесване на потоци от първични и вторични материали (второ ниво на Figure 4).

- **Точка на заместване на първо ниво:** това съответства например на точката, когато в процеса постъпва метален скрап, стъклени трошки и пулп.
- **Точка на заместване на второ ниво:** това съответства например на точката, когато в процеса постъпват метални слигъци, стъкло и хартия.

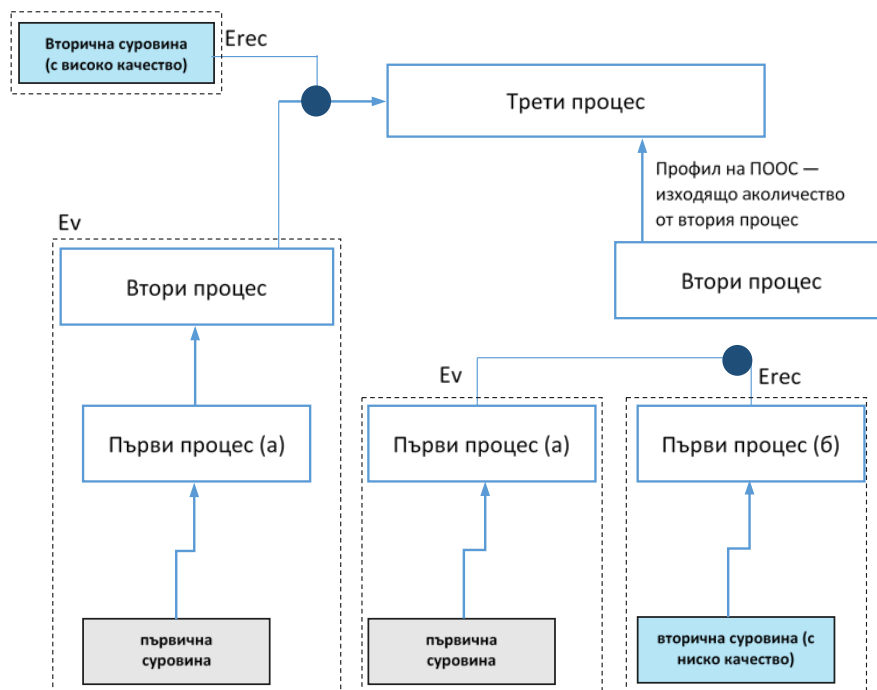
Точката на заместване на това ниво може да се използва само ако в наборите от данни, използвани за моделирането — например E_{rec} и E_v , — са взети под внимание реалните (средни) потоци от първичен и вторичен материал. Например ако E_{rec} съответства на „производство на 1 t вторичен материал“ (вж. Figure 4) и има средно входящо количество 10 % от първични суровини, количеството първични материали, заедно с техните натоварвания върху околната среда, трябва да бъде включено в набора от данни за E_{rec} .

Фигура 4 Точка на заместване на първо и второ ниво



На Figure 4 е представен схематично един типичен случай (потоците са 100 % първични и 100 % вторични). На практика, в някои случаи е възможно да се установят повече от една точка на заместване на различни стъпки във веригата за създаване на стойност, както е представено на Figure 5, където например скрап с високо и ниско качество се преработва на различни стъпки.

Фигура 5 Пример за точки на заместване на различни стъпки във веригата за създаване на стойност.



4.4.8.5. Съотношения на качеството: Q_{sin}/Q_p и Q_{sout}/Q_p

Във формулата за кръговия отпечатък се използват две съотношения на качеството, за да се отчете качеството както на входящите, така и на изходящите рециклирани материали: Q_{sin}/Q_p и Q_{sout}/Q_p .

Дадени са за пример два различни случая.

- Ако $E_v = E^*v$, са необходими две съотношения на качеството: Q_{sin}/Q_p — свързано с рециклираното съдържание — и Q_{sout}/Q_p — свързано с възможността за рециклиране в края на жизнения цикъл. Чрез отношенията на качеството се отчита неравностойността (рециклиране с влошаване на качеството) на даден материал в сравнение с началния първичен материал и — в някои случаи — може да се отчете ефектът от неколккратно рециклиране.
- Ако $E_v \neq E^*v$, е необходимо едно съотношение на качеството: Q_{sin}/Q_p — свързано с рециклираното съдържание. В този случай E^*v се отнася за функционалната единица на материала, заместен в определено приложение. Например за рециклираната пластмаса за производството на скамейка, моделирана със заместване на цимент, трябва да се вземат под внимание и въпросите „какво количество“, „колко време“ и „колко добре“. Съответно параметърът E^*v косвено включва параметъра Q_{sout}/Q_p и затова параметрите Q_{sout} и Q_p не са част от формулата за кръговия отпечатък.

Съотношенията на качеството трябва да бъдат определени в точката на заместване и за всяко приложение или материал.

За количественото определяне на съотношенията на качеството трябва да се спазват следните указания.

- Икономически аспекти: т.е. съотношението на цената на вторичните към цената на първичните материали в точката на заместване. Ако цената на вторичните материали е по-висока от тази на първичните, съотношенията на качеството трябва да бъдат равни на 1.
- Физическите аспекти могат да се използват, ако са по-значими от икономическите.

В промишлеността често се използват едни и същи амбалажни материали в различни сектори и групи продукти: В част В на приложение II е предоставена таблица със стойности на Q_{sin}/Q_p и Q_{sout}/Q_p за амбалажни материали. Дружеството, провеждащо проучване на ПООС, може да използва различни стойности, но това трябва да бъде обосновано и ясно посочено в доклада за ПООС.

4.4.8.6. Рециклирано съдържание (R1)

Използваните стойности на R₁ трябва да бъдат специфични за дружеството или обичайни вторични (специфични за приложението) в зависимост от информацията на разположение на дружеството, провеждащо проучването на ПООС. Обичайни вторични (специфични за приложението) стойности на R₁ са дадени в част В на приложение II. За избора на стойността на R₁ за използване в проучване на ПООС трябва да се използва следната процедура в точната последователност.

- а) Специфични за дружеството стойности трябва да се използват както когато процесът се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ПООС, така и когато процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ПООС, но последното дружество има достъп до специфична (за дружеството) информация. (Първи и втори случай в матрицата на потребностите от данни, вж. раздел 4.6.5.4).
- б) Във всички останали случаи трябва да се използват обичайните вторични (специфични за приложението) стойности на R₁ от част В на приложение II.
- в) Когато специфична за приложението стойност не е дадена в част В на приложение II, R₁ трябва да се зададе на 0 % (специфични за материала стойности от статистически данни за предлагането на пазара не се приемат като заместител и затова не трябва да се използват).

Използваните стойности на R₁ трябва да бъдат проверени в проучването на ПООС.

4.4.8.7. Насоки за използването на специфични за дружеството стойности на R1

Когато се използват специфични за дружеството стойности на R₁, различни от 0, задължително трябва да се осигури проследимост по цялата верига на доставка. Трябва да се спазват следните общи насоки:

- 1) информацията от доставчика (например в декларация за съответствие или в друг документ за доставка) трябва да се съхранява по време на всички етапи от производството и доставката при преработващото дружество;
- 2) след като материалът бъде доставен на преработващото дружество за производството на крайните продукти, преработващото дружество трябва да обработва информацията по своите обичайни административни процедури;
- 3) преработващото дружество, произвеждащо крайните продукти и обявяващо рециклирано съдържание, трябва да докаже чрез своята система за управление процента рециклиран входящ материал в съответните крайни продукти.
- 4) Информацията, с която това се доказва, трябва да бъде предоставяна при поискване на лицето, консумиращо крайния продукт. Ако профил на ПООС се изчислява и докладва, това трябва да бъде посочено като допълнителна техническа информация за профила на ПООС.
- 5) Притежавани от сектора или дружеството системи за проследимост могат да се използват, стига да осигуряват спазването на гореописаните общи насоки. В противен случай те трябва да бъдат допълнени с гореописаните общи насоки.

За опаковъчната промишленост се препоръчва да се спазват следните специфични за промишлеността насоки.

- 1) За производителите на стъклен амбалаж: Регламент (ЕС) № 1179/2012 на Комисията от 10 декември 2012 г. за установяване на критерии, определящи кога стъклени трошки престават да бъдат отпадък по Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета. Съгласно посочения регламент се изисква производителят на стъклените трошки да представи декларация за съответствие.
- 2) За хартиената промишленост: Европейската система за идентифициране на оползотворена хартия (CEPI — Конфедерация на европейските хартиени предприятия, 2008 г.). В посочения документ са дадени правила и указания за необходимата информация и стъпки, както и документ за доставка, който трябва да бъде получен от оператора на фабриката за хартии.
- 3) За картонените кутии за напитки към момента не се използва рециклирано съдържание. Ако е необходимо, в този случай пак трябва да се използват насоките, използвани за хартия, защото са най-подходящи (картонените кутии за напитки са включени в категория картон за рециклиране съгласно Европейския списък на стандартните видове хартия и картон за рециклиране, EN 643).

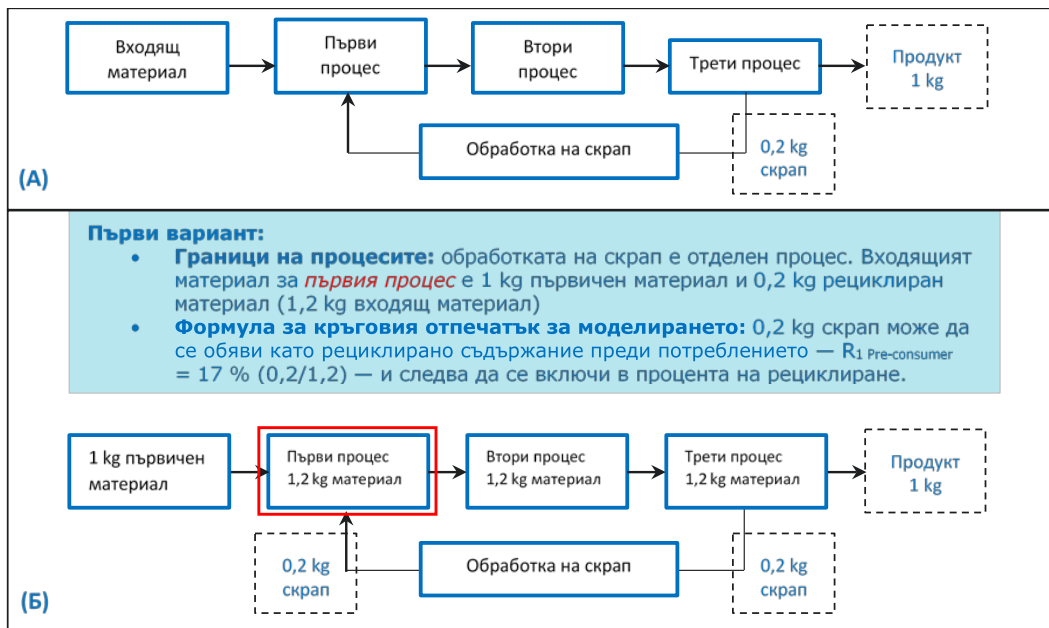
- 4) За пластмасовата промишленост: стандарт EN 15343:2007. В този стандарт са дадени правила и указания за проследимост. От доставчика на рециклирания материал се изисква да предостави конкретна информация.

4.4.8.8. Насоки за работа със скрапа преди потреблението

За работата със скрапа преди потреблението могат да се използват два варианта.

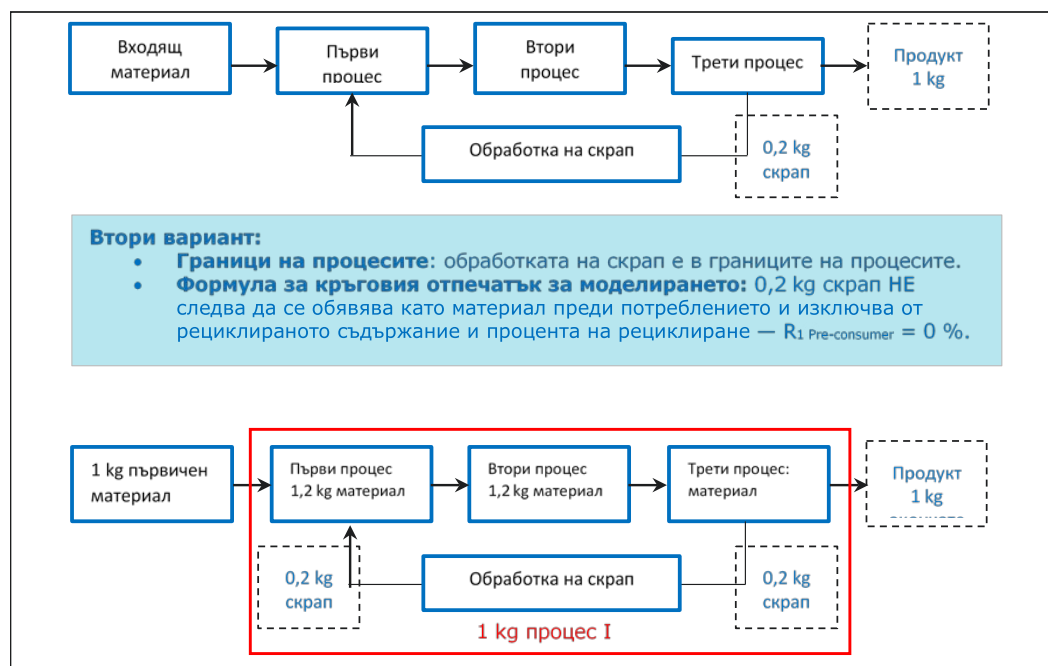
Първи вариант: въздействията от производството на входящия материал, предизвикващ създаването на въпросния скрап преди потреблението, трябва да бъдат разпределени към продуктовата система, създала този скрап. Скрапът се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението. Границите на процесите и изискванията за моделирането при прилагането на формулата за кръговия отпечатък са представени на Figure 6.

Фигура 6 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението



Втори вариант: Всеки материал, циркулиращ в дадена верига от процеси или съвкупност от вериги от процеси, се изключва от определянето като рециклирано съдържание и не се включва в R_1 . Скрапът не се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението. Границите на процесите и изискванията за моделирането при прилагането на формулата за кръговия отпечатък са представени на Figure 7.

Фигура 7 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението не се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението

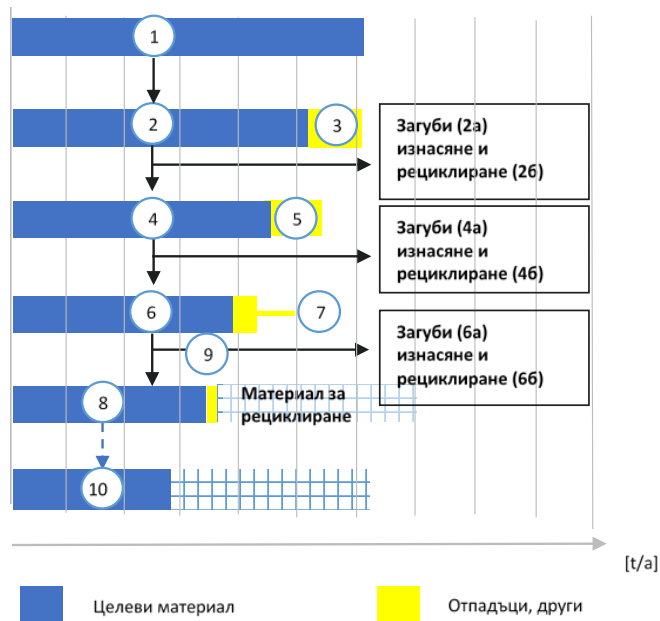


4.4.8.9. Процент на рециклиране на изходящи материали (R₂)

С параметъра R₂ се означава „процентът на рециклиране на изходящи материали“: На Figure 8 е дадено нагледно представяне. Често има на разположение стойности за точка 8³⁷ на Figure 8 и тогава тези стойности трябва да се променят, за да съответстват на действителния процент на рециклиране на изходящи материали (точка 10), като се вземат под внимание евентуалните загуби в процеса. На Figure 8 процентът на рециклиране на изходящи материали (R₂) съответства на точка 10.

Фигура 8 Опростена схема за събиране на материал за рециклиране

³⁷ Събрани статистически данни, съответстващи на точка 8 на фигура 8, могат да се използват за изчисляването на процента на рециклиране на изходящи материали. Точка 8 съответства на целите за рециклиране, изчислявани по общото правило в Директива (ЕС) 2018/851 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. В някои случаи, при спазването на строги условия и чрез дерогация от общото правило, е възможно да има на разположение данни в точка 6 на фигура 8 и те могат да се използват за изчисляването на процента на рециклиране на изходящи материали.



Конструкцията и съставът на даден продукт определят дали неговият материал е действително подходящ за рециклиране. Затова, преди да се избере подходящата стойност на R_2 , трябва да се прави оценка на възможността за рециклиране на материала и в проучването на ПООС трябва да се включва информация за възможността за рециклиране на материалите или продуктите.

Информацията за възможността за рециклиране трябва да се предостави заедно с оценка на възможността за рециклиране, включваща доказателства за изпълнението на следните три критерия (както е описано в EN ISO 14021:2016, раздел 7.7.4 „Методология за оценяване“):

- 1) Системите за събиране, сортиране и превоз на материалите от източника до инсталацията за рециклиране трябва да бъдат достатъчно удобни на разположение на купувачите, потенциалните купувачи и ползвателите на продукта.
- 2) Трябва да съществуват инсталации за рециклиране на събраните материали.
- 3) Трябва да има на разположение доказателства, че продуктът с обявена възможност за рециклиране се събира и рециклира. За бутилки от полиетилентерефталат (PET) следва да се използват насоките в Европейската платформа за бутилки от PET (<https://www.epbp.org/design-guidelines>), а за обикновена пластмаса следва да се използва конструктивно заложената възможност за рециклиране (www.recoup.org).

Ако някой от критериите не е изпълнен или в специфични за сектора насоки за рециклиране е посочена ограничена възможност за рециклиране, трябва да се използва 0 % като стойност на R_2 . Доказателства по точка 1) и 3) могат да бъдат предоставени със статистически данни за рециклирането, които следва да бъдат изготвени от промишлени асоциации или национални органи за конкретната държава. Към доказателствата по точка 3) могат да бъдат предоставени приблизителни данни, като се приложи например схемата за оценяване на възможността за рециклиране, описана в EN 13430, Рециклиране на материала (приложение А и Б), или други специфични за сектора насоки за определяне на възможността за рециклиране, ако има такива.

Обичайни специфични за приложението стойности на R_2 са дадени в част В на приложение II. За избора на стойността на R_2 за използване в проучване на ПООС трябва да се използва следната процедура:

- а) Когато има на разположение, трябва да се използват специфични за дружеството стойности, след като бъде оценена възможността за рециклиране.
- б) Ако няма на разположение специфични за дружеството стойности и критериите за оценка на възможността за рециклиране са изпълнени (вж. по-горе), трябва да се използват специфични за

приложението стойности на R_2 , като се избере подходящата стойност, дадена в част В на приложение II:

- ако не е дадена стойност на R_2 за конкретната държава, тогава трябва да се използва средната стойност за Европа;
- ако не е дадена стойност на R_2 за конкретно приложение, трябва да се използват стойностите на R_2 за материала (например средната стойност за материала);
- ако не са дадени никакви стойности на R_2 , стойността на R_2 трябва да бъде равна на 0.

Имайте предвид, че на Комисията могат да бъдат предлагани нови стойности на R_2 за попълване в част В на приложение II. Предложените нови стойности на R_2 (на база нови статистически данни) трябва да бъдат предоставени заедно с доклад за проучване, в който са посочени източниците и изчисленията, и трябва да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще вземе решение дали новите стойности са допустими и могат да бъдат попълнени в актуализирана версия на част В на приложение II. След като новите стойности на R_2 бъдат попълнени в част В на приложение II, те могат да се използват във всяко проучване на ПООС.

Използваните стойности на R_2 трябва да бъдат проверени.

4.4.8.10. Стойността на R_3

Стойността на R_3 е пропорцията на материала в продукта, която се използва за оползотворяване на енергия в края на жизнения цикъл. Използваните стойности на R_3 трябва да бъдат специфични за дружеството или обичайни стойности, взети от част В на приложение II, в зависимост от информацията, с която разполага дружеството, провеждащо проучването на ПООС. За избора на стойността на R_3 за използване в проучването на ПООС трябва да се използва следната процедура в посочения йерархичен ред.

- а) Специфични за дружеството стойности трябва да се използват както когато процесът се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ПООС, така и когато процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ПООС, но последното дружество има достъп до специфична (за дружеството) информация (първи и втори случай в матрицата на потребностите от данни, вж. раздел 4.6.5.4).
- б) Във всички останали случаи трябва да се използват обичайните вторични стойности на R_3 от част В на приложение II.
- в) Когато не е дадена стойност в част В на приложение II, могат да се използват нови стойности за R_3 (от статистически данни или други източници) или стойност 0 %.

Използваните стойности на R_3 трябва да бъдат проверени.

4.4.8.11. E_{recycled} (E_{rec}) и $E_{\text{recyclingEoL}}$ (E_{recEoL})

E_{rec} и E_{recEoL} са специфичните емисии и използваните ресурси (за една функционална единица) съответно при рециклирането на рециклирания материал и в края на жизнения цикъл. В границата на системата на E_{rec} и E_{recEoL} трябва да бъдат взети под внимание всички емисии и използвани ресурси, като се започне от събирането и се стигне до определената точка на заместване.

Ако точката на заместване е установена на „второ ниво“, E_{rec} и E_{recEoL} трябва да се моделират с използване на действителните входящи потоци. Затова, ако част от входящите потоци е от първични суровини, тя трябва да бъде включена в наборите от данни, използвани за моделирането на E_{rec} и E_{recEoL} .

В някои случаи E_{rec} може да съвпада с E_{recEoL} — например в случаите със затворени цикли.

4.4.8.12. E^*_v

E^*_v са специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха се получили при придобиването и предварителната обработка на първичния материал, за който се счита че се замества с подлежащи на рециклиране материали. Когато обичайните E^*_v са равни на E_v , ползвателят трябва да счита, че подлежащ на рециклиране материал в края на жизнения цикъл замества същия първичен материал, който е използван на входа за производството на подлежащия на рециклиране материал.

Когато E^*_v са различни от E_v , ползвателят трябва да представи доказателства, че подлежащият на рециклиране материал замества първичен материал, различен от използвания за производството на подлежащия на рециклиране материал.

Ако $E^*_v \neq E_v$, тогава E^*_v изразява действителното количество първичен материал, заместен с подлежащия на рециклиране материал. В такива случаи стойността на E^*_v не се умножава по Q_{Sout}/Q_p , защото този параметър е косвено взет под внимание, когато е изчислено „действителното количество“ заместен първичен материал. Това количество трябва да се изчислява, като се вземе под внимание, че заместеният първичен материал и подлежащият на рециклиране материал изпълняват една и съща функция по отношение на въпросите „колко време“ и „колко добре“. Стойността на E^*_v трябва да се определя на база доказателства за действително заместване на избрания първичен материал.

4.4.8.13. Как се прилага формулата за междинни продукти (проучвания „от люлката до изхода“)

В проучвания на ПООС „от люлката до изхода“ не трябва да се вземат под внимание параметрите, свързани с края на жизнения цикъл на продукта (възможност за рециклиране в края на жизнения цикъл, оползотворяване на енергия, обезвреждане и пр.).

Ако формулата се прилага в проучвания на ПООС за междинни продукти (проучвания „от люлката до изхода“), ползвателят на проучването на ПООС трябва:

- 1) да използва уравнение 3 (формула за кръговия отпечатък);
- 2) да изключи дейностите в края на жизнения цикъл, като зададе параметрите R_2 , R_3 и E_d на 0 за продуктите в обхвата на проучването;
- 3) да използва и докладва резултатите с две стойности на A за продукта в обхвата на проучването:
 - а) A се задава на 1: за използване като обичайна стойност при изчисляването на профила на ПООС. Тази стойност се прилага само за рециклираното съдържание на продукта в обхвата на проучването. Тази стойност се задава, за да може анализът на проблемните пунктове да се съсредоточи върху действителната система.
 - б) A се задава на специфични за приложението или материала обичайни стойности: тези резултати трябва да се докладват като „допълнителна техническа информация“ и да се използват при изготвянето на съвместими с ООС набори от данни. Тези стойности се задават, за да може да се използва правилната стойност на A , когато наборът от данни се използва в по-нататъшното моделиране.

В Table 9 е показано как се прилага формулата за кръговия отпечатък в зависимост от това дали проучването е насочено към крайни, или към междинни продукти.

Таблица 9 Как се прилага формулата за кръговия отпечатък в различни случаи

Стойност на A	Крайни продукти	Междинни продукти
$A = 1$	—	трябва да се зададе (проблемен пункт и профил на ПООС)
$A =$ обичайни стойности	трябва да се зададе	трябва (допълнителна техническа информация и съвместим с ООС набор от данни)

4.4.8.14. Как се работи със специфични аспекти

Оползотворяване на дънна пепел или шлага от изгаряне

Оползотворяването на дънна пепел или шлага трябва да бъде включено в стойността на R_2 (процент на рециклиране на изходящи материали) за първоначалния продукт или материал. Тяхната обработка е включена в E_{recEoL} .

Депониране и изгаряне с оползотворяване на енергия

Когато определен процес води до оползотворяване на енергия — например депониране с оползотворяване на енергия или изгаряне на твърди битови отпадъци с оползотворяване на енергията, — той трябва да се моделира в част „енергия“ на уравнение 3 (формула за кръговия отпечатък). Съответният кредит се изчислява на база количеството произведена енергия, която се използва извън процеса.

Твърди битови отпадъци

Част В на приложение II съдържа обичайни стойности за конкретната държава, които трябва да се използват за количественото определяне на дела за депониране и дела за изгаряне, освен ако има на разположение специфични за веригата на доставка стойности.

Компостиране и анаеробно разграждане/пречистване на отпадъчни води

Компостът — включително ферментационният продукт на анаеробното разграждане — трябва да се третира в част „материал“ (уравнение 3) като рециклиране с $A = 0,5$. Енергийната част на анаеробното разграждане трябва да се третира като нормален процес на оползотворяване на енергия в част „енергия“ на

Equation 3 (формула за кръговия отпечатък).

Отпадъчни материали, използвани като гориво

Когато отпадъчен материал се използва като гориво (например отпадъчна пластмаса, използвана като гориво в циментови пещи), той трябва да се третира като процес на оползотворяване на енергия в част „енергия“ на

Equation 3 (формула за кръговия отпечатък).

Моделиране на сложни продукти

Когато се разглеждат сложни продукти (например печатни платки) със сложно управление в края на жизнения цикъл, в обичайните набори от данни за процеси за обработка в края на жизнения цикъл може вече да е използвана формулата за кръговия отпечатък. Използваните обичайни стойности на параметрите трябва да бъдат съгласно част В на приложение II и трябва да бъдат включени като метаданни в набора от данни. Ако няма на разположение обичайни данни, описът на материалите трябва да послужи като отправна точка за изчисленията.

Повторна употреба и обновяване

Ако повторната употреба или обновяването на даден продукт води до продукт с различни спецификации (изпълняващ друга функция), това трябва да се счита за вид рециклиране като част от формулата за кръговия отпечатък. Сменените стари части по време на обновяването трябва да се моделират във формулата за кръговия отпечатък.

В този случай дейностите при повторната употреба или обновяването се включват в параметъра E_{recEoL} , а изпълняваната друга функция (или избегнатото производство на части или компоненти) се включва в параметъра E^*v .

4.4.9. Удължен жизнен цикъл на продукта

Удължаването на жизнения цикъл на даден продукт поради повторна употреба или обновяване може да има един от следните резултати:

1. Продукт със спецификациите на първоначалния продукт (изпълняващ същата функция).

В този случай, ако жизненият цикъл на продукта се удължава като на продукт с първоначалните спецификации (изпълняващ същата функция), тези процеси трябва да бъдат включени във функционалната единица и в продуктовия еквивалент. Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да опише как е включена повторната употреба или обновяването при изчисляването

на продуктивния еквивалент и модела на пълния жизнен цикъл, като се вземе под внимание въпросът „колко време“ на функционалната единица.

2. Продукт с различни спецификации (изпълняващ друга функция).

Това трябва да се счита за вид рециклиране като част от формулата за кръговия отпечатък (вж. раздел 4.4.8.13. How to apply the formula to intermediate products (cradle-to-gate studies)). Сменените стари части по време на обновяването също трябва да се моделират във формулата за кръговия отпечатък.

4.4.9.1. Степен на повторна употреба (първи случай в раздел 4.4.9)

Степента на повторна употреба означава колко пъти един материал се използва в завода. Може да се среща и под други наименования — оборотни цикли, пъти повторна употреба и пр. Може също така да бъде изразена като брой пъти повторна употреба или като процент повторна употреба.

Например: ако степента на повторна употреба е 80 %, значи материалът се използва повторно 5 пъти. За преобразуването се използва уравнение 4:

$$\text{Брой пъти повторна употреба} = \frac{1}{100\% - (\% \text{ reuse rate})} \quad [\text{уравнение 4}]$$

Този брой показва общо колко пъти се използва материалът през неговия жизнен цикъл. Той включва както първата употреба, така и всички следващи.

4.4.9.2. Как се прилага и моделира „степен на повторна употреба“ (първи случай в раздел 4.4.9)

Степента на повторна употреба на един материал оказва влияние върху екологичния профил на продукта на различни стадии на жизнения цикъл. Със следващите пет стъпки е обяснено как ползвателят трябва да моделира различните стадии на жизнения цикъл с подлежащи на повторна употреба материали — в примера е използван амбалаж.

1. Добив на суровини (снабдяване със суровини в този случай): степента на повторна употреба определя разхода на амбалажен материал на единица продаден продукт. Разходът на суровина трябва да се изчисли, като действителното тегло се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа. Например една стъклена бутилка от 1 l тежи 600 грама и се използва повторно 10 пъти (степен на повторна употреба е 90 %). Използваната суровина на литър е 60 грама (= 600 грама бутилка/10 пъти повторна употреба).
2. Транспорт от производителя на амбалажа до завода производител (където се опаковат продуктите): Степента на повторна употреба определя необходимия транспорт на единица продаден продукт. Въздействието на транспорта трябва да се изчислява, като въздействието от еднопосочните курсове се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.
3. Транспорт от завода производител до крайния клиент и обратно: освен необходимия транспорт до клиента, трябва да се вземат под внимание и обратните курсове. За моделирането на общия транспорт вж. информацията за моделирането на транспорта в раздел 4.4.3.
4. В завода производител: след като празният амбалаж бъде върнат в завода производител, трябва да се вземе под внимание енергопотреблението и използването на ресурси за почистване, ремонт или повторно пълнене (ако има).
5. Край на жизнения цикъл на амбалажа: степента на повторна употреба определя количеството амбалаж (на единица продаден продукт) за обработка в края на жизнения цикъл. Количеството амбалаж, обработван в края на жизнения цикъл трябва да се изчислява, като действителното тегло се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.

4.4.9.3. Степен на повторна употреба на амбалаж

Система за връщане на амбалаж може да се организира от:

1. дружеството притежател на амбалажа (общи оборотни количества, притежавани от дружеството); или
2. трета страна — например държавата или организация за вторични суровини (обща оборотни количества, обработвани от трети страни).

Това може да окаже влияние както върху жизнения цикъл на материала, така и върху използвания източник на данните. Затова е важно тези две системи за връщане да се разграничават.

За общи количества, притежавани от дружеството, степента на повторна употреба трябва да се изчислява, като се използват специфични за веригата на доставка данни. В зависимост от данните, с които разполага дружеството, могат да се използват два различни подхода за изчисляване (вариант „а“ и вариант „б“ по-долу). В примера се използват стъклени бутилки, подлежащи на връщане, но изчисленията са същите и за други видове амбалаж за повторна употреба, притежаван от дружеството.

Вариант „а“: използват се специфични за веригата на доставка данни на база натрупания опит през жизнения цикъл на предишното общо оборотно количество стъклени бутилки. Това е най-точният начин за изчисляване на степента на повторна употреба на бутилките от предишното общо оборотно количество и дава добра представа за текущото общо оборотно количество бутилки. Събират се следните специфични за веригата на доставка данни:

1. брой бутилки, напълнени по време на жизнения цикъл на общото оборотно количество (#F_i)
2. брой бутилки от началния запас плюс брой закупени през жизнения цикъл на общото оборотно количество (#B)

степен на повторна употреба на общото оборотно количество бутилки = $\frac{\#F_i}{\#B}$
[уравнение 5]

употреба на стъкло, нето (kg стъкло/l напитка) = $\frac{\#B \times (\text{kg glass/bottle})}{\#F_i}$ [уравнение 6]

Този вариант за изчисляване трябва да се използва:

- i) с данни за предишното общо оборотно количество бутилки, когато предишното и текущото общо оборотно количество бутилки са сравними, т.е. са от една и съща категория продукти, имат сходни характеристики на бутилката (например размер), сравними системи за връщане (например методи за събиране, една и съща група потребители и канали за продажба) и пр.
- ii) с данни за текущото общо оборотно количество бутилки, когато са на лице прогнозни или екстраполирани данни за: i) количество закупени бутилки; ii) обема на продажбите; и iii) жизнения цикъл на общото оборотно количество бутилки.

Данните трябва да са специфични за веригата на доставка и да се потвърждават по време на проверката и валидирането, като се включи обосновка за избора на метода.

Вариант „б“: Ако не се следят действителни данни, изчислението трябва да се основава на частични допускания. Този вариант е по-неточен поради необходимостта от допускания и затова — за по-голяма сигурност — трябва да се използват консервативни приблизителни стойности. Необходими са следните данни:

1. среден брой оборотни цикли на една бутилка за една календарна година (ако не се счупи). Един оборотен цикъл включва пълненето, доставката, потреблението и връщането в дружеството за измиване (#Rot);
2. приблизителен жизнен цикъл на общото оборотно количество бутилки (LT, в години);
3. среден процент загуби на оборотен цикъл. Това е сборът от загубите на стадия „потребление“ и от бракуваните бутилки на инсталациите за пълнене (%Los);

степен на повторна употреба на общото оборотно количество бутилки = $\frac{LT}{(LT \times \%Los) + \left(\frac{1}{\#Rot}\right)}$
[уравнение 7].

Този вариант за изчисляване трябва да се използва, когато вариант „а“ не е приложим (например когато предишното общо оборотно количество не е сравнимо). Използваните данни трябва да се потвърждават по време на проверката и валидирането, като се включи обосновка на избора на вариант „а“ или „б“.

4.4.9.4 Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, притежавани от дружеството

В проучвания на ПООС, в чийто обхват попадат притежавани от дружеството общи оборотни количества амбалаж, подлежащи на повторна употреба, трябва да се използва специфичната за дружеството степен на повторна употреба, изчислена по правилата, описани в раздел 4.4.9.3.

4.4.9.5 Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, обработвани от трети страни

В проучвания на ПООС, в чийто обхват попадат обработвани от трети страни общи оборотни количества амбалаж, подлежащи на повторна употреба, трябва да се използват следните стойности за степента на повторна употреба, освен ако има по-качествени данни:

- a) стъклени бутилки: 30 оборотни цикъла за бира и вода, 5 оборотни цикъла за вино³⁸;
- b) пластмасови каси за бутилки: 30 оборотни цикъла³⁹;
- c) пластмасови палети: 50 оборотни цикъла (Нидерландски институт за строителна биология и екология (Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie), 2014 г.)⁴⁰;
- d) дървени палети: 25 оборотни цикъла (Нидерландски институт за строителна биология и екология (Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie), 2014 г.)⁴¹.

Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да използва други стойности, ако това е обосновано и са посочени източниците на данните.

Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да посочи дали в обхвата на проучването попадат притежавани от дружеството, или обработвани от трети страни общи оборотни количества и кой метод за изчисляване или обичайна степен на повторна употреба е използвал.

4.4.10 Емисии и поглъщания на парникови газове

В метода за определяне на ПООС се прави разграничение между три основни категории емисии и поглъщания на парникови газове, всяка от които допринася за нивата в определена подкатегория от категорията въздействия „изменение на климата“:

1. емисии и поглъщания на парникови газове от изкопаеми ресурси (допринася за нивата в подкатегорията „изменение на климата — изкопаеми“);
2. емисии и поглъщания на парникови газове от биогенни ресурси (допринася за нивата в подкатегорията „изменение на климата — биогенни“);
3. въглеродни емисии от земеползване и промени в земеползването (допринася за нивата в подкатегорията „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“).

За момента кредитите, свързани с временно и постоянно съхранение на въглерод и/или отложени емисии, не трябва да се вземат под внимание при изчисляването на показателя за изменението на климата. Това означава, че всички емисии и поглъщания трябва да се считат за случващи се „в момента“ и да не се правят намаления за емисии във времето (съгласно EN ISO 14067:2018). Ще се следи по-нататъшното развитие, за да се актуализира методът с научни доказателства и консенсусни мнения на експерти.

Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — изкопаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ допринася с повече от 5 %⁴² за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно.

4.4.10.1 Първа подкатегория: Изменение на климата — изкопаеми

Тази категория обхваща емисиите на парникови газове във всяка среда, произхождащи от окисляването и/или редуцията на изкопаеми горива при тяхното преобразуване или разпадане (например изгаряне, разграждане, депониране и пр.). Тази категория въздействия включва емисии от торф (използван като гориво), калциниране и поглъщане на атмосферен въглероден диоксид в процеса на образуване на карбонати.

³⁸ Допускането е на база данни от финландската монополна система.

<http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/packaging/finland.pdf>

³⁹ Техническо приближение, тъй като не може да се намери източник на данни. Техническите спецификации гарантират жизнен цикъл от 10 години. Като първо приближение са заложени 3 (между 2 и 4) връщания на година.

⁴⁰ Използвана е по-малко консервативната стойност.

⁴¹ Два пъти по-малко от оборотните цикли на пластмасовите палети, като приблизително допускане.

⁴² Например: да допуснем, че подкатегорията „изменение на климата — биогенни“ допринася със 7 % (с използване на абсолютни стойности) за общото въздействие за изменението на климата, а „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринася с 3 % за общото въздействие за изменението на климата. В този случай трябва да се докладва общото въздействие за изменението на климата и „изменение на климата — биогенни“.

Поглъщането на CO₂ от изкопаеми горива и съответните емисии (например в процеса на образуване на карбонати) трябва да се моделират опростено, когато се изчислява профилът на ПООС (това означава, че не трябва да се моделират емисии или поглъщане). Когато е необходимо да се знае количеството погълнат CO₂ от изкопаеми горива, за да се предостави допълнителна информация със значение за околната среда, поглъщането на CO₂ може да се моделира с потока „въглероден диоксид (изкопаеми), ресурси от въздуха“.

Потоците, попадащи в това определение, трябва да се моделират в съответствие с елементарните потоци в последната актуализация на справочния пакет за ООС и да съдържат „(изкопаеми)“ след наименованията, ако имат такива (например „въглероден диоксид (изкопаеми)“ и „метан (изкопаеми)“).

4.4.10.2 Втора подкатегория: Изменение на климата — биогенни

Тази подкатегория обхваща: i) въглеродни емисии във въздуха (CO₂, CO и CH₄), произхождащи от окисляването и/или редукцията на надземна биомаса при нейното преобразуване или разпадане (например изгаряне, разграждане, компостиране и депониране); и ii) поглъщане на CO₂ от атмосферата при фотосинтеза по време на растежа на биомасата, т.е. съответстващо на съдържанието на въглерод на продукти, биогорива или надземни растителни остатъци от рода на листна постеля и мъртва дървесина. Въглеродният обмен от естествените гори⁴³ трябва да се моделира в подкатегория 3 (включително свързаните емисии в почвата, производни продукти или остатъци).

Изисквания за моделирането: потоците, попадащи в това определение, трябва да се моделират в съответствие с елементарните потоци в последната актуализация на справочния пакет за ООС и да съдържат „(биогенни)“ след наименованията. За моделирането на биогенните въглеродни потоци трябва да се използва масово разпределяне.

Опростен подход за моделиране следва да се използва само ако се моделират потоците, които оказват влияние върху резултатите за въздействието за изменението на климата (биогенни емисии на метан). Този вариант може да се приложи например при проучвания на ПООС за храни, защото така се избягва моделирането на храносмилането при човека, като в крайна сметка се стига до нулев баланс. В този случай се прилагат следните правила:

- i) моделират се само емисиите „метан (биогенни)“;
- ii) други биогенни емисии и поглъщане от атмосферата не се моделират;
- iii) ако има емисии както на изкопаем, така и на биогенен метан, първо трябва да се моделира изпускането на биогенен метан, а след това — остатъчният изкопаем метан.

За междинни продукти („от люлката до изхода“) съдържанието на биогенен въглерод на изхода на завода (физическо съдържание) винаги трябва да се докладва като „допълнителна техническа информация“.

4.4.10.3 Трета подкатегория: Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването

В тази подкатегория се отчита поглъщането на въглерод и емисиите (CO₂, CO и CH₄), произхождащи от промени във въглеродните запаси, предизвикани от земеползване и промени в земеползването. Тази подкатегория включва биогенния въглероден обмен от обезлесяване, пътно строителство или други почвени дейности (включително въглеродни емисии в почвата). При естествените гори всички свързани емисии на CO₂ се включват и моделират в тази подкатегория (включително съответните емисии в почвата; продуктите, получени от естествени гори⁴⁴; и остатъците), докато поглъщането на CO₂ се изключва.

Прави се разграничение между преки и косвени промени в земеползването. Преките промени в земеползването са резултат от преминаване от един вид земеползване към друг, което се извършва в определен земен участък и е възможно да доведе до промени във въглеродните запаси в този конкретен парцел, но не и в други системи. Примери за преки промени в земеползването са преминаването от отглеждане на земеделски култури към промишлена употреба на земята или преобразуване на гори в обработваема земя.

При косвените промени в земеползването определена промяна в земеползването или използването на изходната суровина, отглеждана на даден парцел, води до промени в земеползването извън границата на

⁴³ Естествените гори представляват естествени или дълголетни, недеградирани гори. Определението е адаптирано от таблица 8 от Решение на Комисията от 10 юни 2010 г. относно указания за изчисляване на земните запаси от въглерод за целите на приложение V към Директива 2009/28/ЕО (нотифицирано под номер C(2010) 3751). По принцип от това определение са изключени краткотрайните гори, деградиралите гори, стопанисваните гори и горите с бързооборотни или бавнооборотни насаждения.

⁴⁴ Съгласно подхода за незабавното окисление в Указанията на IPCC от 2013 г. (раздел 2).

системата, т.е. в други видове земеползване. В метода за определяне на ПООС се вземат предвид само преките промени в земеползването. Косвените промени в земеползването не трябва да се вземат предвид в проучвания на ПООС, тъй като все още няма съгласувана методика. Косвени промени в земеползването могат да се включат в допълнителната информация със значение за околната среда.

Изисквания за моделирането: потоците, попадащи в това определение, трябва да се моделират в съответствие с елементарните потоци в последната актуализация на справочния пакет за ООС и да съдържат „(промени в земеползването)“ след наименованията. Поглъщането и емисиите на биогенен въглерод трябва да се инвентаризират поотделно за всеки елементарен поток. За **промени в земеползването**: всички въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират съгласно насоките за моделиране в PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.) и допълнителния документ PAS 2050-1:2012 (BSI, 2012 г.) за градинарски продукти.

Цитат от PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.):

„Големи емисии на парникови газове могат да доведат впоследствие до промени в земеползването. Поглъщания като пряк резултат от промени в земеползването (а не като резултат от практики за дългосрочно управление) обикновено не се срещат, но се разбира, че това може да се случи при особени обстоятелства. Примери за преки промени в земеползването са преминаването от отглеждане на земеделски култури към промишлена употреба на земята или преобразуване на гори в обработваема земя. Всички видове промени в земеползването, които водят до емисии или поглъщания, трябва да се включат. Косвените промени в земеползването са последици от промени в земеползването, направени другаде. Въпреки че емисии на парникови газове произтичат и от косвени промени в земеползването, методите и изискванията за данните за изчисляване на тези емисии не са напълно разработени. Затова не е включена оценката на емисии, произтичащи от косвени промени в земеползването.

Емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването, трябва да се оценяват за всяко входящо количество в жизнения цикъл на даден продукт, произхождащ от съответната земя и трябва да бъдат включени в оценката на емисиите на парникови газове. Емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват на база обичайните стойности за промени в земеползването в приложение С на PAS 2050:2011, освен ако има по-добри данни. За държави и промени в земеползването, които не са включени в това приложение, емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват с използване на включените емисии и поглъщания на парникови газове в резултат на преки промени в земеползването съгласно съответните раздели на Указанията на IPCC от 2006 г.). Оценката на въздействието на промени в земеползването трябва да включва всички преки промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката. Общите емисии и поглъщания на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването за периода, трябва да бъдат включени в количественото определяне на емисии на парникови газове на продукти, произтичащи от съответната земя, разпределени поравно на всяка година от периода⁴⁵.

1. Когато може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години преди извършването на оценката, в нея не трябва да се включват емисии от промени в земеползването.
2. Когато не може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се приеме, че промените в земеползването са направени на 1 януари:
 - а) в първата година, за която може да се докаже, че промените в земеползването са направени; или
 - б) 1 януари в годината, през която се извършва оценката на емисиите и поглъщанията на парникови газове.

Когато се определят емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се спазва следният йерархичен ред на вземане на решения:

1. когато държавата на производство е известна и предишното земеползване е известно, емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат онези, които се дължат на преминаването от предишното към текущото земеползване в съответната държава (допълнителни насоки за изчисленията са дадени в PAS 2050-1:2012);

⁴⁵ Ако производството през годините е различно, следва да се използва масово разпределяне.

- когато държавата на производство е известна, но предишното земеползване не е известно, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат приблизителните средни емисии от промените в земеползването за съответната култура в съответната държава (допълнителни насоки за изчисленията са дадени в PAS 2050-1:2012);
- когато не е известна нито държавата на производство, нито предишното земеползване, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат среднопретеглените стойности на средните емисии от промени в земеползването за съответната стока в държавите, в които се отглежда.

Известно предишно земеползване може да се докаже с използване на различни източници на информация като спътникови снимки и топографски данни. Когато няма документи на разположение, могат да се използват местни сведения за предишното земеползване. Държавите, в които се отглежда дадена култура, могат да се определят от статистически данни за вноса, като може да се използва праг за пренебрегване на малки количества, не по-малък от 90 % от теглото на вноса. Източниците на данните, местоположението и моментът на промените в земеползването, свързани с входящи количества към продукти, трябва да се докладват.⁴⁶

Междинни продукти („от люлката до изхода“) от естествени гори винаги трябва да се съобщават като метаданни (в раздела „Допълнителна техническа информация“ на доклада за ПООС): i) тяхното съдържание на въглерод (физическо и разпределено съдържание); и ii) съответните въглеродни емисии трябва да се моделират с елементарни потоци, обозначени с „(промени в земеползването)“.

За въглеродни запаси в почвата: въглеродните емисии в почвата трябва да бъдат включени и моделирани в тази подкатегория (например от оризища). Въглеродните емисии в почвата от надземни остатъци (с изключение на тези от естествени гори) трябва да се моделират в подкатегория 2, както за остатъци от неестествени гори или слама. Поглъщането (натрупването) на въглерод в почвата трябва да се изключи от резултатите — например от пасища, подобро управление на земята с методи за обработка на почвата или други взети мерки за управление на земеделска земя. Съхранението на въглерод в почвата може да се включи в проучването на ПООС само като допълнителна информация със значение за околната среда и ако са представени доказателства за това. Ако в законодателството са поставени различни изисквания за моделирането за сектора — например Решение № 529/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета⁴⁶, в което е посочено отчитането на въглеродните запаси, — моделирането трябва да се извършва в съответствие със законодателството и това трябва да се посочи в допълнителната информация със значение за околната среда.

4.4.11 Компенсационни количества намалени емисии

Терминът „компенсационно количество намалени емисии“ често се използва за дейности за намаляване на емисиите на парникови газове на трети страни, например регулирани схеми — част от Протокола от Киото (бившият Механизъм за чисто развитие; съвместно изпълнение; или нови механизми, обсъждани в контекста на преговорите по член 6 от Парижкото споразумение за схемите за търговия с емисии) — или доброволни схеми. Компенсационните количества намалени емисии са намаления на емисиите на парникови газове, използвани за компенсиране на други емисии на парникови газове — например за изпълнение на доброволна или задължителна цел или таван за емисии на парникови газове. Компенсационните количества намалени емисии се изчисляват спрямо базова линия, представляваща хипотетичен сценарий за това какви биха били емисиите, ако не е бил осъществен проектът за намаляване, генериращ компенсационните количества. Някои примери са компенсационните намаления на емисиите в рамките на Механизма за чисто развитие, кредитите за намаляване на емисиите и други компенсации, постигнати извън разглежданата система.

Компенсационните количества намалени емисии не трябва да се включват в оценката на въздействията в проучване на ПООС, но трябва да се докладват отделно като допълнителна информация със значение за околната среда.

⁴⁶ Решение № 529/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2013 г. относно правила за отчитане на емисиите и поглъщанията на парникови газове, дължащи се на дейности във връзка със земеползването, промените в земеползването и горското стопанство и относно информация за действията, свързани с тези дейности (ОВ L 165/80).

4.5 Разглеждане на многофункционални процеси

Ако даден процес или инсталация има повече от една функция, т.е. осигурява няколко стоки и/или услуги („съпродукти“), те са „многофункционални“. В тези случаи всички входящи количества и емисии, свързани със съответния процес, трябва да бъдат разпределени между разглеждания продукт и останалите съпродукти по принципен начин. Системите с многофункционални процеси трябва да се моделират в съответствие с описания по-долу йерархичен ред на вземане на решения.

Изискванията за разпределянето, посочени изрично в други раздели на настоящия метод, винаги имат приоритет пред посочените в този раздел (например раздел 4.4.2 за електроенергията, 4.4.3 за транспорта, 4.4.10 за емисиите на парникови газове или 4.5.1 за дейностите в клиници).

Йерархичен ред на вземане на решения

1) Подразделяне на процесите или разширяване на системата

Съгласно EN ISO 14044:2006, където е възможно, следва да се използва подразделяне на процесите или разширяване на системата, за да се избегне разпределяне. Подразделянето представлява разделно разглеждане на многофункционални процеси или инсталации, така че да се разграничат входящите потоци, които са пряко свързани с всеки от процесите или с всяко от изходящите количества от съответната инсталация. Разширяването на системата представлява включване в системата на допълнителни функции, свързани със съпродуктите. Където е възможно, първо трябва да се провери дали анализираният процес може да се подраздели, или разшири. Когато е възможно да се направи подразделяне, инвентаризационните данни трябва да се събират само за тези единични процеси, които са пряко свързани⁴⁷ с проучваните стоки или услуги. Ако системата може да бъде разширена, в анализа се включват допълнителни функции и съответните резултати се отнасят за разширената система като цяло, а не на равнището на отделните съпродукти.

2) Разпределяне на база присъща физическа зависимост

Където не е възможно да се направи подразделяне на процесите или разширяване на системата, трябва да се използва разпределяне: входящите и изходящите количества на системата следва да се разпределят между различните нейни продукти или функции, така че да отразяват присъщите физически зависимости между тях (EN ISO 14044:2006).

Разпределяне на базата на съответните физически зависимости означава да се определят дялове във входящите и изходящи количества на даден многофункционален процес или инсталация, в съответствие със значима и количествено определена физическа зависимост между входящите количества в процеса и изходящите количества съпродукти (например дадено физическо свойство на входящите и изходящите количества, имащо отношение към функцията, осигурявана от разглеждания съпродукт). Разпределяне на база физическа зависимост може да се моделира с използване на пряко заместване, ако е възможно да се установи пряко заместен продукт.

Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да демонстрира, че прякото заместване е надеждно, като докаже, че:

- 1) има пряк, емпирично установим ефект от заместването; И че
- 2) заместеният продукт може да се моделира и данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл могат да бъдат извадени по начин, осигуряващ пряка представителност: ако и двете условия са изпълнени, ефектът от заместването се моделира.

Другият вариант е да се разпределят входящите и изходящите количества на база друга присъща физическа зависимост, която ги свързва с функцията, изпълнявана от системата. Тогава ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да докаже, че е възможно да се определи присъща физическа зависимост, по която да се разпределят потоците, свързани с изпълнението на определената функция на продуктовата система: ако това условие е изпълнено, ползвателят на метода за определяне на ПООС може да извърши разпределяне на база установената физическа зависимост.

3) Разпределяне на база друга зависимост

В някои случаи е възможно да се извърши разпределяне на база друга зависимост. Икономическото разпределяне например означава, че входящите и изходящите количества, свързани с многофункционални процеси, се разпределят към изходящи количества на съпродукти пропорционално на относителните пазарни стойности на съпродуктите. Пазарната цена на съпродуктите следва да бъде свързана с

⁴⁷ Пряко свързан означава, че процесът, дейността или въздействието протича в рамките на определената граница на системата.

конкретните условия и стадия от процеса, където се произвеждат съпродуктите. При всички случаи — за осигуряване на възможно най-добра физическа представителност на резултатите за ПООС — трябва ясно да се обоснове защо не е изпълнена стъпка 1) или 2), а е избрано определено правило за разпределяне на стъпка 3).

За разпределянето на база друга зависимост може да се използва някой от следните подходи.

- i) Възможно ли е да се установи ефект от непрякото заместване⁴⁸ и може ли заместеният продукт да се моделира и инвентаризационните данни да се извадят по начин, осигуряващ достатъчна представителност? Ако е така (т.е. и двете условия са проверени и са изпълнени), ефектът от непрякото заместване се моделира.
- ii) Възможно ли е входящите и изходящите потоци да се разпределят между продуктите и функциите на база друга зависимост (например относителната икономическа стойност на съпродуктите)? Ако е така, продуктите и функциите се разпределят на база установената зависимост.

От формулата за кръговия отпечатък (вж. раздел 4.4.8.1) се определя подходът, който трябва да се използва за оценката на общите емисии от даден процес, свързан с рециклиране и/или оползотворяване на енергия. Те са свързани също така с потоците на отпадъците, генерирани в границата на системата.

4.5.1 Разпределяне в животновъдството

В този раздел са дадени указания за справянето със специфични проблеми, свързани с моделирането на земеделско стопанство, кланица и екарисаж за едър рогат добитък, свине, овце и кози. По-конкретно са дадени указания за:

1. разпределяне на предхождащите натоварвания на ниво земеделско стопанство между изходящите количества, излизащи от земеделското стопанство
2. разпределяне на предхождащите натоварвания (свързани с живи животни) на ниво кланица между изходящите количества, излизащи от кланицата.

4.5.1.1 Разпределяне в модула „земеделско стопанство“

В модула „земеделско стопанство“ трябва да се използва подразделяне за процесите, които са пряко разпределени към определени изходящи количества (например енергопотребление и емисии, свързани с процесите за доене). Ако подразделяне за такива процеси не може да се извърши поради липса на отделни данни или техническа възможност, тогава предхождащото натоварване — например производство на фураж — трябва да се разпредели към изходящите количества от земеделското стопанство с използване на метод за биофизично разпределяне. Обичайни стойности, използвани за разпределяне, са дадени в следващите раздели за всеки вид животно. Тези обичайни стойности трябва да се използват в проучвания на ПООС, освен ако са събрани специфични за дружеството данни. Промяна на разпределителни коефициенти е разрешена само ако специфични за дружеството данни са събрани и използвани за модула „земеделско стопанство“. Ако за модула „земеделско стопанство“ са използвани вторични данни, не е разрешено да се променят разпределителни коефициенти.

4.5.1.2 Разпределяне в модула „земеделско стопанство“ за едър рогат добитък

Използва се методът на Международната федерация на млекопреработвателите (2015 г.) за разпределяне между дойните крави, кравите, отделени за бракуване, и телетата в излишък. Мъртвите животни и всички продукти от мъртви животни трябва да се считат за отпадъци и трябва да се използва формулата за кръговия отпечатък. В този случай обаче трябва да се гарантира проследимостта на продуктите от мъртви животни, за да може този аспект да се вземе под внимание в проучванията на ПООС.

За оборски тор, изнесен в друго земеделско стопанство, трябва да се използва един от следните варианти:

- a) **Остатъчен (обичаен вариант):** ако оборският тор няма икономическа стойност на изхода на земеделското стопанство, той се счита за остатъчен без разпределяне на предхождащо натоварване. Емисиите, свързани с управлението на оборския тор до изхода на земеделското стопанство, се разпределят към другите изходящи количества от земеделското стопанство, в което оборският тор е произведен.
- b) **Съпродукт:** когато изнесеният оборски тор има икономическа стойност на изхода на земеделското стопанство, трябва да се направи икономическо разпределяне на предхождащото

⁴⁸ Непряко заместване има, когато даден продукт се замества, но не се знае точно с кои други продукти.

натоварване за оборски тор, като се използва относителната икономическа стойност на оборския тор спрямо тази на дойните и живите животни на изхода на земеделското стопанство. Биофизично разпределяне по правилата на Международната млечна федерация обаче трябва да се направи, за да се разпределят останалите емисии между дойни и живи животни.

- в) **Оборски тор като отпадъци:** когато оборският тор се обработва като отпадъци (например се депонира), трябва да се използва формулата за кръговия отпечатък.

Разпределителният коефициент (AF) за мляко трябва да се изчисли по следното уравнение:

$$AF = 1 - 6.04 * \frac{M_{meat}}{M_{milk}} \quad [\text{уравнение 8}]$$

M_{meat} е масата като живо тегло на всички продадени животни, включително мъжки телета и възрастни животни, отделени за бракуване, на година, а M_{milk} е коригираната спрямо маслеността и съдържанието на протеин маса на млякото (FPCM), продадено за една година. Масата се коригира спрямо 4 % масленост и 3,3 % съдържание на протеин). С константата 6,04 се изразява причинно-следствената връзка между енергийното съдържание на фуража и произведеното мляко и живото тегло на животните. За определянето на константата е използвано проучване с данни, събрани от 536 млекодобивни стопанства в САЩ⁴⁹ (Thoma и др., 2013 г.). Въпреки че данните са от стопанства в САЩ, Международната млечна федерация счита подхода за приложим към европейските земеделски системи.

FPCM (коригирана спрямо 4 % масленост и 3,3 % съдържание на протеин) трябва да се изчислява по следната формула:

$$FPCM \left(\frac{kg}{yr} \right) = Production \left(\frac{kg}{yr} \right) * (0.1226 * TrueFat \% + 0.0776 * TrueProtein \% + 0.2534) [\text{уравнение 9}]$$

В случаите, когато е използвана обичайната стойност 0,02 kg_{месо}/kg_{мляко} за съотношението между живото тегло на животните и произведеното мляко в уравнение 9, се получават обичайни разпределителни коефициенти 12 % към живото тегло на животните и 88 % към млякото (Table 10). Те трябва да се използват като обичайни стойности за разпределянето на предхождащите натоварвания спрямо млякото и живото тегло на животните за едър рогат добитък, когато се използват вторични набори от данни. Ако са събрани специфични за дружеството данни за стадия „животновъдство“, разпределителните коефициенти трябва да се променят, като се използват уравненията в този раздел.

Таблица 10 Обичайни разпределителни коефициенти за едър рогат добитък на стадий „животновъдство“

Съпродукт	Разпределителен коефициент
Животни, живо тегло	12 %
Мляко	88 %

4.5.1.3 Разпределяне в модула „земеделско стопанство“ за овце и кози

Биофизичен подход трябва да се използва за разпределянето на предхождащите натоварвания към различните съпродукти за овце и кози. В Указанията на IPCC от 2006 г. относно националните инвентаризации на парниковите газове се съдържа модел за изчисляване на изискванията за енергия, които трябва да се използват за овце и важат също така за кози. Този модел е използван в настоящия документ.

Мъртвите животни и всички продукти от мъртви животни трябва да се считат за отпадъци и трябва да се използва формулата за кръговия отпечатък (Формула за кръговия отпечатък, раздел 4.4.8.1). В този случай обаче продуктите от мъртви животни трябва да могат да се проследяват, за да може този аспект да се вземе под внимание в проучванията на ПООС.

Когато се използват вторични набори от данни за стадия „животновъдство“ на жизнения цикъл за овце и кози, е задължително да се използват обичайните разпределителни коефициенти в настоящия документ. Ако за този стадий на жизнения цикъл се използват специфични за дружеството данни, разпределителните коефициенти трябва да се изчисляват със специфичните за дружеството данни по дадените тук уравнения.

Разпределителните коефициенти трябва да се изчисляват по следния начин⁵⁰:

⁴⁹ Thoma и др., 2013 г.

⁵⁰ Използвани са наименованията в Указанията на IPCC от 2006 г.

$$\% \text{ wool} = \frac{[\text{Energy for wool (NE}_{\text{wool}})]}{[(\text{Energy for wool (NE}_{\text{wool}}) + \text{Energy for milk (NE}_{\text{i}}) + \text{Energy for meat (NE}_{\text{g}})]} \quad [\text{уравнение 10}]$$

$$\% \text{ milk} = \frac{[\text{Energy for milk (NE}_{\text{i}})]}{[(\text{Energy for wool (NE}_{\text{wool}}) + \text{Energy for milk (NE}_{\text{i}}) + \text{Energy for meat (NE}_{\text{g}})]} \quad [\text{уравнение 11}]$$

$$\% \text{ meat} = \frac{[\text{Energy for meat (NE}_{\text{g}})]}{[(\text{Energy for wool (NE}_{\text{wool}}) + \text{Energy for milk (NE}_{\text{i}}) + \text{Energy for meat (NE}_{\text{g}})]} \quad [\text{уравнение 12}]$$

За изчисляването на енергията за вълна (NE_{wool}), енергията за мляко (NE_i) и енергията за месо (NE_g) със специфични за дружеството данни трябва да се използват дадените по-долу уравнения от Указанията на IPCC от 2006 г. Ако вместо тях се използват вторични данни, тогава трябва да се използват обичайните стойности за разпределителните коефициенти в настоящия документ.

Енергия за вълна, NE_{wool}

$$\text{NE}_{\text{wool}} = \frac{(\text{EV}_{\text{wool}} \cdot \text{Production}_{\text{wool}})}{365} \quad [\text{уравнение 13}]$$

NE_{wool} = нетна енергия, необходима за производство на вълна, MJ × ден⁻¹.

EV_{wool} = енергийната стойност на всеки произведен килограм вълна (претеглена след сушенето, но преди прането), MJ × kg⁻¹. За това изчисление трябва да се използва обичайна стойност 157 MJ × kg⁻¹ (NRC, 2007 г.)⁵¹.

Production_{wool} = годишно производство на вълна от една овца, kg × година⁻¹.

Обичайните стойности, които трябва да се използват за изчисляването на NE_{wool} и съответната необходима нетна енергия, са дадени в Table 11.

Таблица 11 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_{wool} за овце и кози

Параметър	Стойност	Източник
EV _{wool} — овце	157 MJ × kg ⁻¹	NRC, 2007 г.
Production _{wool} — овце	7,121 kg	Средно аритметично от четирите стойности в таблица 1 от „Прилагане на оценка на база жизнения цикъл към овцевъдни системи: проучване на комбинирано производство на вълна и месо с конкретни примери от големи световни производители” ⁵² .
NE _{wool} — овце	3,063 MJ/ден	Изчислена по уравнение 14
NE _{wool} — кози	2,784 MJ/ден	Изчислена от NE _{wool} — овце по уравнение 17

Енергия за мляко, NE_i

$$\text{NE}_{\text{i}} = \text{Milk} \cdot \text{EV}_{\text{milk}} \quad [\text{уравнение 14}]$$

NE_i = нетна енергия за отделяне на мляко, MJ × ден⁻¹.

Milk = количеството произведено мляко, kg × ден⁻¹.

EV_{milk} = нетна енергия, необходима за производството на 1 килограм мляко. Трябва да се използва обичайна стойност 4,6 MJ/kg (AFRC, 1993 г.), съответстваща на 7 % масленост на млякото по тегло.

Обичайните стойности, които трябва да се използват за изчисляването на NE_i и съответната необходима нетна енергия, са дадени в Table 12.

⁵¹ Обичайната стойност 24 MJ × kg⁻¹, включена първоначално в документа на IPCC, е променена на 157 MJ × kg⁻¹ в съответствие с Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие (2016 г.).

⁵² Wiedemann и др., International Journal of Life Cycle Assessment, 2015 г.

Таблица 12 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_1 за овце и кози

Параметър	Стойност	Източник
EV_{milk} — овце	$4,6 \text{ MJ} \times \text{kg}^{-1}$	AFRC, 1993 г.
Milk — овце	2,08 kg/ден	Приблизителен млеконадой 550 фунта (средна стойност) овче мляко, 120 дни доене на година.
NE_1 — овце	9,568 MJ/ден	Изчислена по уравнение 15
NE_1 — кози	8,697 MJ/ден	Изчислена от NE_1 — овце по уравнение 17

Енергия за месо, NE_g

$$NE_g = WG_{lamb} \cdot \frac{a+0.5b(BW_i+BW_f)}{365} \quad [\text{уравнение 15}]$$

NE_g = нетна енергия за растеж, $\text{MJ} \times \text{ден}^{-1}$.

WG_{lamb} = прираст на жива маса ($BW_f - BW_i$), $\text{kg} \times \text{година}^{-1}$

BW_i = жива маса при отбиване, kg .

BW_f = жива маса на възраст една година или при клане (живо тегло), ако се коли преди навършване на една година, kg .

a, b = константи, както е описано в Table 13.

Имайте предвид, че агнетата се отбиват в продължение на няколко седмици, през които продължават да бозаят, докато пасат или се хранят с фураж. За момент на отбиване трябва да се счита моментът, в който половината от техните енергийни запаси се осигуряват от мляко. В уравнението за NE_g за овце се използват две емпирично установени константи („a“ и „b“), които се различават при различните видове или категории животни (Table 13).

Таблица 13 Константи за изчисляването на NE_g за овце⁵³

Вид/категория животни	a ($\text{MJ} \times \text{kg}^{-1}$)	b ($\text{MJ} \times \text{kg}^{-2}$)
Некастрирани мъжки	2,5	0,35
Кастрирани	4,4	0,32
Женски	2,1	0,45

Ако за стадия „животновъдство“ се използват специфични за дружеството данни, разпределителните коефициенти трябва да се преизчислят. В този случай параметрите „a“ и „b“ трябва да се изчисляват като среднопретеглени стойности, ако има повече от една категория животни.

Обичайните стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_g , са дадени в Table 14.

Таблица 14 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_g за овце и кози

Параметър	Стойност	Източник
WG_{lamb} — овце	$26,2 - 15 = 11,2 \text{ kg}$	Изчислена
BW_i — овце	15 kg	Счита се, че се отбиват след 6 седмици. Жива маса след 6 седмици от фигура 1 в „Типов модел за растеж, енергиен метаболизъм и телесен състав за едър рогат добитък и овце“, Johnson и др., 2015 г. Journal of Animal Science.

⁵³ Тази таблица съответства на таблица 10.6 в Указанията на IPCC от 2006 г.

Параметър	Стойност	Източник
BW _f — овце	26,2 kg	Средно аритметично от стойностите за живата маса на овце при клане, дадени в приложение 5 на Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие, FAO 2016b.
a — овце	3	Средно аритметично от трите стойности в Table 13.
b — овце	0,37	Средно аритметично от трите стойности в Table 13.
NE _g — овце	0,326 MJ/ден	Изчислена по уравнение 16.
NE _g — кози	0,296 MJ/ден	Изчислена от NE _g — овце по уравнение 17.

Обичайните разпределителни коефициенти за използване в проучвания на ПООС за овце и кози са дадени в таблица 14 заедно с изчисленията. Същите уравнения⁵⁴ и обичайни стойности, които се използват при изчисляването на потребностите от енергия за овце, се използват при изчисляването на потребностите от енергия за кози с прилагане на корекционен коефициент.

$$\text{Net energy requirement, goat} = \left[\frac{\text{goat weight}}{\text{sheep weight}} \right]^{0.75} \times \text{Net energy requirement sheep} [\text{уравнение 16}]$$

Тегло на овцете: 64,8 kg, средно за мъжки и женски овце за различни региони по света. Данните са от приложение 5 на Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие, FAO (2016b).

Тегло на козите: 57,05 kg, средно за мъжки и женски кози за различни региони по света. Данните са от приложение 5 на Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие, FAO (2016b).

Нетни потребности от енергия, кози = $[(57,05)/(64,8)]^{0.75} \times$ нетни потребности от енергия, овце [уравнение 17]

Таблица 15 Обичайни разпределителни коефициенти за използване в проучвания на ПООС за овце на стадий „животновъдство“

	Овце	Кози ⁵⁵
Разпределителен коефициент, месо	$\% \text{ meat} = \frac{[(NE_g)]}{[(NE_{wool}) + (NE_l) + (NE_g)]} = 2,52 \%$	2,51 %
Разпределителен коефициент, мляко	$\% \text{ milk} = \frac{[(NE_l)]}{[(NE_{wool}) + (NE_l) + (NE_g)]} = 73,84 \%$	73,85 %
Разпределителен коефициент, вълна	$\% \text{ wool} = \frac{[(NE_{wool})]}{[(NE_{wool}) + (NE_l) + (NE_g)]} = 23,64 \%$	23,64 %

4.5.1.4 Разпределяне в модула „земеделско стопанство“ за свине

Разпределянето между бозаещи свине и свине майки на стадия „животновъдство“ трябва да се направи с използване на икономическо разпределяне. Обичайните разпределителни коефициенти, които трябва да се използват, са дадени в Table 16.

Таблица 16 Разпределяне между бозаещи свине и свине майки на стадия „животновъдство“

⁵⁴ Страница 10.24 от Указанията на IPCC от 2006 г.

⁵⁵ Разпределителните коефициенти за кози са изчислени от нетните потребности от енергия за кози, определени приблизително от нетните потребности от енергия за овце със следните заложи стойности: тегло на овцете = 64,8 kg и тегло на козите = 57,05 kg.

	Единица	Цена	Разпределителни коефициенти
Бозаещи свине	24,8 р	40,80 EUR/свиня	92,63 %
Свине майки за клане	84,8 kg	0,95 EUR/kg живо тегло	7,37 %

4.5.1.5 Разпределяне в кланицата

От процесите в кланицата и екарисажа излизат различни изходящи количества, които постъпват във веригата на храните и фуражите или други вериги за създаване на стойност, които не са свързани с храни и фуражи (например веригите на кожарската промишленост, химическата промишленост или оползотворяването на енергия).

На стадия за модула „кланица и екарисаж“ трябва да се използва подразделяне за потоците от процеси, които са пряко свързани с определени изходящи количества. Ако не е възможно да се извърши подразделяне за процесите, останалите потоци (като се изключат например вече разпределените към мляко за системи за млекопроизводство или вълна за системите за производство на вълна) трябва да бъдат разпределени към изходящите количества за кланицата и екарисажа с използване на икономическо разпределяне. В следващите раздели са дадени обичайни разпределителни коефициенти за едър рогат добитък, свине и дребни преживни животни (овце и кози). Тези обичайни стойности трябва да се използват в проучвания на ПООС. Промени в разпределителните коефициенти не са разрешени.

4.5.1.6 Разпределяне в кланицата за едър рогат добитък

В кланицата се установяват разпределителните коефициенти за петте категории продукти, описани в **Table 17**. Ако е предпочетено използване на разпределителни коефициенти за подразделяне на въздействието на кланичния труп между различните парчета месо, те трябва да се определят и обосноват в проучването на ПООС.

Вторичните продукти от кланицата и екарисажа се класифицират в три категории.

Първа категория: Опасни материали — например заразени животни или вторични животински продукти:

- обезвреждане и употреба: изгаряне, съвместно изгаряне, депониране, използване като биогориво за изгаряне, изработка на производни продукти.

Втора категория: Оборски тор и съдържание на храносмилателния тракт, негодни за консумация продукти от животински произход:

- обезвреждане и употреба: изгаряне, съвместно изгаряне, депониране, торове, компостиране, използване като биогориво за горене, изработка на производни продукти.

Трета категория: Кланични трупове и части от заклани животни, които са годни за консумация от човека, но не са предвидени за използване с такава цел по търговски причини, включително кожи за кожарската промишленост (имайте предвид, че кожите могат да са включени в други категории в зависимост от тяхното състояние и естество, определени в съпътстващите документи за санитарен контрол):

- обезвреждане и употреба: изгаряне, съвместно изгаряне, депониране, фураж, храна за домашни любимци, торове, компостиране, използване като биогориво за горене, изработка на производни продукти (например кожи), олеохимикали и химикали.

Предхождащите натоварвания към изходящите количества от кланицата и екарисажа трябва да се разпределят по следния начин:

Материали за хранителни цели: продукт с разпределяне на предхождащи натоварвания.

Материал от първа категория: предхождащите натоварвания обикновено не се разпределят, тъй като се счита за вторичен животински продукт, който се третира като отпадъци по формулата за кръговия отпечатък.

Материал от втора категория: предхождащите натоварвания обикновено не се разпределят, тъй като се счита за вторичен животински продукт, който се третира като отпадъци по формулата за кръговия отпечатък.

Материалът от трета категория има същия жизнен цикъл в околната среда като този от първа и втора категория (за мазнини — за изгаряне или костно и месно брашно) и няма икономическа стойност

на изхода на кланицата: предхождащите натоварвания обикновено не се разпределят, тъй като се третира като отпадъци по формулата за кръговия отпечатък.

Кожи от трета категория (освен ако са класифицирани като отпадъци и/или не следват същия път като първа и втора категория): продукт с разпределяне на предхождащи натоварвания.

Материали от трета категория, невключени в предишните категории: продукт с разпределяни предхождащи натоварвания.

Обичайните стойности в **Table 17** трябва да се използват в проучвания на ПООС. Промени в разпределителните коефициенти не са разрешени.

Таблица 17 Съотношения за икономическо разпределяне за говеждо месо ⁵⁶

	Масова част	Цена	Икономическо разпределяне	Разпределително съотношение* (AR)
	%	EUR/kg	%	
а) прясно месо и карантия, годна за консумация	49,0	3,00	92,9 ⁵⁷	1,90
б) кости за хранителни цели	8,0	0,19	1,0	0,12
в) мазнина за хранителни цели	7,0	0,40	1,8	0,25
г) вторични кланични продукти от трета категория	7,0	0,18	0,8	0,11
д) кожи	7,0	0,80	3,5	0,51
е) материал и отпадъци от първа и втора категория	22,0	0,00	0,0	0,00

* AR се изчислява, като „Икономическо разпределяне“ се раздели на „Масова част“

AR трябва да се използва за изчисляването на въздействието върху околната среда на единица продукт по следното уравнение:

$$EI_i = EI_w * AR_i \quad [\text{уравнение 18}]$$

EI_i е въздействието върху околната среда на единица маса от продукт i , (i е кланичен продукт от **Table 17**), EI_w е въздействието върху околната среда на цялото животно, разделено на масата като живо тегло на животното, а AR_i е разпределителното съотношение за продукт i (изчислено, като икономическата стойност на i се раздели на масовата част на i).

В EI_w трябва да бъдат включени предхождащите въздействия, въздействията от кланицата, които не са пряко свързани с определен продукт, и въздействието от управлението на отпадъците от кланицата

⁵⁶ На база скрининговото проучване за ПООС (версия 1.0, месец ноември 2015 г.) на пилотния ППООСКП за месо, на разположение на адрес <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/pages/viewpage.action?pageId=81474527>. За достъп до уебсайта е необходима регистрация в ECAS

(материал от първа и втора категория и отпадъци в Table 17). За проучванията на ООС трябва да се използват обичайните стойности за AR_i в Table 17, за да бъде представен средният случай в Европа.

4.5.1.7 Разпределяне в кланицата за свине

Обичайните стойности в Table 18 трябва да се използват в проучвания на ПООС с разпределяне в кланицата за свине. Промяна на разпределителни коефициенти на база специфични за дружеството данни не е разрешена.

Таблица 18 Съотношения за икономическо разпределяне за свине⁵⁸

	Масова част	Цена	Икономическо разпределяне	Разпределително съотношение* (AR)
	%	EUR/kg	%	
а) прясно месо и карантия, годна за консумация	67,0	1,08	98,67	1,54
б) кости за хранителни цели	11,0	0,03	0,47	0,04
в) мазнина за хранителни цели	3,0	0,02	0,09	0,03
г) вторични кланични продукти от трета категория	19,0	0,03	0,77	0,04
д) кожи (продукти от трета категория)	0,0	0,00	0	0
Общо	100,0		100,0	

4.5.1.8 Разпределяне в кланицата за овце и кози

Обичайните стойности в Table 19 трябва да се използват в проучвания на ПООС с разпределяне в кланицата за овце и кози. Промени на разпределителни коефициенти на база специфични за дружеството данни не са разрешени. За кози трябва да се използват същите разпределителни коефициенти като за овце.

Таблица 19 Съотношения за икономическо разпределяне за овце⁵⁹.

	Масова част	Цена	Икономическо разпределяне	Разпределително съотношение* (AR)
	%	EUR/kg	%	
а) прясно месо и карантия, годна за консумация	44,0	7	97,8 ⁶⁰	2,22

⁵⁸ На база скрининговото проучване за ПООС (версия 1.0, месец ноември 2015 г.) на пилотния проект за месо, на разположение на адрес <https://webgate.ec.europa.eu/fpfi/wikis/pages/viewpage.action?pageId=81474527>

⁵⁹ На база скрининговото проучване за ПООС (версия 1.0, месец ноември 2015 г.) на пилотния проект за месо, на разположение на адрес <https://webgate.ec.europa.eu/fpfi/wikis/pages/viewpage.action?pageId=81474527>

б) кости за хранителни цели	4,0	0,01	0,0127	0,0032
в) мазнина за хранителни цели	6,0	0,01	0,0190	0,0032
г) вторични кланични продукти от трета категория	13,0	0,15	0,618	0,05
д) кожи (продукти от трета категория)	14,0	0,35	1,6	0,11
е) материал и отпадъци от първа и втора категория	19	0	0	0
Общо	100		100	

4.6 Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството

4.6.1 Специфични за дружеството данни

В този раздел са описани специфичните за дружеството данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, които се събират или измерват пряко на определена инсталация или група от инсталации и са представителни за една или повече дейности или процеси в границата на системата.

Данните трябва да обхващат всички известни входящи и изходящи количества за процесите. Примери за входящи количества: използваната енергия, вода, земя и материали. Примери за изходящи количества: продуктите, съпродуктите, емисиите и отпадъците. Емисиите се разпределят по три компонента на околната среда: емисии във въздуха, водата и почвата.

Има няколко начина за събиране на специфични за дружеството данни за емисиите — например на база преки измервания или на база изчисления с използване на данни за специфични за дружеството дейности и съответните емисионни фактори (например литър изразходвано гориво и емисионни фактори за горенето в двигателя на превозно средство или в котел). Когато секторът на продукта в обхвата на проучването е включен в правила за мониторинг на схема за търговия с емисии на Европейския съюз, ползвателят на метода за определяне на ПООС следва да спазва изискванията, изложени в Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2066 на Комисията относно мониторинга и докладването на емисиите за парникови газове, при количественото определяне за процесите и парниковите газове, включени в регламента. За улавянето и съхранението на въглероден диоксид се прилагат изискванията в настоящото приложение. Възможно е данните да се нуждаят от округняване, агрегиране или други видове математическа обработка, за да отговарят на функционалната единица и продуктовия еквивалент при съответния процес.

Източници на специфични за дружеството данни обикновено са:

- а) данните за потреблението на ниво процес или инсталация;
- б) описи и промени на материалните запаси от консумативи;
- в) измервания на емисиите (количества и концентрации на емисиите от димни газове и отпадъчни води);
- г) данни за състава на продукти и отпадъци;
- д) данни от отделите или звената за снабдяване и продажба.

Всички нови набори от данни, създадени при провеждане на проучване на ПООС, трябва да бъдат съвместими с ООС.

Всички специфични за дружеството данни трябва да се моделират в специфични за дружеството набори от данни.

Описът на материалите⁶¹ има две части: списъкът с материалите или съставките и използваните количества от тях.

Данните за дейностите от описа на материалите трябва да бъдат специфични за продукта в обхвата на проучването и да бъдат моделирани със специфични за дружеството данни. За дружества, произвеждащи повече от един продукт, използваните данни за дейности (включително описът на материалите) трябва да бъдат специфични за продукта в обхвата на проучването.

Моделирането на производствените процеси трябва да се извършва на базата на специфични за дружеството данни (например необходимата енергия за монтажа на материалите/компонентите на продукта в обхвата на проучването). За дружества, произвеждащи повече от един продукт, използваните данни за дейности (включително описът на материалите) трябва да бъдат специфични за продукта в обхвата на проучването.

4.6.2 Вторични данни

Вторичните данни са данни, които не са получени с преки измервания или изчисления на съответните процеси в границата на системата. Вторичните данни могат да бъдат специфични за конкретен сектор — т.е. секторът, разглеждан в проучването на ПООС — или за повече от един сектор. Някои примери за вторични данни:

- а) данни от научни публикации или друга специализирана литература;
- б) средни за сектора данни на база жизнения цикъл, взети от бази данни за инвентаризационни анализи на жизнения цикъл, доклади на промишлени асоциации, държавната статистика и пр.

Всички вторични данни трябва да се моделират във вторични набори от данни, които трябва да изпълняват изискванията за йерархичния ред на данните в раздел 4.6.3 и изискванията за качеството в раздел 4.6.5. Използваните източници на такива данни трябва да бъдат ясно документирани и посочени в доклада за ПООС.

4.6.3 Набори от данни за използване

Когато има на разположение съвместими с ООС вторични набори от данни, те трябва да се използват в проучванията на ПООС. При изготвянето на съвместими с ООС вторични набори от данни трябва да се спазват указанията в ръководството за съвместими с ООС набори от данни⁶². Ако съвместим с ООС вторичен набор от данни не съществува или не може да се разработи, наборите от данни за използване трябва да се избират по следните правила, изложени в техния йерархичен ред.

1. Използване на съвместим с ООС набор от данни като заместител (ако има такъв); използването на набори от данни като заместител трябва да се посочи в раздела за ограниченията на доклада за ПООС; данни, конвертирани от предишни системи за съвместимост с ООС (например от ООС 2.0 в ООС 3.0), се счита, че се използват като заместител.
2. Използване на набор от данни, съвместим с ILCD-EL (Международна система от данни на база жизнения цикъл — имащи статут на допуснати входящи данни), като заместител⁶³. Ако се използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %.
3. Ако няма на разположение съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни, тогава процесът трябва да се изключи от модела. Това трябва да бъде ясно посочено като липса на данни в раздела „Ограничения“ на доклада за ПООС и валидирано от проверяващия.

4.6.4 Пренебрегване на малки количества

Всякакво пренебрегване на малки количества трябва да се избягва, освен ако са спазени следните правила.

⁶¹ В някои сектори той е равнозначен на „опис на компонентите“.

⁶² Вж. https://epfca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

⁶³ Ако се използва съвместим с ILCD-EL набор от данни, номенклатурата на елементарните потоци трябва да бъде съгласувана със справочния пакет за ООС (на разположение на уебстраницата на неговия разработчик на адрес: <http://epfca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>), използван за съвместимите с ООС набори от данни в останалата част от модела.

Процеси и елементарни потоци могат да се изключват до не повече от 3,0 % (кумулятивно) на база тяхното влияние върху потоците от материали и енергия и нивото на екологична значимост (единна обща оценка). Процесите, за които е използвано пренебрегване на малки количества, трябва да бъдат изрично посочени с обосновка за това в доклада за ПООС, особено по отношение на екологичната значимост на използваното пренебрегване на малки количества.

Това пренебрегване на малки количества трябва да се взема под внимание в допълнение към пренебрегването на малки количества, което вече е включено в наборите от фонов данни. Това правило е валидно както за междинни, така и за крайни продукти.

Процесите, чието (кумулятивно) влияние — както върху потока материали и енергия, така и върху въздействието върху околната среда за всяка категория въздействия — е по-малко от 3,0 %, могат да се изключат от проучването на ПООС.

Препоръчва се да се направи скринингово проучване, за да се установят процесите, които могат да се изключат с пренебрегване на малки количества.

4.6.5 Изисквания за качеството на данните

В настоящия раздел е описано как трябва да се оценява качеството на данните в съвместими с ООС набори от данни. Изискванията за качеството на данните са представени в таблица 20.

- Две минимални изисквания:

- пълнота;
- методологично съответствие и последователност.

След като бъдат избрани процесите и продуктите, представляващи анализираната система, и бъдат направени съответните инвентаризационни анализи на жизнения цикъл, по критерия за пълнота се оценява доколко инвентаризационният анализ на жизнения цикъл обхваща всички емисии и ресурси, свързани с процесите и продуктите, които са необходими за изчисляването на всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда. Изпълнението на критерия за пълнота и пълното съответствие с метода за определяне на ПООС са задължителни предварителни условия за съвместимостта на наборите от данни с ООС. Затова двата критерия имат една и съща тежест. В ръководството за съвместими с ООС набори от данни е обяснено как те трябва да се докладват в набора от данни⁶⁴.

- Четири критерия за качество: технологична, географска, времева представителност и точност. За тези критерии трябва да се използва процедура за числена оценка. В ръководството за съвместими с ООС набори от данни е обяснено как те трябва да се докладват в набора от данни⁶⁵.
- Три аспекта на качеството: документиране, номенклатура и преглед. Тези критерии не са включени в частично количествената оценка на качеството на данните. В ръководството за съвместими с ООС набори от данни⁶⁶ е обяснено как трите аспекта на качеството трябва да се оценяват и докладват в наборите от данни.

Таблица 20 Критерии за качеството на данните, документиране, номенклатура и преглед⁶⁷

Минимални изисквания	Пълнота Методологично съответствие и последователност ⁶⁸
Критерии за качество на данните (с оценки)	Технологична представителност ⁶⁹ (TeR)

⁶⁴ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

⁶⁵ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

⁶⁶ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

⁶⁷ Подробните изисквания за документирането и прегледа са дадени на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>.

⁶⁸ Понятието „методологично съответствие и последователност“, използвано по отношение на тази процедура, има същото значение като „последователност“ в EN ISO 14044:2006.

⁶⁹ Понятието „технологична представителност“, използвано по отношение на тази процедура, има същото значение като „технологичен обхват“ в EN ISO 14044:2006.

	Географска представителност ⁷⁰ (GeR) Времева представителност ⁷¹ (TiR) Точност ⁷² (P)
Документиране	Трябва да бъде спазен форматът на ILCD и допълнителните изисквания за метаданните в ръководството за съвместими с ООС набори от данни ⁷³
Номенклатура	Трябва да бъде спазена структурата на номенклатурата на ILCD (използване на елементарните потоци от справочния пакет за ООС за осигуряване на съвместимост за компютърна обработка; вж. подробните изисквания в раздел 4.3)
Преглед	Преглед от „квалифициран проверител“ Отделен доклад за прегледа

Всеки критерий за качество на данните (TeR, GeR, TiR и P) се оценява по петте нива, изброени в Table 21.

Таблица 21 Числена оценка (DQR) и нива на качество на всеки критерий за качество на данните

DQR на критериите за качество на данните (TeR, GeR, TiR и P)	Ниво на качество на данните
1	Отлично
2	Много добро
3	Добро
4	Задоволително
5	Ниско

4.6.5.1 Формула за изчисляване на DQR

В контекста на ООС трябва да се изчислява и докладва качеството на данните във всеки нов съвместим с ООС набор от данни и в общото проучване на ПООС. DQR трябва да се изчислява на база четирите критерия за качество на данните, където TeR е технологичната представителност, GeR е географската представителност, TiR е времевата представителност, а P е точността.

$$DQR = \frac{TeR + GeR + TiR + P}{4} \quad [\text{уравнение 19}]$$

Представителността (технологична, географска и времева) характеризира степента, в която избраните процеси и продукти описват анализиранията система, а точността е показател за начина, по който са получени данните, и съответното ниво на неопределеност.

По отношение на DQR могат да бъдат постигнати пет нива на качество (от отлично до ниско). Те са обобщени в Table 22.

Таблица 22 Общо ниво на качество на данните в съвместими с ООС набори от данни съгласно постигнатата числена оценка на качеството на данните

Обща DQR	Общо ниво на качество на данните
$DQR \leq 1,5$	„Отлично качество“
$1,5 < DQR \leq 2,0$	„Много добро качество“

⁷⁰ Понятието „географска представителност“, използвано по отношение на тази процедура, има същото значение като „географски обхват“ в EN ISO 14044:2006.

⁷¹ Понятието „времева представителност“, използвано по отношение на тази процедура, има същото значение като „времеви обхват“ в EN ISO 14044:2006.

⁷² Понятието „неопределеност на параметрите“, използвано по отношение на тази процедура, има същото значение като „точност“ в EN ISO 14044:2006.

⁷³ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

$2,0 < DQR \leq 3,0$	„Добро качество“
$3 < DQR \leq 4,0$	„Задоволително качество“
$DQR > 4$	„Ниско качество“

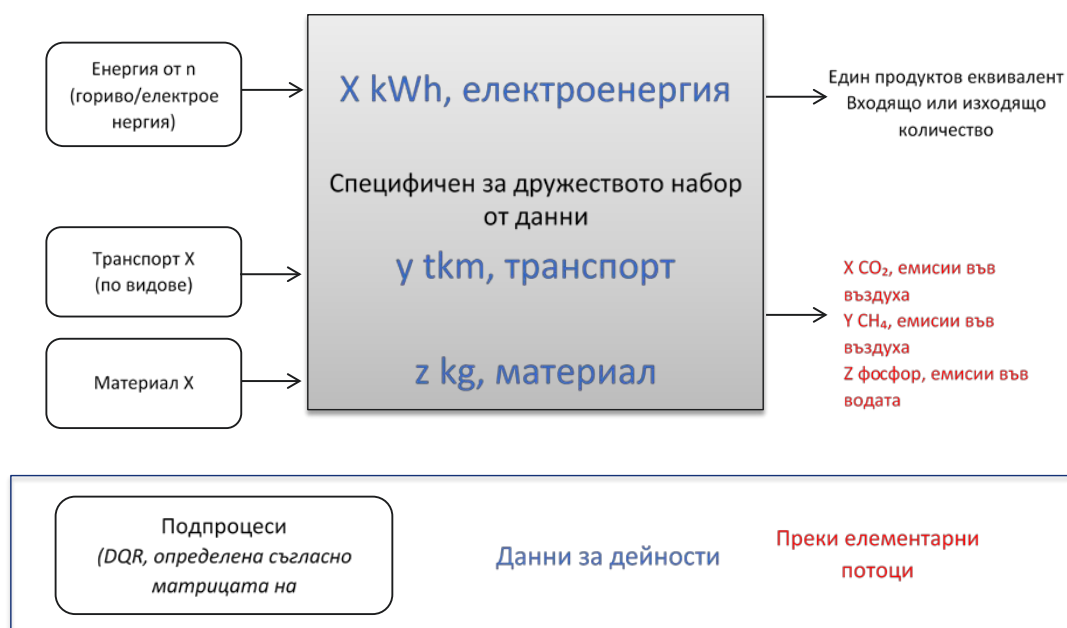
Формулата за изчисляване на DQR се прилага за:

1. специфични за дружеството набори от данни: В раздел 4.6.5.2 е описана процедурата за изчисляване на DQR на специфични за дружеството набори от данни;
2. вторични набори от данни: когато в проучване на ПООС се използва съвместим с ООС вторичен набор от данни (процедурата е описана в раздел 4.6.5.3);
3. Проучване на ПООС (процедурата е описана в раздел 4.6.5.8)

4.6.5.2 DQR на специфични за дружеството набори от данни

Когато се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, поотделно трябва да се оценява качеството на данните на: i) специфичните за дружеството данни за дейности; и ii) специфичните за дружеството преки елементарни потоци (т.е. данните за емисиите). DQR на подпроцесите, свързани с данните за дейности (вж. фигура 9), се определя съгласно изискванията в матрицата на потребностите от данни (раздел 4.6.5.4).

Фигура 9 Графично представяне на специфичен за дружеството набор от данни. Специфичен за дружеството набор от данни се разглежда частично разделно: трябва да се определи DQR на данните за дейности и преките елементарни потоци. DQR на подпроцесите трябва да се определи съгласно матрицата на потребностите от данни.



DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчислява по описания по-долу начин.

1. Избират се най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци: най-значимите данни за дейности са свързаните с подпроцеси (т.е. вторични набори от данни), на които се дължи най-малко 80 % от общото въздействие върху околната среда в специфичния за дружеството набор от данни. Изброяват се по ред на техния принос — от тези с най-голям до тези с най-малък принос. Най-значимите преки елементарни потоци са допринасящите кумулативно за най-малко 80 % от общото въздействие на преките елементарни потоци.
2. Изчисляват се критериите за DQR — TeR, TiR, GeR и P — за всеки вид от най-значимите данни за дейности и всеки вид от най-значимите преки елементарни потоци съгласно таблица 23.
 - а. За всеки най-значим пряк елементарен поток се посочва количество и наименование (например 40 g CO₂). Всеки най-значим елементарен поток трябва да се оцени по четирите критерия за DQR — съответно TeR_{EF}, TiR_{EF}, GeR_{EF} и P_{EF} (например кога, за коя технология и в кой географски район е измерен потокът).
 - б. Всички най-значими данни за дейности трябва да се оценят по четирите критерия за DQR (съответно TeR_{AD}, TiR_{AD}, GeR_{AD} и P_{AD}).
 - в. Като се има предвид, че както данните за дейности, така и преките елементарни потоци трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на P не може да бъде по-висока от 3, а числената оценка на TiR, TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2 (DQR трябва да бъде ≤ 1,5).
3. Изчислява се като процент свързаният с околната среда принос на всички най-значими данни за дейности (свързани със съответния подпроцес) и преки елементарни потоци към общия сбор от въздействията върху околната среда на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци (претеглени, като се използват всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда). Например: в изготвения нов набор от данни има само две най-значими данни за дейности с принос 80 % към общото въздействие върху околната среда в набора от данни:

Първите данни за дейности имат 30 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 37,5 % от общите 80 %.

Вторите данни за дейности имат 50 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 62,5 % от общите 80 %.
4. Оценките по критериите TeR, TiR, GeR и P на изготвения нов набор от данни се изчисляват като среднопретеглени стойности по всеки критерий за най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци. Претеглянето се извършва на база относителния принос (в проценти) на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци, изчислен на стъпка 3.
5. Общата DQR на изготвения нов набор от данни се изчислява по даденото по-долу уравнение, където TeR, GeR, TiR, P са среднопретеглените стойности, изчислени на стъпка 4.

$$DQR = \frac{TeR + GeR + TiR + P}{4} \quad [\text{уравнение 20}]$$

Таблица 23 Как се определят стойностите по критериите за DQR, когато се използват специфични за дружеството данни. Промени в критериите не трябва да се правят.

Численост на оценката	P _{EF} и P _{AD}	TiR _{EF} и TiR _{AD}	TeR _{EF} и TeR _{AD}	GeR _{EF} и GeR _{AD}
1	Измерени или изчислени и проверени от външен проверител.	Данните са от последния годишен административен период преди датата на	В елементарните потоци и данните за дейности изрично е описана	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват точно географския район, в който е

		публикуване на доклада за ООС.	технологията на изготвения нов набор от данни.	извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни.
2	Измерени или изчислени и проверени от вътрешен проверител за достоверност.	Данните са от не повече от два годишни административни периода преди датата на публикуване на доклада за ООС.	Елементарните потоци и данните за дейности са използвани като заместител в технологията на изготвения нов набор от данни.	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват частично географския район, в който е извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни.
3	Измерени, изчислени или взети от специализирана литература, без да бъдат проверени за достоверност от проверител; ИЛИ представляващи квалифицирана приблизителна оценка, проверена за достоверност от проверител.	Данните са от не повече от три годишни административни периода преди датата на публикуване на доклада за ООС.	Не може да се използва.	Не може да се използва.
4-5	Не може да се използва.	Не може да се използва.	Не може да се използва.	Не може да се използва.

P_{EF}: точност за елементарните потоци; **P_{AD}**: точност за данните за дейности; **TiR_{EF}**: времева представителност за елементарните потоци; **TiR_{AD}**: времева представителност за данните за дейности; **TeR_{EF}**: технологична представителност за елементарните потоци; **TeR_{AD}**: технологична представителност за данните за дейности; **GeR_{EF}**: географска представителност за елементарните потоци; **GeR_{AD}**: географска представителност за данните за дейности.

4.6.5.3 DQR на вторични набори от данни, използвани в проучвания на ПООС

В този раздел е описана процедурата за изчисляване на DQR на вторични набори от данни, използвани в проучване на ПООС. Това включва преизчисляване на DQR на съвместимия с ООС вторичен набор от данни (изчислена от доставчика на данните), когато той се използва при моделирането на най-значимите процеси (вж. раздел 4.6.5.4), за да може ползвателят на метода за определяне на ПООС да направи оценка по специфичните за контекста критерии за DQR (т.е. TeR, TiR и GeR на най-значимите процеси).

Критериите за TeR, TiR и GeR трябва да се преизчисляват по Table 24. Промени на критерии не са разрешени. Общата DQR на набора от данни трябва да се преизчисли по уравнение 19.

Таблица 24 Как се определят стойностите по критериите за DQR, когато се използват вторични набори от данни.

Числена оценка	TiR	TeR	GeR
1	Датата на публикуване на доклада за ООС е в срока на валидност на набора от данни.	В проучването на ООС е използвана същата технология като тази в обхвата на набора от данни.	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държавата, за която е валиден наборът от данни.
2	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 2 години след срока на валидност на набора от данни.	Всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в технологиите в обхвата на набора от данни.	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в географския регион (например Европа), за който е валиден наборът от данни.
3	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 4 години след срока на валидност на набора от данни.	Не всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в обхвата на набора от данни.	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в един от географските региони, за които е валиден наборът от данни.
4	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни.	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са подобни на включените в обхвата на набора от данни.	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава извън географските региони, за които е валиден наборът от данни, но са установени достатъчно сходства на база експертна преценка.
5	Датата на публикуване на доклада за ООС е повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни или срокът на валидност не е посочен.	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са различни от включените в обхвата на набора от данни.	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава, различна от тази, за която е валиден наборът от данни.

TiR: времева представителност; **TeR:** технологична представителност; **GeR:** географска представителност.

4.6.5.4 Матрицата на потребностите от данни

Матрицата на потребностите от данни трябва да се използва за определяне на потребностите от данни за всички процеси, необходими за моделирането на продукта в обхвата на проучването (вж. **Table 25**). В нея е посочено за кои процеси трябва или могат да се използват специфични за дружеството или вторични

данни в зависимост от това какво влияние има дружеството върху процеса. В матрицата на потребностите от данни са застъпени три случая, които са обяснени по-долу.

1. **Първи случай:** процесът се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ПООС.
2. **Втори случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ПООС, но това дружество има достъп до специфична (за дружеството) информация.
3. **Трети случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ПООС, и това дружество няма достъп до специфична (за дружеството) информация.

Ползвателят на метода за определяне на ПООС:

1. Трябва да определи какво влияние (в първия, втория или третия случай) има дружеството върху всеки процес в неговата верига на доставка. Това решение определя кой вариант в Table 25 е уместно да се използва за всеки отделен процес;
2. Трябва да предостави в доклада за ПООС таблица с всички процеси и техните съответни случаи по матрицата на потребностите от данни;
3. Трябва да изпълни изискванията за потребностите от данни в таблица 25;
4. Трябва да изчисли или преизчисли стойностите на DQR (по всеки критерий и общата стойност) за наборите от данни за най-значимите процеси и изготвените нови такива, както е посочено в раздели от 4.6.5.6 до 4.6.5.8.

Таблица 25 Матрица на потребностите от данни — изисквания за дружество, провеждащо проучване на ПООС. Вариантите за всеки отделен случай не са изброени в йерархичен ред

		Потребности от данни
Първи случай: процесът е изпълняван от дружеството	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни (данни за дейности и преки емисии) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни ($DQR \leq 1,5$). Изчислява се DQR на набора от данни по правилата в раздел 4.6.5.2.
Втори случай: процесът не се изпълнява от дружеството, но то има достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни ($DQR \leq 1,5$). Изчислява се DQR на набора от данни по правилата в раздел 4.6.5.2.
	Втори вариант	Използва се съвместим с ООС вторичен набор от данни и специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 3,0$). Преизчислява се DQR на използвания набор от данни (вж. раздел 4.6.5.6).
Трети случай: процесът не се изпълнява от дружеството и то няма достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Използва се съвместим с ООС вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$). Преизчислява се DQR на набора от данни, ако процесът е от най-значимите (вж. раздел 4.6.5.7).

Имайте предвид, че за всеки съвместим с ООС вторичен набор от данни може да се използва съвместим с LCD-EL набор от данни. Тогава максималният принос на такъв набор от данни за единната обща оценка на продукта в обхвата на проучването не може да бъде повече от 10 % (вж. раздел 4.6.3). За такива набори от данни DQR не трябва да се преизчислява.

4.6.5.5 Първи случай от матрицата на потребностите от данни

За всички процеси, изпълнявани от дружеството, за които дружеството, провеждащо проучването на ПООС, използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов съвместим с ООС набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел 4.6.5.2.

4.6.5.6 Втори случай от матрицата на потребностите от данни

Когато процесът е от втория случай (т.е. дружеството, провеждащо проучването на ПООС, не изпълнява процеса, но има достъп до специфични за дружеството данни), има два възможни варианта:

1. Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да използва изчерпателна специфична за доставчика информация и да изготви нов съвместим с ООС набор от данни (първи вариант);
2. Дружеството разполага с известна специфична за доставчика информация и може да направи известни минимални промени (втори вариант);

Втори случай — първи вариант

За всички процеси, които не се изпълняват от дружеството и за които дружеството, провеждащо проучването на ПООС, използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов съвместим с ООС набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел 4.6.5.2.

Втори случай — втори вариант

Разделно разглеждан съвместим с ООС вторичен набор от данни се използва за процесите във втори случай — втори вариант. Дружеството, провеждащо проучването на ПООС:

- Трябва да използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт;
- Трябва да замести подпроцесите за електроенергийния микс и транспорта, използвани в разделно разглеждания съвместим с ООС вторичен набор от данни, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни.

Могат да се използват специфични за дружеството стойности на R_1 . Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да преизчисли стойностите по критериите за DQR за процесите във втори случай — втори вариант. Така DQR трябва да стане специфична за контекста, като се направи преоценка на TeR и TiR по **Table 24**. Критерият за GeR трябва да се занижи с 30 %, а критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

4.6.5.7 Трети случай от матрицата на потребностите от данни

Ако процесът е от третия случай (т.е. дружеството, провеждащо проучването на ПООС, не изпълнява процеса и това дружество няма достъп до специфични за дружеството данни), дружеството, провеждащо проучването на ПООС, трябва да използва съвместими с ООС вторични набори от данни.

Ако процесът е от най-значимите, ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да следва процедурата, описана в раздел 6.3, и да направи критериите за DQR специфични за контекста, като преоцени TeR, TiR и GeR по **Table 24**. Параметърът P трябва да се остави на същата стойност.

За процеси, които не са от най-значимите, дружеството, провеждащо проучването на ПООС, трябва да следва процедурата, описана в раздел 6.3, и да вземе стойностите на DQR от началния набор от данни.

4.6.5.8 DQR на проучване на ПООС

Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да изчисли поотделно TeR, TiR, GeR и P, за да изчисли DQR на проучването на ПООС. Те трябва да бъдат изчислени като среднопретеглени стойности от DQR на всички най-значими процеси, на база техния свързан с околната среда принос за единната обща оценка, по уравнение 20.

5. Оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда

След изготвянето на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да се направи оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда⁷⁴, за да се изчисли екологосъобразността на продукта, като се използват всички модели и категории въздействия с отпечатък върху околната среда. Оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда включва четири стъпки: класифициране, характеризиране, нормализиране и определяне на относителната тежест (претегляне). Резултатите от едно проучване на ПООС трябва да се изчисляват и съобщават в доклада за ПООС като характеризирани, нормализирани и претеглени стойности за всяка категория въздействия с ООС и като единна обща оценка на база коефициентите за относителната тежест в раздел 5.2.2. Трябва да се съобщават резултатите за i) пълния жизнен цикъл; и ii) пълния жизнен цикъл без стадия „потребление“.

5.1. Класифициране и характеризиране

5.1.1 Класифициране

При класифицирането инвентаризираните входящи и изходящи количества материали и енергия от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да бъдат отнесени към съответната категория въздействия с отпечатък върху околната среда. Във фазата на класифициране например всички входящи и изходящи количества, водещи до емисии на парникови газове, биват отнесени към категорията „изменение на климата“. Съответно потоците, които водят до емисии, разрушаващи озоновия слой, биват отнесени към категорията „разрушаване на озоновия слой“. В някои случаи е възможно дадени входящи или изходящи количества да допринасят за повече от една категория въздействия с ООС (например флуорохлоровъглеродите (CFCs) допринасят както за изменението на климата, така и за разрушаването на озоновия слой).

Важно е при изразяването на данните да се използват такива съставни вещества, за които има стойности на характеристични коефициенти (вж. следващия раздел). Например данните за смесен азотно-фосфорно-калиев неорганичен тор трябва да бъдат разглеждани разделно и класифицирани съответно по отношение на неговата азотна, фосфорна и калиева фракция, защото всеки съставен елемент допринася за различни категории въздействия с ООС. На практика много от данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл могат да бъдат взети от съществуващи бази данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл със свободен или платен достъп, в които вече е направено класифициране. В тези случаи е необходимо да се получи уверение, например от осигуряващата данните организация, че методите, възприети при класифицирането и съответната оценка на въздействието с ООС, съответстват на изискванията на метода за определяне на ПООС.

Всички входящи и изходящи количества, инвентаризирани по време на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, трябва да бъдат отнесени към категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, за които допринасят, като се използват данните за класифицирането, предоставени от Съвместния изследователски център (JRC) на Европейската комисия⁷⁵.

Като част от класифицирането в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, доколкото е възможно, данните следва да бъдат изразени с използване на такива съставни вещества, за които има стойности на характеристични коефициенти.

5.1.2 Характеризиране

Под характеризиране се разбира изчисляване на големината на приноса на всяко класифицирано входящо/изходящо количество към неговите съответни категории въздействия с отпечатък върху околната среда и сумиране на въздействията за всяка категория. Това се извършва чрез умножаване на стойностите, получени в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, по съответните характеристични коефициенти за всяка категория въздействия с ООС.

⁷⁴ Оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда не е предназначена да замени други (регулаторни) методи, имащи различен обхват и цел, като например оценката на риска за околната среда (ОРОС), оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) за конкретен обект, здравните изисквания и изискванията за безопасност на продуктово равнище или изискванията за безопасност на работното място. По-конкретно оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда няма за цел да прогнозира дали на някое определено място или в определен момент могат да бъдат превишени някои прагови стойности и да произтекат реални въздействия. Нейната цел е друга — да бъдат описани съществуващите видове влияния върху околната среда. Затова оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда допълва другите изпитани средства, като добавя към тях информация от гледна точка на жизнения цикъл.

⁷⁵ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

Характеризационните коефициенти имат специфични стойности за различните вещества или ресурси. Те изразяват интензивността на въздействието на дадено вещество в съпоставка с избрано за еталон вещество за съответната категория въздействия с ООС (показател на категорията въздействия). Например при изчисляване на въздействията за изменение на климата всички емисии на парникови газове, които са инвентаризирани в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, се изразяват на база на относителната интензивност на техния ефект спрямо ефекта на въглеродния диоксид, който е еталонното вещество за тази категория. Това дава възможност потенциалите за въздействие да се сумират и да се изразят чрез единно еквивалентно вещество (в дадения като пример случай — CO₂ еквивалент) по отношение на всяка категория въздействия с ООС.

За всички класифицирани входящи и изходящи количества във връзка с всяка категория въздействия с ООС трябва да се зададат характеризационни коефициенти, изразяващи приноса на единица входящо или изходящо количество за съответната категория въздействия, като се използват предоставените за целта характеризационни коефициенти⁷⁶. След това, за всяка категория въздействия с ООС се изчисляват резултати от оценката на въздействието с ООС, като се умножава всяко входящо и изходящо количество по съответния характеризационен коефициент и се събират приносите на всички входящи и изходящи количества за всяка категория въздействия, така че да се получи сумарна стойност за съответната категория въздействия, изразена с подходяща еталонна единица мярка.

5.2. Нормализиране и определяне на относителната тежест

След изпълнението на стъпките за класифициране и характеризиране оценката на въздействията с ООС може да бъде допълнена с нормализиране и определяне на относителната тежест на въздействията.

5.2.1 Нормализиране на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда

Нормализирането е стъпката, на която резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл се разделят на делители за нормализиране, за да се изчисли и сравни степента на техния принос към категориите въздействия с отпечатък върху околната среда спрямо дадено еталонно количество. По такъв начин се получават безразмерни нормализирани резултати за ООС. Те отразяват натоварванията, свързани с даден продукт, спрямо еталонната единица мярка. В метода за определяне на ПООС делителите за нормализиране се изразяват като стойност на човек от населението на база някаква обща стойност⁷⁷.

От друга страна обаче, нормализираните резултати за въздействията с ООС не показват каква е остротата или значимостта на съответните въздействия.

В проучвания на ПООС нормализирани резултати не трябва да се сумират, защото това неявно им придава еднаква относителна тежест. Характеризираните резултати трябва да се съобщават до нормализираните резултати.

5.2.2 Определяне на относителната тежест на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда

Определянето на относителната тежест е задължителна стъпка в проучванията на ПООС, защото спомага за интерпретирането и съобщаването на резултатите от анализа. На тази стъпка нормализираните резултати се умножават по определени коефициенти за относителната тежест (в проценти), които отразяват относителното значение на разглежданите категории въздействия на база жизнения цикъл. Претеглените резултати от различни категории въздействия след това могат да се сравнят, за да оцени тяхното относително значение. Техните стойности за различните категории въздействия на база жизнения цикъл могат също така да се сумират, за да се получи единна обща оценка в точки.

⁷⁶ На разположение на следния адрес в интернет: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

⁷⁷ Делителите за нормализиране на ООС, които трябва да се използват, са на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

Процесът, залегнал в разработването на коефициенти за относителната тежест по отношение на ООС, е описан в Sala и др., 2018 г. Коефициентите за относителната тежест⁷⁸, които трябва да се използват в проучвания на ПООС, са на разположение в интернет^{79,80}.

Резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда преди определянето на относителната тежест (т.е. характеризирани и нормализирани резултати) трябва да се съобщават заедно с претеглените резултати в доклада за ПООС.

⁷⁸ Повече информация за съществуващите подходи за определяне на относителната тежест в проучвания на ПООС може да се намери в докладите, изготвени от JRC, които са на разположение на адрес:

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/documents/2018_JRC_Weighting_EF.pdf

⁷⁹ <http://epica.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

⁸⁰ Имайте предвид, че коефициентите за относителната тежест се изразяват в проценти и затова трябва да се разделят на 100, преди да се използват в изчисленията.

6. Интерпретиране на резултатите за продуктивния отпечатък върху околната среда

6.1. Въведение

Интерпретирането на резултатите от проучването на ПООС служи за две цели.

1. Първо, да гарантира, че характеристиките на модела на ПООС съответстват на целите и изискванията за качеството на проучването. В този смисъл с интерпретирането на жизнения цикъл може да се даде възможност за итеративни подобрения на модела на ПООС, докато всички цели бъдат постигнати и всички изисквания бъдат спазени.
2. Второ, направеният анализ да доведе до надеждни заключения и препоръки — например по отношение на екологични подобрения.

Фазата на интерпретиране трябва да включва стъпките, описани в настоящия раздел, за да бъдат постигнати тези цели.

6.2. Оценка на надеждността на модела на продуктивния отпечатък върху околната среда

При оценката на надеждността на модела на ПООС се оценява до каква степен избраните методологични варианти — например границата на системата, източниците на данните и вариантите за разпределяне — оказват влияние върху резултатите от анализа.

По-долу са изброени някои от инструментите, които следва да се използват за оценка на надеждността на модела на ПООС.

- а) **Проверки за пълнота:** оценяват се данните от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, за да се провери дали е цялостно изпълнен по отношение на определените цели, обхвата, границите на системата и критериите за качество. Това включва пълнота на обхващането на процесите (включване на всички процеси при всеки разглеждан стадий от веригата на доставка), както и на обхващането на входящите и изходящите количества (включване на всички входящи количества материали и енергия, както и всички емисии във връзка с всеки от процесите).
- б) **Проверки на чувствителността:** оценява се до каква степен резултатите се влияят от определени методологични решения, както и какво би било влиянието на алтернативни решения, когато такива могат да бъдат намерени. Добре е проверките за чувствителност да се структурират към всяка фаза от проучването на ПООС, включително определянето на целите и обхвата, инвентаризационния анализ на жизнения цикъл и оценката на въздействията с ООС.
- в) **Проверки за последователност:** оценява се до каква степен направените допускания, използваните методи и съображенията за качество на данните са приложени последователно при проучването на ПООС.

Всякакви проблеми, забелязани при тази оценка, могат да се използват за итеративни подобрения на проучването на ПООС.

6.3. Установяване на проблемните пунктове: най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци

След като ползвателят на метода за определяне на ПООС гарантира, че моделът на ПООС е надежден и е в съответствие с всички аспекти, набелязани на фазите на определяне на целите и обхвата, трябва да се установят основните елементи, допринасящи за резултатите за ПООС. Тази стъпка може да бъде наречена и анализ на „проблемните пунктове“. Ползвателят на метода за определяне на ПООС трябва да установи и изброи в доклада за ПООС (заедно с процентите) най-значимите:

1. категории въздействия
2. стадии на жизнения цикъл
3. процеси
4. елементарни потоци.

От оперативна гледна точка има важна разлика между най-значимите категории въздействия и стадии на жизнения цикъл, от една страна, и най-значимите процеси и елементарни потоци, от друга страна. По-конкретно, най-значимите категории въздействия и стадии на жизнения цикъл могат да бъдат значими предимно в контекста на съобщаването на резултатите от проучването на ПООС. Те могат да служат за открояване на области от значение за околната среда, върху които организацията следва да насочи своето внимание.

Установяването на най-значимите процеси и елементарни потоци е по-важно за инженерите и проектантите, за да се набележат действия за подобряване на цялостния отпечатък — например със заобикаляне, промяна или допълнително оптимизиране на даден процес, или прилагане на технология за контрол на замърсяването. Това има особено значение при вътрешни проучвания, в които по-задълбочено се търсят начини за подобряване на екологосъобразността на продукта. Процедурата, която трябва да се следва за установяването на най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци, е описана в следващите раздели.

6.3.1 Процедура за установяването на най-значимите категории въздействия

Най-значимите категории въздействия трябва да се установяват на база нормализираните и претеглени резултати. Като най-значими трябва да се установят категориите въздействия, чийто общ принос за единната обща оценка е не по-малък от **80 %**. За целта те трябва да се подредят по своя принос — от най-големия към най-малкия.

Най-малко три значими категории въздействия трябва да бъдат установени като най-значими. Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да добавя други категории въздействия в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито една от него.

6.3.2 Процедура за установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл

Най-значимите стадии на жизнения цикъл са онези, чийто общ принос за някоя от установените най-значими категории въздействия е повече от **80 %**. За целта те трябва да се подредят по своя принос — от най-големия към най-малкия. Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да добавя други стадии на жизнения цикъл в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито един от него. Като минимум трябва да бъдат взети под внимание стадите на жизнения цикъл, описани в раздел 4.2.

Ако приносът на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия е повече от **50 %**, процедурата трябва да се изпълни отново, като се изключи стадият „потребление“. В този случай в списъка с най-значимите стадии на жизнения цикъл трябва да се включат стадите, установени при повторното изпълнение на процедурата, и стадият „потребление“.

6.3.3 Процедура за установяването на най-значимите процеси

Всяка от най-значимите категории въздействия трябва да се проучи допълнително, като се установят най-значимите процеси, използвани за моделирането на продукта в обхвата на проучването. Най-значимите процеси са онези, чийто общ принос за някоя от установените най-значими категории въздействия е повече от **80 %**. Еднаквите процеси⁸¹, протичащи на различни стадии на жизнения цикъл (например транспортиране или енергопотребление), трябва да се отчетат поотделно. Еднаквите процеси, които протичат в един и същ стадий на жизнения цикъл, трябва да се отчетат заедно. Списъкът с най-значимите процеси и техния принос в проценти трябва да се включи в доклада за ПООС заедно със съответния стадий на жизнения цикъл (или повече стадии на жизнения цикъл, ако са значими). Най-значимите процеси трябва да се установяват по **Table 26**.

Таблица 26 Критерии за избор на ниво стадий на жизнения цикъл за установяването на най-значимите процеси

— Принос на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия	— Най-значимите процеси се установяват на ниво
— $\geq 50 \%$	— пълен жизнен цикъл, като се изключи стадият „потребление“, и

⁸¹ Два процеса са еднакви, когато имат един и същ универсален уникален идентификатор (UUID).

	— стадий „потребление“
— < 50 %	— пълен жизнен цикъл

Този анализ трябва да се докладва поотделно за всяка от най-значимите категории въздействия. Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да добавя други процеси в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито един от него.

6.3.4 Процедура за установяването на най-значимите елементарни потоци

Най-значимите елементарни потоци са онези, чийто общ принос за общото въздействие на всяка от най-значимите съответни категории въздействия за всеки най-значим процес е най-малко **80 %**, когато бъдат подредени в низходящ ред по своя принос. Този анализ трябва да се докладва поотделно за всяка от най-значимите категории въздействия.

Преобладаващо въздействие могат да имат елементарни потоци от фоновата система на определен най-значим процес. Затова, ако има на разположение разделно разглеждани набори от данни, ползвателят на метода за определяне на ПООС следва също така да установи най-значимите преки елементарни потоци за всеки най-значим процес.

Най-значимите преки елементарни потоци са онези, чийто общ принос за общото въздействие на преките елементарни потоци в процеса за всяка от най-значимите категории въздействия е най-малко **80 %**. Анализът трябва да се ограничи до преките емисии в разделно разглежданите набори от данни на ниво – 1⁸². Това означава, че кумулативният принос **80 %** трябва да се изчислява единствено спрямо въздействието, дължащо се на преките емисии, а не спрямо общото въздействие на процеса.

Ползвателят на метода за определяне на ПООС може да добавя други елементарни потоци в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито един от него. Списъкът с най-значимите елементарни потоци (или преки елементарни потоци, ако е необходимо) по всеки от най-значимите процеси трябва да се включи в доклада за ПООС.

6.3.5 Работа с отрицателни числа

Когато се установява процентният принос за въздействието на даден процес или елементарен поток, е важно да се използват абсолютни стойности. Така става възможно да се установи значимостта на евентуалните кредити (например от рециклиране). Ако се получи отрицателна числена оценка на въздействието на определени процеси или потоци, трябва да се използва следната процедура:

- а) вземат се абсолютните стойности (т.е. въздействията на процесите или потоците със знак плюс — положителната числена оценка);
- б) общата числена оценка на въздействието трябва да се преизчисли с така преобразуваните отрицателни числени оценки;
- в) общата числена оценка на въздействието се задава на **100 %**;
- г) процентният принос за въздействието на всеки процес или елементарен поток се оценява спрямо новата обща числена оценка.

Тази процедура не трябва да се използва при установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл.

6.3.6 Обобщение на изискванията

В Table 27 са обобщени изискванията за определянето на елементите с най-значим принос.

Таблица 27 Обобщение на изискванията за определянето на елементите с най-значим принос

⁸² Вж. <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml> за описание на разделно разглежданите набори от данни на ниво –1.

Елемент	На какво ниво трябва да се определи значимостта?	Праг
Най-значими категории въздействия	Единна обща оценка	Категории въздействия, чийто общ принос за единната обща оценка е най-малко 80 % .
Най-значими стадии на жизнения цикъл	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички стадии на жизнения цикъл, чийто общ принос за съответната категория въздействия е повече от 80 % . Ако приносят на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия е повече от 50 %, процедурата трябва да се изпълни отново, като се изключи стадият „потребление“.
Най-значими процеси	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички процеси, чийто общ принос (през целия жизнен цикъл) за съответната категория въздействия в абсолютни стойности е повече от 80 % .
Най-значими елементарни потоци	За всеки от най-значимите процеси по най-значимите категории въздействия	Всички елементарни потоци, чийто общ принос за общото въздействие на дадена най-значима категория въздействия за всеки най-значим процес е най-малко 80 % . Ако има на разположение разделно разглеждани данни: за всеки от най-значимите процеси — всички преки елементарни потоци, чийто общ принос за съответната категория въздействия (дължащи се само на преките елементарни потоци) е най-малко 80 % .

6.3.7 Пример

По-долу са дадени фиктивни примери, в които не са използвани резултати от конкретни проучвания на ПООС.

Най-значими категории въздействия

Таблица 28 Принос на различни категории въздействия на база нормализирани и претеглени резултати — пример

Категория въздействия	Принос за общото въздействие (%)
Изменение на климата	21,5
Разрушаване на озоновия слой	3,0
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна	6,0

Категория въздействия	Принос за общото въздействие (%)
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна	0,1
Прахови частици	14,9
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве	0,5
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху човешкото здраве	2,4
Вкисляване	1,5
Еутрофикация, земна	1,0
Еутрофикация, пресноводна	1,0
Еутрофикация, морска	0,1
Екотоксичност, пресноводна	0,1
Земеползване	14,3
Използване на водите	18,6
Използване на ресурси, минерали и метали	6,7
Използване на ресурси, изкопаеми	8,3
Общо за най-значимите категории въздействия (%)	84,3

На база нормализираните и претеглени резултати най-значимите категории въздействия са: изменение на климата, прахови частици, използване на водите, земеползване и използване на ресурси (минерални, метални и изкопаеми). Те имат 84,3 % кумулативен принос за общото въздействие.

Най-значими стадии на жизнения цикъл

Таблица 29 Принос на различни стадии на жизнения цикъл за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример

Стадий на жизнения цикъл	Принос (%)
Добив на суровини и предварителна обработка	46,3
Производство на основния продукт	21,2
Дистрибуция и складиране на продуктите	16,5
Стадий „потребление“	5,9
Край на жизнения цикъл	10,1

Общо за най-значимите стадии на жизнения цикъл (%)	88,0
---	-------------

Трите стадии на жизнения цикъл в червено ще бъдат определени като „най-значими“ за изменението на климата, защото допринасят с повече от 80 %. Списъкът трябва да започва със стадиите с най-голям принос.

Тази процедура трябва да се повтори за всички избрани най-значими категории въздействия с отпечатък върху околната среда.

Най-значими процеси

Таблица 30 Принос на различни процеси за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример

Стадий на жизнения цикъл	Единичен процес	Принос (%)
Добив на суровини и предварителна обработка	Процес А	4,9
	Процес Б	41,4
Производство на основния продукт	Процес В	18,4
	Процес Г	2,8
Дистрибуция и складиране на продуктите	Процес Д	16,5
Стадий „потребление“	Процес Е	5,9
ЕоL	Процес Ж	10,1
Общо за най-значимите процеси (%)		86,4

По предложената процедура процесите Б, В, Д и Ж трябва да бъдат избрани като „най-значими“.

Тази процедура трябва да се повтори за всички избрани най-значими категории въздействия.

Работа с отрицателни числа и еднакви процеси на различни стадии на жизнения цикъл

Таблица 31 Пример за работа с отрицателни числа и еднакви процеси на различни стадии на жизнения цикъл

Първа категория въздействия (характеризирани резултати)							
1. Характеризирани резултати за една от най-значимите категории въздействия с ООС							
	Първи стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	Общо по процеси	% по процеси
Процес А	18	23				41	44%
Процес Б			13			13	14%
Процес В	17					-9	9%
Процес Г	5			6		11	12%
Процес Д	4	4	4	4	4	20	22%
Общо за жизнения цикъл						93	100%
2. Всичко се превръща в абсолютни стойности							
	Първи стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	Общо по процеси	% по процеси
Процес А	18	23				41	38%
Процес Б			10			10	9%
Процес В	17					9	24%
Процес Г	5			6		11	10%
Процес Д	4	4	4	4	4	20	19%
Общо за жизнения цикъл						108	100%
3. Изчисляват се процентите по процеси и стадии от жизнения цикъл							
						най-значими процеси	
	Първи стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	Общо по процеси (абсолютни стойности)	% по процеси
Процес А	17%	21%				41	38%
Процес Б			9%			10	9%
Процес В	16%				8%	26	24%
Процес Г	5%			6%		11	10%
Процес Д	4%	4%	4%	4%	4%	20	19%
Общо за жизнения цикъл						108	100%

6.4. Заключение и препоръки

Последната част от интерпретирането на ООС включва:

- извеждане на заключения на база резултатите от анализа;
- отговор на въпросите, поставени в началото на проучването на ПООС; и
- отправяне на препоръки, подходящи за ползвателите на проучването и контекста, с изрично отчитане на всички ограничения по отношение на надеждността и приложимостта на резултатите.

Проучването на ПООС допълва други оценки и инструменти — например специфични за инсталацията оценки на въздействието върху околната среда или оценки на рисковете от използване на химикали.

Следва да се установят възможностите за подобрения — например използване на по-чиста технология или методи на производство, изменения в конструкцията на продукта, използване на системи за управление на околната среда (например Схемата за управление по околна среда и одит (EMAS) или EN ISO 14001:2015) или други системни подходи.

Заключенията, препоръките и ограниченията трябва да бъдат описани в съответствие с определените цели и обхват на проучването на ПООС. В заключенията следва да бъде включено резюме на „проблемните пунктове“ във веригата на доставка и възможностите за подобрения чрез управленски намеси.

7. Доклади за продуктивния отпечатък върху околната среда

7.1. Въведение

Един доклад за ПООС допълва проучването на ПООС, като осигурява конкретно, изчерпателно, последователно, точно и прозрачно обобщение на проучването. В него трябва да бъде представена най-добрата възможна информация, така че да бъде максимално полезна за нейните предвидени настоящи и бъдещи ползватели, и в същото време да бъдат ясно посочени съответните ограничения. За ефективно докладване на ПООС е необходимо да бъдат изпълнени няколко критерия — както по процедурата (качество на доклада), така и по същество (съдържание на доклада). Образец на доклад за ПООС е предоставен в част Д на приложение II. Този образец включва минимума от информация, която трябва да съдържа един доклад за ПООС.

Един доклад за ПООС като минимум съдържа: резюме, основната част на доклада, агрегирания съвместим с ООС набор от данни и приложение. Ако присъства поверителна информация или информация, представляваща интелектуална собственост, тя може да бъде документирана в четвърта част — допълнителен поверителен доклад. Докладите от прегледите се представят в приложенияя.

7.1.1. Резюме

Резюмето трябва да може да се чете като самостоятелна част, без това да води до непълно представяне на резултатите, заключенията или препоръките (ако има включени препоръки). Резюмето трябва да отговаря на същите критерии за прозрачност, последователност и пр. като основната част на доклада. Резюмето следва да бъде написано за неспециалисти, доколкото е възможно.

7.1.2. Агрегиран съвместим с ООС набор от данни

За всеки продукт в обхвата на проучването на ПООС ползвателят трябва да предостави агрегиран съвместим с ООС набор от данни.

Ако ползвателят на метода за определяне на ПООС или ППООСКП публикува такъв съвместим с ООС набор от данни, докладът за ПООС, послужил за генерирането на набора от данни, също трябва да бъде оповестен.

7.1.3. Основна част на доклада

Основната част на доклада⁸³ трябва като минимум да съдържа:

1. обща информация
2. цел на проучването
3. обхват на проучването
4. инвентаризационен анализ на жизнения цикъл
5. резултати от оценката на въздействието на база жизнения цикъл
6. интерпретиране на резултатите за ПООС.

7.1.4. Протокол за валидиране

Вж. раздел 8.5.3.

7.1.5. Приложения

Приложенията служат за документиране на фактология от по-техническо естество (например подробни изчисления за оценка на качеството на данните, алтернативен подход за изготвяне на модел за азота в полето, когато в обхвата на проучването на ПООС има селскостопанско моделиране, резултати от анализ

⁸³ Описаната тук основна част на доклада, доколкото е възможно, е в съответствие с изискванията на стандарта EN ISO 14044:2006 за докладване на проучвания, които не съдържат сравнителни твърдения, предназначени за публично разглашаване.

на чувствителността, оценка на надеждността на модела на ПООС, библиография и пр.), използвана в подкрепа на основната част на доклада.

7.1.6. Поверителен доклад

Изготвянето на поверителен доклад не е задължително. Ако се изготвя, той трябва да съдържа всички данни (включително в необработен вид) и информация, които са поверителни или представляват интелектуална собственост и не могат да бъдат публично обявени. Поверителният доклад трябва да бъде предоставен за процедурата за проверка и валидиране на проучването на ПООС (вж. раздел 8.4.3).

8. Проверка и валидиране на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ПООС

Ако в конкретни политики за прилагането на метода за определяне на ПООС са определени специфични изисквания по отношение на проверката и валидирането на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ПООС, тези изисквания са меродавни.

8.1. Определяне на обхвата на проверката

Процедурата за проверка и валидиране на проучването на ПООС е задължителна, когато проучването или част от съдържашата се в него информация се съобщава по някакъв начин на външни страни (т.е. се съобщава на заинтересована страна, различна от възложителя или ползвателя на метода за определяне на ПООС на проучването).

Проверка означава процес за оценка на съответствието, извършван от един или повече проверяващи отпечатъка върху околната среда, за да се демонстрира дали проучването на ПООС е било извършено при спазване на изискванията в приложение I.

Валидиране означава потвърждение от страна на един или повече проверяващи отпечатъка върху околната среда, извършили проверката, че информацията и данните, включени в проучването на ПООС, доклада за ПООС и средствата за съобщаване, предоставени към момента на валидирането, са надеждни, достоверни и точни.

Проверката и валидирането трябва да обхващат следните три области:

1. проучването на ПООС (например събраните, изчислените и приблизително определените данни със съответния модел);
2. доклада за ПООС;
3. техническото съдържание на средствата за съобщаване, ако има такива.

Проверката на проучването на ПООС трябва да гарантира, че проучването на ПООС е проведено при спазване на изискванията в приложение I или съответните ППООСКП.

Валидирането на информацията в проучването на ПООС трябва да гарантира, че:

- а) данните и информацията, използвани за проучването на ПООС, са последователни, надеждни и проследими;
- б) в направените изчисления няма значителни⁸⁴ грешки.

Проверката и валидирането на доклада за ПООС трябва да гарантират, че:

- а) докладът за ПООС е пълен, последователен и изготвен по образеца за доклад за ПООС, предоставен в част Д на приложение II;
- б) включените данни и информация са последователни, надеждни и проследими;
- в) задължителната информация и раздели са включени и правилно попълнени;
- г) цялата техническа информация, която може да се използва за съобщаване — независимо с какви средства, — е включена в доклада.

Забележка: поверителната информация трябва да бъде валидирана, въпреки че може да не бъде включена в доклада за ПООС.

Валидирането на техническото съдържание на средствата за съобщаване трябва да гарантира, че:

- а) включените данни и техническа информация са надеждни и съответстват на информацията, включена в проучването на ПООС и доклада за ПООС;
- б) при предоставянето на информацията са спазени изискванията на Директивата за нелоялни търговски практики⁸⁵;

⁸⁴ Грешките се считат за значителни, ако променят с повече от 5 % окончателния резултат за някоя от категориите въздействия или променят установените като най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл и процеси.

⁸⁵ [Директива 2005/29/ЕО](#) на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2005 г. относно нелоялни търговски практики от страна на търговци към потребители на вътрешния пазар и изменение на Директива 84/450/ЕИО на Съвета, Директиви 97/7/ЕО,

- в) при използването на средството за съобщаване са спазени принципите за прозрачност, наличност и достъпност, надеждност, пълнота, сравнимост и яснота, както е описано в Съобщението на Комисията до Европейския парламент и Съвета, озаглавено „Изграждане на единен пазар за екологични продукти“⁸⁶.

8.2. Процедура за проверка

Процедурата за проверка включва следните стъпки:

1. Възложителят трябва да избере проверяващия или екипа за проверка по правилата в раздел 8.3.1.
2. Проверката трябва да се извърши съгласно изискванията в раздел 8.4.
3. Проверяващите трябва да уведомят възложителя за всички неточности, несъответствия и необходими разяснения (раздел 8.3.2) и да изготвят протокола за валидиране (раздел 8.5.2).
4. Възложителят трябва да вземе мерки по забележките на проверяващия и да извърши необходимите корекции и промени (ако има такива), за да осигури окончателното съответствие на проучването на ПООС, доклада за ПООС и техническото съдържание на средствата за съобщаване на ПООС с изискванията. Ако по преценка на проверяващия възложителят не е взел необходимите мерки в достатъчно дълъг срок, проверяващият трябва да издаде изменен протокол за валидиране.
5. Окончателният протокол за валидиране се предоставя, като се вземат под внимание (ако е необходимо) направените от възложителя корекции и промени.
6. Наблюдение дали докладът за ПООС е наличен през срока на валидност на протокола за валидиране (както е определен в раздел 8.5.3).

Ако проверяващият получи сведения, които му дават основание да смята, че е налице измама или нарушение на закони или други нормативни разпоредби, проверяващият трябва незабавно да уведоми за това възложителя на проучването.

8.3. Проверяващи

Изискванията в настоящия раздел са поставени, без да се засягат конкретни разпоредби на законодателството на ЕС.

Проверката или валидирането може да се провежда от отделен проверяващ или от екип за проверка. Независимите проверяващи трябва да бъдат външни за организацията, която е провела проучването на ПООС.

Във всички случаи независимостта на проверяващите трябва да бъде гарантирана, т.е. те трябва да изпълняват изискванията на EN ISO/IEC 17020:2012 за независими проверяващи и не трябва да имат конфликт на интереси по отношение на въпросните продукти.

Трябва да бъдат изпълнени описаните по-долу минимални изисквания за проверяващите и техните оценки по точковата система. Ако проверката или валидирането се провежда от отделен проверяващ, той трябва да отговаря на всички минимални изисквания и да има минималната или по-висока оценка по точковата система (вж. раздел 8.3.1); ако проверката или валидирането се провежда от екип, екипът като цяло трябва да отговаря на всички минимални изисквания и да има минималната или по-висока оценка по точковата система. Документите, доказващи квалификацията на проверяващите, трябва да бъдат предоставени като приложение към доклада за проверка или в електронен вид.

Ако е сформирани екип за проверка, един от членовете на екипа за проверка трябва да бъдат назначен за главен проверяващ.

8.3.1. Минимални изисквания за проверяващите

Изискванията в настоящия раздел са поставени, без да се засягат конкретни разпоредби на законодателството на ЕС.

Компетентността на проверяващия или на екипа за проверка се оценява по точкова система, в която се отчита: i) опитът при провеждане на проверки и валидиране; ii) методиката и практиката в областта на

98/27/ЕО и 2002/65/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, и Регламент (ЕО) № 2006/2004 на Европейския парламент и на Съвета („Директива за нелоялни търговски практики“)

⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:52013DC0196>

проучванията на отпечатъка върху околната среда или оценките на база жизнения цикъл; и iii) познанията за съответните технологии, процеси или други дейности, свързани с продуктите или организациите в обхвата на проучването.

В Table 32 е представена точковата система за оценка по всеки критерий за компетентност и опит.

Собствената декларация на проверяващия по отношение на точковата система изпълнява минималното изискване, освен ако в контекста на приложението, за което е предназначено проучването, е предвидено друго. Всеки проверяващ трябва да представи собствена декларация за своята квалификация (например диплома за висше образование, професионален опит, сертификати и пр.), в която са посочени точките по всеки критерий и общият сбор на точките. Тази собствена декларация трябва бъде включена в доклада за проверка на проучването на ПООС.

Проверката на проучването на ПООС трябва да се провежда съгласно изискванията за приложението, за което е предназначено. Минималният необходим брой точки, за да може един проверяващ или екип за проверка да отговаря на изискванията, е шест, включително най-малко една точка по всеки от трите задължителни критерия (опит при провеждане на проверки и валидиране; методика и практика в областта на проучванията на ПООС или оценките на база жизнения цикъл; и познания за технологиите или други дейности, свързани с проучването на ПООС), освен ако е посочено друго.

Таблица 32 Точкова система за оценка на проверяващите по всеки критерий за компетентност и опит

			Оценка (точки)				
	Област	Критерии	0	1	2	3	4
Задължителни критерии	Опит при провеждане на проверки и валидиране	Години опит (1)	< 2	$2 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 14$	≥ 14
		Брой проверки (2)	≤ 5	$5 < x \leq 10$	$11 \leq x \leq 20$	$21 \leq x \leq 30$	> 30
	Методика и практика в областта на оценките на база жизнения цикъл	Години опит (3)	< 2	$2 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 14$	≥ 14
		Брой проучвания или прегледи за оценка на база жизнения цикъл (4)	≤ 5	$5 < x \leq 10$	$11 \leq x \leq 20$	$21 \leq x \leq 30$	> 30
	Познания за конкретния сектор	Години опит (5)	< 1	$1 \leq x < 3$	$3 \leq x < 6$	$6 \leq x < 10$	≥ 10
Допълнителни критерии и	Опит при провеждане на прегледи, проверки и валидиране	Допълнителни точки за проверки и валидиране	— 2 точки: Акредитация като независим проверяващ за Схемата за управление по околна среда и одит (EMAS) — 1 точка: акредитация като независим проверител в рамките на поне една схема за декларации за екологосъобразност на продукти (EPD), по EN ISO 14001:2015 или в рамките на други системи за управление на околната среда (СУОС)				

1) Години опит в областта на проверките във връзка с околната среда и/или прегледите на проучвания за оценка на база жизнения цикъл, ПООС или EPD.

2) Брой проверки за EMAS, по EN ISO 14001:2015, международна схема за EPD или други СУОС.

3) Години опит в областта на моделирането за оценки на база жизнения цикъл. Работа по време на следването за придобиване на магистърска или бакалавърска степен не трябва да се включва. Работа по време на докторантура трябва да се включи. Опитът в областта на моделирането за оценки на база жизнения цикъл може да включва например:

- Моделиране за оценки на база жизнения цикъл с платен и безплатен софтуер;
- Изготвяне на набори от данни и бази данни.

4) Проучвания по един от следните стандарти или методи: ПООС, ОООС, EN ISO 14040 до 14044, EN ISO 14067:2018, EN ISO 14025:2010.

5) Годишният опит в сектора, свързан с проучваните продукти. Опитът в сектора може да бъде натрупан в проучвания за оценка на база жизнения цикъл или други дейности. Проучванията за оценка на база жизнения цикъл трябва да бъдат извършени от името на съответните производители или оператори или с достъп до техни първични данни. Характеризирането на познанията за съответните технологии и други дейности се прави в съответствие с класификацията NACE и съответните кодове (Регламент (ЕО) № 1893/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 2006 г. за установяване на статистическа класификация на икономическите

дейности NACE Rev. 2). Могат да се използват и еквивалентни класификации на други международни организации. Натрупаният опит с технологии или процеси в целия сектор се счита за валиден за всеки от съответните подсектори.

8.3.2. Роля на главния проверяващ в екипа за проверка

Главният проверяващ е член на екипа, изпълняващ допълнителни задачи. Главният проверяващ трябва:

- да разпределя задачите за изпълнение между членовете на екипа по компетентност (умения и способности), да осигурява изпълнението на задачите в пълния им обхват и да използва по най-добрия възможен начин компетентността на всеки член на екипа;
- да координира цялостния процес на проверка или валидиране и да гарантира, че всички членове на екипа разбират задачите, които трябва да изпълнят;
- да събира всички забележки и да осигурява тяхното предоставяне на възложителя на проучването на ПООС по ясен и разбираем начин;
- да разрешава всякакви разногласия между членовете на екипа;
- да осигури изготвянето на доклада за проверка и протокола за валидиране и тяхното подписване от всеки член на екипа за проверка.

8.4. Изисквания за проверката и валидирането

Проверяващите трябва да представят всички резултати, свързани с проверката и валидирането на проучването на ПООС, доклада за ПООС и средствата за съобщаване на ПООС, и да дадат възможност на възложителя на проучването на ПООС да направи подобрения, ако е необходимо. В зависимост от характера на резултатите е възможно да се наложат допълнителни кръгове от отправяне на забележки и вземане на мерки по тях. Всички промени, направени в отговор на резултатите от проверката или валидирането, трябва да бъдат документирани и обяснени в доклада за проверката или валидирането. Те могат да бъдат представени в резюме под формата на таблица в съответните документи. Резюме то трябва да включва забележките от проверяващите, отговора на възложителя и основанието за промените.

Проверката може да се проведе след приключването на проучването на ПООС или паралелно (едновременно) с проучването, но валидирането винаги трябва да се провежда след приключването на проучването.

В проверката и валидирането трябва да се включи както преглед на документите, така и валидиране на модела.

- Прегледът на документите включва преглед на доклада за ПООС, техническото съдържание на съответните средства за съобщаване, предоставени към момента на валидирането, и използваните данни в изчисленията по поисканите документи, от които са взети. Проверяващите могат да организират прегледа на документите „на бюро“, „на място“ или като комбинация от двете възможности. Валидирането на специфичните за дружеството данни трябва винаги да се организира с посещение на производствените обекти, за които се отнасят данните.
- Валидирането на модела може да се проведе на производствения обект на възложителя на проучването или да се организира за провеждане извън обекта. Проверяващите трябва да имат необходимия достъп до модела, за да проверят неговата структура, използваните данни и неговото съответствие с доклада за ПООС и проучването на ПООС. Възложителят на проучването на ПООС и проверяващите трябва да договорят начина за достъп на проверяващите до модела.
- Докладът за ПООС трябва да се валидира, като се провери достатъчно количество информация, за да се гарантира в достатъчна степен, че съдържанието на доклада отговаря на моделирането и резултатите от проучването на ПООС.

Проверяващите трябва да осигурят валидиране на данните по отношение на:

- а) обхвата, точността, пълнотата, представителността, последователността, възпроизводимостта, източниците и неопределеността;
- б) достоверността, качеството и точността на данните от оценката на база жизнения цикъл;
- в) качеството и точността на допълнителната информация със значение за околната среда и допълнителната техническа информация;
- г) качеството и точността на потвърдителната информация.

Проверката и валидирането на проучването на ПООС трябва да бъдат изпълнени при спазване на минималните изисквания, изброени в раздел 8.4.1.

8.4.1 Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ПООС

Проверяващите трябва да валидират точността и надеждността на количествената информация, използвана за изчисленията в проучването. Тъй като тази задача може да бъде много трудоемка, трябва да бъдат изпълнени следните изисквания:

- Проверяващите трябва да проверят дали е използвана правилната версия на всеки метод за оценка на въздействията. За всяка от най-значимите категории въздействия с отпечатък върху околната среда трябва да бъдат проверени най-малко 50 % от характеристичните коефициенти, всички делители за нормализиране и всички коефициенти за относителна тежест на всички категории въздействия. По-конкретно проверяващите трябва да проверят дали характеристичните коефициенти съответстват на включените в метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда, който е обявен като спасен в проучването⁸⁷. Това може да се направи и косвено, например:
 - 1) Съвместимите с ООС набори от данни се експортират от използвания за проучването на ПООС софтуер за оценка на база жизнения цикъл и се обработват в Look@LCI⁸⁸, за да се получат резултати от оценка на въздействието на база жизнения цикъл. Ако резултатите от Look@LCI се отклоняват с не повече от 1 % от резултатите от софтуера за оценка на база жизнения цикъл, проверяващите могат да приемат, че характеристичните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ПООС софтуер.
 - 2) Резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл на най-значимите процеси, изчислени с използвания за проучването на ПООС софтуер, се сравняват със стойностите в метаданните на началния набор от данни. Ако сравнените резултати се отклоняват с не повече от 1 %, проверяващите могат да приемат, че характеристичните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ПООС софтуер.
- Проверяващите трябва да проверят дали при пренебрегването на малки количества (ако е използвано) са изпълнени изискванията в раздел 4.6.4.
- Проверяващите трябва да проверят дали за всички използвани набори от данни са изпълнени изискванията за потребностите от данни (раздел 4.6.3 и 4.6.5).
- За най-малко 80 % (като брой) от най-значимите процеси (определени в раздел 6.3.3) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин. Проверяващите трябва да проверят дали най-значимите процеси са установени, както е посочено в раздел 6.3.3.
- За най-малко 30 % (като брой) от всички останали процеси (съответстващи на 20 % от процесите, определени в раздел 6.3.3) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин.
- Проверяващите трябва да проверят дали наборите от данни са правилно въведени в софтуера (т.е. резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл с набора от данни в софтуера се отклоняват с не повече от 1 % от стойностите в метаданните). Трябва да се проверят най-малко 50 % (като брой) от наборите от данни, използвани за моделирането на най-значимите процеси, и 10 % от използваните за моделирането на други процеси.

Проверяващите трябва да проверят дали агрегираният съвместим с ООС набор от данни, представящ продукта в обхвата на проучването, е предоставен на Европейската комисия⁸⁹. Възложителят на проучването на ПООС може да реши да предостави публичен достъп до набора от данни.

⁸⁷ На разположение на адрес: <http://epica.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

⁸⁸ <https://epica.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

⁸⁹ Моля, изпращайте своите набори от данни по имейл на адрес: ENV-ENVIRONMENTAL-FOOTPRINT@ec.europa.eu

За допълнителната информация със значение за околната среда и допълнителната техническа информация трябва да бъдат изпълнени изискванията в раздел 3.2.4.1.

8.4.2 Методи за провеждане на проверки и валидиране

Проверяващите трябва да проверят и потвърдят, че използваната методика при изчисленията е достатъчно точна, надеждна, подходяща и приложена в съответствие с метода за определяне на ПООС. Проверяващите трябва да потвърдят правилното преобразуване на мерните единици.

Проверяващите трябва да проверят дали използваните процедури за изготвяне на извадки от данни са в съответствие с процедурата за изготвяне на извадки от данни, описана в метода за определяне на ПООС в раздел 4.4.6. Съобщените данни трябва да се сверят със съдържащите се в документите, от които са взети.

Проверяващите трябва да преценят дали методите за приблизителни изчисления са подходящи и дали са използвани последователно.

Проверяващите могат да преценят дали са избрани достатъчно сигурни консервативни приблизителни стойности, като разгледат други варианти за приблизителни изчисления и избор на стойности.

Проверяващите могат да установят по-голяма от очакваната неопределеност и да оценят отражението на установената неопределеност върху окончателните резултати за ПООС.

8.4.3 Поверителност на данните

Данните за валидиране трябва да бъдат представени систематично и изчерпателно. Цялата документация по проекта, която може да послужи за валидирането на едно проучване на ПООС, трябва да бъде предоставена на проверяващите — включително моделът на ООС, поверителната информация, данните и докладът за ПООС. Проверяващите трябва да считат цялата проверявана и валидирана информация и данни за поверителни и трябва да ги използват единствено по време на проверката и валидирането.

Възложителят на проучването на ПООС може да не включва поверителни данни и информация в доклада за ПООС, ако:

- само входяща информация не е включена, но цялата изходяща информация е включена;
- възложителят предостави на проверяващите достатъчно информация както за характера на невключените данни и информация, така и за причините, поради които те не са включени;
- проверяващите приемат основанията за неразкриване на информация и ги посочат в доклада за проверката и валидирането; ако проверяващите не приемат основанията за неразкриване на информация и възложителят не вземе съответните мерки, проверяващите трябва да посочат в доклада за проверката и валидирането, че неразкриването на информация не е основателно;
- възложителят съхранява неразкритата информация за евентуално преразглеждане на решението за неразкриване на информация на по-късен етап.

Определени данни за дейността могат да имат поверителен характер от съображения за защита на конкуренцията, правата върху интелектуална собственост или подобни законови ограничения. Затова данните за дейността, определени като поверителни и предоставени по време на валидирането, трябва да остават поверителни. Следователно проверяващите не трябва да разгласяват или задържат за по-нататъшна употреба всяка получена информация в хода на проверката или валидирането, ако нямат разрешение за това от организацията. Възложителят на проучването на ПООС може да поиска от проверяващите да подпишат споразумение за неразкриване на информация.

8.5 Резултати от проверката и валидирането

8.5.1 Съдържание на доклада за проверката и валидирането

Докладът за проверката и валидирането⁹⁰ трябва да включва всички констатации от проверката и валидирането, взетите от възложителя мерки в отговор на забележките на проверяващите и окончателното заключение. Този доклад е задължителен, но може да бъде поверителен. Поверителна информация трябва да се споделя само с Европейската комисия или органа, контролиращ изготвянето на ППООСКП, и групата проверители при поискване.

⁹⁰ Двете дейности — валидиране и проверка — се включват в един доклад.

Окончателното заключение може да има различен характер:

- „изискванията са спазени“, ако проверките по документи или на място докажат, че изискванията по настоящия раздел са изпълнени;
- „изискванията не са спазени“, ако проверките по документи или на място докажат, че изискванията по настоящия раздел не са изпълнени;
- „необходима е допълнителна информация“, ако проверките по документи или на място не позволяват на проверяващите да стигнат до заключение за спазването на изискванията. Това може да се случи, ако информацията не е документирана или предоставена прозрачно или достатъчно пълно.

В доклада за проверката и валидирането трябва ясно да бъде посочено конкретното проверено проучване на ПООС. За целта в него трябва да бъде включена следната информация:

- заглавието на провереното и валидирано проучване на ПООС заедно с точната версия на доклада за ПООС, за която се отнася протоколът за валидиране;
- възложителят на проучването на ПООС;
- ползвателят на метода за определяне на ПООС;
- проверяващите или членовете на екипа за проверка с името на главния проверяващ;
- отсъствието на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваните продукти, възложителя и всяко участие в предишна дейност (например евентуална консултантска дейност, възложена от ползвателя на метода за определяне на ПООС през последните три години);
- описание на целта на проверката и валидирането;
- взетите от възложителя мерки в отговор на забележките на проверяващите;
- протокол с резултата (констатациите) от проверката и валидирането, съдържащ окончателното заключение в доклада за проверката и валидирането;
- всички ограничения по отношение на резултатите от проверката и валидирането;
- дата на издаване на протокола за валидиране;
- версията на използвания метод за определяне на ПООС и ППООСКП, ако са използвани;
- подписите на проверяващите.

8.5.2 Съдържание на протокола за валидиране

Протоколът за валидиране е задължителен и винаги трябва да бъде включен като приложение към доклада за ПООС.

Проверяващите трябва да включат в протокола за валидиране най-малко следните елементи и аспекти:

- заглавието на провереното и валидирано проучване на ПООС заедно с точната версия на доклада за ПООС, за която се отнася протоколът за валидиране;
- възложителят на проучването на ПООС;
- ползвателят на метода за определяне на ПООС;
- проверяващите или членовете на екипа за проверка с името на главния проверяващ;
- отсъствието на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваните продукти, възложителя и всяко участие в предишна дейност (например евентуална консултантска дейност, възложена от ползвателя на метода за определяне на ПООС през последните три години);
- описание на целта на проверката и валидирането;
- протокол с резултата от проверката и валидирането, съдържащ окончателното заключение в доклада за проверката и валидирането;
- всички ограничения по отношение на резултатите от проверката и валидирането;
- дата на издаване на протокола за валидиране;

- версията на използвания метод за определяне на ПООС и ППООСКП, ако са използвани;
- подписите на проверяващите.

8.5.3 Валидност на доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране

Един доклад за проверката и валидирането и един протокол за валидиране трябва да се отнасят само за един конкретен доклад за ПООС. В доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране трябва ясно да бъде посочено конкретното проверено проучване на ПООС (например със заглавието, възложителя на проучването на ПООС, ползвателя на метода за определяне на ПООС — вж. раздели 8.5.1 и 8.5.2) заедно с точната версия на окончателния доклад за ПООС, за който се отнасят докладът за проверката и валидирането и протоколът за валидиране (например с датата и номера на версията на доклада).

Както докладът за проверката и валидирането, така и протоколът за валидиране трябва да бъдат изготвени на база окончателния доклад за ПООС, след като бъдат взети всички мерки, поискани от проверяващите. Те трябва да бъдат подписани със саморъчен или електронен подпис на проверяващите в съответствие с Регламент (ЕС) № 910/2014⁹¹.

Срокът на валидност на доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране не трябва да бъде по-дълъг от три години, считано от датата на издаване.

Възложителят на проучването на ПООС и проверяващите трябва да договорят наблюдение (последващи действия) през срока на валидност на доклада за проверката, за да се проверява дали неговото съдържание продължава да съответства на текущата ситуация (препоръчително е тези последващи действия да се извършват веднъж годишно, като това подлежи на договаряне между възложителя на проучването на ПООС и проверяващите).

Периодичните проверки трябва да бъдат съсредоточени върху параметрите, които според проверяващите могат да доведат до значими промени в резултатите от проучването на ПООС. Това означава, че резултатите трябва да бъдат преизчислени, като се вземат предвид промените на установените параметри. Списъкът с такива параметри включва:

- опис на материалите или компонентите;
- енергиен микс, използван за процесите от първия случай в матрицата на потребностите от данни;
- промяна на опаковката;
- промени в доставчиците (по отношение на материали или географски район);
- промени в логистиката;
- значими технологични промени в процесите от първия случай в матрицата на потребностите от данни.

Причините за неразкриване на информация следва също да се преразгледат при периодичната проверка. Наблюдението може да се организира като проверка на документи и/или проверки на място.

Независимо от срока на валидност проучването на ПООС (и съответно докладът за ПООС) трябва да се актуализират по време на периода за наблюдение, ако съобщените резултати за една от категориите въздействия са се влошили с повече от 10,0 % в сравнение с проверените данни или ако общата числена оценка се е влошила с повече от 5,0 % в сравнение с проверените данни.

Ако тези промени засягат и съдържанието на средството за съобщаване, то също трябва да се актуализира по съответния начин.

⁹¹ Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО. 28.8.2014 г., Официален вестник на Европейския съюз, L 257/73.

Библиография

- ADEME (2011 г.): General principles for an environmental communication on mass market products BPX 30-323-0.
- Beck, T., Bos, U., Wittstock, B., Baitz, M., Fischer, M., Sedlbauer, K. (2010 г.): „LANCA Land Use Indicator Value Calculation in Life Cycle Assessment – Method Report“, Fraunhofer Institute for Building Physics.
- Bos, U., Horn, R., Beck, T., Lindner, J.P., Fischer, M. (2016 г.): LANCA® — Characterisation Factors for Life Cycle Impact Assessment, версия 2.0, 978-3-8396-0953-8, Fraunhofer Verlag, Stuttgart.
- Boucher, O., Friedlingstein, P., Collins, B. и Shine, K. P. (2009 г.): The indirect global warming potential and global temperature change potential due to methane oxidation. *Environ. Res. Lett.*, 4, 044007.
- BSI (2011 г.): PAS 2050:2011. Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services. London, British Standards Institution.
- BSI (2012 г.): PAS 2050-1:2012. Assessment of life cycle greenhouse gas emissions from horticultural products — Supplementary requirements for the cradle to gate stages of GHG assessments of horticultural products undertaken in accordance with PAS 2050. London, British Standards Institution.
- CE Delft (2010 г.). Biofuels: GHG impact of indirect land use change. На разположение на адрес: http://www.birdlife.org/eu/pdfs/PPT_carbon_bomb_CE_delft.pdf
- Съвет на Европейския съюз (2008 г.): Заключение на Съвета относно плана за действие за устойчиво потребление и производство и за устойчива промишлена политика. https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/envir/104503.pdf
- Съвет на Европейския съюз (2010 г.): Заключение на Съвета относно устойчивото управление на материалите и устойчиво производство и потребление: ключов принос за ефективното използване на ресурсите в Европа. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/118642.pdf
- De Laurentiis, V., Secchi, M., Bos, U., Horn, R., Laurent, A. и Sala, S. (2019 г.): Soil quality index: Exploring options for a comprehensive assessment of land use impacts in LCA. *Journal of cleaner production*, 215, стр. 63—74.
- Dreicer, M., Tort, V. и Manen, P. (1995 г.): ExternE, Externalities of Energy, Vol. 5 Nuclear, Centre d'étude sur l'Evaluation de la Protection dans le domaine nucléaire (CEPN), под редакцията на ГД „Научни изследвания и иновации“ на Европейската комисия, JOULE, Люксембург.
- Стандарт EN 15343:2007: Пластмаси. Рециклирани пластмаси. Рециклиране на пластмаси, проследимост, оценяване на съответствието и съдържанието на рециклат
- Европейска кръгла маса относно устойчивото производство и потребление на храни (SCP RT), Първа работна група, Брюксел, Белгия: ENVIFOOD Protocol, Environmental Assessment of Food and Drink Protocol. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC90431>.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център — Институт по околна среда и устойчивост (2010 г.): International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook — General guide for Life Cycle Assessment — Detailed guidance. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-19092-6, doi: 10.2788/38479. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2010a): International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook — Review schemes for Life Cycle Assessment. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-19094-0, doi: 10.2788/39791. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2010b): International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook — Framework and Requirements for Life Cycle Impact Assessment Models and Indicators. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-17539-8, doi: 10.2788/38719. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2010c): International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook — Nomenclature and other conventions. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-15861-2, doi: 10.2788/96557. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2011a): International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook — Recommendations based on existing environmental impact assessment models and

factors for Life Cycle Assessment in a European context. Служба за публикации на Европейския съюз, под печат.

Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2011b): Analysis of Existing Environmental Footprint methodologies for Products and Organisations: Recommendations, Rationale, and Alignment, под печат.

Европейска комисия (2005 г.): Директива 2005/29/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2005 г. относно нелоялни търговски практики от страна на търговци към потребители на вътрешния пазар и изменение на Директива 84/450/ЕИО на Съвета, Директиви 97/7/ЕО, 98/27/ЕО и 2002/65/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, и Регламент (ЕО) № 2006/2004 на Европейския парламент и на Съвета („Директива за нелоялни търговски практики“) (ОБ L 149, 11.6.2005 г., стр. 22–39).

Европейска комисия (2010 г.): Решение на Комисията от 10 юни 2010 г. относно указания за изчисляване на земните запаси на въглерод за целите по приложение V към Директива 2009/28/ЕО (нотифицирано под номер C(2010) 3751, ОБ L 151, 17.06.2010 г., стр. 19).

Европейска комисия (2011 г.): Съобщение от Комисията: Пътна карта за ефективно използване на ресурсите в Европа (COM/2011/571). {SEC/2011/1067 окончателен} {SEC/2011/1068 окончателен}

Европейска комисия (2012 г.): Регламент (ЕС) № 1179/2012 на Комисията от 10 декември 2012 година за установяване на критерии, определящи кога стъклени трошки престават да бъдат отпадък по Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОБ L 337, 11.12.2012 г., стр. 31)

Европейска комисия (2012 г.): Предложение за Директива на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 98/70/ЕО относно качеството на бензиновите и дизеловите горива и за изменение на Директива 2009/28/ЕО за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници (COM/2012/595 final). {SWD/2012/343 final} {SWD/2012/344 final}

Европейска комисия (2013 г.): Решение № 529/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2013 година относно правила за отчитане на емисиите и поглъщанията на парникови газове, дължащи се на дейности във връзка със земеползването, промените в земеползването и горското стопанство и относно информация за действията, свързани с тези дейности (ОБ L 165, 18.6.2013 г., стр. 80–97).

Европейска комисия (2013 г.): „Приложение II: Ръководство за проучване на продуктивния отпечатък върху околната среда (ПООС) в Препоръка на Комисията от 9 април 2013 г. относно използването на общи методи за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл (2013/179/ЕС)“ (ОБ L 124, 4.5.2013 г., стр. 6–106).

Европейска комисия (2016 г.): Насоки за въвеждането/прилагането на Директива 2005/29/ЕО относно нелоялните търговски практики. Работен документ на службите на Комисията (SWD/2016/163 final).

Европейски парламент и Съвет на Европейския съюз (2009 г.): Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и за изменение и впоследствие за отмяна на директиви 2001/77/ЕО и 2003/30/ЕО (ОБ L 140, 5.6.2009 г., стр. 16–62).

Европейски парламент и Съвет на Европейския съюз (2018 г.): Директива (ЕС) 2018/851 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 година за изменение на Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците (ОБ L 150, 14.6.2018 г., стр. 109–140).

Евростат: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>

Fantke, P., Evans, J., Hodas, N., Apte, J., Jantunen, M., Jolliet, O., McKone, T.E. (2016 г.): Health impacts of fine particulate matter. Във: Frischknecht, R., Jolliet, O. (Eds.), Global Guidance for Life Cycle Impact Assessment Indicators: Volume 1. UNEP/SETAC Life Cycle Initiative, Париж, стр. 76–99. Изтеглено от интернет през януари 2017 г. от адрес: www.lifecycleinitiative.org/applying-lca/lcia-cf/.

Fantke, P., Bijster, M., Guignard, C., Hauschild, M., Huijbregts, M., Jolliet, O., Kounina, A., Magaud, V., Margni, M., McKone, T.E., Posthuma, L., Rosenbaum, R.K., van de Meent, D., van Zelm, R., 2017 г.: USEtox@2.0 Documentation (Version 1), <http://usetox.org>. <https://doi.org/10.11581/DTU:00000011>

FAO (2016a). Environmental performance of animal feeds supply chains: Guidelines for assessment. Livestock Environmental Assessment and Performance Partnership. FAO, Рим, Италия. На разположение на адрес: <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>.

- FAO (2016b). Greenhouse gas emissions and fossil energy use from small ruminant supply chains: Guidelines for assessment. Livestock Environmental Assessment and Performance Partnership. FAO, Рим, Италия. На разположение на адрес: <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>.
- Fazio, S., Castellani, V., Sala, S., Schau, E.M., Secchi, M., Zampori, L.: Supporting information to the characterisation factors of recommended EF Life Cycle Impact Assessment methods, EUR 28888 EN, Европейска комисия, Ispra, 2018a, ISBN 978-92-79-76742-5, doi: 10.2760/671368, JRC109369.
- Fazio, S., Biganzoli, F., De Laurentiis, V., Zampori, L., Sala, S. and Diaconu, E.: Supporting information to the characterisation factors of recommended EF Life Cycle Impact Assessment methods, EUR 29600 EN, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018b, ISBN 978-92-79-98584-3 (електронен), 978-92-79-98585-0 (печатен), doi:10.2760/002447 (електронен), 10.2760/090552 (печатен), JRC114822.
- Fazio, S., Zampori, L., De Schryver, A., Kusche, O.: Guide on Life Cycle Inventory (LCI) data generation for the Environmental Footprint, EUR 29560 EN, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018c, ISBN 978-92-79-98372-6, doi: 10.2760/120983, JRC 114593.
- Frischknecht R., Steiner R. и Jungbluth N. (2008 г.): The Ecological Scarcity method — Eco-Factors 2006. A method for impact assessment in LCA. Environmental studies no. 0906. Federal Office for the Environment (FOEN), Берн. 188 стр.
- Global Footprint Network (2009 г.): Ecological Footprint Standards 2009. На разположение в интернет на адрес: http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/Ecological_Footprint_Standards_2009.pdf.
- Horn, R., Maier, S.: LANCA®- Characterization Factors for Life Cycle Impact Assessment, Version 2.5, 2018. На разположение на адрес: <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-379310.html>
- IDF (2015 г.): A common carbon footprint approach for dairy sector: The IDF guide to standard life cycle assessment methodology. Бюлетин на Международната федерация на млекопреработвателите 479/2015.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2003 г.): IPCC Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry, Intergovernmental Panel on Climate Change, Хаяма.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2006 г.): IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use, IGES, Япония.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2007 г.): IPCC Climate Change Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. <https://www.ipcc.ch/reports/?rp=ar4>.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2013 г.): Myhre, G., Shindell, D., Bréon, F.-M., Collins, W., Fuglestedt, J., Huang, J., Koch, D., Lamarque, J.-F., Lee, D., Mendoza, B., Nakajima, T., Robock, A., Stephens, G., Takemura, T. и Zhang, H., 2013 г.: Anthropogenic and Natural Radiative Forcing. Във: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Принос на Първа работна група към Петия доклад за оценка на Междуправителствения комитет по изменението на климата [Stocker, T.F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M., Allen, S.K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Vex, V. и Midgley, P.M. (eds.)]. Cambridge University Press, Кеймбридж, Обединено кралство и Ню Йорк, щат Ню Йорк, САЩ.
- EN ISO 14001:2015: Системи за управление по отношение на околната среда. Изисквания с указания за прилагане. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14020:2001: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Общи принципи. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14021:2016: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Заявления по отношение на околната среда, направени на собствена отговорност (етикетиране по отношение на околната среда, тип II). Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14025:2010: Международен стандарт. Етикети и декларации по отношение на околната среда. Декларации по отношение на околната среда тип III. Принципи и процедури. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14040:2006: Международен стандарт. Управление по отношение на околната среда. Оценка на жизнения цикъл. Принципи и общи изисквания. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14044:2006: Международен стандарт. Управление по отношение на околната среда. Оценяване на жизнения цикъл. Изисквания и насоки. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.

ISO 14046:2014: Управление по отношение на околната среда. Воден отпечатък. Принципи, изисквания и насоки. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.

EN ISO 14067:2018: Международен стандарт. Парникови газове. Въглероден отпечатък на продукти. Изисквания и указания за количествено определяне. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.

ISO 14050:2020: Управление по отношение на околната среда. Речник. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.

CEN ISO/TS 14071:2016: Управление по отношение на околната среда. Оценяване на жизнения цикъл. Процеси за критичен преглед и компетенции на проверяващия: Допълнителни изисквания и насоки към EN ISO 14044:2006. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.

EN ISO/IEC 17024:2012: Оценяване на съответствието. Общи изисквания към органите, извършващи сертификация на лица. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.

Milà i Canals, L., Romanyà, J. и Cowell, S.J. (2007 г.): Method for assessing impacts on life support functions (LSF) related to the use of 'fertile land' in Life Cycle Assessment (LCA). *Journal of Cleaner Production* 15: 1426—1440.

Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (2014 г.): Vergelijkend LCA onderzoek houten en kunststof pallets.

NRC (2007 г.): Nutrient requirements of small ruminants: Sheep, goats, cervids, and new world camelids. National Research Council. National Academies Press, Вашингтон, Федерален окръг Колумбия, САЩ.

PAS 2050 (2011 г.) Specifications for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services. На разположение в интернет на адрес: <https://www.bsigroup.com/fr-FR/A-propos-de-BSI/espace-presse/Communiqués-de-presse/actualite-2011/La-norme-PAS-2050-nouvellement-revisée-sapprete-a-relancer-les-efforts-internationaux-pour-les-produits-relatifs-a-lEmpreinte-Carbone/>.

PERIFEM и ADEME: Guide sectorial 2014: Réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour distribution et commerce de détail.

Rosenbaum, R.K., Anton, A., Bengoa, X. и др.(2015 г.): The Glasgow consensus on the delineation between pesticide emission inventory and impact assessment for LCA. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 20: 765.

Rosenbaum, R.K., Bachmann, T.M., Gold, L.S., Huijbregts, M.A.J., Jolliet, O., Juraske, R., Köhler, A., Larsen, H.F., MacLeod, M., Margni, M., McKone, T.E., Payet, J., Schuhmacher, M., van de Meent, D. и Hauschild, M.Z. (2008 г.): USEtox — The UNEP-SETAC toxicity model: recommended characterisation factors for human toxicity and freshwater ecotoxicity in Life Cycle Impact Assessment. *International Journal of Life Cycle Assessment* 13(7): 532-546, 2008.

Sala, S., Cerutti, A.K., Pant, R.: Development of a weighting approach for the Environmental Footprint, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018 г., ISBN 978-92-79-68042-7, EUR 28562, doi 10.2760/945290.

Saouter, E., Biganzoli, F., Ceriani, L., Pant, R., Versteeg, D., Crenna, E., Zampori, L.: Using REACH and EFSA database to derive input data for the USEtox model. EUR 29495 EN, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018 г., ISBN 978-92-79-98183-8, doi: 10.2760/611799, JRC 114227.

Seppälä, J., Posch, M., Johansson, M. и Hettelingh, J.P. (2006 г.): Country-dependent Characterisation Factors for Acidification and Terrestrial Eutrophication Based on Accumulated Exceedance as an Impact Category Indicator. *International Journal of Life Cycle Assessment* 11(6): 403—416.

Struijs, J., Beusen, A., van Jaarsveld, H. и Huijbregts, M.A.J., 2009 г.: Aquatic Eutrophication. Раздел 6 във: Goedkoop M., Heijungs R., Huijbregts M.A.J., De Schryver A., Struijs J., Van Zelm R. (2009 г.): ReCiPe 2008 — A life cycle impact assessment method which comprises harmonised category indicators at the midpoint and the endpoint level. Report I: Characterisation factors, first edition.

Thoma и др. (2013 г.): A biophysical approach to allocation of life cycle environmental burdens for fluid milk supply chain analysis. *International Dairy Journal* 31.

UNEP, 2011 г.: Global guidance principles for life cycle assessment databases. ISBN: 978-92-807-3174-3. На разположение на адрес: <https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2012/12/2011%20-%20Global%20Guidance%20Principles.pdf>

UNEP (2016 г.): Global guidance for life cycle impact assessment indicators. Volume 1. ISBN: 978-92-807-3630-4. На разположение на адрес: <http://www.lifecycleinitiative.org/life-cycle-impact-assessment-indicators-and-characterization-factors/>

Van Oers, L., de Koning, A., Guinee, J.B. и Huppes, G., 2002 г.: Abiotic Resource Depletion in LCA. Road and Hydraulic Engineering Institute, Ministry of Transport and Water, Амстердам.

Van Zelm, R., Huijbregts, M.A.J., Den Hollander, H.A., Van Jaarsveld, H.A., Sauter, F.J., Struijs, J., Van Wijnen, H.J. и Van de Meent, D., 2008 г.: European characterisation factors for human health damage of PM10 and ozone in life cycle impact assessment. Atmospheric Environment 42, 441–453.

Световна метеорологична организация (WMO) (2014 г.): Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2014, Global Ozone Research and Monitoring Project Report No. 55, Женева, Швейцария.

Институт по световните ресурси (WRI), Световен стопански съвет за устойчиво развитие (2011 г.): Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard. Greenhouse Gas Protocol. WRI, САЩ, 144 стр.

Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD) (2004 г.): Greenhouse Gas Protocol — Corporate Accounting and Reporting Standard.

Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD) (2011 г.): Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard.

Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD) (2015 г.): GHG Protocol Scope 2 Guidance. An amendment to the GHG Protocol. Corporate Standard.

Списък на фигурите

Фигура 1 Пример за набор от данни, частично разделно разглеждан на ниво –1.....	19
Фигура 2 Фази на проучването на продуктовия отпечатък върху околната среда.....	30
Фигура 3 Обичаен транспортен сценарий.....	56
Фигура 4 Точка на заместване на първо и второ ниво.....	66
Фигура 5 Пример за точки на заместване на различни стъпки във веригата за създаване на стойност. ...	66
Фигура 6 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението.....	69
Фигура 7 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението не се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението.....	69
Фигура 8 Опростена схема за събиране на материал за рециклиране.....	70
Фигура 9 Графично представяне на специфичен за дружеството набор от данни. Специфичен за дружеството набор от данни се разглежда частично разделно: трябва да се определи DQR на данните за дейности и преките елементарни потоци. DQR на подпроцесите трябва да се определи съгласно матрицата на потребностите от данни.	94
Фигура Й-1 — поточна диаграма на процеса за изготвяне или ревизиране на едно ППООСКП. PEF- RP (ПООС-ПП): Проучване на ПООС за представителния продукт.....	135
Фигура А-11: Процес на разработване на ППООСКП.....	141
Фигура Л-3 — пример за структура на ППООСКП със специфични за категорията продукти хоризонтални правила, различни подкатегории продукти и специфични за подкатегиите продукти вертикални правила.	145
Фигура М-3 — класове на екологосъобразност за ПООС.....	174

Списък на таблиците

Таблица 1 Пример за определяне на целите — продуктов отпечатък върху околната среда на фланелка	32
Таблица 2 Категории въздействия с отпечатък върху околната среда със съответни показатели за категории въздействия и характеристични модели.	35
Таблица 3 Емисионни фактори от 1-ви ред в Указанията на IPCC от 2006 г. (с изменения). Имайте предвид, че тези стойности не трябва да се използват за сравняване на различни видове неорганичен тор.	46
Таблица 4 Алтернативен подход към моделирането на азота	46
Таблица 5 Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчици — указание за изпълнението на критериите	49
Таблица 6 Установяване на подпопулациите за втория пример	60
Таблица 7 Представяне на подпопулациите за втория пример	60
Таблица 8 Пример: как се изчислява броят на дружествата във всяка подизвадка	61
Таблица 9 Как се прилага формулата за кръговия отпечатък в различни случаи	73
Таблица 10 Обичайни разпределителни коефициенти за едър рогат добитък на стадий „животновъдство“	83
Таблица 11 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_{wool} за овце и кози	84
Таблица 12 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_1 за овце и кози	85
Таблица 13 Константи за изчисляването на NE_g за овце	85
Таблица 14 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_g за овце и кози	85
Таблица 15 Обичайни разпределителни коефициенти за използване в проучвания на ПООС за овце на стадий „животновъдство“	86
Таблица 16 Разпределяне между бозаещи свине и свине майки на стадия „животновъдство“	86
Таблица 17 Съотношения за икономическо разпределяне за говеждо месо	88
Таблица 18 Съотношения за икономическо разпределяне за свине	89
Таблица 19 Съотношения за икономическо разпределяне за овце.	89
Таблица 20 Критерии за качеството на данните, документиране, номенклатура и преглед	92
Таблица 21 Числена оценка (DQR) и нива на качество на всеки критерий за качество на данните	93
Таблица 22 Общо ниво на качество на данните в съвместими с ООС набори от данни съгласно постигнатата числена оценка на качеството на данните	93
Таблица 23 Как се определят стойностите по критериите за DQR, когато се използват специфични за дружеството данни. Промени в критериите не трябва да се правят.	95
Таблица 24 Как се определят стойностите по критериите за DQR, когато се използват вторични набори от данни.	97
Таблица 25 Матрица на потребностите от данни — изисквания за дружество, провеждащо проучване на ПООС. Вариантите за всеки отделен случай не са изброени в йерархичен ред	98
Таблица 26 Критерии за избор на ниво стадий на жизнения цикъл за установяването на най-значимите процеси	104
Таблица 27 Обобщение на изискванията за определянето на елементите с най-значим принос	105

Таблица 28 Принос на различни категории въздействия на база нормализирани и претеглени резултати — пример	106
Таблица 29 Принос на различни стадии на жизнения цикъл за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример	107
Таблица 30 Принос на различни процеси за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример	108
Таблица 31 Пример за работа с отрицателни числа и еднакви процеси на различни стадии на жизнения цикъл	108
Таблица 32 Точкова система за оценка на проверяващите по всеки критерий за компетентност и опит	114
Таблица A-1 Резюме на изискванията за ППООСКП със само една категория продукти и за ППООСКП с подкатегории. Изискванията се отнасят за крайни продукти	145
Таблица A-2 Четири аспекта на функционалната единица с допълнителни изисквания за ППООСКП за хранителни и нехранителни продукти	147
Таблица A-3 Алтернативен подход към моделирането на азота	151
Таблица A-4 Насоки за стадия „потребление“ в ППООСКП	155
Таблица A-5 Пример за използвани данни за дейности и вторични набори от данни	156
Таблица A-6 Процеси от стадия „потребление“ за сухи макарони (адаптирана от окончателното ППООСКП за сухи макарони). Най-значимите процеси са посочени в зеленото каре	157
Таблица A-8 Матрица на потребностите от данни — изисквания за ползвателя на ППООСКП. Вариантите за всеки отделен случай не са изброени в йерархичен ред. Вж. таблица A-7 за определянето на стойността на R ₁ , която трябва да се използва	169
Таблица A-9 Установяване на границите на класовете на екологосъобразност	173

Приложение II

Част: А

ИЗИСКВАНИЯ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ППООСКП И ИЗВЪРШВАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ НА ПООС ПРИ СПАЗВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩО ПРАВИЛО ЗА ПРОУЧВАНЕ НА ОТПЕЧАТЪКА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА НА КАТЕГОРИЯ ПРОДУКТИ

В правилата за проучване на отпечатъка върху околната среда на категория продукти (ППООСКП) се поставят специфични изисквания за изчисляването на потенциалните въздействия върху околната среда на база жизнения цикъл на продуктите. Настоящата част А на приложение II съдържа всички допълнителни методологични изисквания за разработване на ППООСКП и извършване на проучвания на ПООС при спазване на съществуващо ППООСКП.

При разработването на ППООСКП трябва да бъдат спазени всички изисквания в настоящия документ, трябва да бъдат включени (като текст) всички изисквания в настоящото приложение и позовавания (без да се копира съответният текст) на изискванията в метода за определяне на ПООС, където е необходимо. Също така трябва да бъдат посочени изискванията, при които методът за определяне на ПООС оставя възможност за избор, като могат да се добавят нови изисквания, ако е необходимо и е спазен методът за определяне на ПООС. Допълнително посочените в ППООСКП изисквания са винаги меродавни, ако се различават от включените в метода за определяне на ПООС.

Разпоредбите в настоящото приложение са предвидени, без да се засягат разпоредби, които ще бъдат включени в законодателството на ЕС в бъдеще.

Част: А.....	128
ИЗИСКВАНИЯ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ППООСКП И ИЗВЪРШВАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ НА ПООС ПРИ СПАЗВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩО ПРАВИЛО ЗА ПРОУЧВАНЕ НА ОТПЕЧАТЪКА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА НА КАТЕГОРИЯ ПРОДУКТИ	128
A.1 Въведение.....	133
A.1.1. Роля на ППООСКП и връзка със съществуващите правила за категории продукти	133
A.1.2. Използване на модулния подход.....	134
A.2. Процесът на разработване и ревизиране на едно ППООСКП.....	135
A.2.1. Кой може да разработва едно ППООСКП.....	135
A.2.2. Роля на техническия секретариат.....	136
A.2.3. Определяне на представителните продукти.....	136
A.2.4. Първо проучване на ПООС на представителните продукти	136
A.2.5. Първи работен вариант на ППООСКП.....	137
A.2.6. Допълващи проучвания.....	137
A.2.7. Второ проучване на ПООС на представителния продукт.....	138
A.2.8. Вторият работен вариант на ППООСКП.....	139
A.2.9. Прегледът на ППООСКП.....	139
A.2.9.1. Група проверители.....	139
A.2.9.2. Процедура за преглед	140
A.2.9.2.1. Преглед на първото проучване на ПООС на представителния продукт.....	141
A.2.9.2.2. Преглед на допълващи проучвания.....	141
A.2.9.2.3. Преглед на второто проучване на ПООС на представителния продукт	142
A.2.9.3. Критерии за преглед на документа за ППООСКП.....	142
A.2.9.4. Доклад и протоколи за преглед	143
A.2.10. Окончателен работен вариант на ППООСКП.....	143
A.2.10.1. Модели на представителните продукти във формат Excel.....	144
A.2.10.2. Набори от данни, изброени в ППООСКП.....	144
A.2.10.3. Съвместими с ООС набори от данни за представителните продукти.....	144
A.3. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА НА ППООСКП	144
A.3.1. Категории и подкатегории продукти	144
A.3.2. Обхват на ППООСКП	146
A.3.2.1. Общо описание на обхвата на ППООСКП	146
A.3.2.2. Използване на кодове по КПИД	147
A.3.2.3. Определяне на представителния продукт.....	147
A.3.2.4. Функционална единица	147
A.3.2.5. Граница на системата	148
A.3.2.6. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда	148
A.3.2.7. Допълнителна информация.....	149
A.3.2.8. Допускания и ограничения	150
A.4. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ	150

А.4.1. Стадии на жизнения цикъл	150
А.4.2. Изисквания за моделирането	150
А.4.2.1. Селскостопанско производство	150
А.4.2.2. Енергопотребление	151
А.4.2.3. Транспорт и логистика	152
А.4.2.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване.....	154
А.4.2.5. Процедура за изготвяне на извадки от данни	154
А.4.2.6. Стадий „потребление“	155
А.4.2.7. Моделиране на края на жизнения цикъл	157
А.4.2.8. Удължен жизнен цикъл на продукта.....	161
А.4.2.9. Емисии и поглъщания на парникови газове	162
А.4.2.10. Опаковки.....	163
А.4.3. Разглеждане на многофункционални процеси.....	163
А.4.3.1. Животновъдство.....	164
А.4.4. Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството	164
А.4.4.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни	164
А.4.4.2. Набори от данни за използване.....	165
А.4.4.3. Пренебрегване на малки количества.....	166
А.4.4.4. Изисквания за качеството на данните	166
А.5. РЕЗУЛТАТИ ЗА ПООС	172
А.5.1. Характерен показател.....	172
А.5.2. Класове на екологосъобразност	173
А.6. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ПРОДУКТОВИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА	174
А.6.1. Установяване на проблемните пунктове	174
А.6.1.1. Процедура за установяването на най-значимите категории въздействия.....	174
А.6.1.2. Процедура за установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл	174
А.6.1.3. Процедура за установяването на най-значимите процеси.....	174
А.6.1.4. Процедура за установяването на най-значимите преки елементарни потоци.....	175
А.7. ДОКЛАДИ ЗА ПРОДУКТОВИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.....	175
А.8. ПРОВЕРКА И ВАЛИДИРАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ, ДОКЛАДИ И СРЕДСТВА ЗА СЪОБЩАВАНЕ НА ПООС	175
А.8.1. Определяне на обхвата на проверката	175
А.8.2. Проверяващи.....	175
А.8.3. Изисквания за проверката и валидирането: изисквания за проверката и валидирането, когато има ППООСКП.....	175
А.8.3.1. Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ПООС.....	175
А.8.3.2. Методи за провеждане на проверки и валидиране.....	176
А.8.3.3. Съдържание на протокола за валидиране.....	176
Част Б.....	177
ОБРАЗЕЦ ЗА ППООСКП.....	177
Б.1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	178

Б.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ППООСКП	179
Б.2.1. Технически секретариат	179
Б.2.2. Консултации и заинтересовани страни	179
Б.2.3. Група проверители и изисквания за преглед на ППООСКП.....	179
Б.2.4. Декларация за прегледа	180
Б.2.5. Географска валидност.....	181
Б.2.6. Език	181
Б.2.7. Съответствие с други документи.....	181
Б.3. ОБХВАТ НА ППООСКП	181
Б.3.1. Класифициране на продуктите	181
Б.3.2. Представителни продукти.....	181
Б.3.3. Функционална единица и продуктов еквивалент.....	181
Б.3.4. Граница на системата.....	182
Б.3.5. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда.....	183
Б.3.6. Допълнителна техническа информация	185
Б.3.7. Допълнителна информация със значение за околната среда	186
Б.3.8. Ограничения	186
Б.3.8.1. Сравнения и сравнителни твърдения.....	186
Б.4. НАЙ-ЗНАЧИМИ КАТЕГОРИИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ, СТАДИИ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ, ПРОЦЕСИ И ЕЛЕМЕНТАРНИ ПОТОЦИ	186
Б.4.1. Най-значими категории въздействия с отпечатък върху околната среда	186
Б.4.2. Най-значими стадии на жизнения цикъл	186
Б.4.3. Най-значими процеси	187
Б.4.4. Най-значими преки елементарни потоци.....	187
Б.3.8.2. Липси на данни и заместители	187
Б.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ.....	187
Б.5.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни.....	188
Б.5.2. Списък с процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.....	189
Б.5.3. Изисквания за качеството на данните	191
Б.5.3.1. Специфични за дружеството набори от данни	191
Б.5.4. Матрицата на потребностите от данни	193
Б.5.4.1. Процеси от първия случай	195
Б.5.4.2. Процеси от втория случай.....	196
Б.5.4.3. Процеси от третия случай.....	197
Б.5.5. Набори от данни за използване.....	198
Б.5.6. Как се изчислява средната DQR за проучването.....	198
Б.5.7. Правила за разпределяне	198
Б.5.8. Моделиране на електроенергия	199
Б.5.9. Моделиране на изменението на климата	202
Б.5.10. Моделиране на края на жизнения цикъл и рециклираното съдържание.....	205

Б.6. Стадии на жизнения цикъл.....	207
Б.6.1. Добив на суровини и предварителна обработка.....	207
Б.6.2. Селскостопанско моделиране [включва се само ако е необходимо].....	209
Б.6.3. Производство.....	212
Б.6.4. Стадий „дистрибуция“ [включва се, ако е необходимо].....	213
Б.6.5. Стадий „потребление“ [включва се, ако е необходимо].....	214
Б.6.6. Край на жизнения цикъл [включва се, ако е необходимо].....	214
Б.7. РЕЗУЛТАТИ ЗА ПООС.....	216
Б.7.1. Стойности на характерните показатели.....	216
Б.7.2. Профил на ПООС.....	219
Б.7.3. Класове на екологосъобразност.....	219
Б.8. ПРОВЕРКА.....	219
Част В.....	222
СПИСЪК С ОБИЧАЙНИ ПАРАМЕТРИ НА ФОРМУЛАТА ЗА КРЪГОВИЯ ОТПЕЧАТЪК.....	222
Част Г.....	223
ОБИЧАЙНИ ДАННИ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА СТАДИЯ „ПОТРЕБЛЕНИЕ“.....	223
Част Д.....	227
ОБРАЗЕЦ ЗА ДОКЛАД ЗА ПООС.....	227
Д.1 РЕЗЮМЕ.....	228
Д.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	228
Д.3. ЦЕЛ НА ПРОУЧВАНЕТО.....	229
Д.4. ОБХВАТ НА ПРОУЧВАНЕТО.....	229
Д.4.1. Функционална или обявена единица и продуктово еквивалент.....	229
Д.4.2. Граница на системата.....	229
Д.4.3. Категории въздействия върху околната среда.....	230
Д.4.4. Допълнителна информация.....	230
Д.4.5. Допускания и ограничения.....	230
Д.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ.....	230
Д.5.1. Стъпка на скрининг [ако е извършена].....	230
Д.5.2. Избрани варианти при моделирането.....	231
Д.5.3. Разглеждане на многофункционални процеси.....	231
Д.5.4. Събиране на данни.....	231
Д.5.5. Изисквания за качеството на данните и числена оценка.....	232
Д.6. РЕЗУЛТАТИ ОТ ОЦЕНКАТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА [ПОВЕРИТЕЛНИ, АКО Е НЕОБХОДИМО].....	232
Д.6.1. Резултати за ПООС.....	232
Д.6.2. Допълнителна информация.....	232
Д.7. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ПООС.....	232
Д.8. ПРОТОКОЛ ЗА ВАЛИДИРАНЕ.....	234
Част Е.....	236
ОБИЧАЙНИ ПРОЦЕНТИ НА ЗАГУБИТЕ ПО ВИД ПРОДУКТ.....	236

A.1 ВЪВЕДЕНИЕ

Правила, аналогични на ППООСКП, се съдържат в стандарти за други видове твърдения на база жизнения цикъл на продуктите — например в EN ISO 14025:2010 (декларации по отношение на околната среда тип III). ППООСКП са наименувани по различен начин, за да се избегне объркване на имената с тези на други аналогични правила и да се определят еднозначно правилата по метода за определяне на ПООС.

На база анализ, извършен от JRC през 2010 г.⁹², Комисията стигна до заключението, че съществуващите стандарти на база жизнения цикъл не са достатъчно конкретни, за да позволяват едни и същи допускания, измервания и изчисления да се използват за осигуряване на сравнимост на твърденията за екологосъобразност за различни продукти, изпълняващи една и съща функция. Целта на ППООСКП е да се направят проучванията на ПООС по-сравними, по-възпроизводими, по-последователни, по-адекватни, по-съсредоточени и по-ефективни.

Едно ППООСКП следва да бъде разработено и написано във формат, който лица с технически познания (както по оценката на база жизнения цикъл, така и по отношение на проучваната категория продукти) разбират и могат да използват за провеждане на проучване на ПООС.

Във всяко ППООСКП трябва да бъде спазен принципът на същественост, т.е. едно проучване на ПООС трябва да бъде съсредоточено върху аспектите и параметрите, които са най-значими за екологосъобразността на даден продукт. Така се намалява необходимото време, труд и разходи за извършването на анализа.

Във всяко ППООСКП трябва да бъде предоставен списък със задължителния минимум от процеси, които винаги трябва да се моделират със специфични за дружеството данни. Целта е да се предотврати възможността ползвателите на съответното ППООСКП да извършват проучване на ПООС и да съобщават резултатите от него, без да имат достъп до значимите специфични за дружеството (първични) данни, като използват само обичайни данни. Гореспоменатият списък със задължителния минимум от процеси трябва да бъде определен в ППООСКП на база тяхната значимост и възможността за достъп до специфични за дружеството данни.

Определенията в приложение I са валидни и за настоящото приложение.

A.1.1. Роля на ППООСКП и връзка със съществуващите правила за категории продукти

При разработването на ППООСКП следва да се вземат предвид, доколкото е възможно, съществуващите технически документи и правила за категории продукти от други схеми.

Съгласно определението в EN ISO 14025:2010, в правилата за категории продукти⁹³ се включват конкретни правила, насоки и изисквания за изготвяне на „декларации по отношение на околната среда от тип III“ за всяка категория продукти (т.е. стоки и/или услуги, изпълняващи еквивалентни функции). „Декларациите по отношение на околната среда от тип III“ представляват основаващи се на оценка на база жизнения цикъл количествени твърдения за екологичните аспекти⁹⁴ на определена стока или услуга — например количествена информация по отношение на потенциални въздействия върху околната среда. В декларациите за околната среда от тип III може например да бъде представено потенциално приложение на резултатите от проучване на ПООС.

Във връзка с разработването и преразглеждането на правила за категории продукти, в стандарта EN ISO 14025:2010 е описана процедурата и са въведени изисквания за постигане на сравнимост между различните така наречени „декларации за околната среда от тип III“. В насоките за разработване на ППООСКП са взети под внимание изискванията по стандарт EN ISO 14025:2010 за минималното необходимо съдържание на един документ за ПООС.

⁹² [Analysis of Existing Environmental Footprint Methodologies for Products and Organisations: Recommendations, Rationale, and Alignment](http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm), 2010 г., на разположение на адрес: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm

⁹³ Правилата за категории продукти представляват съвкупност от конкретни правила, изисквания и насоки за изготвяне на декларации за околната среда от тип III за една или повече категории продукти (ISO 14025:2010).

⁹⁴ Екологичен аспект означава елемент от дейността, продуктите или услугите на дадена организация, който има или може да има въздействие върху околната среда.

A.1.2. Използване на модулния подход

При междинни продукти съответното ППООСКП става „модул“, който се използва при разработването на ППООСКП за продуктите на по-късен етап от същата верига на доставка. Това важи и за случаите, когато междинният продукт може да се използва в различни вериги на доставка (например ламарина). Разработването на „модули“ позволява да се работи по-последователно с различни вериги на доставка, в които са използвани едни и същи модули за оценка на база жизнения цикъл. Освен това разработването на „модули“ е задължително, за да не стане броят на ППООСКП прекомерно голям.

Възможността за изграждане на такива модули винаги следва да се взема под внимание и при крайни продукти — особено продукти от една и съща част на веригата на производство, които по-късно се диференцират по различни функции (например перилни препарати).

Има различни случаи, в които може да е необходимо да се използва модулен подход:

- а) Междинен продукт, за който вече съществува ППООСКП, фигурира в опис на материалите за даден краен продукт (например производство на лек автомобил с кожена тапицерия); или даден краен продукт става част от жизнения цикъл на друг продукт (например перилен препарат, използван за пране на фланелка);
- б) В даден краен продукт се използва компонент или продукт, вече използван като компонент в друго ППООСКП (например фитинги за тръбни системи, торове и пр.).

В случай а) в новото ППООСКП трябва да бъде определен начинът на работа с информацията за продукта на база неговата екологична значимост и матрицата на потребностите от данни (вж. раздел А.4.4.4.4). Това означава, че ако продуктът е от „най-значимите“ и дружеството има контрол върху него, трябва да се поискат специфични за дружеството данни по съответното ППООСКП, в чийто обхват попада модулът⁹⁵. Ако дружеството няма оперативен контрол, но процесът е от „най-значимите“, ползвателят на ППООСКП може да избере дали да предостави специфични за дружеството данни, или да използва съвместимия с ООС вторичен набор от данни⁹⁶, стига модулът да е в обхвата на ППООСКП.

В случай б) техническият секретариат (вж. ролята и членовете в раздел А.2.2) трябва да прецени доколко е целесъобразно при моделирането да се въведат същите допускания и вторични набори от данни като изброените в съществуващото ППООСКП. Ако е целесъобразно, техническият секретариат трябва да въведе при моделирането същите допускания и набори от данни за използване в своето ППООСКП. Ако не е целесъобразно, техническият секретариат трябва да договори решение с Комисията.

⁹⁵ Ако вече съществуващото ППООСКП, използвано като модул, бъде променено през срока на валидност на ППООСКП, в което е използвано, предишната версия остава меродавна и валидна за срока на валидност на изготвеното ново ППООСКП.

⁹⁶ Това е задължително за всеки представителен продукт, разработван в дадено ППООСКП.

A.2. Процесът на разработване и ревизиране на едно ППООСКП

Разпоредбите в настоящия раздел са предвидени, без да се засягат разпоредби, които ще бъдат включени в законодателството на ЕС в бъдеще.

В настоящия раздел е включен процесът за разработване и ревизиране на едно ППООСКП. Възможни са следните случаи:

разработване на ново ППООСКП;

- а) пълно ревизиране на съществуващо ППООСКП;
- б) частично ревизиране на съществуващо ППООСКП.

В случай а) и б) трябва да се спазва процедурата, описана в настоящия раздел (вж. фигура А-1).

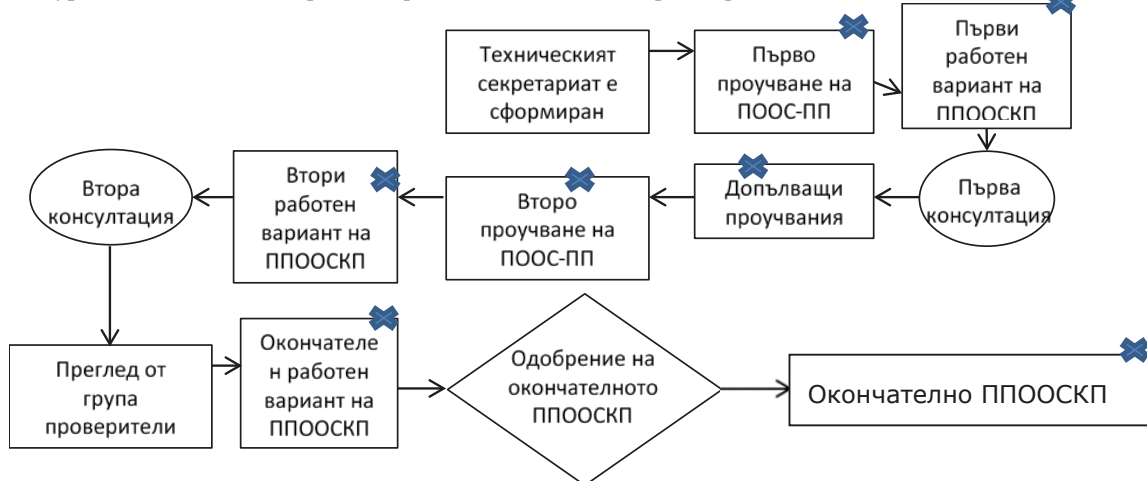
Случай в) е допустим само ако моделът на представителния продукт (вж. раздел А.2.3) се променя с коригирани или нови данни или набори от данни и коригиране на явни грешки и резултатите за представителния продукт се променят в определени максимални граници:

- i) резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл се променят с по-малко от 10 % за всяка една категория въздействия (характеризирани резултати); и
- ii) резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл променят единната обща оценка с по-малко от 5 %; и
- iii) списъкът с най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и преки елементарни потоци не се променя.

Ако резултатите за представителния продукт се променят с повече от 10 % за някоя категория въздействия (характеризирани резултати) или променят единната обща оценка с повече от 5 %, изискванията за допустимост на случай в) не са изпълнени и трябва да се направи пълно ревизиране на ППООСКП.

В случай в) техническият секретариат трябва да предостави актуализирано ППООСКП за преглед от група проверители и последните три стъпки на фигура А-1 (преглед от група проверители, окончателен работен вариант на ППООСКП и окончателно одобрение на ППООСКП) трябва да бъдат изпълнени.

Фигура Й-1 — поточна диаграма на процеса за изготвяне или ревизиране на едно ППООСКП. REF-



RP (ПООС-ПП): Проучване на ПООС за представителния продукт.

A.2.1. Кой може да разработва едно ППООСКП

За разработването на едно ППООСКП трябва да бъде сформиран технически секретариат. Техническият секретариат трябва да бъде представителен за най-малко 51 % от пазара на потреблението (продажбите) в ЕС по отношение на икономическия оборот. Такова покритие на пазара в техническия секретариат трябва да се осигури пряко от дружествата, участващи в него, и/или непряко — чрез покритието на пазара,

осигурено от членовете на дадена стопанска асоциация. При своето сформирание техническият секретариат трябва да представи на Комисията поверителен доклад, доказващ осигуреното покритие на пазара.

A.2.2. Роля на техническия секретариат

Техническият секретариат отговаря за следните дейности:

- а) изготвяне на ППООСКП при спазване на правилата в приложение I и настоящото приложение;
- б) хармонизиране със съществуващи правила за категории продукти и ППООСКП;
- в) организиране на обществени консултации по работните варианти на документите, анализ на забележките и писмена обратна връзка;
- г) координиране на допълващите проучвания;
- д) управление на публичната онлайн платформа за съответното ППООСКП. Тази дейност включва задачи като изготвянето на публично достъпни обяснителни материали, свързани с ППООСКП, онлайн консултации по работните варианти и публикуване на обратна връзка по забележки на заинтересовани страни;
- е) осигуряване на избора и назначаването на компетентни независими членове на групата проверители на ППООСКП.

A.2.3. Определяне на представителните продукти

Техническият секретариат трябва да разработи „модел“ (образец) на представителния продукт, продаван на пазара на ЕС. Представителният продукт трябва да отразява текущото състояние към момента на разработване на ППООСКП. Това означава например, че трябва да се изключат бъдещи технологии, бъдещи транспортни сценарии и бъдещи възможности за обработка в края на жизнения цикъл. Използваните данни трябва да отразяват реалистични средни стойности за пазара и да бъдат най-новите (особено за продукти с бързо развиващи се технологии). Трябва да се избягва използване на консервативни приблизителни стойности или оценки.

Представителният продукт може да бъде действителен или виртуален (несъществуващ) продукт. Виртуалният продукт следва да се изчислява на база характеристики, претеглени спрямо средните продажби на европейския пазар, на всички съществуващи технологии и материали в обхвата на категорията или подкатегорията продукти. Ако е оправдано, могат да се използват и други претеглени стойности — например среднопретеглени на единица маса (тон материал) или среднопретеглени на бройки продукти.

При определянето на представителния продукт съществува риск от смесване на различни технологии със силно различаващи се пазарни дялове и пропускане на технологии с относително малък пазарен дял. В такива случаи техническият секретариат трябва да включи липсващите технологии или продукти (ако попадат в обхвата) в определянето на представителния продукт или да представи писмена обосновка, ако няма техническа възможност това да се направи.

Представителният продукт е основата за проучването на ПООС на представителния продукт. Представителният продукт може да бъде краен продукт или междинен продукт. За крайни продукти и междинни продукти с определен характерен показател той също така е основата за определянето на съответния характерен показател. В раздел A.3.1 е обяснено за кои категории или подкатегории продукти трябва да се разработи представителен продукт, а в раздел A.3.2.3 е посочено какво трябва да се документира в ППООСКП.

A.2.4. Първо проучване на ПООС на представителните продукти

Трябва да се проведе първо проучване на ПООС на всеки представителен продукт. Първото проучване на ПООС на представителния продукт има следните цели:

1. Да се установят най-значимите категории въздействия;
2. Да се установят най-значимите стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци;

3. Да се установят потребностите от данни, дейностите за събиране на данни и изискванията за качеството на данните.

Техническият секретариат провежда първото проучване на ПООС на представителния продукт с „модела“ на представителния продукт. Липса на достъпни данни и малки пазарни дялове не трябва да бъдат аргумент за изключването на технологии или производствени процеси.

Техническият секретариат трябва да използва съвместими с ООС набори от данни за проучването на ПООС на представителния продукт, ако има такива. Ако няма съвместим с ООС набор от данни, трябва да се изпълни следната процедура в посочения йерархичен ред:

1. Ако може да се намери съвместим с ООС заместител, той трябва да се използва като такъв;
2. Ако може да се намери съвместим с ILCD-EL набор от данни за използване като заместител: той трябва да се използва, но не трябва да се включи в списъка с обичайните набори от данни в първия работен вариант на ППООСКП. Използваният заместител трябва да се включи в списъка с ограниченията в първия работен вариант на ППООСКП със следния пояснителен текст: „Този набор от данни е използван като заместител само по време на първото проучване на ПООС на представителния продукт. Дружеството, извършващо допълващото проучване за проверка на първия работен вариант на ППООСКП, обаче трябва да използва съвместим с ООС набор от данни, ако има такъв (при спазване на правилата в раздел А.4.4.2 за това какви набори от данни трябва да се използват). Ако няма такъв, дружеството трябва да използва същия заместител като използвания за изчисленията в първото проучване на ПООС на представителния продукт.“
3. Ако не може да се намери съвместим с ООС или ILCD- EL набор от данни, може да се използва друг набор от данни.

В първото проучване на ПООС на представителния продукт не е разрешено пренебрегване на малки количества за процеси, емисии в околната среда и ресурси от околната среда. Всички стадии и процеси на жизнения цикъл трябва да бъдат обхванати (включително капиталовите активи). Могат обаче да се изключат дейности от рода на свързаните с пътувания на персонала до работното място и обратно; столови на производствените обекти; консумативи, които не са тясно свързани с производствените процеси; маркетинг; командировки и научноизследователска и развойна дейност. Пренебрегване на малки количества може да се използва само в окончателното ППООСКП по правилата в приложение I и настоящото приложение.

Трябва да се представи доклад за първото проучване на ПООС на представителния продукт (по образца в част Д на приложение II) с характеризиранияте, нормализиранияте и претеглените резултати.

Първото проучване на ПООС на представителния продукт и докладът за него трябва да бъдат проверени от групата проверители и публичен доклад за преглед трябва да се предостави като приложение към доклада.

А.2.5. Първи работен вариант на ППООСКП

На база резултатите от първото проучване на ПООС на представителния продукт техническият секретариат трябва да изготви първи работен вариант на ППООСКП, който ще се използва за провеждането на допълващите проучвания за ППООСКП. Той трябва да се изготви в съответствие с изискванията в настоящото приложение и по образца в част Б на настоящото приложение. В него трябва да се включат всички изисквания, необходими за допълващите проучвания, с конкретно посочване на таблиците и процедурите за събиране на специфични за дружеството данни.

А.2.6. Допълващи проучвания

Целта на допълващите проучвания е да се провери доколко е използваем първият работен вариант на ППООСКП и — в по-малка степен — да се дадат индикации за това доколко са подходящи установените като най-значими категории въздействия, стадии, процеси и преки елементарни потоци на жизнения цикъл.

За всеки представителен продукт трябва да се проведат най-малко три допълващи проучвания на ПООС.

В допълващите проучвания трябва да бъдат спазени всички изисквания, включени в първия работен вариант на ППООСКП и приложение I. Трябва да се спазят също така следните допълнителни правила:

— Пренебрегване на малки количества не е разрешено;

— Във всяко проучване трябва бъде изпълнен анализът на проблемните пунктове, описан в раздел 6.3 на приложение I и раздел A.6.1 на настоящото приложение. Всички проучвания трябва да бъдат на действителни продукти, продавани в момента на европейския пазар;

— Проучванията трябва да бъдат на продукти от: i) дружества с различен размер, включително поне едно малко или средно предприятие, ако има такова в сектора, за да може по-добре да се анализира доколко е използваем първият работен вариант на ППООСКП; ii) дружества, характеризиращи се с различни производствени процеси и технологии; и iii) дружества с основни производствени процеси (за които са събрани специфични за дружеството данни), намиращи се в различни държави.

Всяко допълващо проучване трябва да бъде проведено от субект, който не участва в изготвянето на ППООСКП и не е част от групата проверители. Възможно е да има изключения от това правило, но те трябва да бъдат договорени с Европейската комисия. Агрегирани съвместими с ООС набори от данни не трябва да се предоставят на Европейската комисия

Към всяко допълващо проучване трябва да се представи доклад за ПООС, който осигурява конкретно, изчерпателно, последователно, точно и прозрачно обобщение на проучването. Образецът на доклад за ПООС към допълващите проучвания е представен в част Д на настоящото приложение. В образца е включен минимумът от информация, която трябва да се докладва. Допълващите проучвания (и съответният доклад за ПООС към тях) са поверителни. Те трябва да се споделят само с Европейската комисия или органа, контролиращ изготвянето на ППООСКП, и групата проверители. Дружеството, извършващо допълващото проучване, може обаче да реши да предостави достъп на други заинтересовани страни.

A.2.7. Второ проучване на ПООС на представителния продукт

Провеждането на проучването на ПООС на представителния продукт е итеративен процес. На база информацията, събрана от първата консултация и допълващите проучвания, техническият секретариат трябва да проведе второ проучване на ПООС на представителния продукт. В това второ проучване на ПООС на представителния продукт трябва да бъдат включени съвместими с ООС набори от данни, актуализирани обичайни данни за дейности и всички допускания, залежали в основата на изискванията във втория работен вариант на ППООСКП. На база второто проучване на ПООС на представителния продукт техническият секретариат трябва да изготви доклад за второто проучване на ПООС на представителния продукт.

Техническият секретариат трябва да използва съвместими с ООС набори от данни, ако има такива с безплатен достъп. Ако няма съвместими с ООС набори от данни, трябва да се спазват следните правила в посочения йерархичен ред:

- Има безплатен съвместим с ООС набор от данни, който може да се използва като заместител: той трябва да бъде включен в списъка с обичайни процеси в ППООСКП и това да бъде посочено в раздела за ограниченията във втория работен вариант на ППООСКП.
- Има безплатен съвместим с ILCD-EL набор от данни, който може да се използва като заместител: Ако се използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %.
- Ако няма безплатен съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни: той трябва да се изключи от модела. Във втория работен вариант на ППООСКП това трябва да бъде ясно посочено като липса на данни и валидирано от проверяващите ППООСКП.

Във второто проучване на ПООС на представителния продукт трябва бъдат определени всички изисквания за окончателното ППООСКП — например окончателният списък с най-значими категории въздействия, стадии, процеси и преки елементарни потоци на жизнения цикъл, пренебрегването на малки количества и пр. За крайни продукти трябва да бъдат установени и стойностите за характерния показател.

Трябва да се представи доклад за второто проучване на ПООС на представителния продукт (по образца в част Д на настоящото приложение) с характеризирани, нормализирани и претеглените резултати.

Второто проучване на ПООС на представителния продукт и докладът за него трябва да бъдат прегледани от групата проверители и публичен доклад за преглед трябва да се предостави като приложение към доклада.

A.2.8. Вторият работен вариант на ППООСКП

Техническият секретариат трябва да изготви втория работен вариант на ППООСКП, като вземе под внимание резултатите от допълващите проучвания и второто проучване на ПООС на представителния продукт. Всички раздели в образеца за ППООСКП (вж. част Б в настоящото приложение) трябва да бъдат попълнени.

В ППООСКП трябва да бъде разяснено, че всички липси на данни, включени в ППООСКП, ще останат като липси на данни през целия негов срок на валидност, тъй като имат пряко въздействие върху характерния показател. Затова липсите на данни косвено са част от границата на системата на ППООСКП, за да може да се прави достатъчно добро сравнение с характерния показател.

A.2.9. Прегледът на ППООСКП

A.2.9.1. Група проверители

Техническият секретариат трябва да сформира външна независима група проверители за прегледа на ППООСКП.

Групата трябва да бъде съставена от минимум трима членове (председател и двама членове). Ако едно ППООСКП обхваща повече от пет представителни продукта, съставът на групата проверители може да бъде разширен с повече членове и съпредседатели. Групата трябва да включва един експерт по проучванията на отпечатъка върху околната среда и оценките на база жизнения цикъл (с опит в областта на проучваната категория продукти или сектор и екологичните аспекти на продуктите), един промишлен експерт и по възможност един представител от НПО. Един от членовете трябва да бъде избран за главен проверител.

Проверителите трябва да бъдат независими един от друг като правни субекти. Групата не трябва да включва: представители на членовете⁹⁷ на техническия секретариат; други субекти, участващи в работата на техническия секретариат; или служители на дружествата, извършващи допълващите проучвания. Изключения от това правило трябва да бъдат обсъждани и договаряни с Европейската комисия.

Съставът на групата проверители може да се променя по време на разработването на ППООСКП. Членове могат да напускат или да се включват преди всяка следваща стъпка от прегледа. Главният проверител обаче е длъжен да осигури спазването на критериите за групата проверители на всяка стъпка от процеса на разработване на ППООСКП; главният проверител запознава новите членове с предишните стъпки и обсъжданите въпроси.

Главният проверител може да бъде сменен, като някой от другите членове поеме неговата роля и осигури непрекъснатост на работата. В процеса на прегледа се включват междинни цели, например: 1) първо проучване на ПООС на представителния продукт и първи работен вариант на ППООСКП; 2) допълващи проучвания, второ проучване на ПООС на представителния продукт и втори работен вариант на ППООСКП; 3) окончателен работен вариант на ППООСКП; 4) окончателно ППООСКП. Непрекъснатост на работата следва да се осигурява за времетраенето на стъпката за постигане на една междинна цел. Предходното изискване означава, че най-малко един член на групата проверители трябва да продължава да работи по проекта. Ако на дадена стъпка се окаже, че изискванията не са изпълнени, процесът на прегледа трябва да започне от последната стъпка за постигане на междинна цел, за която те са били изпълнени.

Компетентността на групата проверители се оценява по точкова система, с която се оценява техният опит; методика и практика в областта на проучванията на отпечатъка върху околната среда или оценките на база жизнения цикъл; и познания за значимите технологии, процеси или други дейности, включени в продуктите в обхвата на ППООСКП. Точковата система, отразяваща всеки от тези елементи на компетентност и опит, е представена в таблица 32 от приложение I.

Членовете на групата проверители трябва да представят собствена декларация за своята квалификация, в която да е посочено колко точки имат по всеки критерий, както и общият брой на точките. Тази собствена декларация трябва да бъде включена в доклада за прегледа на ППООСКП.

⁹⁷ Ако промишлена асоциация е член на технически секретариат, в групата проверители може да бъде включен промишлен експерт от дружество, членуващо в тази промишлена асоциация. Експерти на щатни длъжности в асоциацията обаче не трябва да бъдат членове на групата проверители.

Минималният необходим брой точки, за да може един проверител да отговаря на изискванията, е шест, включително най-малко една точка по всеки от трите задължителни критерия (опит при провеждане на прегледи; методика и практика в областта на проучванията на отпечатъка върху околната среда или оценките на база жизнения цикъл; и познания за технологиите или други дейности, свързани с проучването на отпечатъка върху околната среда).

A.2.9.2. Процедура за преглед

Техническият секретариат трябва да договори процедурата за преглед с групата проверители, когато сключва договора за преглед. По-конкретно техническият секретариат трябва да договори срока, през който групата проверители може да прави забележки по всеки издаден от техническия секретариат документ, и начина за обработка на получените забележки.

Групата проверители отговаря за независимия преглед на следните документи (вж. фигура 1):

- Всеки работен вариант на ППООСКП (първи, втори и окончателен);
- Първо и второ проучване на ПООС на представителния продукт, включително модела на представителния продукт, данните и докладите за проучването на ПООС на представителния продукт;
- Допълващи проучвания, включително съответния модел на ПООС, данните и доклада за ПООС;

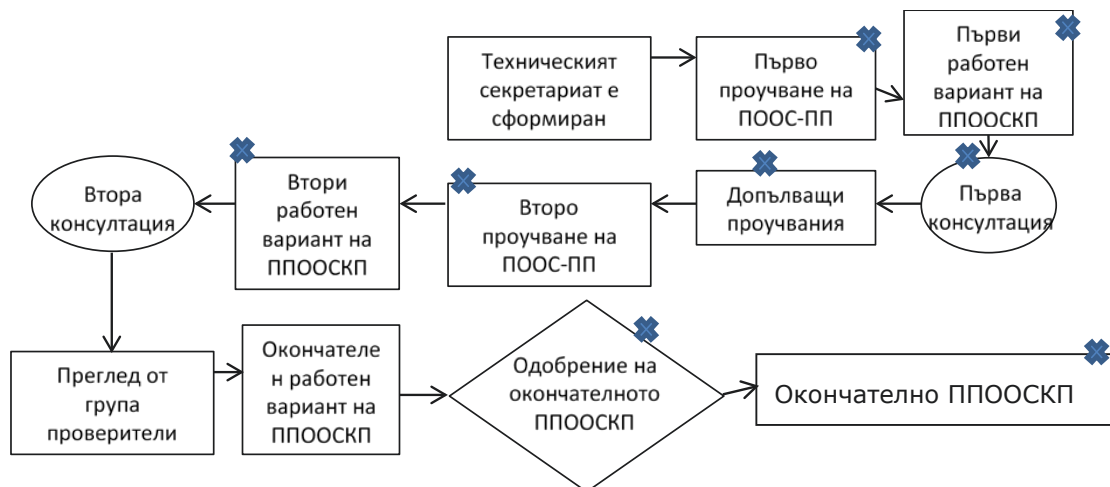
Ако втората консултация или прегледът на ППООСКП окаже влияние върху резултатите от второто проучване на ПООС на представителния продукт, то трябва да се коригира и резултатите трябва да бъдат отразени в окончателния работен вариант на ППООСКП. В този случай окончателният работен вариант на ППООСКП и окончателното ППООСКП трябва да бъдат проверени от групата проверители.

Групата трябва да представи прегледа на всеки документ на техническия секретариат за анализ и обсъждане. Техническият секретариат трябва да разгледа и представи отговор на всички забележки и предложения на групата.

За всички документи техническият секретариат трябва да представи писмени отговори в доклади за преглед, които могат да включват:

- Приемане на предложението: извършват се предложените промени в документа;
- Приемане на предложението: извършват се промени в документа с изменение на първоначалното предложение;
- Представят се аргументи защо техническият секретариат не е приел предложението;
- Документът се връща на групата проверители с допълнителни въпроси по забележките или предложенията.

Документите, които трябва да минат през процедурата за преглед, са отбелязани на фигура А-1 с кръстче.



Фигура А-11: Процес на разработване на ППООСКП

А.2.9.2.1. Преглед на първото проучване на ПООС на представителния продукт

Първото проучване на ПООС на представителния продукт и съответният доклад за проучването на ПООС на представителния продукт трябва да бъдат прегледани от групата проверители по процедурата за проверка в раздел 8.4 на приложение I, но без посещения на място. Също така, ако представителният продукт е виртуален, проверителите трябва да договорят с техническия секретариат методиката за валидиране на данните за дейности. Ако в ППООСКП са определени няколко представителни продукта, на прегледа трябва да се провери дали всички представителни продукти, определени в ППООСКП, са включени в обхвата на различните проучвания на ПООС на представителни продукти.

Освен стъпките съгласно насоките в раздел 8.4, трябва да се изпълнят следните допълнителни стъпки:

1. Проверява се дали са спазени указанията в раздели А.2.4., А.3.2.7, А.4.2, А.4.3, А.4.4.3, А.6.1 и 4.4.9.4;
2. Проверява се дали методите, използвани за приблизителни изчисления и оценки, са подходящи и са използвани последователно;
3. Установяват се всички случаи с по-голяма от очакваната неопределеност и се оценява отражението на установената неопределеност върху окончателните резултати за ПООС;
4. За проучвания на ПООС на представителни продукти, които са междинни, се потвърждава, че: i) стойността на А на продукта в обхвата на проучването е зададена на 1 за анализа на проблемните пунктове; и ii) това е документирано в ППООСКП;
5. Проверява се дали емисиите и поглъщанията на парникови газове са изчислени и докладвани по правилата в раздел А.4.2.9;
6. Ако за моделирането на първото проучване на ПООС на представителния продукт са използвани несъвместими с ООС набори от данни, стъпките за проверка на правилното въвеждане в софтуера могат да бъдат пропуснати.

А.2.9.2.2. Преглед на допълващи проучвания

Допълващите проучвания със съответните доклади за ПООС трябва да бъдат прегледани от групата проверители. Най-малко три допълващи проучвания за всеки представителен продукт трябва да бъдат прегледани от групата проверители. Групата проверители трябва да потвърди, че всяко допълващо проучване е проведено от дружество или консултант, който не е участвал в изготвянето на ППООСКП и не е член на групата проверители.

Прегледът на допълващите проучвания е много подобен на проверката на проучването на ПООС, но има някои специфични разлики — например не се извършват посещения на място. Освен стъпките съгласно насоките в раздел 8.4 на приложение I, трябва да се изпълнят следните допълнителни стъпки:

- а) проверява се дали допълващото проучване е на действителен продукт, продаван в момента на европейския пазар;
- б) проверява се дали работният вариант на ППООСКП е използван правилно;
- в) проверява се дали в допълващото проучване са спазени правилата в раздел А.2.6;
- г) проверява се дали са спазени указанията в раздел А.4.2 и А.4.3;
- д) проверява се дали анализът на проблемните пунктове, описан в раздел А.6.1, е направен и докладван правилно;
- е) за междинни продукти се потвърждава, че стойността на А на продукта в обхвата на проучването е зададена на 1 за анализа на проблемните пунктове.

A.2.9.2.3. Преглед на второто проучване на ПООС на представителния продукт

Второто проучване на ПООС на представителния продукт и съответният доклад трябва да бъдат прегледани от групата проверители по процедурата за проверка в раздел 8.4 на приложение I, но без посещения на място.

Освен стъпките съгласно насоките в раздел 8.4 на приложение I, трябва да се изпълнят следните допълнителни стъпки:

проверява се дали са взети мерки по забележките към първото проучване на ПООС на представителния продукт и допълващите проучвания и ако не са взети, трябва да бъде обяснено защо;

проверява се дали всички нови набори от данни, актуализирани обичайни данни за дейности и допускания, залегнали в основата на изискванията във втория работен вариант на ППООСКП, са въведени правилно;

проверява се дали са спазени указанията в раздели A.2.4, A.3.2.7, A.4.2, A.4.3, A.4.4.3, A.6.1 и 4.4.9.4;

За проучвания на ПООС на представителни продукти, които са междинни, се проверява дали: i) стойността на A на продукта в обхвата на проучването е зададена на 1 за анализа на проблемните пунктове; и ii) това е документирано в ППООСКП;

проверява се дали емисиите и поглъщанията на парникови газове са изчислени и докладвани по правилата в раздел A.4.2.9.

A.2.9.3. Критерии за преглед на документа за ППООСКП

Проверителите трябва да проверят дали ППООСКП: i) е разработено в съответствие с изискванията в приложение I и настоящото приложение; и ii) спомага за изготвянето на достоверни, адекватни и последователни профили на ПООС. Трябва да бъдат изпълнени и следните допълнителни критерии за преглед:

- Обхватът на ППООСКП и представителните продукти са добре определени;
- Функционалната единица, правилата за разпределяне и изчисляване са подходящи за проучваната категория и подкатегории продукти;
- Наборите от данни, използвани в проучванията на ПООС на представителни продукти и допълващите проучвания, са подходящи, представителни, надеждни и изискванията за качеството на данните са спазени. Правилата за това какви набори от данни трябва да се използват са определени в раздел A.2.4 за първия работен вариант на ППООСКП и в раздел A.4.4.2 за втория работен вариант и окончателното ППООСКП.
- За продукти със стадий на жизнения цикъл, който не е равномерно разпределен в рамките на ЕС (например винопроизводство или овцевъдство), и/или производство извън ЕС трябва да бъде проверена географската представителност на обичайните набори от данни, използвани за неравномерно разпределения стадий на жизнения цикъл на представителния продукт;
- Матрицата на потребностите от данни в раздел A.4.4.4 на настоящото приложение е използвана правилно;
- Избраната допълнителна информация със значение за околната среда е подходяща за проучваната категория и подкатегории продукти;
- Класовете на екологосъобразност в окончателното ППООСКП (ако са включени) са достоверни.
- Категориите или подкатегиите продукти са представени правилно в моделите на представителните продукти и съответните характерни показатели (ако има такива);
- Наборите от данни за представителните продукти от окончателното ППООСКП са: i) представени в разделно разглеждан и агрегиран вид; и ii) съвместими с ООС по правилата в раздел A.2.10.3;
- — В модела на представителния продукт (от окончателното ППООСКП) в съответната версия във формат Excel са спазени правилата в раздел A.2.10.1.

A.2.9.4. Доклад и протоколи за преглед

Групата проверители трябва да изготви:

За всяко проучване на ПООС на представителния продукт: Публичен доклад за преглед като приложение към доклада за проучването на ПООС на представителния продукт. В публичния доклад за преглед трябва да бъдат включени: публичната декларация за прегледа; цялата съществена информация за процеса на прегледа; забележките, отправени от проверителите, с отговорите на техническия секретариат; и резултатът.

1. За всеки доклад за допълващо проучване, доклад за проучване на ПООС на представителния продукт и ППООСКП: Публичен протокол за валидиране. При протокола за валидиране трябва да бъдат спазени правилата в раздел 8.5.2.
2. За минимум 3 (три) допълващи проучвания: **Поверителен** доклад за преглед. Този доклад за преглед трябва да се споделя само с Европейската комисия или органа, контролиращ изготвянето на ППООСКП, и групата проверители. Дружеството, извършващо допълващото проучване, може да реши да предостави достъп на други заинтересовани страни.
3. За окончателното ППООСКП: Публичен и поверителен доклад за преглед.
 - В публичния доклад за преглед трябва да бъдат включени: публичната декларация за прегледа (по образца за ППООСКП); цялата съществена (неповерителна) информация за процеса на прегледа; забележките, отправени от проверителите, с отговорите на техническия секретариат; и резултатът.
 - В поверителния доклад за преглед трябва да бъдат включени всички забележки, отправени от проверителите по време на разработването на ППООСКП, и отговорите на техническия секретариат. Също така трябва да бъдат включени резултатите и всяка друга съществена информация за процеса на прегледа. Този доклад за преглед трябва да бъде предоставен на Европейската комисия.

В окончателното ППООСКП трябва да бъдат включени следните приложения: i) публичният доклад за прегледа; ii) докладите за прегледа на всяко проучване на ПООС на представителния продукт; и iii) публичните протоколи за валидиране на всяко прегледано допълващо проучване.

A.2.10. Окончателен работен вариант на ППООСКП

След приключването на работата по изготвянето на работния вариант техническият секретариат трябва да представи на Комисията следните документи:

1. окончателния работен вариант на ППООСКП (с всички приложения);
2. поверителен доклад за преглед на ППООСКП;
3. публичен доклад за преглед на ППООСКП;
4. доклад за второто проучване на ПООС на представителния продукт (със съответния публичен доклад за преглед);
5. публични декларации за прегледа на допълващите проучвания;
6. всички съвместими с ООС и ILCD-EL набори от данни, използвани за моделирането (агрегирани и разделно разглеждани на ниво –1; описани са подробно в раздел A.2.10.2);
7. моделите на представителните продукти във формат Excel (описани са подробно в раздел A.2.10.1);
8. съвместим с ООС набор от данни за всеки представителен продукт (агрегиран и разделно разглеждан; описани са подробно в раздел A.2.10.3).

A.2.10.1. Модели на представителните продукти във формат Excel

Моделът на представителния продукт трябва да се предостави във формат Microsoft Excel. Ако моделът на представителния продукт е изграден от различни подмодели (например при силно различаващи се технологии), за всеки от тези подмодели трябва да се предостави отделен файл във формат Excel, заедно с файла за общия модел. Файлът във формат Excel трябва да бъде изготвен по образа, предоставен на уебсайта на JRC⁹⁸.

A.2.10.2. Набори от данни, изброени в ППООСКП

Всички съвместими с ООС и ILCD-EL набори от данни, използвани в ППООСКП, трябва да бъдат предоставени на разположение във възел от мрежата от данни на база жизнения цикъл⁹⁹, в агрегиран и разделно разглеждан вид (на ниво –1).

A.2.10.3. Съвместими с ООС набори от данни за представителните продукти

Съвместимите с ООС набори от данни за представителните продукти трябва да бъдат предоставени в агрегиран и разделно разглеждан вид. Разделното разглеждане трябва да бъде на ниво, свързано със съответното ППООСКП. Данните могат да бъдат агрегирани с цел защита на поверителна информация.

Списъкът с техническите изисквания, които трябва да бъдат спазени, за да бъде наборът от данни съвместим с ООС, е на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>.

A.3. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА НА ППООСКП

A.3.1. Категории и подкатегории продукти

Продукти със сходни функции и приложения следва да се групират в едно ППООСКП. Трябва да се избере достатъчно широк обхват на ППООСКП, за да обхваща различни приложения и/или технологии. В някои случаи една категория продукти може да бъде разделена на подкатегории, за да бъде изпълнено това изискване. Техническият секретариат трябва да реши дали са необходими подкатегории за постигането на основната цел на ППООСКП и съответно за избягване на риска от смесване на резултати за проблемни пунктове от различни технологии или пропускане на резултати за технологии с малък пазарен дял¹⁰⁰. Възможно най-точното определяне на категорията и подкатегориите продукти е необходимо, за да се осигури сравнимост на резултатите.

ППООСКП трябва да се структурира с раздел с „хоризонтални“ правила, които са общи за всички продукти в обхвата на ППООСКП, и раздел за всяка подкатегория със специфичните „вертикални“ правила, които се отнасят само за тази подкатегория (фигура А-3).

По принцип хоризонталните правила са с предимство пред вертикалните; специфични отклонения от този принцип могат да бъдат допустими, ако са добре обосновани. Тази структура улеснява разширяването на обхвата на съществуващо ППООСКП с включване на нови подкатегории продукти.

Всяка подкатегория трябва да бъде ясно описана при определянето на обхвата на ППООСКП и да има свой представителен продукт, характерен показател¹⁰¹, избрана група най-значими процеси, стадии на жизнения цикъл, преки елементарни потоци и категории въздействия. За всеки представителен продукт (и съответна подкатегория) трябва да бъдат проведени най-малко три допълващи проучвания на ПООС (вж. раздел А.3.6).

⁹⁸ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

⁹⁹ Всички съвместими с ООС и ILCD-EL набори от данни, използвани за моделиране на представителния продукт, трябва да бъдат предоставени на разположение по реда и условията в ръководството за съвместими с ООС набори от данни (на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>).

¹⁰⁰ Така се гарантира, че в анализа на проблемните пунктове са отразени всички различни технологии.

¹⁰¹ Характерен показател е необходим само за крайни продукти (раздел А.5.1)



Фигура Л-3 — пример за структура на ППООСКП със специфични за категорията продукти хоризонтални правила, различни подкатегории продукти и специфични за подкатегориите продукти вертикални правила.

За крайни продукти, в ППООСКП трябва да бъде осигурена възможност за сравнение на продукти от една и съща категория и/или подкатегория (вж. таблица А-1). Ако подкатегориите са включени в обхвата на ППООСКП, задължително трябва да може да се прави сравнение на продукти от една и съща подкатегория.

Техническият секретариат обаче може да реши — и трябва изрично да посочи в съответното ППООСКП — дали може да се прави сравнение между всички продукти от главната категория. В този случай:

1. на ниво главна категория също трябва да се определи представителен продукт, който следва да се моделира на база дялове на европейския пазар (на база оборот) на представителните продукти в подкатегориите. Други правила за агрегиране могат да се използват, ако това е оправдано.
2. техническият секретариат трябва да представи стойностите на характерните показатели за всеки представителен продукт в ППООСКП — както на ниво главна категория, така и на ниво подкатегория.
3. в допълнение към изчисляването на най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и преки елементарни потоци, установени за представителния продукт от всяка подкатегория, трябва да се изчислят най-значимите категории въздействия за представителния продукт от главната категория, за да могат да бъдат съобщени.

Техническият секретариат може да реши — и трябва изрично да посочи в съответното ППООСКП — дали може да се прави сравнение между продукти от две или повече различни подкатегории. Не е необходимо да се определя характерен показател на ниво главна категория.

Таблица ЖЖ-1 Резюме на изискванията за ППООСКП със само една категория продукти и за ППООСКП с подкатегории. Изискванията се отнасят за крайни продукти.

	Само една категория продукти в ППООСКП	Категория и подкатегории в ППООСКП	
		В рамките на категорията	В рамките на подкатегорията

Определяне на представителен продукт	Трябва да се направи	Може да се направи	Трябва да се направи
Сравнително твърдение чрез характерен показател за крайни продукти	Трябва да се направи	Може да се направи. Трябва да се направи, ако представителен продукт е определен на ниво главна категория.	Трябва да се направи
Сравнително твърдение за различни крайни продукти	Трябва да се направи	Може да се направи Техническият секретариат решава в кои случаи може да се прави сравнение между продукти от различни подкатегории.	Трябва да се направи

Всички изисквания в приложение II се отнасят за категории и подкатегории продукти (ако има такива).

А.3.2. Обхват на ППООСКП

Смислени сравнения могат да правят само между продукти, изпълняващи една и съща основна функция (изразена чрез функционалната единица). Затова обхватът на едно ППООСКП за крайни продукти следва да се определя според функцията, като всякакви отклонения от това изискване трябва да се обосновават.

В обхвата следва да бъдат включени възможно най-много от предлаганите на пазара продукти, изпълняващи една и съща основна функция: при този подход става възможно също така категорията продукти да се свърже със съответните кодове от Класификацията на продуктите по икономически дейности (КПИД), което е в съответствие с определението за категория продукти в EN ISO 14025:2010 (група продукти, които изпълняват еквивалентни функции).

Разделът за обхвата на ППООСКП трябва да съдържа като минимум следната информация:

1. Общо описание на обхвата на ППООСКП:
 - а. Описание на категорията продукти;
 - б. Списък и описание на подкатегиите, включени в ППООСКП (ако има такива);
 - в. Описание на продуктите и техническите характеристики;
2. Класификация на продуктите (кодове по КПИД за продуктите в обхвата);
3. Описания на представителните продукти и как са били определени;
4. Функционална единица и продуктов еквивалент;
5. Описание и схема на границата на системата;
6. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда;
7. Допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация;
8. Ограничения.

А.3.2.1. Общо описание на обхвата на ППООСКП

В определянето на обхвата на ППООСКП трябва да бъде включено общо описание на категорията продукти с нивото на детайлност на обхвата, включените подкатегории продукти (ако има такива),

описание на продуктите в обхвата и техните технически характеристики. Ако даден продукт изпълнява повече от една функция, неговите допълнителни функции не са включени в обхвата на ППООСКП и други продукти изпълняват същата функция, но не са включени в обхвата на ППООСКП, тези пропускания на функции трябва да бъдат обяснени и документирани (вж. раздел А.3.2.4).

А.3.2.2. Използване на кодове по КПИД

Кодовете по КПИД на продуктите в обхвата трябва да бъдат посочени в ППООСКП.

Кодовете по КПИД са свързани с икономическите дейности, обозначени с кодове по NACE ([Статистическата класификация на икономическите дейности в Европейската общност \(NACE\)](#)). Всеки продукт с КПИД е свързан само с една икономическа дейност по NACE; затова структурата на КПИД е успоредна на тази на NACE на всички равнища. Международната стандартна отраслова класификация (ISIC) и NACE имат еднакви кодове на по-високите равнища, но на по-ниските равнища NACE е по-детайлизирана.

А.3.2.3. Определяне на представителния продукт

В обхвата на ППООСКП трябва да бъдат включени кратки описания на представителните продукти.

Техническият секретариат трябва да представи информация за всички изпълнени стъпки за определянето на „модела“ на представителния продукт и да докладва събраната информация в приложение към ППООСКП. Ако в приложението е включена поверителна информация, то може да се предоставя само за преглед (от Европейската комисия, органите за надзор на пазара или проверителите).

А.3.2.4. Функционална единица

Чрез функционалната единица на едно ППООСКП трябва да бъдат описани качествено и количествено функциите на продукта по четирите аспекта в Table A-2. В таблицата са включени допълнителни изисквания за ППООСКП за хранителни и нехранителни продукти, които трябва да се адаптират в съответните ППООСКП.

Ако има приложими стандарти, те трябва да се използват и цитират в ППООСКП.

За междинни продукти функционалната единица се определя по-трудно, тъй като често те могат да изпълняват различни функции и пълният жизнен цикъл на продукта не е известен. Затова в този случай може да се избере подход на база материал (или обявена единица). Това може да бъде например единица за маса (килограм) или обем (кубичен метър).

В ППООСКП трябва да се обясни, документира и обоснове всяко пропускане на функции на продукта при определянето на функционалната единица.

Таблица 33-2 Четири аспекта на функционалната единица с допълнителни изисквания за ППООСКП за хранителни и нехранителни продукти

Елементи на функционалната единица	Нехранителни продукти	Хранителни продукти
1. Функцията(ите) или предоставяната услуга(и): съответства на въпроса „какво“	Специфичен за ППООСКП	Функционалната единица трябва да се измерва на ниво потребление на продукта и следва да изключва негодните за консумация части ¹⁰² .
2. Количеството на функцията или услугата: съответства на въпроса „какво количество“	Специфичен за ППООСКП	Специфичен за ППООСКП

¹⁰² Определение за понятието „негодни за консумация части“ трябва да бъде предоставено от техническия секретариат в ППООСКП.

3. Очакваното равнище на качеството: съответства на въпроса „колко добре“	По възможност специфичен за ППООСКП.	По възможност специфичен за ППООСКП.
4. Дълготрайността или животът на продукта: съответства на въпроса „колко време“	Трябва да се определи количествено, ако съществуват или могат да бъдат разработени технически стандарти или съгласувани процедури на ниво сектор.	Ако на опаковката на хранителни продукти е посочен срок на годност (като дата или брой месеци), тогава трябва да се определят количествено загубите на храна при складирането, търговията на дребно и потреблението. Ако видът на опаковката оказва влияние върху срока на годност, това трябва да се вземе под внимание.

В ППООСКП трябва да бъде описано: i) как всеки аспект на функционалната единица оказва влияние върху отпечатъка на продукта върху околната среда; ii) как това влияние трябва да се включи в изчисленията на отпечатъка върху околната среда; и iii) как трябва да се изчислява подходящ продуктов еквивалент. Ако са необходими параметри за изчисленията, в ППООСКП трябва да се предоставят обичайни стойности или да се поискат тези параметри в списъка със задължителна специфична за дружеството информация. В ППООСКП трябва да се представи пример за изчисляване.

Пример

Видът на опаковката може да окаже влияние върху количественото изражение на разхищението на салата на стадия „дистрибуция“ (търговия на дребно) и стадия „потребление“. Съответно видът на опаковката оказва влияние върху количеството салата, необходимо за аспектите „колко време“ и „какво количество“, описани във функционалната единица. В ППООСКП трябва да бъдат описани потенциалните отражения на опаковката върху разхищението на храни и да бъде представена таблица с процентното разхищение на салата по всеки вид опаковка. Накрая в ППООСКП трябва да бъде описано как процентното разхищение на салата от таблицата се включва в продуктовия еквивалент и се добавя към функционалната единица на 1 килограм потребление на салата. Всички количествени входни и изходни данни, събрани по време на анализа, трябва да бъдат изчислени спрямо този продуктов еквивалент на 1 килограм плюс процентното разхищение.

A.3.2.5. Граница на системата

В ППООСКП трябва да бъдат установени процесите и етапите на жизнения цикъл, включени в категорията или подкатегорията продукти. В ППООСКП трябва да бъде включено кратко описание на процесите и етапите на жизнения цикъл.

В ППООСКП трябва да се установят процесите, които трябва да се изключат по правилото за пренебрегване на малки количества (вж. раздел A.4.3.3), или да се посочи, че не може да се използва пренебрегване на малки количества.

В ППООСКП трябва да се представи схема на системата с процесите, за които са необходими задължителни специфични за дружеството данни, и процесите, изключени от границата на системата.

A.3.2.6. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда

В ППООСКП трябва да се изброят 16-те категории въздействия с отпечатък върху околната среда, които трябва да се използват за изчисляването на профила на ПООС, както са изброени в таблица 2 от приложение I. От тези 16 категории въздействия, в ППООСКП трябва да се изброят онези, които са най-значими за категорията и/или подкатегориите продукти в обхвата (вж. раздел A.6.1.1 на настоящото приложение II).

В ППООСКП трябва да бъде посочено дали ползвателят на ППООСКП трябва да изчислява и съобщава поотделно подпоказателите за изменение на климата (вж. раздел А.4.2.9).

В ППООСКП трябва да бъде посочено коя версия на справочния пакет за ООС трябва да се използва¹⁰³.

А.3.2.7. Допълнителна информация

А.3.2.7.1. Допълнителна информация със значение за околната среда

В ППООСКП трябва да бъде посочено каква допълнителна информация със значение за околната среда трябва да бъде съобщена и дали тя е задължителна или препоръчителна допълнителна информация със значение за околната среда. В изискванията следва да се избягва използването на „следва да“. Допълнителна информация със значение за околната среда може да се включва само ако в ППООСКП е посочен методът, който трябва да се използва за свързаните с нея изчисления.

Биологично разнообразие

Когато се разработва ППООСКП, биологичното разнообразие трябва да бъде застъпено в допълнителната информация със значение за околната среда по следната процедура:

- а) Когато се извършва първото и второто проучване на ПООС на представителния продукт, техническият секретариат трябва да направи оценка на значимостта на въздействията върху биологичното разнообразие за категорията и подкатегориите продукти в обхвата на ППООСКП. Тази оценка може да бъде направена на база експертна преценка, оценка на база жизнения цикъл или по други начини, които вече се използват в сектора на съответната група продукти. Оценка трябва да бъдат ясно обяснена в специален раздел на доклада за първото и второто проучване на ПООС на представителния продукт.
- б) В зависимост от резултата от предходната стъпка, в ППООСКП трябва да бъде ясно обяснено дали въздействията върху биологичното разнообразие са сметени за значими, или не. Ако техническият секретариат счита, че има значителни въздействия върху биологичното разнообразие, тогава трябва да опише как ползвателят на ППООСКП трябва да оценява и съобщава въздействията върху биологичното разнообразие като допълнителна информация със значение за околната среда.

Въпреки че техническият секретариат може сам да определи в ППООСКП как трябва да се оценяват и съобщават въздействията върху биологичното разнообразие (ако са значими), по-долу са дадени някои предложения:

1. Да се изрази въздействието върху биологичното разнообразие (избегнато) като процент материал, постъпващ от екосистеми, които са обект на управление с цел поддържане или подобряване на условията за биологичното разнообразие. Това трябва да бъде доказано с редовен мониторинг и докладване на нивата, увеличаването или намаляването на биологичното разнообразие (например по-малко от 15 % намаляване на видовото богатство поради природно смущение, но техническият секретариат може да зададе и друго ниво, ако това е добре обосновано). В оценката следва да се посочват материали, които са включени в крайните продукти, и материали, които се използват по време на производствения процес. Например въглен, използван при производството на стомана; соя, използвана за фураж на млекодайни крави, и пр.
2. Да се докладва допълнително процентът от материалите, за които не може да се открие система за надзор или информация за проследимост.
3. Да се използва система за сертификация като заместител. Техническият секретариат трябва да определи кои схеми за сертификация осигуряват достатъчно доказателства за поддържането на биологичното разнообразие и да опише използваните критерии¹⁰⁴.

А.3.2.7.2. Допълнителна техническа информация

В ППООСКП трябва да се представи списък с допълнителната техническа информация, която трябва, следва или може да се докладва.

¹⁰³ На разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

¹⁰⁴ Полезен преглед на стандартите е на разположение на адрес: <http://www.standardsmap.org/>

Ако продуктът в обхвата на проучването е междинен продукт, в ППООСКП трябва да се поиска следната допълнителна техническа информация:

1. Съдържанието на биогенен въглерод на изхода на завода (физическо съдържание) трябва да се докладва в проучването на ПООС. Ако източникът е естествена гора, в ППООСКП трябва да се постави изискване съответните въглеродни емисии да се моделират с елементарния поток „(промени в земеползването)“;
2. Рециклираното съдържание (R1) трябва да се докладва;
3. Резултати със специфични за приложенията стойности на А от формулата за кръговия отпечатък, ако са значими.

A.3.2.8. Допускания и ограничения

В ППООСКП трябва да се включи списъкът с ограниченията, на които подлежи едно проучване на ПООС, дори ако то бъде проведено в съответствие с ППООСКП.

В ППООСКП трябва да бъдат включени условията, при които може да се прави сравнение или сравнително твърдение.

В ППООСКП трябва да се изброят съвместимите с ILCD-EL набори от данни, използвани за моделирането на представителните продукти, и липсите на данни.

A.4. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

A.4.1. Стадии на жизнения цикъл

В ППООСКП трябва да се изброят всички процеси, протичащи на всеки стадий на жизнения цикъл: за всеки процес трябва да бъдат включени обичайните вторични набори от данни, които трябва да се използват от ползвателя, освен ако за процеса се използват задължителни специфични за дружеството данни.

Обичайните стадии на жизнения цикъл са изброени в раздел 4.2 на приложение I и са описани по-подробно в раздели от 4.2.1 до 4.2.5 на приложение I.

A.4.2. Изисквания за моделирането

A.4.2.1. Селскостопанско производство

За селскостопански дейности трябва да се спазват и да се включат в ППООСКП насоките за моделирането в раздел 4.4.1 на приложение I за представителните продукти. Всички изключения трябва да бъдат договорени с Комисията, преди да се използват.

A.4.2.1.1. Торове

За азотни торове следва да се използват емисионните фактори от 1-ви ред на таблица 2-4 от Указанията на IPCC от 2006 г., както са представени в таблица 3 от приложение I.

За модела за азота в полето, представен в таблица 3 от приложение I, има някои ограничения и той следва да се подобри в бъдеще. Затова при ППООСКП, в чийто обхват е включено селскостопанско моделиране, трябва да се провери (като минимум) следният алтернативен подход в проучванията на ПООС на представителни продукти.

Азотният баланс се изчислява с използване на параметрите в Table III-3 и следната формула. Стойността на общите емисии на $\text{NO}_3\text{-N}$ във водата се счита за променлива и се изчислява в инвентаризацията като:

„Общи емисии на $\text{NO}_3\text{-N}$ във водата“ = „базова загуба на $\text{NO}_3\text{-N}$ “ + „допълнителни емисии на $\text{NO}_3\text{-N}$ във водата“, където

„Допълнителни емисии на $\text{NO}_3\text{-N}$ във водата“ = „входящо количество N с всички торове“ + „задържане на N_2 в културата“ – „отстраняване на N при прибирането на реколтата“ – „емисии на

NH_3 във въздуха“ – „емисии на N_2O във въздуха“ – „емисии на N_2 във въздуха“ – „базова загуба на NO_3^- “.

Ако при някои схеми с малки входящи количества стойността на „допълнителни емисии на $\text{NO}_3\text{-N}$ във водата“ стане отрицателна, тя трябва да се приравни на „0“. Освен това в такива случаи абсолютната стойност на изчислените „допълнителни емисии на $\text{NO}_3\text{-N}$ във водата“ се отразява в инвентаризацията като допълнително входящо количество азотен тор в системата, като се използва същата комбинация от азотни торове, каквато е използвана за анализираната култура. Тази последна стъпка служи за избягване на схеми за изчерпване на плодородността чрез отчитане на изчерпването на азота от анализираната култура, за което се счита, че води до необходимост от допълнително наторяване по-късно за поддържане на същото ниво на плодородност на почвата.

Таблица III-3 Алтернативен подход към моделирането на азота

Емисии	Компонент	Стойност за използване
Базова загуба на NO_3^- (неорганичен и оборски тор)	Вода	$\text{kg NO}_3^- = \text{kg N} \times \text{FracLEACH} = 1 \times 0,1 \times (62/14) = 0,44 \text{ kg NO}_3^- / \text{kg}$ използван азотен тор
N_2O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg $\text{N}_2\text{O}/\text{kg}$ използван азотен тор
NH_3 — уреа (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,15 \times (17/14) = 0,18 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH_3 — амониев нитрат (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,1 \times (17/14) = 0,12 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH_3 — други (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,02 \times (17/14) = 0,024 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH_3 (оборски тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,2 \times (17/14) = 0,24 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван оборски азотен тор
Задържане на N_2 в културата		За култури със симбиотично задържане на N_2 : задържаното количество се счита за равно на съдържанието на азот в прибраната реколта
N_2	Въздух	0,09 kg N_2/kg използван азотен тор

Техническият секретариат може да реши да включи в своето ППООСКП гореописания подход за моделиране на азота вместо подхода, представен в приложение I. Двата подхода трябва да бъдат проверени в допълващите проучвания и техническият секретариат може да вземе решение по свое усмотрение кой от двата да използва на база събраните доказателства. Това трябва да бъде валидирано от групата проверители на ППООСКП.

Като втори вариант, ако има по-добри данни, в ППООСКП може да се използва по-изчерпателен модел за азота в полето, стига: i) да обхваща най-малко емисиите, посочени в таблица 3 от приложение I; ii) азотът да бъде балансиран във входящите и изходящите количества; и iii) да бъде описан по прозрачен начин.

A.4.2.2. Енергопотребление

Изискванията в раздел 4.4.2 на приложение I трябва да се спазват, освен ако в ППООСКП е включена електроенергия като основен продукт (например фотоволтаични системи).

А.4.2.2.1. Моделиране на електроенергия за изчисляване на характерни показатели

При изчисляването на характерни показатели трябва да се използват следните видове електроенергиен микс, подредени по приоритет:

- i) Специфична за сектора информация за потреблението на електроенергия от възобновяеми източници трябва да се използва, ако:
 - a) е на разположение и
 - б) са изпълнени минималните критерии за надеждност на договорните инструменти. Това може да се комбинира с моделиране на останалата електроенергия с остатъчния мрежов микс.
- ii) Ако няма на разположение специфична за сектора информация, трябва да се използва потребителският мрежов микс.

Ако сравняваният с характерния показател продукт се произвежда в различни обекти или се продава в различни държави, електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на производството или на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например бройка или килограм продукт). Когато няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона микс.

А.4.2.3. Транспорт и логистика

В ППООСКП трябва да бъдат представени обичайни транспортни сценарии, които трябва да се използват, ако съответните данни не са включени в списъка със задължителна специфична за дружеството информация (вж. раздел А.4.4.1) и няма на разположение специфична за веригата на доставка информация. В обичайните транспортни сценарии трябва да бъдат отразени средноевропейските стойности за транспорта, включително всички различни варианти за транспорт на съответната категория продукти (например доставки по домовете, ако се използват).

Ако няма специфични за ППООСКП данни¹⁰⁵, трябва да се използват обичайните сценарии и стойности в раздел 4.4.3 на приложение I. Всяко използване на специфични за ППООСКП стойности вместо обичайните стойности от раздел 4.4.3 трябва да бъде ясно посочено и обосновано в ППООСКП.

Крайният и междинният клиент за продукта трябва да се определи в ППООСКП¹⁰⁶. Крайният клиент може да бъде физическо лице, което не използва продукта с търговска, служебна или професионална цел, или дружество, което използва продукта за крайна употреба — например ресторанти, професионални бояджии или строители. За целите на настоящия раздел дистрибуторите и вносителите са междинни, а не крайни клиенти.

А.4.2.3.1. Разпределяне на въздействията от транспорт — с товарни автомобили (камиони)

В ППООСКП трябва да се посочи използваното съотношение на усвояване за всеки вид моделиран автомобилни транспорт и също така ясно да се посочи дали съотношението на усвояване включва празните обратни курсове.

- Ако товарът е ограничен по маса: трябва да се използва обичайно съотношение на усвояване 64 %¹⁰⁷. Това съотношение на усвояване включва празните обратни курсове. Затова празните обратни курсове не трябва да се моделират отделно. В ППООСКП трябва да се посочи наборът от данни за товарни автомобили и съотношението на усвояване (64 %), които трябва да се използват. В ППООСКП трябва ясно да се посочи, че ползвателят трябва да провери и

¹⁰⁵ Специфични за категорията продукти данни, определени от техническия секретариат и представляващи средноевропейските стойности за продуктите в обхвата на проучването.

¹⁰⁶ Ясното определяне на крайния клиент улеснява правилното интерпретиране на ППООСКП от неговите ползватели, което на свой ред подобрява сравнимостта на резултатите.

¹⁰⁷ В Евростат за 2015 г. е посочено, че 21 % от разстоянията, пропътувани с автомобилен транспорт, са без товар, а 79 % са с (неизвестен) товар. Само в Германия средният товар на автомобил е 64 %.

евентуално да промени съотношението на усвояване на обичайната стойност, дадена в ППООСКП.

- Ако товарът е ограничен по обем и се използва пълният обем: в ППООСКП трябва да се посочи специфичното за дружеството съотношение на усвояване, изчислено като килограми действителен товар/килограми полезен товар в набора от данни, и също така да се посочи как трябва да се моделират празните обратни курсове.
- Ако товарът е крехък (например цветя): вероятно няма да е възможно да се използва пълният обем на товарния автомобил. В ППООСКП трябва да се прецени най-подходящото съотношение на усвояване, което трябва да се използва.
- Транспортът на материали в насипно състояние (например чакъл от кариера до съоръжение за бетон) трябва да се моделира с обичайно съотношение на усвояване 50 % (100 % натоварен на отиване и 0 % натоварен на връщане (празен обратен курс)).
- Подлежащи на повторна употреба продукти и амбалаж трябва да се моделират със специфични за ППООСКП съотношения на усвояване. Обичайната стойност 64 % (включваща празния обратен курс) не може да се използва, защото обратният курс се моделира отделно за продукти за многократна употреба.

А.4.2.3.2. Разпределяне на въздействията от транспорт — транспорт от потребителите

В ППООСКП трябва да се посочи обичайният разпределителен коефициент, който трябва да се използва за транспорт от потребителите, ако има такъв.

А.4.2.3.3. Обичайни сценарии — от доставчик до завод

В ППООСКП трябва да се посочат обичайните разстояния за транспорта, видовете транспорт (специфичен набор от данни) и степента на натоварване, които трябва да се използват за транспорта на продукти от доставчик до завод. Ако няма на разположение специфични за ППООСКП данни, тогава в ППООСКП трябва да се включи изискване за използване на обичайните данни в раздел 4.4.3.4 на приложение I.

А.4.2.3.4. Обичайни сценарии — от завод до краен клиент

Транспортът от завод до краен клиент (включително транспорт от потребителите) трябва да се опише в стадия „дистрибуция“ в ППООСКП. Това спомага да се правят достатъчно добри сравнения между продукти, доставяни от традиционните магазини, и продукти, доставяни по домовете.

Ако няма специфичен за ППООСКП транспортен сценарий, обичайният сценарий, описан в раздел 4.4.3.5 на приложение I, трябва да се използва като основа, заедно с определен брой специфични за ППООСКП стойности:

1. Отношение между продуктите, продавани през обект за търговия на дребно, център за дистрибуция и пряко на крайния клиент;
2. От завод до краен клиент: Отношение между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка;
3. От завод до обект за търговия на дребно: дистрибуция между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка.

При продукти за многократна употреба транспортът за връщане от обект за търговия на дребно/център за дистрибуция до завода трябва да се моделира в допълнение към транспорта до обект за търговия на дребно/център за дистрибуция. Трябва да се използват същите разстояния за транспорта като от завода производител до крайния клиент (вж. раздел 4.4.3.5 на приложение I), но съотношението на усвояване на товарния автомобил може да бъде ограничено по обем в зависимост от вида на продукта. В ППООСКП трябва да бъде посочено съотношението на усвояване, което трябва да се използва за обратния курс.

A.4.2.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване

По време на проучванията на ПООС на представителните продукти всички процеси трябва да бъдат включени в моделирането, без да се използва никакво пренебрегване на малки количества, а допусканията и вторичните набори от данни, използвани за моделирането, трябва да бъдат ясно документирани.

В ППООСКП трябва да се установи дали — на база резултатите от проучването на ПООС на представителния продукт — за капиталови активи може да се използва пренебрегване на малки количества, или не. Ако капиталови активи се включват в ППООСКП, трябва да се предоставят ясни правила за тяхното изчисляване.

A.4.2.5. Процедура за изготвяне на извадки от данни

В някои случаи процедура за изготвяне на извадки от данни е необходима на ползвателя на едно ППООСКП, за да се ограничи събирането на данни само до представителна извадка от производствени обекти, земеделски стопанства и пр. Някои примери за случаи, когато процедурата за изготвяне на извадки от данни може да бъде необходима, са случаите, когато един и същ артикул се произвежда в различни производствени обекти; такива случаи има например, ако една и съща суровина или входящо количество материал постъпва от различни обекти или един и същ процес се възлага на повече от един външен подизпълнител или доставчик.

В ППООСКП представителната извадка трябва да бъде стратифицирана, т.е. да представлява в необходимата степен всички подпопулации (слоеве) от дадена популация в проучването. При този вид извадка се гарантира, че членове на всяка подпопулация са включени в окончателната извадка, докато при простата извадка на случаен принцип няма гаранция, че подпопулациите са представени поравно или пропорционално в извадката.

Техническият секретариат трябва да реши дали в разработваното ППООСКП е разрешено да се използва изготвяне на извадки от данни, или не. Техническият секретариат може да изрично да забрани използването на процедури за изготвяне на извадки от данни в ППООСКП. В този случай изготвяне на извадки от данни няма да бъде разрешено в проучвания на ПООС и ползвателят на ППООСКП трябва да събира данни от всички производствени обекти или земеделски стопанства. Ако техническият секретариат разреши изготвяне на извадки от данни, в ППООСКП трябва да бъде включен следният текст: „Ако е необходимо изготвяне на извадки от данни, то трябва да се извърши, както е посочено в настоящото ППООСКП. Изготвянето на извадки от данни обаче не е задължително и всеки ползвател на настоящото ППООСКП може да реши да събира данните от всички производствени обекти или земеделски стопанства, без да изготвя извадки от данни.“

Ако в ППООСКП е разрешено използването на изготвяне на извадки от данни, в ППООСКП трябва да бъдат определени изискванията за неговото докладване от ползвателя на ППООСКП. Популацията и избраната извадка, която се използва за проучването на ПООС, трябва да бъдат ясно описани в доклада за ПООС (например процент от общото производство или процент от броя обекти, като се спазват изискванията, посочени в ППООСКП).

A.4.2.5.1. Как се определят хомогенни подпопулации (стратифициране)

В метода за определяне на ПООС са включени изисквания за аспектите, които трябва да бъдат взети под внимание при установяването на подпопулациите (вж. раздел 4.4.6.1 на приложение I):

1. Географско разпределение на обектите;
2. Използвани технологии/земеделски практики;
3. Производствен капацитет на разглежданите дружества/обекти.

В ППООСКП могат да се изброят допълнителни аспекти, които трябва да бъдат взети под внимание в рамките на конкретна категория продукти.

Ако допълнителни аспекти се вземат под внимание, броят на подпопулациите се изчислява по формулата (уравнение 1) в раздел 4.4.6.1 на приложение I, като резултатът се умножава по броя на класовете, установен за всеки допълнителен аспект (например обектите, в които има въведена система за екологосъобразно управление или докладване във връзка с околната среда).

A.4.2.5.2. Как се определя размер на подизвадка на ниво подпопулация

В ППООСКП трябва да бъде посочено кой от двата подхода в раздел 4.4.6.2 на приложение I е избран. Същият подход трябва да се използва за всички избрани подпопулации.

Ако е избран първият подход, в ППООСКП трябва да се установи мерната единица за производството (например t, m³, m² или стойност в евро). В ППООСКП трябва да се посочи какъв процент от производството трябва да бъде обхванат от всяка подпопулация и той не трябва да бъде по-малък от 50 %, изразен в съответната единица. Този процент определя размера на извадката в подпопулацията.

A.4.2.6. Стадий „потребление“

A.4.2.6.1. Подход по основната функция или подход по делтата

В ППООСКП трябва да бъде посочен подходът, който трябва да се използва (подход по основната функция или подход „по делтата“, раздел 4.4.7.1 на приложение I).

Ако се използва подходът по делтата, в ППООСКП трябва да се посочи базова стойност за потреблението, която трябва да се определи за всеки съответен продукт (например енергия и материали). Базовата стойност представлява минималното потребление, необходимо за изпълнението на функцията. Потреблението над тази базова стойност (делтата) се разпределя към продукта. За определянето на базовата стойност трябва да се вземат под внимание следните източници, ако има такива на разположение:

1. Разпоредби, приложими към категорията продукти;
2. Стандарти или хармонизирани стандарти;
3. Препоръки от производители или организации на производители;
4. Договорености за потреблението, установени с консенсус в работни групи за конкретния сектор.

A.4.2.6.2. Моделиране на стадия „потребление“

За всички процеси от стадия „потребление“ (най-значимите и останалите):

- a) В ППООСКП трябва да се посочи кои процеси от стадия „потребление“ са зависими и кои са независими от продукта (както е описано в приложение I, раздел 4.4.7).
- б) В ППООСКП трябва да се установи за кои процеси трябва да се предоставят обичайни данни съгласно насоките за моделирането в Table ЙЙ-4. Ако моделирането не е задължително, техническият секретариат трябва да реши дали това е включено в границата на системата на модела за изчисляване в ППООСКП.
- в) За всеки подлежащ на моделиране процес техническият секретариат трябва да реши и да опише в ППООСКП дали трябва да се използва подходът по основната функция, или подходът по делтата:
 - а. Подход по основната функция: Действителната конюнктура на пазара трябва да бъде отразена възможно най-точно в обичайните набори от данни, представени в ППООСКП.
 - б. Подход по делтата: в ППООСКП трябва да се посочи базовата стойност за потреблението, която трябва да се използва.
- г) В ППООСКП трябва да се следват насоките за моделирането и докладването в Table ЙЙ-4. Тази таблица трябва да се попълни от техническия секретариат и да се включи в докладите за първото и второто проучване на ПООС на представителния продукт.

Таблица ЙЙ-4 Насоки за стадия „потребление“ в ППООСКП

Конкретният процес от стадия „потребление“:		Действия, които трябва да извърши техническият секретариат	
Зависим от продукта ли е?	От най-значимите ли е?	Насоки за моделирането	Къде се докладва
Да	Да	Да се включи в границата на системата в ППООСКП. Да се предоставят обичайни данни	Задължително: в доклада за ПООС, докладва се отделно*
	Не	Незадължително: може да се включи в границата на системата в ППООСКП, когато неопределеността може да се определи количествено (да се предоставят обичайни данни)	Незадължително: в доклада за ПООС, докладва се отделно*
Не	Да или не	Исключва се от границата на системата в ППООСКП	Незадължително: информация с качествено характер

* За крайни продукти резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл трябва да се докладват като: i) сбора от всички стадии на жизнения цикъл, включително стадия „потребление“; и ii) пълния жизнен цикъл без стадия „потребление“. Резултатите за стадия „потребление“ не трябва да се докладват като допълнителна информация със значение за околната среда или техническа информация.

В част Г на приложение II са предоставени обичайни данни, които трябва да се използват от техническия секретариат за моделирането на дейностите от стадия „потребление“, които могат да бъдат общи за няколко групи продукти. Те трябва да се използват за попълване на липсите на данни и осигуряване на последователност между различни ППООСКП. По-добри данни могат да се използват, но това трябва да бъде обосновано в ППООСКП.

Пример: макарони

Това е опростен пример за моделирането и докладването на отпечатъка върху околната среда на стадия „потребление“ за продукта „1 килограм сухи макарони“ (адаптиран от окончателното ППООСКП за сухи макарони¹⁰⁸).

В Table ЛЛ-6 са дадени процесите, използвани за моделиране на стадия „потребление“ за 1 килограм сухи макарони (време за варене по указанията — например 10 минути; количество вода по указанията — например 10 литра). Електроенергията и топлинната енергия са най-значимите от четирите процеса. В този пример и четирите процеса са зависими от продукта. Използваното количество вода и времето за приготвяне най-често са посочени на опаковката. Производителят може да променя рецептата, като увеличи или намали времето за приготвяне и съответно енергопотреблението. В ППООСКП се предоставят обичайни данни за всеки от четирите процеса, както е посочено в Table ЛЛ-6 (данните за дейности и наборът от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл, които трябва да се използват). В насоките за докладване е посочено, че общият отпечатък върху околната среда от четирите процеса се докладва отделно.

Таблица КК-5 Пример за използвани данни за дейности и вторични набори от данни

Материали/горива	Стойност	Единица
Чешмяна вода; технологичен микс; при потребителя; на килограм вода	10	kg
Електроенергиен микс; променливотоково захранване; потребителски микс; при потребителя; под 1 kV	0,5	kWh

¹⁰⁸ На разположение на адрес: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/PEFCR_OEFSR_en.htm

Материали/горива	Стойност	Единица
Топлинна енергия; от битови потребителски системи на природен газ; потребителски микс; при потребителя; температура 55 °C	2,3	kWh
Отпадъци за третиране	Стойност	Единица
Пречистване на отпадъчни води; битови отпадъчни води съгласно Директива на Съвета от 21 май 1991 г. за пречистването на градските отпадъчни води (91/271/ЕИО)	10	kg

Таблица ЛЛ-6 Процеси от стадия „потребление“ за сухи макарони (адаптирана от окончателното ППООСКП за сухи макарони). Най-значимите процеси са посочени в зеленото каре

Процесът от стадия „потребление“:		Процеси за макарони	Действия, извършени от техническия секретариат:	
ii) Зависим от продукта ли е?	iii) От най-значимите ли е?		Моделиране	Докладване
Да	Да	Електроенергия и топлинна енергия	Моделира се с подхода по основната функция. Предоставени са обичайни данни (общо енергопотребление).	В доклада за ПООС, докладва се отделно
	Не	Чешмяна вода Отпадъчни води	Моделира се с подхода по основната функция. Предоставени са обичайни данни (общо потребление на вода).	В доклада за ПООС, докладва се отделно
Не	Да или не		Изключва се от изчисленията за отпечатъка върху околната среда (категории въздействия)	Незадължително: информация с качествен характер

А.4.2.7. Моделиране на края на жизнения цикъл

В ППООСКП трябва да се постави изискване за използването на формулата за кръговия отпечатък и да се предоставят обичайни стойности за всички параметри, които трябва да се използват (вж. също раздел 4.4.8 на приложение I).

А.4.2.7.1. Коефициентът А

Стойностите на А, които трябва да се използват, трябва да бъдат ясно посочени в ППООСКП с позоваване на част В на приложение II. Когато се разработва едно ППООСКП, за избора на стойността на А, която ще бъде включена в ППООСКП, трябва да се използва следната процедура:

проверява се дали в част В на приложение II е дадена специфична за приложението стойност на А, подходяща за ППООСКП:

- a) ако не е дадена специфична за приложението стойност на А, трябва да се използва специфичната за материала стойност на А в част В на приложение II,
- б) ако не е дадена специфична за материала стойност на А, стойността на А трябва да се зададе на 0,5.

A.4.2.7.2. Коефициентът В

Стойността на В обикновено винаги трябва да се зададе на 0, освен ако друга подходяща стойност е дадена в част В на приложение II. Стойността на В, която трябва да се използва, трябва да бъде ясно посочена в ППООСКП.

A.4.2.7.3. Съотношения на качеството: $Q_{S_{in}}/Q_p$ и $Q_{S_{out}}/Q_p$

Съотношенията на качеството трябва да бъдат определени в точката на заместване и за всяко приложение или материал. Съотношенията на качеството са специфични за ППООСКП. За опаковки, във всяко ППООСКП следва да се използват обичайните стойности, дадени в част В на приложение II. Техническият секретариат може да реши да промени обичайните стойности в ППООСКП на стойности, специфични за категорията продукти. В този случай в ППООСКП трябва да бъдат посочени основанията за промяната.

Всички съотношения на качеството, които трябва да се използват, трябва да бъдат ясно посочени в ППООСКП. В противен случай в ППООСКП трябва да бъдат дадени ясни указания за определянето на съотношенията на качеството, които трябва да се използват.

За количественото определяне на съотношенията на качеството трябва да се спазват следните указания:

Икономически аспекти: т.е. съотношението на цената на вторичните към цената на първичните материали в точката на заместване. Ако цената на вторичните материали е по-висока от тази на първичните, съотношенията на качеството трябва да бъдат равни на 1.

Физическите аспекти могат да се използват, ако са по-значими от икономическите.

A.4.2.7.4. Рециклирано съдържание (R_1)

В ППООСКП трябва да се включи списъкът с обичайните стойности на R_1 , които трябва да се използват от ползвателя на ППООСКП, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности. За целта техническият секретариат трябва да избере подходящите специфични за приложението стойности на R_1 от част В на приложение II. Ако не са дадени специфични за приложението стойности, R_1 трябва да се зададе на 0. Специфични за материала стойности от статистически данни за предлагането на пазара не трябва да се използват като заместители. Всички възможни географски региони трябва да бъдат посочени. Използваните стойности на R_1 трябва да бъдат проверени на прегледа на ППООСКП (ако има) или проверката на проучването на ПООС (ако има).

Нови стойности на R_1 могат да бъдат разработени от техническия секретариат (на база нови статистически данни) и представени на Комисията за въвеждане в част В на приложение II. Предложените нови стойности на R_1 трябва да бъдат представени с доклад, в който се посочват източниците и изчисленията, и да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще вземе решение дали новите стойности са допустими и могат да бъдат попълнени в актуализирана версия на част В на приложение II. След като новите стойности на R_1 бъдат попълнени в част В на приложение II, те могат да се използват във всяко ППООСКП. Изборът на „обичайни стойности на R_1 “ или „специфични за дружеството стойности на R_1 “ трябва да бъде направен по правилата в матрицата на потребностите от данни (вж. Table A-7 Изисквания за стойностите на R_1 във връзка с матрицата на потребностите от данни).

Това означава, че специфични за дружеството стойности трябва да се използват, когато:

- a) в ППООСКП е установено, че процесът е от най-значимите и се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, или дружеството не изпълнява процеса, но има достъп до специфична за дружеството информация;
- или
- б) процесът е посочен в ППООСКП като задължителни специфични за дружеството данни.

В други случаи трябва да се използват „обичайни вторични стойности на R_1 “, например когато R_1 е от втори случай — втори вариант в матрицата на потребностите от данни. В този случай специфичните за

дружеството данни не са задължителни и дружеството трябва да използва обичайните вторични стойности на R_1 , предоставени в ППООСКП.

Таблица А-7 Изисквания за стойностите на R_1 във връзка с матрицата на потребностите от данни

		Процес от най-значимите	Друг процес
Първи случай: процесът е изпълняван от дружеството, използващо ППООСКП	Първи вариант	Специфична за веригата на доставка стойност на R_1	
	Втори вариант		Обичайна (специфична за приложението) стойност на R_1
Втори случай: процесът <u>не</u> се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, но то има достъп до специфична (за дружеството) информация	Първи вариант	Специфична за веригата на доставка стойност на R_1	
	Втори вариант	Обичайна (специфична за приложението) или специфична за веригата на доставка стойност на R_1	
	Трети вариант		Обичайна (специфична за приложението) или специфична за веригата на доставка стойност на R_1
Трети случай: процесът <u>не</u> се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, и то <u>няма</u> достъп до специфична (за дружеството) информация	Първи вариант	Обичайна (специфична за приложението) стойност на R_1	
	Втори вариант		Обичайна (специфична за приложението) стойност на R_1

А.4.2.7.5. Насоки за работа със скрапа преди потреблението

В метода за определяне на ПООС (раздел 4.4.8.8 на приложение I) са описани два варианта: в ППООСКП трябва да бъде посочено кой вариант трябва да се използва, когато се моделира скрапът преди потреблението.

А.4.2.7.6. Процент на рециклиране на изходящи материали (R_2)

В ППООСКП трябва да се включи списъкът с обичайните стойности на R_2 , които трябва да се използват от ползвателя на ППООСКП, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности. За целта техническият секретариат трябва да избере подходящите специфични за приложението стойности на R_2 от част В на приложение II. Ако не са дадени специфични за приложението стойности в част В на приложение II, в ППООСКП трябва да се изберат стойностите на R_2 за материала (например средните стойности за материала), които трябва да се използват като обичайни. Ако не са дадени стойности на R_2 , R_2 трябва да се зададе на 0. Всички възможни географски региони трябва да бъдат посочени.

Нови стойности на R_2 могат да бъдат разработени от техническия секретариат (на база нови статистически данни) и представени на Комисията за въвеждане в част В на приложение II. Предложените нови стойности на R_2 трябва да бъдат представени с доклад за проучване, в който се посочват източниците и изчисленията, и да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще реши дали новите стойности са допустими и могат да бъдат въведени в актуализирана версия на част В на приложение II. След като новите стойности на R_2 бъдат попълнени в част В на приложение II, те могат да се използват във всяко ППООСКП. Изборът на правилната стойност на R_2 трябва да бъде направен от ползвателя на ППООСКП по следната процедура, която трябва да се опише в ППООСКП:

Специфични за дружеството стойности трябва да се използват, ако има такива.

1. Ако няма специфични за дружеството стойности и критериите за оценка на възможността за рециклиране са изпълнени (вж. раздел 4.4.8.9 на приложение I), трябва да се използват специфичните за приложението стойности на R_2 , посочени в ППООСКП:
 - а. Ако не е дадена стойност на R_2 за конкретната държава, тогава трябва да се използва средната стойност за Европа.
 - б. Ако не е дадена стойност на R_2 за конкретно приложение, трябва да се използват стойностите на R_2 за материала (например средната стойност за материала).
 - в. Ако няма дадени стойности на R_2 , R_2 трябва да се зададе на 0. Могат също така да се генерират нови статистически данни, за да се зададе стойност на R_2 за конкретния случай.
2. Използваните стойности на R_2 трябва да бъдат проверени в проучването на ПООС.

A.4.2.7.7. Стойността на R_3

В ППООСКП трябва да се включи списъкът с обичайните стойности на R_3 , които трябва да се използват от ползвателя на ППООСКП, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности. За целта техническият секретариат трябва да избере подходящите стойности на R_3 от част В на приложение II. Ако не е дадена стойност в част В на приложение II или стойностите са актуализирани с нови от същия източник на данни¹⁰⁹, техническият секретариат трябва да предостави самостоятелно разработени стойности или указания как ползвателят на ППООСКП може да получи необходимите стойности. Използваните стойности на R_3 трябва да бъдат проверени на прегледа на ППООСКП (ако има) или проверката на проучването на ПООС (ако има).

Нови стойности на R_3 могат да бъдат разработени от техническия секретариат (на база нови статистически данни) и представени на Комисията за въвеждане в част В на приложение II. Предложените нови стойности на R_3 трябва да бъдат представени с доклад за проучване, в който се посочват източниците и изчисленията, и да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще вземе решение дали новите стойности са допустими и могат да бъдат попълнени в актуализирана версия на част В на приложение II. След като новите стойности на R_3 бъдат попълнени в част В на приложение II, те могат да се използват във всяко ППООСКП.

Изборът на „обичайни стойности на R_3 “ или „специфични за дружеството стойности на R_3 “ трябва да бъде направен по логиката в матрицата на потребностите от данни. Това означава, че специфични за веригата на доставка стойности трябва да се използват, когато:

1. в ППООСКП е установено, че процесът е от най-значимите и се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, или дружеството не изпълнява процеса, но има достъп до специфична за дружеството информация;
- или
2. процесът е посочен в ППООСКП като задължителни специфични за дружеството данни.

Във всички останали случаи трябва да се използват „обичайни вторични стойности на R_3 “, например когато R_3 е от втори случай — втори вариант в матрицата на потребностите от данни. В този случай специфичните за дружеството данни не са задължителни и дружеството трябва да използва обичайните вторични стойности на R_3 , предоставени в ППООСКП.

¹⁰⁹ Например в част В на приложение II са посочени данни от Евростат за 2013 г., но има по-актуални данни, публикувани от Евростат за по-късна година.

A.4.2.7.7. $E_{recycled}$ и $E_{recyclingEoL}$

В ППООСКП трябва да бъдат посочени обичайните набори от данни, които ползвателят на ППООСКП трябва да използва за моделирането на E_{rec} и E_{recEoL} .

A.4.2.7.8. E^*v

В ППООСКП трябва да бъдат посочени обичайните набори от данни, които ползвателят на ППООСКП трябва да използва за моделирането на E^*v .

A.4.2.7.9. Как се прилага формулата за междинни продукти (ППООСКП за проучвания „от люлката до изхода“)

В проучвания на ПООС „от люлката до изхода“ параметрите, свързани с края на жизнения цикъл на продукта (възможност за рециклиране в края на жизнения цикъл, оползотворяване на енергия и обезвреждане), не трябва да се вземат под внимание, освен ако в ППООСКП се изисква изчисляване на допълнителна информация за стадия „край на жизнения цикъл“.

Ако формулата се прилага в проучвания на ПООС за междинни продукти (проучвания „от люлката до изхода“), в ППООСКП трябва да бъдат поставени изисквания за:

1. Използването на формулата за кръговия отпечатък;
2. Изключването на края на жизнения цикъл чрез задаване на параметрите R_2 , R_3 , и E_d на 0 за продуктите в обхвата на проучването;
3. Специфичните за приложението или материала обичайни стойности на A за продукта в обхвата на проучването;
4. Използването и докладването на резултатите с два вида стойности на A за продукта в обхвата на проучването:
 - a. A се задава на 1: за използване като обичайна стойност в изчисленията за профила на ПООС.
 - b. A се задава на специфични за приложението или материала обичайни стойности, посочени в ППООСКП. Тези резултати трябва да се докладват като „допълнителна техническа информация“ и да се използват при изготвянето на съвместими с ООС набори от данни. Така се осигурява правилна стойност на A , когато наборът от данни се използва за моделиране в бъдеще.

5. Ако стадият „край на жизнения цикъл“ трябва да се изчислява като допълнителна информация.

Когато се разработва ППООСКП, стойността на A за продукта в обхвата на проучването трябва да се зададе на 1 за анализа на проблемните пунктове в проучването на ПООС на представителния продукт, за да може анализът да се съсредоточи върху действителната система. Това трябва да се документира в ППООСКП.

A.4.2.8. Удължен жизнен цикъл на продукта

В първия случай, описан в раздел 4.4.9 на приложение I, в ППООСКП трябва да бъде описано как се включва повторната употреба или обновяването в изчисленията на продуктивния еквивалент и модела на пълния жизнения цикъл, като се вземе под внимание елементът „колко време“ на функционалната единица. Обичайни стойности за удължен жизнен цикъл трябва да бъдат предоставени в ППООСКП или трябва да бъдат посочени като задължителна специфична за дружеството информация.

A.4.2.8.1. Как се прилага „степен на повторна употреба“ (първи случай)

На точка 2) от раздел 4.4.9.2 на приложение I, в ППООСКП трябва да се доуточнят и посочат разстояния за транспорта в една посока.

A.4.2.8.2. Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, притежавани от дружеството

Средната степен на повторна употреба, дадена в раздел 4.4.9.4 на приложение I, трябва да се използва в проучванията на ПООС на представителните продукти и за изчисляването на характерния показател (свързан с представителния продукт) за онези ППООСКП, в чийто обхват попадат притежавани от дружеството подлежащи на повторна употреба общи оборотни количества амбалаж, освен ако има данни с по-добро качество.

Ако техническият секретариат реши да използва други стойности в своето проучване на ПООС на представителния продукт и изчисляването на характерния показател, той трябва да обоснове своето решение и да посочи източника на данните. Ако в гореспоменатия списък не фигурира специфичен вид амбалаж, трябва да се използват специфични за сектора данни. Новите стойности трябва да бъдат проверени на прегледа на ППООСКП.

В ППООСКП трябва да бъде поставено изискване за използването на задължителна специфична за дружеството степен на повторна употреба за притежавани от дружеството общи оборотни количества амбалаж.

A.4.2.8.3. Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, обработвани от трети страни

Средната степен на повторна употреба, дадена в раздел 4.4.9.5 на приложение I, трябва да се използва в онези ППООСКП, в чийто обхват попадат обработвани от трети страни подлежащи на повторна употреба общи оборотни количества амбалаж, освен ако има данни с по-добро качество.

Ако техническият секретариат реши да използва други стойности в своето окончателно ППООСКП, той трябва ясно да обоснове причините за това и да посочи източника на данните. Ако в списъка в раздел 4.4.9.5 на приложение I не фигурира специфичен вид амбалаж, специфични за сектора данни трябва да се съберат и включат в ППООСКП. Новите стойности трябва да бъдат проверени на прегледа на ППООСКП.

A.4.2.9. Емисии и поглъщания на парникови газове

В проучването на ПООС на представителния продукт трите подкатегории, свързани с изменението на климата, винаги трябва да се изчисляват поотделно, за да се предостави цялата необходима информация за разработването на ППООСКП. Ако изменението на климата е установено като една от най-значимите категории въздействия, в ППООСКП трябва: i) да се постави изискване за докладване на общото изменение на климата като сбор от трите подкатегории; и ii) да се постави изискване подкатегиорните „изменение на климата — изкопаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ да се докладват поотделно, ако при проучването на ПООС на представителния продукт бъде установено, че някоя от тях допринася с повече от 5 %¹¹⁰ за общата числена оценка.

A.4.2.9.1. Втора подкатегория: Изменение на климата — биогенни

В ППООСКП трябва да бъде посочено дали трябва да се използва опростен подход, когато се моделират ясно различимите емисии.

Ако бъде избран опростен подход за моделиране, в ППООСКП трябва да се включи следният текст: „Моделират се само емисиите „метан (биогенни)“, като не се включват други биогенни емисии и поглъщания от атмосферата. Когато може да има емисии както на изкопаем, така и на биогенен метан, първо трябва да се моделира изпускането на биогенен метан, а след това — остатъчният изкопаем метан.“

Ако не бъде избран опростен подход за моделиране, в ППООСКП трябва да се включи следният текст: „Всички биогенни въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират поотделно. Имайте предвид обаче, че съответните характеристични коефициенти за поглъщания и емисии на биогенен CO₂ в метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда се задават на нула.“

¹¹⁰ Например ако подкатегиорната „изменение на климата — биогенни“ допринася със 7 % (с използване на абсолютни стойности) за общото въздействие за изменението на климата, а „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринася с 3 % за общото въздействие за изменението на климата. В този случай трябва да се докладва общото въздействие за изменението на климата и „изменение на климата — биогенни“. Техническият секретариат може да реши къде и как да се докладва подкатегиорната „изменение на климата — биогенни“.

А.4.2.9.2. Трета подкатегория: Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването

Техническият секретариат може да реши да включи в ППООСКП съхранението на въглерод в почвата като допълнителна информация със значение за околната среда. Ако бъде включено, в ППООСКП трябва да бъде посочено как трябва да се моделира, изчислява и какви доказателства трябва да бъдат предоставени. Ако в законодателството са поставени специфични изисквания за моделирането за сектора, моделирането трябва да се извършва в съответствие със законодателството.

А.4.2.10. Опаковки

Набори от данни със средноевропейски стойности за опаковките трябва да се използват, ако в ППООСКП не е поставено изискване да се използват специфични за дружеството данни, няма на разположение специфична за доставчика информация или опаковката не е от съществено значение. Въпреки че обичайните вторични набори от данни трябва да бъдат посочени в ППООСКП, допълнителна информация за някои опаковки от различни материали трябва да бъде предоставена в ППООСКП, за да може ползвателят да извърши правилно моделиране. Такъв е случаят например при картонените кутии за напитки и опаковките с торба в кутия:

- Картонените кутии за напитки се изработват от гранулиран полиетилен с ниска относителна плътност (LDPE) и картон за опаковки за течности със или без алуминиево фолио. Количеството гранулиран LDPE, картон и фолио (по описа на материалите в картонените кутии за напитки) зависи от приложението на кутията за напитка и трябва да се определи в ППООСКП, ако е необходимо (например картонени кутии за вино, картонени кутии за мляко и пр.). Картонените кутии за напитки трябва да се моделират, като се комбинират наборите от данни за количествата материали, указани в ППООСКП, с набора от данни за преобразуването в картонени кутии за напитки.
- Опаковките с торба в кутия се изработват от велпапе и опаковъчно фолио. Ако е необходимо, в ППООСКП трябва да се определи количеството велпапе и количеството и видът опаковъчно фолио. Ако това не е указано в ППООСКП, ползвателят на ППООСКП трябва да използва обичайния набор от данни за торба в кутия.

А.4.3. Разглеждане на многофункционални процеси

Системите с многофункционални процеси трябва да се моделират по йерархичния ред на вземане на решения в раздел 4.5 на приложение I.

В ППООСКП трябва да се направи допълнително изясняване на решенията за случаите на многофункционалност в определената граница на системата и — когато е уместно — за предхождащите и последващите стадии на жизнения цикъл. В съответните случаи, в ППООСКП трябва да бъдат посочени допълнителни специфични коефициенти, които трябва да се използват при решения с разпределяне. Всички такива посочени в ППООСКП решения на проблеми във връзка с многофункционалността трябва да бъдат ясно обосновани във връзка с йерархичния ред в рамките на ПООС за вземане на решения при многофункционалност:

- а) Ако се използва подразделяне, в ППООСКП трябва ясно да бъде посочено кои процеси да се подразделят и какви принципи да се спазват при подразделянето.
- б) Когато се използва разпределяне във връзка с физическа зависимост, в ППООСКП трябва да бъдат посочени присъщите физически зависимости, които трябва да бъдат взети под внимание, и да бъдат изброени конкретните разпределителни стойности, които трябва да бъдат фиксирани за всички проучвания, в които се използва ППООСКП.
- в) Когато се използва разпределяне във връзка с друга зависимост, в ППООСКП трябва да бъде посочена тази зависимост и да бъдат изброени конкретните разпределителни стойности, които трябва да бъдат фиксирани за всички проучвания, в които се използва ППООСКП.

А.4.3.1. Животновъдство

А.4.3.1.1. Разпределяне в модула „земеделско стопанство“

Обичайни стойности за всеки вид животно трябва да бъдат предоставени в ППООСКП и използвани в проучвания на ПООС. Обичайните стойности, дадени в раздели 4.5.1.2—4.5.1.4 на приложение I, следва да се използват, освен ако има по-специфични за сектора данни.

А.4.3.1.2. Разпределяне в кланицата

Обичайни стойности за цени и масови части са дадени в приложение I за едър рогат добитък, свине и дребни преживни животни (овце и кози). Тези обичайни стойности трябва да бъдат включени в съответните ППООСКП и използвани в проучвания на ПООС, допълващи проучвания на ПООС и проучвания на ПООС на представителни продукти. Промени на разпределителни коефициенти в проучвания на ПООС не са разрешени.

А.4.3.1.3. Разпределяне в кланицата за едър рогат добитък

Ако е желателно използване на разпределителни коефициенти за подразделяне на въздействието на кланичния труп между различните парчета месо, те трябва да се определят в съответното ППООСКП.

А.4.4. Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството

Принципът на същественост

Една от основните характеристики на метода за определяне на ПООС е подходът на принципа на „същественост“ — т.е. съсредоточаване върху най-същественото. В контекста на ПООС принципът на същественост се прилага в две основни области:

Категории въздействия, стаии, процеси и преки елементарни потоци на жизнения цикъл: в ППООСКП трябва да се установят най-значимите от тях. Върху техния свързан с околната среда принос трябва да бъдат съсредоточени усилията на дружествата, заинтересованите страни, потребителите и органите, създаващи политики (вж. раздел 7.3 на приложение I);

Потребности от данни: тъй като най-значимите процеси формират екологичния профил на един продукт, те трябва да се оценяват с използване на данни с по-високо качество от използваните за по-малко значимите процеси, независимо къде протичат в жизнения цикъл на продукта.

След като бъдат разработени моделите за представителните продукти, техническият секретариат трябва да отговори на следните два въпроса с проучванията на ПООС на представителните продукти:

- а) Кои са процесите, за които е задължително да се използва специфична за дружеството информация?
- б) Кои са процесите, които формират екологичния профил на продукта (най-значимите процеси)?

А.4.4.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни

В списъка със задължителни специфични за дружеството данни са включени дейности, преки елементарни потоци и (единични) процеси, за които трябва да се събират специфични за дружеството данни. В този списък са определени минималните потребности от данни, които трябва да се осигурят от ползвателите на ППООСКП. Целта е да се изключи възможността ползвател без достъп до съответните специфични за дружеството данни да извършва проучване на ПООС, като използва само обичайни данни и набори от данни, и да съобщава резултатите от него. В ППООСКП трябва да бъде определен списъкът със задължителни специфични за дружеството данни

При избора на задължителните специфични за дружеството данни техническият секретариат трябва да прецени тяхната значимост за профила на отпечатъка върху околната среда, необходимите усилия за събирането на тези данни (особено за малки и средни предприятия), общото количество и необходимо време за събирането на всички задължителни специфични за дружеството данни и съществуващите законови изисквания, определени в законодателството на ЕС, за измерването на определени емисии. Например ако има конкретни правила за мониторинг на схема за търговия с емисии на Европейския съюз за сектора на продукта в обхвата на ППООСКП, в ППООСКП трябва да бъде включено позоваване на

изискванията за количествено определяне за съответната схема, изложени в Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2066 на Комисията относно мониторинга и докладването на емисиите за парникови газове, за процесите и парниковите газове, включени в регламента. За случаите на улавяне и съхранение на въглерод са меродавни изискванията в приложение I.

Това решение има две конкретни последствия: i) дружествата могат да извършват проучване на ПООС само ако намерят такива данни и използват обичайни данни за всичко извън този списък; и ii) дружествата, които не разполагат със специфични за дружеството данни от задължителния списък, не могат да изчисляват профил на ПООС на продукта в обхвата на проучването при спазване на ППООСКП.

За всеки процес със задължително използване на специфични за дружеството данни, в ППООСКП трябва бъде предоставена следната информация:

1. списъкът със специфичните за дружеството данни за дейности, които трябва да се обявят от ползвателя на ППООСКП заедно с използваните обичайни вторични набори от данни. Списъкът с данни за дейности трябва да бъде възможно най-точен по отношение на мерните единици и всички други характеристики, които могат да помогнат на ползвателя да спазва ППООСКП;
2. списъкът с преки (т.е. ясно различими) елементарни потоци, които трябва да бъдат измерени от ползвателя на ППООСКП. Това е списъкът с най-значимите преки емисии и ресурси. За всички емисии и ресурсни потоци, в ППООСКП трябва да бъде посочена честотата на измерванията, измервателните методи и всяка друга техническа информация, необходима за осигуряване на сравнимост на профилите на ПООС. Имайте предвид, че преките елементарни потоци в списъка трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС¹¹¹.

Като се има предвид, че данните за тези процеси трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на P не може да бъде по-висока от 3, числената оценка на TiR, TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2, а числената оценка на DQR трябва да бъде по-ниска или равна на 1,5 ($\leq 1,5$). За изчисляването на DQR трябва да се спазват изискванията в таблица 23 от приложение I. Разработените набори от данни трябва да бъдат съвместими с ООС.

За процеси, избрани за задължително моделиране със специфични за дружеството данни, в ППООСКП трябва да се спазват изискванията в настоящия раздел. За всички останали процеси ползвателят на ППООСКП трябва да използва матрицата на потребностите от данни, както е описано в раздел А.4.4.4.4 на настоящото приложение.

А.4.4.2. Набори от данни за използване

При разработването на окончателното ППООСКП трябва да се използват съвместими с ООС набори от данни¹¹². Ако няма съвместими с ООС набори от данни, трябва да се спазват следните правила в посочения йерархичен ред:

1. Има безплатен съвместим с ООС набор от данни, който може да се използва като заместител: той трябва да бъде включен в списъка с обичайни процеси в ППООСКП и това да бъде посочено в раздела за ограниченията в ППООСКП.
2. Има безплатен съвместим с ILCD-EL набор от данни, който може да се използва като заместител: Ако се използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %.
3. Ако няма безплатен съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни: той трябва да се изключи от модела. В ППООСКП това трябва да бъде ясно посочено като липса на данни и валидирано от проверяващите ППООСКП.

Ползвателят на ППООСКП трябва да използва вторичните набори от данни, посочени в ППООСКП. Когато набор от данни, необходим за изчисляването на профила на ПООС, не фигурира в списъка, трябва да се спазват следните правила в посочения йерархичен ред:

1. Използва се съвместим с ООС набор от данни от възел на мрежата от данни на база жизнения цикъл¹¹³;

¹¹¹ На разположение на адрес: <http://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

¹¹² <http://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/contactListEF.xhtml>

¹¹³ <http://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/>

2. Използва се съвместим с ООС набор от данни от безплатен или платен източник;
3. Използва се друг съвместим с ООС набор от данни, за който се счита, че е добър заместител. В този случай това трябва да се включи като информация в раздела „Ограничения“ на приложение I.
4. Използва се съвместим с ILCD-EL набор от данни като заместител. В такива случаи тези набори от данни трябва да бъдат посочени в раздел „Ограничения“ на приложение I. Те не могат да допринасят с повече от 10 % за единната обща оценка на продукта в обхвата на проучването.
5. Ако няма на разположение съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни: той трябва да се изключи от проучването на ПООС. Това трябва да бъде ясно посочено в доклада за ПООС като липса на данни и валидирано от проверяващите проучването на ПООС и доклада за ПООС.

Когато се използва съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни, номенклатурата на елементарните потоци трябва да бъде съгласувана със справочния пакет за ООС, използван в останалата част от модела¹¹⁴.

A.4.4.3. Пренебрегване на малки количества

Всякакво пренебрегване на малки количества трябва да се избягва в първото проучване на ПООС на представителния продукт и допълващите проучвания.

На база резултатите от първото проучване на ПООС на представителния продукт и ако бъдат потвърдени от резултатите от допълващите проучвания, във второто проучване на ПООС на представителния продукт и ППООСКП могат да се изключат процеси от границата на системата на представителния продукт по следното правило:

- а) Ако процеси бъдат изключени от модела, това трябва да се прави на база 3 % пренебрегване на малки количества по отношение на тяхното въздействие върху околната среда за всички категории въздействия, в допълнение към пренебрегването на малки количества, което вече е включено в наборите от фонов данни. Това правило е валидно както за междинни, така и за крайни продукти. Процесите, чийто общ (кумулятивен) принос за въздействието върху околната среда за всяка категория въздействия е по-малък от 3 %, могат да бъдат изключени от представителния продукт. Ако техническият секретариат реши да използва правилото за пренебрегване на малки количества, процесите трябва да се изключат във второто проучване на ПООС на представителния продукт и в ППООСКП трябва да бъдат изброени процесите, които трябва да се изключат на база пренебрегване на малки количества.
- б) Ако процесите, набелязани за изключване на база пренебрегване на малки количества от първото проучване на ПООС на представителния продукт, не бъдат потвърдени от допълващите проучвания, решението за тяхното включване или изключване трябва да бъде оставено на групата проверители и това трябва да бъде изрично посочено в доклада за преглед, приложен към ППООСКП.

В ППООСКП трябва да се изброят процесите, които трябва да бъдат изключени от моделирането по правилото за пренебрегване на малки количества, и да бъде посочено, че ползвателят на ППООСКП не може да използва никакво друго пренебрегване на малки количества. Ако техническият секретариат реши, че не е позволено пренебрегване на малки количества, това изискване трябва да се посочи изрично в ППООСКП.

A.4.4.4. Изисквания за качеството на данните

A.4.4.4.1. Формулата за изчисляване на DQR

В ППООСКП трябва да бъдат предоставени таблици с критериите, които трябва да се използват за частично количествената оценка по всеки критерий за качество на данните. В ППООСКП могат да бъдат посочени по-строги или допълнителни изисквания за качеството на данните, ако това е подходящо за въпросния сектор.

¹¹⁴ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

A.4.4.4.2. DQR на специфични за дружеството набори от данни

Когато изготвя специфичен за дружеството набор от данни, ползвателят на ППООСКП трябва да оценява поотделно качеството на данните на: i) специфичните за дружеството данни за дейности; и ii) специфичните за дружеството преки елементарни потоци (т.е. данните за емисиите). В ППООСКП трябва да бъде включена най-малко една таблица за определянето на стойностите по критериите за DQR за тези процеси, за да може да се изчисли DQR на набори от специфични за дружеството данни. Таблиците, които се включват в ППООСКП, трябва да бъдат изготвени по таблица 23 в приложение I: само критериите на база години (T_{R-EF} и T_{R-AD}) могат да се адаптират от техническия секретариат.

DQR на подпроцесите, свързани с данните за дейности (вж. фигура 9 в приложение I), се изчислява съгласно изискванията в матрицата на потребностите от данни (раздел A.4.4.4.4 на настоящото приложение).

DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчислява по описания по-долу начин:

- a) Избират се най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци: най-значимите данни за дейности са свързаните с подпроцеси (т.е. вторични набори от данни), на които се дължи най-малко 80 % от общото въздействие върху околната среда в специфичния за дружеството набор от данни, когато са подредени в низходящ ред от най-големия към най-малкия принос. Най-значимите преки елементарни потоци са онези, чийто кумулативен принос за общото въздействие на преките елементарни потоци е най-малко 80 %.
- b) Стойностите по критериите TeR, TiR, GeR и P за DQR се изчисляват за всички най-значими данни за дейности и всички най-значими преки елементарни потоци. Стойностите по всеки критерий се определят по предоставената в ППООСКП таблица за определянето на стойностите по критериите за DQR.
 - a. За всеки най-значим пряк елементарен поток се посочва количество и наименование (например 40 g въглероден диоксид). Всеки от най-значимите елементарни потоци трябва да се оцени от ползвателя на ППООСКП по четирите критерия за DQR: TeR-EF, TiR-EF, GeR-EF и PEF. Трябва да се оцени например кога, за коя технология и в кой географски район е измерен потокът.
 - b. Всички най-значими данни за дейности трябва да се оценят от ползвателя на ППООСКП по четирите критерия за DQR — съответно TeR-AD, TiR-AD, PAD и GeR-AD.
 - v. Като се има предвид, че данните за задължителните процеси трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на P не може да бъде по-висока от 3, а числената оценка на TiR, TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2 (DQR трябва да бъде $\leq 1,5$).
- v) Изчислява се свързаният с околната среда принос на всички най-значими данни за дейности (свързани със съответния подпроцес) и преки елементарни потоци към общия сбор от въздействията върху околната среда на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци (претеглени, като се използват всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда). Например: в изготвения нов набор от данни има само две най-значими данни за дейности с принос 80 % към общото въздействие върху околната среда в набора от данни:
 - a. Първите данни за дейности имат 30 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 37,5 % от общите 80 %.
 - b. вторите данни за дейности имат 50 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 62,5 % от общите 80 %.
- г) Оценките по критериите TeR, TiR, GeR и P на изготвения нов набор от данни се изчисляват като среднопретеглени стойности по всеки критерий за най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци. Претеглянето се извършва на база относителния принос (в проценти) на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци, изчислен на стъпка (3).
- д) Общата DQR на изготвения нов набор от данни се изчислява от ползвателя на ППООСКП по уравнение 20 в приложение I, където \overline{TeR} , \overline{GeR} , \overline{TiR} , \overline{P} са среднопретеглените стойности, изчислени на стъпка (4).

A.4.4.4.3. DQR на вторични набори от данни, използвани в проучване на ПООС

В ППООСКП трябва да бъде включена най-малко една таблица за определянето на стойностите по критериите, за да може ползвателят да определи специфичните за контекста стойности по критериите TeR, TiR и GeR за DQR на най-значимите процеси. Стойностите по критериите TeR, TiR и GeR трябва да се определят по таблица 24 в приложение I. Техническият секретариат може да адаптира само годините за критерия TiR. Текстът за другите критерии не може да се променя.

A.4.4.4.4. Матрицата на потребностите от данни

Всички процеси, необходими за моделирането на продукта, които не фигурират в списъка със задължителни специфични за дружеството данни, трябва да се оценяват по матрицата на потребностите от данни (вж. Table MM-8).

Правила, които трябва да се спазват при разработването на едно ППООСКП

В ППООСКП, за всички процеси, които не фигурират в списъка със задължителни специфични за дружеството данни, трябва да бъде включена следната информация:

- 1) предоставя се списъкът с обичайни вторични набори от данни за използване в обхвата на ППООСКП (наименование на набора от данни и универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегираната версия¹¹⁵, адрес в интернет на възела и хранилището на данните). Всеки набор от данни трябва да бъде на разположение в агрегиран и разделно разглеждан вид (на ниво –1);
- 2) съобщават се обичайните стойности за DQR (по всеки критерий), както са посочени в съответните метаданни, за всички изброени обичайни набори от данни за ООС;
- 3) посочват се най-значимите процеси;
- 4) предоставя се една или повече таблици за DQR за най-значимите процеси;
- 5) посочват се процесите, които се очаква да бъдат от първия случай;
- 6) за процесите, които се очаква да бъдат от първия случай, като минимум се посочват изрично данните за дейности и преките елементарни потоци (ресурси и емисии), измерени от ползвателя на ППООСКП¹¹⁶. Списъкът трябва да бъде възможно най-точен по отношение на мерните единици, начина за измерване или осредняване на данни и всички други характеристики, които могат да помогнат на ползвателя да спази ППООСКП.

Правила за ползвателя на ППООСКП

Ползвателят на ППООСКП трябва да използва матрицата на потребностите от данни, за да определи какви данни са необходими. Тя трябва да се използва при моделирането на неговото проучване на ПООС в зависимост от нивото на влияние, което ползвателят (дружеството) има върху конкретния процес. В матрицата на потребностите от данни са застъпени следните три случая:

- 1) **Първи случай:** процесът се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП;
- 2) **Втори случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, но дружеството има достъп до специфична за дружеството информация;
- 3) **Трети случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, и това дружество няма достъп до специфична за дружеството информация.

Ползвателят на ППООСКП:

- 1) трябва да определи какво влияние (в описания по-долу първи, втори или трети случай) има дружеството върху всеки процес в неговата верига на доставка. Това решение определя кой вариант в Table MM-8 е уместно да се използва за всеки процес;

¹¹⁵ Всеки съвместим с ООС набор от данни, чието изготвяне е възложено от Комисията, е на разположение в агрегиран и разделно разглеждан вид (на ниво –1).

¹¹⁶ Имайте предвид, че преките елементарни потоци в списъка трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС (на разположение на адрес: <http://epi.ca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>).

- 2) трябва да спази правилата в Table MM-8 за най-значимите и другите процеси. Посочената в скоби стойност на DQR е минимално допустимата.
- 3) трябва да изчисли или прецени стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички набори от данни, използвани за най-значимите процеси, и изготвените нови такива. За всички останали „други процеси“ трябва да се използват стойностите за DQR, посочени в ППООСКП.
- 4) Ако един или повече процеси не са включени в списъка с обичайни процеси в ППООСКП, ползвателят трябва да установи подходящ набор от данни съгласно изискванията в раздел A.4.4.2 на настоящото приложение.

Таблица GG-8 Матрица на потребностите от данни — изисквания за ползвателя на ППООСКП. Вариантите за всеки отделен случай не са изброени в йерархичен ред. Вж. таблица A-7 за определянето на стойността на R_1 , която трябва да се използва.

		Процес от най-значимите	Друг процес
Първи случай: процесът е изпълняван от дружеството, използващо ППООСКП	Първи	Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в ППООСКП) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$) ¹¹⁷ Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)	
	Втори вариант		Използва се обичаен вторичен набор от данни в ППООСКП, в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$) Използват се обичайните стойности за DQR
Втори случай: процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, но то има достъп до специфична за дружеството информация	Първи	Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в ППООСКП) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$) Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)	
	Втори вариант	Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 3,0$). Критериите за DQR се преценяват в специфичния за продукта контекст	

¹¹⁷ Специфичните за дружеството набори от данни трябва да бъдат предоставени на Комисията.

	Трети вариант		<p>Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с OOC набори от данни ($DQR \leq 4,0$)</p> <p>Използват се обичайните стойности за DQR.</p>
<p>Трети случай: процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППОСКП, и то няма достъп до специфична за дружеството информация</p>	Първи вариант	<p>Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$)</p> <p>Критериите за DQR се преценяват в специфичния за продукта контекст</p>	
	Втори		<p>Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 4,0$)</p> <p>Използват се обичайните стойности за DQR</p>

Имайте предвид, че за всеки съвместим с ООС вторичен набор от данни може да се използва съвместим с ILCD-EL набор от данни. Тогава максималният принос на такъв набор от данни за единната обща оценка на продукта в обхвата на проучването не може да бъде повече от 10 % (вж. раздел 4.6.3 на приложение I). За такива набори от данни DQR не трябва да се преизчислява.

A.4.4.4.5. Първи случай от матрицата на потребностите от данни

За всеки процес от първия случай има два възможни варианта:

- Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси в ППООСКП или не фигурира в списъка с най-значимите процеси, но въпреки това дружеството желае да предостави специфични за дружеството данни (първи вариант);
- Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси и дружеството предпочита да използва вторичен набор от данни (втори вариант).

Първи случай — първи вариант

За всички процеси, изпълнявани от дружеството, за които дружеството, използващо ППООСКП, използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов съвместим с ООС набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел A.4.4.4.2, като се използват предоставените в ППООСКП таблици за DQR.

Първи случай — втори вариант

Само за процесите, които не са от най-значимите: ако ползвателят реши да моделира процеса, без да събира специфични за дружеството данни, тогава ползвателят трябва да използва вторичния набор от данни, посочен в ППООСКП, заедно със съответните обичайни стойности за DQR, посочени в ППООСКП.

Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в ППООСКП, ползвателят на ППООСКП трябва да вземе стойностите за DQR от метаданните на началния набор от данни.

A.4.4.4.6. Втори случай от матрицата на потребностите от данни

Ако процесът е от втория случай (ползвателят на ППООСКП не изпълнява процеса, но има достъп до специфични за дружеството данни), има три възможни варианта:

- Ползвателят на ППООСКП има достъп до изчерпателна специфична за доставчика информация и желае да изготви нов съвместим с ООС набор от данни (първи вариант);
- Ползвателят на ППООСКП разполага с известна специфична за доставчика информация и желае да направи известни минимални промени (втори вариант);
- Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси, но въпреки това дружеството желае да направи известни минимални промени (трети вариант).

Втори случай — първи вариант

За всички процеси, които не се изпълняват от дружеството и за които ползвателят на ППООСКП използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел 4.6.5.2 на приложение I, като се използват предоставените в ППООСКП таблици за DQR.

Втори случай — втори вариант

Ползвателят на ППООСКП използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и замества подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в ППООСКП.

Имайте предвид, че в ППООСКП са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

За най-значимите процеси ползвателят на ППООСКП трябва да направи DQR специфична за контекста, като прецени TeR и TiR по предоставените в ППООСКП таблици (адаптирани от таблица 24 в

приложение I). Критерият за GeR трябва да се занижи с 30 %¹¹⁸, а критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

Втори случай — трети вариант

Ползвателят на ППООСКП използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и замества подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в ППООСКП.

Имайте предвид, че в ППООСКП са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

В този случай ползвателят на ППООСКП трябва да използва обичайните стойности за DQR. Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в ППООСКП, ползвателят на ППООСКП трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

A.4.4.4.7. Трети случай от матрицата на потребностите от данни

Ако даден процес е от третия случай (дружеството, използващо ППООСКП, не изпълнява процеса и няма достъп до специфични за дружеството данни), има два възможни варианта:

- Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — първи вариант);
- Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — втори вариант).

Трети случай — първи вариант

В този случай ползвателят на ППООСКП трябва да направи DQR специфична за контекста, като преоцени TeR, TiR и GeR по предоставените в ППООСКП таблици (адаптирани от таблица 24 в приложение I). Критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

Трети случай — втори вариант

Ползвателят на ППООСКП трябва да използва съответния вторичен набор от данни, посочен в ППООСКП, заедно със съответните стойности за DQR. Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в ППООСКП, ползвателят на ППООСКП трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

A.4.4.4.8. DQR на проучване на ПООС

В ППООСКП трябва да се постави изискване за представяне на съвместим с ООС набор от данни за продукта в обхвата на проучването (на ПООС). DQR на този набор от данни трябва да се изчисли и съобщи в доклада за ПООС. В ППООСКП трябва да бъде посочено, че за изчисляването на DQR за проучването на ПООС ползвателят на ППООСКП трябва да спазва правилата за изчисляване на DQR в раздел 4.6.5.8 на приложение I.

A.5. РЕЗУЛТАТИ ЗА ПООС

A.5.1. Характерен показател

Характерният показател трябва да се предостави за всеки представителен продукт и трябва да съответства на профила на ПООС от второто проучване на ПООС на представителния продукт, моделиран, след като бъдат взети под внимание резултатите от допълващите проучвания.

В ППООСКП резултатите за характерния показател за всеки представителен продукт трябва да бъдат представени като характеризирани, нормализирани и претеглени стойности за всяка от категориите въздействия с отпечатък върху околната среда (не само за най-значимите) и като единна обща оценка на база коефициентите за относителната тежест в раздел 5.2.2 на приложение I — всеки в отделна таблица.

¹¹⁸ Във втори случай — втори вариант се предлага параметърът GeR да се занижи с 30 %, за да се стимулира използването на специфична за дружеството информация и да се възнаградят усилията на дружеството за подобряването на географската представителност на даден вторичен набор от данни чрез заместването на електроенергийните миксове, разстоянието и транспортните средства.

Трябва да се представят резултатите за: i) пълния жизнен цикъл; и ii) пълния жизнен цикъл без стадия „потребление“.

Резултати за характерни показатели за междинни продукти могат да не се включват. Характеризираните, нормализираните и претеглените резултати, изчислени за всеки междинен представителен продукт, не е задължително да се докладват в ППООСКП, но е задължително да се докладват в проучването на ПООС и доклада за ПООС.

А.5.2. Класове на екологосъобразност

Установяването на класове на екологосъобразност не е задължително. Всеки технически секретариат може да определи метод за установяване на класове на екологосъобразност, ако счете за необходимо. Описаната по-долу процедура е дадена само като пример.

В тази процедура са установени 5 класа на екологосъобразност, от категория А — класът с най-малко въздействие върху околната среда — до категория Д — класът с най-голямо въздействие. Класовете на екологосъобразност са установени на ниво единна обща оценка за всичките 16 категории въздействия с отпечатък върху околната среда (вж. раздел 5.2.2 на приложение I).

Първо, единната обща оценка на представителния продукт (ВМ, изчислена от второто проучване на ПООС на представителния продукт) представлява средната точка на клас В.

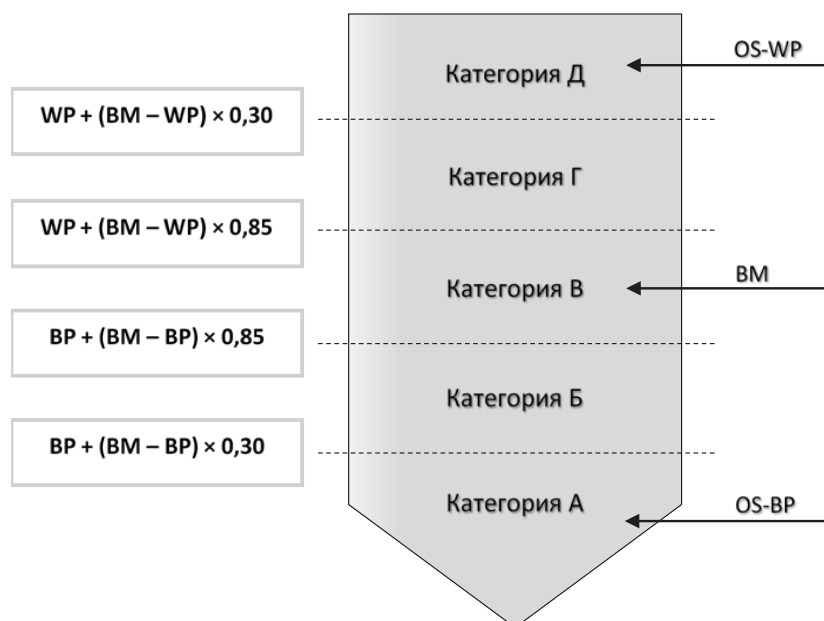
Второ, горната и долната граница на първата категория А и последната категория Д са установени с анализ на чувствителността на модела на представителния продукт (за всеки представителен продукт, ако има повече от един). С анализа на чувствителността се установяват най-значимите параметри, допринасящи за единната обща оценка. След като бъдат установени тези параметри, на база данни за сектора, предоставени от членовете на техническия секретариат, се установява теоретично най-добрият продукт (като в изчисленията се зададе най-добрата технически постижима стойност за всеки параметър) и теоретично най-лошият продукт (като в изчисленията се зададе най-лошата технически постижима стойност за всеки параметър). Това помага да се определи горната граница на категория А (OS-BP) и долната граница на категория Д (OS-WP).

След като бъдат установени двете крайни стойности и средната точка на клас В, останалите граници на различните категории се установяват по следната таблица:

Таблица НН-9 Установяване на границите на класовете на екологосъобразност

Категория	Граници на класа на екологосъобразност
А	$OS < BP + (BM - BP) \times 0,30$
Б	$BP + (BM - BP) \times 0,30 \leq OS < BP + (BM - BP) \times 0,85$
В	$BP + (BM - BP) \times 0,85 \leq OS < WP + (BM - WP) \times 0,85$
Г	$WP + (BM - WP) \times 0,85 \leq OS < WP + (BM - WP) \times 0,30$
Д	$OS \geq WP + (BM - WP) \times 0,30$

където OS-BP е единната обща оценка на най-добрия продукт, OS-WP е единната обща оценка на най-лошият продукт, BM е единната обща оценка на представителния продукт (стойността на характерния показател), OS е единната обща оценка на конкретен продукт, изчислена на база проучване на ПООС, проведено при спазване на ППООСКП.



Фигура М-3 — класове на екологосъобразност за ПООС

А.6. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ПРОДУКТОВИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

А.6.1. Установяване на проблемните пунктове

Най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси, преки елементарни потоци, характерният показател и класовете на екологосъобразност трябва да се установяват на база първото и второто проучване на ПООС на представителния продукт. На база резултатите от второто проучване на ПООС на представителния продукт се определя какво е необходимо да се установи в ППООСКП. Установяването на най-значимите процеси и преки елементарни потоци има основна роля в процеса за установяването на изискванията за данните (повече информация за изискванията за качеството на данните е дадена в предишните раздели).

А.6.1.1. Процедура за установяването на най-значимите категории въздействия

При установяването на най-значимите категории въздействия трябва да се спазват изискванията в раздел 6.3.1 на приложение I. В ППООСКП могат да се включват допълнителни категории въздействия в списъка с най-значимите, но нито една не трябва да се изважда от списъка.

А.6.1.2. Процедура за установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл

При установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл да се спазват изискванията в раздел 6.3.2 на приложение I. Техническият секретариат може да реши да раздели или добави допълнителни стадии на жизнения цикъл, ако има основателни причини за това. Това трябва да се обоснове в ППООСКП. Например стадий „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл може да бъде разделен на „добив на суровини“, „предварителна обработка“ и „транспорт от доставчика на суровините“.

А.6.1.3. Процедура за установяването на най-значимите процеси

При установяването на най-значимите процеси трябва да се спазват изискванията в раздел 6.3.3 на приложение I. В ППООСКП могат да се включват допълнителни процеси в списъка с най-значимите, но нито един не трябва да се изважда от списъка.

В повечето случаи могат да се установят вертикално агрегирани набори от данни, представляващи значими процеси. В такива случаи може да не бъде съвсем ясно кой процес допринася за определена категория въздействия. Техническият секретариат може да реши дали да потърси допълнителни отделно

разглеждани данни, или да счита агрегирания набор от данни за процес за целите на установяването на значимостта.

A.6.1.4. Процедура за установяването на най-значимите преки елементарни потоци

При установяването на най-значимите преки елементарни потоци трябва да се спазват изискванията в раздел 6.3.4 на приложение I. Техническият секретариат може да включва допълнителни елементарни потоци в списъка с най-значимите, но нито един не трябва да се изважда от списъка. За всеки процес от най-значимите е важно при установяването на най-значимите преки елементарни потоци да се определи за кои видове преки емисии или използване на ресурси следва да се поискат специфични за дружеството данни (т.е. ясно различимите елементарни потоци в процесите, посочени в ППООСКП като задължителни специфични за дружеството данни).

A.7. ДОКЛАДИ ЗА ПРОДУКТОВИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

Общите изисквания за докладите за ПООС са дадени в приложение I (раздел 8). Във всяко проучване на ПООС (включително проучванията на ПООС на представителните продукти и допълващите проучвания) трябва да бъде включен доклад за ПООС. Докладът за ПООС представлява изясняващ материята, широкообхватен, последователен, точен и прозрачно съставен отчет за съответното проучване и за изчислените въздействия върху околната среда във връзка с разглеждания продукт.

Образец за доклад за ПООС е предоставен в част Д на настоящото приложение. В образца е включена подробната информация, която трябва да се представи в един доклад за ПООС. Техническият секретариат може да реши да изиска предоставяне на допълнителна информация в доклада за ПООС, освен посочената в част Д на настоящото приложение.

A.8. ПРОВЕРКА И ВАЛИДИРАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ, ДОКЛАДИ И СРЕДСТВА ЗА СЪОБЩАВАНЕ НА ПООС

A.8.1. Определяне на обхвата на проверката

Проверката на проучването на ПООС трябва да гарантира, че проучването на ПООС е проведено при спазване на цитираното в него ППООСКП.

A.8.2. Проверяващи

Независимостта на проверяващите трябва да бъде гарантирана (те трябва да изпълняват изискванията на EN ISO/IEC 17020:2012 за независими проверяващи и не трябва да имат конфликт на интереси по отношение на въпросните продукти, не могат да бъдат членове на техническия секретариат или консултанти, участващи в предишна част от дейността — проучвания на ПООС на представителни продукти, допълващи проучвания, преглед на ППООСКП и пр.).

A.8.3. Изисквания за проверката и валидирането: изисквания за проверката и валидирането, когато има ППООСКП

Проверяващите трябва да проверят дали в доклада за ПООС, средствата за съобщаване на ПООС (ако има такива) и проучването на ПООС са спазени изискванията в следните документи:

- a) последната версия на ППООСКП за конкретния продукт в обхвата на проучването;
- б) приложение I.

Проверката и валидирането на проучването на ПООС трябва да се провеждат при спазване на минималните изисквания в раздел 8.4.1 на приложение I, раздел A.2.3 на настоящото приложение и допълнителните специфични за ППООСКП изисквания, посочени от техническия секретариат и документирани в раздел „Проверка“ на ППООСКП.

A.8.3.1. Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ПООС

Освен изискванията, посочени в метода за определяне на ПООС, за всички процеси, използвани в проучването на ПООС, които трябва да се валидират, проверяващите трябва да проверят дали е изпълнено изискването за минималната DQR, посочена в ППООСКП.

В ППООСКП могат да бъдат посочени допълнителни изисквания за валидирането, които трябва да бъдат добавени към минималните изисквания, посочени в настоящия документ. В хода на проверката проверяващите трябва да проверят дали са изпълнени всички минимални и допълнителни изисквания.

А.8.3.2. Методи за провеждане на проверки и валидиране

Освен изискванията, посочени в метода за определяне на ПООС, проверяващият трябва да провери дали използваните процедури за изготвяне на извадки от данни са в съответствие с процедурата за изготвяне на извадки от данни, определена в ППООСКП. Съобщените данни трябва да се сверят със съдържащите се в документите, от които са взети.

А.8.3.3. Съдържание на протокола за валидиране

Освен задължителните елементи съгласно изискванията, посочени в метода за определяне на ПООС (раздел 8.5.2 на приложение I), в протокола за валидиране трябва да се включи и следният елемент: отсъствие на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваните продукти и всякакво участие в предишна дейност (разработване на ППООСКП, проучвания на ПООС на представителни продукти, допълващи проучвания, членство в техническия секретариат и консултантска дейност, възложена от ползвателя на ППООСКП през последните три години).

Част Б:**ОБРАЗЕЦ ЗА ППООСКП**

Забележка: текстът в курсив във всеки раздел не трябва да се променя, когато се изготвя ППООСКП, освен при позовавания на таблици, фигури и уравнения. Позоваванията трябва да бъдат проверени и ако е необходимо, коригирани, за да препращат към правилните елементи. Ако е необходимо, може да се добави допълнителен текст.

При противоречия между изисквания в настоящото приложение и изисквания в приложение I, вторите са меродавни.

Текстовете, оградени с [], са указания за разработващите ППООСКП.

Последователността на разделите и техните заглавия не трябва да се променят.

[На първата страница трябва да се включи най-малко следната информация:

- Категорията продукти, за които е валидно това ППООСКП
- Номер на версията
- Дата на публикуване
- Срок на валидност]

Съдържание

Съкращения

[В този раздел се изброяват всички съкращения, използвани в това ППООСКП. Вече включените в приложение I или част A на приложение II трябва да се копират без изменения. Съкращенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Определения

[В този раздел се изброяват всички определения, имащи отношение към това ППООСКП. Вече включените в приложение I или част A на приложение II трябва да се копират без изменения. Определенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Б.1. ВЪВЕДЕНИЕ

В метода за определяне на продуктивния отпечатък върху околната среда (ПООС) са дадени подробни и изчерпателни технически правила за провеждане на проучвания на ПООС, които са по-възпроизводими, последователни, надеждни, проверими и сравними. Резултатите от проучванията на ПООС са основата за предоставяне на информация за отпечатъка върху околната среда и те могат да се използват в най-различни потенциални области на приложение, включително вътрешно управление и участие в доброволни или задължителни програми.

За всички изисквания, които не са посочени в това правило за проучване на отпечатъка върху околната среда на категория продукти (ППООСКП), ползвателят на ППООСКП трябва да провери документите, с които това ППООСКП е в съответствие (вж. раздел Б.7), и ако са поставени там, да ги спазва.

Спазването на това ППООСКП не е задължително при вътрешнофирмени приложения във връзка с ПООС, но е задължително, когато е предвидено да се съобщават резултатите от едно проучване на ПООС или части от неговото съдържание.

Терминология: „трябва“, „следва“ и „може“

В това ППООСКП е използвана точна терминология за изискванията, препоръките и вариантите за избор при провеждането на проучване на ПООС.

Терминът „трябва“ се използва, за да обозначи изискване, чието изпълнение е необходимо, за да може проучването на ПООС да бъде в съответствие с това ППООСКП.

Терминът „следва“ се използва за обозначаване по-скоро на препоръка, отколкото на задължително изискване. Всяко отклонение от „следва“ трябва да бъде обосновано при разработването на проучването на ПООС и да бъде напълно изяснено.

Терминът „може“ се използва за обозначаване на допустим вариант. Когато са предоставени варианти за избор, изборът на съответния вариант трябва да бъде добре аргументиран в проучването на ПООС.

Б.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ППООСКП**Б.2.1. Технически секретариат**

[Трябва да се предостави списъкът с организациите в техническия секретариат към момента на одобрение на окончателното ППООСКП. Трябва да се посочи видът на всяка организация (промишлена, академична, НПО, консултантска и пр.) и началната дата на нейното участие. Техническият секретариат може да реши да включи и имената на участващите членове от всяка организация]

Наименование на организацията	Вид на организацията	Имена на членовете (незадължително)

Б.2.2. Консултации и заинтересовани страни

[За всяка публична консултация трябва да бъде предоставена следната информация:

- Начална и крайна дата на публичната консултация
- Брой получени забележки
- Наименования на организациите, предоставили забележки
- Връзка към съответната онлайн платформа]

Б.2.3. Група проверители и изисквания за преглед на ППООСКП

[В този раздел трябва да се включат имената и принадлежността на членовете на групата проверители. Трябва да бъде посочен членът, председателстващ групата проверители.]

Име на члена	Принадлежност	Роля

Проверителите са потвърдили изпълнението на следните изисквания:

- а) ППООСКП е разработено в съответствие с изискванията, посочени в приложение I и приложение II;
- б) ППООСКП спомага за изготвянето на достоверни, адекватни и последователни профили на ПООС;
- в) Обхватът на ППООСКП и представителните продукти са добре определени;
- г) Функционалната единица, правилата за разпределяне и изчисляване са подходящи за проучваната категория продукти;
- д) Наборите от данни, използвани в проучванията на ПООС на представителни продукти и допълващите проучвания, са подходящи, представителни, надеждни и изискванията за качеството на данните са спазени;
- е) Избраната допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация е подходяща за проучваната категория продукти и изборът е направен в съответствие с изискванията, посочени в приложение I;
- ж) Категорията или подкатегиите продукти са представени правилно в модела на представителния продукт и съответните характерни показатели (ако има такива);
- з) Моделите на представителния продукт — разделно разглеждан в съответствие с ППООСКП и агрегиран във формата на ILCD — е съвместим с ООС по правилата на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>;
- и) В модела на представителния продукт в съответната версия във формат Excel са спазени правилата в раздел A.2.3 на приложение II;
- й) Матрицата на потребностите от данни е използвана правилно;
- к) Класовете на екологосъобразност, ако са установени, са подходящи за категорията продукти.

[Техническият секретариат може да добави допълнителни критерии за преглед, ако е необходимо]

Публичните доклади за прегледа са предоставени в приложение 3 на това ППООСКП.

[Групата проверители трябва да изготви: i) публичен доклад за преглед за всяко проучване на ПООС на представителния продукт; и ii) публичен доклад за преглед за окончателното ППООСКП].

Б.2.4. Декларация за прегледа

Това ППООСКП е разработено при спазване на метода за определяне на ПООС, приет от Комисията на [посочва се датата на одобрение на последната достъпна версия].

Представителните продукти отразяват правилно средните продукти, продавани в Европа (ЕС + ЕАСТ), за категорията или подкатегиите продукти в обхвата на това ППООСКП.

Достатъчно основателно може да се очаква, че проучванията на ПООС, извършени при спазване на това ППООСКП, ще дават възпроизводими резултати и включената в тях информация ще може да се използва, за да се правят сравнения и сравнителни твърдения при поставените условия (вж. раздела за ограниченията). [последната част от тази декларация трябва да се изтрие, ако това ППООСКП е за междинен продукт или продукти].

[Декларацията за прегледа трябва да бъде попълнена от проверителя.]

Б.2.5. Географска валидност

Това ППООСКП е валидно за продукти в обхвата на проучването, които се продават или потребяват в ЕС + ЕАСТ.

Във всяко проучване на ПООС трябва да се установи неговата географска валидност, като се изброят всички държави, в които продуктът — обект на проучването на ПООС — се потребява или продава със съответния относителен пазарен дял. Ако няма на разположение информация за пазара на конкретния продукт — обект на проучването, — за обичаен пазар трябва да се счита пазарът на ЕС + ЕАСТ с равен пазарен дял във всяка държава.

Б.2.6. Език

Това ППООСКП е на английски език. В случай на противоречие меродавен е оригиналът на английски език.

Б.2.7. Съответствие с други документи

Това ППООСКП е изготвено в съответствие със следните документи (по реда на тяхната меродавност):

Метод за определяне на продуктовия отпечатък върху околната среда (ПООС)

....

[В ППООСКП трябва да се изброят всички допълнителни документи, с които това ППООСКП е в съответствие, ако има такива.]

Б.3. ОБХВАТ НА ППООСКП

[В този раздел трябва: i) да се включи описание на обхвата на ППООСКП; и ii) да се изброят и опишат подкатегиите, включени в ППООСКП (ако има такива), като се опишат продуктите в обхвата на проучването и техните технически характеристики.]

Б.3.1. Класифициране на продуктите

Кодовете по КПИД за продуктите, включени в това ППООСКП, са:

[Посочват се съответните кодове по Класификацията на продуктите по икономически дейности (КПИД) (по последната достъпна версия на КПИД) на база категорията или подкатегорията продукти. В случаите, при които различни начини на производство на подобни продукти се означават чрез използване на алтернативни КПИД, в съответното ППООСКП трябва да бъдат отразени всички такива КПИД. Посочват се подкатегиите, които не са включени в КПИД, ако има такива.]

Б.3.2. Представителни продукти

[В ППООСКП трябва да бъдат включени описания на представителните продукти и как са били определени. Техническият секретариат трябва да представи в приложение към ППООСКП информация за всички изпълнени стъпки за определянето на „модела“ на представителните продукти и да докладва събраната информация].

Проучванията на ПООС на представителните продукти при поискване се предоставят на координатора на техническия секретариат, който отговаря за тяхното разпространение с необходимия текст, в който ясно се посочват техните ограничения.

Б.3.3. Функционална единица и продуктов еквивалент

Функционалната единица е... [попълва се].

В Table Б. 1 са определени основните аспекти, използвани за определянето на функционалната единица.

Таблица Б. 1. Основни аспекти на функционалната единица

Какво?	[Попълва се. Имайте предвид, че ако в ППООСКП се използва понятието „негодни за консумация части“, определение за него трябва да бъде предоставено от техническия секретариат.]
Какво количество?	[попълва се]
Колко добре?	[попълва се]
Колко време?	[попълва се]

Продуктивният еквивалент представлява количеството продукт, необходимо за изпълнението на определената функция, и трябва да се измерва в... [попълват се единиците]. Всички използвани в проучването количествени данни за входящите и изходящи количества трябва да се изчисляват във връзка с този продуктив еквивалент.

[В ППООСКП трябва да бъде описано: i) как всеки аспект на функционалната единица оказва влияние върху отпечатъка на продукта върху околната среда; ii) как това влияние трябва да се включи в изчисленията на отпечатъка върху околната среда; и iii) как трябва да се изчислява подходящ продуктив еквивалент¹¹⁹. Освен това в ППООСКП трябва да се обясни, документира и обоснове всяко пропускане на функции на продукта при определянето на функционалната единица. Ако са необходими параметри за изчисленията, в ППООСКП трябва да се предоставят обичайни стойности или да се поискат тези параметри в списъка със задължителна специфична за дружеството информация. Трябва да се представи пример за изчисляване.]

Б.3.4. Граница на системата

[В този раздел трябва да се включи схема на системата, в която са показани ясно процесите и етапите на жизнения цикъл, включени в категорията или подкатегорията продукти. Трябва да се предостави кратко описание на процесите и етапите на жизнения цикъл. В схемата трябва да бъдат показани процесите, за които са необходими задължителни специфични за дружеството данни, и процесите, изключени от границата на системата.]

Следните етапи и процеси на жизнения цикъл трябва да бъдат включени в границата на системата:

Таблица Б. 2. Етапи на жизнения цикъл

Етап на жизнения цикъл	Кратко описание на включените процеси

¹¹⁹ Продуктивният еквивалент представлява количеството продукти, необходимо за изпълнение на съответната функция, определена чрез функционалната единица.

--	--

Съгласно това ППООСКП следните процеси могат да бъдат изключени по правилото за пренебрегване на малки количества: [Включва се списъкът с процесите, които трябва да бъдат изключени по правилото за пренебрегване на малки количества.] Никакво друго пренебрегване на малки количества не е разрешено. ИЛИ Съгласно това ППООСКП не може да се използва пренебрегване на малки количества.

Във всяко проучване на ПООС, извършено в съответствие с това ППООСКП, трябва да бъде представена схема, в която са посочени дейностите от първия, втория или третия случай в матрицата на потребностите от данни.

Б.3.5. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда

Във всяко проучване на ПООС, извършено при спазване на това ППООСКП, трябва да бъде изчислен профилът на ПООС, като се включат всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда, изброени в таблицата по-долу. [Техническият секретариат трябва да посочи в таблицата дали подкатегиите за изменение на климата трябва да се изчисляват поотделно. Ако не се съобщават подпоказатели за едната или и двете подкатегиите, техническият секретариат трябва да обясни причините за това в бележка под линия, например: „Подпоказателите „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ не трябва да се съобщават поотделно, защото приносът на всеки от тях за общото въздействие за изменението на климата — на база резултатите за характерния показател — е по-малко от 5 %.“]

Таблица Б. 3. Списък с категориите въздействия, които трябва да се използват за изчисляването на профила на ПООС

Категория въздействия с ООС	Показател за категорията въздействия	Единица	Модел за характеризирание	Надеждност
Изменение на климата — общо ¹²⁰	Потенциал за глобално затопляне (GWP100)	kg CO ₂ еквивалент	Бернски модел — потенциали за глобално затопляне (GWP) при 100-годишен времеви хоризонт (на база Указанията на IPCC от 2013 г.)	I
Разрушаване на озоновия слой	Озоноразрушаващ потенциал (ODP)	kg CFC-11 еквивалент	Модел EDIP на база стойности на озоноразрушаващи потенциали, посочени от Световната метеорологична организация (WMO) при безкраен времеви хоризонт (WMO 2014 + интегрирания)	I
Токсичност за човешкия организъм,	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III

¹²⁰ Показателят „изменение на климата — общо“ е съставен от три подпоказателя: Изменение на климата — ископаеми; Изменение на климата — биогенни; Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването. Подпоказателите са описани по-подробно в раздел 4.4.10. Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринеса с повече от 5 % за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно.

канцерогенна				
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Прахови частици	Въздействие върху човешкото здраве	заболеваемост	Модел PM (Fantke и др., 2016 г. в UNEP, 2016 г.)	I
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве	Ефективност на облъчването спрямо U ²³⁵	kBq U ²³⁵ еквивалент	Модел за ефекта върху човешкото здраве, разработен от Dreicer и др., 1995 г. (Frischknecht и др., 2000 г.)	II
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху човешкото здраве	Повишаване на концентрациите на тропосферен озон	kg NMVOC еквивалент	Модел LOTOS-EUROS (Van Zelm и др., 2008 г.), както е приложен в ReCiPe 2008	II
Вкисляване	Натрупващи се превишения (AE)	mol H ⁺ еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др., 2006 г.; Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, земна	Натрупващи се превишения (AE)	mol N еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др., 2006 г.; Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, пресноводна	Фракция на хранителните вещества, достигащи до пресноводния краен компонент (P)	kg P еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Еутрофикация, морска	Фракция на хранителните вещества, достигащи до морския краен компонент (P)	kg N еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Екотоксичност, пресноводна	Сравнителна единица за токсичност за екосистеми (CTU _e)	CTU _e	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III

Пълният списък с делители за нормализиране и коефициенти за относителната тежест във връзка с ООС е даден в приложение Б1.

Земеползване ¹²¹	Индекс за качеството на почвата ¹²²	Безразмерна величина (pt)	Индекс за качеството на почвата на база модела LANCA (De Laurentiis и др., 2019 г.) и LANCA CF, версия 2.5 (Horn и Maier, 2018 г.)	III
Използване на водите	Потенциално лишаване на ползватели (потребление на вода, претеглено спрямо лишаването)	m ³ воден еквивалент на лишаването от достъп до вода	Модел Available Water REMaining (относително останало количество вода) (AWARE) (Boulay и др., 2018 г.; UNEP, 2016 г.)	III
Използване на ресурси, минерали и метали	Изчерпване на абиотични ресурси (потенциал за изчерпване на абиотични ресурси (ADP), крайни запаси)	kg Sb еквивалент	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III
Използване на ресурси, изкопаеми	Изчерпване на абиотични ресурси — изкопаеми горива (ADP, изкопаеми) ¹²³	MJ	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III

Пълният списък с характеристични коефициенти е на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>. [Техническият секретариат трябва да посочи кой справочен пакет за ООС трябва да се използва.]

Б.3.6. Допълнителна техническа информация

[Техническият секретариат трябва да посочи допълнителната техническа информация, която трябва да се докладва:]

- ...

[За междинни продукти:]

- Съдържанието на въглерод от биогенни източници на входа на завода (физическо и разпределено съдържание) трябва да се докладва. Ако източникът е естествена гора, трябва да се докладва, че съответните въглеродни емисии трябва да се моделират с елементарния поток „(промени в земеползването)“.
- Рециклираното съдържание (R₁) трябва да се докладва.

¹²¹ Отнася се за заемането и преобразуването на земя.

¹²² Този индекс е резултат от извършеното от JRC агрегиране на четири показателя (биотично производство, устойчивост към ерозия, механична филтрация и попълване на подземните води) от модела LANCA за оценяване на въздействията, причинени от земеползване, както е описано в De Laurentiis и др., 2019 г.

¹²³ В списъка на потоците с ООС и за целите на настоящата препоръка уранът е включен в списъка на енергоносителите и се измерва в MJ.

- Резултати със специфични за приложението стойности на А трябва да се докладват, ако са значими.

Б.3.7. Допълнителна информация със значение за околната среда

[Посочва се каква допълнителна информация със значение за околната среда трябва или следва да се докладва (посочват се единиците). Избягва се използване на „следва да“, ако е възможно. Посочват се всички методи, използвани за докладване на допълнителна информация.]

Въздействията върху биологичното разнообразие се считат за значими за това ППООСКП.

ИЛИ

Въздействията върху биологичното разнообразие не се считат за значими за това ППООСКП.

[Ако въздействията върху биологичното разнообразие са значими, в ППООСКП трябва да бъде описано как ползвателят на ППООСКП трябва да ги оценява.]

Б.3.8. Ограничения

[В този раздел трябва да се включи списъкът с ограниченията, на които подлежи едно проучване на ПООС, дори ако то бъде проведено в съответствие с това ППООСКП.]

Б.3.8.1. Сравнения и сравнителни твърдения

[В този раздел трябва да бъдат включени условията, при които може да се прави сравнение или сравнително твърдение.]

Б.4. Най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци

Б.4.1. Най-значими категории въздействия с отпечатък върху околната среда

[Ако в ППООСКП няма подкатегории] Най-значимите категории въздействия за категорията продукти в обхвата на това ППООСКП са следните:

- [изброяват се най-значимите категории въздействия за всяка категория]

[Ако в ППООСКП има подкатегории] Най-значимите категории въздействия за подкатегорията продукти [наименование] в обхвата на това ППООСКП са следните:

- [изброяват се най-значимите категории въздействия за всяка подкатегория]

Б.4.2. Най-значими стадии на жизнения цикъл

[Ако в ППООСКП няма подкатегории] Най-значимите стадии на жизнения цикъл за категорията продукти в обхвата на това ППООСКП са следните:

- [изброяват се най-значимите стадии на жизнения цикъл за всяка категория]

[Ако в ППООСКП има подкатегории] Най-значимите стадии на жизнения цикъл за подкатегорията продукти [наименование] в обхвата на това ППООСКП са следните:

- [изброяват се най-значимите стадии на жизнения цикъл за всяка подкатегория]

Б.4.3. Най-значими процеси

Най-значимите процеси за категорията продукти в обхвата на това ППООСКП са следните: [тази таблица трябва да се попълни на база окончателните резултати от проучванията на ПООС на представителните продукти. За всяка подкатегория се предоставя отделна таблица, ако е подходящо.]

Таблица Б. 4. Списък с най-значимите процеси

Категория въздействия	Процеси
Първа най-значима категория въздействия	Процес А (от стадий на жизнения цикъл X)
	Процес Б (от стадий на жизнения цикъл Y)
Втора най-значима категория въздействия	Процес А (от стадий на жизнения цикъл X)
	Процес Б (от стадий на жизнения цикъл X)
n-та най-значима категория въздействия	Процес А (от стадий на жизнения цикъл X)
	Процес Б (от стадий на жизнения цикъл X)

Б.4.4. Най-значими преки елементарни потоци

Най-значимите преки елементарни потоци за категорията продукти в обхвата на това ППООСКП са следните: [този списък трябва да се предостави на база окончателните резултати от проучванията на ПООС на представителните продукти. За всяка подкатегория се предоставя отделен списък, ако е подходящо.]

Б.3.8.2. Липси на данни и заместители

[В този раздел трябва да се включат:

Списъкът със специфичните за дружеството данни, които трябва да се събират, с чиито липси най-често се сблъскват дружествата от съответните сектори, и как може да се реши проблемът с тези липси на данни в контекста на проучването на ПООС;

Списъкът с процесите, изключени от ППООСКП поради липсващи набори от данни, които не трябва да се попълват от ползвателя на ППООСКП;

Списъкът с процесите, за които ползвателят на ППООСКП трябва да използва съвместими с ILCD-EL набори от данни.

Техническият секретариат може да реши да посочи във файла с инвентаризационния анализ на жизнения цикъл във формат Excel (вж. раздел Б.5 на настоящото приложение) за кои процеси няма на разположение набори от данни и съответно се считат за липси на данни и за кои процеси трябва да се използват заместители.]

Б.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

Всички изготвени нови набори от данни трябва да бъдат съвместими с ООС или ILCD-EL (вж. правилата в раздел Б.5.5).

[В ППООСКП трябва да се посочи дали е разрешено изготвяне на извадки от данни. Ако техническият секретариат разреши изготвяне на извадки от данни, в ППООСКП трябва да се опише процедурата за изготвяне на извадки от данни, както е описано в метода за определяне на ПООС, и да се включи следният текст:] Ако е необходимо изготвяне на извадки от данни, то трябва да се извърши, както е посочено в настоящото ППООСКП. Изготвянето на извадки от данни обаче не е задължително и всеки ползвател на настоящото ППООСКП може да реши да събира данните от всички производствени обекти или земеделски стопанства, без да изготвя извадки от данни.

Б.5.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни

[Тук техническият секретариат трябва да изброи процесите, които трябва да се моделират със задължителни специфични за дружеството данни (данни за дейности и преки елементарни потоци). Имайте предвид, че преките елементарни потоци в списъка трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС¹²⁴.

Процес А

[Представя се кратко описание на процес А. Изброяват се всички данни за дейности и преки елементарни потоци, които трябва да се събират, и обичайните набори от данни за подпроцесите, свързани с данните за дейности в процес А. Използва се таблицата по-долу, за да се даде поне един пример в ППООСКП. Ако тук не са дадени всички процеси, пълният списък с всички процеси трябва да бъде включен във файл във формат Excel.]

Таблица Б. 5. Изисквания за събирането на данни за задължителен процес А

Изисквания за целите на събирането на данни			Изисквания за целите на моделирането							Бележки	
Данни за дейности, които трябва да се събират	Специфични изисквания (например честота, стандарт за измервания и пр.)	Мерна единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни (възел)	UUID	TiR	TeR	GeR	P	DQR	
Входящи количества:											
[Например: годишно потребление на електроенергия]	[Например: средно за 3 години]	[Например: kWh/г]	[Например: Електроенергиен мрежов микс, 1 kV—60 kV/EC „28+3“]	[Връзка към съответния възел на мрежата от данни на базата жизнен цикъл. „Хранилицето на данните“ (data	[Например: 0af0a6a8-aebc-4eeb-99f8-5ccf2304b99d]	[Например: 1,6]					

¹²⁴ На разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

				stock) също трябва да се посочи]							
Изходящи количества:											
...					

[Изброяват се всички емисии и ресурси, които трябва да се моделират със специфична за дружеството информация (най-значимите ясно различими елементарни потоци) в процес А.]

Таблица Б. 6. Изисквания за събиране на данни за преки елементарни потоци за задължителен процес А

Емисии/ресурси	Елементарен поток	UUID	Честота на измерване	Обичаен метод за измерване ¹²⁵	Бележки

Списъкът с всички специфични за дружеството данни, които трябва да се събират, е предоставен във файла във формат Excel с име „[Име ППООСКП_номер на версията] - инвентаризационен анализ на жизнения цикъл“.

Б.5.2. Списък с процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството

[Процесите, изброени в този раздел, трябва да бъдат в допълнение към изброените като задължителни специфични за дружеството данни. Не е разрешено повторно изброяване на процеси или данни. Ако няма други процеси, които се очаква да се изпълняват от дружеството, запишете: „Няма други процеси, които се очаква да се изпълняват от дружеството в допълнение към изброените като задължителни специфични за дружеството данни.“]

Следните процеси се очаква да се изпълняват от ползвателя на ППООСКП:

- Процес X
- Процес Y
- ...

Процес X:

[Представя се кратко описание на процес X. Изброяват се всички данни за дейности и преки елементарни потоци, които трябва да се събират като минимум, и наборите от данни за подпроцесите, свързани с данните за дейности в процес X. Посочва се мерната единица, начинът за измерване и всички други характеристики, които могат да помогнат на ползвателя. Имайте предвид, че преките елементарни потоци

¹²⁵ Освен ако в законодателството на конкретната държава са предвидени специфични методи за измерване.

в списъка трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС¹²⁶. Използва се таблицата по-долу, за да се даде поне един пример в ППООСКП. Ако тук не са дадени всички процеси, пълният списък с всички процеси трябва да бъде включен във файл във формат Excel.]

Таблица Б. 7. Изисквания за събирането на данни за процес X

Изисквания за целите на събирането на данни			Изисквания за целите на моделирането							Бележки	
Данни за дейности, които трябва да се събират	Специфични изисквания (например честота, стандарт за измервания и пр.)	Мерна единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни (възел и хранилище на данните)	UUID	TiR	TeR	GeR	P	DQR	
Входящи количества:											
[Например: годишно потребление на електроенергия]	[Например: средно за 3 години]	[Например: kWh/g]	[Например: Електроенергиен мрежов микс, 1 kV—60 kV/EC „28+3“]	[Връзка към съответния възел на мрежата от данни на база жизнения цикъл. „Хранилището на данните“ (data stock) също трябва да се посочи]	[Например: 0af0ab a8-aebc-4eeb-99f8-5ccf23 04b99d]	[Например: 1,6]					

¹²⁶ На разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

Изисквания за целите на събирането на данни			Изисквания за целите на моделирането							Бележки	
Изходящи количества:											
...				

Таблица Б. 8. Изисквания за събиране на данни за преки елементарни потоци за процес X

Емисии/ресурси	Елементарен поток	UUID	Честота на измерване	Обичаен метод за измерване ¹²⁷	Бележки

Списъкът с всички процеси, които се очаква да бъдат от първия случай, е предоставен във файла във формат Excel с име „[Име ППООСКП_номер на версията] - инвентаризационен анализ на жизнения цикъл“.

Б.5.3. Изисквания за качеството на данните

Качеството на данните във всеки набор от данни и общо за проучването на ПООС трябва да се изчисли и докладва. DQR трябва да се изчислява по следната формула с четири критерия:

$$DQR = \frac{TeR+GeR+TiR+P}{4} \quad [\text{Уравнение Б.1}]$$

където TeR е технологична представителност, GeR е географска представителност, TiR е времева представителност, а P е точност. Представителността (технологична, географска и времева) характеризира степента, в която избраните процеси и продукти описват анализираната система, а точността е показател за начина, по който са получени данните, и съответното ниво на неопределеност.

В следващите раздели се предоставят таблици с критериите, които трябва да се използват за частично количествената оценка по всеки критерий за качество на данните.

[В ППООСКП могат да бъдат посочени по-строги изисквания и допълнителни критерии за оценката на качеството на данните. В ППООСКП трябва да се посочат формулите, които трябва да се използват за изчисляването на DQR на: i) специфичните за дружеството данни (уравнение 20 от приложение I); ii) вторичните набори от данни (уравнение 19 от приложение I; iii) проучването на ПООС (уравнение 20 от приложение I).]

Б.5.3.1. Специфични за дружеството набори от данни

DQR трябва да се изчислява с разделно разглеждане на ниво –1, преди да бъде извършено агрегиране на подпроцеси или елементарни потоци. DQR на специфични за дружеството набори от данни трябва да се изчислява по следния начин:

- 1) Избират се най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци: най-значимите данни за дейности са свързаните с подпроцеси (т.е. вторични набори от данни), на които се дължи най-малко 80 % от общото въздействие върху околната среда в специфичния за дружеството набор от данни, когато са подредени в низходящ ред от най-големия към най-малкия принос. Най-значимите

¹²⁷ Освен ако в законодателството на конкретната държава са предвидени специфични методи за измерване.

преки елементарни потоци са онези, чийто кумулативен принос за общото въздействие на преките елементарни потоци е най-малко 80 %.

- 2) Стойностите по критериите TeR , TiR , GeR и P за DQR се изчисляват за всички най-значими данни за дейности и всички най-значими преки елементарни потоци. Стойностите по всеки критерий трябва да бъдат зададени по таблица Б.9.
 - а. За всеки най-значим пряк елементарен поток се посочва количество и наименование (например 40 g въглероден диоксид). Всеки от най-значимите елементарни потоци трябва да се оцени от ползвателя на ППООСКП по четирите критерия за DQR: TeR_{EF} , TiR_{EF} , GeR_{EF} и P_{EF} . Ползвателят на ППООСКП трябва да оцени например кога, за коя технология и в кой географски район е измерен потокът.
 - б. Всички най-значими данни за дейности трябва да се оценят от ползвателя на ППООСКП по четирите критерия за DQR — съответно TeR_{AD} , TiR_{AD} , GeR_{AD} и P_{AD} .
 - в. Като се има предвид, че данните за задължителните процеси трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на P не може да бъде по-висока от 3, а числената оценка на TiR , TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2 (DQR трябва да бъде $\leq 1,5$).
- 3) Изчислява се свързаният с околната среда принос на всички най-значими данни за дейности (свързани със съответния подпроцес) и всички най-значими преки елементарни потоци към общия сбор от въздействията върху околната среда на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци (претеглени, като се използват всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда). Например: в изготвения нов набор от данни има само две най-значими данни за дейности с принос 80 % към общото въздействие върху околната среда в набора от данни:
 - а. Първите данни за дейности имат 30 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 37,5 % от общите 80 %.
 - б. Вторите данни за дейности имат 50 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 62,5 % от общите 80 %.
- 4) Оценките по критериите TeR , TiR , GeR и P на изготвения нов набор от данни се изчисляват като среднопретеглени стойности по всеки критерий за най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци. Претеглянето се извършва на база относителния принос (в проценти) на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци, изчислен на стъпка 3.
- 5) Общата DQR на изготвения нов набор от данни се изчислява от ползвателя на ППООСКП по уравнение Б.2, където \overline{TeR} , \overline{TiR} , \overline{GeR} , P са среднопретеглените стойности, изчислени на стъпка (4).

$$DQR = \frac{\overline{TeR} + \overline{GeR} + \overline{T_iR} + P}{4} \quad [\text{уравнение Б.2}]$$

Таблица Б. 9. Как се изчисляват стойностите по критериите за DQR за набори от данни със специфична за дружеството информация [имайте предвид, че годините за критерия TiR могат да бъдат адаптирани от техническия секретариат; в ППООСКП могат да бъдат включени повече от една таблица].

Числена оценка	P_{EF} и P_{AD}	TiR_{EF} и TiR_{AD}	TeR_{EF} и TeR_{AD}	GeR_{EF} и GeR_{AD}
1	Измерени или изчислени и проверени от външен проверител	Данните са от последния годишен административен период преди	В елементарните потоци и данните за дейности точно е описана технологията на	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват точно географския

		датата на публикуване на доклада за ООС	изготвения нов набор от данни	район, в който е извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни
2	Измерени или изчислени и проверени от вътрешен проверител за достоверност	Данните са от не повече от два годишни административни и периода преди датата на публикуване на доклада за ООС	Елементарните потоци и данните за дейности са използвани като заместител за технологията на изготвения нов набор от данни	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват частично географския район, в който е извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни
3	Измерени, изчислени или взети от специализиран а литература, без да бъдат проверени за достоверност от проверител; ИЛИ представляващ и квалифицирана приблизителна оценка, проверена за достоверност от проверител	Данните са от не повече от три годишни административни и периода преди датата на публикуване на доклада за ООС	Не може да се използва	Не може да се използва
4-5	Не може да се използва	Не може да се използва	Не може да се използва	Не може да се използва

P_{EF}: точност за елементарните потоци; **P_{AD}**: точност за данните за дейности; **TiR_{EF}**: времева представителност за елементарните потоци; **TiR_{AD}**: времева представителност за данните за дейности; **TeR_{EF}**: технологична представителност за елементарните потоци; **TeR_{AD}**: технологична представителност за данните за дейности; **GeR_{EF}**: географска представителност за елементарните потоци; **GeR_{AD}**: географска представителност за данните за дейности.

Б.5.4. Матрицата на потребностите от данни

Всички процеси, необходими за моделирането на продукта, които не фигурират в списъка със задължителни специфични за дружеството данни (в раздел Б.5.1), трябва да бъдат оценени по матрицата на потребностите от данни (вж. таблица Б.10). Ползвателят на ППООСКП трябва да използва матрицата на потребностите от данни, за да определи какви данни са необходими и трябва да се използват при моделирането на съответния ПООС, в зависимост от нивото на влияние, което ползвателят на ППООСКП

(дружеството) има върху конкретния процес. В матрицата на потребностите от данни са застъпени три случая, които са обяснени по-долу:

1. **Първи случай:** процесът се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП;
2. **Втори случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, но дружеството има достъп до специфична (за дружеството) информация;
3. **Трети случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, и това дружество няма достъп до специфична (за дружеството) информация.

Таблица Б. 10. Матрица на потребностите от данни¹²⁸. * Трябва да се използват отделно разглеждани набори от данни.

		Процес от най-значимите	Друг процес
Първи случай: процесът е изпълняван от дружеството, използващо ППООСКП	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в ППООСКП) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$) ¹²⁹	
	Втори вариант	Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)	Използва се обичаен вторичен набор от данни в ППООСКП, в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$) Използват се обичайните стойности за DQR
Втори случай: процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, но то има достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в ППООСКП) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$)	
	Втори вариант	Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)	Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 3,0$)*. Критериите за DQR се преценяват в специфичния за продукта контекст

¹²⁸ Вариантите, описани в матрицата на потребностите от данни, не са степенувани по приоритет.

¹²⁹ Специфичните за дружеството набори от данни трябва да бъдат предоставени на Комисията.

	Трети вариант		Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 4,0$)*. Използват се обичайните стойности за DQR.
Трети случай: процесът не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, и то няма достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$) Критериите за DQR се преоценяват в специфичния за продукта контекст	
	Втори вариант		Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 4,0$) Използват се обичайните стойности за DQR

Б.5.4.1. Процеси от първия случай

За всеки процес от първия случай има два възможни варианта:

- 1) Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси в ППООСКП или не фигурира в списъка с най-значимите процеси, но въпреки това дружеството желае да предостави специфични за дружеството данни (първи вариант);
- 2) Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси и дружеството предпочита да използва вторичен набор от данни (втори вариант).

Първи случай — първи вариант

За всички процеси, които се изпълняват от дружеството и за които ползвателят на ППООСКП използва специфични за дружеството данни. DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчисли, както е описано в раздел Б.5.3.1.

Първи случай — втори вариант

Само за процесите, които не са от най-значимите: ако ползвателят реши да моделира процеса, без да събира специфични за дружеството данни, тогава ползвателят трябва да използва вторичния набор от данни, посочен в ППООСКП, заедно със съответните обичайни стойности за DQR, посочени тук.

Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в ППООСКП, ползвателят на ППООСКП трябва да вземе стойностите за DQR от метаданните на началния набор от данни.

Б.5.4.2. Процеси от втория случай

Когато един процес не се изпълнява от ползвателя на ППООСКП, но той има достъп до специфични за дружеството данни, тогава има три възможни варианта:

- 1) Ползвателят на ППООСКП има достъп до изчерпателна специфична за доставчика информация и желае да изготви нов съвместим с ООС набор от данни (първи вариант);
- 2) Дружеството разполага с известна специфична за доставчика информация и желае да направи известни минимални промени (втори вариант);
- 3) Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси и дружеството желае да направи известни минимални промени (трети вариант).

Втори случай — първи вариант

За всички процеси, които не се изпълняват от дружеството и за които ползвателят на ППООСКП използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчисли, както е описано в раздел Б.5.3.1.

Втори случай — втори вариант

Ползвателят на ППООСКП трябва да използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и трябва да замени подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в ППООСКП.

Имайте предвид, че в ППООСКП са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

Ползвателят на ППООСКП трябва да направи DQR специфична за контекста, като прецени TeR и TiR по съответната таблица Б.11. Критерият за GeR трябва да се понижи с 30 %¹³⁰, а критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

Втори случай — трети вариант

Ползвателят на ППООСКП трябва да използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и трябва да замени подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в ППООСКП.

Имайте предвид, че в ППООСКП са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

В този случай ползвателят на ППООСКП трябва да използва обичайните стойности за DQR. Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в ППООСКП, ползвателят на ППООСКП трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

¹³⁰ Във втория случай — втори вариант се предлага параметърът GeR да се понижи с 30 %, за да се стимулира използването на специфична за дружеството информация и да се възнаградят усилията на дружеството за подобряването на географската представителност на даден вторичен набор от данни чрез заместването на електроенергийните миксове, разстоянието и транспортните средства.

Таблица Б. 11. Как се изчисляват стойностите по критериите за DQR, когато се използват вторични набори от данни. [Повече от една таблица може да се включи в ППООСКП и попълни в раздела за етапите на жизнения цикъл]

	TiR	TeR	GeR
1	Датата на публикуване на доклада за ООС е в срока на валидност на набора от данни	В проучването на ООС е използвана същата технология като тази в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държавата, за която е валиден наборът от данни
2	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 2 години след срока на валидност на набора от данни	Всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в технологиите в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в географския регион (например Европа), за който е валиден наборът от данни
3	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 4 години след срока на валидност на набора от данни	Не всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в един от географските региони, за които е валиден наборът от данни
4	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са подобни на включените в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава извън географските региони, за които е валиден наборът от данни, но са установени достатъчно сходства на база експертна преценка.
5	Датата на публикуване на доклада за ООС е повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са различни от включените в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава, различна от тази, за която е валиден наборът от данни

Б.5.4.3. Процеси от трети случай

Ако един процес не се изпълнява от дружеството, използващо ППООСКП, и това дружество няма достъп до специфична за дружеството информация, тогава има два възможни варианта:

- 1) Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — първи вариант);
- 2) Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — втори вариант).

Трети случай — първи вариант

В този случай ползвателят на ППООСКП трябва да направи стойностите за DQR на използвания набор от данни специфични за контекста, като прецени TeR, TiR и GeR по съответната предоставена таблица. Критерият за Р трябва да се остави на същата стойност.

Трети случай — втори вариант

За процесите, които не са от най-значимите, ползвателят на ППООСКП трябва да използва съответния вторичен набор от данни, посочен в ППООСКП, заедно със съответните стойности за DQR.

Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в ППООСКП, ползвателят на ППООСКП трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

Б.5.5. Набори от данни за използване

В това ППООСКП са изброени вторичните набори от данни, които трябва да се използват от ползвателя на ППООСКП. Когато набор от данни, необходим за изчисляването на профила на ПООС, не е сред изброените в това ППООСКП, ползвателят трябва да избере една от следните възможности (в посочения йерархичен ред):

- 1) Използва се съвместим с ООС набор от данни от възел на мрежата от данни на база жизнения цикъл I31 ;
- 2) Използва се съвместим с ООС набор от данни от безплатен или платен източник
- 3) Използва се друг съвместим с ООС набор от данни, за който се счита, че е добър заместител. В този случай това трябва да се включи като информация в раздела „Ограничения“ на доклада за ПООС
- 4) Използва се съвместим с ILCD-EL набор от данни като заместител. Тези набори от данни трябва да бъдат включени в раздела „Ограничения“ на доклада за ПООС. Ако се използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %. Номенклатурата на елементарните потоци в набора от данни трябва да бъде съгласувана със справочния пакет за ООС, използван в останалата част от модела I32.
- 5) Ако няма на разположение съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни, той трябва да се изключи от проучването на ПООС. Това трябва да бъде ясно посочено в доклада за ПООС като липса на данни и валидирано от проверяващите проучването на ПООС и доклада за ПООС.

Б.5.6. Как се изчислява средната DQR за проучването

За изчисляването на средната DQR ползвателят на ППООСКП трябва да изчисли поотделно TeR, TiR, GeR и P за проучването на ПООС като среднопретеглени стойности за всички най-значими процеси на база техния относителен свързан с околната среда принос за единната обща оценка. Трябва да се използват правилата за изчисляване, описани в раздел 4.6.5.8 на приложение I.

Б.5.7. Правила за разпределяне

[В ППООСКП трябва да се определи кои правила за разпределяне трябва да се използват от ползвателя на ППООСКП и как трябва да се извърши моделирането и изчисляването. Ако се използва икономическо разпределяне, методът за изчисляване на разпределителните коефициенти трябва да бъде точно указан в ППООСКП. Трябва да се използва следният образец:]

Таблица Б. 12. Правила за разпределяне

Процес	Правило за разпределяне	Указания за моделиране	Разпределителен коефициент
[Пример: Процес А]	[Пример: Физическо разпределяне]	[Пример: Трябва да се използва масата на различните изходящи количества.]	[Пример: 0,2]

¹³¹ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/>

¹³² <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

...	...		

Б.5.8. Моделиране на електроенергия

Трябва да се използват следните видове електроенергиен микс, подредени по приоритет:

- а) Специфичен за доставчика електроенергиен продукт трябва да се използва, ако в съответната държава действа система за проследяване на 100 %, или ако:
 - i) е на разположение и
 - ii) са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- б) Специфичният за доставчика общ електроенергиен микс трябва да се използва, ако:
 - i) е на разположение и
 - ii) са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- в) Трябва да се използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“. „Специфичен за държавата“ означава държавата, в която протича стадият на жизнения цикъл или се извършва дейността. Държавата може да бъде или да не бъде държава — членка на ЕС. С остатъчния мрежов микс се избягва двойно отчитане, когато се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс от подточка а) или б).
- г) В краен случай трябва да се използва средният за ЕС остатъчен мрежов микс — потребителски микс (ЕС + ЕАСТ + Обединеното кралство) или представителен за региона остатъчен мрежов микс — потребителски микс.

Забележка: за стадия „потребление“ трябва да се използва потребителският мрежов микс.

Договорните инструменти (за проследяване) трябва **надеждно и еднозначно да представят на потребителите направените твърдения**, за да бъде обосновано от екологична гледна точка използването на специфичен за доставчика електроенергиен микс. В противен случай съответният ПООС няма да бъде представен достатъчно точно и последователно, за да може да послужи като аргумент при фирмени решения за снабдяване с продукти или електроенергия и точни твърдения на потребителя (купувача на електроенергия). Затова са установени **минимални критерии** за осигуряване на надеждността на договорните инструменти като носител на информация за отпечатъка върху околната среда. С тях са представени минималните характеристики, необходими за използването на специфичен за доставчика микс в проучвания на ПООС.

Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчиците

Специфичен за доставчика електроенергиен продукт или микс може да се използва само ако ползвателят на метода за определяне на ПООС осигури изпълнението на посочените по-долу критерии за договорните инструменти. Ако тези критерии за договорните инструменти не са изпълнени, в моделирането трябва да се използва специфичният за държавата остатъчен потребителски микс.

Следващият списък с критерии е съставен на база критериите в „Указания за прилагането на Протокола за парниковите газове, Обхват 2“¹³³. Един договорен инструмент, използван за моделиране на електроенергия, трябва да отговаря на следните критерии:

Първи критерий — да съдържа информация за атрибутите

- 1) Да съдържа информация за енергийния микс, свързан с произвежданата единица електроенергия.
- 2) Енергийният микс трябва да се изчислява на база доставената електроенергия, като се включат сертификати, набавени или извадени от активна употреба (получени, закупени или оттеглени) от името на нейните купувачи. Електроенергия от инсталация, за която атрибутите са продадени (с договори или сертификати), трябва да се характеризира като притежаваща екологичните атрибути на остатъчния потребителски микс за държавата, в която се намира инсталацията.

Втори критерий — да бъде еднозначно твърдение

- 1) Да бъде единственият договорен инструмент, съдържащ твърдението за екологични атрибути, свързано със съответното количество произведена електроенергия.
- 2) Да се проследява, изкупува, изважда от активна употреба или отменя от дружеството или от негово име (например с одит на договорите, сертификация от трета страна или автоматична обработка чрез други регистри, системи или механизми за оповестяване).

Трети критерий — да бъде възможно най-близко до периода, за който се прилага договорният инструмент

[Техническият секретариат може да предостави повече информация по метода за определяне на ПООС]

Моделиране на „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“:

Набори от данни за остатъчния мрежов микс — потребителски микс — по вид енергия, държава и напрежение се предоставят от доставчиците на данните.

Ако няма на разположение подходящ набор от данни, следва да се използва следният подход:

Определя се потребителският микс за държавата (например X % от MWh, произведени от ВЕЦ; Y % от MWh, произведени от ТЕЦ) и данните се комбинират с наборите от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по вид енергия и държава/регион (например набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл за производството на 1 MWh електроенергия от ВЕЦ в Швейцария):

Данните за дейности, свързани с потребителския микс в държави извън ЕС по конкретни видове енергия, трябва да се определят на база:

- 1) Вътрешния производствен микс по технология на производство;
- 2) Количествата внос и от кои съседни държави;
- 3) Загубите по преносната мрежа;
- 4) Загубите по разпределителната мрежа;
- 5) Видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване).

Тези данни могат да бъдат намерени в публикациите на Международната агенция по енергетика (МАЕ) (www.iea.org).

Достъпни набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по гориво/технология. Достъпните набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по принцип са специфични за конкретна държава или регион по отношение на:

¹³³ *Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD), 2015 г.: GHG Protocol Scope 2 Guidance. An amendment to the GHG Protocol. Стандарт за корпоративно отчитане*

- 1) видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване);
- 2) характеристиките на енергоносителите (например химично и енергийно съдържание);
- 3) технологичните стандарти на електроцентралите по отношение на ефективността, технологията на изгаряне, десулфуризацията на димните газове, отстраняването на NOx и прах.

Правила за разпределяне:

[В ППООСКП трябва да се определи коя физическа зависимост трябва да се използва от проучванията на ПООС: i) за подразделяне на енергопотреблението между различните продукти за всеки процес (например маса, бройки, обем и пр.); и ii) за отразяване на съотношенията на производството и съотношенията на продажбите между различните държави или региони от ЕС, когато един продукт се произвежда в различни обекти или се продава в различни държави. Когато няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС микс (ЕС + ЕАСТ + Обединеното кралство) или представителен за региона микс. Трябва да се използва следният образец:]

Таблица Б. 13. Правила за разпределяне за електроенергия

Процес	Физическа зависимост	Указания за моделиране
Процес А	Маса	
Процес Б	Бройки	
...	...	

Ако потребяваната електроенергия постъпва от повече от един електроенергиен микс, всеки източник на микс трябва да се използва с отчитане на неговия дял в общото потребление в kWh. Например ако част от това общо потребление в kWh постъпва от конкретен доставчик, за нейното количество трябва да се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс. Вж. по-долу за енергопотреблението на място.

Определен вид електроенергия може да бъде разпределен на един определен продукт при следните условия:

- а) Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в отделен обект (сграда), може да се използва видът енергия, който е физически свързан с този обект.
- б) Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в обект с общ електромер, платежни документи или сметки за електроенергия, може да се използва специфичната за продукта информация (показание, документ или сметка).
- в) Ако за всички продукти, произвеждани в конкретното съоръжение, има публично достъпни проучвания на ПООС, дружеството, което желае да направи съответното твърдение, трябва да предостави на разположение всички проучвания на ПООС. Използваното правило за разпределяне трябва да бъде описано в проучването на ПООС, да бъде използвано последователно във всички проучвания на ПООС, свързани с обекта, и да бъде проверено. Пример за такъв случай е 100 % разпределяне на по-екологичен електроенергиен микс към определен продукт.

Производство на електроенергия на място:

Ако производството на електроенергия на място е равно на енергопотреблението на обекта, има два възможни случая:

- 1) Договорни инструменти не са продавани на трета страна: трябва да се моделира собствен електроенергиен микс (като се комбинира с набори от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл).

- 2) Договорни инструменти са продавани на трета страна: трябва да се използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“ (като се комбинира с набори от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл).

Ако произведената електроенергия превишава енергопотреблението на място в определената граница на системата и превишението се продава например на електроенергийната мрежа, тази система може да се разглежда като случай с многофункционалност. Системата ще изпълнява две функции (например продукт + електроенергия) и тогава трябва да се спазват следните правила:

- 1) Ако е възможно, да се направи подразделяне. Това се отнася както за отделни производства, така и за общо производство на електроенергия, където — на база количествата електроенергия — предхождащите и преките емисии могат да се разпределят между собственото потребление и дела, продаван извън дружеството (например ако дадено дружество използва ветрогенератор на своя производствен обект и изнася 30 % от произведената електроенергия, в проучването на ПООС трябва да се отчетат 70 % от произведената електроенергия).
- 2) Ако това не е възможно, трябва да се използва пряко заместване. Специфичният за държавата остатъчен потребителски електроенергиен микс трябва да се използва като заместител¹³⁴.

Счита се, че не е възможно да се извърши подразделяне, когато предхождащи въздействия или преки емисии са тясно свързани със самия продукт.

Б.5.9. Моделиране на изменението на климата

Категорията въздействия „изменение на климата“ трябва да се моделира, като се вземат под внимание три подкатегории:

1. **Изменение на климата — изкопаеми:** Тази подкатегория включва емисии от торф и калциниране или процеса на образуване на карбонати от варовик. Трябва да се използват потоците емисии, чието наименование завършва с „(изкопаеми)“ — например „въглероден диоксид (изкопаеми)“ и „метан (изкопаеми)“, — ако има такива.
2. **Изменение на климата — биогенни:** Тази подкатегория обхваща: въглеродни емисии във въздуха (CO₂, CH₄ и др.), биомаса при нейното преобразуване или разпадане (например изгаряне, разграждане, компостиране и депониране); и поглъщане на CO₂ от атмосферата при фотосинтеза по време на растежа на биомасата, т.е. съответстващо на съдържанието на въглерод на продукти, биогорива или надземни растителни остатъци от рода на листна постеля и мъртва дървесина. Въглеродният обмен от естествените гори¹³⁵ трябва да се моделира в подкатегория 3 (включително свързаните емисии в почвата, производни продукти или остатъци). Трябва да се използват потоците емисии, чието наименование завършва с „(биогенни)“.

[Избира се правилното твърдение.]

Опростен подход за моделиране трябва да се използва, когато се моделират ясно различни емисии.

[ИЛИ]

Опростен подход за моделиране не трябва да се използва, когато се моделират ясно различни емисии.

[Ако се използва опростен подход за моделиране, се включва следният текст: „Моделират се само емисиите „метан (биогенни)“, като не се включват други биогенни емисии и поглъщания от атмосферата. Когато може да има емисии както на изкопаем, така и на биогенен метан, първо трябва да се моделира изпускането на биогенен метан, а след това — остатъчният изкопаем метан.“]

¹³⁴ В някои държави това е най-добрият, а не най-лошият случай.

¹³⁵ Естествените гори представляват естествени или дълголетни, недеградирани гори. Определението е адаптирано от таблица 8 от Решение на Комисията относно указания за изчисляване на земните запаси от въглерод за целите на приложение V към Директива 2009/28/ЕО (нотифицирано под номер C(2010) 3751).

[Ако не се използва опростен подход за моделиране, се включва следният текст: „Всички биогенни въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират поотделно.“]

[Само за междинни продукти:]

Съдържанието на биогенен въглерод на изхода на завода (физическо и разпределено съдържание) трябва да се докладва като „допълнителна техническа информация“.

3. **Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването:** В тази подкатегория се отчита поглъщането на въглерод и емисиите (CO₂, CO и CH₄), въглеродните запаси, предизвикани от земеползване и промени в земеползването. Тази подкатегория включва биогенния въглероден обмен от обезлесяване, пътно строителство или други почвени дейности (включително въглеродни емисии в почвата). При естествените гори всички свързани емисии на CO₂ се включват и моделират в тази подкатегория (включително съответните емисии в почвата; продуктите, получени от естествени гори¹³⁶; и остатъците), докато поглъщането на CO₂ се изключва. Трябва да се използват потоците емисии, чието наименование завършва с „(промени в земеползването)“.

За промени в земеползването всички въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират съгласно насоките за моделиране в PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.) и допълнителния документ PAS 2050-1:2012 (BSI, 2012 г.) за градинарски продукти. PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.): „Големи емисии на парникови газове могат да доведат впоследствие до промени в земеползването. Поглъщания като пряк резултат от промени в земеползването (а не като резултат от практики за дългосрочно управление) обикновено не се срещат, но се разбира, че това може да се случи при особени обстоятелства. Примери за преки промени в земеползването са преминаването от отглеждане на земеделски култури към промишлена употреба на земята или преобразуване на гори в обработваема земя. Всички видове промени в земеползването, които водят до емисии или поглъщания, трябва да се включат. Косвените промени в земеползването са последици от промени в земеползването, направени другаде. Въпреки че емисии на парникови газове произтичат и от косвени промени в земеползването, методите и изискванията за данните за изчисляване на тези емисии не са напълно разработени. Затова не е включена оценката на емисии, произтичащи от косвени промени в земеползването.

Емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването, трябва да се оценяват за всяко входящо количество в жизнения цикъл на даден продукт, произхождащ от съответната земя и трябва да бъдат включени в оценката на емисиите на парникови газове. Емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват на база обичайните стойности за промени в земеползването в приложение С на PAS 2050:2011, освен ако има по-добри данни. За държави и промени в земеползването, които не са включени в това приложение, емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват с използване на включените емисии и поглъщания на парникови газове в резултат на преки промени в земеползването съгласно съответните раздели на Указанията на IPCC от 2006 г.). Оценката на въздействието на промени в земеползването трябва да включва всички преки промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката. Общите емисии и поглъщания на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването за периода, трябва да бъдат включени в количественото определяне на емисии на парникови газове на продукти, произтичащи от съответната земя, разпределени поравно на всяка година от периода¹³⁷.

1. Когато може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години преди извършването на оценката, в нея не трябва да се включват емисии от промени в земеползването.
2. Когато не може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се приеме, че промените в земеползването са направени на 1 януари:

в първата година, за която може да се докаже, че промените в земеползването са направени; или

¹³⁶ Съгласно подхода за незабавното окисление в Указанията на IPCC от 2013 г. (раздел 2).

¹³⁷ Ако производството през годините е различно, следва да се използва масово разпределение.

1 януари в годината, през която се извършва оценката на емисиите и поглъщанията на парникови газове.

Когато се определят емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се спазва следният йерархичен ред на вземане на решения:

1. когато държавата на производство е известна и предишното земеползване е известно, емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат онези, които се дължат на преминаването от предишното към текущото земеползване в съответната държава (допълнителни насоки за изчисленията са дадени в PAS 2050-1:2012);
2. когато държавата на производство е известна, но предишното земеползване не е известно, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат приблизителните средни емисии от промените в земеползването за съответната култура в съответната държава (допълнителни насоки за изчисленията са дадени в PAS 2050-1:2012);
3. когато не е известна нито държавата на производство, нито предишното земеползване, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат среднопотеглените стойности на средните емисии от промени в земеползването за съответната стока в държавите, в които се отглежда.

Известно предишно земеползване може да се докаже с използване на различни източници на информация като спътникови снимки и топографски данни. Когато няма документи на разположение, могат да се използват местни сведения за предишното земеползване. Държавите, в които се отглежда дадена култура, могат да се определят от статистически данни за вноса, като може да се използва праг за пренебрегване на малки количества, не по-малък от 90 % от теглото на вноса. Източниците на данните, местоположението и моментът на промените в земеползването, свързани с входящи количества към продукти, трябва да се докладват.“ [край на цитата от PAS 2050:2011]

[Избира се правилното твърдение.]

Съхранението на въглерод в почвата трябва да се моделира, изчислява и докладва като допълнителна информация със значение за околната среда.

[ИЛИ]

Съхранението на въглерод в почвата не трябва да се моделира, изчислява и докладва като допълнителна информация със значение за околната среда.

[Ако трябва да се моделира, в ППООСКП трябва да се посочи какви доказателства трябва да бъдат представени и да се включат правилата за моделирането.]

Трябва да се докладва сборът от трите подкатегории.

[Ако изменението на климата е избрано като една от най-значимите категории въздействия, в ППООСКП трябва: i) задължително да се постави изискване за докладване на общото изменение на климата като сбор от трите подпоказателя; и ii) да се постави изискване да се докладват отделно подпоказателите „изменение на климата — изкопаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“, които допринасят с повече от 5 % за общата числена оценка.]

[Избира се правилното твърдение.]

Подкатегорията „изменение на климата — биогенни“ трябва да се докладва отделно.

[ИЛИ]

Подкатегорията „изменение на климата — биогенни“ не трябва да се докладва отделно.

Подкатегорията „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ трябва да се докладва отделно.

[ИЛИ]

Подкатегорията „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ не трябва да се докладва отделно.

Б.5.10. Моделиране на края на жизнения цикъл и рециклираното съдържание

Краят на жизнения цикъл на продукти, използвани по време на етапите „производство“, „дистрибуция“ (търговия на дребно), „потребление“ или след потреблението, трябва да бъде включен в общото моделиране на жизнения цикъл за организацията. По принцип това следва да се моделира и докладва за етапа „край на жизнения цикъл“, където се генерират отпадъците. В този раздел се предоставят правила за моделирането на края на жизнения цикъл на продуктите и рециклираното съдържание.

Формулата за кръговия отпечатък се използва за моделирането на края на жизнения цикъл на продуктите и рециклираното съдържание като комбинация от „материал + енергия + обезвреждане“, т.е.:

Материал

$$(1 - R_1)E_V + R_1 \times \left(A E_{\text{recycled}} + (1 - A)E_V \times \frac{Q_{\text{Sin}}}{Q_P} \right) + (1 - A)R_2 \times \left(E_{\text{recyclingEoL}} - E_V^* \times \frac{Q_{\text{Sout}}}{Q_P} \right)$$

Енергия $(1 - B)R_3 \times (E_{ER} - LHV \times X_{ER,heat} \times E_{SE,heat} - LHV \times X_{ER,elec} \times E_{SE,elec})$

Обезвреждане $(1 - R_2 - R_3) \times E_D$

Със следните параметри:

A: разпределителен коефициент на натоварванията и кредитите между доставчика и ползвателя на рециклирани материали.

B: разпределителен коефициент на процесите за оползотворяване на енергия. Отнася се както за натоварванията, така и за кредитите. Трябва да се зададе на нула за всички проучвания на ПООС.

Q_{Sin}: качество на входящия вторичен материал, т.е. качеството на рециклирания материал в точката на заместване.

Q_{Sout}: качество на изходящия вторичен материал, т.е. качеството на подлежащия на рециклиране материал в точката на заместване.

Q_P: качество на първичния (суровия) материал.

R₁: представлява пропорцията на материала, рециклиран от предишна система, на входа на производството.

R₂: представлява пропорцията на материала в продукта, който ще се рециклира (или използва повторно) в следваща система. Следователно в R₂ трябва да се отчитат загубите при процесите на събиране и рециклиране (или повторна употреба). R₂ трябва да се измерва на изхода на съоръжението за рециклиране.

R₃: представлява пропорцията на материала в продукта, която се използва за оползотворяване на енергия в края на жизнения цикъл.

E_{recycled} (E_{rec}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране на рециклирания (или повторно използван) материал, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

E_{recyclingEoL} (E_{recEoL}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране в края на жизнения цикъл, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

E_V: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при придобиването и предварителната обработка на първичния материал.

E_V^{*}: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха се получили при придобиването и предварителната обработка на първичния материал, за който се счита че се замества с подлежащи на рециклиране материали.

E_{ER}: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на оползотворяване на енергия (например изгаряне с оползотворяване на енергия, депа за отпадъци с оползотворяване на енергия и пр.).

E_{SE,heat} и **E_{SE,elec}**: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха съществували във връзка съответно със заместения енергиен източник, заместената топлинна енергия или заместената електроенергия.

ED: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при обезвреждането на отпадъчни материали в края на жизнения цикъл на анализирания продукт, без оползотворяване на енергия.

X_{ER,heat} и **X_{ER,elec}**: ефективността на процеса на оползотворяване съответно на топлинна енергия и електроенергия.

LHV: долна топлина на изгаряне на материала в продукта, използван за оползотворяване на енергия.

[Следните параметри трябва да бъдат предоставени в съответните раздели на ППООСКП:

- 1) всички стойности на А, които трябва да се използват, трябва да бъдат посочени в ППООСКП с позоваване на метода за определяне на ПООС и част В на приложение II. Ако от ППООСКП не могат да бъдат определени специфични стойности на А, в ППООСКП трябва да бъде поставено изискване неговите ползватели да изпълнят следната процедура:
 - a. проверява се дали в част В на приложение II е дадена специфична за приложението стойност на А, подходяща за ППООСКП,
 - b. ако не е дадена специфична за приложението стойност на А, трябва да се използва специфичната за материала стойност на А в част В на приложение II,
 - v. ако не е дадена специфична за материала стойност на А, стойността на А трябва да се зададе на 0,5;
- 2) всички съотношения на качеството (Q_{sin} и Q_{sout}/Q_p), които трябва да се използват;
- 3) обичайните стойности на R1 за всички обичайни набори от данни за материали (ако няма на разположение специфични за дружеството стойности) с позоваване на метода за определяне на ПООС и част В на приложение II. Те трябва да се зададат на 0 %, когато няма на разположение специфични за приложението данни;
- 4) обичайните стойности на R2, които трябва да се използват, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности, с позоваване на метода за определяне на ПООС и част В на приложение II;
- 5) всички набори от данни, които трябва да се използват за E_{rec}, E_{recEoL}, E_v, E*_v, E_{ER}, E_{SE,heat}, E_{SE,elec} и ED].

[Обичайните стойности за всички параметри трябва да бъдат посочени в таблица в раздела за съответния стадий на жизнения цикъл. Освен това в ППООСКП за всеки параметър трябва ясно да се посочи дали могат да се използват само обичайни стойности, или могат да се използват и специфични за дружеството данни, както е описано в раздел А.4.2.7.10 на приложение II]

Моделиране на рециклираното съдържание (ако е необходимо)

[Ако е необходимо, трябва да се включи следният текст:]

Следната част от формулата за кръговия отпечатък се използва за моделирането на рециклираното съдържание:

$$(1 - R_1)E_V + R_1 \times \left(A \times E_{\text{recycled}} + (1 - A)E_V \times \frac{Q_{\text{sin}}}{Q_p} \right)$$

Използваните стойности на R_1 трябва да бъдат специфични за веригата на доставка или обичайни от таблицата по-горе [техническият секретариат предоставя таблица] във връзка с матрицата на потребностите от данни. Специфични за материала стойности от статистически данни за предлагането на пазара не са допустими като заместители и затова не трябва да се използват. Използваните стойности на R_1 трябва да бъдат проверени в проучването на ПООС.

Когато се използват специфични за веригата на доставка стойности на R_1 , различни от 0, трябва да се осигури проследимост по цялата верига на доставка. Следните насоки трябва да се спазват, когато се използват специфични за веригата на доставка стойности на R_1 :

- 1) Информацията от доставчика (например в декларация за съответствие или друг документ за доставка) трябва да се съхранява по време на всички етапи от производството и доставката при преработващото дружество;
- 2) След като материалът бъде доставен на преработващото дружество за производството на крайните продукти, преработващото дружество трябва да обработва информацията по своите обичайни административни процедури;
- 3) Преработващото дружество, произвеждащо крайните продукти и обявяващо рециклирано съдържание, трябва да докаже чрез своята система за управление процента рециклиран входящ материал в съответните крайни продукти.
- 4) Информацията, с която това се доказва, трябва да бъде предоставяна при поискване на лицето, потребяващо крайния продукт. Ако профил на ПООС се изчислява и докладва, това трябва да бъде посочено като допълнителна техническа информация за профила на ПООС.
- 5) Притежавани от дружеството системи за проследимост могат да се използват, стига да осигуряват спазването на гореописаните общи насоки.

[Притежавани от сектора системи за проследимост могат да се използват, стига да осигуряват спазването на гореописаните общи насоки. В този случай предходният текст може да се замени със съответните специфични за сектора правила. В противен случай те трябва да бъдат допълнени с гореописаните общи насоки.]

[Само за междинни продукти:]

Профилът на ПООС трябва да се изчислява и докладва със стойност на A , равна на 1, за продукта в обхвата на проучването.

В допълнителната техническа информация резултатите трябва да се докладват за различните приложения и материали със следните стойности на A :

Приложение/материал	Стойност на A , която трябва да се използва

Б.6. Стадии на жизнения цикъл

Б.6.1. Добив на суровини и предварителна обработка

[В ППООСКП трябва да се изброят всички технически изисквания и допускания, които трябва да се използват от ползвателя на ППООСКП. Освен това трябва да се изброят всички процеси, протичащи на този стадий на жизнения цикъл (в съответствие с модела на представителния продукт), по предоставената по-долу таблица (транспортът се представя в отделна таблица). Таблицата може да бъде адаптирана от техническия секретариат, ако е необходимо (например с включване на значими параметри на формулата за кръговия отпечатък).]

Таблица Б. 14. Добив на суровини и предварителна обработка (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходящо количество)	Обичайни				UUID	Обичайна DQR				Процесът от най-значимите [да/не]
		R ₁	Количество на една функционална единица	Набор от данни	Източник на набора от данни (Възел и хранилище на данните)		P	TiR	GeR	TeR	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на ППООСКП трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата стойност) за всички използвани набори от данни.

[Производството на опаковки трябва да се моделира като част от стадия „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл.]

[В ППООСКП, включващи използване на картонени кутии за напитки или опаковки с торба в кутия, трябва да се предостави информация за входящите количества материали (описът на материалите) и да се посочи, че опаковките трябва да се моделират с комбиниране на указаните количества от наборите от данни за материалите с указания набор от данни за преобразуването.]

[В ППООСКП, включващи подлежащ на повторна употреба амбалаж от обработвани от трети страни общи оборотни количества, трябва да се предостави съответната обичайна степен на повторна употреба. В ППООСКП с общи количества, притежавани от дружеството, трябва да се посочи, че степента на повторна употреба трябва да се изчислява само с използване на специфични за веригата на доставка данни. Двата различни подхода за моделиране, представени в приложение I, трябва да се използват и копират в ППООСКП. В ППООСКП трябва да се включи следният текст: „Разходът на суровина за подлежащ на повторна употреба амбалаж трябва да се изчисли, като действителното тегло се раздели на степента на повторна употреба на амбалажа.“]

[За различните съставки, превозвани от доставчик до завод, на ползвателя на ППООСКП са необходими данни за: i) вида транспорт; ii) разстоянието по всеки вид транспорт; iii) съотношенията на усвояване за автомобилен транспорт; и iv) моделирането на празните обратни курсове за автомобилен транспорт. В ППООСКП трябва да се предоставят обичайни данни за тях или данните за тях да се поискат в списъка със задължителна специфична за дружеството информация. Обичайните стойности, дадени в приложение I, трябва да се използват, освен ако има на разположение специфични за ППООСКП данни.]

Таблица Б. 15. Транспорт (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходно количество)	Обичайни (на една функционална единица)			Обичаен набор от данни	Източник на набора от данни	UUID	Обичайна DQR				От най-значимите [да/не]
		Разстояние	Съотношение на усвояване*	Празен обратен курс				P	TiR	GeR	TeR	

* Ползвателят на ППООСКП винаги трябва да проверява използваното съотношение на усвояване в обичайния набор от данни и да го адаптира по съответния начин.

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

[В ППООСКП, включващи подлежащ на повторна употреба амбалаж, трябва да се включи следният текст: „Степента на повторна употреба оказва влияние върху стойността за необходимия транспорт на една функционална единица. Въздействието на транспорта трябва да се изчислява, като въздействието от еднопосочните курсове се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.“]

Б.6.2. Селскостопанско моделиране [включва се само ако е необходимо]

[Следващият текст трябва да се включи, ако селскостопанско производство е част от обхвата на ППООСКП. Разделите, които нямат отношение към случая, могат да не се включват.]

Разглеждане на многофункционални процеси: Трябва да се спазват правилата, описани в насоките на LEAP (Партньорство за екологична оценка и екологични характеристики на добитъка): „Екологосъобразност на веригите за доставка на фуражи (стр. 36—43), FAO, 2015 г., на разположение на адрес: <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>“.

Трябва да се използват специфични за вида култура и специфични за държавата, региона или климата данни за добивите, използването на водите и земеползването, промените в земеползването, количествата торове (неорганични и органични) (количество азотни и фосфорни) и количеството пестициди (по активни съставки) на хектар на година.

Данните за отглеждането трябва да се събират за достатъчно дълъг период, за да може да се направи средна оценка с необходимото сезонно изглаждане на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл във връзка с входящите и изходящите количества за отглеждането на култури:

- 1) За едногодишни култури трябва да се използва най-малко тригодишен период за оценка (за да се изгладят разликите в добивите от културите, свързани с колебания в условията на отглеждането през годините, дължащи се на климата, вредители, заболявания и пр.). Когато няма на разположение данни за тригодишен период — например при въвеждане на нова система за производство (нов парник, нови земеделски площи, преминаване към отглеждане на нова култура и пр.), — оценката може да се направи за по-кратък период, но не по-малък от една година. Парникови култури или растения трябва да се считат за едногодишни култури или растения, освен ако цикълът на отглеждане е значително по-кратък от една година и през същата година след тях се отглежда друга култура. Домати, чушки и други култури, които се отглеждат и берат по-дълго време през годината, се считат за едногодишни култури.
- 2) За многогодишни растения (включително цели растения и годни за консумация части на многогодишни растения) трябва да се направи допускане за ситуация с установен режим (т.е. всички

стадии на развитие да са представени пропорционално в проучвания период) и трябва да се използва тригодишен период за оценка на входящите и изходящите количества¹³⁸.

- 3) Когато е известно, че различните стадии в цикъла на отглеждане имат различна продължителност, трябва да се направи корекция, като добивните площи при различните стадии на развитие се коригират пропорционално на добивните площи, очаквани при един теоретичен установен режим. Прилагането на подобна корекция трябва да бъде обосновано и отразено. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл на многогодишни растения и култури не трябва да се прави, преди системата на производство да даде реален добив.
- 4) За култури, които се отглеждат и берат за по-малко от една година (например марули — за 2 до 4 месеца), данните за реколтата от отделна култура трябва да се събират за конкретен период от най-малко три скоросни поредни цикъла. Осредняването за три години може да се направи най-добре, като първо се съберат годишните данни, изчислят се данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл на година и след това от тях се изчисли средногодишната стойност за три години.

Емисиите на пестициди трябва да се моделират като специфични активни съставки. Като обичаен подход използваните на полето пестициди трябва да се моделират като 90 % емисии в компонента земеделски почви, 9 % емисии във въздуха и 1 % емисии във водата.

Емисиите на неорганични и оборски торове трябва да бъдат разграничени по вид тор и да обхващат като минимум:

- 1) NH₃, във въздуха (от използването на азотни торове)
- 2) N₂O, във въздуха (преки и непреки) (от изп.
- 3) CO₂ във въздуха (от използването на вар, уреа и нейни съединения)
- 4) NO_x, във вода от неопределен вид (v
- 5) PO₄³⁻, прясна или от неопределен вид (излужване и повърхностен отток на разтворим фосфат от използването на фосфорни торове)
- 6) P, във вода — прясна или от неопределен вид (съдържащи фосфор частици в почвата, от използването на фосфорни торове).

Инвентаризационният анализ на жизнения цикъл за емисиите на фосфор следва да се моделира като количеството фосфор, емитирано във водата след повърхностен отток, и трябва да се използва компонентът „вода“ за емисиите. Когато няма на разположение данни за това количество, инвентаризационният анализ на жизнения цикъл може да се моделира като количеството фосфор, използвано в земеделското поле (чрез наторяване с оборски или неорганичен тор), и тогава трябва да се използва компонентът „почва“ за емисиите. В този случай повърхностният отток от почвата във водата е част от метода за оценка на въздействията.

Инвентаризационният анализ на жизнения цикъл за емисиите на азот трябва да се моделира като количеството емисии, което — след като напусне полето (почвата) — в крайна сметка достига до различните компоненти „въздух“ и „вода“, спрямо използваното количество торове. Емисиите на азот в почвата не трябва да се моделират. Емисиите на азот трябва да се изчисляват според използваните от земеделеца азотни съединения в полето, като се изключат външните източници (например валежи).

[За азотни торове, в ППООСКП трябва да се опише моделът на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, който трябва да се използва. Следва да се използват емисионните фактори от 1-ви ред от Указанията на IPCC от 2006 г. В ППООСКП може да се използва по-изчерпателен модел за азота в полето,

¹³⁸ При изчисленията в инвентаризационен анализ на жизнения цикъл „от люлката до изхода“ на градинарски продукти се предполага, че входящите и изходящите количества за отглеждането са „с установен режим“, т.е. всички стадии на развитие на многогодишни култури (с различни входящи и изходящи количества) трябва да бъдат представени пропорционално в проучвания период на отглеждането. Предимството на този подход е в това, че входящи и изходящи количества за относително кратък период могат да се използват при изчисленията в инвентаризационен анализ на жизнения цикъл „от люлката до изхода“ от продукта на многогодишната култура. Проучването на всички стадии на развитие на една градинарска многогодишна култура може да обхване период от 30 и повече години (например при овощните дървета и дърветата, отглеждани за ядки).

стига: i) да обхваща най-малко посочените по-горе емисии; ii) азотът да бъде балансиран във входящите и изходящите количества; и iii) да бъде описан по прозрачен начин.]

Таблица Б. 16. Параметри, които трябва да се използват, когато се моделират емисии на азот в почвата

Емисии	Компонент	Стойност за използване
N ₂ O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg N ₂ O/kg използван азотен тор
NH ₃ (неорганичен тор)	Въздух	kg NH ₃ = kg N × FracGASF = 1 × 0,1 × (17/14) = 0,12 kg NH ₃ /kg използван азотен тор
NH ₃ (оборски тор)	Въздух	kg NH ₃ = kg N × FracGASF = 1 × 0,2 × (17/14) = 0,24 kg NH ₃ /kg използван оборски азотен тор
NO ₃ ⁻ (неорганичен и оборски тор)	Вода	kg NO ₃ ⁻ = kg N × FracLEACH = 1 × 0,3 × (62/14) = 1,33 kg NO ₃ ⁻ /kg използван азотен тор
Фосфорни торове	Вода	0,05 kg P/kg използван фосфорен тор

FracGASF: фракция на неорганичен азотен тор, използван в почвите, която се изпарява под формата на NH₃ и NO_x. FracLEACH: фракция на неорганичен и оборски тор, изгубена поради излужване и повърхностен отток като NO₃⁻.

Емисии на тежки метали от входящи количества в полето трябва да се моделират като емисии в почвата и/или излужване или ерозия във водата. При инвентаризацията във водата трябва да се посочи степента на окисление на метала (например Cr⁺³ или Cr⁺⁶). Тъй като културите по време на отглеждането асимилират част от емисиите на тежки метали, е необходимо да се направи уточнение как да се моделират култури, действащи като поглътител. Трябва да се използва следният подход за моделиране:

[Техническият секретариат трябва да избере един от двата подхода за моделиране, който трябва да се използва.]

- 1) В края на техния жизнен цикъл в околната среда елементарните потоци от тежки метали не се вземат под внимание по-нататък в границата на системата: в инвентаризацията не се отчитат окончателните емисии на тежките метали и следователно не трябва да се отчита поглъщането на тежки метали от културата. Например тежки метали в земеделски култури, отглеждани за консумация от хора, накрая попадат в растението. В контекста на ООС консумацията от хора не се моделира, краят на жизнения цикъл в околната среда не се моделира по-нататък и растението действа като поглътител на тежки метали. Затова поглъщането на тежки метали от културата не трябва да се моделира.
- 2) В края на техния жизнен цикъл в околната среда (компонента за емисиите) елементарните потоци от тежки метали се вземат под внимание в границата на системата: в инвентаризацията се отчитат окончателните емисии (изпускането) на тежките метали в околната среда и следователно трябва да се отчита и поглъщането на тежки метали от културата. Например тежки метали в земеделски култури, отглеждани за фураж, в крайна сметка попадат в храносмилателната система на животните и се използват отново като оборски тор на полето, където металите се изпускат в околната среда и техните въздействия се отчитат чрез методите за оценка на въздействията. Затова при инвентаризацията на стадия земеделие трябва да се вземе под внимание поглъщането на тежки метали от културата. В животното в крайна сметка остава ограничено количество, което може да се пренебрегне за улеснение.

Емисиите на метан от отглеждане на ориз трябва да бъдат включени на база правилата за изчисляване в Указанията на IPCC от 2006 г.

За пресушени торфени почви трябва да се включат емисиите на въглероден диоксид на база модел, който свързва нивата на пресушаване с годишното окисление на въглерод.

Трябва да се включат следните дейности [техническият секретариат трябва да избере какво трябва да се включи]:

- а) Входящо количество материал за посев (kg/ha)
- б) Входящо количество торф в почвата (kg/ha + съотношение C/N)
- в) Входящо количество вар (kg CaCO₃/ha, вид)
- г) Използване на машини (часове, вид) (трябва да се включи, ако има висока степен на механизация)
- д) Входящо количество азот от остатъци от културата, които остават на полето или се изгарят (kg остатъци + съдържание на азот/ha)
- е) Добив от културата (kg/ha)
- ж) Сушене и складиране на продукти
- з) Операции на полето чрез... [попълва се]

Б.6.3. Производство

[В ППООСКП трябва да се изброят всички технически изисквания и допускания, които трябва да се използват от ползвателя на ППООСКП. Освен това трябва да се изброят всички процеси, протичащи на този стадий на жизнения цикъл, по предоставената по-долу таблица. Таблицата може да бъде адаптирана от техническия секретариат, ако е необходимо (например с включване на значими параметри на формулата за кръговия отпечатък).]

Таблица Б. 17. Производство (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса	Мерна единица (изходящо количество)	Обичайно количество на една функционална единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни (Възел и хранилище на данните)	UUID	Обичайна DQR				Процентът от най-значимите ли е [да/не]
						P	TiR	GeR	TeR	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на ППООСКП трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички използвани набори от данни.

[В ППООСКП, включващи подлежащ на повторна употреба амбалаж, трябва да се вземе под внимание допълнителната енергия и ресурси, необходими за почистване, ремонт или повторно пълнене.]

Отпадъците от продукти, използвани по време на производството, трябва да се включат в моделирането. [Трябва да се опишат обичайните проценти на загубите по видове продукти и как трябва да бъдат включени те в продуктивния еквивалент.]

Б.6.4. Стадий „дистрибуция“ [включва се, ако е необходимо]

Транспортът от завод до краен клиент (включително транспорт от потребителите) трябва да се моделира в този стадий на жизнения цикъл. Крайният клиент по определение представлява... [попълва се].

Ако има на разположение специфична за веригата на доставка информация за един или повече параметри на транспорта, те могат да се използват по матрицата на потребностите от данни.

[Обичаен транспортен сценарий трябва да бъде предоставен от техническия секретариат в ППООСКП. Ако няма на разположение специфичен за ППООСКП транспортен сценарий, трябва да се използва като основа транспортният сценарий от метода за определяне на ПООС заедно с: i) броя на специфичните за ППООСКП съотношения; ii) специфичните за ППООСКП съотношения на усвояване за автомобилен транспорт; и iii) специфичния за ППООСКП разпределителен коефициент за транспорт от потребителите. За продукти за многократна употреба обратният курс от обект за търговия на дребно или център за дистрибуция до завода трябва да бъде добавен в транспортния сценарий. За охладени или замразени продукти обичайните процеси за транспорт с товарен или лекотоварен автомобил следва да се променят. В ППООСКП трябва да се изброят всички процеси, протичащи в съответния сценарий (по модела на представителния продукт), като се използва таблицата по-долу. Таблицата може да се адаптира от техническия секретариат, ако е необходимо.]

Таблица Б. 18. Дистрибуция (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходно количество)	Обичайни (на една функционална единица)			Обичаен набор от данни	Източник на набора от данни	UU ID	Обичайна DQR				Отнай-значимите [да/не]
		Разстояние	Съотношение на усвояване	Празен обратен курс				P	Ti R	Ge R	Te R	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на ППООСКП трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички използвани набори от данни.

Отпадъците от продукти, използвани по време на дистрибуцията и търговията на дребно, трябва да се включат в моделирането. [Трябва да се опишат обичайните проценти на загубите по видове продукти и как трябва да бъдат включени те в продуктивния еквивалент. В ППООСКП трябва да се спазват указанията в част Е на настоящото приложение, ако няма на разположение специфична за ППООСКП информация.]

Б.6.5. Стадий „потребление“ [включва се, ако е необходимо]

[В ППООСКП трябва да се предостави ясно описание на стадия „потребление“ и да се изброят всички процеси, протичащи на този стадий (по модела на представителния продукт) по предоставената по-долу таблица. Таблицата може да се адаптира от техническия секретариат, ако е необходимо.]

Таблица Б. 19. Стадий „потребление“ (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходящо количество)	Обичайно количество на една функционална единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни	UID	Обичайна DQR				Процесът от най-значимите ли е [да/не]
						P	TiR	TeR	GeR	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на ППООСКП трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички използвани набори от данни.

[В този раздел в ППООСКП трябва да се изброят и всички технически изисквания и допускания, които ползвателят на ППООСКП трябва да използва. В ППООСКП трябва да се посочи дали за определени процеси се използва подход по делтата. Ако се използва подходът по делтата, в ППООСКП трябва да се посочи минималното (базово) потребление, което трябва да се използва, когато се изчислява допълнителното потребление, разпределено към продукта.]

За стадия „потребление“ трябва да се използва потребителският мрежов микс. Електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например бройка или килограм продукт [избира се от техническия секретариат]). Когато няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС потребителски микс (ЕС + ЕАСТ + Обединеното кралство) или представителен за региона потребителски микс.

Отпадъците от продукти на стадия „потребление“ трябва да се включат в моделирането. [Трябва да се опишат обичайните проценти на загубите по видове продукти и как трябва да бъдат включени те в продуктовия еквивалент. В ППООСКП трябва да се спазват указанията в част Д на настоящото приложение, ако няма на разположение специфична за ППООСКП информация.]

Б.6.6. Край на жизнения цикъл [включва се, ако е необходимо]

Стадият „край на жизнения цикъл“ започва в момента, в който продуктът в обхвата на проучването и неговата опаковка бъдат изхвърлени от потребителя, и приключва в момента, в който продуктът се върне в природата под формата на отпадъчен продукт или постъпи в жизнения цикъл на друг продукт (т.е. като рециклирано входящо количество). В общия случай това включва отпадъците от продукта в обхвата на проучването — например хранителните отпадъци и първичната опаковка.

Другите отпадъци (различни от продукта в обхвата на проучването), генерирани по време на етапите „производство“, „дистрибуция“ (търговия на дребно), „потребление“ или след потреблението, трябва да бъдат включени в жизнения цикъл на продукта и моделирани на етапа на жизнения цикъл, където това се случва.

[В ППООСКП трябва да се изброят всички технически изисквания и допускания, които ползвателят на ППООСКП трябва да използва. Освен това трябва да се изброят всички процеси, протичащи на този етап на жизнения цикъл (в съответствие с модела на представителния продукт), по предоставената по-долу таблица. Таблицата може да бъде адаптирана от техническия секретариат, ако е необходимо (например с включване на значими параметри на формулата за кръговия отпечатък). Имайте предвид, че транспортът от събирателен пункт до пункт за обработка в края на жизнения цикъл може да бъде включен в наборите от данни за депониране, изгаряне и рециклиране: техническият секретариат трябва да провери дали е включен в предоставените обичайни набори от данни. Може обаче да има случаи, когато са необходими допълнителни обичайни данни за транспорта, и съответно те трябва да бъдат включени тук. В метода за определяне на ПООС са предоставени обичайни стойности, които трябва да се използват, ако няма на разположение по-добри данни.]

Таблица Б. 20. Край на жизнения цикъл (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходящо количество)	Обичайно количество на една функционална единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни	UII D	Обичайна DQR				Процесът от най-значимите ли е [да/не]
						P	Ti R	Te R	Ge R	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на ППООСКП трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата стойност) за всички използвани набори от данни.

Краят на жизнения цикъл трябва да се моделира по формулата за кръговия отпечатък и правилата в раздел „Моделиране на края на жизнения цикъл“ на това ППООСКП и в метода за определяне на ПООС, заедно с обичайните параметри в таблица [номер на таблицата].

Преди да избере подходящата стойност на R_2 , ползвателят на ППООСКП трябва да направи оценка на възможността за рециклиране на материала. В проучването на ПООС трябва да се включи информация за възможността за рециклиране на материалите или продуктите. Информацията за възможността за рециклиране трябва да се предостави заедно с оценка на възможността за рециклиране, включваща доказателства за изпълнението на следните три критерия (както е описано в EN ISO 14021:1999, раздел 7.7.4 „Методология за оценяване“):

1. Системите за събиране, сортиране и превоз на материалите от източника до инсталацията за рециклиране трябва да бъдат достатъчно удобно на разположение на купувачите, потенциалните купувачи и ползвателите на продукта;

2. Има на разположение инсталации за рециклиране на събраните материали;
3. Има на разположение доказателства, че продуктът с обявена възможност за рециклиране се събира и рециклира.

Доказателства по точка 1) и 3) могат да бъдат предоставени със статистически данни за рециклирането (за конкретната държава), изготвени от промишлени асоциации или национални органи. Към доказателствата по точка 3) могат да бъдат предоставени приблизителни данни, като се приложи например схемата за оценяване на възможността за рециклиране, описана в EN 13430, Рециклиране на материала (приложение А и Б), или други специфични за сектора насоки за определяне на възможността за рециклиране, ако има такива¹³⁹.

След като бъде оценена възможността за рециклиране, трябва да се използват подходящите стойности на R₂ (специфични за веригата на доставка или обичайни). Ако някой от критериите не е изпълнен или в специфични за сектора насоки за рециклиране е посочена ограничена възможност за рециклиране, трябва да се използва 0 % като стойност на R₂.

Специфични за дружеството стойности на R₂ (измерени на изхода на съоръжението за рециклиране) трябва да се използват, ако има такива. Ако няма специфични за дружеството стойности и критериите за оценка на възможността за рециклиране са изпълнени (вж. по-долу), трябва да се използват специфичните за приложението стойности на R₂ от таблицата по-долу.

- а) Ако не е дадена стойност на R₂ за конкретната държава, тогава трябва да се използва средната стойност за Европа.
- б) Ако не е дадена стойност на R₂ за конкретно приложение, трябва да се използват стойностите на R₂ за материала (например средната стойност за материала).
- в) Ако няма дадени стойности на R₂, R₂ трябва да се зададе на 0. Могат също така да се генерират нови статистически данни, за да се зададе стойност на R₂ за конкретния случай.

Използваните стойности на R₂ трябва да бъдат проверени в проучването на ПООС.

[В ППООСКП трябва да се изброят в таблица всички параметри, които трябва да се използват от ползвателя за прилагането на формулата за кръговия отпечатък, като се разграничат параметрите с фиксирани стойности (предоставят се в същата таблица; от метода за определяне на ПООС или специфични за ППООСКП) от параметрите, които са специфични за проучването на ПООС (например R₂ и пр.). Освен това в ППООСКП трябва да се включат допълнителни правила за моделиране, взети от метода за определяне на ПООС, ако е необходимо. В тази таблица В трябва да бъде 0 като обичайна стойност.]

[В ППООСКП, включващи подлежащ на повторна употреба амбалаж, трябва да се включи следният текст: „Степента на повторна употреба определя количеството амбалаж (на единица продаден продукт) за обработка в края на жизнения цикъл. Количеството амбалаж, обработван в края на жизнения цикъл се изчислява, като действителното тегло се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.“]

Б.7. РЕЗУЛТАТИ ЗА ПООС

Б.7.1. Стойности на характерните показатели

[Тук техническият секретариат трябва да докладва резултатите за характерния показател за всеки представителен продукт. Трябва да бъдат представени характеризирани, нормализирани и претеглени резултати (като абсолютни стойности), всеки в отделна таблица по предоставения по-долу образец. Резултатите трябва да бъдат представени също така като единна обща оценка на база коефициентите за относителната тежест от раздел 5.2.2 на приложение I и приложение Б1]

¹³⁹ Например насоките в Европейската платформа за бутилки от PET (<http://www.epbp.org/design-methodlines>) или конструктивно заложената възможност за рециклиране (<http://www.recoup.org/>)

Таблица Б. 21. Характеризирани стойности на характерните показатели за [въвежда се името на представителния продукт]

Категория въздействия	Единица	Жизнен цикъл без стадия „потребление“	Пълен жизнен цикъл
Изменение на климата — общо	kg CO ₂ еквивалент		
Изменение на климата — изкопаеми			
Изменение на климата — биогенни			
Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването			
Разрушаване на озоновия слой	kg CFC-11 еквивалент		
Прахови частици	заболеваемо ст		
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве	kBq U ²³⁵ еквивалент		
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху човешкото здраве	kg NMVOC еквивалент		
Вкисляване	mol H ⁺ еквивалент		
Еутрофикация, земна	mol N еквивалент		
Еутрофикация, пресноводна	kg P еквивалент		
Еутрофикация, морска	kg N еквивалент		
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна	CTUh		
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна	CTUh		
Екотоксичност	CTUe		
Земеползване	Безразмерна величина (pt)		
Използване на водите	m ³ воден еквивалент на лишаването от достъп до вода		
Използване на ресурси, минерали и метали	kg Sb еквивалент		
Използване на ресурси, изкопаеми	MJ		

Таблица Б. 22. Нормализирани стойности на характерните показатели за [въвежда се името на представителния продукт]

Категория въздействия	Жизнен цикъл без стадия „потребление“	Пълен жизнен цикъл
Изменение на климата (общо)		
Изменение на климата — изкопаеми		
Изменение на климата — биогенни		
Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването		
Разрушаване на озоновия слой		
Прахови частици		
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве		
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху човешкото здраве		
Вкисляване		
Еутрофикация, земна		
Еутрофикация, пресноводна		
Еутрофикация, морска		
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна		
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна		
Екотоксичност		
Земеползване		
Използване на водите		
Използване на ресурси, минерали и метали		
Използване на ресурси, изкопаеми		

Таблица Б. 23 Претеглени стойности на характерните показатели за [въвежда се името на представителния продукт]

Категория въздействия	Жизнен цикъл без стадия „потребление“	Пълен жизнен цикъл
Изменение на климата (общо)		
Изменение на климата — изкопаеми		
Изменение на климата — биогенни		
Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването		
Разрушаване на озоновия слой		
Прахови частици		
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве		
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху човешкото здраве		
Вкисляване		
Еутрофикация, земна		
Еутрофикация, пресноводна		

Категория въздействия	Жизнен цикъл без стадия „потребление“	Пълен жизнен цикъл
Еутрофикация, морска		
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна		
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна		
Екотоксичност		
Земеползване		
Използване на водите		
Използване на ресурси, минерали и метали		
Използване на ресурси, изкопаеми		

Б.7.2. Профил на ПООС

Ползвателят на ППООСКП трябва да изчислява профила на ПООС на съответния продукт при спазване на всички изисквания, включени в това ППООСКП. В доклада за ПООС трябва да бъде включена следната информация:

- а) инвентаризационен анализ на пълния жизнен цикъл;
- б) характеризирани резултати в абсолютни стойности за всички категории въздействия (като таблица);
- в) нормализирани резултати в абсолютни стойности за всички категории въздействия (като таблица);
- г) претеглени резултати в абсолютни стойности за всички категории въздействия (като таблица);
- д) единната обща оценка в абсолютни стойности.

Заедно с доклада за ПООС ползвателят на ППООСКП трябва да разработи агрегиран съвместим с ООС набор от данни за съответния продукт в обхвата на проучването. Този набор от данни трябва да бъде предоставен на Европейската комисия и може да бъде публикуван. Разделно разглежданата версия може да остане поверителна.

Б.7.3. Класове на екологосъобразност

[Установяването на класове на екологосъобразност не е задължително. Всеки технически секретариат може да определи метод за установяване на класове на екологосъобразност, ако счете за необходимо. Ако са установени класове на екологосъобразност, те трябва да бъдат описани и представени в този раздел. Повече указания са дадени в А.5.2.]

Б.8. ПРОВЕРКА

Проверката на едно проучване и доклад за ПООС, изготвени при спазване на това ППООСКП, трябва да бъде извършена в съответствие с всички общи изисквания в раздел 9 на приложение I — включително част А на настоящото приложение — и изброените по-долу изисквания.

Проверяващите трябва да проверят дали проучването на ПООС е проведено при спазване на това ППООСКП.

Ако в конкретни политики за прилагането на метода за определяне на ПООС са определени специфични изисквания по отношение на проверката и валидирането на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ПООС, тези изисквания са меродавни.

Проверяващите трябва да валидират точността и надеждността на количествената информация, използвана за изчисленията в проучването. Тъй като тази задача може да бъде много трудоемка, трябва да бъдат изпълнени следните изисквания:

1. проверяващите трябва да проверят дали е използвана правилната версия на всеки метод за оценка на въздействията. За всяка от най-значимите категории въздействия с отпечатък върху околната среда трябва да бъдат проверени най-малко 50 % от характеристичните коефициенти, всички делители за нормализиране и всички коефициенти за относителна тежест на всички категории въздействия. По-конкретно проверяващите трябва да проверят дали характеристичните коефициенти съответстват на включените в метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда, който е обявен като спасен в проучването¹⁴⁰. Това може да се направи и косвено, например:
 - a. Съвместимите с ООС набори от данни се експортират от използвания за проучването на ПООС софтуер за оценка на база жизнения цикъл и се обработват в Look@LCI141, за да се получат резултати от оценка на въздействието на база жизнения цикъл. Ако резултатите от Look@LCI се отклоняват с не повече от 1 % от резултатите от софтуера за оценка на база жизнения цикъл, проверяващите могат да приемат, че характеристичните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ПООС софтуер.
 - б. Резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл на най-значимите процеси, изчислени с използвания за проучването на ПООС софтуер, се сравняват със стойностите в метаданните на началния набор от данни. Ако сравнените резултати се отклоняват с не повече от 1 %, проверяващите могат да приемат, че характеристичните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ПООС софтуер.
2. ако е използвано пренебрегване на малки количества, са изпълнени изискванията в раздел 4.6.4 на приложение I.
3. всички използвани набори от данни трябва да бъдат сверени с потребностите от данни (по раздел 4.6.3 и 4.6.5. на приложение I).
4. За най-малко 80 % (като брой) от най-значимите процеси (определени в раздел 6.3.3 на приложение I) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин. Проверяващите трябва да проверят дали най-значимите процеси са установени, както е посочено в раздел 6.3.3 на приложение I;
5. За най-малко 30 % (като брой) от всички останали процеси (съответстващи на 20 % от процесите, определени в раздел 6.3.3 на приложение I) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин;
6. Проверяващите трябва да проверят дали наборите от данни са правилно въведени в софтуера (т.е. резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл с набора от данни в софтуера се отклоняват с не повече от 1 % от стойностите в метаданните). Трябва да се проверят най-малко 50 % (като брой) от наборите от данни, използвани за моделирането на най-значимите процеси, и 10 % от използваните за моделирането на други процеси.

По-конкретно проверяващите трябва да проверят дали е изпълнено изискването за минималната DQR по матрицата на потребностите от данни за избраните процеси.

Трябва да се проверят например използваните данни за дейности, изборът на вторични подпроцеси, изборът на преките елементарни потоци и параметрите на формулата за кръговия отпечатък. Например ако има 5 процеса и във всеки от тях са включени 5 данни за дейности, 5 вторични набора от данни и 10 параметъра на формулата за кръговия отпечатък, проверяващите трябва да проверят най-малко 4 от 5-те процеса (70 %) и — за всеки процес — най-малко 4 данни за дейности (70 % от общия брой данни за

¹⁴⁰ На разположение на адрес: <http://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

¹⁴¹ <https://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

дейности), 4 вторични набора от данни (70 % от общия брой вторични набори от данни) и 7 параметъра на формулата за кръговия отпечатък (70 % от общия брой параметри на формулата за кръговия отпечатък), т.е. 70 % от всички данни, които могат да подлежат на проверка.

При проверката на доклада за ПООС трябва да се провери достатъчно информация, избрана на случаен принцип, за да се гарантира в достатъчна степен, че в доклада за ПООС са спазени всички условия в раздел 8 на приложение I, включително част А на настоящото приложение.

[В ППООСКП могат да бъдат посочени допълнителни изисквания за проверката, които следва да бъдат добавени към минималните изисквания, посочени в настоящия документ.]

Библиография

[Предоставя се библиографията с източниците, използвани в това ППООСКП.]

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ Б1: Списък с делители за нормализиране и коефициенти за относителната тежест във връзка с ООС

За определянето на отпечатъка върху околната среда са използвани общи делители за нормализиране. Делителите за нормализиране — като общо въздействие на човек от населението — са използвани в изчисленията за отпечатъка върху околната среда.

[Техническият секретариат трябва да предостави списъка с делители за нормализиране и коефициенти за относителната тежест, които ползвателят на това ППООСКП трябва да използва. Делителите за нормализиране и коефициентите за относителната тежест са на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>¹⁴²]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б2: Образец за проучване на ПООС

[В ППООСКП трябва да се предостави като приложение проверочен списък с всички елементи, които трябва да бъдат включени в проучванията на ПООС, по образца за проучване на ПООС, предоставен като част Д на настоящото приложение в настоящия документ. Включените елементи са задължителни за всяко ППООСКП. Всеки технически секретариат може да реши да добави допълнителни точки към образца.]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б3: Доклади за прегледа на ППООСКП и проучванията на ПООС на представителни продукти

[Тук се копират докладите на групата проверители за критичния преглед на ППООСКП и проучванията на ПООС на представителни продукти, включително всички констатации от процеса на прегледа и мерките, взети от техническия секретариат в отговор на забележките на проверителите.]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б4: Други приложения

[Техническият секретариат може да реши да добави други приложения, които счита за важни. Може да се добави пример за прилагането на матрицата на потребностите от данни, изчисленията на DQR, обяснения за решенията, взети по време на разработването на това ППООСКП, и пр.]

1) Имайте предвид, че коефициентите за относителната тежест се изразяват в проценти и затова трябва да се разделят на 100, преди да се използват в изчисленията.

Част В**СПИСЪК С ОБИЧАЙНИ ПАРАМЕТРИ НА ФОРМУЛАТА ЗА КРЪГОВИЯ ОТПЕЧАТЪК**

Част В на приложение II е на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>.

Списъкът със стойностите в част В на приложение II периодично се ревизира и актуализира от Европейската комисия; ползвателите на метода за определяне на ПООС се приканват да проверяват и използват най-актуалните стойности в приложението.

Част Г**ОБИЧАЙНИ ДАННИ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА СТАДИЯ „ПОТРЕБЛЕНИЕ“**

В проучвания на ПООС и при разработване на ППООСКП трябва да се използват следните таблици, освен ако има по-добри данни. Предоставените данни са на база допускания, ако не е посочено друго.

Продукт	Допускания за стадия „потребление“ по категория продукти
Месо, риба, яйца	Съхранение в охладено състояние. Готвене: 10 минути в тиган (75 % на газов и 25 % на електрически котлон), 5 грама слънчогледово олио (включително неговия жизнен цикъл) на килограм продукт. Измиване на тигана.
Мляко	Съхранение в охладено състояние, пие се студено в чаша 200 ml (5 чаши за литър мляко), включително жизнения цикъл и измиването на чашата.
Макарони	На килограм макарони, варени в тенджерата с 10 килограма вода за 10 минути (75 % на газов и 25 % на електрически котлон). За завирането на водата: 0,18 kWh на килограм на вода. За варенето: 0,05 kWh на минута варене.
Замразени храни	Съхранение в замразено състояние. Готвене във фурна за 15 минути при 200 °C (включително част за готварска печка и част за тава). Изплакване на тавата: 5 литра вода.
Печено мляно кафе	7 g печено мляно кафе на чаша Приготвяне в кафеарката за шварцкафе: производство и обработка в края на жизнения цикъл на кафеарката (1,2 kg, използва се 4380 пъти, 2 чаши на всяко използване), хартиен филтър (2 g на всяко използване), енергопотребление (33 Wh/чаша) и потребление на вода (120 ml/чаша). Изплакване и измиване на кафеарката: 1 литър студена вода след всяко използване, 2 литра гореща вода след използване 7 пъти, измиване на каната (след използване 7 пъти) Производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на чашата за кафе Източник: на база ППООСКП за кафе (работен вариант от 1 февруари 2015 г. ¹⁴³)
Бира	Охлаждане, пиене в чаши 330 ml (3 чаши за един литър бира), производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на чашата. Вж. също така ППООСКП за бира ¹⁴⁴ .
Бутилирана вода	Съхранение в охладено състояние. Време на съхранение: 1 ден. 2,7 чаши за един литър изпита вода, 260 грама за производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на чашата.

¹⁴³ <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/display/EUENVFP/PEFCR+Pilot%3A+Coffee>; за достъп до уебсайта е необходима регистрация в ECAS

¹⁴⁴ <http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgn/pdf/Beer%20PEFCR%20June%202018%20final.pdf>

Продукт	Допускания за стадия „потребление“ по категория продукти
Храна за домашни любимци	Производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на купата за храна за домашни любимци
Златни рибки	Потребление на електроенергия, вода и почистване на аквариума (43 kWh и 468 литра на година). Производство на храна за златни рибки (1 g/ден, заложено е допускане за 50 % рибно брашно, 50 % соево брашно). Заложено е допускане за 7,5 години жизнен цикъл на златните рибки.
Фланелка	Използване на перална машина, сушилня и гладене. 52 пранета при 41 градуса, 5,2 пъти сушене в сушилня (10 %) и 30 пъти гладене на една фланелка. Перална машина: 70 kg, 50 % стомана, 35 % пластмаса, 5 % стъкло, 5 % алуминий, 4 % мед, 1 % електроника, 1560 пранета за жизнения цикъл. 179 kWh и 8700 литра вода за 220 пранета по 8 kg (на база данни от: http://www.bosch-home.com/ch/fr/produits/laver-et-s%C3%A9cher/lave-linge/WAQ28320FF.html?source=browse) при 0,81 kWh, 39,5 l вода и 70 ml перилен препарат за едно пране. Сушилня: 56 kg, заложено е допускане за същия състав и жизнен цикъл като на перална машина. 2,07 kWh за едно сушене на 8 kg дрехи.
Боя	Производство на четки за боядисване, шкурка и пр. (вж. ППООСКП за декоративни бои ¹⁴⁵).
Мобилен телефон	2 kWh/година за зареждане, 2 години жизнен цикъл.
Перилен препарат	Използване на перална машина (вж. данните за фланелката за модела на пералната машина). Заложено е допускане за 70 ml перилен препарат на едно пране, т.е. 14 пранета с килограм перилен препарат.
Автомобилно масло	Заложените 10 % загуби по време на употреба се оценяват като емисии на въглеродороди във водата.

Обичайни допускания за съхранението (всички са на база допускания, освен ако е посочено друго).

Продукт	Общи допускания за няколко категории продукти
Съхранение при стайна температура (у дома)	За улеснение е сметено, че съхранението при стайна температура у дома не оказва въздействие.

¹⁴⁵ http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/documents/PEFCR_decorative_paints.pdf

Продукт	Общи допускания за няколко категории продукти
Съхранение в охладено състояние (в хладилник у дома)	<p>Време за съхранение: зависи от продукта. Обичайното време е 7 дни съхранение в хладилник (ANIA и ADEME, 2012 г.¹⁴⁶).</p> <p>Обем за съхранение: заложеното допускане е 3 пъти действителния обем на продукта</p> <p>Енергопотребление: 0,0037 kWh на литър („обем за съхранение“) на ден (ANIA и ADEME, 2012 г.).</p> <p>Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на хладилника (заложеното допускане е 15 години жизнен цикъл).</p>
Съхранение в охладено състояние (в ресторант)	<p>Заложеното допускане за енергопотреблението на хладилника в ресторанта е 1400 kWh/година (експертна оценка на Heineken за екологосъобразно охлаждане, 2015 г.). Заложеното допускане е, че 100 % от това енергопотребление е за охлаждане на бира. Заложеното допускане е, че през хладилника преминават 40 хектолитра продукти на година. Това означава 0,035 kWh на литър охладен продукт в ресторант или супермаркет за цялото време за съхранение.</p> <p>Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на хладилника (заложеното допускане е 15 години жизнен цикъл).</p>
Съхранение в замразено състояние (във фризер у дома)	<p>Време за съхранение: 30 дни във фризера (на база ANIA и ADEME, 2012 г.).</p> <p>Обем за съхранение: заложеното допускане е 2 пъти действителния обем на продукта.</p> <p>Енергопотребление: 0,0049 kWh на литър („обем за съхранение“) на ден (ANIA и ADEME, 2012 г.).</p> <p>Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на фризера (заложеното допускане е 15 години жизнен цикъл): заложеното допускане е, че са същите като на хладилник.</p>
Готвене (у дома)	<p>Готвене: 1 kWh на час готвене (по данните за енергопотреблението на индукционен котлон (0,588 kWh на час готвене), керамичен котлон (0,999 kWh на час готвене) и електрически котлон (1,161 kWh на час готвене — всички са взети от ANIA и ADEME, 2012 г.).</p> <p>Печене във фурна: заложено енергопотребление: 1,23 kWh на час готвене (ANIA и ADEME, 2012 г.).</p>

¹⁴⁶ ANIA и ADEME. (2012 г.). *Projet de référentiel transversal d'évaluation de l'impact environnemental des produits alimentaires (mainly annexe 4) (« GT1 »)*, 23/04/12.

Продукт	Общи допускания за няколко категории продукти
Измиване на съдове (у дома)	<p data-bbox="533 331 1361 398">Използване на миялна машина: 15 литра вода, 10 g препарат и 1,2 kWh на едно измиване (Kaenzig и Jolliet, 2006 г.).</p> <p data-bbox="533 416 1361 510">Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на миялната машина (заложеното допускане за жизнения цикъл е 1500 измивания).</p> <p data-bbox="533 528 1361 831">За измиване на ръка е заложено допускане за еквивалентно количество 0,5 литра вода и 1 g препарат за 2,5 % от горната стойност (потреблението на вода и препарат е определено пропорционално по горната процентна стойност). Заложеното допускане е, че водата се загрива с природен газ, с температурна разлика 40 °C и коефициент на полезно действие на загреването на вода с енергия от природен газ 1/1,25 (това означава, че за загреването на 0,5 литра вода са необходими $1,25 \times 0,5 \times 4186 \times 40 = 0,1$ MJ „топлинна енергия в бойлер на природен газ“).</p>

Част Д**ОБРАЗЕЦ ЗА ДОКЛАД ЗА ПООС**

В настоящото приложение е предоставен образецът за доклада за ПООС, който трябва да се използва за всички видове проучвания на ПООС (например проучвания на ПООС на представителни продукти или допълващи проучвания на ППООСКП). В образца е представена задължителната структура на доклада, която трябва да бъде спазена, и информацията, която трябва да се докладва, като списъкът не е изчерпателен. Цялата информация, която трябва да се докладва съгласно метода за определяне на ПООС, трябва да бъде включена, дори да не е изрично упомената в този образец.

Продуктов отпечатък върху околната среда Доклад

[Тук се изписва името на продукта]

Съдържание

Съкращения

[В този раздел се изброяват всички съкращения, използвани в проучването на ПООС. Вече включените в приложение I трябва да се копират без изменения. Съкращенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Определения

[В този раздел се изброяват всички определения, имащи отношение към проучването на ПООС. Вече включените в приложение I трябва да се копират без изменения. Определенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Д.1 РЕЗЮМЕ

[В резюмето трябва да бъдат включени като минимум следните елементи:

- а) Целта и обхватът на проучването с посочване на съответните ограничения и направени допускания;
- б) Кратко описание на границата на системата;
- в) Съответни текстове за качеството на данните;
- г) Основните резултати от оценката на въздействието на база жизнения цикъл: те трябва да представят резултатите за всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда (характеризирани, нормализирани и претеглени);
- д) Описание на постигнатото с проучването, евентуални препоръки и направени заключения;

Резюмето следва да бъде написано за неспециалисти, доколкото е възможно, и да не бъде по-дълго от 3—4 страници.]

Д.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

[В идеалния случай на титулната страница на проучването следва да бъде поместена следната информация:

- а) Име на продукта (със снимка);
- б) Идентификация на продукта (например номер на модела);
- в) Код по Класификацията на продуктите по икономически дейности (КПИД) по последната достъпна версия на КПИД;
- г) Представяне на дружеството (име и географско местоположение);
- д) Дата на публикуване на проучването на ПООС (датата трябва да бъде изписана в разширен формат — например 25 юни 2015 г., — за да се разбира еднозначно);
- е) Географска валидност на проучването на ПООС (държави, в които продуктът се консумира или продава);
- ж) Спазване на метода за определяне на ПООС;
- з) Съответствие с други документи, различни от метода за определяне на ПООС;
- и) Име и принадлежност на проверяващите]

Д.3. ЦЕЛ НА ПРОУЧВАНЕТО

[Елементите, които задължително трябва да бъдат докладвани, включват като минимум:

- а) За какво приложение (какви приложения) е предназначено проучването;
- б) Методически ограничения;
- в) Причини за провеждане на проучването;
- г) Ползватели, за които е предназначено проучването;
- д) Възложител на проучването;
- е) Самоличност на проверяващия]

Д.4. ОБХВАТ НА ПРОУЧВАНЕТО

[В текста за обхвата на проучването трябва подробно да се изясни коя е анализираната система и да се разгледа цялостният подход, използван за определяне на: i) функционалната единица и продуктовия еквивалент; ii) границата на системата; iii) списъка на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда; iv) допълнителната информация (със значение за околната среда и техническа); v) допусканията и ограниченията.]

Д.4.1. Функционална или обявена единица и продуктов еквивалент

[Посочва се функционалната единица, определяща четирите аспекта:

- а) Функцията(ите) или предоставяната услуга(и): „какво“;
- б) Количеството на функцията или услугата: „какво количество“;
- в) Очакваното равнище на качеството: „колко добре“;
- г) Дълготрайността или животът на продукта: „колко време“;

Посочва се обявената единица, ако функционалната единица не може да се определи (например ако продуктът в обхвата на проучването е междинен продукт)

Посочва се продуктовият еквивалент]

Д.4.2. Граница на системата

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

- а) всички стадии на жизнения цикъл, които са част от продуктовата система. Ако са променени наименования на обичайни стадии на жизнения цикъл, ползвателят трябва да посочи на кои обичайни стадии на жизнения цикъл съответстват те. Ако стадии на жизнения цикъл са разделени и/или са добавени нови, това се документира и обосновава;
- б) основните процеси, обхванати на всеки стадий на жизнения цикъл (подробностите са дадени в раздела за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл — А.5 на приложение II). Съпродуктите, вторичните продукти и потоците на отпадъците трябва да бъдат ясно установени поне за ясно различимата система;
- в) причините за евентуални изключения и възможната значимост на тези изключения;
- г) схема на границата на системата с включените и изключените процеси, като се отбележат дейностите от първия, втория и третия случай в матрицата на потребностите от данни и също така се отбележи къде са използвани специфични за дружеството данни.]

Д.4.3. Категории въздействия върху околната среда

[Предоставя се таблица със списъка на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, мерните единици и използвания справочен пакет за ООС (вж. <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml> за повече подробности).

За изменението на климата се посочва дали резултатите за трите подпоказателя са докладвани поотделно в раздела с резултатите.]

Д.4.4. Допълнителна информация

[Описва се всяка допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация, включена в проучването на ПООС. Посочват се използваните източници и точни правила за изчисляване.

Обяснява се дали въздействията върху биологичното разнообразие са значими, или не са значими за продукта в обхвата на проучването.

Когато продуктът в обхвата на проучването е междинен продукт, допълнителната техническа информация трябва да включва:

1. Съдържанието на въглерод от биогенни източници на входа на завода (физическо и разпределено съдържание).
2. Рециклирано съдържание (R_i).
3. Резултати със специфични за приложенията стойности на A от формулата за кръговия отпечатък, ако са значими.]

Д.4.5. Допускания и ограничения

[Описват се всички ограничения и допускания. Предоставя се списък с липси на данни, ако има такива, и как са попълнени те. Предоставя се списък с наборите от данни, използвани като заместители.]

Д.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

[В този раздел трябва да се опише съставянето на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл и да се включат:

- а) Стъпка на скрининг, ако е извършена;
- б) Списък и описание на етапите на жизнения цикъл;
- в) Описание на избраните варианти при моделирането;
- г) Описание на използваните подходи за разпределяне;
- д) Описание и документиране на използваните данни и източници;
- е) Изисквания за качеството на данните и числена оценка]

Д.5.1. Стъпка на скрининг [ако е извършена]

[Предоставя се описание на стъпката на скрининг, включително съответната информация за събирането на данни, използваните данни (например списък с вторични набори от данни, данни за дейности и преки елементарни потоци), пренебрегване на малки количества и резултати от фазата на оценката на въздействието на база жизнения цикъл.

Документират се основните констатации и всички доуточнявания на първоначалните параметри на обхвата (ако има такива).]

Д.5.2. Избрани варианти при моделирането

[Описват се всички избрани варианти при моделирането за съответните аспекти, изброени по-долу (могат да се добавят допълнителни, ако са значими):

- а) Селскостопанско производство (за проучвания на ПООС, в чийто обхват е включено селскостопанско моделиране и е проверен алтернативният подход, описан в раздел 4.4.1.5 и таблица 4 от приложение I, резултатите трябва да се докладват в приложение към доклада за ПООС);
- б) Транспорт и логистика: всички използвани данни трябва да бъдат предоставени в доклада (например разстоянието, полезният товар, степента на повторна употреба на амбалажа при транспортирането и пр.). Ако при моделирането не са използвани обичайните сценарии, се документират всички използвани специфични данни;
- в) Капиталови активи: ако капиталови активи са включени, докладът за ПООС трябва да съдържа ясно и изчерпателно обяснение с всички направени допускания;
- г) Складиране и търговия на дребно;
- д) Стадий „потребление“: Зависимите от продукта процеси трябва да бъдат включени в границата на системата на проучването на ПООС. Независимите от продукта процеси трябва да бъдат изключени от границата на системата и може да бъде предоставена информация с качествен характер — вж. раздел 4.4.7 на приложение I. Описва се използваният подход за моделирането на стадия „потребление“ (подход по основната функция или подход по делтата);
- е) Моделиране на края на жизнения цикъл, включително стойности на параметрите на формулата за кръговия отпечатък (A, B, R1, R2, Qs/Qp, R3, LHV, XER,heat и XER,elec). Списък с процесите и използваните набори от данни (Ev, Erec, ErecEoL, E*v, Ed, EEg, ESE,heat и ESE,elec) съгласно част B на приложение II;
- ж) Удължен жизнен цикъл на продукта;
- з) Енергопотребление;
- и) Процедура за изготвяне на извадки от данни (посочва се дали е използвана процедура за изготвяне на извадки от данни и какъв подход е възприет);
- й) Емисии и поглъщания на парникови газове (посочва се, ако не е бил използван опростен подход за моделирането на биогенни въглеродни потоци);
- к) Компенсационни количества намалени емисии (ако се докладват като допълнителна информация със значение за околната среда).]

Д.5.3. Разглеждане на многофункционални процеси

[Описват се правилата за разпределяне, използвани в проучването на ПООС, как е направено моделирането и как са извършени изчисленията. Предоставя се списъкът с всички използвани разпределителни коефициенти за всеки процес и подробният списък с използваните процеси и набори от данни, ако е използвано заместване.]

Д.5.4. Събиране на данни

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

- а) Описание и документиране за всички събрани специфични за дружеството данни:
 - а. списък с процесите, за които са използвани специфични за дружеството данни, с посочване на стадия на жизнения цикъл, на който протичат;
 - б. списък с използването на ресурси и емисиите (преки елементарни потоци);
 - в. списък с използваните данни за дейности;

- г. връзка към подробен опис на материалите и/или съставките с наименованията на веществата, мерните единици и количествата, информация за класовете, степените на чистота и всички други съществени техни характеристики от техническа или екологична гледна точка;
- д. процедури за събиране, приблизителна оценка и изчисляване на специфични за дружеството данни;
- б) Списък с всички използвани вторични набори от данни (наименование и универсален уникален идентификатор (UUID) на процеса, източник на набора от данни (възел в мрежата от данни на база жизнения цикъл, хранилище на данните) и съответствие със справочния пакет за ООС);
- в) Параметри на моделирането;
- г) Пренебрегване на малки количества, ако е използвано;
- д) Източници от публикуваната литература;
- е) Валидиране на данни, включително документиране;
- ж) Ако е направен анализ на чувствителността на резултатите, това трябва да се докладва.]

Д.5.5. Изисквания за качеството на данните и числена оценка

[Предоставя се таблица с всички процеси, като се посочва от кой случай в матрицата на потребностите от данни е съответният процес.

Посочва се DQR на проучването на ПООС.]

Д.6. РЕЗУЛТАТИ ОТ ОЦЕНКАТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА [ПОВЕРИТЕЛНИ, АКО Е НЕОБХОДИМО]

Д.6.1. Резултати за ПООС

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

- а) Характеризираните резултати за всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда трябва да се изчисляват и съобщават като абсолютни стойности в доклада за ПООС. Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринася с повече от 5 % за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно;
- б) Нормализирани и претеглени резултати като абсолютни стойности;
- в) Претеглени резултати като единна числена оценка;
- г) За крайни продукти трябва да се докладват резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл за: i) сбора за всички стадии на жизнения цикъл; и ii) пълния жизнен цикъл без стадия „потребление“.]

Д.6.2. Допълнителна информация

[В този раздел трябва да се включат:

- а) Резултати от допълнителната информация със значение за околната среда;
- б) Резултати от допълнителната техническа информация.]

Д.7. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ПООС

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

- а) Оценка на надеждността на проучването на ПООС;
- б) Списък с най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци (вж. таблиците по-долу);
- в) Ограничения и връзка на резултатите за отпечатъка върху околната среда с определената цел и обхват на проучването на ПООС;
- г) Заключение, препоръки, ограничения и възможности за подобрение].

Елемент	На какво ниво трябва да се определи значимостта?	Праг
Най-значими категории въздействия	Единна обща оценка	Категории въздействия, чийто кумулативен принос за единната обща оценка е най-малко 80 %
Най-значими стадии на жизнения цикъл	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички стадии на жизнения цикъл, чийто кумулативен принос за съответната категория въздействия е повече от 80 % . Ако приносят на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия е повече от 50 %, процедурата трябва да се изпълни отново, като се изключи стадият „потребление“.
Най-значими процеси	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички процеси, чийто кумулативен принос (през целия жизнен цикъл) за съответната категория въздействия в абсолютни стойности е повече от 80 % .
Най-значими елементарни потоци	За всеки от най-значимите процеси по най-значимите категории въздействия	Всички елементарни потоци, чийто кумулативен принос за общото въздействие на дадена най-значима категория въздействия за всеки най-значим процес е най-малко 80 % . Ако има на разположение разделно разглеждани данни: за всеки от най-значимите процеси — всички преки елементарни потоци, чийто кумулативен принос за съответната категория въздействия (дължащи се само на преките елементарни потоци) е най-малко 80 %

Пример:

Категория въздействия от най-значимите	[%]	Най-значими стадии на жизнения цикъл	[%]	Най-значими процеси	[%]	Най-значими елементарни потоци	[%]
Първа категория въздействия		Край на жизнения цикъл		Първи процес		Първи елементарен поток	

Категория въздействия от най-значимите	[%]	Най-значими стадии на жизнения цикъл	[%]	Най-значими процеси	[%]	Най-значими елементарни потоци	[%]
						Втори елементарен поток	
				Втори процес		Втори елементарен поток	
		Добив на суровини и предварителна обработка		Четвърти процес		Първи елементарен поток	
Втора категория въздействия		Производство		Първи процес		Втори елементарен поток	
						Трети елементарен поток	
Трета категория въздействия		Производство		Първи процес		Втори елементарен поток	
						Трети елементарен поток	

Д.8. ПРОТОКОЛ ЗА ВАЛИДИРАНЕ

[Протоколът за валидиране е задължителен и винаги трябва да бъде включен като публично приложение към публичния доклад за ПООС.

В протокола за валидиране като минимум трябва да бъдат включени следните елементи и аспекти:

- заглавието на провереното и валидирано проучване на ПООС заедно с точната версия на доклада, за която се отнася протоколът за валидиране;
- възложителят на проучването на ПООС;
- ползвателят на метода за определяне на ПООС;
- проверяващите или членовете на екипа за проверка с името на главния проверяващ;
- отсъствието на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваните продукти, възложителя и всяко участие в предишна дейност (например разработване на ППООСКП, членство в техническия секретариат, евентуална консултантска дейност, възложена от ползвателя на метода за определяне на ПООС или ППООСКП през последните три години);
- описание на целта на проверката и валидирането;

- ж) обявяване на резултата от проверката и валидирането;
- з) всички ограничения по отношение на резултатите от проверката и валидирането;
- и) дата на издаване на протокола за валидиране;
- й) подписите на проверяващите.]

ПРИЛОЖЕНИЕ I към протокола за валидиране

[Приложението служи за документиране на придружителните елементи към основния доклад, които са с по-технически характер. То може да включва:

- а) библиография;
- б) подробен инвентаризационен анализ на жизнения цикъл (не е задължително, ако се счита за поверителен и е представен отделно в поверителното приложение — вж. по-долу);
- в) подробна оценка на качеството на данните: предоставя се i) числена оценка на качеството на данните за всеки процес в съответствие с метода за определяне на ПООС; и ii) числена оценка на качеството на данните за изготвените нови съвместими с ООС набори от данни. Ако информацията е поверителна, тя трябва да бъде включена в приложение II.]

ПРИЛОЖЕНИЕ II към протокола за валидиране: ПОВЕРИТЕЛЕН ДОКЛАД

[Поверителното приложение е незадължителна част, в която трябва да се посочат всички данни и информация (включително данни в необработен вид), които са поверителни или представляват интелектуална собственост и не могат да бъдат публично обявени.]

ПРИЛОЖЕНИЕ III към протокола за валидиране: СЪВМЕСТИМ С ООС НАБОР ОТ ДАННИ

[Агрегираният съвместим с ООС набор от данни за продукта в обхвата на проучването трябва да се предостави на Европейската комисия.]

Част Е

ОБИЧАЙНИ ПРОЦЕНТИ НА ЗАГУБИТЕ ПО ВИД ПРОДУКТ

Обичайните проценти на загубите по вид продукт по време на дистрибуцията и при потребителя (включително ресторант и пр.) (на база допускания, ако не е посочено друго). За улеснение стойностите за ресторант се считат за същите като тези за потребител у дома.

Сектор за търговия на дребно	Категория	Процент на загубите (включително повредени продукти, но без продуктите, върнати на производителя) по време на дистрибуцията (обща стойност за транспортиране, складиране и обект за търговия на дребно)	Процент на загубите при потребителя (включително ресторант и пр.)
Храни	Плодове и зеленчуци	10 % (FAO, 2011 г.)	19 % (FAO, 2011 г.)
	Месо и заместители на месо	4 % (FAO, 2011 г.)	11 % (FAO, 2011 г.)
	Млечни продукти	0,5 % (FAO, 2011 г.)	7 % (FAO, 2011 г.)
	Зърнени продукти	2 % (FAO, 2011 г.)	25 % (FAO, 2011 г.)
	Масла и мазнини	1 % (FAO, 2011 г.)	4 % (FAO, 2011 г.)
	Готови/полуготови храни (съхранявани при стайна температура)	10 %	10 %
	Готови/полуготови храни (съхранявани в охладено състояние)	5 %	5 %
	Готови/полуготови храни (съхранявани в замразено състояние)	0,6 % (първични данни от Picard — съобщени устно от Arnaud Brulairе)	0,5 % (първични данни от Picard — съобщени устно от Arnaud Brulairе)
	Сладкарски изделия	5 %	2 %
	Други храни	1 %	2 %

Сектор за търговия на дребно	Категория	Процент на загубите (включително повредени продукти, но без продуктите, върнати на производителя) по време на дистрибуцията (обща стойност за транспортиране, складиране и обект за търговия на дребно)	Процент на загубите при потребителя (включително ресторант и пр.)
Напитки	Кафе и чай	1 %	5 %
	Алкохолни напитки	1 %	5 %
	Други напитки	1 %	5 %
Тютюневи изделия		0 %	0 %
Храна за домашни любимци		5 %	5 %
Живи животни		0 %	0 %
Облекло и текстил		10 %	0 %
Обувки и кожени стоки		0 %	0 %
Лични принадлежности	Лични принадлежности	0 %	0 %
Стоки за домашна и професионална употреба	Железария	1 %	0 %
	Мебели, обзавеждане и декорация	0 %	0 %
	Домакински електроуреди	1 %	0 %
	Кухненски прибори	0 %	0 %
	Информационно и комуникационно оборудване	и 1 %	0 %

Сектор за търговия на дребно	Категория	Процент на загубите (включително повредени продукти, но без продуктите, върнати на производителя) по време на дистрибуцията (обща стойност за транспортиране, складиране и обект за търговия на дребно)	Процент на загубите при потребителя (включително ресторант и пр.)
	Офис техника и консумативи	1 %	0 %
Стоки за културни занимания и развлечения	Книги, вестници, хартия и хартиени пособия	1 %	0 %
	Аудиовизуални продукти	1 %	0 %
	Спортна екипировка	0 %	0 %
	Други стоки за културни занимания и развлечения	1 %	0 %
	Медицински изделия	5 %	5 %
	Продукти за почистване, хигиена, козметика и тоалетни принадлежности	5 %	5 %
	Горива, газ, смазочни материали и масла	1 %	0 %
	Батерии и захранване	0 %	0 %
Растения и стоки за градината	Цветя, растения и семена	10 %	0 %
	Други стоки за градината	1 %	0 %
	Други стоки	0 %	0 %
Бензиностанции	Продукти за бензиностанции	1 %	0 %

Загуби на храна в центъра за дистрибуция, по време на транспорта, в обекта за търговия на дребно и у дома: заложеното допускане е, че 50 % са изхвърлени (изгорени и депонирани като отпадъци), 25 % са компостирани и 25 % са подложени на метанизация.

Загуби на продукти (без загубите на храна) и опаковане, повторно опаковане и разопаковане в центъра за дистрибуция, по време на транспорта и в обекта за търговия на дребно: заложеното допускане е, че 100 % се рециклират.

Другите отпадъци, генерирани в центъра за дистрибуция, по време на транспорта и в обекта за търговия на дребно (без загубите на храна и продукти) — например при повторно опаковане и разопаковане, — се счита, че се обработват в края на жизнения цикъл по същия начин като битовите отпадъци.

За загубите на течни хранителни продукти (например мляко) при потребителя (включително ресторант и пр.) заложеното допускане е, че се изливат в мивката и съответно се третира в пречиствателната станция за отпадъчни води.

ПРИЛОЖЕНИЯ III и IV

Приложение III. Метод за определяне на организационния отпечатък върху околната среда

Съкращения	244
Определения	247
Връзка с други методи и стандарти	259
1. Секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (СППООС) 261	
1.1. Подход и примери за потенциални приложения	261
2. Общи съображения за проучванията на организационния отпечатък върху околната среда (ООС) 263	
2.1. Как да се ползва настоящият метод	263
2.2. Принципи при проучванията на организационния отпечатък върху околната среда	263
2.3. Фази на проучването на организационния отпечатък върху околната среда	263
3. Определяне на целта (или целите) и обхвата на проучването на организационния отпечатък върху околната среда	266
3.1. Определяне на целите	266
3.2. Определяне на обхвата	266
3.2.1 Докладвана единица: организация и съвкупност от продукти	267
3.2.2. Граница на системата	268
3.2.3. Категории въздействия върху околната среда	269
3.2.4. Допълнителна информация, която трябва да бъде включена в ООС	272
3.2.4.1. Допълнителна информация със значение за околната среда	272
3.2.4.2. Допълнителна техническа информация	273
3.2.5. Допускания и ограничения	274
4. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл	275
4.1. Стъпка на скрининг	275
4.2. Преки дейности, непреки дейности и стадии на жизнения цикъл	275
4.2.1. Преки и непреки дейности	275
4.2.2. Стадии на жизнения цикъл	277
4.2.3. Добив на суровини и предварителна обработка	277
4.2.4. Производство	277
4.2.3. Стадий „дистрибуция“	278
4.2.4. Стадий „потребление“	278
4.2.5. Край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта)	279
4.3. Номенклатура за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл	279
4.4. Изисквания за моделирането	280
4.4.1 Селскостопанско производство	280
4.4.1.1. Разглеждане на многофункционални процеси	280

4.4.1.2. Специфични за вида култура и специфични за държавата, региона или климата данни 280	
4.4.1.3. Осредняване на данните.....	280
4.4.1.4. Пестициди	281
4.4.1.5. Торове	281
4.4.1.6. Емисии на тежки метали.....	283
4.4.1.7. Отглеждане на ориз	284
4.4.1.8. Торфени почви.....	284
4.4.1.9. Други дейности.....	284
4.4.2. Енергопотребление	284
4.4.2.1. Общи насоки	284
4.4.2.2. Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчиците..	285
4.4.2.3. Как да се моделира „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“	287
4.4.2.4. Един обект с повече от един продукт и повече от един електроенергиен микс	288
4.4.2.5. При един продукт, произвеждан в различни обекти.....	288
4.4.2.6. Енергопотребление на стадия „потребление“	288
4.4.2.7. Производство на електроенергия на място.....	289
4.4.3. Транспорт и логистика.....	289
4.4.3.1. Разпределяне на въздействията от транспорт — с товарни автомобили (камиони)	290
4.4.3.2. Разпределяне на въздействията от транспорт — с лекотоварни автомобили.....	290
4.4.3.3. Разпределяне на въздействията от транспорт — транспорт от потребителите	290
4.4.3.4. Обичайни сценарии — от доставчик до завод.....	291
4.4.3.5. Обичайни сценарии — от завод до краен клиент.....	291
4.4.3.6. Обичайни сценарии — от събирането до пункта за обработка в края на жизнения цикъл 293	
4.4.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване	293
4.4.5. Складирание в центъра за дистрибуция или обекта за търговия на дребно.....	293
4.4.6. Процедура за изготвяне на извадки от данни	294
4.4.6.1. Как се определят хомогенни подпопулации (стратифициране)	294
4.4.6.2. Как се определя размер на поизвадка на ниво подпопулация	296
4.4.6.3. Как се определя извадката за популацията.....	297
4.4.6.4. Какво трябва да се направи, ако е необходимо закръгляване	297
4.4.7. Изисквания за моделирането за стадия „потребление“	298
4.4.7.1. Подход по основната функция или подход по делтата	298
4.4.7.2. Моделиране на стадия „потребление“	299
4.4.8. Моделиране на рециклирано съдържание и дейности в края на жизнения цикъл.....	299
4.4.8.1. Формулата за кръговия отпечатък	299
4.4.8.2. Коефициентът А	300
4.4.8.3. Коефициентът В.....	301
4.4.8.4. Точката на заместване	301

4.4.8.5. Съотношения на качеството: Q_{sin}/Q_p и Q_{sout}/Q_p	302
4.4.8.6. Рециклирано съдържание (R1)	303
4.4.8.7. Насоки за използването на специфични за дружеството стойности на R1	303
4.4.8.8. Насоки за работа със скрапа преди потреблението	304
4.4.8.9. Процент на рециклиране на изходящи материали (R2)	306
4.4.8.10. Стойността на R3	307
4.4.8.11. $E_{recycled}$ (E_{rec}) и $E_{recyclingEoL}$ (E_{recEoL})	307
4.4.8.12. E^*_{v}	308
4.4.8.13. Как се прилага формулата, когато междинни продукти са включени в съвкупността от продукти 308	
4.4.8.14. Как се работи със специфични аспекти	309
4.4.9. Удължен жизнен цикъл на продукта	309
4.4.9.1. Степен на повторна употреба (първи случай в раздел 4.4.9).....	310
4.4.9.2. Как се прилага и моделира „степенна на повторна употреба“ (първи случай в раздел 4.4.9)	310
4.4.10. Емисии и поглъщания на парникови газове	312
4.4.11. Компенсационни количества намалени емисии	316
4.5. Разглеждане на многофункционални процеси	316
4.5.1. Разпределяне в животновъдството	317
4.6. Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството	325
4.6.1. Специфични за дружеството данни	325
4.6.2. Вторични данни	326
4.6.3. Набори от данни за използване	326
4.6.4. Пренебрегване на малки количества	327
4.6.5. Изисквания за качеството на данните	327
5. Оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда	335
5.1. Класифициране и характеризирание	335
5.1.1. Класифициране	335
5.1.2. Характеризирание	335
5.2. Нормализиране и определяне на относителната тежест.....	336
5.2.1. Нормализиране на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда 336	
5.2.2. Определяне на относителната тежест на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда	336
6. Интерпретиране на резултатите за организационния отпечатък върху околната среда	338
6.1. Въведение	338
6.2. Оценка на надеждността на модела за определяне на организационния отпечатък върху околната среда.....	338
6.3. Установяване на проблемните пунктове: най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци	338
6.3.1. Процедура за установяването на най-значимите категории въздействия	339
6.3.2. Процедура за установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл.....	339

6.3.3	Процедура за установяването на най-значимите процеси.....	339
6.3.4	Процедура за установяването на най-значимите елементарни потоци	340
6.3.5	Работа с отрицателни числа	340
6.3.6	Обобщение на изискванията	340
6.3.7	Пример	341
6.4.	Заклучения и препоръки.....	344
7.	Доклади за организационния отпечатък върху околната среда.....	345
7.1.	Въведение	345
7.1.1.	Резюме.....	345
7.1.2.	Агрегиран съвместим с ООС набор от данни	345
7.1.3.	Основна част на доклада	345
7.1.4.	Протокол за валидиране	345
7.1.5.	Приложения	345
7.1.6.	Поверителен доклад	346
8.	Проверка и валидиране на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ООС	347
8.1.	Определяне на обхвата на проверката	347
8.2.	Процедура за проверка	348
8.3.	Проверяващи.....	348
8.3.1.	Минимални изисквания за проверяващите.....	348
8.3.2.	Роля на главния проверяващ в екипа за проверка	350
8.4.	Изисквания за проверката и валидирането.....	350
8.4.1.	Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ООС.....	351
8.4.2.	Методи за провеждане на проверки и валидиране	352
8.4.3.	Поверителност на данните	352
8.5.	Резултати от проверката и валидирането.....	353
8.5.1.	Съдържание на доклада за проверката и валидирането	353
8.5.2.	Съдържание на протокола за валидиране	353
8.5.3.	Валидност на доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране	354
	Библиография.....	356
	Списък на фигурите	361
	Списък на таблиците	362

Съкращения

ADEME	Френската агенция за околната среда и рационалното използване на енергията
PK (AF)	Разпределителен коефициент
PO (AR)	Разпределително съотношение
B2B	Междуфирмени дейности (комуникации)
B2C	Дейности (комуникации) от фирми към потребители
OK (BoC)	Опис на компонентите
OM (BoM)	Опис на материалите
НДП	Най-добри практики
BSI	Британската стандартизационна институция
XK (CF)	Характеризационен коефициент
CFCs	Флуорохлоровъглероди
ФКО (CFF)	Формула за кръговия отпечатък
КПИД (CPA)	Класификация на продуктите по икономически дейности
ЦД	Център за дистрибуция
ПСВ	Прием по сухо вещество
DNM	Матрица на потребностите от данни
DQR	Числена оценка на качеството на данните
ЕК	Европейската комисия
ООС (EF)	Отпечатък върху околната среда
ВОС (EI)	Въздействие върху околната среда
EMAS	Схема за управление по околна среда и одит
СУОС	Системи за управление на околната среда
ЕoL	Край на жизнения цикъл
EPD	Екологична декларация за продукта
ФЕ	Функционална единица
БЕ	Брутно енергопотребление
GHG	Парников газ
GR	Географска представителност
GRI	Глобалната инициатива по отчетност
GWP	Потенциал за глобално затопляне
ILCD	Международна система от данни на база жизнения цикъл
ILCD-EL входящи данни	Международна система от данни на база жизнения цикъл — имащи статут на допуснати
IPCC	Междуправителствен комитет по изменението на климата
ISIC	Международна стандартна отраслова класификация
ISO	Международна организация по стандартизация
IUCN	Международен съюз за защита на природата и природните ресурси
JRC	Съвместен изследователски център
LCA	Оценка на база жизнения цикъл

LCDN	Мрежа от данни на база жизнения цикъл
LCI	Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл
LCIA	Оценка на въздействието на база жизнения цикъл
LCT	Мислене, отчитащо цялостния жизнен цикъл
ЖЦ	Жизнен цикъл
NACE	Номенклатура на икономическите дейности в Европейските общности
СНИ (NDA)	Споразумение за неразкриване на информация
НПО	Неправителствена организация
NMVOС	Неметанови летливи органични съединения
P	Точност
PAS	Публично достъпна спецификация
ПКП (PCR)	Правила за категория продукти
ПООС	Продуктов отпечатък върху околната среда
ППООСКП	Правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категория продукти
СП	Съвкупност от продукти
ОООС	Организационен отпечатък върху околната среда
ОООС-ПО	Проучване на ОООС на представителната организация
СПОООС среда	Секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда
ПЕ (RF)	Продуктов еквивалент
ПП	Представителен продукт
ДЕ	Докладвана единица
ГС (SB)	Граница на системата
SMRS	Система за измерване и докладване на устойчивостта
ДП	Допълващо проучване
TeR	Технологична представителност
TiR	Времева представителност
ТС	Технически секретариат
UNEP	Програма на ООН за околната среда
UUID	Универсален уникален идентификатор
WBCSD	Световен стопански съвет за устойчиво развитие
WRI	Институт по световните ресурси

Терминология: „трябва“, „следва“ и „може“

В настоящото приложение III са използвани точно определени термини за обозначаване на изискванията, препоръките и възможните варианти, от които дружествата могат да избират.

Терминът „трябва“ се използва, за да обозначи изискване, чието изпълнение е необходимо, за да може проучването на ОООС да бъде съвместимо с настоящия метод.

Терминът „следва“ се използва за обозначаване по-скоро на препоръка, отколкото на задължително изискване. Всяко отклонение от „следва“ трябва да бъде обосновано от изпълнителя на проучването и да бъде напълно изяснено.

Терминът „може“ се използва за обозначаване на допустим вариант.

Определения

Данни за дейности — информацията, свързана с процесите при създаване на модели за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл. Обобщените резултати от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл на веригите от процеси, които отговарят на дейностите в даден процес, се умножават по данните за съответната дейност¹ и след това се комбинират, за да се получи отпечатъкът върху околната среда, свързан с този процес. Данни за дейности са например използваното количество електричество в киловатчасове, използваното количество гориво, изходящото количество (например отпадъци) от даден процес, броят часове работа на дадено оборудване, пропътуваното разстояние, застроената площ на дадена сграда и пр. Синоним на „*неелементарен поток*“.

Вкисляване — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, изразяваща въздействията, дължащи се на подкиселяващи вещества в околната среда. Емисиите на NO_x, NH₃ и SO_x водят до освобождаване на водородни йони (H⁺) при минерализацията на тези газове. Ако бъдат освободени в райони с малка буферна способност, водородните йони допринасят за вкисляване на почвите и водите, което води до отслабване на гори и повишаване на киселинността на езера.

Допълнителна информация със значение за околната среда — информация със значение за околната среда, невключена в категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, изчислявана и съобщавана заедно с резултатите за ООС.

Допълнителна техническа информация — информация без значение за околната среда, изчислявана и съобщавана заедно с резултатите за ООС.

Агрегиран набор от данни — пълен или частичен жизнен цикъл на дадена продуктова система, който — заедно с елементарните потоци (и евентуално несъществени количества потоци отпадъците и радиоактивни отпадъци) — включва само продуктите от процеса като продуктови еквиваленти в списъка с входящите и изходящите количества, без да включва други стоки или услуги.

Агрегираните набори от данни се наричат също набори от данни с „резултати от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл“. Агрегираният набор от данни може да бъде агрегиран хоризонтално и/или вертикално.

Разпределяне — подход за разрешаване на проблеми при наличието на многофункционалност. Той се състои в „разпределяне на входящите и изходящите потоци в даден процес или продуктова система, между проучваната продуктова система и други продуктови системи“.

Специфичен за приложението — типов аспект на специфично приложение, в което се използва даден материал. Например — средният процент на рециклиране на PET в бутилки.

Атрибуционно — процесно базирано моделиране, предназначено да даде статично изражение на средни условия, без да се включват пазарно предавани въздействия.

Осреднени данни — средно претеглени спрямо производството стойности на определени данни.

Фонов процеси — тези процеси в продуктивния жизнен цикъл, за които не е възможен пряк достъп до информация. Например, при анализ на отпечатъка върху околната среда „от люлката до гроба“, границата на системата следва да включва всички дейности, започващи с добива на суровините, продължаващи с производството, дистрибуцията, складирането, използването, и стигачи до етапите на обезвреждане или рециклиране на отпадъците.

Опис на материалите — един опис на материалите (ВОМ) или структура на продукт представлява списък на суровините, възлите, междинните възли, подкомпонентите, частите и количествата на всяко от тях, които са необходими за производството на продукта в обхвата на проучването на ООС. В някои сектори той е равнозначен на „опис на компонентите“.

Дейности между стопански субекти, B2B — означава трансакции между стопански субекти — например между производител и търговец на едро или между търговец на едро и търговец на дребно.

Дейности между стопански субекти и потребители (B2C) — означава трансакции между стопански субекти и потребители — например между търговци на дребно и потребители.

¹ По определението в Протокола за парниковите газове, Обхват 3 (GHG Protocol Scope 3) от [Corporate Accounting and Reporting Standard \(Стандарт за корпоративно отчитане и докладване\)](#) (Институт по световните ресурси, 2011 г.).

Характеризиране — изчисляване на големината на приноса на всяко класифицирано входящо/изходящо количество към неговите съответни категории въздействия с отпечатък върху околната среда и сумиране на въздействията за всяка категория.

За целта е необходимо да се умножат инвентаризационните количества по характеристични коефициенти за всяко съответно вещество и категория въздействия с отпечатък върху околната среда. По отношение на категорията въздействия с отпечатък върху околната среда „изменение на климата“ например като характеризиращо вещество за отчитане е избран CO_2 , а като единица мярка за отчитането — kg CO_2 еквивалент.

Характеризационен коефициент — коефициент, получен от характеризационен модел, който се използва за преобразуване на даден резултат от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл в стойност, изразена с общата единица мярка на показателя за съответната категория въздействия с ООС.

Класифициране — отнасяне на входящите и изходящите количества материали/енергия, определени в табличен вид в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, към съответните категории въздействия с ООС, в съответствие с потенциала на всяко от веществата да допринесе за всяка разглеждана категория с ООС.

Изменение на климата — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, към която се отнасят всички входящи и изходящи количества, водещи до емисии на парникови газове. Последствията включват повишаване на средните температури в глобален мащаб и внезапни климатични промени в регионален мащаб. Изменението на климата е въздействие върху околната среда в глобален мащаб.

Комбинирана функция — всяка от две или повече функции, изпълнявани при един и същ единичен процес или в една и съща продуктова система.

Въложител на проучването на ООС — организация (или група организации) — например търговско дружество или организация с идеална цел, — която финансира проучването на ООС в съответствие с метода за определяне на ООС и съответните СППООС, ако има такива.

Специфични за дружеството данни — пряко измерени или събрани данни от една или повече инсталации (специфични за инсталацията данни), представителни за дейността на дружеството („дружество“ се използва като синоним на „организация“). Синоним на „първични данни“. Процедура за изготвяне на извадки от данни може да се използва за определяне на нивото на представителност.

Специфичен за дружеството набор от данни — набор от данни (разделно разглеждан или агрегиран), съставен от специфични за дружеството данни. В повечето случаи данните за дейности са специфични за дружеството, докато за базовите подпроцеси се използват набори, получени от фонов бази данни.

Сравнително твърдение — твърдение в областта на околната среда относно превъзходството или еквивалентността на една организация спрямо конкурентна организация, изпълняваща същата функция.

Сравнение — сравнение (направено в графичен или друг вид), невключващо сравнително твърдение, на два или повече продукта на база резултатите от проучване на ООС и съответните допълващи СППООС.

Потребител — индивидуален участник в широката общественост, който купува или използва стоки, собственост или услуги за частни цели.

Съпродукт — всеки от два или повече продукта, произвеждани при един и същ единичен процес или в една и съща продуктова система.

„От люлката до изхода“ — частична верига на доставка на даден продукт, от добива на суровините („люлката“) до „изходната врата“ на производителя. В тази частична верига не са включени етапите „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“.

„От люлката до гроба“ — цялостният жизнен цикъл на даден продукт, включващ етапите „добив на суровини и предварителна обработка“, „производство“, „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“ (обезвреждане или рециклиране). Разглеждат се всички съответни входящи и изходящи количества през всички етапи на жизнения цикъл.

Критичен преглед — процес, предназначен да осигури съответствие на СППООС с принципите и изискванията на метода за определяне на ООС.

Качество на данните — характеристики на данните, определящи тяхното съответствие с обявените изисквания. Качеството на данните включва различни аспекти, включително технологична, географска и времева представителност, както и пълнота и точност на инвентаризационните данни.

Числена оценка на качеството на данните (DQR) — частично количествена оценка на критериите за качество на набор от данни на база технологична представителност, географска представителност, времева представителност и точност. Качеството на данните трябва да се разглежда като документираното качество на набора от данни.

Отложени емисии — емисии, които се отделят в течение на времето — например при продължителен стадий „потребление“ или стадий за окончателно обезвреждане на съответните отпадъци, — а не при еднократно отделяне на емисии в момента t.

Преки елементарни потоци (наричани също елементарни потоци) — всички изходящи емисии и начини на използване на входящи ресурси, възникващи пряко в контекста на даден процес. Примери са емисиите от химичен процес или неорганизираните емисии от котел директно на обекта.

Преки промени в земеползването — преминаването от един вид земеползване към друг в рамките на определен земен участък, което не води до промени в друга система.

Пряко свързан — процес, дейност или въздействие в рамките на определената граница на системата.

Разделно разглеждане — процес, при който агрегиран набор от данни се разделя на по-малки набори от данни за единични процеси (хоризонтално или вертикално). Разделното разглеждане може да помогне за конкретизирането на данните. Процесът на разделно разглеждане в никакъв случай не следва да нарушава или застрашава качеството и последователността на изходния агрегиран набор от данни.

Последващ — който се случва по дадена верига на доставка след референтната точка.

Екотоксичност, пресноводна — категория отпечатък върху околната среда, отнасяща се за токсичните въздействия върху дадена екосистема, които увреждат отделни биологични видове и променят структурата и функцията на екосистемата. Екотоксичността е резултат от редица разнообразни токсикологични механизми и се причинява от отделянето на вещества, имащи директно въздействие върху здравето на екосистемата.

Средства за съобщаване на резултатите от проучването на ООС — всички възможни начини, които могат да се използват за съобщаване на резултатите от проучването на ООС на заинтересованите страни (например етикети, екологични декларации за продукти, твърдения за екологосъобразност, уебсайтове, графични материали и пр.).

Съвместим с ООС набор от данни — набор от данни, разработен в съответствие с изискванията за ООС и актуализиран редовно от ГД JRC².

Проследяване на електроенергията³ — процесът, с който атрибути на производството на електроенергия се отнасят към енергопотреблението.

Елементарни потоци — в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл елементарните потоци включват „материал или енергия, постъпващи в проучваната система, които са извлечени от околната среда без предварително преобразуване от страна на човека, или материал или енергия, напускащи проучваната система, които се отделят в околната среда без последващо преобразуване от страна на човека“.

Елементарни потоци могат да бъдат например извлечаните от природата ресурси или емисиите във въздуха, водата и почвата, които са директно свързани с характеристичните коефициенти на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда.

Екологичен аспект — елемент от дейността, продуктите или услугите на дадена организация, който има или може да има въздействие върху околната среда.

Оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда (ООС) — фаза от анализа на организационния отпечатък върху околната среда, насочена към изясняване на големината и значението на потенциалните въздействия върху околната среда за дадена продуктова система в рамките на цялостния жизнен цикъл на продукта. Чрез методите за оценка на въздействията се определят характеристични коефициенти, които се умножават по елементарните потоци, така че въздействието да бъде изразено сумарно чрез ограничен брой показатели за проблемни процеси на въздействие.

² https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

³ <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/e-track-ii>

Метод за оценка на въздействие с отпечатък върху околната среда — протокол за количествено изразяване на данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл като елементи на съответно въздействие върху околната среда.

Категория въздействия с отпечатък върху околната среда — клас на използване на ресурси или въздействие върху околната среда, с което са свързани данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл.

Показател за категория въздействия с отпечатък върху околната среда — количествено изражение на категория въздействия с отпечатък върху околната среда.

Въздействие върху околната среда — всяка неблагоприятна или благоприятна промяна на околната среда, която изцяло или частично е резултат от дейността, продуктите или услугите на дадена организация.

Механизъм на въздействие върху околната среда — система от физични, химични и биологични процеси за дадена категория въздействия с отпечатък върху околната среда; тази система свързва резултатите от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл с показателите за категория въздействия с отпечатък върху околната среда.

Еутрофикация — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, свързана с ускоряване на растежа на водорасли и друга водна растителност поради наличието на хранителни вещества (главно азотни и фосфорни съединения), идващи от канализационни води и наторявани земеделски земи.

При разлагането на органичния материал участва кислород, което води до недостиг на кислород и — в някои случаи — до измиране на риби. Еутрофикацията изразява какво е количеството отделяни вещества, чрез обща единица мярка, представляваща количеството кислород, необходимо за разлагане на мъртвата биомаса.

За оценката на въздействията, дължащи се на еутрофикация, се използват три категории въздействия с отпечатък върху околната среда: еутрофикация, земна; еутрофикация, пресноводна; еутрофикация, морска.

Съобщаване на външни страни — съобщаване на всяка заинтересована страна, различна от възложителя или изпълнителя на проучването.

Екстраполирани данни — представляват данни относно даден процес, които се използват за представяне на подобен процес, за който липсват данни, като се допуска, че екстраполираните данни са достатъчно представителни.

Поточна диаграма — схематично представяне на потоците при един или повече процесни етапи в рамките на жизнения цикъл на оценявания продукт.

Ясно различни елементарни потоци — преки елементарни потоци (емисии и ресурси), за които има достъп до първични данни (или специфична за дружеството информация).

Ясно различни процеси — процесите в продуктивния жизнен цикъл, за които има пряк достъп до информация. Например процесите в производствения обект и други изпълнявани от производителя или от негови подизпълнители процеси (като транспорт на стоки, административните дейности и др.).

Функционална единица — с нея се дефинират качествените и количествените аспекти на функциите и/или услугите на оценявания продукт. Дефиницията на функционалната единица отговаря на въпросите „какво?“, „какво количество?“, „колко добре?“ и „за колко време?“.

Потенциал за глобално затопляне (GWP) — показател, измерващ способността на единица маса от дадено вещество да причинява парников ефект за определен времеви хоризонт. Изразява се посредством количество еталонно вещество с еквивалентен ефект (например чрез количествени мерки за CO₂ еквивалент) за определен времеви хоризонт (например GWP 20, GWP 100, GWP 500 — съответно за 20, 100 и 500 години).

Посредством комбиниране на информация за парниковия ефект (енергийния поток, предизвикан от емисия на веществото) и времето, за което остава в атмосферата, с GWP се дава представа за способността на дадено вещество да влияе на промените в глобалната средна температура на земната повърхност и приземния въздух и на съответните промени на различни климатични параметри и на техните въздействия, като например честота и сила на бурите, интензивност на валежите, честота на наводненията и др.

Хоризонтално осредняване — действие за създаване на нов набор от данни за процеси чрез агрегиране на набори от данни за различни единични процеси или агрегирани набори от данни за процеси, при което от всеки от тях се получава един и същ продукт еквивалент.

Токсичност за човешкия организъм — канцерогенна — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, която отчита вредните последици върху човешкото здраве от поемането на токсични вещества, било посредством вдишване на въздух, поглъщане на вода или храна, или проникване през кожата, ако тези вещества са свързани с причиняването на рак.

Токсичност за човешкия организъм — неканцерогенна — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, която отчита вредните последици върху човешкото здраве от поемането на токсични вещества, било посредством вдишване на въздух, поглъщане на вода или храна, или проникване през кожата, ако тези вещества са свързани с неканцерогенни последици, които също така не са причинени от прахови частици/вдишвани неорганични вещества или йонизираща радиация.

Независим външен експерт — компетентно лице, което не е в трудови правоотношения с възложителя на проучването на ООС или ползвателя на метода за проучване на ООС и не участва в дефинирането на обхвата или провеждането на проучването на ООС.

Непреки промени в земеползването — такива промени има, когато даден вид земеползване води до изменения извън границата на системата, т.е. при други видове земеползване. Тези непреки последици могат да бъдат оценени главно посредством икономическо моделиране на търсенето на земя или чрез моделиране на изместването на селскостопански дейности в глобален мащаб.

Входящи потоци — поток от продукти, материали или енергия, постъпващ в единичен процес. Продуктите и материалите могат да включват суровини, междинни продукти и съпродукти.

Междинен продукт — изходящо количество от даден единичен процес, което на свой ред представлява входящо количество в други единични процеси и се нуждае от допълнително преобразуване в рамките на съответната система. Един междинен продукт трябва да бъде подложен на допълнителна преработка, преди да може да се продаде на крайния потребител.

Йонизираща радиация, въздействие върху човешкия организъм — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитаща вредните въздействия върху човешкия организъм, причинени от изпускане на радиация.

Земеползване — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, свързано с използването (заемането) и преобразуването (трансформацията) на земен участък за селскостопански или горскостопански дейности, пътища, жилища, минни дейности и др.

Във връзка със заемането на земята се разглеждат последиците от нейното използване, количеството ангажирана площ и продължителността на нейното заемане (промените в качеството на почвата, умножени по площта и продължителността). Преобразуването на земята отчита степента на промените в качеството на земята и засегнатата площ (промените в качеството на почвата, умножени по площта).

Главен проверяващ — лице, участващо в екип за проверка и натоварено с допълнителни отговорности, каквито другите проверяващи в екипа не носят.

Жизнен цикъл — означава последователни и взаимосвързани стадии на дадена продуктова система, от добива или генерирането на суровините до окончателното обезвреждане на отпадъците.

Подход на база жизнения цикъл — при този вид подход се отчита спектърът на ресурсни потоци и въздействия върху околната среда във връзка с даден продукт от гледна точка на веригата на доставка, включващ всички стадии на жизнения цикъл: „добив на суровини и предварителна обработка“, „производство“, „дистрибуция“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“, — както и от гледна точка на всички съответни въздействия върху околната среда (вместо да се насочва вниманието само към един отделен въпрос).

Оценка на база жизнения цикъл — компилация и оценка на входящите количества, изходящите количества и потенциалните въздействия върху околната среда на дадена продуктова система през нейния жизнен цикъл.

Оценка на въздействието на база жизнения цикъл (LCIA) — фаза от оценката на жизнения цикъл, насочена към изясняване и оценяване на големината и значението на потенциалните въздействия върху околната среда на дадена система през нейния жизнен цикъл.

Чрез използваните методи за оценка на въздействието на база жизнения цикъл се определят характеристични коефициенти за елементарните потоци, така че въздействието да бъде изразено сумарно чрез ограничен брой показатели за проблемни въздействия и/или показатели за вреди.

Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл (LCI) — комбинираният набор от обмен на елементарни потоци, потоци отпадъци и продуктови потоци в набор от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл.

Набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл — документ или файл с информация за жизнения цикъл на определен продукт или други справочни данни (например за инсталация или процес), включващи описателни метаданни и количествен инвентаризационен анализ на жизнения цикъл. Един набор от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл може да бъде набор от данни за единичен процес, частично агрегиран или агрегиран набор от данни.

Степен на натоварване — съотношение на действителното натоварване към максималния възможен товар или към преносния капацитет (изразени като маса или обем), който дадено превозно средство пренася за един курс.

Специфичен за материала — типов аспект на даден материал. Например процентът на рециклиране на полиетилентерефталат (PET).

Многофункционалност — ако даден процес или инсталация имат повече от една функция, т.е. осигуряват няколко стоки и/или услуги („съпродукти“), те са „многофункционални“. В този случай всички входящи количества и емисии, свързани със съответния процес, трябва да бъдат разпределени между разглеждания продукт и останалите съпродукти по ясно изложени процедури.

Неелементарни (или сложни) потоци — в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл неелементарните потоци включват всички входящи количества (например електроенергия, материали и транспортни процеси) и изходящи количества (например отпадъци и вторични продукти) в дадена система, за които е необходимо да се приложи моделиране, за да бъдат превърнати в елементарни потоци.

Синоним на „данни за дейности“.

Нормализиране — извършва се в някои случаи като следваща стъпка след характеризирането; при нормализирането резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл се разделят на делители за нормализиране, отнасящи ги към пълния обем на даден вид въздействие, изразено с определена единица мярка (например в рамките на цяла държава или средно на човек от населението).

Нормализираните резултати за въздействието на база жизнения цикъл изразяват относителните дялове на въздействията на анализираната система спрямо общото количество на въздействията по всяка съответна категория въздействия, изразявани с дадена единица мярка.

При съпоставяне на нормализираните резултати за въздействията, получени по отношение на различни категории, се вижда кои категории въздействия се влияят най-много и кои се влияят по-малко от анализираната система.

Нормализираните резултати за въздействията на база жизнения цикъл отразяват само приноса на анализираната система към общия потенциал за въздействие, а не големината/значението на въпросното общо въздействие. Нормализираните резултати са безразмерни, но не могат да се сумират.

Профил на ОООС — количествените резултати от проучване на ОООС. Включва количественото изразяване на въздействията за различните категории въздействия и допълнителната информация със значение за околната среда, за която е сметено за необходимо да бъде съобщена.

Доклад за ОООС — документ, в който са обобщени резултатите от проучването на ОООС.

Проучване на ОООС — общ термин за всички действия, необходими за изчисляването на резултатите за ОООС. Включва моделирането, събирането на данни и анализа на резултатите. Доклади за ОООС се изготвят на база резултатите от проучването на ОООС.

Проучване на ОООС на представителната организация (ОООС-ПО) — проучване на ОООС, извършено за една или повече представителни организации и целящо идентифициране на най-съществените стадии на жизнения цикъл, процеси, елементарни потоци, категории въздействия и всички други основни изисквания, необходими за съответния сектор или подсектор в обхвата на СППОООС.

Допълващо проучване за СППОООС — проучване на ОООС на база работен вариант на СППОООС. Използва се за потвърждаване на решенията, взети в работния вариант на СППОООС, преди да бъдат одобрени окончателните СППОООС.

Секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (СППОООС) — специфични за отделните сектори правила, базиращи се на жизнения цикъл, които

допълват общите методологични указания за проучване на ООС с допълнителни уточнения на равнището на конкретен сектор.

СПООС помагат да се насочи проучването на продуктовия отпечатък върху околната среда към тези аспекти и параметри, които имат най-голямо значение, и следователно подобряват адекватността, възпроизводимостта и последователността на резултатите, като намаляват разходите в сравнение с едно проучване на база изчерпателните изисквания на метода за определяне на ООС. Само СПООС, които са разработени от Европейската комисия, в сътрудничество с нея или са приети от Европейската комисия или като актове на ЕС, се признават за съобразени с този метод.

Организационна оценка на база жизнения цикъл (OLCA) — компилация и оценка на входящите количества, изходящите количества и потенциалните въздействия върху околната среда на дейности, свързани с организацията като цяло или нейна част, от гледна точка на жизнения цикъл. Резултатите от една организационна оценка на база жизнения цикъл понякога се наричат организационен отпечатък върху околната среда. (ISO 14072:2014).

Изходящи потоци — поток от продукти, материали или енергия, излизащ от единичен процес. Продуктите и материалите могат да включват суровини, междинни продукти, съпродукти и изпускани количества. В изходящите потоци се счита, че са включени и елементарни потоци.

Разрушаване на озоновия слой — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитаща намаляването на стратосферния озон в резултат на емисиите на разрушаващи озона вещества — например дълготрайните хлоросъдържащи и бромосъдържащи газообразни съединения (например флуорохлоровъглероди — CFCs, флуорохлоровъглеродороди — HCFCs, халони и пр.).

Частично разделно разглеждан набор от данни — набор от данни в инвентаризационен анализ на жизнения цикъл, който съдържа елементарни потоци и данни за дейности и от който се получава пълен агрегиран набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, когато се комбинира със съответните допълващи базови набори от данни.

Частично разделно разглеждан набор от данни на ниво –1 — един частично разделно разглеждан набор от данни на ниво –1 съдържа елементарни потоци и данни за дейности за едно ниво по-надолу във веригата на доставка, докато всички допълващи базови набори от данни са в техния агрегиран вид.

Фигура 1 Пример за набор от данни, частично разделно разглеждан на ниво –1



Прахови частици — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, в която се отчитат вредните въздействия върху човешкото здраве, причинявани от емисии на прахови частици (PM) и на техни прекурсори (NO_x, SO_x и NH₃).

Фотохимично образуване на озон — категория въздействия върху околната среда, в която се отчита образуването на озон в приземния слой на тропосферата, получаващ се при фотохимичното окисление на летливи химични съединения (VOCs) и въглероден оксид (CO) в присъствието на азотни оксиди (NO_x) и слънчева светлина.

Високите концентрации на приземен тропосферен озон увреждат растителността, човешката дихателна система, както и някои произведени от човека материали, което се дължи на взаимодействието на озона с органичните вещества.

Популация — всяко крайно или безкрайно множество индивиди — не е задължително да бъдат одушевени — обект на статистическо проучване.

Първични данни — данни от специфични процеси във веригата на доставка на ползвателя на метода за определяне на ООС или ползвателя на СППООС.

Такива данни могат да бъдат под формата на данни за дейности или ясно различни елементарни потоци (инвентаризационен анализ на жизнения цикъл). Първичните данни са специфични за инсталацията, специфични за дружеството (ако има повече от една инсталация за един и същ продукт) или специфични за веригата на доставка.

Първични данни могат да бъдат получени от показания на измервателни уреди, платежни документи, битови сметки, технически модели, пряко наблюдение, материални/продуктови баланси, стехиометрия или други методи за получаване на данни от специфични процеси във веригата за създаване на стойност на ползвателя на метода за определяне на ООС или ползвателя на СППООС.

В този метод „първични данни“ е синоним на „специфични за дружеството данни“ или „специфични за веригата на доставка данни“.

Продукт — всяка стока или услуга.

Категория продукти — група стоки или услуги, които изпълняват еквивалентни функции.

Правила за категория продукти — съвкупност от конкретни правила, изисквания и указания за разработване на декларации за околната среда от тип III, за една или повече категории продукти.

Правила за проучване на отпечатъка върху околната среда на категория продукти (ППООСКП) — специфични за дадена категория продукти правила, базиращи се на цялостния жизнен цикъл, които допълват общите методологични указания за проучване на ПООС с допълнителни уточнения на равнището на конкретна категория продукти.

ППООСКП помагат да се насочи проучването на продуктовия отпечатък върху околната среда към тези аспекти и параметри, които имат най-голямо значение, и следователно подобряват адекватността, възпроизводимостта и последователността на резултатите, като намаляват разходите в сравнение с едно проучване на база изчерпателните изисквания на метода за определяне на ПООС.

Само ППООСКП, които са разработени от Европейската комисия, в сътрудничество с нея или са приети — от Комисията или като актове на ЕС, — се признават за съобразени с този метод.

Продуктов поток — постъпващи продукти или продукти, излизачи към друга продуктова система.

Продуктова система — съвкупност от единични процеси с елементарни и продуктови потоци, извършваща една или повече определени функции, която моделира жизнения цикъл на даден продукт.

Суровина — първичен или вторичен материал, използван при производството на даден продукт.

Продуктов еквивалент — мярка за продуктите от процесите в дадена продуктова система, които продукти са необходими за изпълнение на функцията, изразена посредством функционалната единица.

Обновяване — процесът на възстановяване на компоненти във функционално и/или задоволително състояние в сравнение с оригиналната спецификация (за да изпълняват същата функция) с методи от рода на регенериране, преобядисване и пр. Обновените продукти евентуално се тестват и проверяват за изправност.

Отделения на емисии — емисии във въздуха и отделения на замърсители във водата и почвата.

Докладвана единица (ДЕ) — организацията е основната единица за анализа и заедно със съвкупността от продукти формира основата за определянето на докладваната единица. Тя съответства на понятието „функционална единица“ в традиционните оценки на база на жизнения цикъл.

Представителна организация (ПО) (модел) — моделът на представителната организация в много случаи представлява виртуална (несъществуваща) организация, изградена например по среднопретеглени спрямо продажбите в ЕС стойности за характеристиките на всички съществуващи технологии, производствени процеси и видове организации.

Представителна извадка — представителна извадка по отношение на една или повече променливи означава извадка, в която разпределението на тези променливи е еднакво (или подобно) на това в популацията, от която извадката е подмножество.

Използване на ресурси, изкопаеми — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитаща използването на невъзобновяеми изкопаеми природни ресурси (например природен газ, въглища и нефт).

Използване на ресурси, минерали и метали — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, отчитаща използването на невъзобновяеми абиотични природни ресурси (минерали и метали).

Преглед — процедура, предназначена да осигури изпълнението на процеса за разработване или ревизиране на СППОООС в съответствие с изискванията, поставени в метода за определяне на ОООС и част А на приложение IV.

Доклад за преглед — документация за процеса на прегледа, която включва декларацията за прегледа, цялата съществена информация за процеса на прегледа, подробните забележки от проверителите със съответните отговори и крайния резултат. Документът трябва да бъде подписан с електронен или саморъчен подпис на проверителя (или главния проверител, ако участва група проверители).

Група проверители — екип от експерти (проверители), които извършват преглед на СППОООС.

Проверител — независим външен експерт, извършващ прегледа на СППОООС и евентуално участващ в група проверители.

Извадка — подмножество, притежаващо характеристиките на по-голяма популация. Извадки се използват в статистическите изследвания, когато популациите са твърде големи, за да бъдат включени всички възможни членове или наблюдения. Една извадка следва да бъде представителна за цялата популация, т.е. да не придава несъразмерно голяма относителна тежест на определен атрибут.

Вторични данни — данни, които не са от конкретен процес във веригата на доставка на дружеството, извършващо проучване на ООС.

Това означава данни, които не са пряко събрани, измерени или оценени от дружеството, а са взети от база данни на трета страна, отнасяща се за инвентаризационен анализ на жизнен цикъл, или от други източници.

Вторичните данни включват осреднени данни за сектора (например от публикувани производствени данни, държавни статистически данни и данни от промишлени асоциации), проучвания на литература, инженерни изследвания и патенти, и могат също да се основават на финансови данни и да съдържат косвени данни и други типови данни.

Първичните данни, които преминават през етап на хоризонтално агрегиране, се считат за вторични данни.

Анализ на чувствителността — системни процедури за оценка на влиянието на решенията, вземани по отношение на използваните методи и данните, върху резултатите от съответното проучване за организационния отпечатък върху околната среда.

Специфични за инсталацията данни — пряко измерени или събрани данни от една (производствена) инсталация. Синоним на „първични данни“.

Единна обща оценка — сборът от претеглените резултати за отпечатъка върху околната среда на всички категории въздействия върху околната среда.

Конкретни данни — пряко измерените или събрани данни, представителни за действието на конкретна инсталация или група инсталации.

Синоним на „първични данни“.

Подразделяне — използва се при разделното разглеждане на многофункционални процеси или инсталации, така че да се разграничат входящите потоци, които са пряко свързани с всеки от процесите или с всяко от изходящите количества от съответната инсталация. Съответният процес се проучва, за да се види дали той може да бъде подразделен. Когато е възможно да се направи подразделяне, инвентаризационните данни следва да се събират само за тези единични процеси, които могат пряко да бъдат отнесени към проучваните продукти/услуги.

Подпопулация — всяко крайно или безкрайно множество индивиди — не е задължително да бъдат одушевени — обект на статистическо проучване, което множество представлява хомогенно подмножество от цялата популация

Синоним на „слой“.

Подпроцеси — процеси, които се използват за представяне на действията от процесите на първо ниво (съставни елементи). Подпроцесите могат да бъдат представени в техния (частично) агрегиран вид (вж. фигура 1).

Подизвадка — извадка от подпопулация.

Верига на доставка — всички предхождащи и последващи действия, свързани с дейността на ползвателя на метода за определяне на ООС, включително използването на продадените продукти от потребителите и обработката на продадените продукти в края на жизнения цикъл след тяхното използване от потребителите.

Специфичен за веригата на доставка — специфичен аспект на конкретна верига на доставка на дадено дружество. Например стойността на рециклираното съдържание на алуминий в производството на дадено дружество.

Граница на системата — дефиниция, изясняваща кои аспекти са включени и кои не са включени в проучването. При анализ на отпечатъка върху околната среда „от люлката до гроба“ например границата на системата включва всички дейности на етапите „добив на суровини и предварителна обработка“,

„производство“, „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“ (обезвреждане или рециклиране).

Схема на границата на системата — графично представяне на границата на системата, определена за дадено проучване на организационен отпечатък върху околната среда.

Временно съхранение на въглерод има, когато даден продукт намалява емисиите на парникови газове в атмосферата или поражда отрицателни емисии, като поглъща и натрупва въглерод за ограничен период от време.

Декларация от тип III за околната среда — представлява декларация за околната среда, съдържаща количествени данни за предварително зададени параметри и — в съответните случаи, при които това е необходимо — допълнителна информация със значение за околната среда.

Анализ на неопределеността — процедура за оценка на неопределеността на резултатите от проучване на организационен отпечатък върху околната среда, дължаща се на разсейването на данните и на неопределеността, свързана с решенията при проучването.

Единичен процес — най-малкият елемент, разглеждан в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, за който има количествено определени данни за входящите и изходящите количества.

Единичен процес, в „черна кутия“ — верига от процеси или единичен процес на ниво завод. В обхвата на понятието са включени хоризонтално осреднените единични процеси в различни инсталации. Включени са също така многофункционални единични процеси, при които различните съпродукти преминават през различни технологични стъпки в „черната кутия“ и съответно създават проблеми при разпределението за този набор от данни⁴.

Единичен процес, единична операция — единичен процес от тип единична операция, който не може да бъде подразделен на по-малки части. В обхвата на понятието са включени многофункционалните процеси от тип единична операция⁵.

Предхождащ — който се случва по дадена верига на доставка на закупени стоки/услуги преди постъпването в границите на системата.

Ползвател на СППОООС — заинтересована страна, извършваща проучване на ООС на база определено СППОООС.

Ползвател на метода за определяне на ООС — заинтересована страна, извършваща проучване на ООС на база метода за определяне на ООС.

Ползвател на резултатите за ООС — заинтересована страна, използваща резултатите за ООС за някаква вътрешна или външна цел.

Валидиране — потвърждение от страна на проверяващия отпечатъка върху околната среда, че информацията и данните в проучването на ООС, доклада за ООС и средствата за съобщаване са надеждни, достоверни и точни.

Протокол за валидиране — окончателен документ, обобщаващ заключенията на проверяващите или екипа за проверка по отношение на проучването на ООС. Този документ е задължителен и трябва да бъде подписан с електронен или саморъчен подпис на проверяващия или (ако участва група проверяващи) главния проверяващ.

Проверка — процес за оценка на съответствието, извършван от проверяващ отпечатъка върху околната среда, за да се демонстрира дали проучването на ООС е било извършено при спазване на изискванията в приложение III.

Доклад за проверка — документация за процеса на проверката и констатациите от нея, която включва подробни коментари от проверяващите със съответните отговори. Този документ е задължителен, но може да бъде поверителен. Документът трябва да бъде подписан с електронен или саморъчен подпис на проверяващия или (ако участва група проверяващи) главния проверяващ.

Екип за проверка — екип от проверяващи, които проверяват проучването, доклада и средствата за съобщаване на ООС.

⁴ Повече подробности могат да се намерят в ръководството за наборите от данни, съвместими с отпечатъка върху околната среда, на адрес: https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf.

⁵ Повече подробности могат да се намерят в ръководството за наборите от данни, съвместими с отпечатъка върху околната среда, на адрес: https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf.

Проверяващ — независим външен експерт, извършващ проверка на проучването на ООС и евентуално участващ в екип за проверка.

Вертикално агрегиране — техническо агрегиране на единични процеси, пряко свързани в отделна инсталация или верига от процеси. При вертикалното агрегиране се комбинират набори от данни за единични процеси (или агрегирани набори от данни за процеси), свързани от даден поток.

Отпадъци — вещества или предмети, които техният стопанин възнамерява или е длъжен да отстрани и обезвреди.

Използване на водите — категория въздействия с отпечатък върху околната среда, която представлява относителното количество вода на единица площ в определен вододел, останало след задоволяването на нуждите на хората и водните екосистеми. Използва се за оценка на потенциалното лишаване на хора или екосистеми от достъп до вода, като се предполага, че колкото по-малко вода на единица площ остава, толкова по-вероятно е друг ползвател да бъде лишен от достъп до нея.

Определяне на относителната тежест — стъпка, която спомага за интерпретирането и съобщаването на резултатите от анализа. Резултатите от проучването на организационния отпечатък върху околната среда се умножават по коефициенти за относителна тежест (в проценти), отразяващи възприеманата относителна важност на разглежданите категории въздействия. Претеглените резултати за отпечатъка върху околната среда могат да бъдат пряко сравнявани с резултати за други категории въздействия, а също и да се сумират, така че да се получи единна обща оценка.

Връзка с други методи и стандарти

Всяко от посочените в метода за определяне на ООС изисквания е формулирано с отчитане на препоръките в подобни широко признати методи за отчитане на състоянието на околната среда и документи с указания. Взети са предвид следните методически указания:

Стандарти на ISO, по-конкретно:

- а) EN ISO 14040:2006: Управление по отношение на околната среда. Оценка на жизнения цикъл. Принципи и общи изисквания;
- б) EN ISO 14044:2006: Управление по отношение на околната среда. Оценка на жизнения цикъл. Изисквания и насоки;
- в) EN ISO 14067:2018: Парникови газове. Въглероден отпечатък на продукти. Изисквания и указания за количествено определяне;
- г) ISO 14046:2014: Управление по отношение на околната среда. Воден отпечатък. Принципи, изисквания и насоки;
- д) EN ISO 14020:2001: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Общи принципи;
- е) EN ISO 14021:2016: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Заявления по отношение на околната среда, направени на собствена отговорност (етикетиране по отношение на околната среда, тип II);
- ж) EN ISO 14025:2010: Етикети и декларации по отношение на околната среда. Декларации по отношение на околната среда тип III. Принципи и процедури;
- з) ISO 14050:2020: Управление по отношение на околната среда. Речник;
- и) ISO 14064:2006: Парникови газове. Част 1 и част 3;
- й) ISO/TR 14069:2013: Greenhouse gases — Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations (Парникови газове. Количествено изразяване и докладване на емисиите на парникови газове на организации);
- к) CEN ISO/TS 14071:2016: Управление по отношение на околната среда. Оценка на жизнения цикъл. Процеси за критичен преглед и компетенции на проверяващия: Допълнителни изисквания и насоки към EN ISO 14044:2006;
- л) ISO/TS 14072:2014: Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment (Управление по отношение на околната среда. Оценка на жизнения цикъл. Изисквания и насоки за организационна оценка на база жизнения цикъл);
- м) EN ISO/IEC 17024:2012: Оценка на съответствието. Общи изисквания към органите, извършващи сертификация на лица.

Ръководство за проучване на ООС, приложение към Препоръка 2013/179/ЕС на Комисията от 9 април 2013 г. относно използването на общи методи за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл;

Справочник за ILCD (международна система от данни на база жизнения цикъл)⁶, разработен от Съвместния изследователски център на ЕК;

Стандарти за екологичния отпечатък⁷;

Протокол за парниковите газове — стандарт за отчитане и докладване на продуктово-жизнен цикъл⁸ (World Resources Institute (WRI), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD));

ВР Х30-323-0:2015: Общи принципи за обявяване на екологичните характеристики на масово разпространяваните на пазара продукти (Agence de la transition écologique, ADEME)⁹;

⁶ На разположение на адрес: http://eplca.jrc.ec.europa.eu/?page_id=86

⁷ Global Footprint Network Standards Committee (2009) Ecological Footprint Standards 2009.

⁸ WRI/WBCSD 2011, Greenhouse Gas Protocol — Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard.

⁹ Оттеглени през месец май 2016 г.

PAS 2050:2011: Спецификация за оценка на емисиите на парникови газове през цялостния жизнен цикъл на стоките и услугите (Британска стандартизационна институция (BSI));

Протокол ENVIFOOD¹⁰.

Организация на ООН за прехрана и земеделие, 2016 г. Environmental performance of animal feeds supply chains: Guidelines for assessment. Партньорство LEAP (Екологична оценка и екологични характеристики на добитъка).

Подробно описание на повечето от анализирани методи и крайният резултат от анализа са представени в публикувания „Анализ на съществуващите методики за отпечатъка върху околната среда за продукти и организации: препоръки, обосновка и съгласуване“¹¹.

¹⁰ Европейска кръгла маса относно устойчивото производство и потребление на храни (SCP RT), Първарботна група, Брюксел, Белгия: ENVIFOOD Protocol, Environmental Assessment of Food and Drink Protocol.

¹¹ Европейска комисия — Съвместен изследователски център — Институт по околна среда и устойчивост (2011b). Analysis of Existing Environmental Footprint methodologies for Products and Organisations: Recommendations, Rationale, and Alignment. EC — IES — JRC, Ispra, November 2011.

1. Секторни правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (СППОООС)

Основната цел на СППОООС е да се установи последователен и конкретен набор от правила за изчисляване на съответната информация със значение за околната среда за продукти, включени в категорията сектори, попадаща в обхвата на проучването. Важна цел е вниманието да се съсредоточи върху най-важното за конкретна категория продукти, за да могат проучванията на ООС да се извършват лесно, по-бързо и по-евтино.

Също толкова важна цел е да се осигури възможност да се правят сравнения и сравнителни твърдения: i) между организации или производствени обекти в един и същ сектор; или ii) на екологосъобразността в отделна организация или производствен обект във времето (вж. част А на приложение IV за повече подробности).

Сравнения и сравнителни твърдения могат да се правят само ако проучванията на ООС са проведени при спазване на СППОООС. Съвкупностите от продукти на различни организации или производствени обекти — или на една организация през различни докладвани години — обикновено са различни (например по отношение на включените количества продукти) и затова в СППОООС трябва да бъдат предоставени указания за осигуряване на сравнимост — например с нормализиране на резултатите от проучвания на ООС спрямо подходяща еталонна система (например годишен оборот).

Едно проучване на ООС трябва да се провежда при спазване на СППОООС, ако има СППОООС за съвкупността от продукти или сектора в обхвата на проучването.

Изискванията за разработване на СППОООС са посочени в част А на приложение IV. В СППОООС могат допълнително да се посочват изисквания, поставени в метода за определяне на ООС, и да се добавят нови изисквания, ако в метода за определяне на ООС е оставена възможност за избор. Целта е СППОООС да бъдат разработени в съответствие с метода за определяне на ООС и да осигуряват необходимите изисквания за постигане на сравнимост, по-добра възпроизводимост, последователност, адекватност, насоченост и ефективност на проучванията на ООС.

В СППОООС следва да се спазват — доколкото е възможно и съобразено със спецификата на приложенията — съответните действащи международни секторни правила и правилата за проучване на отпечатъка върху околната среда на категория продукти (ППООСКП), които трябва да бъдат изброени и оценени. Те могат да се използват като основа за разработване на СППОООС в съответствие с изискванията, представени в част А на приложение IV.

1.1. Подход и примери за потенциални приложения

С правилата в метода за определяне на ООС се дава възможност на изпълнителите да провеждат проучвания на ООС, които са по-възпроизводими, последователни, надеждни, проверими и сравними. Резултатите от проучванията на ООС формират основата за предоставянето на информация за отпечатъка върху околната среда и могат да се използват в най-разнообразни потенциални области на приложение.

Приложенията на проучванията на ООС без съществуващи СППОООС за съвкупността от продукти в обхвата на проучването ще включват:

- 1) Вътрешнофирмени приложения
 - а) с принос за екологосъобразното управление;
 - б) за установяване на проблемните пунктове във връзка с околната среда,
 - в) за подобряване и проследяване на екологосъобразността,
 - г) за оптимизиране на процесите по веригата на доставка;
- 2) Външни приложения: (например междуфирмени дейности (комуникации) (B2B), дейности (комуникации) от фирми към потребители (B2C):
 - а) при отговаряне на инвеститорски запитвания за информация;
 - б) доклади за устойчивост или екологосъобразност;
 - в) маркетинг;

- г) в отговор на изискванията на политиките в областта на околната среда на ниво ЕС и отделните държави членки;
- д) участие в схеми на трети страни, свързани с твърдения за екологосъобразност или осигуряващи видимост на продуктите, чиято екологосъобразност се изчислява и съобщава на база жизнения цикъл.

Приложенията на проучванията на ООС, извършени при спазване на съществуващи СППООС за организацията в обхвата на проучването, освен изброените по-горе, ще включват:

- а) установяване на значителните въздействия върху околната среда, общи за даден сектор;
- б) сравнения и сравнителни твърдения (т.е. твърдения относно цялостното превъзходство или еквивалентност на екологосъобразността в дадена организация в сравнение с друга) на база проучвания на ООС, когато екологосъобразността на съвкупността от продукти е нормализирана спрямо еталонна система (например годишен оборот от съвкупността от продукти);
- в) участие в схеми на трети страни (за рейтинг и пр.), свързани с екологосъобразността в организациите;
- г) зелени (обществени и фирмени) поръчки.

2. Общи съображения за проучванията на организационния отпечатък върху околната среда (ОООС)

2.1. Как да се ползва настоящият метод

Настоящият метод осигурява необходимите правила за провеждане на проучване на ОООС и е представен последователно, по реда на методическите стъпки, които трябва да се извършат, когато се изчислява ОООС.

Където е подходящо, разделите започват с общо описание на методическата стъпка, заедно с преглед на въпросите, които е необходимо да бъдат взети предвид, и съответни примери.

Когато са посочени допълнителни изисквания за изготвянето на СППОООС, те са дадени в част А на приложение IV.

2.2. Принципи при проучванията на организационния отпечатък върху околната среда

Някои основни принципи за провеждането на анализ трябва да се спазват, за да могат да се правят надеждни, възпроизводими и проверими проучвания на ОООС. Тези принципи дават всеобхватни насоки за прилагането на метода за определяне на ОООС. Те трябва да бъдат вземани под внимание при всяка фаза от проучванията на ОООС, като се започне с определянето на целите и обхвата на проучването, мине се през събирането на данни, оценката на въздействието и се стигне до докладването и проверката на резултатите от проучването.

Ползвателите на настоящия метод трябва да спазват следните принципи при провеждането на проучване на ОООС:

(1) Релевантност

Всички използвани методи и събирани данни с цел количествено определяне на ОООС трябва да бъдат във възможно най-голяма степен адекватни на съответното проучване.

(2) Пълнота

При количественото определяне на ОООС трябва да се включат всички значими за околната среда материални и енергийни потоци и други въздействия върху околната среда, както е необходимо в съответствие с определената граница на системата, изискванията по отношение на данните и използваните методи за оценка на въздействието.

(3) Последователност и сравнимост

Изискванията в настоящия метод трябва да бъдат строго спазвани при всички стъпки на проучването на ОООС, за да се осигури вътрешна последователност и сравнимост.

(4) Точност

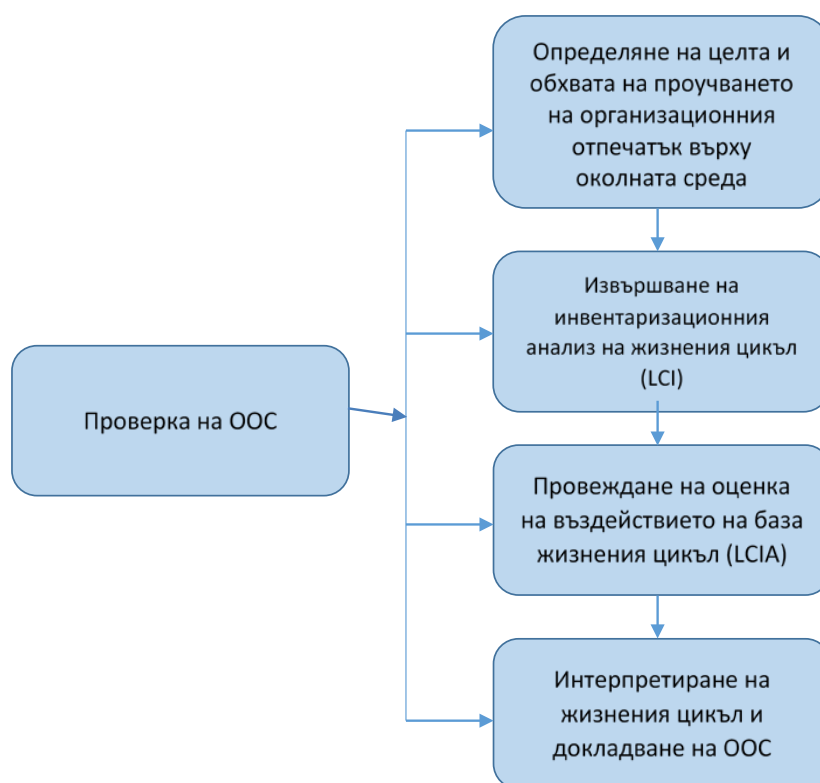
Трябва да се полагат всички разумно постижими усилия за намаляване на неопределеността при моделирането на продуктовата система и докладването на резултатите.

(5) Прозрачност

Информацията за ОООС трябва да бъде изложена по начин, даващ на потенциалните ползватели необходимата основа за вземане на решения, а на заинтересованите страни — възможност да оценят нейната солидност и надеждност.

2.3. Фази на проучването на организационния отпечатък върху околната среда

При провеждането на проучване на ОООС трябва да бъдат изпълнени няколко фази в съответствие с посоченото в настоящия метод — определяне на целите, определяне на обхвата, инвентаризационен анализ на жизнения цикъл, оценка на въздействието на база жизнения цикъл, интерпретиране на резултатите за ОООС и докладване на ОООС — вж. Figure 2.

Фигура 2 Фази на проучването на организационния отпечатък върху околната среда

Във фазата на определяне на целите се определят целите на проучването, а именно приложението, за което е предназначено, причините за извършването му и ползвателите на проучването. Във фазата на определяне на обхвата се вземат основните методически решения — например точното определяне на докладваната единица, установяването на границата на системата, изборът на допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация и основните допускания и ограничения.

Фазата на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл включва процедурата за събиране на данни и изчислителната процедура за количественото определяне на входящите и изходящите количества в проучваната система. Входящите количества са енергията, суровините и други входящи физически количества, а изходящите са продукти, съпродукти, отпадъци и емисии във въздуха, водата и почвата. Събират се данни за ясно различими процеси и фонов процеси. Данните се съотнасят с единиците за процесите и докладваната единица. Инвентаризационният анализ на жизнения цикъл е итеративен процес. Фактически, докато се събират данни и се натрупват познания за системата, е възможно да се установят нови изисквания или ограничения за данните, които налагат промяна на процедурите за събиране на данни, за да могат да се постигнат целите на проучването.

Във фазата на оценка на въздействията резултатите от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл се свързват с категории въздействия върху околната среда и съответните показатели. За целта се използват методи за оценка на въздействието на база жизнения цикъл, по които емисиите първо се класифицират по категории въздействия, а след това се характеризират с общи единици мерки (например емисиите на CO₂ и CH₄ се изразяват в CO₂ еквивалент чрез техния потенциал за глобално затопляне). Примери за категории въздействия са изменение на климата, киселяване или използване на ресурси.

Във фазата на интерпретиране резултатите от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл и оценката на въздействието на база жизнения цикъл се интерпретират в съответствие с определената цел и обхват. В тази фаза се установяват най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци. Могат да се правят заключения и препоръки на база резултатите от анализа. Това

включва също така стъпката за докладване с цел обобщаване на резултатите от проучването на ООС в доклада за ООС.

Накрая, по време на фазата на проверка се изпълнява процес за оценка на съответствието, за да се провери дали проучването на ООС е било извършено при спазване на настоящия метод за определяне на ООС. Проверката е задължителна, когато проучването на ООС или част от информацията в него се съобщава по някакъв начин на външни страни.

3. Определяне на целта (или целите) и обхвата на проучването на организационния отпечатък върху околната среда

3.1. Определяне на целите

Определянето на целите е първата стъпка при проучването на ООС и то предопределя цялостния контекст на проучването. Ясното определяне на целите е необходимо, за да могат задачите, методите, резултатите и тяхното предназначение да бъдат съгласувани помежду си, както и за да има споделена визия, която да е водеща за участниците в проучването. Решението да се използва методът за определяне на ООС предполага, че някои аспекти от определянето на целите ще бъдат решени предварително поради специфичните изисквания, поставени в метода за определяне на ООС.

При определянето на целите важно значение има да се идентифицират приложенията, за които е предназначено проучването, както и степента на задълбоченост на анализа и на прецизност на проучването. Това трябва да бъде отразено в определените ограничения на проучването (във фазата на определяне на обхвата).

Определянето на целите на проучването на ООС трябва да включва разглеждане на следните въпроси:

1. За какво приложение (какви приложения) е предназначено проучването;
2. Причини за провеждане на проучването и контекст на вземането на решения;
3. Ползватели, за които е предназначено проучването;
4. Възложител на проучването;
5. Самоличност на проверяващия.

Таблица 1 Пример за определяне на целите — организационен отпечатък върху околната среда на дружество, произвеждащо джинси и фланелки

Аспекти	Описание
За какво приложение (какви приложения) е предназначено проучването:	Докладване на корпоративната степен на устойчиво развитие
Причини за провеждане на проучването и контекст на вземането на решения:	Демонстриране на ангажимент и практика на непрекъснато постигане на подобрения
Ползватели, за които е предназначено проучването:	Клиенти
Сравнения и сравнителни твърдения, предвидени за публично оповестяване (само ако проучването е проведено при спазване на съответното СПОС):	Не, то ще бъде публикувано, но не е предвидено да се използва за сравнения или сравнителни твърдения.
Процедура за проверка	Независим външен проверяващ, г-н У
Възложител на проучването:	Дружеството G ООД

3.2. Определяне на обхвата

В обхвата на проучването на ООС се описва подробно оценяваната система и техническите спецификации.

Определянето на обхвата на проучването трябва да съответства на определените цели на проучването и трябва да включва следните въпроси (описани по-подробно в следващите раздели):

1. Определяне на докладваната единица: описание на организацията и съвкупността от продукти (асортимент и количества стоки или услуги, предоставени през докладвания период);
2. Граница на системата (граница на ООС и граница на организацията);
3. Категории въздействия с ООС¹²;
4. Допълнителна информация, която ще бъде включена;
5. Допускания/ограничения.

3.2.1 Докладвана единица: организация и съвкупност от продукти

Организацията е основната единица за анализа и заедно със съвкупността от продукти формира основата за определянето на докладваната единица. Тя съответства на понятието „функционална единица“ в традиционните оценки на база на жизнения цикъл.¹³

В най-общ смисъл, най-широкообхватната функция на организацията — от гледна точка на изчисляването на ООС — е предоставянето на стоки и услуги в рамките на определен докладван период. Докладваният период следва да бъде една година. Отклоненията от този докладван период трябва да бъдат обосновани.

Съвкупността от продукти представя количествата и видовете стоки и услуги, предоставяни от организацията през докладвания период. Разглеждането на ООС може да бъде ограничено в рамките на ясно определена част от съвкупността от продуктите на съответната организация: един типичен пример е организация, която има дейности в различни сектори и решава да ограничи обхвата на съответния анализ само до един сектор. В проучването на ООС трябва да се обоснове и докладва дали неговият обхват е ограничен до част от съответната съвкупност от продукти.

Докладваната единица за дадено проучване на ООС трябва да се дефинира в зависимост от следните аспекти:

- i) Определяне на организацията:
 - а. Наименование на организацията;
 - б. Видовете стоки или услуги, предоставяни от организацията (от кой сектор са);
 - в. Местоположението на дейностите (например държави и градове);
- ii) Определяне на съвкупността от продукти:
 - а. Предоставяните стоки или услуги: съответстват на въпроса „какво“;
 - б. Количеството на стоката или услугата: съответства на въпроса „какво количество“;
 - в. Очакваното равнище на качеството: съответства на въпроса „колко добре“;
 - г. Продължителността или жизненият цикъл на предоставяните стоки или услуги: съответства на въпроса „колко време“;
- iii) Базовата година;
- iv) Докладвания период.

Пример

Определяне на организацията:

организация: Дружеството Y ООД

Сектор на стоките или услугите: производител на облекло

¹² Понятието „категория въздействия с ООС“ се използва навсякъде в настоящия метод вместо понятието „категория въздействия“, използвано в стандарта EN ISO 14044:2006.

¹³ Оценка на база жизнения цикъл — компилация и оценка на входящите количества, изходящите количества и потенциалните въздействия върху околната среда на продуктова система през нейния жизнен цикъл (EN ISO 14040:2006)

Местоположения: Париж, Берлин, Милано

Кодове по NACE: 14

Определяне на съвкупността от продукти:

Какво: Фланелки и панталони¹⁴

Какво количество: 40 000 фланелки, 20 000 панталона

Колко добре: Носят се веднъж седмично и се перат веднъж седмично в перална машина на 30 градуса; енергопотреблението на пералната машина е 0,72 MJ на килограм дрехи, а потреблението на вода е 10 литра на килограм дрехи за едно пране. Една фланелка тежи 0,16 kg, а един чифт панталони тежи 0,53 kg. Въз основа на тези стойности се получава специфично енергопотребление 0,4968 MJ/седмица и специфично потребление на вода 6,9 литра/седмица.

Колко време: продължителността на стадия „потребление“ е 5 години, както за фланелките, така и за панталоните.

Базова година: 2017

Докладван период: една година.

Ако съвкупността от продукти се състои от междинни продукти, някои нейни аспекти („колко добре“ и „колко време“ например) се определят по-трудно: те могат да бъдат пропуснати при добра обосновка.

3.2.2. Граница на системата

Границата на системата определя кои части от съвкупността от продукти и кои съответни стадии на жизнения цикъл и процеси са включени в анализираната система без процесите, изключени по правилото за пренебрегване на малки количества (вж. раздел 4.6.4). Причината за всяко изключение и неговата възможна значимост трябва да бъдат обосновани и документирани.

Границата на системата трябва да се определи, като се следва обща логика за веригата на доставка по отношение на продуктите или услугите, включени в съвкупността от продукти, и бъдат обхванати всички стадии — „добив на суровини и предварителна обработка“, „производство“, „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“. Съпродуктите, вторичните продукти и потоците отпадъци трябва да бъдат ясно установени поне за ясно различимата система.

За проучването на ООС е необходимо границата на системата да се определи на две нива:

- граница на организацията (по отношение на определената организация);
- граница на ООС (определяща предхождащите и последващите процеси, включени в анализа).

3.2.2.1. Граница на организацията

Границата на организацията се определя, така че да обхване всички инсталации и съответни процеси, които са изцяло или частично притежавани и/или експлоатирани от организацията и които допринасят пряко за предоставянето на съвкупността от продукти. Дейностите и въздействията, свързани с процеси в рамките на определената граница на организацията, се считат за „преки“ дейности и въздействия.

При търговците на дребно например произведените от други организации продукти не се включват в границата на организацията на съответния търговец на дребно. Съответно границите на търговците на дребно са сведени до техните капиталови активи и всички процеси и дейности, свързани с тяхната търговска услуга. Продуктите, които са произведени или преработени от търговеца, обаче трябва да бъдат включени в границата на организацията.

Всички дейности и процеси, протичащи в рамките на границата на организацията, но които не са необходими за функционирането на организацията, трябва да се включват в анализа. Примери за такива процеси и дейности са градинарските дейности, осигуряването на храна от дружеството в столовата и пр.

Тъй като някои съвместно притежавани или експлоатирани инсталации могат да допринасят за осигуряване както на определената съвкупност от продукти на съответната организация, така и на

¹⁴ В проучвания на ООС е възможно продуктите да се групират и в по-широки групи (например обувки, върхни дрехи и пр.), ако това съответства на съвкупността от продукти на организацията.

съвкупностите от продукти на други организации, може да се наложи да се направи съответно разпределение на входящите и изходящите количества.

3.2.2.2. Граница на ООС

Границата на ООС е по-широка от границата на организацията и включва всички непреки дейности и съответни въздействия. Непреки са предхождащите или последващите дейности по веригите на доставка, свързани с дейностите на организацията (вж. раздел 4.2.1).

Границата на ООС трябва да се определи, като се следва обща логика за веригата на доставка. Границата на ООС по принцип трябва да включва всички стадии — „добив на суровини и предварителна обработка“, „производство“, „дистрибуция и складиране“, „потребление“ и „край на жизнения цикъл“ на съвкупността от продукти (т.е. „от люлката до гроба“).

Всички процеси в определената граница на ООС трябва да бъдат взети под внимание (с изключение на отговарящите на критериите за пренебрегване на малки количества). Трябва да се предостави изрична обосновка, ако са изключени последващи (непреки) дейности (например стадият „потребление“ и стадият „край на жизнения цикъл“ на междинни продукти или продукти с неопределен жизнен цикъл в околната среда): в този случай в границата на ООС трябва да бъдат включени като минимум дейностите на ниво обект (преки) и предхождащите дейности (непреки), свързани със съвкупността от продукти на организацията.

В някои случаи един и същ процес може да бъде включен в границата на организацията или в границата на ООС: транспортът на служителите до работното място се включва например: i) в границата на организацията, когато служителите пътуват с леки автомобили, притежавани или експлоатирани от работодателя, или обществен транспорт, заплащан от работодателя; или ii) се разглежда като непряк процес, когато служителите пътуват с лични леки автомобили или с обществен транспорт, заплащан от служителя.

3.2.2.3. Схема на границата на системата

В схемата на границата на системата (или поточна диаграма) се представя схематично анализираната система. В нея трябва ясно да се посочи кои дейности или процеси са включени в анализа и кои са изключени от него.

Границата на организацията и границата на ООС трябва да бъдат посочени. Освен това ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да отбележи къде са използвани специфични за дружеството данни.

Наименованията на дейностите и/или процесите в схемата на системата и в доклада за ООС трябва да бъдат съгласувани. Схемата на системата трябва да бъде включена в определянето на обхвата и в доклада за ООС.

3.2.3. Категории въздействия върху околната среда

Целта на оценката на въздействието на база жизнения цикъл е да се групират и обобщят събраните данни от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл според техния принос за всяка категория въздействия с отпечатък върху околната среда. Изборът на категории въздействия с отпечатък върху околната среда обхваща широк диапазон от значими въпроси от областта на околната среда, свързани с въпросната верига на доставка на продукта, като се спазват общите изисквания за пълнотата на проучвания на ООС.

Категориите въздействия с отпечатък върху околната среда¹⁵ представляват конкретни категории въздействия, взети под внимание в едно проучване на ООС, и са част от метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда. За количественото определяне на механизма на въздействие върху околната среда между инвентаризационния анализ на жизнения цикъл (т.е. входящите количества (например ресурси) и емисиите, свързани с жизнения цикъл на продукта) и показателя на всяка категория въздействия с отпечатък върху околната среда се използват характеристични модели.

В Table 2 е даден списък с обичайните категории въздействия с отпечатък върху околната среда и съответните методи за оценка. При едно проучване на ООС трябва да се използват всички категории

¹⁵ Понятието „категория въздействия с ООС“ се използва навсякъде в метода за определяне на ООС вместо понятието „категория въздействия“, използвано в стандарта EN ISO 14044:2006.

въздействия с отпечатък върху околната среда без изключение. Пълният списък с характеристичните коефициенти, които трябва да се използват, е даден в справочния пакет за ООС¹⁶

Таблица 2 Категории въздействия с отпечатък върху околната среда със съответни показатели за категории въздействия и характеристични модели.

Категория въздействия с ООС	Показател за категорията въздействия	Единица	Характеризационен модел	Надеждност
Изменение на климата общо ¹⁷	Потенциал за глобално затопляне (GWP100)	kg CO ₂ еквивалент	Бернски модел — потенциали за глобално затопляне (GWP) при 100-годишен времеви хоризонт (на база Указанията на IPCC от 2013 г.)	I
Разрушаване на озоновия слой	Озоноразрушаващ потенциал (ODP)	kg CFC-11 еквивалент	Модел EDIP на база стойности на озоноразрушаващи потенциали, посочени от Световната метеорологична организация (WMO) при безкрасен времеви хоризонт (WMO 2014 + интегрирания)	I
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Прахови частици	Въздействие върху човешкото здраве	заболеваемост	Модел PM (Fantke и др., 2016 г. в UNEP, 2016 г.)	I
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве	Ефективност на облъчването спрямо U ²³⁵	kBq U ²³⁵ еквивалент	Модел за ефекта върху човешкото здраве, разработен от Dreicer и др., 1995 г. (Frischknecht и др., 2000 г.)	II
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху	Повишаване на концентрациите на тропосферен озон	kg NMVOC еквивалент	Модел LOTOS-EUROS (Van Zelm и др., 2008 г.), както е приложен в ReCiPe 2008	II

¹⁶ В справочния пакет за ООС е включена цялата информация за изпълнението на фазата на оценка на въздействието на база жизнения цикъл (във формата на ILCD). В него са включени справочни данни за елементарните потоци, характеристиките на потока, групите единици, методите за оценка на въздействията и пр. и е на разположение на адрес:

¹⁷ Показателят „изменение на климата — общо“ е съставен от три подпоказателя: Изменение на климата — ископаеми; Изменение на климата — биогенни; Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването. Подпоказателите са описани по-подробно в раздел 4.4.10 на приложение I. Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринася с повече от 5 % за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно.

човешкото здраве				
Вкисляване	Натрупващи се превишения (АЕ)	mol Н ⁺ еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др., 2006 г.; Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, земна	Натрупващи се превишения (АЕ)	mol N еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др., 2006 г.; Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, пресноводна	Фракция на хранителните вещества, достигащи до пресноводния краен компонент (P)	kg P еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Еутрофикация, морска	Фракция на хранителните вещества, достигащи до морския краен компонент (P)	kg N еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Екотоксичност, пресноводна	Сравнителна единица за токсичност екосистеми (CTU _c)	CTU _c	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Земеползване¹⁸	Индекс за качеството на почвата ¹⁹	Безразмерна величина (pt)	Индекс за качеството на почвата на база модела LANCA (De Laurentiis и др., 2019 г.) и LANCA CF, версия 2.5 (Hom и Maier, 2018 г.)	III
Използване на водите	Потенциално лишаване на ползватели (потребление на вода, претеглено спрямо лишаването)	m ³ воден еквивалент на лишаването от достъп до вода	Модел Available Water REMaining (относително останало количество вода) (AWARE) (Boulay и др., 2018 г.; UNEP, 2016 г.)	III
Използване на ресурси, минерали и метали	Изчерпване на абиотични ресурси (потенциал за изчерпване на абиотични ресурси (ADP), крайни запаси)	kg Sb еквивалент	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III

¹⁸ Отнася се за заемането и преобразуването на земя.

¹⁹ Този индекс е резултат от извършеното от JRC агрегиране на четири показателя (биотично производство, устойчивост към ерозия, механична филтрация и попълване на подземните води) от модела LANCA за оценяване на въздействията, причинени от земеползване, както е описано в De Laurentiis и др., 2019 г.

Използване на ресурси, изкопаеми	Изчерпване на абнотични ресурси — изкопаеми горива (ADP, изкопаеми) ²⁰	MJ	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III
---	---	----	---	-----

Допълнителна информация за изчисленията при оценката на въздействията е дадена в раздел 5 на настоящото приложение.

3.2.4. Допълнителна информация, която трябва да бъде включена в ООС

Значими потенциални въздействия върху околната среда на даден продукт могат да не са включени в категориите въздействия с отпечатък върху околната среда. Когато е целесъобразно, е важно те да се докладват като допълнителна информация със значение за околната среда.

Значими технически аспекти и/или физически характеристики на продукта в обхвата на проучването също може да е необходимо да се вземат под внимание. Тези аспекти трябва да се докладват като допълнителна техническа информация.

3.2.4.1. Допълнителна информация със значение за околната среда

Допълнителната информация със значение за околната среда трябва:

- а) да съответства на приложимото законодателство — например Директивата за нелоялни търговски практики (ДНТП)²¹ и свързаните с нея указания;
- б) На база информация, потвърдена и прегледана или проверена по EN ISO 14020:2001 и точка 5 от EN ISO 14021:2016;
- в) да бъде от значение за конкретния сектор;
- г) да допълва категориите въздействия с отпечатък върху околната среда: допълнителната информация със значение за околната среда не трябва да отразява същите или подобни категории въздействия с отпечатък върху околната среда, не трябва да заменя характеризационните модели на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда и не трябва да съдържа резултати от нови характеризационни коефициенти, добавени към категории въздействия с отпечатък върху околната среда. Използваните модели за тази допълнителна информация трябва да бъдат с ясно посочени източници и да бъдат документирани със съответните показатели. Например във връзка с даден конкретен обект или дейност е възможно да настъпят въздействия върху биологичното разнообразие в резултат на промени в земеползването. В такъв случай може да е необходимо да се включат допълнителни категории въздействия с отпечатък върху околната среда, които не фигурират в списъка с категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, или дори допълнителни качествени описания, в случаите, при които въздействията не могат да бъдат количествено обвързани с веригата на доставка на съответния продукт. Такива допълнителни методи следва да се разглеждат като допълнения към категориите въздействия с отпечатък върху околната среда.

Допълнителната информация със значение за околната среда трябва да се отнася само за аспекти от областта на околната среда. Информацията и инструкциите, които не са свързани с екологосъобразността на даден продукт — например информационните листове за безопасност на продукта, не трябва да се включват в допълнителната информация със значение за околната среда.

Допълнителната информация със значение за околната среда може да включва:

²⁰ В списъка на потоците с ООС и за целите на настоящата препоръка уранът е включен в списъка на енергоносителите и се измерва в MJ.

²¹ ДНТП и свързаните с нея указания са на разположение на адрес: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=LEGISSUM%3A132011>

- а) Информация за локални/специфични за инсталацията въздействия;
- б) Компенсационни количества намалени емисии;
- в) Екологичните показатели или показателите за отговорност на продукта (например съгласно определеното от Глобалната инициатива по отчетност — GRI);
- г) За оценки „от входа до изхода“ — броят на застрашените биологични видове, включени в Червената книга на Световния съюз за защита на природата (IUCN) или в съответните национални списъци, чиито местообитания са засегнати от производството, в зависимост от риска за изчезване на съответните видове;
- д) Описание на значими въздействия на дейности, продукти и услуги върху биологичното разнообразие в защитени зони или в зони с висока степен на биологично разнообразие извън защитените зони;
- е) Шумови въздействия;
- ж) Друга информация със значение за околната среда, сметена за значима в обхвата на проучването на ООС.

Биологично разнообразие

В метода за определяне на ООС не е включена категория въздействия „биологично разнообразие“, тъй като в момента няма международен консенсус за метод за оценка на въздействието на база жизнения цикъл, отчитащ това въздействие. В метода за определяне на ООС обаче са включени поне осем категории въздействия, които оказват влияние върху биологичното разнообразие (изменение на климата; еутрофикация, пресноводна; еутрофикация, морска; еутрофикация, земна; кисляване; използване на водите; земеползване; екотоксичност, пресноводна).

Предвид голямата значимост на биологичното разнообразие за много сектори, във всяко проучване на ООС трябва да бъде обяснено дали биологичното разнообразие е значимо за организацията в обхвата на проучването. Ако е така, ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да включи показатели за биологично разнообразие в допълнителната информация със значение за околната среда.

За отразяването на въпросите, свързани с биологичното разнообразие, могат да се използват следните възможности:

- а) Изразяване на (избегнатото) въздействие върху биологичното разнообразие като процент от материала, постъпващ от екосистеми, които са обект на управление с цел поддържане или подобряване на условията за биологичното разнообразие, доказано с редовен мониторинг и докладване на нивата, увеличаването или намаляването на биологичното разнообразие (например по-малко от 15 % намаляване на видовото богатство поради природно смущение, като в проучванията на ООС може да се зададе и друго ниво на намаляване, стига да бъде обосновано убедително и да не противоречи на съответните съществуващи СПООС).
- б) В оценката следва да се посочват материали, които са включени в съвкупността от продукти, и материали, които се използват по време на производствения процес. Например въглен, използван при производството на стомана; соя, използвана за фураж на млекодайни крави, и пр.
- в) Да се докладва допълнително процентът от материалите, за които не може да се открие система за надзор или информация за проследимост.
- г) Да се използва система за сертификация като заместител. Ползвателят на метода за определяне на ООС следва да определи кои схеми за сертификация осигуряват достатъчно доказателства за поддържането на биологичното разнообразие и да опише използваните критерии.

Ползвателят на метода за определяне на ООС може да избере други значими показатели, отразяващи въздействията на продукта върху биологичното разнообразие. В проучването на ООС трябва да се мотивира изборът и да се опише използваната методика.

3.2.4.2. Допълнителна техническа информация

Допълнителната техническа информация може да включва (списъкът не е изчерпателен):

- з) Информация за използването на опасни вещества;
- и) Информация за обезвреждането на опасни/неопасни отпадъци;

- й) Информация за енергопотреблението;
- к) Технически параметри — например използването на възобновяема спрямо невъзобновяема енергия; възобновяеми спрямо невъзобновяеми горива; вторични материали; пресноводни ресурси;
- л) Пълно тегло на отпадъците, класифицирани по видове и метод на обезвреждане;
- м) Тегло на транспортираните, внасяни, изнасяни или третираните отпадъци, които се считат за опасни съгласно посоченото в приложения I, II, III и VIII към Базелската конвенция²², както и какъв процент от транспортираните отпадъци са от международен пренос;

3.2.5. Допускания и ограничения

При проучванията на ООС е възможно да възникнат редица ограничения за извършвания анализ, поради което се налага да се правят допускания. Всички ограничения (например пропуски в данните) и всички допускания трябва да се докладват по начин, осигуряващ прозрачност.

²² ОВ L 39, 16.2.1993 г., стр. 3—22.

4. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл

Като основа за моделирането на ООС трябва да се направи инвентаризация на всички входящи и изходящи количества на материали, енергия и отпадъци, както и на емисиите във въздуха, водата и почвата, в рамките на веригата на доставка на съответния продукт.

Изискванията за данните и качеството са описани подробно в раздел 4.6.

В инвентаризационния анализ на жизнения цикъл следва да се възприеме следната класификация на разглежданите потоци:

- 1) елементарни потоци;
- 2) неелементарни (или сложни) потоци.

В проучването на ООС всички неелементарни потоци в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да се моделират до нивото на елементарни потоци, отделно от продуктивния поток за продукта в обхвата на проучването. Например материалните потоци отпадъци трябва да бъдат докладвани не само като килограми битови отпадъци или опасни отпадъци, а трябва да бъдат моделирани до нивото на емисиите във водата, въздуха и почвата, отделени при третирането на твърдите отпадъци. Затова моделирането при инвентаризационния анализ на жизнения цикъл приключва само когато всички неелементарни потоци бъдат изразени като елементарни потоци. Съответно наборът от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл в проучването на ООС трябва да съдържа само елементарни потоци, отделно от продуктивния поток за продуктите в обхвата на проучването.

4.1. Стъпка на скрининг

Първоначален скрининг за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл — „стъпка на скрининг“ — може да се извърши, защото спомага за уточняването на дейностите за събиране на данни и приоритетите по отношение на качеството на данните. Една стъпка на скрининг трябва да включва фазата на оценка на въздействието на база жизнения цикъл и да осигурява допълнително итеративно уточняване на модела на жизнения цикъл за продукта в обхвата на проучването при получаване на повече информация. На стъпката на скрининг не е разрешено пренебрегване на малки количества и могат да се използват налични първични или вторични данни, отговарящи на изискванията за качество на данните (определени в раздел 4.6). След скрининга може да се доуточнят първоначалните параметри на обхвата.

4.2. Преки дейности, непреки дейности и стадии на жизнения цикъл

Ползвателите на метода за определяне на ООС трябва да установят преките и непреките дейности (вж. раздел 4.2.1) и да докладват поотделно тяхното въздействие.

Ако съвкупността от продукти на организацията е съставена от стоки, ползвателят на метода за определяне на ООС трябва също така да установи стадията на жизнения цикъл на стоките, включени в съвкупността от продукти, и да ги опише в доклада за ООС (раздел 4.2.2).

Ако в съвкупността от продукти са включени услуги, ползвателят на метода за определяне на ООС може да установи стадията на жизнения цикъл, ако е необходимо.

4.2.1. Преки и непреки дейности

Преки са дейностите, които се извършват в рамките на границата на организацията и съответно са притежавани или експлоатирани от организацията (т.е. дейности на ниво обект). Непреки са дейностите, при които има използване на материали, енергия и емисии, свързани със стоки или услуги извън рамките на границата на организацията — предхождащи или последващи, — които са необходими за производството на съвкупността от продукти.

Примери за преки дейности:

- генериране на енергия чрез изгаряне на горива в стационарни инсталации (например котли, пещи и турбини);
- физична или химична обработка (например при изработка на изделия, обработване, почистване и пр.);

- транспортиране на материали, продукти и отпадъци (във връзка с ресурсите и емисиите от изгарянето на горива) в притежавани и/или експлоатирани от организацията превозни средства, с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието;
- пътуване на служители до и от работното място (във връзка с ресурсите и емисиите от изгарянето на горива) в притежавани и/или експлоатирани от организацията превозни средства, с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието;
- служебни пътувания (във връзка с ресурсите и емисиите от изгарянето на горива) в притежавани и/или експлоатирани от организацията превозни средства, с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието;
- транспортиране на клиенти и посетители (във връзка с ресурсите и емисиите от изгарянето на горива) в притежавани и/или експлоатирани от организацията превозни средства, с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието;
- транспортиране на получавани от доставчици стоки (във връзка с ресурсите и емисиите от изгарянето на горива) в притежавани и/или експлоатирани от организацията превозни средства, с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства, разстоянието и товара;
- обезвреждане и третиране на отпадъци (състав и количество), ако се обработват в инсталации, притежавани и/или експлоатирани от съответната организация;
- емисии от преднамерени или непреднамерени изпускания на химически вещества (например емисии на флуоровъглеродороди (HFC) при използването на климатични инсталации);
- други специфични за съответните обекти дейности.

Примери за непреки дейности:

- добив на суровини, необходими за производството на съвкупността от продукти;
- добив, производство и пренос на закупената електроенергия, пара и топлинна/хладилна енергия;
- добив, производство и транспортиране на закупени материали, горива и други продукти;
- генериране на електроенергия, консумирана за предхождащи дейности;
- обезвреждане и третиране на отпадъци, генерирани при предхождащи дейности;
- обезвреждане и третиране на генерирани в обекта отпадъци, ако се обработват в инсталации, които не са притежавани и/или експлоатирани от съответната организация;
- транспортиране на материали и продукти между доставчиците и от доставчиците към организацията в превозни средства, които не са притежавани и/или експлоатирани от съответната организация (с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието);
- пътуване на служители до и от работното място в превозни средства, които не са притежавани и/или експлоатирани от съответната организация (с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието);
- служебни пътувания (във връзка с ресурсите и емисиите от изгарянето на горива) в превозни средства, които не са притежавани и/или експлоатирани от организацията (с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието);
- транспортиране на клиенти и посетители (във връзка с ресурсите и емисиите от изгарянето на горива) в превозни средства, които не са притежавани и/или експлоатирани от организацията (с отчитане на вида транспорт, типа на превозните средства и разстоянието);
- последваща обработка на доставените стоки/услуги;
- потребление на доставените стоки/услуги (по-подробни обяснения са дадени в раздел 4.4.7);
- обработка в края на жизнения цикъл на доставените стоки/услуги (по-подробни обяснения са дадени в раздел 4.4.8);
- всички други предхождащи и последващи процеси и дейности.

4.2.2. Стадии на жизнения цикъл

Когато съвкупността от продукти обхваща стоки, етапите на жизнения цикъл трябва да бъдат установени и описани в доклада за ООС. Ако съвкупността от продукти обхваща услуги, етапите на жизнения цикъл трябва да бъдат установени и описани, ако е необходимо.

Обичайните етапи на жизнения цикъл в едно проучване на ООС трябва да бъдат като минимум:

- 1) добив на суровини и предварителна обработка (включително производство на части и компоненти);
- 2) производство (на основния продукт);
- 3) дистрибуция (и складиране на продукта);
- 4) етап „потребление“;
- 5) край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта).

Ако използва различно наименование за някой от тези обичайни етапи на жизнения цикъл, ползвателят трябва да посочи за кой от обичайните етапи се отнася то.

При обосноваване необходимост ползвателят на метода за определяне на ООС може да реши да раздели или добави етапи на жизнения цикъл. Причините за това трябва да бъдат изложени в доклада за ООС. Например етап „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл може да бъде разделен на „добив на суровини“, „предварителна обработка“ и „транспорт от доставчика на суровините“.

За проучвания на ООС, в които съвкупността от продукти е съставена от междинни продукти, следните етапи на жизнения цикъл трябва да бъдат изключени:

- 1) дистрибуция (допустими са обосновани изключения);
- 2) етап „потребление“;
- 3) край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта)

4.2.3. Добив на суровини и предварителна обработка

Този етап на жизнения цикъл започва с добиването на ресурсите от природата и завършва с постъпването на продуктите компоненти (през входа) в инсталацията за производство на съответния продукт. Процесите, които могат да протичат в този етап, включват например:

- 1) минни дейности и добив на ресурси;
- 2) предварителна обработка на всички входящи количества материали към продукта в обхвата на проучването, включително материали, подлежащи на рециклиране;
- 3) селскостопански и горскостопански дейности;
- 4) транспортиране от местата за добив до обектите за предварителна обработка и после до производствената инсталация.

Производството на опаковки трябва да се моделира като част от етапа „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл.

4.2.4. Производство

Етапът „производство“ започва с постъпването на съставките на продукта в производствената инсталация и завършва, когато готовият продукт излезе от нея. Някои примери за производствени дейности:

- 1) химична обработка;
- 2) производство;
- 3) транспорт на полуготовите продукти между различните производствени процеси;
- 4) монтаж на компоненти.

Отпадъците от продукти, използвани по време на производството, трябва да се включат в моделирането за етапа „производство“. За такива отпадъци трябва да се прилага формулата за кръговия отпечатък (раздел 4.4.8).

4.2.3. Стадий „дистрибуция“

При дистрибуцията до потребителите продуктите могат да бъдат складираны в различни моменти от веригата на доставка. Стадият „дистрибуция“ включва транспорта от изхода на завода до склад или обект за търговия на дребно, складирането в склад или обект за търговия на дребно и транспорта от склад или обект за търговия на дребно до дома на потребителя.

Примери за процеси, които трябва да бъдат включени:

- 1) енергопотреблението за отопление и осветление на складове;
- 2) използването на хладилни агенти в складове и превозни средства;
- 3) използването на гориво от превозни средства;
- 4) използването на пътища и товарни автомобили.

Отпадъците от продукти, използвани по време на дистрибуцията и складирането, трябва да се включат в моделирането. За такива отпадъци трябва да се прилага формулата за кръговия отпечатък (раздел 4.4.8) и съответните резултати трябва да бъдат разглеждани при стадия „дистрибуция“.

Обичайните проценти на загубите по видове продукти по време на дистрибуция и при потребителя са дадени в част Е на приложение IV и трябва да се използват, ако няма конкретна информация на разположение. Правилата за разпределяне на енергопотреблението при складиране са дадени в раздел 4.4.5. За транспорта вж. раздел 4.4.3.

4.2.4. Стадий „потребление“

При стадия „потребление“ се описва очакваното използване на продукта от неговия краен ползвател (например потребителя). Този стадий тече от момента, в който крайният ползвател започне да използва продукта, и продължава, докато продуктът напусне мястото на използване и влезе в стадия „край на жизнения цикъл“ — например рециклиране или окончателна обработка.

Стадият „потребление“ включва всички дейности и продукти, необходими за използването на продукта по предназначение (т.е. да изпълнява своята първоначална функция през целия жизнен цикъл). Генерираните при използването на продукта отпадъци — например хранителни отпадъци и първичната опаковка на самия продукт, след като престане да функционира — и техният транспорт до съоръженията за обработка в края на жизнения цикъл се изключват от стадия „потребление“ и стават част от стадия „край на жизнения цикъл“ на продукта.

Някои примери: използване на чешмяна вода за готвене на макарони; производство и дистрибуция на материали, необходими за поддръжката, ремонта или обновяването (например на резервни части, необходими за ремонта на продукта, и хладилен агент), както и отпадъци от такива материали (например управлението на отпадъците от загуби). Използваните капсули с кафе, остатъците от приготвяне на кафе и опаковките от мляно кафе се включват в стадия „край на жизнения цикъл“.

В някои случаи, за употребата по предназначение на продукта в обхвата на проучването са необходими други продукти и те се използват по такъв начин, че стават физически интегрирани: в този случай третирането на отпадъците от тези продукти се включва в края на жизнения цикъл на продукта в обхвата на проучването. Например когато продуктът в обхвата на проучването е перилен препарат, третирането на отпадъчните води от употребата на перилния препарат се включва в стадия „край на жизнения цикъл“.

Необходимо е също в сценария за стадия „потребление“ да бъде отразено дали разглежданите продукти биха могли да доведат до промени в системите, в които се използват.

Във връзка със сценария за стадия „потребление“ следва да се вземат предвид следните източници на техническа информация:

- 1) Пазарни проучвания и други пазарни данни;
- 2) Публикувани международни стандарти с указания и изисквания относно разработването на сценарии за стадия „потребление“, както и сценарии за (оценка на) продължителността на ползването на разглеждания продукт;
- 3) Публикувани национални указания относно разработването на сценарии за стадия „потребление“, както и сценарии за (оценка на) продължителността на ползването на разглеждания продукт;

- 4) Публикувани отраслови указания относно разработването на сценарии за стадия „потребление“, както и сценарии за (оценка на) продължителността на ползването на разглеждания продукт.

Като база за определяне на стадия „потребление“ на даден продукт следва да послужи препоръчаният от производителя метод за работа с продукта (например използване на готварска печка при определена температура и за определено време). Тъй като е възможно действителният начин на използване да се различава от препоръчания от производителя, при наличие на съответни документиранни данни следва да се използва информацията за действителния начин на използване.

Обичайните проценти на загубите по видове продукти по време на дистрибуцията и при потребителя са дадени в част Е на приложение IV и трябва да се използват, ако няма конкретна информация на разположение.

Документация за методите и допусканията трябва да бъде предоставена в доклада за ООС. Всички съответни допускания, направени по отношение на стадия „потребление“, трябва да бъдат документиранни.

Техническите спецификации за моделирането на стадия „потребление“ са дадени в раздел 4.4.7.

4.2.5. Край на жизнения цикъл (включително оползотворяване или рециклиране на продукта)

Стадият „край на жизнения цикъл“ започва в момента, в който продуктите от съвкупността от продукти в обхвата на проучването и техните опаковки бъдат изхвърлени от потребителя, и приключва в момента, в който продуктите се върнат в природата под формата на отпадъчни продукти или постъпят в жизнения цикъл на друг продукт (като рециклирано съдържание). В общия случай това включва отпадъците от продуктите в обхвата на проучването — например хранителните отпадъци и първичната опаковка.

Отпадъците, генерирани по време на етапите „производство“, „дистрибуция“ (и търговия на дребно), „потребление“ или след потреблението, трябва да бъдат включени в жизнения цикъл на продукта и моделирани на стадия на жизнения цикъл, където това се случва.

Стадият „край на жизнения цикъл“ трябва да се моделира с използване на формулата за кръговия отпечатък и изискванията в раздел 4.4.8. Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да включи всички процеси в края на жизнения цикъл, които имат отношение към съвкупността от продукти в обхвата на проучването. Примери за процеси, които трябва да бъдат обхванати в този стадий на жизнения цикъл:

- 1) събиране и транспорт на продукта в обхвата на проучването и неговата опаковка до съоръжението (инсталацията) за обработка в края на жизнения цикъл;
- 2) демонтаж на компонентите;
- 3) раздробяване и сортиране;
- 4) отпадъчни води от използвани продукти, разтворени във вода или с вода (например перилни препарати, душ гелове и пр.);
- 5) преобразуване в рециклиран материал;
- 6) компостиране или други методи за обезвреждане на органични отпадъци;
- 7) изгаряне и обезвреждане на дънната пепел;
- 8) депониране и експлоатация и поддръжка на депа за отпадъци.

За междинни продукти трябва да се изключи обработката в края на жизнения цикъл на продукта в обхвата на проучването.

4.3. Номенклатура за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл

Данните от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да отговарят на изискванията за ООС:

- За всички елементарни потоци номенклатурата трябва да бъде съгласувана с последната версия на справочния пакет за ООС, която е на разположение на уебстраницата на неговия разработчик.

- За наборите от данни за процеси и продуктивния поток номенклатурата трябва да бъде в съответствие със „Справочника за ILCD — Номенклатура и други възприети условности“²³.

4.4. Изисквания за моделирането

В този раздел са дадени подробни указания и изисквания за моделирането на конкретни стадии на жизнения цикъл, процеси и други аспекти на жизнения цикъл на продукта, за да се изготви инвентаризационният анализ на жизнения цикъл. Разгледани са следните аспекти:

- а) селскостопанско производство;
- б) енергопотребление;
- в) транспорт и логистика;
- г) капиталови активи (инфраструктура и оборудване);
- д) складиране в център за дистрибуция или обект за търговия на дребно;
- е) процедура за изготвяне на извадки от данни;
- ж) стадий „потребление“;
- з) моделиране на края на жизнения цикъл;
- и) удължен жизнен цикъл на продукта;
- й) опаковка;
- к) емисии и поглъщания на парникови газове;
- л) компенсационни количества намалени емисии;
- м) разглеждане на многофункционални процеси;
- н) изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството
- о) пренебрегване на малки количества.

4.4.1 Селскостопанско производство

4.4.1.1. Разглеждане на многофункционални процеси

Трябва да се спазват правилата, описани в насоките на LEAP (Партньорство за екологична оценка и екологични характеристики на добитъка)²⁴.

4.4.1.2. Специфични за вида култура и специфични за държавата, региона или климата данни

Трябва да се използват специфични за вида култура и специфични за държавата, региона или климата данни за добивите, използването на водите и земеползването, промените в земеползването, количествата торове (неорганични и органични) (количество азотни и фосфорни) и количеството пестициди (по активни съставки) на хектар на година.

4.4.1.3. Осредняване на данните

Данните за отглеждането трябва да се събират за достатъчно дълъг период, за да може да се направи средна оценка с необходимото сезонно изглаждане на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл във връзка с входящите и изходящите количества за отглеждането на култури. Това трябва да се направи, както е описано в насоките на LEAP, изложени по-долу:

- а) За едногодишни култури трябва да се използва най-малко тригодишен период за оценка (за изглаждане на разликите в добивите от културите, свързани с колебания в условията на отглеждането през годините, дължащи се на климата, вредители, заболявания и пр.). Когато няма на разположение данни за тригодишен период — например при въвеждане на нова система за производство (нов парник, нови земеделски площи, преминаване към

²³ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/repository/EF>

²⁴ Екологосъобразност на веригите за доставка на фуражи (стр. 36—43), FAO, 2016 г., на разположение на адрес: <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>

отглеждане на нова култура и пр.), — оценката може да се направи за по-кратък период, но не по-малък от една година. Парникови култури или растения трябва да се считат за едногодишни култури или растения, освен ако цикълът на отглеждане е значително по-кратък от една година и през същата година след тях се отглежда друга култура. Домати, чушки и други култури, които се отглеждат и берат по-дълго време през годината, се считат за едногодишни култури.

- б) За многогодишни растения (включително цели растения и годни за консумация части на многогодишни растения) трябва да се направи допускане за ситуация с установен режим (т.е. всички стадии на развитие да са представени пропорционално в проучвания период) и трябва да се използва тригодишен период за оценка на входящите и изходящите количества.
- в) Когато различните стадии в цикъла на развитие могат да имат различна продължителност, трябва да се направи корекция, като добивните площи при различните стадии на развитие се коригират пропорционално на добивните площи, очаквани при един теоретичен установен режим. Прилагането на подобни корекции трябва да бъде обяснено и отразено в доклада за ООС. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл на многогодишни растения и култури не трябва да се прави, преди системата на производство да даде реален добив.
- г) За култури, които се отглеждат и берат за по-малко от една година (например марули — за 2 до 4 месеца), данните за реколтата от отделна култура трябва да се събират за конкретния период от най-малко три скорошни поредни цикъла. Осредняването за три години може да се направи най-добре, като първо се съберат годишните данни, изчисляват се данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл на година и след това от тях се изчисли средногодишната стойност за три години.

4.4.1.4. Пестициди

Емисиите на пестициди трябва да се моделират като специфични активни съставки. В метода USEtox за оценка на въздействието на база жизнения цикъл е включен мултимедиян модел, с който се симулира жизненият цикъл в околната среда на пестицидите, като се започне от различните компоненти на емисиите. Затова съотношението на различните фракции на емисиите в различните компоненти на околната среда е необходимо при моделирането на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл. Използваните на полето пестициди трябва да се моделират като 90 % емисии в компонента земеделски почви, 9 % емисии във въздуха и 1 % емисии във водата (на база експертна преценка поради текущи ограничения). Ако има на разположение по-точни данни, те могат да се използват.

4.4.1.5. Торове

Емисиите на неорганични и оборски торове трябва да бъдат разграничени по вид тор и да обхващат като минимум:

- а) NH_3 , във въздуха (от използването на азотни торове);
- б) N_2O , във въздуха (преки и косвени) (от използването на азотни торове);
- в) CO_2 , във въздуха (от използването на вар, уреа и нейни съединения);
- г) NO_3 , във вода от неопределен вид (излужване от използването на азотни торове);
- д) PO_4 , във вода — прясна или от неопределен вид (излужване и повърхностен отток на разтворим фосфат от използването на фосфорни торове);
- е) P, във вода — прясна или от неопределен вид (съдържащи фосфор частици в почвата, от използването на фосфорни торове).

Моделът за оценка на въздействията за пресноводна еутрофикация започва от момента, в който: i) фосфорът напусне земеделското поле (повърхностен отток); или ii) земеделското поле бъде наторено с оборски или неорганичен тор.

В моделирането за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл земеделското поле (почвата) често се счита за част от техносферата и затова се включва в модела за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл. Това е съгласувано с подхода i), при който моделът за оценка на въздействията започва от момента на повърхностния отток, т.е. когато фосфорът напусне земеделското поле. Следователно, в контекста на

ООС, инвентаризационният анализ на жизнения цикъл следва да се моделира като количеството фосфор, емитирано във водата след повърхностен отток, и трябва да се използва компонентът „вода“ за емисиите.

Когато няма на разположение данни за това количество, инвентаризационният анализ на жизнения цикъл може да се моделира като количеството фосфор, използвано в земеделското поле (чрез наторяване с оборски или неорганичен тор), и тогава трябва да се използва компонентът „почва“ за емисиите. В този случай повърхностният отток от почвата във водата е част от метода за оценка на въздействията и е включен в характеризационния коефициент за почвата.

Оценката на въздействието „морска еутрофикация“ започва от момента, в който азотът напусне полето (почвата). Затова емисиите на азот в почвата не трябва да се моделират. В инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да се моделира количеството емисии, което в крайна сметка достига до различните компоненти „въздух“ и „вода“, спрямо количеството торове, използвано в полето.

Емисиите на азот трябва да се изчисляват според използваните от земеделеца азотни съединения в полето, като се изключат външните източници (например валежи). Броят на емисионните фактори е фиксиран с опростен подход в контекста на ООС. За азотни торове трябва да се използват емисионните фактори от 1-ви ред в таблица 2—4 от Указанията на IPCC от 2006 г., както са представени в Table 3, освен ако има по-добри данни. Ако има по-добри данни, в проучването на ООС може да се използва по-изчерпателен модел за азота в полето при следните условия: i) методът обхваща най-малко посочените по-горе емисии; ii) азотът трябва да бъде балансиран във входящите и изходящите количества; и iii) трябва да бъде описан по прозрачен начин.

Таблица 3 Емисионни фактори от 1-ви ред в Указанията на IPCC от 2006 г. (с изменения)

Имайте предвид, че тези стойности не трябва да се използват за сравняване на различни видове неорганичен тор.

Емисии	Компонент	Стойност за използване
N ₂ O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg N₂O/kg използван азотен тор
NH ₃ (неорганичен тор)	Въздух	kg NH ₃ = kg N × FracGASF = 1 × 0,1 × (17/14) = 0,12 kg NH₃/kg използван азотен тор
NH ₃ (оборски тор)	Въздух	kg NH ₃ = kg N × FracGASF = 1 × 0,2 × (17/14) = 0,24 kg NH₃/kg използван оборски азотен тор
NO ₃ ⁻ (неорганичен и оборски тор)	Вода	kg NO ₃ ⁻ = kg N × FracLEACH = 1 × 0,3 × (62/14) = 1,33 kg NO₃⁻/kg използван азотен тор

FracGASF: фракция на неорганичен азотен тор, използван в почвите, която се изпарява под формата на NH₃ и NO_x. FracLEACH: фракция на неорганичен и оборски тор, изгубена поради излужване и повърхностен отток като NO₃⁻

Описаният по-горе модел за азота в полето има определени ограничения и затова в едно проучване на ООС със селскостопанско моделиране в обхвата на проучването може да се изпробва следващият алтернативен подход и резултатите да се съобщават в приложение към доклада за ООС.

Азотният баланс се изчислява с използване на параметрите в Table 4 и следната формула. Стойността на общите емисии на NO₃-N във водата се счита за променлива и се изчислява в инвентаризацията като:

„Общи емисии на NO₃-N във водата“ = „базова загуба на NO₃⁻“ + „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“, където

„Допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ = „входящо количество N с всички торове“ + „задържане на N₂ в културата“ – „отстраняване на N при прибирането на реколтата“ – „емисии на NH₃ във въздуха“ – „емисии на N₂O във въздуха“ – „емисии на N₂ във въздуха“ – „базова загуба на NO₃⁻“.

Ако при някои схеми с малки входящи количества стойността на „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ стане отрицателна, тя трябва да се приравни на „0“. Освен това в такива случаи абсолютната стойност на изчислените „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ се отразява в инвентаризацията като допълнително входящо количество азотен тор в системата, като се използва същата комбинация от азотни торове, каквато е използвана за анализираната култура. Тази последна стъпка служи за избягване на схеми за изчерпване на плодородността чрез отчитане на изчерпването на азота от анализираната култура, за което се счита, че води до необходимост от допълнително наторяване по-късно за поддържане на същото ниво на плодородност на почвата.

Таблица 4 Алтернативен подход към моделирането на азота

Емисии	Компонент	Стойност за използване
Базова загуба на NO ₃ ⁻ (неорганичен и оборски тор)	Вода	$\text{kg NO}_3^- = \text{kg N} \times \text{FracLEACH} = 1 \times 0,1 \times (62/14) = 0,44 \text{ kg NO}_3^-/\text{kg}$ използван азотен тор
N ₂ O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg N ₂ O/kg използван азотен тор
NH ₃ — уреа (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,15 \times (17/14) = 0,18 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ — амониев нитрат (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,1 \times (17/14) = 0,12 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ — други (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,02 \times (17/14) = 0,024 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ (оборски тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,2 \times (17/14) = 0,24 \text{ kg NH}_3/\text{kg}$ използван оборски азотен тор
Задържане на N ₂ в културата		За култури със симбиотично задържане на N ₂ : задържаното количество се счита за равно на съдържанието на азот в прибраната реколта
N ₂	Въздух	0,09 kg N ₂ /kg използван азотен тор

4.4.1.6. Емисии на тежки метали

Емисии на тежки метали от входящи количества в полето трябва да се моделират като емисии в почвата и/или излужване или ерозия във водата. При инвентаризацията във водата трябва да се посочи степента на окисление на метала (например Cr⁺³ или Cr⁺⁶). Тъй като културите по време на отглеждането асимилират част от емисиите на тежки метали, е необходимо да се направи уточнение как да се моделират култури, действащи като поглъtitел. Разрешено е да се използват два различни подхода за моделиране:

- В края на техния жизнен цикъл в околната среда елементарните потоци от тежки метали не се вземат под внимание по-нататък в границата на системата: в инвентаризацията не се отчитат окончателните емисии на тежките метали и следователно не трябва да се отчита поглъщането на тежки метали от културата.

Например тежки метали в земеделски култури, отглеждани за консумация от хора, накрая попадат в растението. В контекста на ООС консумацията от хора не се моделира, краят на жизнения цикъл в околната среда не се моделира по-нататък и растението действа като поглъtitел на тежки метали. Затова поглъщането на тежки метали от културата не трябва да се моделира.

- б) В края на техния жизнен цикъл в околната среда (компонента за емисиите) елементарните потоци от тежки метали се вземат под внимание в границата на системата: в инвентаризацията се отчитат окончателните емисии (изпускането) на тежките метали в околната среда и следователно трябва да се отчита и поглъщането на тежки метали от културата.

Например тежки метали в култури, отглеждани за фураж, в крайна сметка попадат в храносмилателната система на животните и се използват отново като оборски тор на полето, където металите се изпускат в околната среда и техните въздействия се отчитат чрез методите за оценка на въздействията. Затова при инвентаризацията на стадия земеделие трябва да се вземе под внимание поглъщането на тежки метали от културата. В животното в крайна сметка остава ограничено количество, което може да се пренебрегне за улеснение.

4.4.1.7 Отглеждане на ориз

Емисиите на метан от отглеждане на ориз трябва да бъдат включени по правилата за изчисляване в раздел 5.5. на Указанията на IPCC от 2006 г.

4.4.1.8. Торфени почви

За пресушени торфени почви трябва да се включат емисиите на въглероден диоксид на база модел, който свързва нивата на пресушаване с годишното окисление на въглерод.

4.4.1.9. Други дейности

Следните дейности — ако има такива — трябва да бъдат включени в селскостопанското моделиране, освен ако е разрешено да бъдат изключени по критерии за пренебрегване на малки количества:

- а) входящо количество материал за посев (kg/ha),
- б) входящо количество торф в почвата (kg/ha + съотношение C/N),
- в) входящо количество вар (kg CaCO₃/ha, вид),
- г) използване на машини (часове, вид) (трябва да се включи, ако има висока степен на механизация),
- д) входящо количество азот от остатъци от културата, които остават на полето или се изгарят (kg остатъци + съдържание на азот/ha). Това включва емисиите от изгаряне на остатъци, сушене и складиране на продукти.

Освен ако е ясно документирано, че се извършват ръчно, операциите на полето трябва да се вземат под внимание чрез общия разход на гориво или входящите количества от конкретни машини, транспорт до и от полето, енергия за напояване и пр.

4.4.2. Енергопотребление

Енергопотреблението от електроенергийната мрежа трябва да се моделира възможно най-точно, като се даде предпочитание на специфичните за доставчика данни. Ако (част от) електроенергията е от възобновяеми източници, е важно да не се допуска двойно отчитане. Затова доставчикът трябва да гарантира, че доставената електроенергия на съответната организация за производство на продукта реално е генерирана от възобновяеми източници и не се подава към други потребители.

4.4.2.1. Общи насоки

В следващия раздел са представени два вида електроенергиен микс: i) потребителският мрежов микс, който отразява общия микс на електроенергията, пренасяна по определена мрежа, включително електроенергията, която е обявена или проследена като екологична; и ii) остатъчният мрежов микс — потребителски микс (наричан също остатъчен потребителски микс), характеризиращ само електроенергията, която не е обявена или проследена като екологична, или която се подава за обществено ползване.

В проучванията на ООС трябва да се използват следните видове електроенергиен микс, подредени по приоритет:

- а) Специфичен за доставчика електроенергиен продукт²⁵ трябва да се използва, ако в съответната държава действа система за проследяване на 100 %, или ако:
- е на разположение и
 - са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- б) Специфичният за доставчика общ електроенергиен микс трябва да се използва, ако:
- е на разположение и
 - са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- в) Трябва да се използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“.
- „Специфичен за държавата“ означава държавата, в която протича стадият на жизнения цикъл или се извършва дейността. Държавата може да бъде или да не бъде държава — членка на ЕС. С остатъчния мрежов микс се избягва двойно отчитане, когато се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс от подточка а) или б).
- г) В краен случай трябва да се използва средният за ЕС остатъчен мрежов микс — потребителски микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона остатъчен мрежов микс — потребителски микс.

Договорните инструменти (за проследяване) трябва да бъдат **надеждни и еднозначни**, за да бъде обосновано от екологична гледна точка използването на специфичен за доставчика електроенергиен микс. В противен случай ООС няма да бъде определен достатъчно точно, последователно и сравнимо, за да послужи като аргумент за вземане на решения за снабдяване с продукти или електроенергия на фирмено равнище и за точна преценка на специфичния за доставчика микс от страна на купувачите на електроенергия. Затова са установени **минимални критерии** за осигуряване на надеждността на договорните инструменти като носител на информация за отпечатъка върху околната среда. С тях са представени минималните характеристики, необходими за използването на специфичен за доставчика микс в проучвания на ООС.

4.4.2.2. Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчиците

Специфичен за доставчика електроенергиен продукт или микс може да се използва само ако ползвателят на метода за определяне на ООС осигури изпълнението на посочените по-долу критерии за договорните инструменти. Ако тези критерии за договорните инструменти не са изпълнени, в моделирането трябва да се използва специфичният за държавата остатъчен потребителски микс.

Следващият списък с критерии е съставен на база критериите в „Указания за прилагането на Протокола за парниковите газове, Обхват 2 — изменение на стандарта за корпоративно отчитане и докладване по Протокола за парниковите газове“ (GHG Protocol Scope 2 Guidance — An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard) (Mary Sotos, World Resource Institute)²⁶. Всеки договорен инструмент, използван за електроенергийното моделиране, трябва да изпълнява следните критерии:

Първи критерий — да съдържа информация за атрибутите

- Да съдържа информация за енергийния микс, свързан с произвежданата единица електроенергия.
- Енергийният микс трябва да се изчислява на база доставената електроенергия, като се включат сертификати, набавени или извадени от активна употреба (получени, закупени или оттеглени) от името на нейните купувачи. Електроенергия от инсталация, за която атрибутите са продадени (с договори или сертификати), трябва да се характеризира като притежаваща екологичните атрибути на остатъчния потребителски микс за държавата, в която се намира инсталацията.

Втори критерий — да бъде еднозначно твърдение

- Да бъде единственият договорен инструмент, съдържащ твърдението за екологични атрибути, свързано със съответното количество произведена електроенергия.

²⁵ Вж. EN ISO 14067:2018

²⁶ https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope%202%20Guidance_Final_Sept26.pdf

- Да се проследява, изкупува, изважда от активна употреба или отменя от дружеството или от негово име (например с одит на договорите, сертификация от трета страна или автоматична обработка чрез други регистри, системи или механизми за оповестяване).

Трети критерий — да бъде възможно най-близко до периода, за който се прилага договорният инструмент

Таблица 5 Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчици — указание за изпълнението на критериите

Първи критерий	<p>ДА СЪДЪРЖА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЕКОЛОГИЧНИТЕ АТРИБУТИ И ДА ОБЯСНЯВА МЕТОДА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ</p> <p>Да съдържа информация за енергийния микс (или други съответни екологични атрибути), свързан с произвежданата единица електроенергия.</p> <p>Да съдържа обяснение на метода за изчисляване, използван за определянето на този микс.</p>
Контекст	<p>Във всяка програма или политика се установяват отделни критерии за допустимост и атрибути, за които трябва да се оповестява информация. С тези критерии се посочват видът на енергийния източник и определени характеристики на инсталацията за производство на електроенергия — например технологията, възрастта или местоположението на инсталацията (като те могат да се различават в различните програми и политики).</p>
Условия за изпълнението на критерия	<p>1. Да съдържа информация за енергийния микс: ако договорните инструменти не съдържат информация за енергийния микс, поискайте от доставчика да предостави такава информация или други екологични атрибути (например нива на емисии на парникови газове). Ако доставчикът не предостави информация, използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“. Ако доставчикът предостави информация, преминете към стъпка 2).</p> <p>2. Да съдържа обяснение на използвания метод за изчисляване: поискайте от доставчика да предостави подробности за метода за изчисляване, за да бъде сигурно, че е спазен предходният принцип. Ако доставчикът не предостави такава информация, използвайте специфичния за доставчика електроенергиен микс, включете получената информация и отразете в документацията, че не е било възможно да се направи проверка за двойно отчитане.</p>
Втори критерий	<p>ЕДНОЗНАЧНИ ТВЪРДЕНИЯ</p> <p>Да бъде единственият договорен инструмент, съдържащ твърдението за екологични атрибути, свързано със съответното количество произведена електроенергия.</p> <p>Да се проследява, изкупува, изважда от активна употреба или отменя от дружеството или от негово име (например с одит на договорите, сертификация от трета страна или автоматична обработка чрез други регистри, системи или механизми за оповестяване).</p>
Контекст	<p>Сертификатите по принцип служат за постигането на четири основни цели: i) оповестяване от доставчика; ii) квоти за доставка или продажба на конкретни енергийни източници от страна на доставчика; iii) освобождаване от данъци; и iv) програми за доброволни инициативи на потребителите.</p> <p>Във всяка програма или политика се установяват отделни критерии за допустимост. С тези критерии се посочват и определени характеристики на инсталацията за производство на електроенергия — например технологията, възрастта или местоположението на инсталацията (като те могат да се различават в различните програми и политики). Сертификатите трябва да бъдат от инсталации, които изпълняват тези критерии, за да бъдат допустими за използване в съответната програма. Освен това пазарите или органите, създаващи политики, в отделни държави могат да изпълняват тези различни функции чрез система с единен сертификат или с различни сертификати.</p>

<p>Условия за изпълнението на критерия</p>	<p>1. Съоръжението в държава без система за проследяване ли се намира?</p> <p>Следва да се използва информация, предоставена от Асоциацията на издаващите органи²⁷.</p> <p>Ако е така, използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“;</p> <p>Ако не е така, преминете на следващия въпрос.</p> <p>2. Съоръжението в държава с частично непроследявано (> 95 %) потребление ли се намира?</p> <p>Ако е така, използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“ като най-добрите достъпни данни за изчисляването на остатъчния потребителски микс;</p> <p>Ако не е така, преминете на третия въпрос.</p> <p>3. Каква система се използва в държавата, в която се намира съоръжението — с единен сертификат или с различни сертификати?</p> <p>Ако съоръжението се намира в регион или държава със система с единен сертификат, критерият за еднозначно твърдение е изпълнен. Използвайте енергийния микс, посочен в договорния инструмент.</p> <p>Ако съоръжението се намира в регион или държава със система с различни сертификати, еднозначността на твърдението не е осигурена. Обърнете се към съответния издаващ орган в държавата (организацията, прилагаща европейската система за енергийни сертификати, http://www.aib-net.org), за да разберете дали трябва да поискате повече от един договорен инструмент, за да избегнете риска от двойно отчитане.</p> <p>Ако са необходими повече от един договорен инструмент, поискайте всички договорни инструменти от доставчика, за да избегнете двойно отчитане;</p> <p>Ако не е възможно да се избегне двойно отчитане, отразете това в проучването на ООС и използвайте „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“.</p>
<p>Трети критерий</p>	<p>Да бъде издаден и изкупен възможно най-близко до периода на енергопотребление, за който се прилага договорният инструмент.</p>

4.4.2.3. Как да се моделира „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“

Ползвателят на метода за определяне на ООС следва да установи подходящи набори от данни за остатъчен мрежов микс, потребителски микс, за всеки вид енергия, държава и напрежение.

Ако няма на разположение подходящ набор от данни, следва да се използва следният подход: определя се потребителският микс за държавата (например X % от MWh, произведени от ВЕЦ; Y % от MWh, произведени от ТЕЦ) и данните се комбинират с наборите от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по вид енергия и държава/регион (например набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл за производството на 1 MWh електроенергия от ВЕЦ в Швейцария).

- 1) Данните за дейности, свързани с потребителския микс в държави извън ЕС по конкретни видове енергия, трябва да се определят на база:
 - а) вътрешния производствен микс по технология на производство;
 - б) количествата внос и от кои съседни държави;
 - в) загубите по преносната мрежа;
 - г) загубите по разпределителната мрежа;

²⁷ [Европейски остатъчен микс | AIB \(aib-net.org\)](http://www.aib-net.org)

- д) видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване).

Тези данни следва да се вземат от публикациите на Международната агенция по енергетика (МАЕ).

- 2) Достъпни набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по гориво/технология. Достъпните набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по принцип са специфични за конкретна държава или регион по отношение на:
- а) видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване);
 - б) характеристиките на енергоносителите (например химично и енергийно съдържание);
 - в) технологичните стандарти на електроцентралите по отношение на ефективността, технологията на изгаряне, десулфуризацията на димните газове, отстраняването на NO_x и прах.

4.4.2.4. Един обект с повече от един продукт и повече от един електроенергиен микс

В този раздел е описано как следва да се процедира, ако само част от енергопотреблението е обхванато от специфичен за доставчика микс или производство на електроенергия на място и как следва да се разпределя електроенергийният микс между продуктите, произведени на същия обект. По принцип подразделянето на електроснабдяването между различни продукти се извършва на база определено физическо отношение (например на бройки или килограми продукт). Ако потребяваната електроенергия постъпва от повече от един електроенергиен микс, всеки източник на микс трябва да се използва с отчитане на неговия дял в общото потребление в kWh. Например ако част от това общо потребление в kWh постъпва от конкретен доставчик, за нейното количество трябва да се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс. Вж. раздел 4.4.2.7 за енергопотреблението на място.

Определен вид електроенергия може да бъде разпределен на един определен продукт при следните условия:

- а) Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в отделен обект (сграда), може да се използва видът енергия, който е физически свързан с този отделен обект.
- б) Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в обект с общ електромер, общи платежни документи или сметки за електроенергия, може да се използва специфичната за продукта информация (показание, документ или сметка).
- в) Ако за всички продукти, произведени в конкретното съоръжение, има публично достъпни проучвания на ООС, дружеството, което желае да направи съответното твърдение по отношение на енергопотреблението, трябва да предостави на разположение всички проучвания на ООС. Използваното правило за разпределяне трябва да бъде описано в проучването на ООС, да бъде използвано последователно във всички проучвания на ООС, свързани с обекта, и да бъде проверено. Пример за такъв случай е 100 % разпределяне на по-екологичен електроенергиен микс към определен продукт.

4.4.2.5. При един продукт, произвеждан в различни обекти

Ако един продукт се произвежда в различни обекти или се продава в различни държави, електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на производството или на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например бройка или килограм продукт). За проучвания на ООС, за които няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС остатъчен потребителски микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона остатъчен микс. Описаните по-горе общи насоки трябва да се спазват и тук.

4.4.2.6. Енергопотребление на стадия „потребление“

По време на стадия „потребление“ трябва да се използва потребителският мрежов микс. Електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например

бройка или килограм продукт). Когато няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС потребителски микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона потребителски микс.

4.4.2.7. Производство на електроенергия на място

Ако производството на електроенергия на място е равно на потреблението на обекта, има два възможни случая:

- а) договорни инструменти не са продавани на трета страна: ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да моделира своя собствен електроенергиен микс (като го комбинира с набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл).
- б) договорни инструменти са продавани на трета страна: ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“ (като го комбинира с набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл).

Ако количеството произведена електроенергия превишава енергопотреблението на място в определената граница на системата и превишението се продава например на електроенергийната мрежа, тази система може да се разглежда като случай с многофункционалност. Системата ще изпълнява две функции (например продукт + електроенергия) и тогава трябва да се спазват следните правила:

- а) Ако е възможно, да се направи подразделяне. Това се отнася както за отделни производства, така и за общо производство на електроенергия, където — на база количествата електроенергия — предлаганите и преките емисии могат да се разпределят между собственото потребление и дела, продаван на трета страна (например ако дадено дружество използва ветрогенератор на своя производствен обект и изнася 30 % от произведената електроенергия, в проучването на ООС трябва да се отчетат 70 % от произведената електроенергия).
- б) Ако това не е възможно, трябва да се използва пряко заместване. Специфичният за държавата остатъчен потребителски електроенергиен микс трябва да се използва като заместител²⁸. Счита се, че не е възможно да се извърши подразделяне, когато предлагащи въздействия или преки емисии са тясно свързани със самия продукт.

4.4.3. Транспорт и логистика

Когато се моделират транспортни дейности, трябва да се вземат под внимание следните параметри:

- (6) **Вид транспорт:** видът на транспорта — например сухопътен (автомобилен, железопътен или тръбопроводен), воден (корабен, фериботен или с шлеп) или въздушен (самолетен);
- (7) **Тип превозно средство:** типът на превозното средство по съответния вид транспорт;
- (8) **Степен на натоварване (синоним на съотношение на усвояване; вж. следващия раздел)²⁹:** въздействията върху околната среда са пряко свързани с действителната степен на натоварване, поради което тя следва да се взема под внимание. Степента на натоварване оказва влияние върху разхода на гориво на превозното средство;
- (9) **Брой на празните обратни курсове:** броят на празните обратни курсове (или съотношението на разстоянието, пропътувано от мястото на разтоварване на продукта до мястото за натоварване на следващ продукт, към разстоянието, пропътувано в натоварено състояние) трябва да се взема под внимание в съответните случаи. Километрите, пропътувани от празното превозно средство, трябва да се отчитат като свързани с транспорта на продукта. В обичайните набори от данни за транспорта това често вече е взето предвид в обичайното съотношение на усвояване.
- (10) **Транспортни разстояния:** транспортните разстояния трябва да се документират, като се използват средни транспортни разстояния, специфични за разглеждания контекст;

В съвместимите с ООС набори от данни производството на гориво, разходът на гориво от превозното средство, необходимата инфраструктура и необходимото количество допълнителни ресурси и съоръжения

²⁸ В някои държави това е най-добрият, а не най-лошият случай.

²⁹ Степента на натоварване представлява съотношението на действителния товар, който дадено превозно средство пренася за един курс, към максималния възможен товар/капацитет (изразен като маса или обем вместимост).

за логистичните операции (например кранове и транспортъри) се включват в наборите от данни за транспорта.

4.4.3.1. Разпределяне на въздействията от транспорт — с товарни автомобили (камиони)

Съвместимите с ООС набори от данни за автомобилен транспорт са на tkm (тон километър) и изразяват въздействието върху околната среда за 1 тон (t) продукт, превозван на разстояние 1 km в товарен автомобил с определен товар. Полезният товар (максимално допустимата маса) при транспорта е посочен в набора от данни. Например товарен автомобил с тегло 28—32 t има полезен товар 22 t; наборът от данни за оценка на база жизнения цикъл за 1 tkm (при пълно натоварване) изразява въздействието върху околната среда за 1 t продукт, превозван на разстояние 1 km в товарен автомобил с 22 t товар. Транспортните емисии се разпределят на единица маса на превозвания продукт и съответно изразяват само 1/22 от пълните емисии на товарния автомобил. Когато превозваният товар е по-лек от максималния капацитет (например 10 t), това се отразява на въздействието върху околната среда за 1 t продукт по два начина. Първо, товарният автомобил има по-малък разход на гориво спрямо общия превозен товар; и второ, въздействието върху околната среда се разпределя на превозения товар (в примера — 1/10 t). Когато масата на товара на пълен автомобил е по-малка от неговия капацитет (например 10 t), може да се счита, че транспортът на продукта е ограничен по обем. В този случай въздействието върху околната среда трябва да се изчислява с използване на действителната маса на товара.

В съвместимите с ООС набори от данни полезният товар при транспорта следва да се моделира параметрично чрез съотношението на усвояване. Съотношението на усвояване оказва влияние върху: i) общия разход на гориво на товарния автомобил; и ii) разпределянето като въздействие на тон. Съотношението на усвояване се изчислява, като действителната маса на товара се раздели на масата на полезния товар, и трябва да се коригира при използването на набора от данни. Ако действителният товар е 0 kg, за изчислението трябва да се използва 1 kg действителен товар. Празните обратни курсове могат да се включат в съотношението на усвояване, като се отчете процентът на пропътуваните километри на празен курс. Например ако товарният автомобил е напълно натоварен за доставката, но е наполовина празен на обратния курс, съотношението на усвояване е: $(22 \text{ t действителен товар} / 22 \text{ t полезен товар} \times 50 \% \text{ km} + 11 \text{ t действителен товар} / 22 \text{ t полезен товар} \times 50 \% \text{ km}) = 75 \%.$

В проучванията на ООС трябва да се посочи използваното съотношение на усвояване за всеки вид моделиран автомобилен транспорт и също така ясно да се посочи дали съотношението на усвояване включва празните обратни курсове. Използват се следните обичайни съотношения на усвояване:

- Ако товарът е ограничен по маса: трябва да се използва обичайно съотношение на усвояване 64 %³⁰, освен ако има конкретни данни. Това обичайно съотношение на усвояване включва празните обратни курсове и затова не е необходимо отделно моделиране.
- Транспортът на материали в насипно състояние (например чакъл от кариера до съоръжение за бетон) трябва да се моделира с обичайно съотношение на усвояване 50 % (100 % натоварен: отиване и 0 % натоварен на връщане), освен ако има конкретни данни.

4.4.3.2. Разпределяне на въздействията от транспорт — с лекотоварни автомобили

Лекотоварни автомобили често се използват за доставки по домовете — например на книги, дрехи или стоки от търговци на дребно. При лекотоварните автомобили транспортът е ограничен по обем, а не по маса. Ако няма конкретна информация, за извършването на проучването на ООС трябва да се използват данните за камион с тегло под 1,2 t с обичайно съотношение на усвояване 50 %. Ако няма на разположение набор от данни за камион с тегло под 1,2 t, като приблизителни трябва да се използват данните за камион с тегло под 7,5 t със съотношение на усвояване 20 %. Един камион с тегло под 7,5 t с полезен товар 3,3 t и съотношение на усвояване 20 % има същото натоварване като лекотоварен автомобил с полезен товар 1,2 t и съотношение на усвояване 50 %.

4.4.3.3. Разпределяне на въздействията от транспорт — транспорт от потребителите

Въздействията от леки автомобили трябва да се разпределят на база обем. За транспорт от потребителите се отчита максимален обем 0,2 m³ (около 1/3 от багажник с обем 0,6 m³). За продукти с обем, по-голям

³⁰ В Евростат за 2015 г. е посочено, че 21 % от разстоянията, пропътувани с автомобилен транспорт, са без товар, а 79 % са с (неизвестен) товар. Само в Германия средният товар на автомобил е 64 %.

от 0,2 m³, трябва да се отчита въздействието от напълно натоварен лек автомобил. За продукти, продавани в супермаркети или молове, обемът на продуктите (включващ опаковките и празните пространства между плодове и бутилки например) трябва да се използва за разпределяне на транспортните натоварвания между превозваните продукти. Разпределителният коефициент трябва да се изчисли, като обемът на превозваните продукти се раздели на 0,2 m³. За опростяване на моделирането всички други видове транспорт от потребителите (например покупки от специализирани магазини или комбинирани курсове) трябва да се моделират като покупки от супермаркет.

4.4.3.4. Обичайни сценарии – от доставчик до завод

За доставчици в Европа, ако няма конкретни данни на разположение за извършване на проучването на ООС, тогава трябва да се използват обичайните данни, предоставени по-долу:

За амбалажни материали от производствени до пълначни съоръжения (освен стъклени; стойностите са взети от Евростат за 2015 г.³¹) трябва да се използва следният сценарий:

- а) 230 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- б) 280 km с влак (среден товарен влак); и
- в) 360 km с кораб (шлеп).

За транспорт на празни бутилки трябва да се използва следният сценарий:

- а) 350 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- б) 39 km с влак (среден товарен влак); и
- в) 87 km с кораб (шлеп).

За всички други продукти от доставчик до завод (стойностите са взети от Евростат за 2015 г.³²) трябва да се използва следният сценарий:

- а) 130 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- б) 240 km с влак (среден товарен влак); и
- в) 270 km с кораб (шлеп).

За доставчици извън Европа, ако няма конкретни данни на разположение за извършване на проучването на ООС, тогава трябва да се използват обичайните данни, предоставени по-долу:

- а) 1000 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4), за сбора от разстоянията от пристанище/летище до завод извън Европа и в Европа; и
- б) 18 000 km с кораб (презокеански контейнеровоз) или 10 000 km със самолет (товарен).
- в) ако държавата на производителя (държавата на произход) не е известна, съответното разстояние за воден и въздушен транспорт следва да се определи със специализирани калкулатори³³;
- г) ако не е известно дали доставчикът е в Европа, или извън Европа, транспортът трябва да се моделира като за доставчик извън Европа.

4.4.3.5. Обичайни сценарии – от завод до краен клиент

Транспортът от завод до краен клиент (включително транспорт от потребителите) трябва да бъде включен в стадия „дистрибуция“ на проучването на ООС. Ако няма конкретна информация, като основа трябва да се използва описаният по-долу обичаен сценарий. Следните стойности трябва да бъдат определени от ползвателя на метода за определяне на ООС (трябва да се използва конкретна информация, освен ако няма такава):

- отношение между продуктите, продавани през обект за търговия на дребно, център за дистрибуция и пряко на крайния клиент;

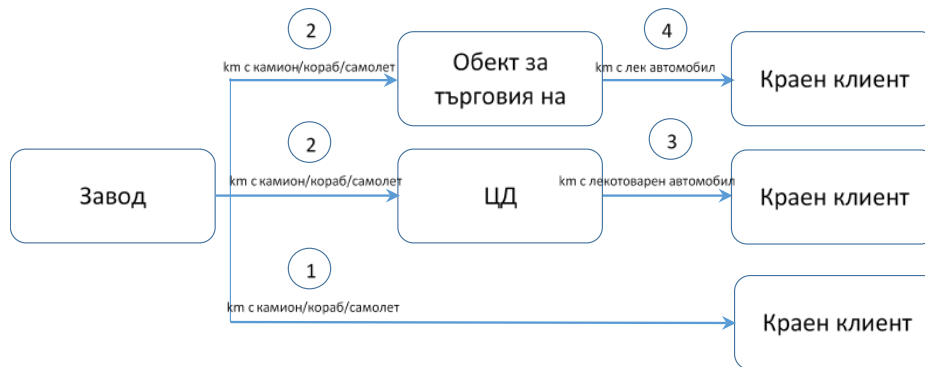
³¹ Изчислени са като среднопретеглени стойности спрямо масата на категории стоки 06, 08 и 10 с използване на класификацията на стоките в сървъра за метаданни RAMON на Евростат за транспортната статистика след 2007 г. Категорията „неметални минерални продукти“ е изключена, за да няма двойно отчитане заедно със стъкления амбалаж.

³² Изчислени са като среднопретеглени стойности спрямо масата на стоките от всички категории.

³³ <https://www.searates.com/services/distances-time/> или https://co2.myclimate.org/en/flight_calculators/new

- от завод до краен клиент: отношение между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка;
- от завод до обект за търговия на дребно: дистрибуция между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка.

Фигура 3 Обичаен транспортен сценарий



Следва описание на обичайния транспортен сценарий от завод до клиент, представен на фигура 3:

1. X % от завод до краен клиент:

X % местна верига на доставка: 1200 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4)

X % междуконтинентална верига на доставка: 3500 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4)

X % международна верига на доставка: 1000 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4) и 18 000 km с кораб (презокеански контейнеровоз). Имайте предвид, че в специални случаи вместо кораб може да се използва самолет или влак.

2. X % от завод до обект за търговия на дребно/център за дистрибуция:

X % местна верига на доставка: 1200 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4).

X % междуконтинентална верига на доставка: 3500 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4).

X % международна верига на доставка: 1000 km товарен автомобил (> 32 t, EURO 4), и 18 000 km с кораб (презокеански контейнеровоз). Имайте предвид, че в специални случаи вместо кораб може да се използва самолет или влак.

3. X % от център за дистрибуция до краен клиент:

100 % местна: 250 km отиване и връщане с лекотоварен автомобил (камион с тегло под 7,5 t, EURO 3, съотношение на усвояване 20 %).

4. X % от обект за търговия на дребно до краен клиент:

62 %: 5 km с лек автомобил (среден)

5 %: 5 km отиване и връщане с лекотоварен автомобил (камион с тегло под 7,5 t, EURO 3 с съотношение на усвояване 20 %)

33 %: не се моделира въздействие

При продукти за многократна употреба транспортът за връщане от обект за търговия на дребно/център за дистрибуция до завода трябва да се моделира в допълнение към транспорта до обект за търговия на

дречно/център за дистрибуция. Трябва да се използват същите разстояния за транспорта като тези от завод, произвеждащ продукта, до краен клиент (вж. по-горе). Съотношението на усвояване на товарните автомобили обаче може да бъде ограничено по обем в зависимост от вида продукт.

Замразени или охладени продукти трябва да се превозват в съответните хладилни камиони.

4.4.3.6. Обичайни сценарии — от събирането до пункта за обработка в края на жизнения цикъл

Транспортът от мястото, на което се събират продуктите в края на техния жизнен цикъл, до мястото, където се обработват, може вече да е включен в наборите от данни за оценка на база жизнения цикъл за депа за отпадъци, изгаряне и рециклиране.

Има обаче случаи, когато в проучването на ООС могат да бъдат необходими допълнителни обичайни данни. Ако няма по-добри данни на разположение, трябва да се използват следните стойности:

- а) транспорт от потребителите от дома до сортировъчен пункт: 1 km с лек автомобил;
- б) транспорт от събирателен пункт до инсталация за метанизация: 100 km с товарен автомобил (> 32 t, EURO 4);
- в) транспорт от събирателен пункт до инсталация за компостиране: 30 km с товарен автомобил (камион с тегло под 7,5 t, EURO 3).

4.4.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване

Капиталовите активи (включително инфраструктура) и тяхната обработка в края на жизнения цикъл следва да се изключват, освен ако има доказателства от предишни проучвания, че са значими. Ако капиталови активи са включени, докладът за ООС трябва да съдържа ясно и изчерпателно обяснение защо те са значими, с всички направени допускания.

4.4.5. Складиране в центъра за дистрибуция или обекта за търговия на дребно

Дейностите за складиране са свързани с потребление на енергия и хладилни агенти. Трябва да се използват следните обичайни данни, освен ако има по-добри:

- Енергопотребление в центъра за дистрибуция: енергопотреблението при складиране е 30 kWh/m² на година и 360 MJ от купени (изгорени в котел) горива или 10 Nm³ природен газ/m² на година (ако използвате стойността за Nm³, не забравяйте да вземете под внимание и емисиите от изгарянето, не само производството на природен газ). За центрове с хладилни инсталации допълнителното енергопотребление за складиране на охладени или замразени продукти е 40 kWh/m³ на година (при 2 m заложена височина на хладилниците и фризерите). За центрове със складиране при стайна температура и в хладилници: 20 % от площта на центъра за дистрибуция се използва за складиране на охладени или замразени продукти. Забележка: енергопотреблението за складиране на охладени или замразени продукти е само необходимото за поддържане на температурата.
- Енергопотребление в обект за търговия на дребно: Общото енергопотребление 300 kWh/m² на година за цялата площ на сградата трябва да се заложи като обичайно. За обект, специализиран в търговия на дребно с продукти, които не са храни или напитки, трябва да се заложат 150 kWh/m² на година за цялата площ на сградата. За обект, специализиран в търговия на дребно с храни или напитки, трябва да се заложат 400 kWh/m² на година за цялата площ на сградата плюс 1900 kWh/m² на година и 2700 kWh/m² на година съответно за складиране на охладени и замразени продукти (PERIFEM и ADEME, 2014 г.).
- Потребление и течове на хладилни агенти в центрове за дистрибуция с хладилни инсталации: съдържанието на хладилен агент в хладилници и фризери е 0,29 kg агент R404A на m² (СППООС за търговия на дребно³⁴). Залагат се 10 % годишни течове (Palandre, 2003 г.). За частта от хладилните агенти, която остава в оборудването в края на жизнения цикъл, 5 % се отделят като емисии в края на жизнения цикъл, а останалите се третираат като опасни отпадъци.

³⁴ СППООС за сектора търговия на дребно (версия 1.0) са на разположение на адрес: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/OEFSR-Retail_15052018.pdf.

Само частта от емисиите и ресурсите, които се отделят като емисии или се използват в складовите инсталации, трябва да се разпределя към складирания продукт. Това разпределяне трябва да бъде на база пространството (в m^3), заемано от складирания продукт, и времето (в седмици), за което се складира. За целта трябва да бъде известен общият складов капацитет на системата, а заеманият от продукта обем и времето за неговото складиране трябва да се използват, за да се изчисли разпределителният коефициент (като съотношението на заемания от продукта обем \times времето към обема на складовия капацитет \times времето).

За един среден център за дистрибуция се залагат 60 000 m^3 за складиране на продукти, от които 48 000 m^3 са за складиране при стайна температура, а 12 000 m^3 — за складиране на охладени или замразени продукти. При складиране за 52 седмици трябва да се заложи обичаен общ складов капацитет 3 120 000 m^3 (60 000 \times 52 седмици в годината).

За среден обект за търговия на дребно се залага складова площ 2000 m^2 за продукти (като се предполага, че 50 % от тези 2000 m^2 площ на сградата са покрити с рафтове с височина 2 m), умножена по 52 седмици в годината, което прави 104 000 m^3 .

4.4.6. Процедура за изготвяне на извадки от данни

В някои случаи ползвателят на метода за определяне на ООС има нужда от процедура за изготвяне на извадки от данни, за да ограничи събирането на данни само до представителна извадка от съоръженията, земеделските стопанства и пр. Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва: i) да посочи в доклада за ООС дали са използвани извадки; ii) да спазва изискванията, описани в настоящия раздел; и iii) да посочи кой подход е използван.

Процедурата за изготвяне на извадки от данни може да бъде необходима например в случаи, когато различни производствени обекти участват в производството на един и същ продукт. Такива случаи има например, ако една и съща суровина или входящо количество материал постъпва от различни обекти или един и същ процес се възлага на повече от един външен подизпълнител или доставчик.

Представителната извадка трябва да бъде стратифицирана, т.е. да представлява в необходимата степен всички подпопулации (слоеве) от дадена популация в проучването.

Използването на стратифицирана извадка, в която подпопулациите са избрани, така че елементите от една и съща подпопулация да бъдат възможно най-близки по отношение на изследваните характеристики, осигурява по-голяма точност от използването на проста извадка на случаен принцип. Освен това една правилно стратифицирана извадка осигурява по-добро обхващане на популацията³⁵.

За изготвянето на стратифицирана представителна извадка трябва да се използва следната процедура:

- i. определяне на популацията;
- ii. определяне на хомогенни подпопулации (стратифициране);
- iii. определяне на подизвадките на ниво подпопулация;
- iv. определяне на извадката за популацията, като се започне от определянето на подизвадки на ниво подпопулация.

4.4.6.1. Как се определят хомогенни подпопулации (стратифициране)

Стратифицирането е процес за разпределяне на членовете на популацията в хомогенни подгрупи (подпопулации) преди изготвянето на извадката. Подпопулациите следва да бъдат взаимно изключващи се: нито един елемент от една популация не трябва да фигурира в друга подпопулация.

При установяването на подпопулациите трябва да се вземат под внимание следните аспекти:

- a) географско разпределение на обектите;
- b) използвани технологии/земеделски практики;
- v) производствен капацитет на разглежданите дружества/обекти.

³⁵ При стратифицирането изследователят има контрол върху подпопулациите, включени в извадката, докато простата извадка на случаен принцип не гарантира, че подпопулациите (слоеве) от дадена популация са представени в необходимата степен в окончателната извадка. Едно от основните затруднения при изготвянето на стратифицирани извадки е свързано с установяването на подходящи подпопулации от дадена популация.

Могат да се добавят и допълнителни аспекти, които трябва да се вземат под внимание.

Броят на подпопулациите трябва да се изчислява по следния начин:

$$N_{sp} = g * t * c \quad [\text{уравнение 1}]$$

- N_{sp} : брой на подпопулациите;
- g : брой на държавите, в които се намират обектите, съоръженията или земеделските стопанства;
- t : брой на технологиите/земеделските практики;
- c : брой на класовете капацитет на дружествата;

Ако допълнителни аспекти се вземат под внимание, броят на подпопулациите се изчислява по току-що предоставената горна формула, като резултатът се умножава по броя на класовете, установен за всеки допълнителен аспект (например обектите, в които има въведена система за екологосъобразно управление или докладване за околната среда).

Първи пример

Установяване на броя на подпопулациите за следната популация:

От общо 350 земеделци в един регион в Испания всички имат почти същото годишно производство и използват същите методи за прибиране на реколтата.

В този случай:

$g = 1$: всички земеделци се намират в една и съща държава

$t = 1$: всички земеделци използват едни и същи методи за прибиране на реколтата

$c = 1$: капацитетът на дружествата е почти един и същ (т.е. имат едно и също годишно производство)

$$N_{sp} = g * t * c = 1 * 1 * 1 = 1$$

Може да се установи само една подпопулация, която реално съвпада с популацията.

Втори пример

350 земеделци са разпределени в три различни държави (100 в Испания, 200 във Франция и 50 в Германия). Използват се два различни метода за прибиране на реколтата, които се различават съществено (Испания: 70 използват метод А, 30 използват метод Б; Франция: 100 използват метод А, 100 използват метод Б; Германия: 50 използват метод А). Капацитетът на земеделците по отношение на годишното производство варира между 10 000 t и 100 000 t. Съгласно експертна преценка или съответната литература е установено, че земеделците с годишно производство под 50 000 t се различават напълно по отношение на своята ефективност от земеделците с годишно производство над 50 000 t. На база годишно производство се определят два класа дружества: първи клас, ако производството е по-малко от 50 000 t, и втори клас, ако производството е по-голямо от 50 000 t. (Испания: 80 от първи клас, 20 от втори клас; Франция: 50 от първи клас, 150 от втори клас; Германия: 50 от първи клас). В

Table 6 са представени данните за популацията.

Таблица 6 Установяване на подпопулациите за втория пример

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет
1	Испания	Метод А	Първи клас 50
2	Испания	Метод А	Втори клас 20
3	Испания	Метод Б	Първи клас 30
4	Испания	Метод Б	Втори клас 0
5	Франция	Метод А	Първи клас 20

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет
6	Франция	Метод А	Втори клас 80
7	Франция	Метод Б	Първи клас 30
8	Франция	Метод Б	Втори клас 70
9	Германия	Метод А	Първи клас 50
10	Германия	Метод А	Втори клас 0
11	Германия	Метод Б	Първи клас 0
12	Германия	Метод Б	Втори клас 0

В този случай:

$g = 3$: три държави

$t = 2$: установени са два различни метода за прибиране на реколтата

$c = 2$: установени са два класа производство

$$Nsp = g * t * c = 3 * 2 * 2 = 12$$

Могат да се установят максимум 12 подпопулации, представени в Table 7:

Таблица 7 Представяне на подпопулациите за втория пример

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет	Брой дружества в подпопулацията
1	Испания	Метод А	Първи клас	50
2	Испания	Метод А	Втори клас	20
3	Испания	Метод Б	Първи клас	30
4	Испания	Метод Б	Втори клас	0
5	Франция	Метод А	Първи клас	20
6	Франция	Метод А	Втори клас	80
7	Франция	Метод Б	Първи клас	30
8	Франция	Метод Б	Втори клас	70
9	Германия	Метод А	Първи клас	50
10	Германия	Метод А	Втори клас	0
11	Германия	Метод Б	Първи клас	0
12	Германия	Метод Б	Втори клас	0

4.4.6.2. Как се определя размер на подизвадка на ниво подпопулация

След като бъдат установени подпопулациите, трябва да се изчисли размерът на извадката (подизвадката) от всяка от тях. Възможни са два различни подхода:

- i. На база общото производство на подпопулацията:

Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да установи какъв процент от производството ще бъде обхванат от всяка подпопулация. Изразен в съответната единица, той не трябва да бъде по-малък от 50 %. Този процент определя размера на извадката в подпопулацията.

- ii. На база брой обекти, земеделски стопанства или съоръжения, включени в подпопулацията:

Необходимият размер на подизвадката трябва да се изчисли като корен квадратен от размера на подпопулацията.

$$n_{SS} = \sqrt{n_{SP}} \quad [\text{уравнение 2}]$$

- n_{SS} : необходим размер на подизвадката
- n_{SP} : размер на подпопулацията

Избраният подход трябва да бъде посочен в доклада за ООС. Същият подход трябва да се използва за всички избрани подпопулации.

Пример

Таблица 8 Пример: как се изчислява броят на дружествата във всяка подизвадка

Подпопулация	Държава	Технология	Капацитет	Брой дружества в подпопулацията	Брой дружества в извадката (размер на подизвадката, $\{n_{SS}\}$)
1	Испания	Метод А	Първи клас	50	7
2	Испания	Метод А	Втори клас	20	5
3	Испания	Метод Б	Първи клас	30	6
4	Испания	Метод Б	Втори клас	0	0
5	Франция	Метод А	Първи клас	20	5
6	Франция	Метод А	Втори клас	80	9
7	Франция	Метод Б	Първи клас	30	6
8	Франция	Метод Б	Втори клас	70	8
9	Германия	Метод А	Първи клас	50	7
10	Германия	Метод А	Втори клас	0	0
11	Германия	Метод Б	Първи клас	0	0
12	Германия	Метод Б	Втори клас	0	0

4.4.6.3. Как се определя извадката за популацията

Представителната извадка от популацията съответства на сбора от подизвадките на ниво подпопулация.

4.4.6.4. Какво трябва да се направи, ако е необходимо закръгляване

Ако е необходимо закръгляване, трябва да се използва общото правило в математиката:

- а) Ако след цифрата, до която се закръглява, има 5, 6, 7, 8 или 9, се закръглява на следващото по-голямо число.

- б) Ако след цифрата, до която се закръглява, има 0, 1, 2, 3 или 4, се закръглява на предхождащото по-малко число.

4.4.7. Изисквания за моделирането за стадия „потребление“

Стадият „потребление“ често включва повече от един процес. Трябва да се прави разграничение между: i) независими от продукта и ii) зависими от продукта процеси.

i) *Независимите от продукта процеси* не са свързани с начина, по който продуктът се конструира или разпространява. Въздействията от процеса на стадия „потребление“ остават едни и същи за всички продукти от тази категория или подкатегория дори когато производителят променя характеристиките на продукта. Затова те не допринасят по никакъв начин за разграничаването на два продукта и дори могат да скриват разликата. Например: използването на чаша за пиене на вино (при положение че продуктът не определя разлика в използваните чаши); времето за пържене в зехтин; използваната енергия за завяране на литър вода за приготвяне на кафе от насипно разтворимо кафе; и пералнята, използвана с перилни препарати за трудно пране (капиталов актив).

ii) *Зависимите от продукта процеси* пряко или косвено се определят или зависят от конструкцията на продукта, или са свързани с инструкциите за употреба на продукта. Тези процеси зависят от характеристиките на продукта и съответно спомагат за разграничаването между два продукта. Всички инструкции, предоставени от производителя и насочени към потребителя (на етикети, уебсайтове или други материали), трябва да се считат за зависими от продукта. Например: указания за това колко време трябва да се вари храната, в колко вода или — за напитки — препоръчителната температура на сервиране и условията за съхранение. Пример за пряко зависим процес е енергопотреблението на електрическо оборудване в нормални условия.

Зависимите от продукта процеси трябва да бъдат включени в границата на системата на проучването на ООС. Независимите от продукта процеси трябва да бъдат изключени от границата на системата и тогава може да се предостави информация с качествен характер.

За крайни продукти трябва да се докладват резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл за: i) пълния жизнен цикъл; и ii) пълния жизнен цикъл без стадия „потребление“.

4.4.7.1. Подход по основната функция или подход по делтата

Стадият „потребление“ може да се моделира по различни начини. Много често свързаните въздействия и дейности се моделират напълно — например общото енергопотребление при използването на машина за кафе или общото време за готвене със съответното потребление на газ при варене на макарони. В тези случаи процесите на стадия „потребление“ за пиене на кафе или ядене на макарони са свързани с основната функция на продукта (и това се нарича „подход по основната функция“).

В някои случаи потреблението на един продукт може да оказва влияние върху въздействието върху околната среда на друг, както е описано в следващите примери:

- а) Една касета с тонер не „носи отговорност“ за хартията, върху която се отпечатва, но ако една регенерирана касета с тонер работи по-неефективно и води до по-голяма загуба на хартия в сравнение с една оригинална касета, допълнителната загуба на хартия трябва да се вземе под внимание. В този случай загубата на хартия е зависим от продукта процес на стадия „потребление“ на една регенерирана касета.
- б) Енергопотреблението по време на стадия „потребление“ на системата от батерия и зарядно устройство не е свързано с количеството енергия, съхранявана и черпена от батерията. То е свързано само със загубата на енергия на всеки заряден цикъл, която може да се дължи на зарядната система или на вътрешни загуби в батерията.

В тези случаи към продукта трябва да се разпределят само допълнителните дейности и процеси (например хартията при регенерираната касета с тонер и енергията при батерията). Методът за разпределяне включва установяването на всички свързани продукти в системата (в този случай хартия и енергия) и разпределяне на превишеното потребление на тези свързани продукти към продукта, който се счита за „отговорен“ за това превишение. Това изисква определяне на базова стойност за потреблението за всеки свързан продукт (например енергия и материали), която отразява минималното задължително потребление за изпълнението на функцията. Потреблението над тази базова стойност (делтата) след това се разпределя към продукта (и това се нарича „подход по делтата“)³⁶.

³⁶ Спецификации за изготвяне и ревизиране на правила за категория продукти (10.12.2014 г.), ADEME.

Този подход трябва да се използва само за увеличаване на въздействията и за отчитане на допълнително потребление над базовата стойност. За определянето на базовата стойност трябва да се вземат под внимание следните източници, ако има такива на разположение:

- разпоредби, приложими за продукта в обхвата на проучването;
- стандарты или хармонизирани стандарты;
- препоръки от производители или организации на производители;
- договорености за потреблението, установени с консенсус в работни групи за конкретния сектор.

Ползвателят на метода за определяне на ООС е свободен да реши кой подход да използва и трябва да опише използвания подход в доклада за ООС (подход по основната функция или подход по делтата).

4.4.7.2. Моделиране на стадия „потребление“

В част Г на приложение IV са предоставени обичайните данни за използване при моделирането на дейностите на стадия „потребление“. Ако има по-добри данни, те следва да се използват и това трябва да бъде ясно обявено и обосновано в доклада за ООС.

4.4.8. Моделиране на рециклирано съдържание и дейности в края на жизнения цикъл

Рециклираното съдържание и дейностите в края на жизнения цикъл трябва да се моделират, като се използва формулата за кръговия отпечатък на стадия на жизнения цикъл, в който се извършва дейността. В следващите раздели е описана формулата, параметрите, които трябва да се използват, и начинът, по който трябва да се прилагат за крайни и междинни продукти (раздел 4.4.8.12).

4.4.8.1. Формулата за кръговия отпечатък

Формулата за кръговия отпечатък е комбинация от „материал + енергия + обезвреждане“, т.е.:

Материал

$$(1 - R_1)E_V + R_1 \times \left(A \times E_{recycled} + (1 - A)E_V \times \frac{Q_{Sin}}{Q_P} \right) + (1 - A)R_2 \times \left(E_{recyclingEoL} - E_V^* \times \frac{Q_{Sout}}{Q_P} \right)$$

Енергия

$$(1 - B)R_3 \times (E_{ER} - LHV \times X_{ER,heat} \times E_{SE,heat} - LHV \times X_{ER,elec} \times E_{SE,elec})$$

Обезвреждане

$$(1 - R_2 - R_3)E_D$$

Уравнение 3 — формулата за кръговия отпечатък

Параметри на формулата за кръговия отпечатък

A: разпределителен коефициент на натоварванията и кредитите между доставчика и ползвателя на рециклирани материали.

B: разпределителен коефициент на процесите за оползотворяване на енергия. Отнася се както за натоварванията, така и за кредитите.

Q_{sin}: качество на входящия вторичен материал, т.е. качеството на рециклирания материал в точката на заместване.

Q_{sout}: качество на изходящия вторичен материал, т.е. качеството на подлежащия на рециклиране материал в точката на заместване.

Q_p: качество на първичния (суровия) материал.

R₁: пропорцията на материала, рециклиран от предишна система, на входа на производството.

R₂: пропорцията на материала в продукта, който ще се рециклира (или използва повторно) в следваща система. Следователно в R₂ трябва да се отчетат загубите при процесите на събиране и рециклиране (или повторна употреба). R₂ трябва да се измерва на изхода на съоръжението за рециклиране.

R₃: пропорцията на материала в продукта, която се използва за оползотворяване на енергия в края на жизнения цикъл.

E_{recycled} (E_{rec}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране на рециклирания (или повторно използван) материал, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

E_{recyclingEoL} (E_{recEoL}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране в края на жизнения цикъл, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

E_v: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при придобиването и предварителната обработка на първичния материал.

E^{*}_v: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха се получили при придобиването и предварителната обработка на първичния материал, за който се счита че се замества с подлежащи на рециклиране материали.

E_{ER}: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на оползотворяване на енергия (например изгаряне с оползотворяване на енергия, депа за отпадъци с оползотворяване на енергия и пр.).

E_{SE,heat} и E_{SE,elec}: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха съществували във връзка съответно със заместения енергиен източник, заместената топлинна енергия или заместената електроенергия.

ED: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при обезвреждането на отпадъчни материали в края на жизнения цикъл на анализирания продукт, без оползотворяване на енергия.

X_{ER,heat} и X_{ER,elec}: ефективността на процеса на оползотворяване съответно на топлинна енергия и електроенергия.

LHV: долна топлина на изгаряне на материала в продукта, използван за оползотворяване на енергия.

Ползвателите на метода за определяне на ООС трябва да докладват всички използвани параметри. Обичайни стойности за някои параметри (A, R₁, R₂, R₃ и Q_s/Q_p за опаковки) са дадени в част В на приложение IV³⁷ (повече подробности ще намерите в следващите раздели): ползвателите на метода за определяне на ООС трябва да посочат коя версия на част В на приложение IV използват³⁸.

4.4.8.2. Коефициентът A

Коефициентът A се използва за разпределяне на натоварванията и кредитите от рециклиране и производство на първичен материал между два жизненни цикъла (цикъла на предлагане и цикъла на използване на рециклиран материал) с цел отразяване на реалното състояние на пазара.

Ако коефициентът A е равен на 1, значи се използва подход 100 : 0 (т.е. кредити се дават само на рециклираното съдържание), а ако коефициентът A е равен на 0, значи се използва подход 0 : 100 (т.е. кредити се дават само на подлежащите на рециклиране материали в края на жизнения цикъл).

В проучванията на ООС стойностите на коефициента A трябва да бъдат в диапазона $0,2 \leq A \leq 0,8$, за да могат винаги да се отчетат и двата аспекта на рециклирането (рециклирано съдържание и възможност за рециклиране в края на жизнения цикъл).

Анализът на състоянието на пазара е основният фактор за определянето на стойностите на коефициента A. Това означава:

³⁷ Европейската комисия периодично ревизира и актуализира списъка със стойностите в част В на приложение IV; ползвателите на метода за определяне на ООС се приканват да проверят и използват най-актуалните стойности, предоставени на следния адрес: <http://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>.

³⁸ Част В на приложение IV е на разположение на адрес: <http://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

- 1) $A = 0,2$ — слабо предлагане и силно търсене на подлежащи на рециклиране материали: при прилагането на формулата тежестта се измества към възможността за рециклиране в края на жизнения цикъл.
- 2) $A = 0,8$ — силно предлагане и слабо търсене на подлежащи на рециклиране материали: при прилагането на формулата тежестта се измества към рециклираното съдържание.
- 3) $A = 0,5$ — равновесие между търсенето и предлагането: при прилагането на формулата тежестта се разпределя поравно между възможността за рециклиране в края на жизнения цикъл и рециклираното съдържание.

Обичайни специфични за приложението и специфични за материала стойности на A са дадени в част В на приложение IV. За избора на стойността на A за използване в проучване на ООС трябва да се използва следната процедура в посочения йерархичен ред:

- 1) проверява се дали в част В на приложение IV е дадена специфична за приложението стойност на A , подходяща за проучването на ООС;
- 2) ако не е дадена специфична за приложението стойност на A , трябва да се използва специфичната за материала стойност на A в част В на приложение IV;
- 3) ако не е дадена специфична за материала стойност на A , ползвателят трябва да използва 0,5 за стойността на A .

4.4.8.3. Коефициентът В

Коефициентът В се използва като разпределителен коефициент на процеси за оползотворяване на енергия. Отнася се както за натоварванията, така и за кредитите. Кредитите се отнасят за продаденото количество топлинна енергия и електроенергия, а не за общото количество произведена енергия, като се вземат под внимание съответните колебания през един 12-месечен период — например за топлинната енергия.

В проучванията на ООС стойността на В обикновено трябва да бъде равна на 0, освен ако е дадена друга подходяща стойност в част В на приложение IV.

За избягване на двойно отчитане при текущата и следващата система в случай на оползотворяване на енергия, за следващата система трябва да се моделира характерното за нея енергопотребление от процеси за оползотворяване на енергия като първична енергия (ако стойността на В е различна от 0 в предхождащата система, ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да осигури избягване на двойното отчитане).

4.4.8.4. Точката на заместване

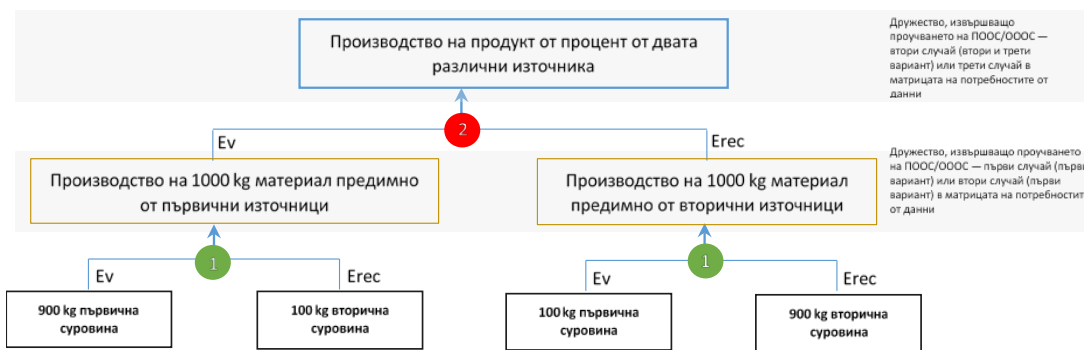
Точката на заместване трябва да се определи, за да се използва частта „материал“ от формулата. Точката на заместване е онази точка във веригата за създаване на стойност, където първичните материали се заместват с вторични.

Точката на заместване следва да се установи в съответствие с процеса, при който постъпват входящи потоци от 100 % първични източници и 100 % вторични източници (първо ниво на Figure 4). В някои случаи точката на заместване може да се установи в момент, когато вече има известно смесване на потоци от първични и вторични материали (второ ниво на Figure 4).

- **Точка на заместване на първо ниво:** това съответства например на точката, когато в процеса постъпва метален скрап, стъклени трошки и пулп.
- **Точка на заместване на второ ниво:** това съответства например на точката, когато в процеса постъпват метални слитъци, стъкло и хартия.

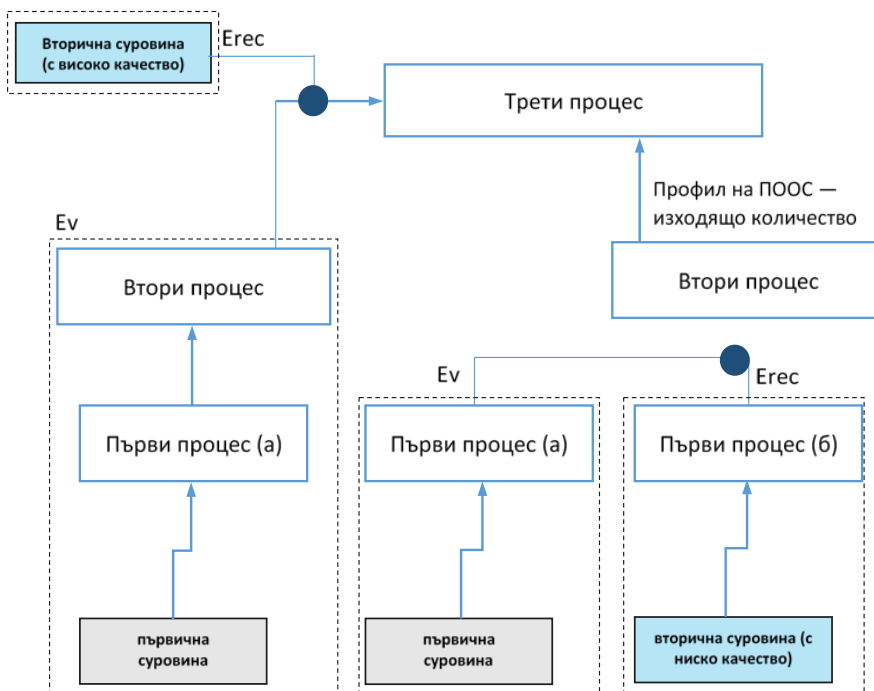
Точката на заместване на това ниво може да се използва само ако в наборите от данни, използвани за моделирането — например E_{rec} и E_v , — са взети под внимание реалните (средни) потоци от първичен и вторичен материал. Например ако E_{rec} съответства на „производство на 1 t вторичен материал“ (вж. Figure 4) и има средно входящо количество 10 % от първични суровини, количеството първични материали, заедно с техните натоварвания върху околната среда, трябва да бъде включено в набора от данни за E_{rec} .

Фигура 4 Точка на заместване на първо и второ ниво



На Figure 4 е представен схематично един типичен случай (потоците са 100 % първични и 100 % вторични). На практика, в някои случаи е възможно да се установят повече от една точка на заместване на различни стъпки във веригата за създаване на стойност, както е представено на Figure 5, където например скрап с високо и ниско качество се преработва на различни стъпки.

Фигура 5 Пример за точки на заместване на различни стъпки във веригата за създаване на стойност.



4.4.8.5. Съотношения на качеството: Q_{sin}/Q_p и Q_{sout}/Q_p

Във формулата за кръговия отпечатък се използват две съотношения на качеството, за да се отчете качеството както на входящите, така и на изходящите рециклирани материали: Q_{sin}/Q_p и Q_{sout}/Q_p .

Разграничават се два различни случая:

- а) Ако $E_v = E^*v$, са необходими две съотношения на качеството: Q_{sin}/Q_p — свързано с рециклираното съдържание — и Q_{sout}/Q_p — свързано с възможността за рециклиране в края на жизнения цикъл. Чрез отношенията на качеството се отчита неравностойността (рециклиране с влошаване на качеството) на даден материал в сравнение с началния първичен материал и — в някои случаи — може да се отчете ефектът от неколккратно рециклиране.

- б) Ако $E_v \neq E^*v$, е необходимо едно съотношение на качеството: $Q_{S_{in}}/Q_p$ — свързано с рециклираното съдържание. В този случай E^*v се отнася за докладваната единица на материала, заместен в определено приложение. Например за рециклираната пластмаса за производството на скамейка, моделирана със заместване на цимент, трябва да се вземат под внимание и въпросите „какво количество“, „колко време“ и „колко добре“. Съответно параметърът E^*v косвено включва параметъра $Q_{S_{out}}/Q_p$ и затова параметрите $Q_{S_{out}}$ и Q_p не са част от формулата за кръговия отпечатък.

Съотношенията на качеството трябва да бъдат определени в точката на заместване и за всяко приложение или материал.

За количественото определяне на съотношенията на качеството трябва да се спазват следните указания:

- а) Икономически аспекти: т.е. съотношението на цената на вторичните към цената на първичните материали в точката на заместване. Ако цената на вторичните материали е по-висока от тази на първичните, съотношенията на качеството трябва да бъдат равни на 1.
- б) Физическите аспекти могат да се използват, ако са по-значими от икономическите.

В промишлеността често се използват едни и същи амбалажни материали в различни сектори и групи продукти. В част В на приложение IV е предоставена таблица със стойности на $Q_{S_{in}}/Q_p$ и $Q_{S_{out}}/Q_p$ за амбалажни материали. Дружеството, провеждащо проучване на ООС, може да използва различни стойности, но това трябва да бъде обосновано и ясно посочено в доклада за ООС.

4.4.8.6. Рециклирано съдържание (R1)

Използваните стойности на R_1 трябва да бъдат специфични за дружеството или обичайни вторични (специфични за приложението) в зависимост от информацията на разположение на дружеството, провеждащо проучването на ООС. Обичайни вторични (специфични за приложението) стойности на R_1 са дадени в част В на приложение IV. За избора на стойността на R_1 за използване в проучване на ООС трябва да се използва следната процедура (в посочения йерархичен ред):

- а) Специфични за веригата на доставка стойности трябва да се използват, когато процесът се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ООС или когато процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ООС, но последното дружество има достъп до специфична (за дружеството) информация. (Първи и втори случай в матрицата на потребностите от данни, вж. раздел 4.6.5.4).
- б) Във всички останали случаи трябва да се използват обичайните вторични (специфични за приложението) стойности на R_1 от част В на приложение IV.
- в) Когато специфична за приложението стойност не е дадена в част В на приложение IV, R_1 трябва да се зададе на 0 %. (специфични за материала стойности от статистически данни за предлагането на пазара не са допустими като заместители и затова не трябва да се използват).

Използваните стойности на R_1 трябва да бъдат проверени в проучването на ООС.

4.4.8.7. Насоки за използването на специфични за дружеството стойности на R1

Когато се използват специфични за дружеството стойности на R_1 , различни от 0, задължително трябва да се осигури проследимост по цялата верига на доставка. Трябва да се спазват следните общи насоки:

- 1) информацията от доставчика (например в декларация за съответствие или в друг документ за доставка) трябва да се съхранява по време на всички етапи от производството и доставката при преработващото дружество;
- 2) след като материалът бъде доставен на преработващото дружество за производството на крайните продукти, преработващото дружество трябва да обработва информацията по своите обичайни административни процедури;
- 3) преработващото дружество, произвеждащо крайните продукти и обявяващо рециклирано съдържание, трябва да докаже чрез своята система за управление процента рециклиран входящ материал в съответните крайни продукти.

- 4) информацията, с която това се доказва, трябва да бъде предоставяна при поискване на лицето, консумиращо крайния продукт. Ако профил на ООС се изчислява и докладва, това трябва да бъде посочено като допълнителна техническа информация за профила на ООС.
- 5) Притежавани от сектора или дружеството системи за проследимост могат да се използват, стига да осигуряват спазването на гореописаните общи насоки. В противен случай те трябва да бъдат допълнени с гореописаните общи насоки.

За опаковъчната промишленост се препоръчва да се спазват следните специфични за промишлеността насоки:

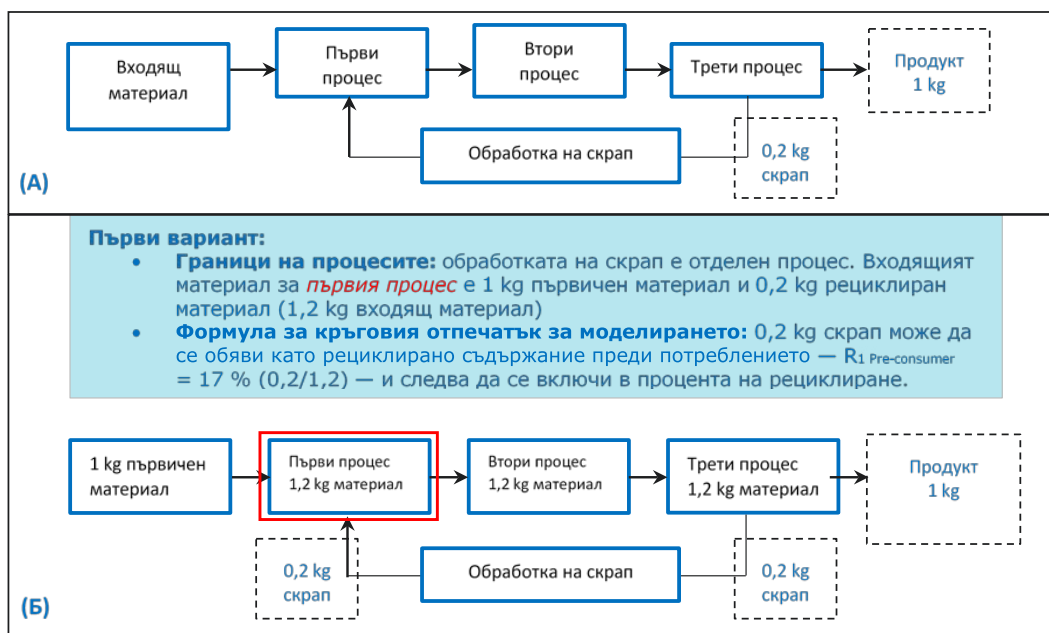
- 1) за производителите на стъклен амбалаж: Регламент (ЕС) № 1179/2012 на Комисията от 10 декември 2012 година за установяване на критерии, определящи кога стъклени трошки престават да бъдат отпадък по Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета. Съгласно посочения регламент се изисква производителят на стъклените трошки да представи декларация за съответствие.
- 2) за хартиената промишленост: Европейската система за идентифициране на оползотворена хартия (СЕРИ — Конфедерация на европейските хартиени предприятия, 2008 г.). В този документ са дадени правила и указания за необходимата информация и стъпки с документ за доставка, който трябва да бъде получен от фабриката за хартии.
- 3) за картонените кутии за напитки към момента не се използва рециклирано съдържание. Ако е необходимо, в този случай пак трябва да се използват насоките, използвани за хартия, защото са най-подходящи (картонените кутии за напитки са включени в категория картон за рециклиране по Европейския списък на стандартните видове хартия и картон за рециклиране, EN 643).
- 4) за пластмасовата промишленост: стандарт EN 15343:2007. В този стандарт са дадени правила и указания за проследимост. От доставчика на рециклирания материал се изисква да предостави конкретна информация.

4.4.8.8. Насоки за работа със скрапа преди потреблението

За работата със скрапа преди потреблението могат да се използват два варианта:

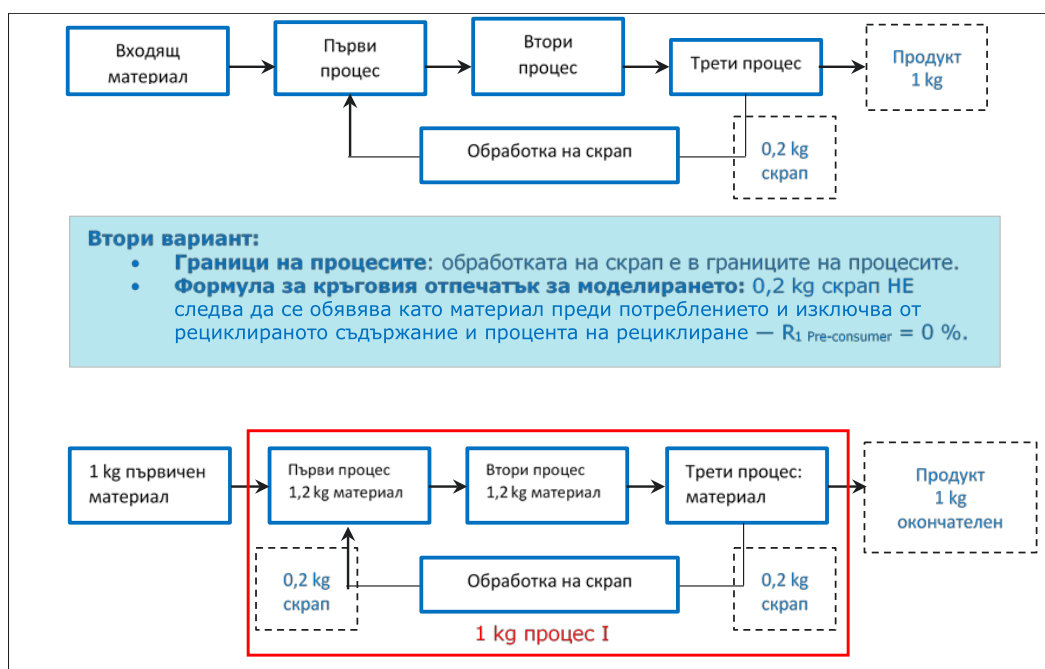
Първи вариант: въздействията от производството на входящия материал, предизвикващ създаването на въпросния скрап преди потреблението, трябва да бъдат разпределени към продуктовата система, създала този скрап. Скрапът се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението. Границите на процесите и изискванията за моделирането при прилагането на формулата за кръговия отпечатък са представени на Figure 6.

Фигура 6 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението



Втори вариант: Всеки материал, циркулиращ в дадена верига от процеси или съвкупност от вериги от процеси, се изключва от определянето като рециклирано съдържание и не се включва в R_1 . Скрапът не се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението. Границите на процесите и изискванията за моделирането при прилагането на формулата за кръговия отпечатък са представени на **Figure 7**.

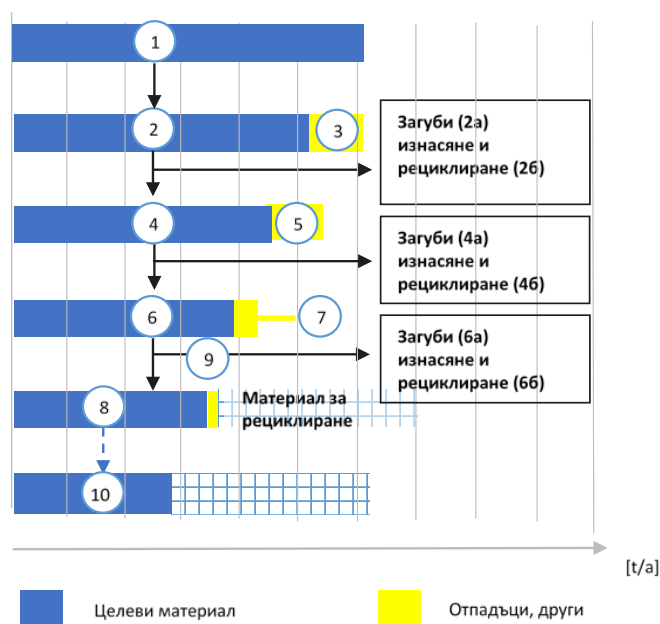
Фигура 7 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението не се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението



4.4.8.9. Процент на рециклиране на изходящи материали (R₂)

С параметъра R₂ се означава „процентът на рециклиране на изходящи материали“: На Figure 8 е дадено нагледно представяне. Често има на разположение стойности за точка 8³⁹ на Figure 8 и тогава тези стойности трябва да се коригират, за да съответстват на действителния процент на рециклиране на изходящи материали (точка 10), като се вземат под внимание евентуалните загуби в процеса. На Figure 8 процентът на рециклиране на изходящи материали (R₂) съответства на точка 10.

Фигура 8 Опростена схема за събиране на материал за рециклиране



Конструкцията и съставът на даден продукт определят дали неговият материал е действително подходящ за рециклиране. Затова, преди да се избере подходящата стойност на R₂, трябва да се направи оценка на възможността за рециклиране на материала и в проучването на ООС трябва да се включи информацията за възможността за рециклиране на материалите или продуктите.

Информацията за възможността за рециклиране трябва да се предостави заедно с оценка на възможността за рециклиране, включваща доказателства за изпълнението на следните три критерия (както е описано в EN ISO 14021:2016, раздел 7.7.4 „Методология за оценяване“):

- 1) Системите за събиране, сортиране и превоз на материалите от източника до инсталацията за рециклиране трябва да бъдат достатъчно удобни на разположение на купувачите, потенциалните купувачи и ползвателите на продукта;
- 2) Трябва да съществуват инсталации за рециклиране на събраните материали.
- 3) Трябва да има на разположение доказателства, че продуктът с обявена възможност за рециклиране се събира и рециклира. За бутилки от полиетилентерефталат (PET) следва да се използват насоките в Европейската платформа за бутилки от PET (<https://www.epbp.org/design-guidelines>), а за обикновена пластмаса следва да се използва конструктивно заложената възможност за рециклиране (www.recoup.org).

³⁹ Събрани статистически данни, съответстващи на точка 8 на фигура 8, могат да се използват в помощ на изчисляването на процента на рециклиране на изходящи материали. Точка 8 съответства на целите за рециклиране, изчислявани по общото правило в Директива (ЕС) 2018/851 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. В някои случаи, при спазването на строги условия и чрез дерогация от общото правило, е възможно да има на разположение данни в точка 6 на фигура 8 и те могат да се използват за изчисляването на процента на рециклиране на изходящи материали.

Ако някой от критериите не е изпълнен или в специфични за сектора насоки за рециклиране е посочена ограничена възможност за рециклиране, трябва да се използва 0 % като стойност на R_2 . Доказателства по точки 1) и 3) могат да бъдат предоставени със статистически данни за рециклирането, които следва да бъдат изготвени от промишлени асоциации или национални органи за конкретната държава. Към доказателствата по точка 3) могат да бъдат предоставени приблизителни данни, като се приложи например схемата за оценяване на възможността за рециклиране, описана в EN 13430, Рециклиране на материала (приложение А и Б), или други специфични за сектора насоки за определяне на възможността за рециклиране, ако има такива.

Обичайни специфични за приложението стойности на R_2 са дадени в част В на приложение IV. За избора на стойността на R_2 за използване в проучване на ООС трябва да се използва следната процедура:

- а) Когато има на разположение, трябва да се използват специфични за дружеството стойности, след като бъде оценена възможността за рециклиране.
- б) Ако няма на разположение специфични за дружеството стойности и критериите за оценка на възможността за рециклиране са изпълнени (вж. по-горе), трябва да се използват специфични за приложението стойности на R_2 , като се избере подходящата стойност, дадена в част В на приложение II:
 - ако не е дадена стойност на R_2 за конкретната държава, тогава трябва да се използва средната стойност за Европа;
 - ако не е дадена стойност на R_2 за конкретно приложение, трябва да се използват стойностите на R_2 за материала (например средната стойност за материала);
 - ако не са дадени никакви стойности на R_2 , стойността на R_2 трябва да бъде равна на 0.

Имайте предвид, че на Комисията могат да бъдат предлагани нови стойности на R_2 за попълване в част В на приложение II. Предложените нови стойности на R_2 (на база нови статистически данни) трябва да бъдат предоставени заедно с доклад за проучване, в който са посочени източниците и изчисленията, и трябва да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще вземе решение дали новите стойности са допустими и могат да бъдат попълнени в актуализирана версия на част В на приложение IV. След като новите стойности на R_2 бъдат попълнени в част В на приложение IV, те могат да се използват във всяко проучване на ООС.

Използваните стойности на R_2 трябва да бъдат проверени в проучването на ООС.

4.4.8.10. Стойността на R_3

Стойността на R_3 е пропорцията на материала в продукта, която се използва за оползотворяване на енергия в края на жизнения цикъл. Използваните стойности на R_3 трябва да бъдат специфични за дружеството или обичайни стойности, взети от част В на приложение IV, в зависимост от информацията, с която разполага дружеството, провеждащо проучването на ООС. За избора на стойността на R_3 за използване в проучването на ООС трябва да се използва следващата процедура в посочения йерархичен ред:

- (а) Специфични за веригата на доставка стойности трябва да се използват както когато процесът се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ООС, така и когато процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ООС, но последното дружество има достъп до специфична (за дружеството) информация. (Първи и втори случай в матрицата на потребностите от данни, вж. раздел 4.6.5.4).
- (б) Във всички останали случаи трябва да се използват обичайните вторични стойности на R_3 от част В на приложение IV.
- (в) Когато не е дадена стойност в част В на приложение II, могат да се използват нови стойности за R_3 (от статистически данни или други източници) или стойност 0 %.

Използваните стойности на R_3 трябва да бъдат проверени в проучването на ООС.

4.4.8.11. *E_{recycled}* (*E_{rec}*) и *E_{recyclingEoL}* (*E_{recEoL}*)

E_{rec} и E_{recEoL} са специфичните емисии и използваните ресурси (за една функционална единица) съответно при рециклирането на рециклирания материал и в края на жизнения цикъл. В границата на системата на E_{rec} и E_{recEoL} трябва да бъдат взети под внимание всички емисии и използвани ресурси, като се започне от събирането и се стигне до определената точка на заместване.

Ако точката на заместване е установена на „второ ниво“, E_{rec} и E_{recEoL} трябва да се моделират с използване на действителните входящи потоци. Затова, ако част от входящите потоци е от първични суровини, тя трябва да бъде включена в наборите от данни, използвани за моделирането на E_{rec} и E_{recEoL} .

В някои случаи E_{rec} може да съвпада с E_{recEoL} — например в случаите със затворени цикли.

4.4.8.12. E^*_v

E^*_v са специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха се получили при придобиването и предварителната обработка на първичния материал, за който се счита че се замества с подлежащи на рециклиране материали. Когато обичайните E^*_v са равни на E_v , ползвателят трябва да счита, че подлежащ на рециклиране материал в края на жизнения цикъл замества същия първичен материал, който е използван на входа за производството на подлежащия на рециклиране материал.

Когато E^*_v са различни от E_v , ползвателят трябва да представи доказателства, че подлежащият на рециклиране материал замества първичен материал, различен от използвания за производството на подлежащия на рециклиране материал.

Ако $E^*_v \neq E_v$, тогава E^*_v изразява действителното количество първичен материал, заместен с подлежащия на рециклиране материал. В такива случаи стойността на E^*_v не се умножава по $Q_{s_{out}}/Q_p$, защото този параметър е косвено взет под внимание, когато е изчислено „действителното количество“ заместен първичен материал. Това количество трябва да се изчислява, като се вземе под внимание, че заместеният първичен материал и подлежащият на рециклиране материал са еднакво дълготрайни и с еднакво качество (т.е. изпълняват една и съща функция по отношение на въпросите „колко време“ и „колко добре“). Стойността на E^*_v трябва да се определя на база доказателства за действително заместване на избрания първичен материал.

4.4.8.13. Как се прилага формулата, когато междинни продукти са включени в съвкупността от продукти

Параметрите, свързани с края на жизнения цикъл (възможност за рециклиране в края на жизнения цикъл, оползотворяване на енергия и обезвреждане) на междинните продукти, включени в съвкупността от продукти, не трябва да се отчитат.

Ако формулата се прилага в проучвания на ООС за междинни продукти (проучвания „от люлката до изхода“), ползвателят на проучването на ООС трябва:

- 1) да използва уравнение 3 (формула за кръговия отпечатък); и
- 2) да изключи дейностите в края на жизнения цикъл, като зададе параметрите R_2 , R_3 и E_d на 0 за продуктите в обхвата на проучването;
- 3) да използва и докладва резултатите с две стойности на A за продукта в обхвата на проучването:
 - а) A се задава на 1: за използване като обичайна стойност при изчисляването на профила на ООС. Тази стойност се прилага само за рециклираното съдържание на продуктите от съвкупността от продукти в обхвата на проучването. Тази стойност се задава, за да може анализът на проблемните пунктове да се съсредоточи върху действителната система.
 - б) A се задава на специфични за приложението или материала обичайни стойности: тези резултати трябва да се докладват като „допълнителна техническа информация“ и да се използват при изготвянето на съвместими с ООС набори от данни. Тези стойности се задават, за да може да се използва правилната стойност на A , когато наборът от данни се използва в по-нататъшното моделиране.

В **Table 9** е показано как се прилага формулата за кръговия отпечатък в зависимост от това дали проучването е насочено към крайни, или към междинни продукти.

Таблица 9 Как се прилага формулата за кръговия отпечатък в различни случаи

Стойност на A	Крайни продукти	Междинни продукти
$A = 1$	—	трябва да се зададе (проблемен пункт и профил на ООС)

А обичайни стойности	=	Трябва да се направи	трябва (допълнителна техническа информация и съвместим с ООС набор от данни)
----------------------------	---	-------------------------	--

4.4.8.14. Как се работи със специфични аспекти

Оползотворяване на дънна пепел или шлага от изгаряне

Оползотворяването на дънна пепел или шлага трябва да бъде включено в стойността на R_2 (процент на рециклиране на изходящи материали) за първоначалния продукт или материал. Тяжната обработка е включена в E_{recEoL} .

Депониране и изгаряне с оползотворяване на енергия

Когато определен процес води до оползотворяване на енергия — например депониране с оползотворяване на енергия или изгаряне на твърди битови отпадъци с оползотворяване на енергия, — той трябва да се моделира в част „енергия“ на уравнение 3 (формула за кръговия отпечатък). Съответният кредит се изчислява на база количеството произведена енергия, която се използва извън процеса.

Твърди битови отпадъци

Част В на приложение IV съдържа обичайни стойности за конкретната държава, които трябва да се използват за количественото определяне на дела за депониране и дела за изгаряне, освен ако има на разположение специфични за веригата на доставка стойности.

Компостиране и анаеробно разграждане/пречистване на отпадъчни води

Компостът — включително ферментационният продукт на анаеробното разграждане — трябва да се третира в част „материал“ (уравнение 3) като рециклиране с $A = 0,5$. Енергийната част на анаеробното разграждане трябва да се третира като нормален процес на оползотворяване на енергия в част „енергия“ на

Equation 3 (формула за кръговия отпечатък).

Отпадъчни материали, използвани като гориво

Когато отпадъчен материал се използва като гориво (например отпадъчна пластмаса, използвана като гориво в циментови пещи), той трябва да се третира като процес на оползотворяване на енергия в част „енергия“ на

Equation 3 (формула за кръговия отпечатък).

Моделиране на сложни продукти

Когато се разглеждат сложни продукти (например печатни платки) със сложно управление в края на жизнения цикъл, в обичайните набори от данни за процеси за обработка в края на жизнения цикъл може вече да е използвана формулата за кръговия отпечатък. Използваните обичайни стойности на параметрите трябва да бъдат съгласно част В на приложение IV и трябва да бъдат включени като метаданни в набора от данни. Ако няма на разположение обичайни данни, описът на материалите трябва да послужи като отправна точка за изчисленията.

Повторна употреба и обновяване

Ако повторната употреба или обновяването на даден продукт води до продукт с различни спецификации (изпълняващ друга функция), това трябва да се счита за вид рециклиране като част от формулата за кръговия отпечатък. Сменените стари части по време на обновяването трябва да се моделират във формулата за кръговия отпечатък.

В този случай дейностите при повторната употреба или обновяването се включват в параметъра E_{recEoL} , а изпълняваната друга функция (или избегнатото производство на части или компоненти) се включва в параметъра E^*v .

4.4.9. Удължен жизнен цикъл на продукта

Удължаването на жизнения цикъл на даден продукт поради повторна употреба или обновяване може да има един от следните резултати:

1. Продукт със спецификациите на първоначалния продукт (изпълняващ същата функция)

В този случай, ако жизненият цикъл на продукта се удължава като на продукт с първоначалните спецификации (изпълняващ същата функция), тези процеси трябва да бъдат включени в докладваната единица, съвкупността от продукти⁴⁰ и продуктивния еквивалент. Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да опише как е включена повторната употреба или обновяването при изчисляването на продуктивния еквивалент и модела на пълния жизнен цикъл, като се вземе под внимание въпросът „колко време“ на функционалната единица.

2. Продукт с различни спецификации (изпълняващ друга функция).

Това трябва да се счита за вид рециклиране като част от формулата за кръговия отпечатък (вж. раздел 4.4.8.13. *How to apply the formula*). Сменените стари части по време на обновяването също трябва да се моделират във формулата за кръговия отпечатък.

4.4.9.1. Степен на повторна употреба (първи случай в раздел 4.4.9)

Степента на повторна употреба означава колко пъти един материал се използва в завода. Може да се среща и под други наименования — оборотни цикли, пъти повторна употреба и пр. Може също така да бъде изразена като брой пъти повторна употреба или като процент повторна употреба.

Например: ако степента на повторна употреба е 80 %, значи материалът се използва повторно 5 пъти. За преобразуването се използва уравнение 4:

$$\text{Брой пъти повторна употреба} = \frac{1}{100\% - (\% \text{ reuse rate})} \quad [\text{уравнение 4}]$$

Този брой показва общо колко пъти се използва материалът през неговия жизнен цикъл. Той включва както първата употреба, така и всички следващи.

4.4.9.2. Как се прилага и моделира „степен на повторна употреба“ (първи случай в раздел 4.4.9)

Степента на повторна употреба на един материал оказва влияние върху екологичния профил на продукта на различни стадии на жизнения цикъл. Със следващите пет стъпки е обяснено как ползвателят трябва да моделира различните стадии на жизнения цикъл с подлежащи на повторна употреба материали — в примера е използван амбалаж:

1. Добив на суровини (снабдяване със суровини в този случай): степента на повторна употреба определя разхода на амбалажен материал на единица продаден продукт. Разходът на суровина трябва да се изчисли, като действителното тегло се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа. Например една стъклена бутилка от 1 l тежи 600 грама и се използва повторно 10 пъти (степен на повторна употреба е 90 %). Използваната суровина на литър е 60 грама (600 грама бутилка/10 пъти повторна употреба).
2. Транспорт от производителя на амбалажа до завода производител (където се опаковат продуктите): Степента на повторна употреба определя необходимия транспорт на единица продаден продукт. Въздействието на транспорта трябва да се изчислява, като въздействието от еднопосочните курсове се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.
3. Транспорт от завода производител до крайния клиент и обратно: освен необходимия транспорт до клиента, трябва да се вземат под внимание и обратните курсове. За моделирането на общия транспорт се използва информацията за моделирането на транспорта в раздел 4.4.3.
4. В завода производител: след като празният амбалаж бъде върнат в завода производител, трябва да се вземе под внимание енергопотреблението и използването на ресурси за почистване, ремонт или повторно пълнене (ако има).
5. Край на жизнения цикъл на амбалажа: степента на повторна употреба определя количеството амбалаж (на единица продаден продукт) за обработка в края на жизнения цикъл. Количеството амбалаж, обработван в края на жизнения цикъл трябва да се изчислява, като действителното тегло се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.

⁴⁰ В някои случаи може да бъде подходящо да се включат във функционалната единица и в продуктивния еквивалент на продукта.

4.4.9.3. Степен на повторна употреба на амбалаж

Система за връщане на амбалаж може да се организира от:

1. дружеството притежател на амбалажа (общи оборотни количества, притежавани от дружеството); или
2. трета страна — например държавата или организация за вторични суровини (обща оборотни количества, обработвани от трети страни).

Това може да окаже влияние както върху жизнения цикъл на материала, така и върху използвания източник на данните. Затова е важно тези две системи за връщане да се разграничават.

За общи количества, притежавани от дружеството, степента на повторна употреба трябва да се изчислява с използване на специфични за веригата на доставка данни. В зависимост от данните, с които разполага дружеството, могат да се използват два различни подхода за изчисляване (вариант „а“ и вариант „б“ по-долу). В примера се използват стъклени бутилки, подлежащи на връщане, но изчисленията са същите и за други видове амбалаж за повторна употреба, притежаван от дружеството.

Вариант „а“: използват се специфични за веригата на доставка данни на база натрупания опит през жизнения цикъл на предишното общо оборотно количество стъклени бутилки. Това е най-точният начин за изчисляване на степента на повторна употреба на бутилките от предишното общо оборотно количество и дава добра представа за текущото общо оборотно количество бутилки. Събират се следните специфични за веригата на доставка данни:

1. брой бутилки, напълнени по време на жизнения цикъл на общото оборотно количество (#F_i)
2. брой бутилки от началния запас плюс брой закупени през жизнения цикъл на общото оборотно количество (#B)

степен на повторна употреба на общото оборотно количество бутилки = $\frac{\#F_i}{\#B}$
[уравнение 5]

употреба на стъкло, нето (kg стъкло/l напитка) = $\frac{\#B \times (\text{kg glass/bottle})}{\#F_i}$ [уравнение 6]

Този вариант за изчисляване трябва да се използва:

- i) с данни от предишното общо оборотно количество бутилки, когато предишното и текущото общо оборотно количество бутилки са сравними, т.е. са от една и съща категория продукти, имат сходни характеристики на бутилката (например размер), сравними системи за връщане (например методи за събиране, една и съща група потребители и канали за продажба) и пр.;
- ii) с данни от текущото общо оборотно количество бутилки, когато има на разположение прогнозни или екстраполирани данни за: i) бъдещите покупки на бутилки; ii) обемите на бъдещите продажби; и iii) жизнения цикъл на общото оборотно количество бутилки.

Данните трябва да са специфични за веригата на доставка и да се потвърждават по време на проверката и валидирането, като се включи обосновка за избора на метода.

Вариант „б“: Ако не се следят действителни данни, изчислението трябва да се основава на частични допускания. Този вариант е по-неточен поради необходимостта от допускания и затова — за по-голяма сигурност — трябва да се използват консервативни приблизителни стойности. Необходими са следните данни:

1. среден брой оборотни цикли на една бутилка за една календарна година (ако не се счупи). Един оборотен цикъл включва пълненето, доставката, потреблението и връщането в дружеството за измиване (#Rot);
2. Приблизителен жизнен цикъл на общото оборотно количество бутилки (LT, в години);
3. среден процент загуби на оборотен цикъл. Това е сборът от загубите на стадия „потребление“ и от бракуваните бутилки на инсталациите за пълнене (%Los);

степен на повторна употреба на общото оборотно количество бутилки = $\frac{LT}{(LT \times \%Los) + \left(\frac{1}{\#Rot}\right)}$
[уравнение 7].

Този вариант за изчисляване трябва да се използва, когато вариант „а“ не е приложен (например когато предишното общо оборотно количество не е сравнено). Използваните данни трябва да се потвърждават по време на проверката и валидирането, като се включи обосновка на избора на вариант „а“ или „б“.

4.4.9.4 Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, притежавани от дружеството

В проучвания на ООС, в чийто обхват попадат притежавани от дружеството подлежащи на повторна употреба общи оборотни количества амбалаж, трябва да се използва специфичната за дружеството степен на повторна употреба, изчислена по правилата, описани в раздел 4.4.9.3.

4.4.9.5 Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, обработвани от трети страни

В проучвания на ООС, в чийто обхват попадат обработвани от трети страни подлежащи на повторна употреба общи оборотни количества амбалаж, трябва да се използват следните стойности за степента на повторна употреба, освен ако има по-качествени данни:

- а) стъклени бутилки: 30 оборотни цикъла за бира и вода, 5 оборотни цикъла за вино⁴¹;
- б) пластмасови каси за бутилки: 30 оборотни цикъла⁴²;
- в) пластмасови палети: 50 оборотни цикъла (Нидерландски институт за строителна биология и екология (Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie), 2014 г.)⁴³;
- г) дървени палети: 25 оборотни цикъла (Нидерландски институт за строителна биология и екология (Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie), 2014 г.)⁴⁴.

Ползвателят на метода за определяне на ООС може да използва други стойности, ако това е обосновано и са посочени източниците на данните.

Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да посочи дали в обхвата на проучването попадат притежавани от дружеството, или обработвани от трети страни общи оборотни количества и кой метод за изчисляване или обичайна степен на повторна употреба е използвал.

4.4.10 Емисии и поглъщания на парникови газове

В метода за определяне на ООС се прави разграничение между три основни категории емисии и поглъщания на парникови газове, всяка от които допринася за определена подкатегория от категорията въздействия „изменение на климата“:

1. емисии и поглъщания на парникови газове от изкопаеми ресурси (допринася за нивата в подкатегорията „изменение на климата — изкопаеми“);
2. емисии и поглъщания на парникови газове от биогенни ресурси (допринася за нивата в подкатегорията „изменение на климата — биогенни“);
3. въглеродни емисии от земеползване и промени в земеползването (допринася за нивата в подкатегорията „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“).

За момента кредитите, свързани с временно и постоянно съхранение на въглерод и/или отложени емисии, не трябва да се вземат под внимание при изчисляването на показателя за изменението на климата. Това означава, че всички емисии и поглъщания трябва да се считат за случващи се „в момента“ и да не се правят намаления за емисии във времето (съгласно EN ISO 14067:2018). Ще се следи по-нататъшното развитие, за да се актуализира методът с научни доказателства и консенсусни мнения на експерти.

⁴¹ Допускането е на база данни от финландската монополна система.
<http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/packaging/finland.pdf>

⁴² Техническо приближение, тъй като не може да се намери източник на данни. Техническите спецификации гарантират жизнен цикъл от 10 години. Като първо приближение са заложени 3 (между 2 и 4) връщания на година.

⁴³ Използвана е по-малко консервативната стойност.

⁴⁴ Два пъти по-малко от оборотните цикли на пластмасовите палети, като приблизително допускане.

Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биоенни“ и „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ допринася с повече от 5 %⁴⁵ за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно.

4.4.10.1 Първа подкатегория: Изменение на климата — ископаеми

Тази категория обхваща емисиите на парникови газове във всяка среда, произхождащи от окисляването и/или редуцията на ископаеми горива при тяхното преобразуване или разпадане (например изгаряне, разграждане, депониране и пр.). Тази категория въздействия включва емисии от торф (използван като гориво), калциниране и поглъщане на атмосферен въглероден диоксид в процеса на образуване на карбонати.

Поглъщането на CO₂ от ископаеми горива и съответните емисии (например в процеса на образуване на карбонати) трябва да се моделират опростено, когато се изчислява профилът на ООС (това означава, че не трябва да се моделират емисии или поглъщане). Когато е необходимо да се знае количеството погълнат CO₂ от ископаеми горива, за да се предостави допълнителна информация със значение за околната среда, поглъщането на CO₂ може да се моделира с потока „въглероден диоксид (ископаеми), ресурси от въздуха“.

Потоците, попадащи в това определение, трябва да се моделират в съответствие с елементарните потоци в последната актуализация на справочния пакет за ООС и да съдържат „(ископаеми)“ след наименованията, ако имат такива (например „въглероден диоксид (ископаеми)“ и „метан (ископаеми)“).

4.4.10.2 Втора подкатегория: Изменение на климата — биоенни

Тази подкатегория обхваща: i) въглеродни емисии във въздуха (CO₂, CO и CH₄), произхождащи от окисляването и/или редуцията на надземна биомаса при нейното преобразуване или разпадане (например изгаряне, разграждане, компостиране и депониране); и ii) поглъщане на CO₂ от атмосферата при фотосинтеза по време на растежа на биомасата, т.е. съответстващо на съдържанието на въглерод на продукти, биогорива или надземни растителни остатъци от рода на листна постеля и мъртва дървесина. Въглеродният обмен от естествените гори⁴⁶ трябва да се моделира в подкатегория 3 (включително свързаните емисии в почвата, производни продукти или остатъци).

Изисквания за моделирането: потоците, попадащи в това определение, трябва да се моделират в съответствие с елементарните потоци в последната актуализация на справочния пакет за ООС и да съдържат „(биоенни)“ след наименованията. За моделирането на биоенните въглеродни потоци трябва да се използва масово разпределяне.

Опростен подход за моделиране следва да се използва, ако се моделират потоците, които оказват влияние върху резултатите за въздействието за изменението на климата (биоенни емисии на метан). Този вариант може да се приложи например при проучвания на ООС за храни, защото така се избягва моделирането на храносмилането при човека, като в крайна сметка се стига до нулев баланс. В този случай се прилагат следните правила:

- i) моделират се само емисиите „метан (биоенни)“;
- ii) други биоенни емисии и поглъщане от атмосферата не се моделират;
- iii) ако има емисии както на ископаем, така и на биоенен метан, първо трябва да се моделира изпускането на биоенен метан, а след това — остатъчният ископаем метан.

За междинни продукти („от люлката до изхода“) съдържанието на биоенен въглерод на изхода на завода (физическо съдържание) винаги трябва да се докладва като „допълнителна техническа информация“.

⁴⁵ Например: да допуснем, че подкатегиите „изменение на климата — биоенни“ допринася със 7% (с използване на абсолютни стойности) за общото въздействие за изменението на климата, а „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринася с 3% за общото въздействие за изменението на климата. В този случай трябва да се докладва общото въздействие за изменението на климата и „изменение на климата — биоенни“.

⁴⁶ Естествените гори представляват естествени или дълголетни, недеградирани гори. Определението е взето и е адаптирано от таблица 8 от приложението към Решение на Комисията от 10 юни 2010 г. относно указания за изчисляване на земните запаси на въглерод за целите по приложение V към Директива 2009/28/ЕО (нофицирано под номер C(2010) 3751. По принцип от това определение са изключени краткотрайните гори, деградиралите гори, стопанисваните гори и горите с бързооборотни или бавнооборотни насаждения.

4.4.10.3 Трета подкатегория: Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването

В тази подкатегория се отчита поглъщането на въглерод и емисиите (CO_2 , CO и CH_4), произхождащи от промени във въглеродните запаси, предизвикани от земеползване и промени в земеползването. Тази подкатегория включва биогенния въглероден обмен от обезлесяване, пътно строителство или други почвени дейности (включително въглеродни емисии в почвата). При естествените гори всички свързани емисии на CO_2 се включват и моделират в тази подкатегория (включително съответните емисии в почвата; продуктите, получени от естествени гори⁴⁷; и остатъците), докато поглъщането на CO_2 се изключва.

Прави се разграничение между преки и косвени промени в земеползването. Преките промени в земеползването са резултат от преминаване от един вид земеползване към друг, което се извършва в определен земен участък и е възможно да доведе до промени във въглеродните запаси в този конкретен парцел, но не и в други системи. Примери за преки промени в земеползването са преминаването от отглеждане на земеделски култури към промишлена употреба на земята или преобразуване на гори в обработваема земя.

При косвените промени в земеползването определена промяна в земеползването или използването на изходната суровина, отглеждана на даден парцел, води до промени в земеползването извън границата на системата, т.е. в други видове земеползване. В метода за определяне на ООС се вземат предвид само преките промени в земеползването. Косвените промени в земеползването не трябва да се вземат предвид в проучвания на ООС, тъй като все още няма съгласувана методика. Косвени промени в земеползването могат да се включат в допълнителната информация със значение за околната среда.

Изисквания за моделирането: потоците, попадащи в това определение, трябва да се моделират в съответствие с елементарните потоци в последната актуализация на справочния пакет за ООС и да съдържат „(промени в земеползването)“ след наименованията. Поглъщането и емисиите на биогенен въглерод трябва да се инвентаризират поотделно за всеки елементарен поток.

За промени в земеползването: всички въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират съгласно насоките за моделиране в PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.) и допълнителния документ PAS 2050-1:2012 (BSI, 2012 г.) за градинарски продукти.

Цитат от PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.):

[Големи емисии на парникови газове могат да доведат впоследствие до промени в земеползването. Поглъщания като пряк резултат от промени в земеползването (а не като резултат от практики за дългосрочно управление) обикновено не се срещат, но се разбира, че това може да се случи при особени обстоятелства. Примери за преки промени в земеползването са преминаването от отглеждане на земеделски култури към промишлена употреба на земята или преобразуване на гори в обработваема земя. Всички видове промени в земеползването, които водят до емисии или поглъщания, трябва да се включат. Косвените промени в земеползването са последици от промени в земеползването, направени другаде. Въпреки че емисии на парникови газове произтичат и от косвени промени в земеползването, методите и изискванията за данните за изчисляване на тези емисии не са напълно разработени. Затова не е включена оценката на емисии, произтичащи от косвени промени в земеползването.

Емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването, трябва да се оценяват за всяко входящо количество в жизнения цикъл на даден продукт, произхождащ от съответната земя и трябва да бъдат включени в оценката на емисиите на парникови газове. Емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват на база обичайните стойности за промени в земеползването в приложение С на PAS 2050:2011, освен ако има по-добри данни. За държави и промени в земеползването, които не са включени в това приложение, емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват с използване на включените емисии и поглъщания на парникови газове в резултат на преки промени в земеползването съгласно съответните раздели на Указанията на IPCC от 2006 г.). Оценката на въздействието на промени в земеползването трябва да включва всички преки промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката. Общите емисии и поглъщания на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването за периода, трябва да бъдат включени в количественото определяне на емисии на парникови газове на продукти, произтичащи от съответната земя, разпределени поравно на всяка година от периода⁴⁸.

⁴⁷ Съгласно подхода за незабавното окисление в Указанията на IPCC от 2013 г. (раздел 2).

⁴⁸ Ако производството през годините е различно, следва да се използва масово разпределение.

1. Когато може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години преди извършването на оценката, в нея не трябва да се включват емисии от промени в земеползването.
2. Когато не може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се приеме, че промените в земеползването са направени на 1 януари:
 - а) в първата година, за която може да се докаже, че промените в земеползването са направени; или
 - б) 1 януари в годината, през която се извършва оценката на емисиите и поглъщанията на парникови газове.

Когато се определят емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се спазва следният йерархичен ред на вземане на решения:

1. когато държавата на производство е известна и предишното земеползване е известно, емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат онези, които се дължат на преминаването от предишното към текущото земеползване в съответната държава (допълнителни насоки за изчисления са дадени в PAS 2050-1:2012);
2. когато държавата на производство е известна, но предишното земеползване не е известно, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат приблизителните средни емисии от промените в земеползването за съответната култура в съответната държава (допълнителни насоки за изчисления са дадени в PAS 2050-1:2012);
3. когато не е известна нито държавата на производство, нито предишното земеползване, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат среднопретеглените стойности на средните емисии от промени в земеползването за съответната стока в държавите, в които се отглежда.

Известно предишно земеползване може да се докаже с използване на различни източници на информация като спътникови снимки и топографски данни. Когато няма документи на разположение, могат да се използват местни сведения за предишното земеползване. Държавите, в които се отглежда дадена култура, могат да се определят от статистически данни за вноса, като може да се използва праг за пренебрегване на малки количества, не по-малък от 90 % от теглото на вноса. Източниците на данните, местоположението и моментът на промените в земеползването, свързани с входящи количества към продукти, трябва да се докладват.]

Междинни продукти („от люлката до изхода“) от естествени гори винаги трябва да се съобщават като метаданни (в раздела „Допълнителна техническа информация“ на доклада за ООС): i) тяхното съдържание на въглерод (физическо и разпределено съдържание); и ii) съответните въглеродни емисии трябва да се моделират с елементарни потоци, обозначени с „(промени в земеползването)“.

За въглеродни запаси в почвата: въглеродните емисии в почвата трябва да бъдат включени и моделирани в тази подкатегория (например от оризища). Въглеродните емисии в почвата от надземни остатъци (с изключение на тези от естествени гори) трябва да се моделират в подкатегория 2, както за остатъци от неестествени гори или слама. Поглъщането (натрупването) на въглерод в почвата трябва да се изключи от резултатите — например от пасища, подобро управление на земята с методи за обработка на почвата или други взети мерки за управление на земеделска земя. Съхранението на въглерод в почвата може да се включи в проучването на ООС само като допълнителна информация със значение за околната среда и ако са представени доказателства за това. Ако в законодателството са поставени различни изисквания за моделирането за сектора — например Решение № 529/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета⁴⁹, в което е посочено отчитането на въглеродните запаси, — моделирането трябва да се извършва в съответствие със законодателството и това трябва да се посочи в допълнителната информация със значение за околната среда.

⁴⁹ Решение № 529/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2013 година относно правила за отчитане на емисиите и поглъщанията на парникови газове, дължащи се на дейности във връзка със земеползването, промените в земеползването и горското стопанство и относно информация за действията, свързани с тези дейности (ОВ L 165/80).

4.4.11 Компенсационни количества намалени емисии

Терминът „компенсационно количество намалени емисии“ често се използва за дейности за намаляване на емисиите на парникови газове на трети страни, например регулирани схеми — част от Протокола от Киото (бившият Механизъм за чисто развитие; съвместно изпълнение; или нови механизми, обсъждани в контекста на преговорите по член 6 от Парижкото споразумение за схемите за търговия с емисии) — или доброволни схеми. Компенсационните количества намалени емисии са намаления на емисиите на парникови газове, използвани за компенсиране на други емисии на парникови газове — например за изпълнение на доброволна или задължителна цел или таван за емисии на парникови газове. Компенсационните количества намалени емисии се изчисляват спрямо базова линия, представляваща хипотетичен сценарий за това какви биха били емисиите, ако не е бил осъществен проектът за намаляване, генериращ компенсационните количества. Някои примери са компенсационните намаления на емисиите в рамките на Механизма за чисто развитие, кредитите за намаляване на емисиите и други компенсации, постигнати извън разглежданата система.

Компенсационните количества намалени емисии не трябва да се включват в оценката на въздействията в проучване на ООС, но трябва да се докладват отделно като допълнителна информация със значение за околната среда.

4.5 Разглеждане на многофункционални процеси

Ако даден процес или инсталация има повече от една функция, т.е. осигурява няколко стоки и/или услуги („съпродукти“), те са „многофункционални“. В тези случаи, ако съпродуктите не са част от съвкупността от продукти, всички входящи количества и емисии, свързани със съответния процес, трябва да бъдат разпределени между разглежданите продукти и останалите съпродукти по принципен начин.

Системите с многофункционални процеси трябва да се моделират в съответствие с описания по-долу йерархичен ред на вземане на решения.

Изискванията за разпределянето, посочени изрично в други раздели на настоящия метод, винаги имат приоритет пред посочените в този раздел (например раздел 4.4.2 за електроенергията, 4.4.3 за транспорта, 4.4.10 за емисиите на парникови газове или 4.5.1 за дейностите в кланици).

Йерархичен ред на вземане на решения

1) Подразделяне на процесите или разширяване на системата

Съгласно EN ISO 14044:2006, където е възможно, следва да се използва подразделяне на процесите или разширяване на системата, за да се избегне разпределяне. Подразделянето представлява разделно разглеждане на многофункционални процеси или инсталации, така че да се разграничат входящите потоци, които са пряко свързани с всеки от процесите или с всяко от изходящите количества от съответната инсталация. Разширяването на системата представлява включване в системата на допълнителни функции, свързани със съпродуктите. Където е възможно, първо трябва да се провери дали анализираният процес може да се подраздели, или разшири. Когато е възможно да се направи подразделяне, инвентаризационните данни трябва да се събират само за тези единични процеси, които са пряко свързани⁵⁰ с проучваните стоки или услуги. Ако системата може да бъде разширена, в анализа се включват допълнителни функции и съответните резултати се отнасят за разширената система като цяло, а не на равнището на отделните съпродукти.

2) Разпределяне на база присъща физическа зависимост

Където не е възможно да се направи подразделяне на процесите или разширяване на системата, трябва да се използва разпределяне: входящите и изходящите количества на системата следва да се разпределят между различните нейни продукти или функции, така че да отразяват присъщите физически зависимости между тях (EN ISO 14044:2006).

Разпределяне на базата на съответните физически зависимости означава да се определят дялове във входящите и изходящи количества на даден многофункционален процес или инсталация, в съответствие със значима и количествено определима физическа зависимост между входящите количества в процеса и изходящите количества съпродукти (например дадено физическо свойство на входящите и изходящите количества, имащо отношение към функцията, осигурявана от разглеждания съпродукт). Разпределяне на

⁵⁰ Пряко свързан означава, че процесът, дейността или въздействието протича в рамките на определената граница на системата.

база физическа зависимост може да се моделира с използване на пряко заместване, ако е възможно да се установи пряко заместен продукт.

Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да демонстрира, че прякото заместване е надеждно, като докаже, че: 1) има пряк, емпирично установим ефект от заместването; И че 2) заместеният продукт може да се моделира и данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл могат да бъдат извадени по начин, осигуряващ пряка представителност: ако и двете условия са изпълнени, ефектът от заместването се моделира.

Другият вариант е да се разпределят входящите и изходящите количества на база друга присъща физическа зависимост, която ги свързва с функцията, изпълнявана от системата. Тогава ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да демонстрира, че е възможно да се определи присъща физическа зависимост, по която да се разпределят потоците, свързани с изпълнението на определената функция на продуктовата система: ако това условие е изпълнено, ползвателят на метода за определяне на ООС може да извърши разпределяне на база установената физическа зависимост.

3) Разпределяне на база друга зависимост

В някои случаи е възможно да се извърши разпределяне на база друга зависимост. Икономическото разпределяне например означава, че входящите и изходящите количества, свързани с многофункционални процеси, се разпределят към изходящи количества на съпродукти пропорционално на относителните пазарни стойности на съпродуктите. Пазарната цена на съпродуктите следва да бъде свързана с конкретните условия и място, където се произвеждат съпродуктите. Във всички случаи трябва да се предостави ясна обосновка защо не са предприети действията по стъпка 1) и 2) и защо при стъпка 3) е избрано съответното правило за разпределяне, за да се осигури възможно най-голяма физическа представителност на резултатите за ООС.

За разпределянето на база друга зависимост може да се използва някой от следните подходи:

- i) Възможно ли е да се установи ефект от непрякото заместване⁵¹ и може ли заместеният продукт да се моделира и инвентаризационните данни да се извадят по начин, осигуряващ достатъчна представителност? Ако е така (т.е. и двете условия са проверени и са изпълнени), ефектът от непрякото заместване се моделира.
- ii) Възможно ли е входящите и изходящите потоци да се разпределят между продуктите и функциите на база друга зависимост (например относителната икономическа стойност на съпродуктите)? Ако е така, продуктите и функциите се разпределят на база установената зависимост.

От формулата за кръговия отпечатък (вж. раздел 4.4.8.1) се определя подходът, който трябва да се използва за оценката на общите емисии от даден процес, свързан с рециклиране и/или оползотворяване на енергия. Те са свързани също така с потоците на отпадъците, генерирани в границата на системата.

4.5.1 Разпределяне в животновъдството

В този раздел са дадени указания за справянето със специфични проблеми, свързани с моделирането на земеделско стопанство, кланица и екарисаж за едър рогат добитък, свине, овце и кози. По-конкретно са дадени указания за:

1. разпределяне на предлаганите натоварвания на ниво земеделско стопанство между изходящите количества, излизащи от земеделското стопанство;
2. разпределяне на предлаганите натоварвания (свързани с живи животни) на ниво кланица между изходящите количества, излизащи от кланицата.

4.5.1.1 Разпределяне в модула „земеделско стопанство“

В модула „земеделско стопанство“ трябва да се използва подразделяне за процесите, които са пряко разпределени към определени изходящи количества (например енергопотребление и емисии, свързани с процесите за доене). Ако подразделяне за такива процеси не може да се извърши поради липса на отделни данни или техническа възможност, тогава предлаганото натоварване — например производство на фураж — трябва да се разпредели към изходящите количества от земеделското стопанство с използване на метод за биофизично разпределяне. Обичайни стойности, използвани за разпределяне, са дадени в следващите раздели за всеки вид животно. Тези обичайни стойности трябва да се използват в проучвания

⁵¹ Непряко заместване има, когато даден продукт се замества, но не се знае точно с кои други продукти.

на ООС, освен ако са събрани специфични за дружеството данни. Промяна на разпределителни коефициенти е разрешена само ако специфични за дружеството данни са събрани и използвани за модула „земеделско стопанство“. Ако за модула „земеделско стопанство“ са използвани вторични данни, не е разрешено да се променят разпределителни коефициенти.

4.5.1.2 Разпределение в модула „земеделско стопанство“ за едър рогат добитък

Използва се методът на Международната федерация на млекопреработвателите (2015 г.) за разпределение между дойните крави, кравите, отделени за бракуване, и телетата в излишък. Мъртвите животни и всички продукти от мъртви животни трябва да се считат за отпадъци и трябва да се използва формулата за кръговия отпечатък. В този случай обаче трябва да се гарантира проследимостта на продуктите от мъртви животни, за да може този аспект да се вземе под внимание в проучванията на ООС.

За оборски тор, изнесен в друго земеделско стопанство, трябва да се използва един от следните варианти:

- а) **Остатъчен (обичаен вариант):** ако оборският тор няма икономическа стойност на изхода на земеделското стопанство, той се счита за остатъчен без разпределение на предхождащото натоварване. Емисиите, свързани с управлението на оборския тор до изхода на земеделското стопанство, се разпределят към другите изходящи количества от земеделското стопанство, в което оборският тор е произведен.
- б) **Съпродукт:** когато изнесеният оборски тор има икономическа стойност на изхода на земеделското стопанство, трябва да се направи икономическо разпределение на предхождащото натоварване за оборски тор, като се използва относителната икономическа стойност на оборския тор спрямо тази на дойните и живите животни на изхода на земеделското стопанство. Биофизично разпределение по правилата на Международната млечна федерация обаче трябва да се направи, за да се разпределят останалите емисии между дойни и живи животни.
- в) **Оборски тор като отпадъци:** когато оборският тор се обработва като отпадъци (например се депонира), трябва да се използва формулата за кръговия отпечатък.

Разпределителният коефициент (AF) за мляко трябва да се изчисли по следното уравнение:

$$AF = 1 - 6.04 * \frac{M_{meat}}{M_{milk}} \quad [\text{уравнение 8}]$$

Където M_{meat} е масата като живо тегло на всички продадени животни, включително мъжки телета и възрастни животни, отделени за бракуване, на година, а M_{milk} е коригираната спрямо маслеността и съдържанието на протеин маса на млякото (FPCM), продадено за една година. Масата се коригира спрямо 4 % масленост и 3,3 % съдържание на протеин). С константата 6,04 се изразява причинно-следствената връзка между енергийното съдържание на фуража и произведеното мляко и живото тегло на животните. За определянето на константата е използвано проучване с данни, събрани от 536 млекодобивни стопанства в САЩ⁵² (Thoma и др., 2013 г.). Въпреки че данните са от стопанства в САЩ, Международната млечна федерация счита подхода за приложим към европейските земеделски системи.

FPCM (коригирана спрямо 4 % масленост и 3,3 % съдържание на протеин) трябва да се изчислява по следната формула:

$$FPCM \left(\frac{kg}{yr} \right) = Production \left(\frac{kg}{yr} \right) * (0.1226 * TrueFat \% + 0.0776 * TrueProtein \% + 0.2534) [\text{уравнение 9}]$$

В случаите, когато е използвана обичайната стойност 0,02 kg_{месо}/kg_{мляко} за съотношението между живото тегло на животните и произведеното мляко в уравнение 9, се получават обичайни разпределителни коефициенти 12 % към живото тегло на животните и 88 % към млякото (Table 10). Те трябва да се използват като обичайни стойности за разпределянето на предхождащите натоварвания спрямо млякото и живото тегло на животните за едър рогат добитък, когато се използват вторични набори от данни. Ако са събрани специфични за дружеството данни за стадия „животновъдство“, разпределителните коефициенти трябва да се променят, като се използват уравненията в настоящия раздел.

Таблица 10 Обичайни разпределителни коефициенти за едър рогат добитък на стадий „животновъдство“

Съпродукт	Разпределителен коефициент
-----------	----------------------------

⁵² Thoma и др., 2013 г.

Животни, живо тегло	12 %
Мляко	88 %

4.5.1.3 Разпределение в модула „земеделско стопанство“ за овце и кози

Биофизичен подход трябва да се използва за разпределянето на предхождащите натоварвания към различните съпродукти за овце и кози. В Указанията на IPCC от 2006 г. относно националните инвентаризации на парниковите газове се съдържа модел за изчисляване на изискванията за енергия, които трябва да се използват за овце и вajat също така за кози. Този модел е използван тук.

Мъртвите животни и всички продукти от мъртви животни трябва да се считат за отпадъци и трябва да се използва формулата за кръговия отпечатък (раздел 4.4.8.1). В този случай обаче продуктите от мъртви животни трябва да могат да се проследяват, за да може този аспект да се вземе под внимание в проучванията на ООС.

Когато се използват вторични набори от данни за стадия „животновъдство“ на жизнения цикъл за овце и кози, е задължително да се използват обичайните разпределителни коефициенти в настоящия документ. Ако за този стадий на жизнения цикъл се използват специфични за дружеството данни, разпределителните коефициенти трябва да се изчисляват със специфичните за дружеството данни по дадените тук уравнения.

Разпределителните коефициенти трябва да се изчисляват по следния начин⁵³:

$$\% \text{ wool} = \frac{[\text{Energy for wool } (NE_{\text{wool}})]}{[(\text{Energy for wool } (NE_{\text{wool}}) + \text{Energy for milk } (NE_l) + \text{Energy for meat } (NE_g))]} \quad [\text{уравнение 10}]$$

$$\% \text{ milk} = \frac{[\text{Energy for milk } (NE_l)]}{[(\text{Energy for wool } (NE_{\text{wool}}) + \text{Energy for milk } (NE_l) + \text{Energy for meat } (NE_g))]} \quad [\text{уравнение 11}]$$

$$\% \text{ meat} = \frac{[\text{Energy for meat } (NE_g)]}{[(\text{Energy for wool } (NE_{\text{wool}}) + \text{Energy for milk } (NE_l) + \text{Energy for meat } (NE_g))]} \quad [\text{уравнение 12}]$$

За изчисляването на енергията за вълна (NE_{wool}), енергията за мляко (NE_l) и енергията за месо (NE_g) със специфични за дружеството данни трябва да се използват дадените по-долу уравнения от Указанията на IPCC от 2006 г. Ако вместо тях се използват вторични данни, тогава трябва да се използват обичайните стойности за разпределителните коефициенти в настоящия документ.

Енергия за вълна, NE_{wool}

$$NE_{\text{wool}} = \frac{(EV_{\text{wool}} \cdot \text{Production}_{\text{wool}})}{365} \quad [\text{уравнение 13}]$$

NE_{wool} = нетна енергия, необходима за производство на вълна, MJ × ден⁻¹

EV_{wool} = енергийната стойност на всеки произведен килограм вълна (претеглена след сушенето, но преди прането), MJ × kg⁻¹. За това изчисление трябва да се използва обичайна стойност 157 MJ × kg⁻¹ (NRC, 2007 г.)⁵⁴.

$\text{Production}_{\text{wool}}$ = годишно производство на вълна от една овца, kg × година⁻¹

Обичайните стойности, които трябва да се използват за изчисляването на NE_{wool} и съответната необходима нетна енергия, са дадени в Table 11.

Таблица 11 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_{wool} за овце и кози

Параметър	Стойност	Източник
EV_{wool} — овце	157 MJ × kg ⁻¹	NRC, 2007 г.
$\text{Production}_{\text{wool}}$ — овце	7,121 kg	Средно аритметично от четирите стойности в таблица 1 от „Прилагане на оценка на база жизнения цикъл към овцевъдни системи: проучване на

⁵³ Използвани са наименованията в Указанията на IPCC от 2006 г.

⁵⁴ Обичайната стойност 24 MJ × kg⁻¹, включена първоначално в документа на IPCC, е променена на 157 MJ × kg⁻¹ в съответствие с Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие, 2016 г.

Параметър	Стойност	Източник
		комбинирано производство на вълна и месо с конкретни примери от големи световни производители ⁵⁵ .
NE_{wool} — овце	3,063 MJ/ден	Изчислена по уравнение 14
NE_{wool} — кози	2,784 MJ/ден	Изчислена от NE_{wool} — овце по уравнение 17

Енергия за мляко, NE_l

$$NE_l = Milk \cdot EV_{milk} \quad \text{[уравнение 14]}$$

NE_l = нетна енергия за отделяне на мляко, MJ × ден⁻¹

Milk = количеството произведено мляко, kg × ден⁻¹

EV_{milk} = нетна енергия, необходима за производството на 1 килограм мляко. Трябва да се използва обичайна стойност 4,6 MJ/kg (AFRC, 1993 г.), съответстваща на 7 % масленост на млякото по тегло.

Обичайните стойности, които трябва да се използват за изчисляването на NE_l и съответната необходима нетна енергия, са дадени в Table 12.

Таблица 12 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_l за овце и кози

Параметър	Стойност	Източник
EV_{milk} — овце	4,6 MJ × kg ⁻¹	AFRC, 1993 г.
Milk — овце	2,08 kg/ден	Приблизителен млеконадой 250 килограма (средна стойност) овче мляко, 120 дни доене на година.
NE_l — овце	9,568 MJ/ден	Изчислена по уравнение 15
NE_l — кози	8,697 MJ/ден	Изчислена от NE_l — овце по уравнение 17

Енергия за месо, NE_g

$$NE_g = WG_{lamb} \cdot \frac{a+0.5b(BW_i+BW_f)}{365} \quad \text{[уравнение 15]}$$

NE_g = нетна енергия за растеж, MJ × ден⁻¹

WG_{lamb} = прираст на жива маса ($BW_f - BW_i$), kg × година⁻¹

BW_i = жива маса при отбиване, kg

BW_f = жива маса на възраст една година или при клане (живо тегло), ако се коли преди навършване на една година, kg

a, b = константи, както е описано в Table 13.

Имайте предвид, че агнетата се отбиват в продължение на няколко седмици, през които продължават да бозаят, докато пасат или се хранят с фураж. За момент на отбиване трябва да се счита моментът, в който половината от техните енергийни запаси се осигуряват от мляко. В уравнението за NE_g за овце се използват две емпирично установени константи („a“ и „b“), които се различават при различните видове или категории животни (Table 13).

Таблица 13 Константи за изчисляването на NE_g за овце⁵⁶

⁵⁵ Wiedemann и др., International Journal of Life Cycle Assessment, 2015 г.

⁵⁶ Тази таблица съответства на таблица 10.6 в Указанията на IPCC от 2006 г.

Вид/категория животни	a (MJ × kg ⁻¹)	b (MJ × kg ⁻²)
Некастрирани мъжки	2,5	0,35
Кастрирани	4,4	0,32
Женски	2,1	0,45

Ако за стадия „животновъдство“ се използват специфични за дружеството данни, разпределителните коефициенти трябва да се преизчислят. В този случай параметрите „a“ и „b“ трябва да се изчисляват като среднопретеглени стойности, ако има повече от една категория животни.

Обичайните стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_g, са дадени в Table 14.

Таблица 14 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_g за овце и кози

Параметър	Стойност	Източник
WG _{amb} — овце	26,2 – 15 = 11,2 kg	Изчислена
BW _i — овце	15 kg	Счита се, че се отбиват след 6 седмици. Жива маса след 6 седмици от фигура 1 в „Типов модел за растеж, енергиен метаболизъм и телесен състав за едър рогат добитък и овце“, Johnson и др., 2015 г. Journal of Animal Science.
BW _f — овце	26,2 kg	Средно аритметично от стойностите за живата маса на овце при клане, дадени в приложение 5 на Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие, FAO (2016b).
a — овце	3	Средно аритметично от трите стойности в Table 13.
b — овце	0,37	Средно аритметично от трите стойности в Table 13
NE _g — овце	0,326 MJ/ден	Изчислена по уравнение 16
NE _g — кози	0,296 MJ/ден	Изчислена от NE _g — овце по уравнение 17

Обичайните разпределителни коефициенти за използване в проучвания на ООС за овце и кози са дадени в таблица 14 заедно с изчисленията. Същите уравнения⁵⁷ и обичайни стойности, които се използват при изчисляването на потребностите от енергия за овце, се използват при изчисляването на потребностите от енергия за кози с прилагане на корекционен коефициент.

$$Net\ energy\ requirement,\ goat = \left[\frac{goat\ weight}{sheep\ weight} \right]^{0.75} \times Net\ energy\ requirement\ sheep \text{ [уравнение 16]}$$

Тегло на овцете: 64,8 kg, средно за мъжки и женски овце за различни региони по света. Данните са от приложение 5 на Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие, FAO (2016b).

Тегло на козите: 57,05 kg, средно за мъжки и женски кози за различни региони по света. Данните са от приложение 5 на Насоките за оценка на емисиите на парникови газове и потребностите от енергия от изкопаеми горива на вериги на доставка на дребни преживни животни на Организацията по прехрана и земеделие, FAO (2016b).

Нетни потребности от енергия, кози = [(57,05)/(64,8)]^{0.75} × нетни потребности от енергия, овце [уравнение 17]

⁵⁷ Страница 10.24 от Указанията на IPCC от 2006 г.

Таблица 15 Обичайни разпределителни коефициенти за използване в проучвания на ООС за овце на стадий „животновъдство“

	Овце	Кози ⁵⁸
Разпределителен коефициент, месо	$\% \textit{meat} = \frac{[(NE_g)]}{[(NE_{wool}) + (NE_l) + (NE_g)]} = 2,52 \%$	2,51 %
Разпределителен коефициент, мляко	$\% \textit{milk} = \frac{[(NE_l)]}{[(NE_{wool}) + (NE_l) + (NE_g)]} = 73,84 \%$	73,85 %
Разпределителен коефициент, вълна	$\% \textit{wool} = \frac{[(NE_{wool})]}{[(NE_{wool}) + (NE_l) + (NE_g)]} = 23,64 \%$	23,64 %

4.5.1.4 Разпределяне в модула „земеделско стопанство“ за свине

Разпределянето между бозаещи свине и свине майки на стадия „животновъдство“ трябва да се направи с използване на икономическо разпределяне. Обичайните разпределителни коефициенти, които трябва да се използват, са дадени в Table 16.

Таблица 16 Разпределяне между бозаещи свине и свине майки на стадия „животновъдство“

	Единица	Цена	Разпределителни коефициенти
Бозаещи свине	11,2 kg	40,80 EUR/свиня	92,63 %
Свине майки за клане	84,8 kg	0,95 EUR/kg живо тегло	7,37 %

4.5.1.5 Разпределяне в кланицата

От процесите в кланицата и екарисажа излизат различни изходящи количества, които постъпват във веригата на храните и фуражите или други вериги за създаване на стойност, които не са свързани с храни и фуражи — например веригите на кожарската промишленост, химическата промишленост или оползотворяването на енергия.

В модула „кланица и екарисаж“ трябва да се използва подразделяне за потоците от процеси, които са пряко свързани с определени изходящи количества. Ако не е възможно да се извърши подразделяне за процесите, останалите потоци (като се изключат например вече разпределените към мляко за системи за млекопроизводство или вълна за системите за производство на вълна) трябва да бъдат разпределени към изходящите количества за кланицата и екарисажа с използване на икономическо разпределяне. В следващите раздели са дадени обичайни разпределителни коефициенти за едър рогат добитък, свине и дребни преживни животни (овце и кози). Тези обичайни стойности трябва да се използват в проучвания на ООС. Промени в разпределителните коефициенти не са разрешени.

4.5.1.6 Разпределяне в кланицата за едър рогат добитък

В кланицата се установяват разпределителните коефициенти за петте категории продукти, описани в

Table 17. Ако е предпочетено използване на разпределителни коефициенти за подразделяне на въздействието на кланичния труп между различните парчета месо, те трябва да се определят и обосноват в проучването на ООС.

Вторичните продукти от кланицата и екарисажа се класифицират в три категории:

Първа категория: Опасни материали — например заразени животни или вторични животински продукти

- обезвреждане и употреба: изгаряне, съвместно изгаряне, депониране, използване като биогориво за изгаряне, изработка на производни продукти.

⁵⁸ Разпределителните коефициенти за кози са изчислени от нетните потребности от енергия за кози, определени приблизително от нетните потребности от енергия за овце със следните заложи стойности, и като се има предвид следното: тегло на овцете = 64,8 kg и тегло на козите = 57,05 kg.

Втора категория: Оборски тор и съдържание на храносмилателния тракт, негодни за консумация продукти от животински произход:

- обезвреждане и употреба: изгаряне, съвместно изгаряне, депониране, торове, компост, използване като биогориво за изгаряне, изработка на производни продукти.

Трета категория: Кланични трупове и части от заклани животни, които са годни за консумация от човека, но не са предвидени за използване с такава цел по търговски причини, включително кожи за кожарската промишленост (имайте предвид, че кожите могат да са включени в други категории в зависимост от тяхното състояние и естество, определени в съпътстващите документи за санитарен контрол):

- обезвреждане и употреба: изгаряне, съвместно изгаряне, депониране, фураж, храна за домашни любимци, торове, компостиране, използване като биогориво за горене, изработка на производни продукти (например кожени), олеохимикали и химикали.

Предпождащите натоварвания към изходящите количества от кланицата и екарисажа трябва да се разпределят по следния начин:

Материали за хранителни цели: продукт с разпределяне на предполагащи натоварвания.

Материал от първа категория: предполагащите натоварвания обикновено не се допускат, тъй като се счита за вторичен животински продукт, който се третира като отпадъци по формулата за кръговия отпечатък.

Материал от втора категория: предполагащите натоварвания обикновено не се допускат, тъй като се счита за вторичен животински продукт, който се третира като отпадъци по формулата за кръговия отпечатък.

Материалът от трета категория има същия жизнен цикъл в околната среда като този от първа и втора категория (за мазнини — за изгаряне или костно и месно брашно) и няма икономическа стойност на изхода на кланицата: предполагащите натоварвания обикновено не се разпределят, тъй като се третира като отпадъци по формулата за кръговия отпечатък.

Кожии от трета категория (освен ако са класифицирани като отпадъци и/или не следват същия път като първа и втора категория): продукт с разпределяне на предполагащи натоварвания.

Материали от трета категория, невяклучени в предишните категории: продукт с разпределяни предполагащи натоварвания.

Обичайните стойности в

Table 17 трябва да се използват в проучвания на ООС. Промени в разпределителните коефициенти не са разрешени.

Таблица 17 Съотношения за икономическо разпределяне за говеждо месо ⁵⁹

	Масова част	Цена	Икономическо разпределяне	Разпределително съотношение* (AR)
	%	EUR/kg	%	
а) прясно месо и карангия, годна за консумация	49,0	3,00	92,9 ⁶⁰	1,90
б) кости за хранителни цели	8,0	0,19	1,0	0,12

⁵⁹ На база скрининговото проучване за ООС (версия 1.0, месец ноември 2015 г.) на пилотната фаза на ППОСКИП за месо (едър рогат добитък, свине и овце), на разположение на адрес: <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/pages/viewpage.action?pageId=81474527>; за достъп до уебсайта е необходима регистрация в ECAS.

в) мазнина за хранителни цели	7,0	0,40	1,8	0,25
г) Вторични кланични продукти от трета категория	7,0	0,18	0,8	0,11
д) кожи	7,0	0,80	3,5	0,51
е) Материал и отпадъци от първа и втора категория	22,0	0,00	0,0	0,00

* AR се изчислява, като „Икономическо разпределяне“ се раздели на „Масова част“

AR трябва да се използва за изчисляването на въздействието върху околната среда на единица продукт по следното уравнение:

$$EI_i = EI_w * AR_i \quad [\text{уравнение 18}]$$

Където EI_i е въздействието върху околната среда на единица маса от продукт i , (i е кланичен продукт от **Table 17**), EI_w е въздействието върху околната среда на цялото животно, разделено на масата като живо тегло на животното, а AR_i е разпределителното съотношение за продукт i (изчислено, като икономическата стойност на i се раздели на масовата част на i).

В EI_w трябва да бъдат включени предлагащите въздействия, въздействията от кланицата, които не се дължат на определен продукт, и въздействието от управлението на отпадъците от кланицата (материал от първа и втора категория и отпадъци в

Table 17). За проучванията на ООС трябва да се използват обичайните стойности за AR_i в

Table 17, за да бъде представен средният случай в Европа.

4.5.1.7 Разпределяне в кланицата за свине

Обичайните стойности в **Table 18** трябва да се използват в проучвания на ООС с разпределяне в кланицата за свине. Промяна на разпределителни коефициенти на база специфични за дружеството данни не е разрешена.

Таблица 18 Съотношения за икономическо разпределяне за свине⁶¹

	Масова част	Цена	Икономическо разпределяне	Разпределително съотношение* (AR)
	%	EUR/kg	%	
а) прясно месо и карангия, годна за консумация	67,0	1,08	98,67	1,54
б) кости за хранителни цели	11,0	0,03	0,47	0,04
в) мазнина за хранителни цели	3,0	0,02	0,09	0,03
г) вторични кланични продукти от трета категория	19,0	0,03	0,77	0,04

⁶¹ На база скрининговото проучване за ООС (версия 1.0, месец ноември 2015 г.) на пилотния проект за месо, на разположение на адрес: <https://webgate.ec.europa.eu/fp-fis/wikis/pages/viewpage.action?pageId=81474527>

д) кожи (продукти от трета категория)	0,0	0,00	0	0
Общо	100,0		100,0	

4.5.1.8 Разпределяне в кланицата за овце и кози

Обичайните стойности в Table 19 трябва да се използват в проучвания на ООС с разпределяне в кланицата за овце и кози. Промени на разпределителни коефициенти на база специфични за дружеството данни не са разрешени. За кози трябва да се използват същите разпределителни коефициенти като за овце.

Таблица 19 Съотношения за икономическо разпределяне за овце⁶².

	Масова част	Цена	Икономическо разпределяне	Разпределително съотношение* (AR)
	%	EUR/kg	%	
а) прясно месо и карангия, годна за консумация	44,0	7	97,8 ⁶³	2,22
б) кости за хранителни цели	4,0	0,01	0,0127	0,0032
в) мазнина за хранителни цели	6,0	0,01	0,0190	0,0032
г) вторични кланични продукти от трета категория	13,0	0,15	0,618	0,05
д) Кожи (продукти от трета категория)	14,0	0,35	1,6	0,11
е) Материал и отпадъци от първа и втора категория	19	0	0	0
Общо	100		100	

4.6 Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството

4.6.1 Специфични за дружеството данни

В този раздел са описани специфичните за дружеството данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, които се събират или измерват пряко на определена инсталация или група от инсталации и са представителни за една или повече дейности или процеси в границата на системата.

Данните трябва да обхващат всички известни входящи и изходящи количества за процесите. Примери за входящи количества: използваната енергия, вода, земя, материали и пр. Примери за изходящи количества: продуктите, съпродуктите, емисиите и отпадъците. Емисиите се разпределят по три компонента на околната среда: емисии във въздуха, водата и почвата.

⁶²На база скрининговото проучване за ООС (версия 1.0, месец ноември 2015 г.) на пилотния проект за месо, на разположение на адрес: <https://webgate.ec.europa.eu/fp-fis/wikis/pages/viewpage.action?pageId=81474527>

Има няколко начина за събиране на специфични за дружеството данни за емисиите — например на база преки измервания или на база изчисления с използване на данни за специфични за дружеството дейности и съответните емисионни фактори (например литър разход на гориво и емисионни фактори за горенето в двигател на превозно средство или в котел). Когато секторът на продукта в обхвата на проучването е включен в правила за мониторинг на схема за търговия с емисии на Европейския съюз, ползвателят на метода за определяне на ООС следва да спазва изискванията, изложени в Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2066 на Комисията относно мониторинга и докладването на емисиите за парникови газове, при количественото определяне за процесите и парниковите газове, включени в регламента. За улавянето и съхранението на въглероден диоксид се прилагат изискванията в настоящото приложение. Възможно е данните да се нуждаят от скалиране, агрегиране или други видове математическа обработка, за да отговарят на докладваната единица.

Източници на специфични за дружеството данни обикновено са:

- а) данните за потреблението на ниво процес или инсталация;
- б) описи и промени на материалните запаси от консумативи;
- в) измервания на емисиите (количества и концентрации на емисиите от димни газове и отпадъчни води);
- г) данни за състава на продукти и отпадъци;
- д) данни от отделите или звената за снабдяване и продажба.

Всички нови набори от данни, създадени при провеждане на проучване на ООС, трябва да бъдат съвместими с ООС.

Всички специфични за дружеството данни трябва да се моделират в специфични за дружеството набори от данни.

4.6.2 Вторични данни

Вторичните данни са данни, които не са получени с преки измервания или изчисления на съответните процеси в границата на системата. Вторичните данни могат да бъдат специфични за конкретен сектор — т.е. секторът, разглеждан в проучването на ООС — или за повече от един сектор. Някои примери за вторични данни:

- а) данни от научни публикации или друга специализирана литература;
- б) средни за сектора данни на база жизнения цикъл, взети от бази данни за инвентаризационни анализи на жизнения цикъл, доклади на промишлени асоциации, държавната статистика и пр.

Всички вторични данни трябва да се моделират във вторични набори от данни, които трябва да изпълняват изискванията за йерархичния ред на данните в раздел 4.6.3 и изискванията за качеството в раздел 4.6.5. Използваните източници на такива данни трябва да бъдат ясно документирани и посочени в доклада за ООС.

4.6.3 Набори от данни за използване

Когато има на разположение съвместими с ООС вторични набори от данни, те трябва да се използват в проучванията на ООС. При изготвянето на съвместими с ООС вторични набори от данни трябва да се спазват указанията в ръководството за съвместими с ООС набори от данни⁶⁴. Ако съвместим с ООС вторичен набор от данни не съществува или не може да се разработи, наборите от данни за използване трябва да се избират по следните правила, изложени в техния йерархичен ред:

1. използване на съвместим с ООС набор от данни като заместител (ако има такъв); използването на набори от данни като заместители трябва да се докладва в раздела за ограниченията на доклада за ООС.
2. използване на набор от данни, съвместим с ILCD-EL (Международна система от данни на база жизнения цикъл — имащи статут на допуснати входящи данни), като заместител⁶⁵. Ако се

⁶⁴ Вж. https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

⁶⁵ Ако се използва съвместим с ILCD-EL набор от данни, номенклатурата на елементарните потоци трябва да бъде съгласувана със справочния пакет за ООС (на разположение на уебстраницата на неговия разработчик на адрес:

използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %.

- ако няма на разположение съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни, тогава процесът трябва да се изключи от модела. Това трябва да бъде ясно посочено като липса на данни в раздела „Ограничения“ на доклада за ООС и валидирано от проверяващия.

4.6.4 Пренебрегване на малки количества

Всякакво пренебрегване на малки количества трябва да се избягва, освен ако са спазени следните правила:

Процеси и елементарни потоци могат да се изключват до не повече от 3,0 % (кумулятивно) на база тяхното влияние върху потоците от материали и енергия и нивото на екологична значимост (единна обща оценка). Процесите, за които е използвано пренебрегване на малки количества, трябва да бъдат изрично посочени с обяснение за пренебрегването в доклада за ООС, особено по отношение на екологичната значимост на използваното пренебрегване на малки количества.

Това пренебрегване на малки количества трябва да се взема под внимание в допълнение към пренебрегването на малки количества, което вече е включено в наборите от фонове данни. Това правило е валидно както за междинни, така и за крайни продукти.

Процесите, чието общо (кумулятивно) влияние — както върху потока от материали и енергия, така и върху въздействието върху околната среда за всяка категория въздействия — е по-малко от 3,0 %, могат да се изключат от проучването на ООС.

Препоръчва се да се направи скринингово проучване, за да се установят процесите, които могат да се изключат с пренебрегване на малки количества.

4.6.5 Изисквания за качеството на данните

В настоящия раздел е описано как трябва да се оценява качеството на данните в съвместими с ООС набори от данни. Изискванията за качеството на данните са представени в таблица 20.

- Две минимални изисквания:
 - пълнота;
 - методологично съответствие и последователност.

След като бъдат избрани процесите и продуктите, представляващи анализираната система, и бъдат направени съответните инвентаризационни анализи на жизнения цикъл, по критерия за пълнота се оценява доколко инвентаризационният анализ на жизнения цикъл обхваща всички емисии и ресурси, свързани с процесите и продуктите, които са необходими за изчисляването на всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда. Изпълнението на критерия за пълнота и пълното съответствие с метода за определяне на ООС са задължителни предварителни условия за съвместимостта на наборите от данни с ООС. Затова двата критерия имат една и съща тежест. В ръководството за съвместими с ООС набори от данни е обяснено как те трябва да се докладват в набора от данни⁶⁶.

- Четири критерия за качество: технологична, географска, времева представителност и точност. За тези критерии трябва да се използва процедура за числена оценка. В ръководството за съвместими с ООС набори от данни е обяснено как те трябва да се докладват в набора от данни⁶⁷.
- Три аспекта на качеството: документиране, номенклатура и преглед. Тези критерии не са включени в частично количествената оценка на качеството на данните. В ръководството за съвместими с ООС набори от данни⁶⁸ е обяснено как трите аспекта на качеството трябва да се оценяват и докладват в наборите от данни.

<http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>), използван за съвместимите с ООС набори от данни в останалата част от модела.

⁶⁶ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

⁶⁷ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

⁶⁸ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

Таблица 20 Критерии за качеството на данните, документиране, номенклатура и преглед⁶⁹

Минимални изисквания	Пълнота Методологично съответствие и последователност ⁷⁰
Критерии за качество на данните (с оценки)	Технологична представителност ⁷¹ (TeR) Географска представителност ⁷² (GeR) Времева представителност ⁷³ (TiR) Точност ⁷⁴ (P)
Документиране	Трябва да бъде спазен форматът на ILCD и допълнителните изисквания за метаданните в ръководството за съвместими с ООС набори от данни ⁷⁵
Номенклатура	Трябва да бъде спазена структурата на номенклатурата на ILCD (използване на елементарните потоци от справочния пакет за ООС за осигуряване на съвместимост за компютърна обработка; вж. подробните изисквания в раздел 4.3)
Преглед	Преглед от „квалифициран проверител“ Отделен доклад за прегледа

Всеки критерий за качество на данните (TeR, GeR, TiR и P) се оценява по петте нива, изброени в Table 21.

Таблица 21 Числена оценка (DQR) и нива на качество на всеки критерий за качество на данните

DQR на критериите за качество на данните (TeR, GeR, TiR и P)	Ниво на качество на данните
1	Отлично
2	Много добро
3	Добро
4	Задоволително
5	Ниско

4.6.5.1 Формула за изчисляване на DQR

В контекста на ООС трябва да се изчислява и докладва качеството на данните във всеки нов съвместим с ООС набор от данни и в общото проучване на ООС. DQR трябва да се изчислява на база четирите критерия за качество на данните:

$$DQR = \frac{TeR + GeR + TiR + P}{4} \quad [\text{уравнение 19}]$$

където TeR е технологична представителност, GeR е географска представителност, TiR е времева представителност, а P е точност.

⁶⁹ Подробните изисквания за документирането и прегледа са дадени на адрес: <http://epi.ca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>.

⁷⁰ Понятието „методологично съответствие и последователност“, използвано във връзка с метода за настоящата процедура, има същото значение като „последователност“ в EN ISO 14044:2006.

⁷¹ Понятието „технологична представителност“, използвано в настоящия метод, има същото значение като „технологичен обхват“ в EN ISO 14044:2006.

⁷² Понятието „географска представителност“, използвано в настоящия метод, има същото значение като „географски обхват“ в EN ISO 14044:2006.

⁷³ Понятието „времева представителност“, използвано в настоящия метод, има същото значение като „времеви обхват“ в EN ISO 14044:2006.

⁷⁴ Понятието „неопределеност на параметрите“, използвано в настоящия метод, има същото значение като „точност“ в EN ISO 14044:2006.

⁷⁵ https://epi.ca.jrc.ec.europa.eu/permalink/Guide_EF_DATA.pdf

Представителността (технологична, географска и времева) характеризира степента, в която избраните процеси и продукти описват анализиранията система, а точността е показател за начина, по който са получени данните, и съответното ниво на неопределеност.

По отношение на DQR могат да бъдат постигнати пет нива на качество (от отлично до ниско), които са обобщени в Table 22.

Таблица 22 Общо ниво на качество на данните в съвместими с ООС набори от данни съгласно постигнатата числена оценка на качеството на данните

Обща DQR	Общо ниво на качество на данните
$DQR \leq 1,5$	„Отлично качество“
$1,5 < DQR \leq 2,0$	„Много добро качество“
$2,0 < DQR \leq 3,0$	„Добро качество“
$3 < DQR \leq 4,0$	„Задоволително качество“
$DQR > 4$	„Ниско качество“

Формулата за изчисляване на DQR се прилага за:

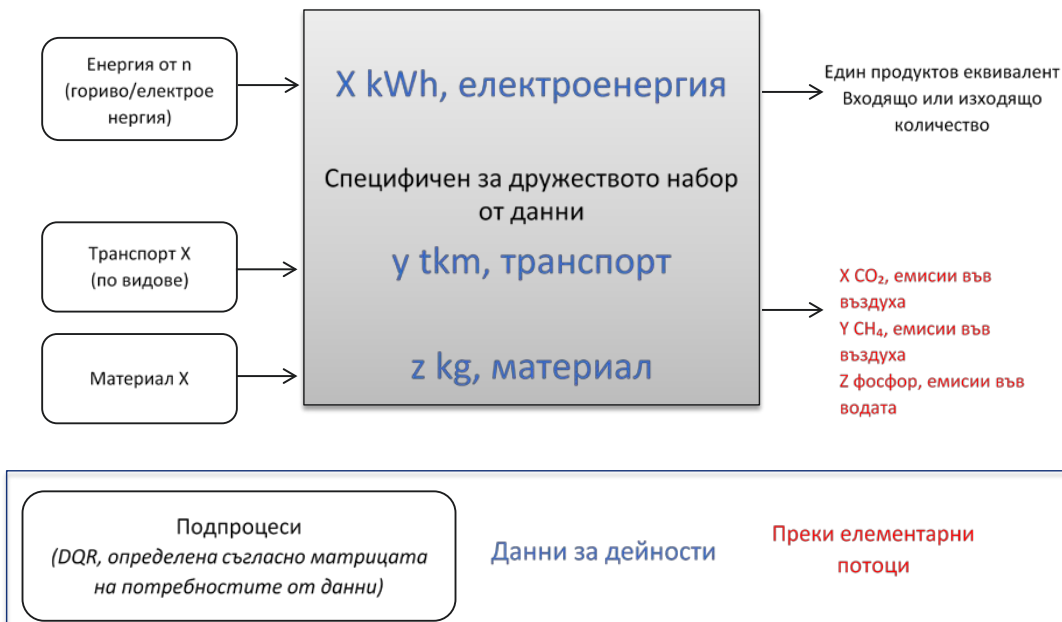
1. специфични за дружеството набори от данни: В раздел 4.6.5.2 е описана процедурата за изчисляване на DQR на специфични за дружеството набори от данни;
2. вторични набори от данни: когато в проучване на ООС се използва съвместим с ООС вторичен набор от данни (процедурата е описана в раздел 4.6.5.3);

Проучване на ООС (процедурата е описана в раздел 4.6.5.8)

4.6.5.2 DQR на специфични за дружеството набори от данни

Когато се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, поотделно трябва да се оценява качеството на данните на: i) специфичните за дружеството данни за дейности; и ii) специфичните за дружеството преки елементарни потоци (т.е. данните за емисиите). DQR на подпроцесите, свързани с данните за дейности (вж. фигура 9), се определя съгласно изискванията в матрицата на потребностите от данни (раздел 4.6.5.4).

Фигура 9 Графично представяне на специфичен за дружеството набор от данни



Специфичен за дружеството набор от данни се разглежда частично разделно: трябва да се определи DQR на данните за дейности и преките елементарни потоци. DQR на подпроцесите трябва да се определи съгласно матрицата на потребностите от данни.

DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчислява по описания по-долу начин:

1. Избират се най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци: най-значимите данни за дейности са свързаните с подпроцеси (т.е. вторични набори от данни), на които се дължи най-малко 80 % от общото въздействие върху околната среда в специфичния за дружеството набор от данни. Изброяват се по ред на техния принос — от тези с най-голям до тези с най-малък принос. Най-значимите преки елементарни потоци са допринасящите кумулативно за най-малко 80 % от общото въздействие на преките елементарни потоци.
2. Изчисляват се критериите за DQR — TeR , TiR , GeR и P — за всеки вид от най-значимите данни за дейности и всеки вид от най-значимите преки елементарни потоци по таблица 23.
 - а. За всеки най-значим пряк елементарен поток се посочва количество и наименование (например 40 g CO₂). Всеки най-значим елементарен поток трябва да се оцени по четирите критерия за DQR — съответно TeR_{EF} , TiR_{EF} , GeR_{EF} и P_{EF} (например кога, за коя технология и в кой географски район е измерен потокът).
 - б. Всички най-значими данни за дейности трябва да се оценят по четирите критерия за DQR (съответно TeR_{AD} , TiR_{AD} , GeR_{AD} и P_{AD}).
 - в. Като се има предвид, че както данните за дейности, така и преките елементарни потоци трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на P не може да бъде по-висока от 3, а числената оценка на TiR , TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2 (DQR трябва да бъде $\leq 1,5$).
3. Изчислява се като процент свързаният с околната среда принос на всички най-значими данни за дейности (свързани със съответния подпроцес) и преки елементарни потоци към общия сбор от въздействията върху околната среда на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци (претеглени, като се използват всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда). Например: в изготвения нов набор от данни има само две най-значими данни за дейности с принос 80 % към общото въздействие върху околната среда в набора от данни:

Първите данни за дейности имат 30 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 37,5 % от общите 80 %.

Вторите данни за дейности имат 50 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 62,5 % от общите 80 %.
4. Оценките по критериите TeR , TiR , GeR и P на изготвения нов набор от данни се изчисляват като среднопретеглени стойности по всеки критерий за най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци. Претеглянето се извършва на база относителния принос (в проценти) на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци, изчислен на стъпка 3.
5. Общата DQR на изготвения нов набор от данни се изчислява по даденото по-долу уравнение, където \overline{TeR} , \overline{GeR} , \overline{TiR} , \overline{P} са среднопретеглените стойности, изчислени на стъпка 4.

$$DQR = \frac{\overline{TeR} + \overline{GeR} + \overline{TiR} + \overline{P}}{4} \quad [\text{уравнение 20}]$$

Таблица 23 Как се определят стойностите по критериите за DQR, когато се използват специфични за дружеството данни. Промени в критериите не трябва да се правят.

Числен а оценка	P_{EF} и P_{AD}	TiR_{EF} и TiR_{AD}	TeR_{EF} и TeR_{AD}	GeR_{EF} и GeR_{AD}

1	Измерени или изчислени и проверени от външен проверител	Данните са от последния годишен административен период преди датата на публикуване на доклада за ООС.	В елементарните потоци и данните за дейности изрично е описана технологията на изготвения нов набор от данни.	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват точно географския район, в който е извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни.
2	Измерени или изчислени и проверени от вътрешен проверител за достоверност.	Данните са от не повече от два годишни административни периода преди датата на публикуване на доклада за ООС.	Елементарните потоци и данните за дейности са използвани като заместител в технологията на изготвения нов набор от данни.	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват частично географския район, в който е извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни.
3	Измерени, изчислени или взети от специализирана литература, без да бъдат проверени за достоверност от проверител; ИЛИ представляват квалифицирана приблизителна оценка, проверена за достоверност от проверител.	Данните са от не повече от три годишни административни периода преди датата на публикуване на доклада за ООС.	Не може да се използва	Не може да се използва
4-5	Не може да се използва	Не може да се използва	Не може да се използва	Не може да се използва

P_{EF}: точност за елементарните потоци; **P_{AD}**: точност за данните за дейности; **TiR_{EF}**: времева представителност за елементарните потоци; **TiR_{AD}**: времева представителност за данните за дейности; **TeR_{EF}**: технологична представителност за елементарните потоци; **TeR_{AD}**: технологична представителност за данните за дейности; **GeR_{EF}**: географска представителност за елементарните потоци; **GeR_{AD}**: географска представителност за данните за дейности.

4.6.5.3 DQR на вторични набори от данни, използвани в проучвания на ООС

В този раздел е описана процедурата за изчисляване на DQR на вторични набори от данни, използвани в проучване на ООС. Това включва преизчисляване на DQR на съвместимия с ООС вторичен набор от данни (изчислена от доставчика на данните), когато той се използва при моделирането на най-значимите процеси (вж. раздел 4.6.5.4), за да може ползвателят на метода за определяне на ООС да направи оценка по специфичните за контекста критерии за DQR (т.е. TeR, TiR и GeR на най-значимите процеси). Критериите за TeR, TiR и GeR трябва да се преизчисляват по Table 24. Промени на критерии не са разрешени. Общата DQR на набора от данни трябва да се преизчисли по уравнение 19.

Таблица 24 Как се определят стойностите по критериите за DQR, когато се използват вторични набори от данни.

Числена оценка	TiR	TeR	GeR
1	Датата на публикуване на доклада за ООС е в срока на валидност на набора от данни	В проучването на ООС е използвана същата технология като тази в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държавата, за която е валиден наборът от данни
2	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 2 години след срока на валидност на набора от данни	Всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в технологиите в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в географския регион (например Европа), за който е валиден наборът от данни
3	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 4 години след срока на валидност на набора от данни	Не всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в един от географските региони, за които е валиден наборът от данни
4	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са подобни на включените в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава извън географските региони, за които е валиден наборът от данни, но са установени достатъчно сходства на база експертна преценка.
5	Датата на публикуване на доклада за ООС е повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни или срокът на валидност не е посочен	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са различни от включените в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава, различна от тази, за която е валиден наборът от данни

TiR: времева представителност; **TeR:** технологична представителност; **GeR:** географска представителност.

4.6.5.4 Матрицата на потребностите от данни

Матрицата на потребностите от данни трябва да се използва за определяне на потребностите от данни за всички процеси, необходими за моделирането на продукта в обхвата на проучването (вж.

Table 25). В нея е посочено за кои процеси трябва или могат да се използват специфични за дружеството или вторични данни в зависимост от това какво влияние има дружеството върху процеса. В матрицата на потребностите от данни са застъпени три случая, които са обяснени по-долу:

1. **Първи случай:** процесът се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ООС.
2. **Втори случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ООС, но това дружество има достъп до специфична (за дружеството) информация.
3. **Трети случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, провеждащо проучването на ООС, и това дружество няма достъп до специфична (за дружеството) информация.

Ползвателят на метода за определяне на ООС:

1. Трябва да определи какво влияние (в първия, втория или третия случай) има дружеството върху всеки процес в неговата верига на доставка. Това решение определя кой вариант в
2. Table 25 е уместно да се използва за всеки отделен процес;
3. Трябва да предостави в доклада за ООС таблица с всички процеси и техните съответни случаи по матрицата на потребностите от данни;
4. Трябва да изпълни изискванията за потребностите от данни в таблица 25;

5. Трябва да изчисли или преизчисли стойностите на DQR (по всеки критерий и общата стойност) за наборите от данни за най-значимите процеси и изготвените нови такива, както е посочено в раздели от 4.6.5.6 до 4.6.5.8.

Таблица 25 Матрица на потребностите от данни — изисквания за дружество, провеждащо проучване на ООС

Вариантите за всеки отделен случай не са изброени в йерархичен ред

		Потребности от данни
Първи случай: процесът е изпълняван от дружеството	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни (данни за дейности и преки емисии) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни ($DQR \leq 1,5$). Изчислява се DQR на набора от данни по правилата в раздел 4.6.5.2.
Втори случай: процесът не се изпълнява от дружеството, но то има достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни ($DQR \leq 1,5$). Изчислява се DQR на набора от данни по правилата в раздел 4.6.5.2.
	Втори вариант	Използва се съвместим с ООС вторичен набор от данни и специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 3,0$). Преизчислява се DQR на използвания набор от данни (вж. раздел 4.6.5.6).
Трети случай: процесът не се изпълнява от дружеството и то няма достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Използва се съвместим с ООС вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$). Преизчислява се DQR на набора от данни, ако процесът е от най-значимите (вж. раздел 4.6.5.7)

Имайте предвид, че за всеки съвместим с ООС вторичен набор от данни може да се използва съвместим с ILCD-EL набор от данни. Тогава максималният принос на такъв набор от данни за единната обща оценка на продукта в обхвата на проучването не може да бъде повече от 10 % (вж. раздел 4.6.3). За такива набори от данни DQR не трябва да се преизчислява.

4.6.5.5 Първи случай от матрицата на потребностите от данни

За всички процеси, изпълнявани от дружеството, за които дружеството, провеждащо проучването на ООС, използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов съвместим с ООС набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел 4.6.5.2.

4.6.5.6 Втори случай от матрицата на потребностите от данни

Когато процесът е от втория случай (т.е. дружеството, провеждащо проучването на ООС, не изпълнява процеса, но има достъп до специфични за дружеството данни), има два възможни варианта:

1. Ползвателят на метода за определяне на ООС има достъп до изчерпателна специфична за доставчика информация и желае да изготви нов съвместим с ООС набор от данни (първи вариант);
2. Дружеството разполага с известна специфична за доставчика информация и желае да направи известни минимални промени (втори вариант);

Втори случай — първи вариант

За всички процеси, които не се изпълняват от дружеството и за които дружеството, провеждащо проучването на ООС, използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов съвместим с ООС набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел 4.6.5.2.

Втори случай — втори вариант

Разделно разглеждан съвместим с ООС вторичен набор от данни се използва за процесите във втори случай — втори вариант. Дружеството, провеждащо проучването на ООС:

- Трябва да използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт;
- трябва да замести подпроцесите за електроенергийния микс и транспорта, използвани в разделно разглеждания съвместим с ООС вторичен набор от данни, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни.

Могат да се използват специфични за дружеството стойности на R_1 . Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да преизчисли стойностите по критериите за DQR за процесите във втори случай — втори вариант. Така DQR трябва да стане специфична за контекста, като се направи преоценка на TeR и TiR по **Table 24**. Критерият за GeR трябва да се понижи с 30 %, а критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

4.6.5.7 Трети случай от матрицата на потребностите от данни

Ако процесът е от третия случай (т.е. дружеството, провеждащо проучването на ООС, не изпълнява процеса и това дружество няма достъп до специфични за дружеството данни), дружеството, провеждащо проучването на ООС, трябва да използва съвместими с ООС вторични набори от данни.

Ако процесът е от най-значимите, ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да следва процедурата, описана в раздел 7.3, и да направи критериите за DQR специфични за контекста, като преоцени TeR , TiR и GeR по **Table 24**. Параметърът P трябва да се остави на същата стойност.

За процеси, които не са от най-значимите, дружеството, провеждащо проучването на ООС, трябва да следва процедурата, описана в раздел 7.3, и да вземе стойностите на DQR от началния набор от данни.

4.6.5.8 DQR на проучване на ООС

Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да изчисли поотделно TeR , TiR , GeR и P , за да изчисли DQR на проучването на ООС. Те трябва да бъдат изчислени като среднопретеглени стойности от DQR на всички най-значими процеси, на база техния свързан с околната среда принос за единната обща оценка, по уравнение 20.

5. Оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда

След изготвянето на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да се направи оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда⁷⁶, за да се изчисли екологосъобразността на продукта, като се използват всички модели и категории въздействия с отпечатък върху околната среда. Оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда включва четири стъпки: класифициране, характеризиране, нормализиране и определяне на относителната тежест (претегляне). Резултатите от едно проучване на ООС трябва да се изчисляват и съобщават в доклада за ООС като характеризирани, нормализирани и претеглени стойности за всяка категория въздействия с ООС и като единна обща оценка на база коефициентите за относителната тежест в раздел 6.5.2.2. Трябва да се съобщават резултатите за i) пълния жизнен цикъл; и ii) пълния жизнен цикъл без стадия „потребление“.

5.1. Класифициране и характеризиране

5.1.1 Класифициране

При класифицирането инвентаризираните входящи и изходящи количества материали и енергия от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл трябва да бъдат отнесени към съответната категория въздействия с отпечатък върху околната среда. Във фазата на класифициране например всички входящи и изходящи количества, водещи до емисии на парникови газове, биват отнесени към категорията „изменение на климата“. Съответно потоците, които водят до емисии, разрушаващи озоновия слой, биват отнесени към категорията „разрушаване на озоновия слой“. В някои случаи е възможно дадени входящи или изходящи количества да допринасят за повече от една категория въздействия с ООС (например флуорохлоровъглеродите (CFCs) допринасят както за изменението на климата, така и за разрушаването на озоновия слой).

Важно е при изразяването на данните да се използват такива съставни вещества, за които има стойности на характеризационни коефициенти (вж. следващия раздел). Например данните за смесен азотно-фосфорно-калиев неорганичен тор трябва да бъдат разглеждани отделно и класифицирани съответно по отношение на неговата азотна, фосфорна и калиева фракция, защото всеки съставен елемент допринася за различни категории въздействия с ООС. На практика много от данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл могат да бъдат взети от съществуващи бази данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл със свободен или платен достъп, в които вече е направено класифициране. В тези случаи е необходимо да се получи уверение — например от осигуряващата данните организация, — че методите, възприети при класифицирането и съответната оценка на въздействието с ООС, съответстват на изискванията на метода за определяне на ООС.

Всички входящи и изходящи количества, инвентаризирани по време на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, трябва да бъдат отнесени към категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, за които допринасят, като се използват данните за класифицирането, предоставени от Съвместния изследователски център (JRC) на Европейската комисия⁷⁷.

Като част от класифицирането в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, доколкото е възможно, данните следва да бъдат изразени с използване на такива съставни вещества, за които има стойности на характеризационни коефициенти.

5.1.2 Характеризиране

Характеризирането представлява изчисляване на големината на приноса на всяко класифицирано входящо и изходящо количество към неговите съответни категории въздействия с ООС и сумиране на въздействията за всяка категория. Това се извършва чрез умножаване на стойностите, получени в

⁷⁶ Оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда не е предназначена да замени други (регулаторни) методи, имащи различен обхват и цел, като например оценката на риска за околната среда (ОРОС), оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) за конкретен обект, здравните изисквания и изискванията за безопасност на продуктово равнище или изискванията за безопасност на работното място. По-конкретно оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда няма за цел да прогнозира дали на някое определено място или в определен момент могат да бъдат превишени някои прагови стойности и да произтекат реални въздействия. Нейната цел е друга — да бъдат описани съществуващите видове влияния върху околната среда. Затова оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда допълва другите изпитани средства, като добавя към тях информация от гледна точка на жизнения цикъл.

⁷⁷ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, по съответните характеризационни коефициенти за всяка категория въздействия с ООС.

Характеризационните коефициенти имат специфични стойности за различните вещества или ресурси. Те изразяват интензивността на въздействието на дадено вещество в съпоставка с избрано за еталон вещество за съответната категория въздействия с ООС (показател на категорията въздействия). Например при изчисляване на въздействията за изменение на климата всички емисии на парникови газове, които са инвентаризирани в инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, се изразяват на база на относителната интензивност на техния ефект спрямо ефекта на въглеродния диоксид, който е еталонното вещество за тази категория. Това дава възможност потенциалите за въздействие да се сумират и да се изразят чрез единно еквивалентно вещество (в дадения като пример случай — CO₂ еквивалент) по отношение на всяка категория въздействия с ООС.

За всички класифицирани входящи и изходящи количества във връзка с всяка категория въздействия с ООС трябва да се зададат характеризационни коефициенти, изразяващи приноса на единица входящо или изходящо количество за съответната категория въздействия, като се използват предоставените за целта характеризационни коефициенти⁷⁸. След това, за всяка категория въздействия с ООС се изчисляват резултати от оценката на въздействието с ООС, като се умножава всяко входящо и изходящо количество по съответния характеризационен коефициент и се събират приносите на всички входящи и изходящи количества за всяка категория въздействия, така че да се получи сумарна стойност за съответната категория въздействия, изразена с подходяща еталонна единица мярка.

5.2. Нормализиране и определяне на относителната тежест

След изпълнението на стъпките за класифициране и характеризиране оценката на въздействията с ООС може да бъде допълнена с нормализиране и определяне на относителната тежест на въздействията.

5.2.1 Нормализиране на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда

Нормализирането е стъпката, на която резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл се разделят на делители за нормализиране, за да се изчисли и сравни степента на техния принос към категориите въздействия с отпечатък върху околната среда спрямо дадено еталонно количество. По такъв начин се получават безразмерни нормализирани резултати за ООС. Те отразяват натоварванията, свързани с даден продукт, спрямо еталонната единица мярка. В метода за определяне на ООС делителите за нормализиране се изразяват като стойност на човек от населението на база някаква обща стойност⁷⁹.

От друга страна обаче, нормализираните резултати за въздействията с ООС не показват каква е остротата или значимостта на съответните въздействия.

В проучвания на ООС нормализирани резултати не трябва да се сумират, защото това неявно им придава еднаква относителна тежест. Характеризираните резултати трябва да се съобщават до нормализираните резултати.

5.2.2 Определяне на относителната тежест на резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда

Определянето на относителната тежест е задължителна стъпка в проучванията на ООС, защото спомага за интерпретирането и съобщаването на резултатите от анализа. На тази стъпка нормализираните резултати се умножават по определени коефициенти за относителната тежест (в проценти), които отразяват относителното значение на разглежданите категории въздействия на база жизнения цикъл. Претеглените резултати от различни категории въздействия след това могат да се сравнят, за да оцени тяхното относително значение. Техните стойности за различните категории въздействия на база жизнения цикъл могат също така да се сумират, за да се получи единна обща оценка в точки.

⁷⁸ На разположение на следния адрес в интернет: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

⁷⁹ Делителите за нормализиране на ООС, които трябва да се използват, са на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

Процесът, залегнал в разработването на коефициенти за относителната тежест по отношение на ООС, е описан в Sala и др., 2018 г. Коефициентите за относителната тежест⁸⁰, които трябва да се използват в проучвания на ООС, са на разположение в интернет⁸¹[82](#).

Резултатите от оценката на въздействията с отпечатък върху околната среда преди определянето на относителната тежест (т.е. характеризираните и нормализираните резултати) трябва да се съобщават заедно с претеглените резултати в доклада за ООС.

⁸⁰ Повече информация за съществуващите подходи за определяне на относителната тежест в проучвания на ООС може да се намери в докладите, изготвени от JRC, които са на разположение на адрес:

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/documents/2018_JRC_Weighting_EF.pdf

⁸¹ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

⁸² Имайте предвид, че коефициентите за относителната тежест се изразяват в проценти и затова трябва да се разделят на 100, преди да се използват в изчисленията.

6. Интерпретиране на резултатите за организационния отпечатък върху околната среда

6.1. Въведение

Интерпретирането на резултатите от проучванията на ООС служи за две цели:

1. Първо, да гарантира, че характеристиките на модела на ООС съответстват на целите и изискванията за качеството на проучването. В този смисъл с интерпретирането на жизнения цикъл може да се даде възможност за итеративни подобрения на модела на ООС, докато всички цели бъдат постигнати и всички изисквания бъдат спазени;
2. Второ, направеният анализ да доведе до надеждни заключения и препоръки — например по отношение на екологични подобрения.

Фазата на интерпретиране трябва да включва стъпките, описани в настоящия раздел, за да бъдат постигнати тези цели.

6.2. Оценка на надеждността на модела за определяне на организационния отпечатък върху околната среда

При оценката на надеждността на модела за определяне на ООС се оценява до каква степен избраните методологични варианти — например границата на системата, източниците на данните и вариантите за разпределяне — оказват влияние върху резултатите от анализа.

По-долу са изброени някои от инструментите, които следва да се използват за оценка на надеждността на модела на ООС:

- а) **Проверки за пълнота:** оценяват се данните от инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, за да се провери дали е цялостно изпълнен по отношение на определените цели, обхвата, границите на системата и критериите за качество. Това включва пълнота на обхващането на процесите (включване на всички процеси при всеки разглеждан стадий от веригата на доставка), както и на обхващането на входящите и изходящите количества (включване на всички входящи количества материали и енергия, както и всички емисии във връзка с всеки от процесите).
- б) **Проверки на чувствителността:** оценява се до каква степен резултатите се влияят от определени методологични решения, както и какво би било влиянието на алтернативни решения, когато такива могат да бъдат намерени. Добре е проверките за чувствителност да се структурират към всяка фаза от проучването на ООС, включително определянето на целите и обхвата, инвентаризационния анализ на жизнения цикъл и оценката на въздействията с ООС.
- в) **Проверки за последователност:** оценява се до каква степен направените допускания, използваните методи и съображенията за качество на данните са приложени последователно при проучването на ООС.

Всякакви проблеми, забелязани при тази оценка, могат да се използват за итеративни подобрения на проучването на ООС.

6.3. Установяване на проблемните пунктове: най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци

След като ползвателят на метода за определяне на ООС гарантира, че моделът на ООС е надежден и е в съответствие с всички аспекти, набелязани на фазите на определяне на целите и обхвата, трябва да се установят основните елементи, допринасящи за резултатите за ООС. Тази стъпка може да бъде наречена и анализ на „проблемните пунктове“. Ползвателят на метода за определяне на ООС трябва да установи и изброи в доклада за ООС (заедно с процентите) най-значимите:

1. категории въздействия;
2. стадии на жизнения цикъл (задължително, ако съвкупността от продукти е съставена от стоки. Незадължително, ако съвкупността от продукти включва услуги);

3. процеси; и
4. елементарни потоци.

От оперативна гледна точка има важна разлика между най-значимите категории въздействия и стадии на жизнения цикъл, от една страна, и най-значимите процеси и елементарни потоци, от друга страна. По-конкретно, най-значимите категории въздействия и стадии на жизнения цикъл могат да бъдат значими предимно в контекста на съобщаването на резултатите от проучването на ООС. Те могат да служат за открояване на области от значение за околната среда, върху които организацията следва да насочи своето внимание.

Установяването на най-значимите процеси и елементарни потоци е по-важно за инженерите и проектантите, за да се набележат действия за подобряване на цялостния отпечатък — например със заобикаляне, промяна или допълнително оптимизиране на даден процес, или прилагане на технология за контрол на замърсяването. Това има особено значение при вътрешни проучвания, в които по-задълбочено се търсят начини за подобряване на екологосъобразността на продукта. Процедурата, която трябва да се следва за установяването на най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци, е описана в следващите раздели.

6.3.1 Процедура за установяването на най-значимите категории въздействия

Най-значимите категории въздействия трябва да се установяват на база нормализираните и претеглени резултати. Като най-значими трябва да се установят категориите въздействия, чийто общ принос за единната обща оценка е не по-малък от **80 %**. За целта те трябва да се подредят по своя принос — от най-големия към най-малкия.

Най-малко три значими категории въздействия трябва да бъдат установени като най-значими. Ползвателят на метода за определяне на ООС може да добавя други категории въздействия в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито една от него.

6.3.2 Процедура за установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл

Най-значимите стадии на жизнения цикъл са онези, чийто общ принос за някоя от установените най-значими категории въздействия е най-малко **80 %**. За целта те трябва да се подредят по своя принос — от най-големия към най-малкия. Ползвателят на метода за определяне на ООС може да добавя други стадии на жизнения цикъл в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито един от него. Като минимум трябва да бъдат взети под внимание стадията на жизнения цикъл, описани в раздел 4.2.

Ако приносът на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия е повече от **50 %**, процедурата трябва да се изпълни отново, като се изключи стадият „потребление“. В този случай в списъка с най-значимите стадии на жизнения цикъл трябва да се включат стадията, установени при повторното изпълнение на процедурата, и стадият „потребление“.

6.3.3 Процедура за установяването на най-значимите процеси

Всяка от най-значимите категории въздействия трябва да се проучи допълнително, като се установят най-значимите процеси, използвани за моделирането на продукта в обхвата на проучването. Най-значимите процеси са онези, чийто общ принос за някоя от установените най-значими категории въздействия е най-малко **80 %**. Еднаквите процеси⁸³, протичащи на различни стадии на жизнения цикъл (например транспортиране или енергопотребление), трябва да се отчетат поотделно. Еднаквите процеси, които протичат в един и същ стадий на жизнения цикъл, трябва да се отчетат заедно. Списъкът с най-значимите процеси и техния принос в проценти трябва да се включи в доклада за ООС заедно със съответния стадий на жизнения цикъл (или повече стадии на жизнения цикъл, ако са значими) и таблица 26.

Таблица 26 Критерии за избор на ниво стадий на жизнения цикъл за установяването на най-значимите процеси

Принос на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия	Най-значимите процеси се установяват на ниво
--	--

⁸³ Два процеса са еднакви, когато имат един и същ универсален уникален идентификатор (UUID).

≥ 50 %	пълнен жизнен цикъл, като се изключи стадият „потребление“, и стадий „потребление“
< 50 %	пълнен жизнен цикъл

Този анализ трябва да се докладва поотделно за всяка от най-значимите категории въздействия. Ползвателят на метода за определяне на ООС може да добавя други процеси в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито един от него.

6.3.4 Процедура за установяването на най-значимите елементарни потоци

Най-значимите елементарни потоци са онези, чийто общ принос за общото въздействие на всяка от най-значимите съответни категории въздействия за всеки най-значим процес е най-малко **80 %**, когато бъдат подредени в низходящ ред по своя принос. Този анализ трябва да се докладва поотделно за всяка от най-значимите категории въздействия.

Преобладаващо въздействие могат да имат елементарни потоци от фоновата система на определен най-значим процес. Затова, ако има на разположение разделно разглеждани набори от данни, ползвателят на метода за определяне на ООС следва също така да установи най-значимите преки елементарни потоци за всеки най-значим процес.

Най-значимите преки елементарни потоци са онези, чийто общ принос за общото въздействие на преките елементарни потоци в процеса за всяка от най-значимите категории въздействия е най-малко **80 %**. Анализът трябва да се ограничи до преките емисии в разделно разглежданите набори от данни на ниво – 1⁸⁴. Това означава, че кумулативният принос 80 % трябва да се изчислява единствено спрямо въздействието, дължащо се на преките емисии, а не спрямо общото въздействие на процеса.

Ползвателят на метода за определяне на ООС може да добавя други елементарни потоци в списъка с най-значимите, но не трябва да изважда нито един от него. Списъкът с най-значимите елементарни потоци (или преки елементарни потоци, ако е необходимо) по всеки от най-значимите процеси трябва да се включи в доклада за ООС.

6.3.5 Работа с отрицателни числа

Когато се установява процентният принос за въздействието на даден процес или елементарен поток, е важно да се използват абсолютни стойности. Така става възможно да се установи значимостта на евентуалните кредити (например от рециклиране). Ако се получи отрицателна числена оценка на въздействието на определени процеси или потоци, трябва да се използва следната процедура:

- вземат се абсолютните стойности (т.е. въздействията на процесите или потоците със знак плюс — положителната числена оценка);
- общата числена оценка на въздействието трябва да се преизчисли с така преобразуваните отрицателни числени оценки;
- общата числена оценка на въздействието се задава на 100 %;
- процентният принос за въздействието на всеки процес или елементарен поток се оценява спрямо новата обща числена оценка.

Тази процедура не трябва да се използва при установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл.

6.3.6 Обобщение на изискванията

В таблица 27 са обобщени изискванията за определянето на елементите с най-значим принос.

Таблица 27 Обобщение на изискванията за определянето на елементите с най-значим принос

⁸⁴ Вж <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.html> за описание на разделно разглежданите набори от данни на ниво – 1.

Елемент	На какво ниво трябва да се определи значимостта?	Праг
Най-значими категории въздействия	Единна обща оценка	Категории въздействия, чийто общ принос за единната обща оценка е най-малко 80 %
Най-значими стадии на жизнения цикъл	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички стадии на жизнения цикъл, чийто общ принос за съответната категория въздействия е повече от 80 % . Ако приносят на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия е повече от 50 %, процедурата трябва да се изпълни отново, като се изключи стадият „потребление“.
Най-значими процеси	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички процеси, чийто общ принос (през целия жизнен цикъл) за съответната категория въздействия в абсолютни стойности е повече от 80 % .
Най-значими елементарни потоци	За всеки от най-значимите процеси по най-значимите категории въздействия	Всички елементарни потоци, чийто общ принос за общото въздействие на дадена най-значима категория въздействия за всеки най-значим процес е най-малко 80 % . Ако има на разположение разделно разглеждани данни: за всеки от най-значимите процеси — всички преки елементарни потоци, чийто общ принос за съответната категория въздействия (дължащи се само на преките елементарни потоци) е най-малко 80 % .

6.3.7 Пример

По-долу са дадени фиктивни примери, в които не са използвани резултати от конкретни проучвания на ООС.

Най-значими категории въздействия

Таблица 28 Принос на различни категории въздействия на база нормализирани и претеглени резултати — пример

Категория въздействия	Принос за общото въздействие (%)
Изменение на климата	21,5
Разрушаване на озоновия слой	3,0
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна	6,0

Категория въздействия	Принос за общото въздействие (%)
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна	0,1
Прахови частици	14,9
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве	0,5
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху човешкото здраве	2,4
Вкисляване	1,5
Еутрофикация, земна	1,0
Еутрофикация, пресноводна	1,0
Еутрофикация, морска	0,1
Екотоксичност, пресноводна	0,1
Земеползване	14,3
Използване на водите	18,6
Използване на ресурси, минерали и метали	6,7
Използване на ресурси, изкопаеми	8,3
Общо за най-значимите категории въздействия (%)	84,3

На база нормализираните и претеглени резултати най-значимите категории въздействия са: изменение на климата, прахови частици, използване на водите, земеползване и използване на ресурси (минерални, метални и изкопаеми). Те имат 84,3 % кумулативен принос за общото въздействие.

Най-значими стадии на жизнения цикъл

Таблица 29 Принос на различни стадии на жизнения цикъл за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример

Стадий на жизнения цикъл	Принос (%)
Добив на суровини и предварителна обработка	46,3
Производство на основния продукт	21,2
Дистрибуция и складиране на продуктите	16,5
Стадий „потребление“	5,9
Край на жизнения цикъл	10,1

Общо за най-значимите стадии на жизнения цикъл (%)	88,0
---	-------------

Трите стадии на жизнения цикъл в червено ще бъдат определени като „най-значими“ за изменението на климата, защото допринасят с повече от 80 %. Списъкът трябва да започва със стадите с най-голям принос.

Тази процедура трябва да се повтори за всички избрани най-значими категории въздействия с отпечатък върху околната среда.

Най-значими процеси

Таблица 30 Принос на различни процеси за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример

Стадий на жизнения цикъл	Единичен процес	Принос (%)
Добив на суровини и предварителна обработка	Процес А	4,9
	Процес Б	41,4
Производство на основния продукт	Процес В	18,4
	Процес Г	2,8
Дистрибуция и складиране на продуктите	Процес Д	16,5
Стадий „потребление“	Процес Е	5,9
ЕоL	Процес Ж	10,1
Общо за най-значимите процеси (%)		86,4

По предложената процедура процесите Б, В, Д и Ж трябва да бъдат избрани като „най-значими“.

Тази процедура трябва да се повтори за всички избрани най-значими категории въздействия.

Работа с отрицателни числа и еднакви процеси на различни стадии на жизнения цикъл

Таблица 31 Пример за работа с отрицателни числа и еднакви процеси на различни стадии на жизнения цикъл

Първа категория въздействия (характеризирани резултати)							
1. Характеризирани резултати за една от най-значимите категории въздействия с ООС							
	Първи стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	Общо по процеси	% по процеси
Процес А	18	23				41	44%
Процес Б			13			13	14%
Процес В	17				-9	8	9%
Процес Г	5			6		11	12%
Процес Д	4	4	4	4	4	20	22%
Общо за жизнения цикъл						93	100%
2. Всичко се превръща в абсолютни стойности							
	Първи стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	Общо по процеси	% по процеси
Процес А	18	23				41	38%
Процес Б			10			10	9%
Процес В	17				9	26	24%
Процес Г	5			6		11	10%
Процес Д	4	4	4	4	4	20	19%
Общо за жизнения цикъл						108	100%
3. Изчисляват се процентите по процеси и стадии от жизнения цикъл							
					най-значими процеси		
	Първи стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	стадий от жизнения	Общо по процеси (абсолютни стойности)	% по процеси
Процес А	17%	21%				41	38%
Процес Б			9%			10	9%
Процес В	16%				8%	26	24%
Процес Г	5%			6%		11	10%
Процес Д	4%	4%	4%	4%	4%	20	19%
Общо за жизнения цикъл						108	100%

6.4. Заключение и препоръки

Последната част от интерпретирането на ООС включва:

- извеждане на заключения на база резултатите от анализа;
- отговор на въпросите, поставени в началото на проучването на ООС; и
- отправяне на препоръки, подходящи за ползвателите на проучването и контекста, с изрично отчитане на всички ограничения по отношение на надеждността и приложимостта на резултатите.

Проучването на ООС допълва други оценки и инструменти — например специфични за инсталацията оценки на въздействието върху околната среда или оценки на рисковете от използване на химикали.

Следва да се установят възможностите за подобрения — например използване на по-чиста технология или методи на производство, изменения в конструкцията на продукта, използване на системи за управление на околната среда (например Схемата за управление по околна среда и одит (EMAS) или EN ISO 14001:2015) или други системни подходи.

Заключенията, препоръките и ограниченията трябва да бъдат описани в съответствие с определените цели и обхват на проучването на ООС. В заключенията следва да бъде включено резюме на „проблемните пунктове“ във веригата на доставка и възможностите за подобрения чрез управленски намеси.

7. Доклади за организационния отпечатък върху околната среда

7.1. Въведение

Един доклад за ООС допълва проучването на ООС, като осигурява конкретно, изчерпателно, последователно, точно и прозрачно обобщение на проучването. В него трябва да бъде представена най-добрата възможна информация, така че да бъде максимално полезна за нейните предвидени настоящи и бъдещи ползватели, и в същото време да бъдат ясно посочени съответните ограничения. За ефективно докладване на ООС е необходимо да бъдат изпълнени няколко критерия — както по процедурата (качество на доклада), така и по същество (съдържание на доклада). Образец на доклад за ООС е предоставен в част Д на приложение IV. Този образец включва минимума от информация, която трябва да съдържа един доклад за ООС.

Един доклад за ООС като минимум съдържа: резюме, основната част на доклада, агрегирания съвместим с ООС набор от данни и приложение. Ако присъства поверителна информация или информация, представляваща интелектуална собственост, тя може да бъде документирана в четвърта част — допълнителен поверителен доклад. Докладите от прегледите се представят в приложенияя.

7.1.1. Резюме

Резюмето трябва да може да се чете като самостоятелна част, без това да води до непълно представяне на резултатите, заключенията или препоръките (ако има включени препоръки). Резюмето трябва да отговаря на същите критерии за прозрачност, последователност и пр. като основната част на доклада. Резюмето следва да бъде написано за неспециалисти, доколкото е възможно.

7.1.2. Агрегиран съвместим с ООС набор от данни

За всеки продукт в обхвата на проучването на ООС ползвателят трябва да предостави агрегиран съвместим с ООС набор от данни.

Ако ползвателят на метода за определяне на ООС или СППООС публикува такъв съвместим с ООС набор от данни, докладът за ООС, послужил за генерирането на набора от данни, също трябва да бъде оповестен.

7.1.3. Основна част на доклада

Основната част на доклада⁸⁵ трябва като минимум да съдържа:

1. обща информация;
2. цел на проучването;
3. обхват на проучването;
4. инвентаризационен анализ на жизнения цикъл;
5. резултати от оценката на въздействието на база жизнения цикъл;
6. интерпретиране на резултатите за ООС.

7.1.4. Протокол за валидиране

Виж раздел 8.5.3

7.1.5. Приложения

Приложенията служат за документиране на фактология от по-техническо естество (например подробни изчисления за оценка на качеството на данните, алтернативен подход за изготвяне на модел за азота в

⁸⁵ Описаната тук основна част на доклада, доколкото е възможно, е в съответствие с изискванията на стандарта EN ISO 14044:2006 за докладване на проучвания, които не съдържат сравнителни твърдения, предназначени за публично разглашаване.

полето, когато в обхвата на проучването на ООС има селскостопанско моделиране, резултати от анализ на чувствителността, оценка на надеждността на модела на ООС, библиография и пр.), използвана в подкрепа на основната част на доклада.

7.1.6. Поверителен доклад

Изготвянето на поверителен доклад не е задължително. Ако се изготвя, той трябва да съдържа всички данни (включително в необработен вид) и информация, които са поверителни или представляват интелектуална собственост и не могат да бъдат публично обявени. Поверителният доклад трябва да бъде предоставен за процедурата за проверка и валидиране на проучването на ООС (вж. раздел 8.4.3).

8. Проверка и валидиране на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ООС

Ако в конкретни политики за прилагането на метода за определяне на ООС са определени специфични изисквания по отношение на проверката и валидирането на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ООС, тези изисквания са меродавни.

8.1. Определяне на обхвата на проверката

Процедурата за проверка и валидиране на проучването на ООС е задължителна, когато проучването или част от съдържателя се в него информация се съобщава по някакъв начин на външни страни (т.е. се съобщава на заинтересована страна, различна от възложителя или ползвателя на метода за определяне на ООС на проучването).

Проверка означава процес за оценка на съответствието, извършван от един или повече проверяващи отпечатъка върху околната среда, за да се демонстрира дали проучването на ООС е било извършено при спазване на изискванията в приложение III.

Валидиране означава потвърждение от страна на един или повече проверяващи отпечатъка върху околната среда, извършили проверката, че информацията и данните, включени в проучването на ООС, доклада за ООС и средствата за съобщаване, предоставени към момента на валидирането, са надеждни, достоверни и точни.

Проверката и валидирането трябва да обхващат следните три области:

1. проучването на ООС (например събраните, изчислените и приблизително определените данни със съответния модел);
2. доклада за ООС;
3. техническото съдържание на средствата за съобщаване, ако има такива.

Проверката на проучването на ООС трябва да гарантира, че проучването на ООС е проведено при спазване на изискванията в приложение III или съответните СППООС.

Валидирането на информацията в проучването на ООС трябва да гарантира, че:

- а) данните и информацията, използвани за проучването на ООС, са последователни, надеждни и проследими;
- б) в направените изчисления няма значителни⁸⁶ грешки.

Проверката и валидирането на доклада за ООС трябва да гарантират, че:

- а) докладът за ООС е пълен, последователен и изготвен по образеца за доклад за ООС, предоставен в част Д на приложение IV;
- б) включените данни и информация са последователни, надеждни и проследими;
- в) задължителната информация и раздели са включени и правилно попълнени;
- г) цялата техническа информация, която може да се използва за съобщаване — независимо с какви средства, — е включена в доклада.

Забележка: поверителната информация трябва да бъде валидирана, въпреки че може да не бъде включена в доклада за ООС.

Валидирането на техническото съдържание на средствата за съобщаване трябва да гарантира, че:

- а) включените данни и техническа информация са надеждни и съответстват на информацията, включена в проучването на ООС и доклада за ООС;
- б) при предоставянето на информацията са спазени изискванията на Директивата за нелоялни търговски практики⁸⁷;

⁸⁶ Грешките се считат за значителни, ако променят с повече от 5 % окончателния резултат за някоя от категориите въздействия или променят установените като най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл и процеси.

⁸⁷ [Директива 2005/29/ЕО](#) на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2005 г. относно нелоялни търговски практики от страна на търговци към потребители на вътрешния пазар и изменение на Директива 84/450/ЕО на Съвета, Директиви 97/7/ЕО,

- в) при използването на средството за съобщаване са спазени принципите за прозрачност, наличност и достъпност, надеждност, пълнота, сравнимост и яснота, както е описано в Съобщението на Комисията до Европейския парламент и Съвета, озаглавено „Изграждане на единен пазар за екологични продукти“⁸⁸.

8.2. Процедура за проверка

Процедурата за проверка включва следните стъпки:

1. Възложителят трябва да избере проверяващия или екипа за проверка по правилата в раздел 9.3.1;
2. Проверката трябва да се извърши съгласно изискванията в раздел 9.4;
3. Проверяващите трябва да уведомят възложителя за всички неточности, несъответствия и необходими разяснения (раздел 9.3.2) и да изготвят протокола за валидиране (раздел 8.5.2);
4. Възложителят трябва да вземе мерки по забележките на проверяващия и да извърши необходимите корекции и промени (ако има такива), за да осигури окончателното съответствие на проучването на ОООС, доклада за ОООС и техническото съдържание на средствата за съобщаване на ОООС с изискванията. Ако по преценка на проверяващия възложителят не е взел необходимите мерки в достатъчно дълъг срок, проверяващият трябва да издаде изменен протокол за валидиране;
5. Окончателният протокол за валидиране се предоставя, като се вземат под внимание (ако е необходимо) направените от възложителя корекции и промени.
6. Наблюдение дали докладът за ОООС е наличен през срока на валидност на протокола за валидиране (както е определен в раздел 8.5.3).

Ако проверяващият получи сведения, които му дават основание да смята, че е налице измама или нарушение на закони или други нормативни разпоредби, проверяващият трябва незабавно да уведоми за това възложителя на проучването.

8.3. Проверяващи

Изискванията в настоящия раздел са поставени, без да се засягат конкретни разпоредби на законодателството на ЕС.

Проверката или валидирането може да се провежда от отделен проверяващ или от екип за проверка. Независимите проверяващи трябва да бъдат външни за организацията, която е провела проучването на ОООС.

Във всички случаи независимостта на проверяващите трябва да бъде гарантирана, т.е. те трябва да изпълняват изискванията на EN ISO/IEC 17020:2012 за независими проверяващи и не трябва да имат конфликт на интереси по отношение на въпросните продукти.

Трябва да бъдат изпълнени описаните по-долу минимални изисквания за проверяващите и техните оценки по точковата система. Ако проверката или валидирането се провежда от отделен проверяващ, той трябва да отговаря на всички минимални изисквания и да има минималната или по-висока оценка по точковата система (вж. раздел 9.3.1); ако проверката или валидирането се провежда от екип, екипът като цяло трябва да отговаря на всички минимални изисквания и да има минималната или по-висока оценка по точковата система. Документите, доказващи квалификацията на проверяващите, трябва да бъдат предоставени като приложение към доклада за проверка или в електронен вид.

Ако е сформиран екип за проверка, един от членовете на екипа за проверка трябва да бъдат назначен за главен проверяващ.

8.3.1. Минимални изисквания за проверяващите

Изискванията в настоящия раздел са поставени, без да се засягат конкретни разпоредби на законодателството на ЕС.

Компетентността на проверяващия или на екипа за проверка се оценява по точкова система, в която се отчита: i) опитът при провеждане на проверки и валидиране; ii) методиката и практиката в областта на

⁸⁸ 98/27/ЕО и 2002/65/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, и Регламент (ЕО) № 2006/2004 на Европейския парламент и на Съвета („Директива за нелегални търговски практики“)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:52013DC0196>

проучванията на отпечатъка върху околната среда или оценките на база жизнения цикъл; и iii) познанията за съответните технологии, процеси или други дейности, свързани с продуктите или организациите в обхвата на проучването. В Table 32 е представена точковата система за оценка по всеки критерий за компетентност и опит.

Собствената декларация на проверяващия по отношение на точковата система изпълнява минималното изискване, освен ако в контекста на приложението, за което е предназначено проучването, е предвидено друго. Всеки проверяващ трябва да представи собствена декларация за своята квалификация (например диплома за висше образование, професионален опит, сертификати и пр.), в която са посочени точките по всеки критерий и общият сбор на точките. Тази собствена декларация трябва бъде включена в доклада за проверка на проучването на ООС.

Проверката на проучването на ООС трябва да се провежда съгласно изискванията за приложението, за което е предназначено. Минималният необходим брой точки, за да може един проверяващ или екип за проверка да отговаря на изискванията, е шест, включително най-малко една точка по всеки от трите задължителни критерия (опит при провеждане на проверки и валидиране; методика и практика в областта на проучванията на ООС или оценките на база жизнения цикъл; и познания за технологиите или други дейности, свързани с проучването на ООС), освен ако е посочено друго.

Таблица 32 Точкова система за оценка на проверяващите по всеки критерий за компетентност и опит

		Оценка (точки)					
Област	Критерии	0	1	2	3	4	
Задължителни критерии	Опит при провеждане на проверки и валидиране	Години опит (1)	< 2	$2 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 14$	≥ 14
		Брой проверки (2)	≤ 5	$5 < x \leq 10$	$11 \leq x \leq 20$	$21 \leq x \leq 30$	> 30
	Методика и практика в областта на оценките на база жизнения цикъл	Години опит (3)	< 2	$2 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 14$	≥ 14
		Брой проучвания или прегледи за оценка на база жизнения цикъл (4)	≤ 5	$5 < x \leq 10$	$11 \leq x \leq 20$	$21 \leq x \leq 30$	> 30
	Познания за конкретния сектор	Години опит (5)	< 1	$1 \leq x < 3$	$3 \leq x < 6$	$6 \leq x < 10$	≥ 10
Допълнителни критерии	Опит при провеждане на прегледи, проверки и валидиране	Допълнителни точки за проверки и валидиране	— 2 точки: Акредитация като независим проверяващ за Схемата за управление по околна среда и одит (EMAS) — 1 точка: акредитация като независим проверител в рамките на поне една схема за декларации за екологосъобразност на продукти (EPD), по EN ISO 14001:2015 или в рамките на други системи за управление на околната среда (CROC)				

(1) Години опит в областта на проверките във връзка с околната среда и/или прегледите на проучвания за оценка на база жизнения цикъл, ООС или EPD.

(2) Брой проверки за EMAS, по EN ISO 14001:2015, международна схема за EPD или други CROC.

(3) Години опит в областта на моделирането за оценки на база жизнения цикъл. Работа по време на следването за придобиване на магистърска или бакалавърска степен не трябва да се включва. Работа по време на докторантура трябва да се включи. Опитът в областта на моделирането за оценки на база жизнения цикъл може да включва например:

- Моделиране за оценки на база жизнения цикъл с платен и безплатен софтуер
- Изготвяне на набори от данни и бази данни

(4) Проучвания по един от следните стандарти или методи: EN ISO 14040:2006 до 14044, EN ISO 14067:2018, EN ISO 14025:2010.

(5) Години опит в сектор, свързан с проучваните продукти. Опитът в сектора може да бъде натрупан в проучвания за оценка на база жизнения цикъл или други дейности. Проучванията за оценка на база жизнения цикъл трябва да бъдат извършени от името на съответните производители или оператори или с достъп до техни първични данни. Характеризирането на познанията за съответните технологии и други дейности се прави в съответствие с класификацията NACE и съответните кодове (Регламент (ЕО) № 1893/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 2006 г. за установяване на статистическа класификация на икономическите дейности NACE Rev. 2). Могат да се използват и еквивалентни класификации на други международни организации. Натрупаният опит с технологии или процеси в целия сектор се счита за валиден за всеки от съответните подсектори.

8.3.2. Роля на главния проверяващ в екипа за проверка

Главният проверяващ е член на екипа, изпълняващ допълнителни задачи. Главният проверяващ трябва:

- да разпределя задачите за изпълнение между членовете на екипа по роли и умения, да осигурява изпълнението на задачите в пълния им обхват и да използва по най-добрия възможен начин компетентността на всеки член на екипа;
- да координира цялостния процес на проверка или валидиране и да гарантира, че всички членове на екипа разбират задачите, които трябва да изпълнят;
- да събира всички забележки и да осигурява тяхното предоставяне на възложителя на проучването на ООС по ясен и разбираем начин;
- да разрешава всякакви разногласия между членовете на екипа;
- да осигури изготвянето на доклада за проверка и протокола за валидиране и тяхното подписване от всеки член на екипа за проверка.

8.4. Изисквания за проверката и валидирането

Проверяващите трябва да представят всички резултати, свързани с проверката и валидирането на проучването на ООС, доклада за ООС и средствата за съобщаване на ООС, и да дадат възможност на възложителя на проучването на ООС да направи подобрения, ако е необходимо. В зависимост от характера на резултатите е възможно да се наложат допълнителни кръгове от отправяне на забележки и вземане на мерки по тях. Всички промени, направени в отговор на резултатите от проверката или валидирането, трябва да бъдат документирани и мотивирани в доклада за проверката или валидирането. Те могат да бъдат представени в резюме под формата на таблица в съответните документи. Резюмето трябва да включва забележките от проверяващите, отговора на възложителя и основанието за промените.

Проверката може да се проведе след приключването на проучването на ООС или паралелно (едновременно) с проучването, но валидирането винаги трябва да се провежда след приключването на проучването.

В проверката и валидирането трябва да се включи както преглед на документите, така и валидиране на модела.

- Прегледът на документите включва преглед на доклада за ООС, техническото съдържание на съответните средства за съобщаване, предоставени към момента на валидирането, и използваните данни в изчисленията по поисканите документи, от които са взети. Проверяващите могат да организират прегледа на документите „на бюро“, „на място“ или като комбинация от двете възможности. Валидирането на специфичните за дружеството данни трябва винаги да се организира с посещение на производствените обекти, за които се отнасят данните.
- Валидирането на модела може да се проведе на производствения обект на възложителя на проучването или да се организира за провеждане извън обекта. Проверяващите трябва да имат необходимия достъп до модела, за да проверят неговата структура, използваните данни и неговото съответствие с доклада за ООС и проучването на ООС. Възложителят на проучването на ООС и проверяващите трябва да договорят начина за достъп на проверяващите до модела.
- Докладът за ООС трябва да се валидира, като се провери достатъчно количество информация, за да се гарантира в достатъчна степен, че съдържанието на доклада отговаря на моделирането и резултатите от проучването на ООС.

Проверяващите трябва да осигурят валидиране на данните по отношение на:

- а) обхвата, точността, пълнотата, представителността, последователността, възпроизводимостта, източниците и неопределеността;
- б) достоверността, качеството и точността на данните от оценката на база жизнения цикъл;
- в) качеството и точността на допълнителната информация със значение за околната среда и допълнителната техническа информация;
- г) качеството и точността на потвърдителната информация.

Проверката и валидирането на проучването на ООС трябва да бъдат изпълнени при спазване на минималните изисквания, изброени в раздел 8.4.1.

8.4.1. Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ООС

Проверяващите трябва да валидират точността и надеждността на количествената информация, използвана за изчисленията в проучването. Тъй като тази задача може да бъде много трудоемка, трябва да бъдат изпълнени следните изисквания:

- Проверяващите трябва да проверят дали е използвана правилната версия на всеки метод за оценка на въздействията. За всяка от най-значимите категории въздействия с отпечатък върху околната среда трябва да бъдат проверени най-малко 50 % от характеристичните коефициенти, всички делители за нормализиране и всички коефициенти за относителна тежест на всички категории въздействия. По-конкретно проверяващите трябва да проверят дали характеристичните коефициенти съответстват на включените в метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда, който е обявен като спасен в проучването⁸⁹. Това може да се направи и косвено, например:
 - 1) Съвместимите с ООС набори от данни се експортират от използвания за проучването на ООС софтуер за оценка на база жизнения цикъл и се обработват в Look@LCI⁹⁰, за да се получат резултати от оценка на въздействието на база жизнения цикъл. Ако резултатите от Look@LCI се отклоняват с не повече от 1 % от резултатите от софтуера за оценка на база жизнения цикъл, проверяващите могат да приемат, че характеристичните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ООС софтуер.
 - 2) Резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл на най-значимите процеси, изчислени с използвания за проучването на ООС софтуер, се сравняват със стойностите в метаданните на началния набор от данни. Ако сравнените резултати се отклоняват с не повече от 1 %, проверяващите могат да приемат, че характеристичните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ООС софтуер.
- Проверяващите трябва да проверят дали при пренебрегването на малки количества (ако е използвано) са изпълнени изискванията в раздел 4.6.4.
- Проверяващите трябва да проверят дали за всички използвани набори от данни са изпълнени изискванията за потребностите от данни (раздел 4.6.3 и 4.6.5).
- За най-малко 80 % (като брой) от най-значимите процеси (определени в раздел 6.3.3) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин. Проверяващите трябва да проверят дали най-значимите процеси са установени, както е посочено в раздел 6.3.3;
- За най-малко 30 % (като брой) от всички останали процеси (съответстващи на 20 % от процесите, определени в раздел 6.3.3) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин;
- Проверяващите трябва да проверят дали наборите от данни са правилно въведени в софтуера (т.е. резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл с набора от данни в софтуера се отклоняват с не повече от 1 % от стойностите в метаданните). Трябва да се проверят най-малко 50 % (като брой) от наборите от данни, използвани за моделирането на най-значимите процеси, и 10 % от използваните за моделирането на други процеси.

⁸⁹ На разположение на адрес:

⁹⁰ <https://epca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

Проверяващите трябва да проверят дали агрегираният съвместим с ООС набор от данни, представящ организацията в обхвата на проучването, е предоставен на Европейската комисия⁹¹. Възложителят на проучването на ООС може да реши да предостави публичен достъп до набора от данни.

За допълнителната информация със значение за околната среда и допълнителната техническа информация трябва да бъдат изпълнени изискванията в раздел 3.2.4.1.

8.4.2. Методи за провеждане на проверки и валидиране

Проверяващите трябва да проверят и потвърдят, че използваната методика при изчисленията е достатъчно точна, надеждна, подходяща и приложена в съответствие с настоящото приложение. Проверяващите трябва да потвърдят правилното преобразуване на мерните единици.

Проверяващите трябва да проверят дали използваните процедури за изготвяне на извадки от данни са в съответствие с процедурата за изготвяне на извадки от данни, описана в метода за определяне на ООС в раздел 4.4.6. Съобщените данни трябва да се сверят със съдържащите се в документите, от които са взети.

Проверяващите трябва да преценят дали методите за приблизителни изчисления са подходящи и дали са използвани последователно.

Проверяващите могат да преценят дали са избрани достатъчно сигурни консервативни приблизителни стойности, като разгледат други варианти за приблизителни изчисления и избор на стойности.

Проверяващите могат да установят по-голяма от очакваната неопределеност и да оценят отражението на установената неопределеност върху окончателните резултати за ООС.

8.4.3. Поверителност на данните

Данните за валидиране трябва да бъдат представени систематично и изчерпателно. Цялата документация по проекта, която може да послужи за валидирането на едно проучване на ООС, трябва да бъде предоставена на проверяващите — включително моделът на ООС, поверителната информация, данните и докладът за ООС. Проверяващите трябва да считат цялата проверявана и валидирана информация и данни за поверителни и трябва да ги използват единствено по време на проверката и валидирането.

Възложителят на проучването на ООС може да не включва поверителни данни и информация в доклада за ООС, ако:

- само входяща информация не е включена, но цялата изходяща информация е включена;
- възложителят предостави на проверяващите достатъчно информация както за характера на невключените данни и информация, така и за причините, поради които те не са включени;
- проверяващите приемат основанията за неразкриване на информация и ги посочат в доклада за проверката и валидирането; ако проверяващите не приемат основанията за неразкриване на информация и възложителят на проучването на ООС не вземе съответните мерки, проверяващите трябва да посочат в доклада за проверката и валидирането, че неразкриването на информация не е основателно;
- възложителят на проучването на ООС съхранява неразкритата информация за евентуално преразглеждане на решението за неразкриване на информация на по-късен етап.

Определени данни за дейността могат да имат поверителен характер от съображения за защита на конкуренцията, правата върху интелектуална собственост или подобни законови ограничения. Затова данните за дейността, определени като поверителни и предоставени по време на валидирането, трябва да остават поверителни. Следователно проверяващите не трябва да разгласяват или задържат за понататъшна употреба всяка получена информация в хода на проверката или валидирането, ако нямат разрешение за това от организацията. Възложителят на проучването на ООС може да поиска от проверяващите да подпишат споразумение за неразкриване на информация.

⁹¹ Моля, изпращайте своите набори от данни по имейл на адрес: ENV-ENVIRONMENTAL-FOOTPRINT@ec.europa.eu

8.5. Резултати от проверката и валидирането

8.5.1. Съдържание на доклада за проверката и валидирането

Докладът за проверката и валидирането⁹² трябва да включва всички констатации от проверката и валидирането, взетите от възложителя мерки в отговор на забележките на проверяващите и окончателното заключение. Този доклад е задължителен, но може да бъде поверителен. Поверителна информация трябва да се споделя само с Европейската комисия или органа, контролиращ изготвянето на СППОООС, и групата проверители при поискване.

Окончателното заключение може да има различен характер:

- „изискванията са спазени“, ако проверките по документи или на място докажат, че изискванията по настоящия раздел са изпълнени.
- „изискванията не са спазени“, ако проверките по документи или на място докажат, че изискванията по настоящия раздел не са изпълнени.
- „необходима е допълнителна информация“, ако проверките по документи или на място не позволяват на проверяващите да стигнат до заключение за спазването на изискванията. Това може да се случи, ако информацията не е документирана или предоставена прозрачно или достатъчно пълно.

В доклада за проверката и валидирането трябва ясно да бъде посочено конкретното проверено проучване на ООС. За целта в него трябва да бъде включена следната информация:

- заглавието на провереното и валидирано проучване на ООС заедно с точната версия на доклада за ООС, за която се отнася протоколът за валидиране;
- възложителят на проучването на ООС;
- ползвателят на метода за определяне на ООС;
- проверяващите или членовете на екипа за проверка с името на главния проверяващ;
- отсъствието на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваната съвкупност от продукти, възложителя и всяко участие в предишна дейност (например евентуална консултантска дейност, възложена от ползвателя на метода за определяне на ООС през последните три години);
- описание на целта на проверката и валидирането;
- взетите от възложителя мерки в отговор на забележките на проверяващите;
- протокол с резултата (констатациите) от проверката и валидирането, съдържащ окончателното заключение в доклада за проверката и валидирането;
- всички ограничения по отношение на резултатите от проверката и валидирането;
- дата на издаване на протокола за валидиране;
- версията на използвания метод за определяне на ООС и СППОООС, ако са използвани;
- подписите на проверяващите.

8.5.2. Съдържание на протокола за валидиране

Протоколът за валидиране е задължителен и винаги трябва да бъде включен като приложение към доклада за ООС.

Проверяващите трябва да включат в протокола за валидиране най-малко следните елементи и аспекти:

- заглавието на провереното и валидирано проучване на ООС заедно с точната версия на доклада за ООС, за която се отнася протоколът за валидиране;
- възложителят на проучването на ООС;

⁹² Двете дейности — валидиране и проверка — се включват в един доклад.

- ползвателят на метода за определяне на ОООС;
- проверяващите или членовете на екипа за проверка с името на главния проверяващ;
- отсъствието на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваните организации, възложителя и всяко участие в предишна дейност (например евентуална консултантска дейност, възложена от ползвателя на метода за определяне на ОООС през последните три години);
- описание на целта на проверката и валидирането;
- протокол с резултата от проверката и валидирането, съдържащ окончателното заключение в доклада за проверката и валидирането;
- всички ограничения по отношение на резултатите от проверката и валидирането;
- дата на издаване на протокола за валидиране;
- версията на използвания метод за определяне на ОООС и СППОООС, ако са използвани;
- подписите на проверяващите.

8.5.3. Валидност на доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране

Един доклад за проверката и валидирането и един протокол за валидиране трябва да се отнасят само за един конкретен доклад за ОООС. В доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране трябва ясно да бъде посочено конкретното проверено проучване на ОООС (например със заглавието, възложителя на проучването на ОООС, ползвателя на метода за определяне на ОООС и пр. — вж. раздели 8.5.1 и 8.5.2) заедно с точната версия на окончателния доклад за ОООС, за който се отнасят докладът за проверката и валидирането и протоколът за валидиране (например с датата и номера на версията на доклада и пр.).

Както докладът за проверката и валидирането, така и протоколът за валидиране трябва да бъдат изготвени на база окончателния доклад за ОООС, след като бъдат взети всички мерки, поискани от проверяващите. Те трябва да бъдат подписани със саморъчен или електронен подпис на проверяващите в съответствие с Регламент (ЕС) № 910/2014⁹³.

Срокът на валидност на доклада за проверката и валидирането и протокола за валидиране не трябва да бъде по-дълъг от три години, считано от датата на издаване.

Възложителят на проучването на ОООС и проверяващите трябва да договорят наблюдение (последващи действия) през срока на валидност на доклада за проверката, за да се проверява дали неговото съдържание продължава да съответства на текущата ситуация (препоръчително е тези последващи действия да се извършват веднъж годишно, като това подлежи на договаряне между възложителя на проучването на ОООС и проверяващите).

Периодичните проверки трябва да бъдат съсредоточени върху параметрите, които според проверяващите могат да доведат до значими промени в резултатите от проучването на ОООС. Това означава, че резултатите трябва да бъдат преизчислени, като се вземат предвид промените на установените параметри. Списъкът с такива параметри включва:

- опис на материалите или компонентите;
- енергиен микс, използван за процесите от първия случай в матрицата на потребностите от данни;
- промяна на опаковката;
- промени в доставчиците (по отношение на материали или географски район);
- промени в логистиката;
- значими технологични промени в процесите от първия случай в матрицата на потребностите от данни.

⁹³ Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО. 28.8.2014 г., Официален вестник на Европейския съюз, L 257/73..

Причините за неразкриване на информация следва също да се преразгледат при периодичната проверка. Наблюдението може да се организира като проверка на документи и/или проверки на място.

Независимо от срока на валидност проучването на ООС (и съответно докладът за ООС) трябва да се актуализират по време на периода за наблюдение, ако съобщените резултати за една от категориите въздействия са се влошили с повече от 10,0 % в сравнение с проверените данни или ако общата числена оценка се е влошила с повече от 5,0 % в сравнение с проверените данни.

Ако тези промени засягат и съдържанието на средството за съобщаване, то също трябва да се актуализира по съответния начин.

Библиография

- ADEME (2011 г.): General principles for an environmental communication on mass market products BPX 30-323-0.
- Beck, T., Bos, U., Wittstock, B., Baitz, M., Fischer, M., Sedlbauer, K. (2010 г.): „LANCA Land Use Indicator Value Calculation in Life-cycle Assessment — Method Report“, Fraunhofer Institute for Building Physics.
- Bos, U., Horn, R., Beck, T., Lindner, J.P., Fischer, M. (2016 г.): LANCA® — Characterisation Factors for Life-cycle Impact Assessment, версия 2.0, 978-3-8396-0953-8, Fraunhofer Verlag, Stuttgart.
- Boucher, O., Friedlingstein, P., Collins, B. и Shine, K. P. (2009 г.): The indirect global warming potential and global temperature change potential due to methane oxidation. *Environ. Res. Lett.*, 4, 044007.
- BSI (2011 г.): PAS 2050:2011. Specification for the assessment of the life-cycle greenhouse gas emissions of goods and services. London, British Standards Institution.
- BSI (2012 г.): PAS 2050-1:2012. Assessment of life-cycle greenhouse gas emissions from horticultural products — Supplementary requirements for the cradle to gate stages of GHG assessments of horticultural products undertaken in accordance with PAS 2050. London, British Standards Institution.
- CE Delft (2010 г.). Biofuels: GHG impact of indirect land use change. На разположение на адрес: http://www.birdlife.org/eu/pdfs/PPT_carbon_bomb_CE_delft.pdf
- Съвет на Европейския съюз (2008 г.): Заключение на Съвета относно плана за действие за устойчиво потребление и производство и за устойчива промишлена политика. http://www.eu2008.fi/webdav/site/PFUE/shared/import/1204_Conseil_Environnement/Council_conclusions_Sustainable_consumption_and_production_EN.pdf
- Съвет на Европейския съюз (2010 г.): Заключение на Съвета относно устойчивото управление на материалите и устойчиво производство и потребление: ключов принос за ефективното използване на ресурсите в Европа. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/118642.pdf
- De Laurentiis, V., Secchi, M., Bos, U., Horn, R., Laurent, A. и Sala, S. (2019 г.): Soil quality index: Exploring options for a comprehensive assessment of land use impacts in LCA. *Journal of cleaner production*, 215, стр. 63—74.
- Dreicer, M., Tort, V. и Manen, P. (1995 г.): ExternE, Externalities of Energy, Vol. 5 Nuclear, Centre d'étude sur l'Evaluation de la Protection dans le domaine nucléaire (CEPN), под редакцията на ГД „Научни изследвания и иновации“ на Европейската комисия, JOULE, Люксембург.
- Стандарт EN 15343:2007: Пластмаси. Рециклирани пластмаси. Рециклиране на пластмаси, проследимост, оценяване на съответствието и съдържанието на рециклат
- Европейска кръгла маса относно устойчивото производство и потребление на храни (SCP RT), Първа работна група, Брюксел, Белгия: ENVI FOOD Protocol, Environmental Assessment of Food and Drink Protocol. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC90431>
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център — Институт по околна среда и устойчивост (2010 г.): International Reference Life-cycle Data System (ILCD) Handbook — General guide for Life-cycle Assessment — Detailed guidance. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-19092-6, doi: 10.2788/38479. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2010a): International Reference Life-cycle Data System (ILCD) Handbook — Review schemes for Life-cycle Assessment. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-19094-0, doi: 10.2788/39791. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2010b): International Reference Life-cycle Data System (ILCD) Handbook — Framework and Requirements for Life-cycle Impact Assessment Models and Indicators. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-17539-8, doi: 10.2788/38719. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2010c): International Reference Life-cycle Data System (ILCD) Handbook — Nomenclature and other conventions. Първо издание, март 2010 г. ISBN 978-92-79-15861-2, doi: 10.2788/96557. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.
- Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2011a): International Reference Life-cycle Data System (ILCD) Handbook — Recommendations based on existing environmental impact assessment models and

factors for Life-cycle Assessment in a European context. Служба за публикации на Европейския съюз, под печат.

Европейска комисия — Съвместен изследователски център (2011b): Analysis of Existing Environmental Footprint methodologies for Products and Organisations: Recommendations, Rationale, and Alignment, под печат.

Европейска комисия (2005 г.): Директива 2005/29/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2005 г. относно нелоялни търговски практики от страна на търговци към потребители на вътрешния пазар и изменение на Директива 84/450/ЕИО на Съвета, Директиви 97/7/ЕО, 98/27/ЕО и 2002/65/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, и Регламент (ЕО) № 2006/2004 на Европейския парламент и на Съвета („Директива за нелоялни търговски практики“) (ОВ L 149, 11.6.2005 г., стр. 22—39).

Европейска комисия (2010 г.): Решение на Комисията от 10 юни 2010 г. относно указания за изчисляване на земните запаси на въглерод за целите по приложение V към Директива 2009/28/ЕО (нотифицирано под номер C(2010) 3751, ОВ L 151, 17.06.2010 г., стр. 19).

Европейска комисия (2011 г.): Съобщение от Комисията: Пътна карта за ефективно използване на ресурсите в Европа (COM/2011/571). {SEC/2011/1067 окончателен} {SEC/2011/1068 окончателен}

Европейска комисия (2012 г.): Регламент (ЕС) № 1179/2012 на Комисията от 10 декември 2012 година за установяване на критерии, определящи кога стъклени трошки престават да бъдат отпадък по Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 337, 11.12.2012 г., стр. 31)

Европейска комисия (2012 г.): Предложение за Директива на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 98/70/ЕО относно качеството на бензиновите и дизеловите горива и за изменение на Директива 2009/28/ЕО за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници (COM/2012/595 final). {SWD/2012/343 final} {SWD/2012/344 final}

Европейска комисия (2013 г.): Решение № 529/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2013 година относно правила за отчитане на емисиите и поглъщанията на парникови газове, дължащи се на дейности във връзка със земеползването, промените в земеползването и горското стопанство и относно информация за действията, свързани с тези дейности (ОВ L 165, 18.6.2013 г., стр. 80—97).

Европейска комисия (2013 г.): „Приложение II: Ръководство за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (ОООС) в Препоръка на Комисията от 9 април 2013 г. относно използването на общи методи за измерване и оповестяване на показатели за екологосъобразността на продукти и организации на база жизнения цикъл (2013/179/ЕС)“ (ОВ L 124, 4.5.2013 г., стр. 6—106).

Европейска комисия (2016 г.): Насоки за въвеждането/прилагането на Директива 2005/29/ЕО относно нелоялните търговски практики. Работен документ на службите на Комисията (SWD/2016/163 final).

Европейски парламент и Съвет на Европейския съюз (2009 г.): Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и за изменение и впоследствие за отмяна на директиви 2001/77/ЕО и 2003/30/ЕО (ОВ L 140, 5.6.2009 г., стр. 16—62).

Европейски парламент и Съвет на Европейския съюз (2018 г.): Директива (ЕС) 2018/851 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. за изменение на Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците (ОВ L 150, 14.6.2018 г., стр. 109—140).

Евростат: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>

Fantke, P., Evans, J., Hodas, N., Apte, J., Jantunen, M., Jolliet, O., McKone, T.E. (2016 г.): Health impacts of fine particulate matter. Във: Frischknecht, R., Jolliet, O. (Eds.), Global Guidance for Life-cycle Impact Assessment Indicators: Volume 1. UNEP/SETAC Life-cycle Initiative, Париж, стр. 76—99. Изтеглено от интернет през януари 2017 г. от адрес: www.lifecycleinitiative.org/applying-lca/lcia-cf/.

Fantke, P., Bijster, M., Guignard, C., Hauschild, M., Huijbregts, M., Jolliet, O., Kounina, A., Magaud, V., Margni, M., McKone, T.E., Posthuma, L., Rosenbaum, R.K., van de Meent, D., van Zelm, R., 2017 г.: USEtox®2.0 Documentation (Version 1), <http://usetox.org>. <https://doi.org/10.11581/DTU:00000011>

FAO (2016a). Environmental performance of animal feeds supply chains: Guidelines for assessment. Livestock Environmental Assessment and Performance Partnership. FAO, Рим, Италия. На разположение на адрес: <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>.

- FAO (2016b). Greenhouse gas emissions and fossil energy use from small ruminant supply chains: Guidelines for assessment. Livestock Environmental Assessment and Performance Partnership. FAO, Рим, Италия. На разположение на адрес: <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>.
- Fazio, S., Castellani, V., Sala, S., Schau, EM., Secchi, M., Zampori, L.: Supporting information to the characterisation factors of recommended EF Life-cycle Impact Assessment methods, EUR 28888 EN, Европейска комисия, Ispra, 2018a, ISBN 978-92-79-76742-5, doi: 10.2760/671368, JRC109369.
- Fazio, S., Biganzoli, F., De Laurentiis, V., Zampori, L., Sala, S. и Diaconu, E.: Supporting information to the characterisation factors of recommended EF Life-cycle Impact Assessment methods, EUR 29600 EN, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018 г. (б), ISBN 978-92-79-98584-3 (електронен), 978-92-79-98585-0 (печатен), doi:10.2760/002447 (електронен), 10.2760/090552 (печатен), JRC114822.
- Fazio, S., Zampori, L., De Schryver, A., Kusche, O.: *Guide on Life-cycle Inventory (LCI) data generation for the Environmental Footprint*, EUR 29560 EN, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018с, ISBN 978-92-79-98372-6, doi: 10.2760/120983, JRC 114593.
- Frischknecht R., Steiner R. и Jungbluth N. (2008 г.): The Ecological Scarcity method — Eco-Factors 2006. A method for impact assessment in LCA. Environmental studies no. 0906. Federal Office for the Environment (FOEN), Берн. 188 стр.
- Global Footprint Network (2009 г.): Ecological Footprint Standards 2009. На разположение в интернет на адрес: http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/Ecological_Footprint_Standards_2009.pdf.
- Horn, R., Maier, S.: LANCA®- Characterization Factors for Life-cycle Impact Assessment, Version 2.5, 2018. На разположение на адрес: <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-379310.html>
- IDF (2015 г.): A common carbon footprint approach for dairy sector: The IDF guide to standard life-cycle assessment methodology. Бюлетин на Международната федерация на млекопреработвателите 479/2015.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2003 г.): IPCC Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry, Intergovernmental Panel on Climate Change, Хаяма.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2006 г.): IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use, IGES, Япония.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2007 г.): IPCC Climate Change Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. <https://www.ipcc.ch/reports/?tr=ar4>.
- Междуправителствен комитет по изменението на климата — IPCC (2013 г.): Myhre, G., Shindell, D., Bréon, F.-M., Collins, W., Fuglestedt, J., Huang, J., Koch, D., Lamarque, J.-F., Lee, D., Mendoza, B., Nakajima, T., Robock, A., Stephens, G., Takemura, T. и Zhang, H., 2013 г.: Anthropogenic and Natural Radiative Forcing. Във: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Принос на Първа работна група към Петия доклад за оценка на Междуправителствения комитет по изменението на климата [Stocker, T.F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M., Allen, S.K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Vex, V. и Midgley, P.M. (eds.)]. Cambridge University Press, Кеймбридж, Обединено кралство и Ню Йорк, щат Ню Йорк, САЩ
- EN ISO 14001:2015: Системи за управление на околната среда с указания за прилагане. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14020:2001: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Общи принципи; Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14021:2016: Етикети и декларации, свързани с околната среда. Заявления по отношение на околната среда, направени на собствена отговорност (етикетиране по отношение на околната среда, тип II). Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14025:2010: Международен стандарт. Етикети и декларации по отношение на околната среда. Декларации по отношение на околната среда тип III. Принципи и процедури. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14040:2006: Международен стандарт. Управление по отношение на околната среда. Оценка на жизнения цикъл. Принципи и общи изисквания; Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14044:2006: Международен стандарт. Управление по отношение на околната среда. Оценяване на жизнения цикъл. Изисквания и насоки. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.

- ISO 14046:2014: Управление по отношение на околната среда. Воден отпечатък. Принципи, изисквания и насоки. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO 14067:2018: Международен стандарт. Парникови газове. Въглероден отпечатък на продукти. Изисквания и указания за количествено определяне. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- ISO 14050:2020: Управление по отношение на околната среда. Речник. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- CEN ISO/TS 14071:2016: Управление по отношение на околната среда. Оценяване на жизнения цикъл. Процеси за критичен преглед и компетенции на проверяващия: Допълнителни изисквания и насоки към EN ISO 14044:2006. Международна организация по стандартизация. Женева, Швейцария.
- EN ISO/IEC 17024:2012: Оценяване на съответствието. Общи изисквания към органите, извършващи сертификация на лица. Международна организация за стандартизация. Женева, Швейцария.
- Milà i Canals, L., Romanyà, J. и Cowell, S.J. (2007 г.): method for assessing impacts on life support functions (LSF) related to the use of 'fertile land' in Life-cycle Assessment (LCA). *Journal of Cleaner Production* 15: 1426—1440.
- Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (2014 г.): Vergelijkend LCA onderzoek houten en kunststof pallets.
- NRC (2007 г.): Nutrient requirements of small ruminants: Sheep, goats, cervids, and new world camelids. National Research Council. National Academies Press, Вашингтон, Федерален окръг Колумбия, САЩ.
- PAS 2050 (2011 г.) Specifications for the assessment of the life-cycle greenhouse gas emissions of goods and services. На разположение на следния адрес: <https://www.bsigroup.com/fr-FR/A-propos-de-BSI/espace-presse/Communiqués-de-presse/actualite-2011/La-norme-PAS-2050-nouvellement-revisée-sapprete-a-relancer-les-efforts-internationaux-pour-les-produits-relatifs-a-lEmpreinte-Carbone/>
- PERIFEM и ADEME: Guide sectorial 2014: Réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour distribution et commerce de détail.
- Rosenbaum, R.K., Anton, A., Bengoa, X. и др. (2015 г.): The Glasgow consensus on the delineation between pesticide emission inventory and impact assessment for LCA. *International Journal of Life-cycle Assessment*, 20: 765.
- Rosenbaum, R.K., Bachmann, T.M., Gold, L.S., Huijbregts, M.A.J., Jolliet, O., Juraske, R., Köhler, A., Larsen, H.F., MacLeod, M., Margni, M., McKone, T.E., Payet, J., Schuhmacher, M., van de Meent, D. и Hauschild, M.Z. (2008 г.): USEtox — The UNEP-SETAC toxicity model: recommended characterisation factors for human toxicity and freshwater ecotoxicity in Life-cycle Impact Assessment. *International Journal of Life-cycle Assessment* 13(7): 532-546, 2008.
- Sala, S., Cerutti, A.K., Pant, R.: Development of a weighting approach for the Environmental Footprint, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018 г., ISBN 978-92-79-68042-7, EUR 28562, doi 10.2760/945290.
- Saouter, E., Biganzoli, F., Ceriani, L., Pant, R., Versteeg, D., Crenna, E., Zampori, L.: Using REACH and EFSA database to derive input data for the USEtox model. EUR 29495 EN, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2018 г., ISBN 978-92-79-98183-8, doi: 10.2760/611799, JRC 114227.
- Seppälä, J., Posch, M., Johansson, M. и Hettelingh, J.P. (2006 г.): Country-dependent Characterisation Factors for Acidification and Terrestrial Eutrophication Based on Accumulated Exceedance as an Impact Category Indicator. *International Journal of Life-cycle Assessment* 11(6): 403—416.
- Struijs, J., Beusen, A., van Jaarsveld, H. и Huijbregts, M.A.J., 2009 г.: Aquatic Eutrophication. Раздел 6 във: Goedkoop M., Heijungs R., Huijbregts M.A.J., De Schryver A., Struijs J., Van Zelm R. (2009 г.): ReCiPe 2008 — A life-cycle impact assessment method which comprises harmonised category indicators at the midpoint and the endpoint level. Report I: Characterisation factors, first edition.
- Thoma и др. (2013 г.): A biophysical approach to allocation of life-cycle environmental burdens for fluid milk supply chain analysis. *International Dairy Journal* 31.
- UNEP, 2011 г.: Global guidance principles for life-cycle assessment databases. ISBN: 978-92-807-3174-3. На разположение на адрес: <https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2012/12/2011%20-%20Global%20Guidance%20Principles.pdf>

UNEP, 2016 г.: Global guidance for life-cycle impact assessment indicators. Volume 1. ISBN: 978-92-807-3630-4. На разположение на адрес: <http://www.lifecycleinitiative.org/life-cycle-impact-assessment-indicators-and-characterization-factors/>

Van Oers, L., de Koning, A., Guinee, J.B. и Huppes, G., 2002 г.: Abiotic Resource Depletion in LCA. Road and Hydraulic Engineering Institute, Ministry of Transport and Water, Амстердам.

Van Zelm, R., Huijbregts, M.A.J., Den Hollander, H.A., Van Jaarsveld, H.A., Sauter, F.J., Struijs, J., Van Wijnen, H.J. и Van de Meent, D., 2008 г.: European characterisation factors for human health damage of PM10 and ozone in life-cycle impact assessment. *Atmospheric Environment* 42, 441—453.

Световна метеорологична организация (WMO) (2014 г.): Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2014, Global Ozone Research and Monitoring Project Report No. 55, Женева, Швейцария.

Институт по световните ресурси (WRI), Световен стопански съвет за устойчиво развитие (2011 г.): Product Life-cycle Accounting and Reporting Standard. Greenhouse Gas Protocol. WRI, САЩ, 144 стр.

Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD) (2004 г.): Greenhouse Gas Protocol - Corporate Accounting and Reporting Standard (Протокол за парниковите газове — стандарт за фирмено отчитане и докладване).

Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD) (2011 г.): Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard (Фирмена верига на стойността в рамките на протокола за парниковите газове (Обхват 3) — стандарт за фирмено отчитане и докладване).

Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD) (2015 г.): GHG Protocol Scope 2 Guidance. An amendment to the GHG Protocol. Стандарт за корпоративно отчитане.

Списък на фигурите

Фигура 1 Пример за набор от данни, частично разделно разглеждан на ниво –1	253
Фигура 2 Фази на проучването на организационния отпечатък върху околната среда	264
Фигура 3 <i>Обичаен транспортен сценарий</i>	292
Фигура 4 Точка на заместване на първо и второ ниво.....	301
Фигура 5 Пример за точки на заместване на различни стъпки във веригата за създаване на стойност....	302
Фигура 6 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението	304
Фигура 7 Вариант за моделиране, когато скрапът преди потреблението не се обявява като рециклирано съдържание преди потреблението	305
Фигура 8 <i>Опростена схема за събиране на материал за рециклиране</i>	306
Фигура 9 Графично представяне на специфичен за дружеството набор от данни	329
Фигура J-1 – <i>поточна диаграма на процеса за изготвяне или ревизиране на едно СППОООС. ОООС-ПО:</i> Проучване на ОООС на представителната организация	372
Фигура K-2 — <i>пример за структура на СППОООС със специфични за сектора хоризонтални правила, различни подсектори и специфични за подсекторите вертикални правила</i>	382

Списък на таблиците

Таблица 1 Пример за определяне на целите — организационен отпечатък върху околната среда на дружество, произвеждащо джинси и фланелки.....	266
Таблица 2 Категории въздействия с отпечатък върху околната среда със съответни показатели за категории въздействия и характеристични модели.....	270
Таблица 3 Емисионни фактори от 1-ви ред в Указанията на IPCC от 2006 г. (с изменения).....	282
Таблица 4 Алтернативен подход към моделирането на азота.....	283
Таблица 5 Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчици — указание за изпълнението на критериите.....	286
Таблица 6 Установяване на подпопулациите за втория пример.....	295
Таблица 7 Представяне на подпопулациите за втория пример.....	296
Таблица 8 Пример: как се изчислява броят на дружествата във всяка подизвадка.....	297
Таблица 9 Как се прилага формулата за кръговия отпечатък в различни случаи.....	308
Таблица 10 Обичайни разпределителни коефициенти за едър рогат добитък на стадий „животновъдство“.....	318
Таблица 11 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_{wool} за овце и кози.....	319
Таблица 12 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_i за овце и кози.....	320
Таблица 13 Константи за изчисляването на NE_g за овце.....	320
Таблица 14 Обичайни стойности, които трябва да се използват при изчисляването на NE_g за овце и кози.....	321
Таблица 15 Обичайни разпределителни коефициенти за използване в проучвания на ООС за овце на стадий „животновъдство“.....	322
Таблица 16 Разпределение между бозаещи свине и свине майки на стадия „животновъдство“.....	322
Таблица 17 Съотношения за икономическо разпределяне за говеждо месо.....	323
Таблица 18 Съотношения за икономическо разпределяне за свине.....	324
Таблица 19 Съотношения за икономическо разпределяне за овце.....	325
Таблица 20 Критерии за качеството на данните, документиране, номенклатура и преглед.....	328
Таблица 21 Числена оценка (DQR) и нива на качество на всеки критерий за качество на данните.....	328
Таблица 22 Общо ниво на качество на данните в съвместими с ООС набори от данни съгласно постигнатата числена оценка на качеството на данните.....	329
Таблица 23 Как се определят стойностите по критериите за DQR , когато се използват специфични за дружеството данни. Промени в критериите не трябва да се правят.....	330
Таблица 24 Как се определят стойностите по критериите за DQR , когато се използват вторични набори от данни.....	331
Таблица 25 Матрица на потребностите от данни — изисквания за дружество, провеждащо проучване на ООС.....	333
Таблица 26 Критерии за избор на ниво стадий на жизнения цикъл за установяването на най-значимите процеси.....	339
Таблица 27 Обобщение на изискванията за определянето на елементите с най-значим принос.....	340
Таблица 28 Принос на различни категории въздействия на база нормализирани и претеглени резултати — пример.....	341
Таблица 29 Принос на различни стадии на жизнения цикъл за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример.....	342

Таблица 30 Принос на различни процеси за категория въздействия „изменение на климата“ (на база характеризирани резултати от инвентаризацията) — пример.....	343
Таблица 31 Пример за работа с отрицателни числа и еднакви процеси на различни стадии на жизнения цикъл.....	343
Таблица 32 Точкова система за оценка на проверяващите по всеки критерий за компетентност и опит	349
Таблица GG-1 Резюме на изискванията за СППОООС със само един сектор и за СППОООС с подсектор.....	382
Таблица HH-2 Четирите аспекта на съвкупността от продукти.....	384
Таблица II-3 Алтернативен подход към моделирането на азота.....	387
Таблица JJ-4 Насоки за стадия „потребление“ в СППОООС.....	392
Таблица KK-5 Пример за използвани данни за дейности и вторични набори от данни.....	393
Таблица LL-6 Процеси от стадия „потребление“ за сухи макарони (адаптирана от окончателното ППООСКП за сухи макарони). Най-значимите процеси са посочени в зеленото каре.....	393
Таблица MM-8 Матрица на потребностите от данни — изисквания за ползвателя на СППОООС. Вариантите за всеки отделен случай не са изброени в йерархичен ред. Вж. таблица A-7 за определянето на стойността на R_1 , която трябва да се използва.....	404

Приложение IV**Част: А****ИЗИСКВАНИЯ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА СППОООС И ИЗВЪРШВАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ НА ОООС ПРИ СПАЗВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩО СЕКТОРНО ПРАВИЛО ЗА ПРОУЧВАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА**

В секторните правила за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (СППОООС) се поставят специфични изисквания за изчисляването на потенциалните въздействия върху околната среда на база жизнения цикъл на продуктите. Настоящата част А на приложение IV съдържа всички методологични изисквания за разработване на СППОООС и извършване на проучвания на ОООС при спазване на съществуващо СППОООС.

При разработването на СППОООС трябва да бъдат спазени всички изисквания в настоящия документ, трябва да бъдат включени (като текст) всички изисквания в настоящото приложение и позовавания (без да се копира съответният текст) на изискванията в метода за определяне на ОООС, където е необходимо. Също така трябва да бъдат посочени изискванията, при които методът за определяне на ОООС оставя възможност за избор, като могат да се добавят нови изисквания, ако е необходимо и е спазен методът за определяне на ОООС. Допълнително посочените в СППОООС изисквания са винаги меродавни, ако се различават от включените в метода за определяне на ОООС.

Разпоредбите в настоящото приложение са предвидени, без да се засягат разпоредби, които ще бъдат включени в законодателството на ЕС в бъдеще.

Приложение IV	364
Част: А	364
ИЗИСКВАНИЯ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА СППОООС И ИЗВЪРШВАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ НА ОООС ПРИ СПАЗВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩО СЕКТОРНО ПРАВИЛО ЗА ПРОУЧВАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА	364
A.1 Въведение	370
A.1.1. Отношение между СППОООС и ППООСКП	370
A.1.2. Използване на модулния подход	370
A.2. Процесът на разработване и ревизиране на едно СППОООС	372
A.2.1. Кой може да разработва едно СППОООС	373
A.2.2. Роля на техническия секретариат	373
A.2.3. Определяне на представителните организации	373
A.2.4. Първо проучване на ОООС на представителните организации	373
A.2.5. Първи работен вариант на СППОООС	374
A.2.6. Допълващи проучвания	374
A.2.7. Второ проучване на ОООС на представителната организация	375
A.2.8. Вторият работен вариант на СППОООС	376
A.2.9. Прегледът на СППОООС	376
A.2.9.1. Група проверители	376
A.2.9.2. Процедура за преглед	377
A.2.9.2.1. Преглед на първото проучване на ОООС на представителната организация	378
A.2.9.2.2. Преглед на допълващи проучвания	379
A.2.9.2.3. Преглед на второто проучване на ОООС на представителната организация	379
A.2.9.3. Критерии за преглед на документа за СППОООС	379
A.2.9.4. Доклад и протоколи за преглед	380
A.2.10. Окончателен работен вариант на СППОООС	381
A.2.10.1. Модели на представителните организации във формат Excel	381
A.2.10.2. Набори от данни, изброени в СППОООС	381
A.2.10.3. Съвместими с ОООС набори от данни за представителните организации	381
A.3. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА НА СППОООС	381
A.3.1. Сектор и подсектори	381
A.3.2. Обхват на СППОООС	383

В раздела за определянето на обхвата на СППОООС трябва да се съдържа описание на съвкупността от продукти и да бъдат включени кодовете по NACE за сектора в обхвата на проучването. В СППОООС трябва да бъдат посочени процесите, включени в границите на организациите (преки дейности). Също така трябва да бъде посочена границата на ОООС, включените стадии от веригата на доставка и всички непреки (предхождащи и последващи) дейности, и да бъде предоставена обосновка, ако са изключени последващи (непреки) дейности (например стадият „потребление“ на

междинни продукти или продукти с неопределен жизнен цикъл в околната среда, включени в съвкупността от продукти).....	383
A.3.2.1. Общо описание на обхвата на СППОООС	383
A.3.2.2. Използване на кодове по NACE.....	383
A.3.2.3. Определяне на представителната организация.....	384
A.3.2.4. Докладвана единица	384
A.3.2.5. Граница на системата.....	384
A.3.2.6. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда	385
A.3.2.7. Допълнителна информация.....	385
A.3.2.8. Допускания и ограничения.....	386
A.4. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ.....	386
A.4.1. Преки дейности, непреки дейности и стадии на жизнения цикъл	386
A.4.2. Изисквания за моделирането	387
A.4.2.1. Селскостопанско производство.....	387
A.4.2.2. Енергопотребление	388
A.4.2.3. Транспорт и логистика.....	388
A.4.2.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване.....	390
A.4.2.5. Процедура за изготвяне на извадки от данни.....	390
A.4.2.6. Стадий „потребление“	391
A.4.2.7. Моделиране на края на жизнения цикъл	393
A.4.2.8. Удължен жизнен цикъл на продукта	397
A.4.2.9. Емисии и поглъщания на парникови газове	398
A.4.2.10. Опаковки	398
A.4.3. Разглеждане на многофункционални процеси	399
A.4.3.1. Животновъдство	399
A.4.4. Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството	400
A.4.4.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни.....	400
A.4.4.2. Набори от данни за използване	401
A.4.4.3. Пренебрегване на малки количества	401
A.4.4.4. Изисквания за качеството на данните	402
A.5. РЕЗУЛТАТИ ЗА ОООС	407
A.6. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.....	408
A.6.1. Установяване на проблемните пунктове.....	408
A.6.1.1. Процедура за установяване на най-значимите категории въздействия	408
A.6.1.2. Процедура за установяване на най-значимите стадии на жизнения цикъл	408
A.6.1.3. Процедура за установяване на най-значимите процеси.....	408
A.6.1.4. Процедура за установяване на най-значимите преки елементарни потоци	408
A.7. ДОКЛАДИ ЗА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.....	408
A.8. ПРОВЕРКА И ВАЛИДИРАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ, ДОКЛАДИ И СРЕДСТВА ЗА СЪОБЩАВАНЕ НА ОООС.....	409
A.8.1. Определяне на обхвата на проверката	409

А.8.2. Проверяващи	409
А.8.3. Изисквания за проверката и валидирането: изисквания за проверката и валидирането, когато има СППОООС.....	409
А.8.3.1. Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ООС	409
А.8.3.2. Методи за провеждане на проверки и валидиране	409
А.8.3.3. Съдържание на протокола за валидиране	409
Част Б:	410
ОБРАЗЕЦ ЗА СППОООС.....	410
Б.1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	411
Б.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА СППОООС	412
Б.2.1. Технически секретариат	412
Б.2.2. Консултации и заинтересовани страни	412
Б.2.3. Група проверители и изисквания за преглед на СППОООС.....	412
Б.2.4. Декларация за прегледа	413
Б.2.5. Географска валидност	413
Б.2.6. Език.....	413
Б.2.7. Съответствие с други документи	414
Б.3. ОБХВАТ НА СППОООС.....	414
Б.3.1. Секторът.....	414
Б.3.2. Представителни организации	414
Б.3.3. Докладвана единица и продуктов еквивалент.....	414
Б.3.4. Граница на системата	415
Б.3.5. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда	415
Б.3.6. Допълнителна техническа информация.....	418
Б.3.7. Допълнителна информация със значение за околната среда	418
Б.3.8. Ограничения.....	418
Б.3.8.1. Сравнения и сравнителни твърдения	418
Б.3.8.2. Липси на данни и заместители	418
Б.4. НАЙ-ЗНАЧИМИ КАТЕГОРИИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ, СТАДИИ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ, ПРОЦЕСИ И ЕЛЕМЕНТАРНИ ПОТОЦИ.....	419
Б.4.1. Най-значими категории въздействия с отпечатък върху околната среда.....	419
Б.4.2. Най-значими стадии на жизнения цикъл	419
Б.4.3. Най-значими процеси.....	419
Б.4.4. Най-значими преки елементарни потоци	420
Б.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ	420
Б.5.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни	420
Б.5.2. Списък с процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството	421
Б.5.3. Изисквания за качеството на данните.....	423
Б.5.3.1. Специфични за дружеството набори от данни	424
Б.5.4. Матрицата на потребностите от данни	425
Б.5.4.1. Процеси от първия случай.....	427

Б.5.4.2. Процеси от втория случай	427
Б.5.4.3. Процеси от третия случай.....	429
Б.5.5. Набори от данни за използване	429
Б.5.6. Как се изчислява средната DQR за проучването	429
Б.5.7. Правила за разпределяне	430
Б.5.8. Моделиране на електроенергия.....	430
Б.5.9. Моделиране на изменението на климата	433
Б.5.10. Моделиране на края на жизнения цикъл и рециклираното съдържание	436
Б.6. СТАДИИ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ.....	439
Б.6.1. Добив на суровини и предварителна обработка	439
Б.6.2. Селскостопанско моделиране [включва се само ако е необходимо].....	440
Б.6.3. Производство	443
Б.6.4. Стадий „дистрибуция“ [включва се, ако е необходимо]	444
Б.6.5. Стадий „потребление“ [включва се, ако е необходимо].....	445
Б.6.6. Край на жизнения цикъл [включва се, ако е необходимо].....	446
Б.7. РЕЗУЛТАТИ ЗА ОООС — ПРОФИЛЪТ НА ОООС	448
Б.8. ПРОВЕРКА.....	448
Част В.....	451
СПИСЪК С ОБИЧАЙНИ ПАРАМЕТРИ НА ФОРМУЛАТА ЗА КРЪГОВИЯ ОТПЕЧАТЪК	451
Част Г.....	452
ОБИЧАЙНИ ДАННИ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА СТАДИЯ „ПОТРЕБЛЕНИЕ“	452
Част Д.....	455
ОБРАЗЕЦ ЗА ДОКЛАД ЗА ОООС	455
Д.1 РЕЗЮМЕ	456
Д.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....	456
Д.3. ЦЕЛ НА ПРОУЧВАНЕТО.....	456
Д.4. ОБХВАТ НА ПРОУЧВАНЕТО.....	457
Д.4.1. Функционална или обявена единица и продуктово еквивалент	457
Д.4.2. Граница на системата.....	457
Д.4.3. Категории въздействия върху околната среда	458
Д.4.4. Допълнителна информация.....	458
Д.4.5. Допускания и ограничения.....	458
Д.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ.....	458
Д.5.1. Стъпка на скрининг [ако е извършена]	458
Д.5.2. Избрани варианти при моделирането	458
Д.5.3. Разглеждане на многофункционални процеси.....	459
Д.5.4. Събиране на данни.....	459
Д.5.5. Изисквания за качеството на данните и числена оценка	459
Д.6. РЕЗУЛТАТИ ОТ ОЦЕНКАТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА [ПОВЕРИТЕЛНИ, АКО Е НЕОБХОДИМО].....	460
Д.6.1. Резултати за ОООС.....	460

Д.6.2. Допълнителна информация.....	460
Д.7. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ООС.....	460
Д.8. ПРОТОКОЛ ЗА ВАЛИДИРАНЕ.....	462
Част Е.....	463
ОБИЧАЙНИ ПРОЦЕНТИ НА ЗАГУБИТЕ ПО ВИД ПРОДУКТ	463

A.1 ВЪВЕДЕНИЕ

На база анализ, извършен от JRC през 2010 г.⁹⁴, Комисията стигна до заключението, че съществуващите стандарти на база жизнения цикъл не са достатъчно конкретни, за да позволяват едни и същи допускания, измервания и изчисления да се използват за осигуряване на сравнимост на твърденията за екологосъобразност за различни организации от един и същ сектор. Целта на СППОООС е да се направят проучванията на ООС по-възпроизводими, по-адекватни, по-съсредоточени, по-ефективни и по-последователни.

Едно СППОООС следва да бъде разработено и написано във формат, който лица с технически познания (както по оценката на база жизнения цикъл, така и по отношение на проучваната категория продукти) разбират и могат да използват за провеждане на проучване на ООС.

Във всяко СППОООС трябва да бъде спазен принципът на същественост, т.е. едно проучване на ООС трябва да бъде съсредоточено върху аспектите и параметрите, които са най-значими за екологосъобразността на даден продукт. Така се намалява необходимото време, труд и разходи за извършването на анализа.

Във всяко СППОООС трябва да бъде предоставен списък със задължителния минимум от процеси, които винаги трябва да се моделират със специфични за дружеството данни. Целта е да се предотврати възможността ползвателите на съответното СППОООС да извършват проучване на ООС и да съобщават резултатите от него, без да имат достъп до значимите специфични за дружеството (първични) данни, като използват само обичайни данни. Гореспоменатият списък със задължителния минимум от процеси трябва да бъде определен в СППОООС на база тяхната значимост и възможността за достъп до специфични за дружеството данни.

Определенията в приложение III са валидни и за настоящото приложение.

A.1.1. Отношение между СППОООС и ППООСКП

Обикновено обхватът на СППОООС е по-широк от този на ППООСКП (например отношението между целия сектор на търговията на дребно и един отделен хранителен продукт). Освен това в СППОООС се вземат под внимание някои аспекти, които обикновено са извън границите на едно проучване на ООС, извършено при спазване на определено ППООСКП (например въздействия, свързани с услуги на ниво дружество — маркетинг и пр.).

Същевременно е необходимо да се осигури последователност между избраните методически варианти в свързани СППОООС и ППООСКП. Теоретично погледнато, сборът от ООС на продуктите, предоставяни от дадена организация през определен докладван период (например една година), следва да бъде близък до нейния ООС за същия докладван период.

При разработването на СППОООС трябва да се вземат предвид съществуващите ППООСКП: ако има съществуващо ППООСКП, в чийто обхват попада някакъв елемент — продукт, материал или компонент, — включен в съвкупността от продукти, тогава всички правила и допускания, използвани в това ППООСКП — включително съответния съвместим с ООС набор от данни, — трябва да се използват за моделирането на този елемент в съвкупността от продукти. Изключенията от това правило трябва да бъдат договорени с ЕК.

A.1.2. Използване на модулния подход

Ако съвкупността от продукти съдържа междинни продукти, съответното ППООСКП може да стане „модул“, който трябва да се използва при разработването на СППОООС, в чиято съвкупност от продукти са включени продукти надолу по веригата на доставка. Това важи и за случаите, когато междинният продукт може да се използва в различни вериги на доставка (например ламарина). Разработването на „модули“ позволява да се работи по-последователно с различни вериги на доставка, в които са използвани едни и същи модули за оценка на база жизнения цикъл.

⁹⁴ [Analysis of Existing Environmental Footprint Methodologies for Products and Organisations: Recommendations, Rationale, and Alignment](http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm), 2010 г., на разположение на адрес: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm

Възможността за изграждане на такива модули винаги следва да се взема под внимание и при крайни продукти, включени в съвкупността от продукти — особено продукти от една и съща част на веригата на производство, които по-късно се диференцират по различни функции (например перилни препарати).

Има различни случаи, в които може да е необходимо да се използва модулен подход:

- а) Междинен продукт, за който вече съществува СППОООС, фигурира в опис на материалите за даден краен продукт, включен в съвкупността от продукти (например производство на лек автомобил с кожена тапицерия); или даден краен продукт става част от жизнения цикъл на друг продукт (например перилен препарат, използван за пране на фланелка);
- б) В даден краен продукт, включен в съвкупността от продукти, се използва компонент или продукт, вече използван като компонент в друго ППООСКП или СППОООС (например фитинги за тръбни системи, торове и пр.).

В случай а) в новото СППОООС трябва да бъде определен начинът на работа с информацията за продукта на база неговата екологична значимост и матрицата на потребностите от данни (вж. раздел 4.4.4.4). Това означава, че ако продуктът е от „най-значимите“ и дружеството има контрол върху него, трябва да се поискат специфични за дружеството данни по съответното ППООСКП, в чийто обхват попада модулет⁹⁵. Ако дружеството няма оперативен контрол, но процесът е от „най-значимите“, ползвателят на СППОООС може да избере дали да предостави специфични за дружеството данни, или да използва съвместимия с ООС вторичен набор от данни⁹⁶, стига модулет да е в обхвата на ППООСКП.

В случай б) техническият секретариат (вж. ролята и членовете в раздел А.2.2) трябва да прецени доколко е целесъобразно при моделирането да се въведат същите допускания и вторични набори от данни като изброените в съществуващото ППООСКП или СППОООС. Ако е целесъобразно, техническият секретариат трябва да въведе при моделирането същите допускания и набори от данни за използване в своето СППОООС. Ако не е целесъобразно, техническият секретариат трябва да договори решение с Комисията.

⁹⁵ Ако вече съществуващото СППОООС, използвано като модул, бъде променено през срока на валидност на СППОООС, в което е използвано, предишната версия остава меродавна и валидна за срока на валидност на изготвеното ново СППОООС.

⁹⁶ Това е задължително за всяка представителна организация, разработвана в дадено СППОООС.

А.2. Процесът на разработване и ревизиране на едно СППООС

Разпоредбите в настоящия раздел са предвидени, без да се засягат разпоредби, които ще бъдат включени в законодателството на ЕС в бъдеще.

В настоящия раздел е включен процесът за разработване и ревизиране на едно СППООС. Възможни са следните случаи:

Разработване на ново СППООС;

- a. Пълно ревизиране на съществуващо СППООС;
- b. Частично ревизиране на съществуващо СППООС.

В случай а) и б) трябва да се спазва процедурата, описана в настоящия раздел (вж. фигура А-1).

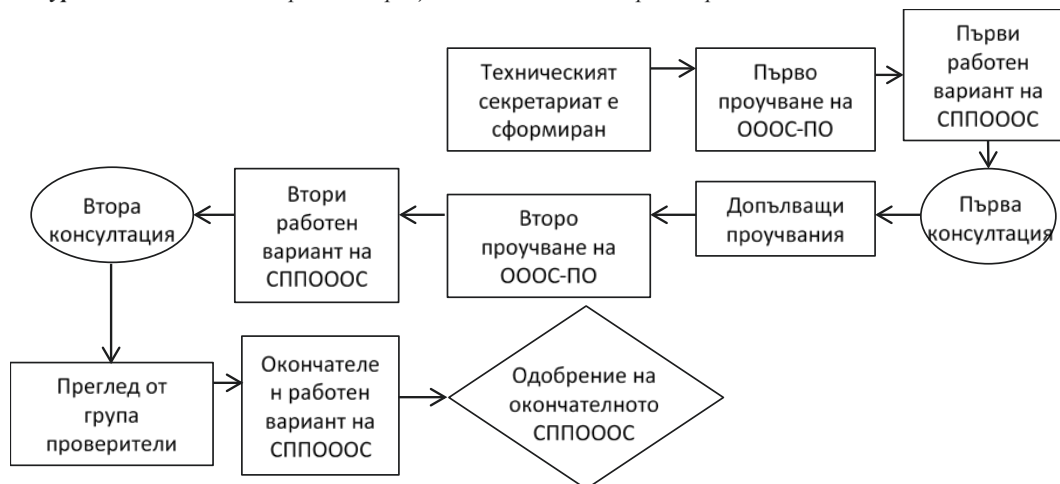
Случай в) е допустим само ако моделът на представителната организация (вж. раздел А.2.3) се променя с коригирани или нови данни или набори от данни и коригиране на явни грешки и резултатите за представителната организация се променят в определени максимални граници:

- i) резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл се променят с по-малко от 10 % за всяка една категория въздействия (характеризирани резултати); и
- ii) резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл променят единната обща оценка с по-малко от 5 %; и
- iii) списъкът с най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и преки елементарни потоци не се променя.

Ако резултатите за представителната организация (ПО) се променят с повече от 10 % за някоя категория въздействия (характеризирани резултати) или променят единната обща оценка с повече от 5 %, изискванията за допустимост на случай в) не са изпълнени и трябва да се направи пълно ревизиране на СППООС.

В случай в) техническият секретариат трябва да предостави актуализирано СППООС за преглед от група проверители и последните три стъпки на фигура А-1 (преглед от група проверители, окончателен работен вариант на СППООС и окончателно одобрение на СППООС) трябва да бъдат изпълнени.

Фигура А-1 – поточна диаграма на процеса за изготвяне или ревизиране на едно СППООС. ООС-



ПО: Проучване на ООС на представителната организация.

A.2.1. Кой може да разработва едно СППОООС

За разработването на едно СППОООС трябва да бъде сформиран технически секретариат. Техническият секретариат трябва да бъде представителен за най-малко 51 % от пазара на потреблението (продажбите) в ЕС по отношение на икономическия оборот. Такова покритие на пазара в техническия секретариат трябва да се осигури пряко от дружествата, участващи в него, и/или непряко — чрез покритието на пазара, осигурено от членовете на дадена стопанска асоциация. При своето формиране техническият секретариат трябва да представи на Комисията поверителен доклад, доказващ осигуреното покритие на пазара.

A.2.2. Роля на техническия секретариат

Техническият секретариат отговаря за следните дейности:

- а) изготвяне на СППОООС при спазване на правилата в приложение III и настоящото приложение;
- б) хармонизиране със съществуващи секторни правила или ППООСКП;
- в) организиране на обществени консултации по работните варианти на документите, анализ на забележките и писмена обратна връзка;
- г) координиране на допълващите проучвания;
- д) управление на публичната онлайн платформа за съответното СППОООС. Тази дейност включва задачи като изготвянето на публично достъпни обяснителни материали, свързани с СППОООС, онлайн консултации по работните варианти и публикуване на обратна връзка по забележки на заинтересовани страни;
- е) осигуряване на избора и назначаването на компетентни независими членове на групата проверители на СППОООС.

A.2.3. Определяне на представителните организации

Техническият секретариат трябва да разработи „модел“ на представителната организация, която присъства на пазара на ЕС и е част от сектора. Представителната организация трябва да отразява текущото състояние към момента на разработване на СППОООС. Това означава например, че трябва да се изключат бъдещи технологии, бъдещи транспортни сценарии и бъдещи възможности за обработка в края на жизнения цикъл. Използваните данни трябва да отразяват реалистични средни стойности за пазара и да бъдат най-новите (особено за продукти с бързо развиващи се технологии). Трябва да се избягва използване на консервативни приблизителни стойности или оценки.

Представителната организация може да бъде действителна или виртуална (несъществуваща) организация. Виртуалната организация следва да се изчислява на база характеристики, претеглени спрямо средните продажби на европейския пазар, на всички съществуващи технологии, производствени процеси и видове организации в обхвата на сектора или подсектора. Други претеглени набори от данни могат да се използват, ако това е оправдано.

При определянето на представителната организация съществува риск от смесване на различни технологии със силно различаващи се пазарни дялове и пропускане на технологии с относително малък пазарен дял. В такива случаи техническият секретариат трябва да включи липсващите технологии, производствени процеси и видове организации (ако попадат в обхвата) в определянето на представителната организация или да представи писмена обосновка, ако няма техническа възможност това да се направи.

Представителната организация е основата за проучването на ООС на представителната организация. В раздел А.3.1 е обяснено кога трябва да се разработва представителна организация за сектори и подсектори.

Техническият секретариат трябва да представи информация за всички изпълнени стъпки за определянето на „модела“ на представителната организация и да докладва събраната информация в приложение към СППОООС. Техническият секретариат трябва да вземе най-подходящите мерки за опазването на поверителността на данните, ако е необходимо.

A.2.4. Първо проучване на ООС на представителните организации

Трябва да се проведе първо проучване на ООС на всяка представителна организация. Целта на първото проучване на ООС на представителната организация е:

1. Да се установят най-значимите категории въздействия;
2. Да се установят най-значимите стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци;
3. Да се установят потребностите от данни, дейностите за събиране на данни и изискванията за качеството на данните.

Техническият секретариат провежда първото проучване на ООС на представителната организация по „модела“ на представителните организации. Липса на достъпни данни и малки пазарни дялове не трябва да бъдат аргумент за изключването на технологии или производствени процеси.

Техническият секретариат трябва да използва съвместими с ООС набори от данни за проучването на ООС на представителната организация, ако има такива. Ако няма съвместим с ООС набор от данни, трябва да се изпълни следната процедура в посочения йерархичен ред:

1. Ако може да се намери съвместим с ООС заместител, той трябва да се използва като такъв;
2. Ако може да се намери съвместим с ILCD-EL набор от данни за използване като заместител: той трябва да се използва, но не трябва да се включи в списъка с обичайните набори от данни в първия работен вариант на СППООС. Използваният заместител трябва да се включи в списъка с ограниченията в първия работен вариант на СППООС със следния пояснителен текст: „Този набор от данни е използван като заместител само по време на първото проучване на ООС на представителната организация. Дружеството, извършващо допълващото проучване за проверка на първия работен вариант на СППООС, обаче трябва да използва съвместим с ООС набор от данни, ако има такъв (при спазване на правилата в раздел А.4.4.2 за това какви набори от данни трябва да се използват). Ако няма такъв, дружеството трябва да използва същия заместител като използвания за изчисленията в първото проучване на ООС на представителната организация.“
3. Ако не може да се намери съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни, може да се използва друг набор от данни.

В първото проучване на ООС на представителната организация не е разрешено пренебрегване на малки количества за процеси, емисии в околната среда и ресурси от околната среда. Всички стадии и процеси на жизнения цикъл трябва да бъдат обхванати (включително капиталовите активи). Могат обаче да се изключат дейности от рода на свързаните с пътувания на персонала до работното място и обратно; столови на производствените обекти; консумативи, които не са тясно свързани с производствените процеси; маркетинг; командировки и научноизследователска и развойна дейност. Пренебрегване на малки количества може да се използва само в окончателното СППООС по правилата в приложение III и настоящото приложение.

Трябва да се представи доклад за първото проучване на ООС на представителната организация (по образца в част Д на приложение IV) с характеризирани, нормализирани и претеглените резултати.

Първото проучване на ООС на представителната организация и докладът за него трябва да бъдат проверени от групата проверители и публичен доклад за преглед трябва да се предостави като приложение към доклада.

A.2.5. Първи работен вариант на СППООС

На база резултатите от първото проучване на ООС на представителната организация техническият секретариат трябва да изготви първи работен вариант на СППООС, който ще се използва за провеждането на допълващите проучвания за СППООС. Той трябва да се изготви в съответствие с изискванията в настоящото приложение и по образца в част Б на настоящото приложение. В него трябва да се включат всички изисквания, необходими за допълващите проучвания, с конкретно посочване на таблиците и процедурите за събиране на специфични за дружеството данни.

A.2.6. Допълващи проучвания

Целта на допълващите проучвания е да се провери доколко е използваем първият работен вариант на СППООС и — в по-малка степен — да се дадат индикации за това доколко са подходящи установените като най-значими категории въздействия, стадии, процеси и преки елементарни потоци на жизнения цикъл.

За всяка представителна организация трябва да се проведат най-малко три допълващи проучвания на ООС.

При допълващите проучвания трябва да се спазват всички изисквания, включени в първия работен вариант на СППООС и цитираната в него версия на настоящото приложение. Трябва да се спазват следните допълнителни правила:

- Пренебрегване на малки количества не е разрешено;
- Във всяко проучване трябва бъде изпълнен анализът на проблемните пунктове, описан в раздел 6.3 и раздел А.6.1 на настоящото приложение. Всички проучвания трябва да бъдат на действителни организации, присъстващи в момента на европейския пазар;
- Проучванията трябва да бъдат на: i) организации с различен размер, включително поне едно малко или средно предприятие, ако има такова в сектора, за да се може по-добре да се анализира доколко е използваем първият работен вариант на СППООС; ii) организации, характеризирани се с различни производствени процеси и технологии; и iii) организации с основни производствени процеси (за които са събрани специфични за дружеството данни), намиращи се в различни държави.

Всяко допълващо проучване трябва да бъде проведено от субект⁹⁷, който не участва в изготвянето на СППООС и не е част от групата проверители. Възможно е да има изключения от това правило, но те трябва да бъдат договорени с Европейската комисия. Агрегирани съвместими с ООС набори от данни не трябва да се предоставят на Европейската комисия

Към всяко допълващо проучване трябва да се представи доклад за ООС, който осигурява конкретно, изчерпателно, последователно, точно и прозрачно обобщение на проучването. Образецът на доклад за ООС към допълващите проучвания е представен в част Д на настоящото приложение. В образца е включен минимумът от информация, която трябва да се докладва. Допълващите проучвания (и съответният доклад за ООС към тях) са поверителни. Те трябва да се споделят само с Европейската комисия или органа, контролиращ изготвянето на СППООС, и групата проверители. Дружеството, извършващо допълващото проучване, може обаче да реши да предостави достъп на други заинтересовани страни.

A.2.7. Второ проучване на ООС на представителната организация

Провеждането на проучването на ООС на представителната организация е итеративен процес. На база информацията, събрана от първата консултация и допълващите проучвания, техническият секретариат трябва да проведе второ проучване на ООС на представителната организация. В това второ проучване на ООС на представителната организация трябва да бъдат включени нови съвместими с ООС набори от данни, актуализирани обичайни данни за дейности и всички допускания, залегнали в основата на изискванията във втория работен вариант на СППООС. На база второто проучване на ООС на представителната организация техническият секретариат трябва да изготви доклад за второто проучване на ООС на представителната организация.

Техническият секретариат трябва да използва съвместими с ООС набори от данни, ако има такива с безплатен достъп. Ако няма съвместими с ООС набори от данни, трябва да се спазват следните правила в посочения йерархичен ред:

- Има безплатен съвместим с ООС набор от данни, който може да се използва като заместител: той трябва да бъде включен в списъка с обичайни процеси в СППООС и това да бъде посочено в раздела за ограниченията във втория работен вариант на СППООС.
- Има безплатен съвместим с ILCD-EL набор от данни, който може да се използва като заместител: Ако се използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %.
- Ако няма безплатен съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни: той трябва да се изключи от модела. Във втория работен вариант на СППООС това трябва да бъде ясно посочено като липса на данни и валидирано от проверяващите СППООС.

⁹⁷ Организация или дружество, което съществува като обособен правен и финансов субект

Във второто проучване на ООС на представителната организация трябва бъдат определени всички изисквания за окончателното СППООС — например окончателният списък с най-значими категории въздействия, стадии, процеси и преки елементарни потоци на жизнения цикъл, пренебрегването на малки количества и пр.

Трябва да се представи доклад за второто проучване на ООС на представителната организация (по образца в част Д на настоящото приложение) с характеризираните, нормализираните и претеглените резултати.

Второто проучване на ООС на представителната организация и докладът за него трябва да бъдат прегледани от групата проверители и публичен доклад за преглед трябва да се предостави като приложение към доклада.

A.2.8. Вторият работен вариант на СППООС

Техническият секретариат трябва да изготви втория работен вариант на СППООС, като вземе под внимание резултатите от допълващите проучвания и второто проучване на ООС на представителната организация. Всички раздели в образца за СППООС (вж. част Д в настоящото приложение) трябва да бъдат попълнени.

В СППООС трябва да бъде разяснено, че всички липси на данни, включени в СППООС, ще останат като липси на данни през целия негов срок на валидност. Затова липсите на данни косвено са част от границата на системата на СППООС, за да може да се прави достатъчно добро сравнение на различните организации (ако е необходимо).

A.2.9. Прегледът на СППООС

A.2.9.1. Група проверители

Техническият секретариат трябва да сформира външна независима група проверители за прегледа на СППООС.

Групата трябва да бъде съставена от минимум трима членове (председател и двама членове). Ако едно СППООС обхваща повече от пет представителни организации, съставът на групата проверители може да бъде разширен с повече членове и съпредседатели. Групата трябва да включва един експерт по проучванията на отпечатъка върху околната среда и оценките на база жизнения цикъл (с опит в областта на проучвания сектор и неговите екологични аспекти), един промишлен експерт и по възможност един представител от НПО. Един от членовете трябва да бъде избран за главен проверител.

Проверителите трябва да бъдат независими един от друг като правни субекти. Групата не трябва да включва: представителите на членовете⁹⁸ на техническия секретариат; други субекти, участващи в работата на техническия секретариат; или служители на дружествата, извършващи допълващите проучвания. Изключения от това правило трябва да бъдат обсъждани и договаряни с Европейската комисия.

Съставът на групата проверители може да се променя по време на разработването на СППООС. Членове могат да напускат или да се включват преди всяка следваща стъпка от прегледа. Главният проверител обаче е длъжен да осигури спазването на критериите за групата проверители на всяка стъпка от процеса на разработване на СППООС; главният проверител запознава новите членове с предишните стъпки и обсъжданията въпроси.

Главният проверител може да бъде сменен, като някой от другите членове поеме неговата роля и осигури непрекъснатост на работата. В процеса на прегледа се включват междинни цели, например: 1) първо проучване на ООС на представителната организация и първи работен вариант на СППООС; 2) допълващи проучвания, второ проучване на ООС на представителната организация и втори работен вариант на СППООС; 3) окончателен работен вариант на СППООС; 4) окончателно СППООС.

⁹⁸ Ако промишлена асоциация е член на технически секретариат, в групата проверители може да бъде включен промишлен експерт от дружество, членуващо в тази промишлена асоциация. Експерти на шатни длъжности в асоциацията обаче не трябва да бъдат членове на групата проверители.

Непрекъснатост на работата следва да се осигурява за времетраенето на стъпката за постигане на една междинна цел. Предходното изискване означава, че най-малко един член на групата проверители трябва да продължава да работи по проекта. Ако на дадена стъпка се окаже, че изискванията не са изпълнени, процесът на прегледа трябва да започне от последната стъпка за постигане на междинна цел, за която те са били изпълнени.

Компетентността на групата проверители се оценява по точкова система, с която се оценява техният опит; методика и практика в областта на проучванията на отпечатъка върху околната среда или оценките на база жизнения цикъл; и познания за значимите технологии, процеси или други дейности, включени в организациите в обхвата на СППОООС. Точковата система, отразяваща всеки от тези елементи на компетентност и опит, е представена в таблица 32 от настоящото приложение.

Членовете на групата проверители трябва да представят собствена декларация за своята квалификация, в която да е посочено колко точки имат по всеки критерий, както и общият брой на точките. Тази собствена декларация трябва да бъде включена в доклада за прегледа на СППОООС.

Минималният необходим брой точки, за да може един проверител да отговаря на изискванията, е шест, включително най-малко една точка по всеки от трите задължителни критерия (опит при провеждане на прегледи; методика и практика в областта на проучванията на отпечатъка върху околната среда или оценките на база жизнения цикъл; и познания за технологиите или други дейности, свързани с проучването на отпечатъка върху околната среда).

A.2.9.2. Процедура за преглед

Техническият секретариат трябва да договори процедурата за преглед с групата проверители, когато сключва договора за преглед. По-конкретно техническият секретариат трябва да договори срока, през който групата проверители може да прави забележки по всеки издаден от техническия секретариат документ, и начина за обработка на получените забележки.

Групата проверители отговаря за независимия преглед на следните документи (вж. фигура 1):

- Всеки работен вариант на СППОООС (първи, втори и окончателен);
- Първо и второ проучване на ООС на представителната организация, включително модела на представителната организация, данните и докладите за проучването на ООС на представителната организация;
- Допълващи проучвания, включително съответния модел на ООС, данните и доклада за ООС;

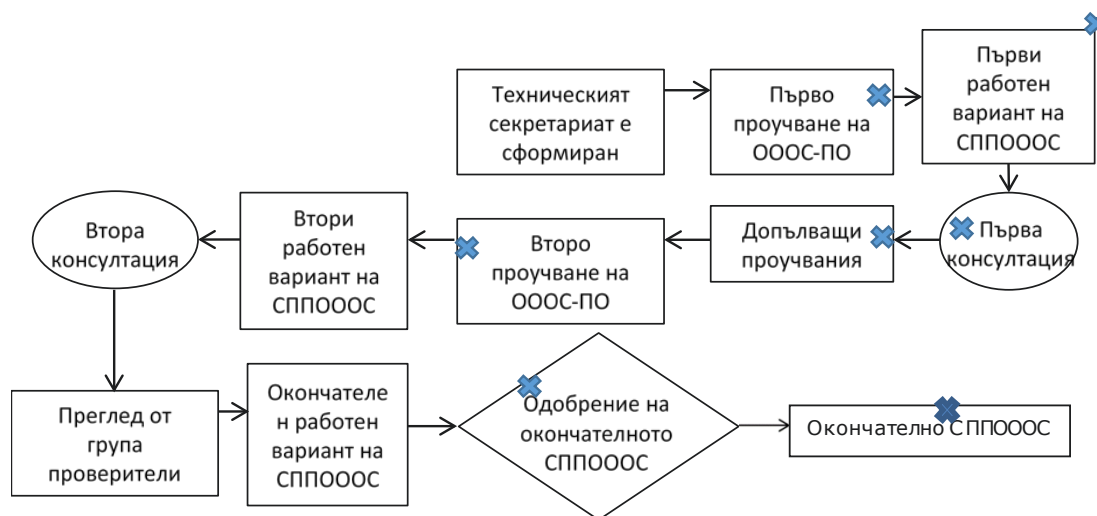
Ако втората консултация или прегледът на СППОООС окаже влияние върху резултатите от второто проучване на ООС на представителната организация, то трябва да се коригира и резултатите трябва да бъдат отразени в окончателния работен вариант на СППОООС. В този случай окончателният работен вариант на СППОООС и окончателното СППОООС трябва да бъдат проверени от групата проверители.

Групата трябва да представи прегледа на всеки документ на техническия секретариат за анализ и обсъждане. Техническият секретариат трябва да разгледа и представи отговор на всички забележки и предложения на групата.

За всички документи техническият секретариат трябва да представи писмени отговори в доклади за преглед, които могат да включват:

- Приемане на предложението: извършват се предложените промени в документа;
 - Приемане на предложението: извършват се промени в документа с изменение на първоначалното предложение;
 - Представят се аргументи защо техническият секретариат не е приел предложението;
- с. Документът се връща на групата проверители с допълнителни въпроси по забележките или предложенията.

Документите, които трябва да минат през процедурата за преглед, са отбелязани на фигура А-2 с кръстче.



Фигура А-2: Процес на разработване на СППООС

А.2.9.2.1. Преглед на първото проучване на ООС на представителната организация

Първото проучване на ООС на представителната организация и съответният доклад за проучването на ООС на представителната организация трябва да бъдат прегледани от групата проверители по процедурата за проверка в раздел 8.4 на приложение III, но без посещения на място. Също така, ако представителната организация е виртуална, проверителите трябва да договорят с техническия секретариат методиката за валидиране на данните за дейности. Ако в СППООС са определени няколко представителни организации, на прегледа трябва да се провери дали всички представителни организации, определени в СППООС, са включени в обхвата на различните проучвания на ООС на представителни организации.

Освен стъпките съгласно насоките в раздел 8.4, трябва да се изпълнят следните допълнителни стъпки:

1. Проверява се дали са спазени указанията в раздели А.2.4, А.3.2.7, А.4.2, А.4.3, А.4.4.3, А.6.1 и 4.4.9.4;
2. Проверява се дали методите, използвани за приблизителни изчисления и оценки, са подходящи и са използвани последователно;
3. Установяват се всички случаи с по-голяма от очакваната неопределеност и се оценява отражението на установената неопределеност върху окончателните резултати за ООС;
4. За междинни продукти в съвкупността от продукти се потвърждава, че: i) стойността на А на организацията в обхвата на проучването е зададена на 1 за анализа на проблемните пунктове; и ii) това е документирано в СППООС;
5. Проверява се дали емисиите и поглъщанията на парникови газове са изчислени и докладвани по правилата в раздел А.4.2.9.
6. Ако за моделирането на първото проучване на ООС на представителната организация са използвани несъвместими с ООС набори от данни, стъпките за проверка на правилното въвеждане в софтуера могат да бъдат пропуснати.

A.2.9.2.2. Преглед на допълващи проучвания

Допълващите проучвания със съответните доклади за ООС трябва да бъдат прегледани от групата проверители. Най-малко три допълващи проучвания за всяка представителна организация трябва да бъдат прегледани от групата проверители. Групата проверители трябва да потвърди, че всяко допълващо проучване е проведено от дружество или консултант, който не е участвал в изготвянето на СПООС и не е член на групата проверители.

Прегледът на допълващите проучвания е много подобен на проверката на проучването на ООС, но има някои специфични разлики — например не се извършват посещения на място. Освен стъпките съгласно насоките в раздел 8.4 на приложение III, трябва да се изпълнят следните допълнителни стъпки:

1. проверява се дали допълващото проучване е на действителна съвкупност от продукти, продавани в момента на европейския пазар;
2. проверява се дали работният вариант на СПООС е използван правилно;
3. проверява се дали в допълващото проучване са спазени правилата в раздел A.2.6;
4. проверява се дали са спазени указанията в раздел A.4.2 и A.4.3;
5. проверява се дали анализът на проблемните пунктове, описан в раздел A.6.1, е направен и докладван правилно;
6. За междинни продукти в съвкупността от продукти се потвърждава, че стойността на A на съвкупността от продукти в обхвата на проучването е зададена на 1 за анализа на проблемните пунктове.

A.2.9.2.3. Преглед на второто проучване на ООС на представителната организация

Второто проучване на ООС на представителната организация и съответният доклад трябва да бъдат прегледани от групата проверители по процедурата за проверка в раздел 8.4 на приложение III, но без посещения на място.

Освен стъпките съгласно насоките в раздел 8.4 на приложение III, трябва да се изпълнят следните допълнителни стъпки:

1. проверява се дали са взети мерки по забележките към първото проучване на ООС на представителната организация и допълващите проучвания и ако не са взети, трябва да бъде обяснено защо;
2. проверява се дали всички нови набори от данни, актуализирани обичайни данни за дейности и допускания, залегнали в основата на изискванията във втория работен вариант на СПООС, са въведени правилно;
3. проверява се дали са спазени указанията в раздели A.2.4, A.3.2.7, A.4.2, A.4.3, A.4.4.3, A.6.1 и 4.4.9.4;
4. ако съвкупността от продукти съдържа междинни продукти, се потвърждава, че: i) стойността на A на организацията в обхвата на проучването е зададена на 1 за анализа на проблемните пунктове; и ii) това е документирано в СПООС;
5. проверява се дали емисиите и поглъщанията на парникови газове са изчислени и докладвани по правилата в раздел A.4.2.9.

A.2.9.3. Критерии за преглед на документа за СПООС

Проверителите трябва да проверят дали СПООС: i) е разработено в съответствие с изискванията в приложение III; и ii) спомага за изготвянето на достоверни, адекватни и последователни профили на ООС. Трябва да бъдат изпълнени и следните допълнителни критерии за преглед:

- Обхватът на СПООС и представителната организация са добре определени;
- Докладваната единица, правилата за разпределяне и изчисляване са подходящи за проучваната категория и подкатегории сектори;
- Наборите от данни, използвани в проучванията на ООС на представителни организации и допълващите проучвания, са подходящи, представителни, надеждни и изискванията за качеството

на данните са спазени. Правилата за това какви набори от данни трябва да се използват са определени в раздел А.2.4 за първия работен вариант на СППОООС и в раздел А.4.4.2 за втория работен вариант и окончателното СППОООС.

- За съвкупности от продукти със стадий на жизнения цикъл, който не е равномерно разпределен в рамките на ЕС, и/или производство извън ЕС трябва да бъде проверена географската представителност на обичайните набори от данни, използвани за неравномерно разпределения стадий на жизнения цикъл на представителната организация;
- Матрицата на потребностите от данни в раздел А.4.4.4.4 е използвана правилно;
- Избраната допълнителна информация със значение за околната среда е подходяща за проучваната съвкупност от продукти;
- Класовете на екологосъобразност в окончателното СППОООС (ако са включени) са достоверни.
- Съвкупността от продукти е представена правилно в моделите на представителните организации и съответните характерни показатели (ако има такива);
- Наборите от данни за представителните организации от окончателното СППОООС са: i) представени в разделно разглеждан и агрегиран вид; и ii) съвместими с ООС по правилата в раздел А.2.10.3;
- В модела на представителната организация (от окончателното СППОООС) в съответната версия във формат Excel са спазени правилата в раздел А.2.10.1.

А.2.9.4. Доклад и протоколи за преглед

Групата проверители трябва да изготви:

За всяко проучване на ООС на представителна организация: Публичен доклад за преглед като приложение към доклада за проучването на ООС на представителната организация. В публичния доклад за преглед трябва да бъдат включени: публичната декларация за прегледа; цялата съществена информация за процеса на прегледа; забележките, отправени от проверителите, с отговорите на техническия секретариат; и резултатът.

1. За всеки доклад за допълващо проучване, доклад за проучване на ООС на представителна организация и СППОООС: Публичен протокол за валидиране. При протокола за валидиране трябва да бъдат спазени правилата в раздел 8.5.2.
2. За минимум 3 (три) допълващи проучвания: Поверителен доклад за преглед. Този доклад за преглед трябва да се споделя само с Европейската комисия или органа, контролиращ изготвянето на СППОООС, и групата проверители. Дружеството, извършващо допълващото проучване, може да реши да предостави достъп на други заинтересовани страни.
3. За окончателното СППОООС: Публичен и поверителен доклад за преглед.
 - В публичния доклад за преглед трябва да бъдат включени: публичната декларация за прегледа (по образца за СППОООС); цялата съществена (неповерителна) информация за процеса на прегледа; забележките, отправени от проверителите, с отговорите на техническия секретариат; и резултатът.
 - В поверителния доклад за преглед трябва да бъдат включени всички забележки, отправени от проверителите по време на разработването на СППОООС, и отговорите на техническия секретариат. Също така трябва да бъдат включени резултатите и всяка друга съществена информация за процеса на прегледа. Този доклад за преглед трябва да бъде предоставен на Европейската комисия.

В окончателното СППОООС трябва да бъдат включени следните приложения: i) публичният доклад за прегледа; ii) докладите за прегледа на всяко проучване на ООС на представителна организация; и iii) публичните протоколи за валидиране на всяко прегледано допълващо проучване.

A.2.10. Окончателен работен вариант на СППОООС

След приключването на работата по изготвянето на работния вариант техническият секретариат трябва да представи на Комисията следните документи:

1. окончателния работен вариант на СППОООС (с всички приложения);
2. поверителен доклад за преглед на СППОООС;
3. публичен доклад за преглед на СППОООС;
4. доклад за второто проучване на ООС на представителната организация (със съответния публичен доклад за преглед);
5. публични декларации за прегледа на допълващите проучвания;
6. всички съвместими с ООС и ILCD-EL набори от данни, използвани за моделирането (агрегирани и разделно разглеждани на ниво –1; описани са подробно в раздел A.2.10.2);
7. моделите на представителните организации във формат Excel (описани са подробно в раздел A.2.10.1);
8. съвместим с ООС набор от данни за всяка представителна организация (агрегиран и разделно разглеждан; описани са подробно в раздел A.2.10.3).

A.2.10.1. Модели на представителните организации във формат Excel

„Моделът“ на представителната организация трябва да се предостави във формат Microsoft Excel. Ако моделът на представителната организация е изграден от различни подмодели (например при силно различаващи се технологии), за всеки от тези подмодели трябва да се предостави отделен файл във формат Excel, заедно с файла за общия модел. Файлът във формат Excel трябва да бъде изготвен по образца, предоставен на уебсайта на JRC⁹⁹.

A.2.10.2. Набори от данни, изброени в СППОООС

Всички съвместими с ООС и ILCD-EL набори от данни, използвани в СППОООС, трябва да бъдат предоставени на разположение във възел от мрежата от данни на база жизнения цикъл¹⁰⁰, в агрегиран и разделно разглеждан вид (на ниво –1).

A.2.10.3. Съвместими с ООС набори от данни за представителните организации

Съвместимите с ООС набори от данни за представителните организации трябва да бъдат предоставени в агрегиран и разделно разглеждан вид. Разделното разглеждане трябва да бъде на ниво, свързано със съответното СППОООС. Данните могат да се агрегират с цел защита на поверителна информация.

Списъкът с техническите изисквания, които трябва да бъдат спазени, за да бъде наборът от данни съвместим с ООС, е на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>.

A.3. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА НА СППОООС

A.3.1. Сектор и подсектори

Организации със сходни съвкупности от продукти следва да се групират в едно СППОООС. Трябва да се избере достатъчно широк обхват на СППОООС, за да се обхванат различни приложения и/или технологии. В някои случаи един сектор може да бъде разделен на подсектори, за да бъде изпълнено това изискване. Техническият секретариат трябва да реши дали са необходими подсектори за постигането на основната

⁹⁹ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

¹⁰⁰ Всички съвместими с ООС и ILCD-EL набори от данни, използвани за моделиране на представителната организация, трябва да бъдат предоставени на разположение по реда и условията в ръководството за съвместими с ООС набори от данни (на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>).

цел на СППОООС и съответно за избягване на риска от смесване на резултати за проблемни пунктове от различни технологии или пропускане на резултати за технологии с малък пазарен дял⁹¹. Възможно най-точно определяне на сектора и подсекторите е необходимо, за да се осигури възпроизводимост и сравнимост (ако е необходимо) на резултатите.

СППОООС трябва да се структурира с раздел с „горизонтални“ правила, които са общи за всички организации в обхвата на СППОООС, и подраздел за всеки подсектор със специфичните „вертикални“ правила, които се отнасят само за този подсектор (фигура А-2).

По принцип хоризонталните правила са с предимство пред вертикалните; специфични отклонения от този принцип могат да бъдат допустими, ако са добре обосновани. Тази структура улеснява разширяването на обхвата на съществуващо СППОООС с включване на нови подсектори.

Всеки подсектор трябва да бъде ясно описан при определянето на обхвата на СППОООС и да има своя представителна организация, избрана група най-значими процеси, стадии на жизнения цикъл и категории въздействия.



Фигура К-2 — пример за структура на СППОООС със специфични за сектора хоризонтални правила, различни подсектори и специфични за подсекторите вертикални правила.

Трябва да могат да се правят сравнения, както когато в СППОООС има само един сектор, така и вътре в подсекторите, когато има такива. Техническият секретариат трябва да посочи при какви условия в СППОООС могат да се правят сравнения на организации от един и същ сектор и/или подсектор. Техническият секретариат трябва да посочи дали може да се прави сравнение между организации от два или повече различни подсектори.

Таблица GG-1 Резюме на изискванията за СППОООС със само един сектор и за СППОООС с подсектор.

	Един сектор в СППОООС	Сектор и подсектор в СППОООС	
		В рамките на категорията	В рамките на подкатегорията
Определяне на представителна организация	Трябва да се направи	Може да се направи	Трябва да се направи
Предоставяне на правила в СППОООС, за да	Трябва да се направи	Може да се направи Техническият секретариат решава в кои случаи може да се прави	Трябва да се направи

могат да се правят сравнения между различни организации и сравнителни твърдения за различни организации		сравнение между организации от различни подсектори.	
--	--	---	--

Всички изисквания в приложение IV се отнасят за сектори и подсектори (ако има такива).

A.3.2. Обхват на СППОООС

В раздела за определянето на обхвата на СППОООС трябва да се съдържа описание на съвкупността от продукти и да бъдат включени кодовете по NACE за сектора в обхвата на проучването. В СППОООС трябва да бъдат посочени процесите, включени в границите на организациите (преки дейности). Също така трябва да бъде посочена границата на ООС, включените стадии от веригата на доставка и всички непреки (предходящи и последващи) дейности, и да бъде предоставена обосновка, ако са изключени последващи (непреки) дейности (например стадият „потребление“ на междинни продукти или продукти с неопределен жизнен цикъл в околната среда, включени в съвкупността от продукти).

В СППОООС трябва да бъде определен периодът от време, разглеждан при оценката.

Разделът за обхвата на СППОООС трябва да съдържа като минимум следната информация:

1. Общо описание на обхвата на СППОООС:
 - а. Описание на категорията продукти;
 - б. Списък и описание на подкатегиите, включени в СППОООС (ако има такива);
 - в. Описание на продуктите и техническите характеристики;
2. Кодове по NACE;
3. Описания на представителните организации и как са били определени;
4. Докладвана единица и определяне на съвкупността от продукти;
5. Описание и схема на границата на системата, включително границата на организацията и границата на ООС;
6. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда;
7. Допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация;
8. Ограничения.

A.3.2.1. Общо описание на обхвата на СППОООС

В определянето на обхвата на СППОООС трябва да бъде включено общо описание на категорията продукти с нивото на детайлност на обхвата, включените подкатегории продукти (ако има такива), описание на стоките и услугите в съвкупността от продукти и техните технически характеристики. Ако определени продукти са изключени от съвкупността от продукти, това трябва да бъде обосновано (например те не се включват в типичната съвкупност от продукти на една организация в сектора).

A.3.2.2. Използване на кодове по NACE

Кодовете по NACE за сектора в обхвата трябва да бъдат посочени в СППОООС.

А.3.2.3. Определяне на представителната организация

В обхвата на СППОООС трябва да бъдат включени кратки описания на представителните организации.

Техническият секретариат трябва да представи информация за всички изпълнени стъпки за определянето на „модела“ на представителната организация и да докладва събраната информация в приложение към СППОООС. Ако в приложението е включена поверителна информация, то може да се предоставя само за преглед (от Европейската комисия, органите за надзор на пазара или проверителите).

А.3.2.4. Докладвана единица

В раздела за докладваната единица на СППОООС трябва да се постави изискване за определяне на организацията, като се посочи: i) наименованието на организацията; ii) видовете стоки или услуги, които организацията предоставя; iii) местата (например държава и градове), в които развива дейност.

Освен това в СППОООС трябва да се предостави описание на съвкупността от продукти по четирите аспекта в таблица А-2 и докладвания период (трябва да се предостави обосновка, ако докладваният период не е една година). В СППОООС трябва да се постави изискване ползвателят на СППОООС да определи своята съвкупност от продукти, включително базовата година и докладвания период.

Ако има приложими стандарти, те трябва да се използват и цитират в СППОООС.

В СППОООС трябва да бъде обяснено и документирано всяко изключване на стоки или услуги от съвкупността от продукти.

Таблица НН-2 Четирите аспекта на съвкупността от продукти

Елементи на докладваната единица	Нехранителни продукти
1. Функцията(ите) или предоставяната услуга(и): съответства на въпроса „какво“	Специфичен за СППОООС
2. Количеството на функцията или услугата: съответства на въпроса „какво количество“	Специфичен за СППОООС
3. Очакваното равнище на качеството: съответства на въпроса „колко добре“	По възможност специфичен за СППОООС.
4. Дълготрайността или животът на продукта: съответства на въпроса „колко време“	Трябва да се определи количествено, ако съществуват или могат да бъдат разработени технически стандарти или съгласувани процедури на ниво сектор.

Ако са необходими параметри за изчисленията във връзка със задължителната за СППОООС специфична за дружеството информация, в СППОООС трябва да се представи пример за изчисляване

А.3.2.5. Граница на системата

В СППОООС трябва да се установят и да се предостави кратко описание на процесите и етапите на жизнения цикъл, включени в съответния сектор или подсектор.

В СППОООС трябва да се установят процесите, които трябва да се изключат по правилото за пренебрегване на малки количества (вж. раздел А.4.3.3), или да се посочи, че не може да се използва пренебрегване на малки количества.

В СППОООС трябва да се представи схема на системата с процесите, за които са необходими задължителни специфични за дружеството данни, и процесите, изключени от границата на системата.

В схемата на системата в СППОООС трябва да се посочи границата на организацията и границата на ООС.

A.3.2.6. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда

В СППОООС трябва да се изброят 16-те категории въздействия с отпечатък върху околната среда, които трябва да се използват за изчисляването на профила на ООС, както са изброени в таблица 2 от приложение III. От тези 16 категории въздействия, в СППОООС трябва да се изброят онези, които са най-значими за сектора или подсекторите в обхвата (вж. раздел A.6.1.1 на настоящото приложение).

В СППОООС трябва да бъде посочено дали ползвателят на СППОООС трябва да изчислява и съобщава поотделно подпоказателите за изменение на климата (вж. раздел A.4.2.9).

В СППОООС трябва да бъде посочено коя версия на справочния пакет за ООС трябва да се използва¹⁰¹.

A.3.2.7. Допълнителна информация

A.3.2.7.1. Допълнителна информация със значение за околната среда

В СППОООС трябва да бъде посочено каква допълнителна информация със значение за околната среда трябва да бъде съобщена и дали тя е задължителна или препоръчителна допълнителна информация със значение за околната среда. В изискванията следва да се избягва използването на „следва да“. Допълнителна информация със значение за околната среда може да се включва само ако в СППОООС е посочен методът, който трябва да се използва за свързаните с нея изчисления.

Биологично разнообразие

Когато се разработва СППОООС, биологичното разнообразие трябва да бъде застъпено в допълнителната информация със значение за околната среда по следната процедура:

- а) Когато се извършва първото и второто проучване на ООС на представителната организация, техническият секретариат трябва да направи оценка на значимостта на въздействията върху биологичното разнообразие за сектора и подсекторите в обхвата на СППОООС. Тази оценка може да бъде направена на база експертна преценка, оценка на база жизнения цикъл или по други начини, които вече се използват в сектора. Оценка трябва да бъдат ясно обяснена в специален раздел на доклада за първото и второто проучване на ООС на представителната организация.
- б) В зависимост от резултата от предходната стъпка, в СППОООС трябва да бъде ясно обяснено дали въздействията върху биологичното разнообразие са счетени за значими, или не. Ако техническият секретариат счита, че има значителни въздействия върху биологичното разнообразие, тогава трябва да опише как ползвателят на СППОООС трябва да оценява и съобщава въздействията върху биологичното разнообразие като допълнителна информация със значение за околната среда.

Въпреки че техническият секретариат може сам да определи в СППОООС как трябва да се оценяват и съобщават въздействията върху биологичното разнообразие (ако са значими), по-долу са дадени някои предложения:

1. Да се изрази въздействието върху биологичното разнообразие (избегнато) като процент материал, постъпващ от екосистеми, които са обект на управление с цел поддържане или подобряване на условията за биологичното разнообразие. Това трябва да бъде доказано с редовен мониторинг и докладване на нивата, увеличаването или намаляването на биологичното разнообразие (например по-малко от 15 % намаляване на видовото богатство поради природно смущение, но техническият секретариат може да зададе и друго ниво, ако това е добре обосновано). В оценката следва да се посочват материали, които са включени в крайните продукти, и материали, които се използват по време на производствения процес. Например въглен, използван при производството на стомана; соя, използвана за фураж на млекодайни крави, и пр.
2. Да се докладва допълнително процентът от материалите, за които не може да се открие система за надзор или информация за проследимост.

¹⁰¹ На разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

3. Да се използва система за сертификация като заместител. Техническият секретариат трябва да определи кои схеми за сертификация осигуряват достатъчно доказателства за поддържането на биологичното разнообразие и да опише използваните критерии¹⁰².

A.3.2.7.2. Допълнителна техническа информация

В СППОООС трябва да се представи списък с допълнителната техническа информация, която трябва, следва или може да се докладва.

Ако продуктите от съвкупността от продукти в обхвата на проучването са междинни, в СППОООС трябва да се поиска следната допълнителна техническа информация:

1. Съдържанието на биогенен въглерод на изхода на завода (физическо съдържание) трябва да се докладва в проучването на ООС. Ако източникът е естествена гора, в СППОООС трябва да се постави изискване съответните въглеродни емисии да се моделират с елементарния поток „(промени в земеползването)“;
2. Рециклираното съдържание (R1) трябва да се докладва;
3. Резултати със специфични за приложенията стойности на А от формулата за кръговия отпечатък, ако са значими.

A.3.2.8. Допускания и ограничения

В СППОООС трябва да се включи списъкът с ограниченията, на които подлежи едно проучване на ООС, дори ако то бъде проведено в съответствие с СППОООС.

Техническият секретариат трябва да посочи при какви условия в СППОООС могат да се правят сравнения на организации от един и същ сектор и/или подсектор (например с нормализиране на профила на ООС спрямо годишния оборот на организацията).

В СППОООС трябва да се изброят съвместимите с ILCD-EL набори от данни, използвани за моделирането на представителните организации, и липсите на данни.

A.4. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

A.4.1. Преки дейности, непреки дейности и стадии на жизнения цикъл

В СППОООС трябва да се установят процесите, които се очаква да бъдат включени в преки и в непреки дейности.

Ако в съвкупността от продукти са включени предимно стоки, в СППОООС трябва да се изброят всички процеси за всеки стадий на жизнения цикъл. Тази стъпка не е задължителна, ако в съвкупността от продукти са включени предимно услуги. В този случай техническият секретариат преценява кои стадии на жизнения цикъл са подходящи за сектора в обхвата (вж. раздел 4.2 на приложение III, в който са описани стадите на жизнения цикъл, подходящи за проучвания на ООС).

Обичайните стадии на жизнения цикъл са изброени в раздел 4.2 на приложение III и са описани по-подробно в раздели от 4.2.1 до 4.2.5 на приложение III.

За всеки процес, в СППОООС трябва да бъдат включени обичайните вторични набори от данни, които ползвателят на СППОООС трябва да използва, освен ако за процеса се използват задължителни специфични за дружеството данни.

¹⁰² Полезен преглед на стандартите е на разположение на адрес: <http://www.standardsmap.org/>

А.4.2. Изисквания за моделирането

А.4.2.1. Селскостопанско производство

За селскостопански дейности трябва да се спазват и да се включат в СППОООС насоките за моделирането в раздел 4.4.1 на приложение III за представителните организации. Всички изключения трябва да бъдат договорени с Комисията, преди да се използват.

А.4.2.1.1. Торове

За азотни торове следва да се използват емисионните фактори от 1-ви ред на таблица 2-4 от Указанията на IPCC от 2006 г., както са представени в таблица 3 от приложение III.

За модела за азота в полето, представен в таблица 3 от приложение III, има някои ограничения и той следва да се подобри в бъдеще. Затова при СППОООС, в чийто обхват е включено селскостопанско моделиране, трябва да се провери (като минимум) следният алтернативен подход в проучванията на ООС на представителните организации:

Азотният баланс се изчислява с използване на параметрите в Table II-3 и следната формула. Стойността на общите емисии на NO₃-N във водата се счита за променлива и се изчислява в инвентаризацията като:

„Общи емисии на NO₃-N във водата“ = „базова загуба на NO₃-“ + „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“, където

„Допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ = „входящо количество N с всички торове“ + „задръжане на N₂ в културата“ – „отстраняване на N при прибирането на реколтата“ – „емисии на NH₃ във въздуха“ – „емисии на N₂O във въздуха“ – „емисии на N₂ във въздуха“ – „базова загуба на NO₃-“.

Ако при някои схеми с малки входящи количества стойността на „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ стане отрицателна, тя трябва да се приравни на „0“. Освен това в такива случаи абсолютната стойност на изчислените „допълнителни емисии на NO₃-N във водата“ се отразява в инвентаризацията като допълнително входящо количество азотен тор в системата, като се използва същата комбинация от азотни торове, каквато е използвана за анализираната култура. Тази последна стъпка служи за избягване на схеми за изчерпване на плодородността чрез отчитане на изчерпването на азота от анализираната култура, за което се счита, че води до необходимост от допълнително наторяване по-късно за поддържане на същото ниво на плодородност на почвата.

Таблица II-3 Алтернативен подход към моделирането на азота

Емисии	Компонент	Стойност за използване
Базова загуба на NO ₃ ⁻ (неорганичен и оборски тор)	Вода	$\text{kg NO}_3^- = \text{kg N} \times \text{FracLEACH} = 1 \times 0,1 \times (62/14) = 0,44 \text{ kg NO}_3^- / \text{kg}$ използван азотен тор
N ₂ O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg N ₂ O/kg използван азотен тор
NH ₃ — уреа (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,15 \times (17/14) = 0,18 \text{ kg NH}_3 / \text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ — амониев нитрат (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,1 \times (17/14) = 0,12 \text{ kg NH}_3 / \text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ — други (неорганичен тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,02 \times (17/14) = 0,024 \text{ kg NH}_3 / \text{kg}$ използван азотен тор
NH ₃ (оборски тор)	Въздух	$\text{kg NH}_3 = \text{kg N} \times \text{FracGASF} = 1 \times 0,2 \times (17/14) = 0,24 \text{ kg NH}_3 / \text{kg}$ използван оборски азотен тор

Емисии	Компонент	Стойност за използване
Задържане на N ₂ в културата		За култури със симбиотично задържане на N ₂ : задържаното количество се счита за равно на съдържанието на азот в прибраната реколта
N ₂	Въздух	0,09 kg N ₂ /kg използван азотен тор

Техническият секретариат може да реши да включи в своето СППОООС гореописания подход за моделиране на азота вместо подхода, представен в приложение III. Двата подхода трябва да бъдат проверени в допълващите проучвания и техническият секретариат може да вземе решение по свое усмотрение кой от двата да използва на база събраните доказателства. Това трябва да бъде валидирано от групата проверители на СППОООС.

Като втори вариант, ако има по-добри данни, в СППОООС може да се използва по-изчерпателен модел за азота в полето, стига: i) да обхваща най-малко емисиите, посочени в таблица 3 от приложение III; ii) азотът да бъде балансиран във входящите и изходящите количества; и iii) да бъде описан по прозрачен начин.

A.4.2.2. Енергопотребление

Изискванията в раздел 4.4.2 на приложение III трябва да се спазват, освен ако в СППОООС е включена електроенергия като основен продукт (например фотоволтаични системи).

A.4.2.2.1. Моделиране на електроенергия за представителни организации

При моделирането на представителната организация трябва да се използват следните видове електроенергиен микс, подредени по приоритет:

- i) Специфична за сектора информация за потреблението на електроенергия от възобновяеми източници трябва да се използва, ако:
 - a) е на разположение и
 - b) са изпълнени минималните критерии за надеждност на договорните инструменти. Това може да се комбинира с моделиране на останалата електроенергия с остатъчния мрежов микс.
- ii) Ако няма на разположение специфична за сектора информация, трябва да се използва потребителският мрежов микс.

Ако представителната организация развива дейност на различни места и/или продуктите от съвкупността от продукти се продават в различни държави, електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на производството или на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например бройка или килограм продукт). Когато няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона микс.

A.4.2.3. Транспорт и логистика

В СППОООС трябва да бъдат представени обичайни транспортни сценарии, които трябва да се използват, ако съответните данни не са включени в списъка със задължителна специфична за дружеството информация (вж. раздел A.4.4.1) и няма на разположение специфична за веригата на доставка информация. В обичайните транспортни сценарии трябва да бъдат отразени средноевропейските стойности за транспорта, включително всички различни варианти за транспорт на съответната категория продукти (например доставки по домовете, ако се използват).

Ако няма специфични за СППОООС данни¹⁰³, трябва да се използват обичайните сценарии и стойности в раздел 4.4.3 на приложение III. Всяко използване на специфични за СППОООС стойности вместо обичайните стойности от раздел 4.4.3 трябва да бъде ясно посочено и обосновано в СППОООС.

Крайният и междинният клиент за продуктите от съвкупността от продукти трябва да се определи в СППОООС¹⁰⁴. Крайният клиент може да бъде физическо лице, което не използва продукта с търговска, служебна или професионална цел, или дружество, което използва продукта за крайна употреба — например ресторанти, професионални бояджии или строители. За целите на настоящия раздел дистрибуторите и вносителите са междинни, а не крайни клиенти.

A.4.2.3.1. Разпределяне на въздействията от транспорт — с товарни автомобили (камioni)

В СППОООС трябва да се посочи използваното съотношение на усвояване за всеки вид моделиран автомобилен транспорт и също така ясно да се посочи дали съотношението на усвояване включва празните обратни курсове.

- Ако товарът е ограничен по маса: трябва да се използва обичайно съотношение на усвояване 64 %¹⁰⁵. Това съотношение на усвояване включва празните обратни курсове. Затова празните обратни курсове не трябва да се моделират отделно. В СППОООС трябва да се посочи наборът от данни за товарни автомобили и съотношението на усвояване (64 %), които трябва да се използват. В СППОООС трябва ясно да се посочи, че ползвателят трябва да провери и евентуално да промени съотношението на усвояване на обичайната стойност, дадена в СППОООС.
- Ако товарът е ограничен по обем и се използва пълният обем: в СППОООС трябва да се посочи специфичното за дружеството съотношение на усвояване, изчислено като килограми действителен товар/килограми полезен товар в набора от данни, и също така да се посочи как трябва да се моделират празните обратни курсове.
- Ако товарът е крехък (например цветя): вероятно няма да е възможно да се използва пълният обем на товарния автомобил. В СППОООС трябва да се прецени най-подходящото съотношение на усвояване, което трябва да се използва.
- Транспортът на материали в насипно състояние (например чакъл от кариерата до съоръжението за производство на бетон) трябва да се моделира с обичайно съотношение на усвояване 50 % (100 % натоварен на отиване и 0 % натоварен на връщане).
- Подлежащи на повторна употреба продукти и амбалаж трябва да се моделират със специфични за СППОООС съотношения на усвояване. Обичайната стойност 64 % (включваща празния обратен курс) не може да се използва, защото обратният курс се моделира отделно за продукти за многократна употреба.

A.4.2.3.2. Разпределяне на въздействията от транспорт — транспорт от потребителите

В СППОООС трябва да се посочи обичайният разпределителен коефициент, който трябва да се използва за транспорт от потребителите, ако има такъв.

A.4.2.3.3. Обичайни сценарии — от доставчик до завод

В СППОООС трябва да се посочат обичайните разстояния за транспорта, видовете транспорт (специфичен набор от данни) и степента на натоварване, които трябва да се използват за транспорта на продукти от доставчик до завод. Ако няма на разположение специфични за СППОООС данни, тогава в СППОООС трябва да се включи изискване за използване на обичайните данни в раздел 4.4.3.4 на приложение III.

¹⁰³ Специфични за категорията продукти данни, определени от техническия секретариат и представляващи средноевропейските стойности за продуктите в обхвата на проучването.

¹⁰⁴ Ясното определяне на крайния клиент улеснява правилното интерпретиране на СППОООС от неговите ползватели, което на свой ред подобрява сравнимостта на резултатите.

¹⁰⁵ В Евростат за 2015 г. е посочено, че 21 % от разстоянията, пропътувани с автомобилен транспорт, са без товар, а 79 % са с (неизвестен) товар. Само в Германия средният товар на автомобил е 64 %.

A.4.2.3.4. Обичайни сценарии — от завод до краен клиент

Транспортът от завод до краен клиент (включително транспорт от потребителите) трябва да се опише в стадия „дистрибуция“ в СППОООС. Това спомага да се правят достатъчно добри сравнения между продукти, доставяни от традиционните магазини, и продукти, доставяни по домовете.

Ако няма специфичен за СППОООС транспортен сценарий, обичайният сценарий, описан в раздел 4.4.3.5 на приложение III, трябва да се използва като основа, заедно с определен брой специфични за СППОООС стойности:

1. Отношение между продуктите, продавани през обект за търговия на дребно, център за дистрибуция и пряко на крайния клиент;
2. От завод до краен клиент: Отношение между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка;
3. От завод до обект за търговия на дребно: дистрибуция между местните, междуконтиненталните и международните вериги на доставка.

При продукти за многократна употреба транспортът за връщане от обект за търговия на дребно/център за дистрибуция до завода трябва да се моделира в допълнение към транспорта до обект за търговия на дребно/център за дистрибуция. Трябва да се използват същите разстояния за транспорта като от завода производител до краен клиент (вж. раздел 4.4.3.5 на приложение III), но съотношението на усвояване на товарния автомобил може да бъде ограничено по обем в зависимост от вида на продукта. В СППОООС трябва да бъде посочено съотношението на усвояване, което трябва да се използва за обратния курс.

A.4.2.4. Капиталови активи — инфраструктура и оборудване

По време на проучванията на ООС на представителните организации всички процеси трябва да бъдат включени в моделирането, без да се използва никакво пренебрегване на малки количества, а допусканията и вторичните набори от данни, използвани за моделирането, трябва да бъдат ясно документирани.

В СППОООС трябва да се установи дали — на база резултатите от проучването на ООС на представителната организация — за капиталови активи може да се използва пренебрегване на малки количества, или не. Ако капиталови активи се включват в СППОООС, трябва да се предоставят ясни правила за тяхното изчисляване.

A.4.2.5. Процедура за изготвяне на извадки от данни

В някои случаи процедура за изготвяне на извадки от данни е необходима на ползателя на едно СППОООС, за да се ограничи събирането на данни само до представителна извадка от производствени обекти, земеделски стопанства и пр. Някои примери за случаи, когато процедурата за изготвяне на извадки от данни може да бъде необходима, са случаите, когато един и същ артикул се произвежда в различни производствени обекти; такива случаи има например, ако една и съща суровина или входящо количество материал постъпва от различни обекти или един и същ процес се възлага на повече от един външен подизпълнител или доставчик.

В СППОООС представителната извадка трябва да бъде стратифицирана, т.е. да представлява в необходимата степен всички подпопулации (слоеве) от дадена популация в проучването. При този вид извадка се гарантира, че членове на всяка подпопулация са включени в окончателната извадка, докато при простата извадка на случаен принцип няма гаранция, че подпопулациите са представени поравно или пропорционално в извадката.

Техническият секретариат трябва да реши дали в разработваното СППОООС е разрешено да се използва изготвяне на извадки от данни, или не. Техническият секретариат може да изрично да забрани използването на процедури за изготвяне на извадки от данни в СППОООС. В този случай изготвяне на извадки от данни няма да бъде разрешено в проучвания на ООС и ползателят на СППОООС трябва да събира данни от всички производствени обекти или земеделски стопанства. Ако техническият секретариат разреши изготвяне на извадки от данни, в СППОООС трябва да бъде включен следният текст: „Ако е необходимо изготвяне на извадки от данни, то трябва да се извърши, както е посочено в настоящото СППОООС. Изготвянето на извадки от данни обаче не е задължително и всеки ползател на настоящото СППОООС може да реши да събира данните от всички производствени обекти или земеделски стопанства, без да изготвя извадки от данни.“

Ако в СППОООС е разрешено използването на изготвяне на извадки от данни, в СППОООС трябва да бъдат определени изискванията за неговото докладване от ползвателя на СППОООС. Популацията и избраната извадка, която се използва за проучването на ООС, трябва да бъдат ясно описани в доклада за ООС (например процент от общото производство или процент от броя обекти, като се спазват изискванията, посочени в СППОООС).

A.4.2.5.1. Как се определят хомогенни подпопулации (стратифициране)

В метода за определяне на ООС са включени изисквания за аспектите, които трябва да бъдат взети под внимание при установяването на подпопулациите (вж. раздел 4.4.6.1 на приложение I):

1. Географско разпределение на обектите;
2. Използвани технологии/земеделски практики;
3. Производствен капацитет на разглежданите дружества/обекти.

В СППОООС могат да се изброят допълнителни аспекти, които трябва да бъдат взети под внимание в рамките на конкретна категория продукти.

Ако допълнителни аспекти се вземат под внимание, броят на подпопулациите се изчислява по формулата (уравнение 1) в раздел 4.4.6.1 на приложение III, като резултатът се умножава по броя на класовете, установен за всеки допълнителен аспект (например обектите, в които има въведена система за екологосъобразно управление или докладване във връзка с околната среда).

A.4.2.5.2. Как се определя размер на подизвадка на ниво подпопулация

В СППОООС трябва да бъде посочено кой от двата подхода в раздел 4.4.6.2 на приложение III е избран. Същият подход трябва да се използва за всички избрани подпопулации.

Ако е избран първият подход, в СППОООС трябва да се установи мерната единица за производството (например t, m³, m² или стойност в евро). В СППОООС трябва да се посочи какъв процент от производството трябва да бъде обхванат от всяка подпопулация и той не трябва да бъде по-малък от 50 %, изразен в съответната единица. Този процент определя размера на извадката в подпопулацията.

A.4.2.6. Стадий „потребление“

A.4.2.6.1. Подход по основната функция или подход по делтата

В СППОООС трябва да бъде посочен подходът, който трябва да се използва (подход по основната функция или подход по делтата, раздел 4.4.7.1 на приложение III).

Ако се използва подходът по делтата, в СППОООС трябва да се посочи базова стойност за потреблението, която трябва да се определи за всеки съответен продукт (например енергия и материали). Базовата стойност представлява минималното потребление, необходимо за изпълнението на функцията. Потреблението над тази базова стойност (делтата) се разпределя към продукта. За определянето на базовата стойност трябва да се вземат под внимание следните източници, ако има такива на разположение:

1. Разпоредби, приложими към категорията продукти;
2. Стандарти или хармонизирани стандарти;
3. Препоръки от производители или организации на производители;
4. Договорености за потреблението, установени с консенсус в работни групи за конкретния сектор.

A.4.2.6.2. Моделиране на стадия „потребление“

За всички процеси от стадия „потребление“ (най-значимите и останалите):

- d. В СППОООС трябва да се посочи кои процеси от стадия „потребление“ са зависими и кои са независими от продукта (както е описано в приложение III, раздел 4.4.7). При големи съвкупности от продукти тази информация може да бъде предоставена като приложение към СППОООС.

- e. В СППОООС трябва да се установи за кои процеси трябва да се предоставят обичайни данни съгласно насоките за моделирането в Table JJ-4. Ако моделирането не е задължително, техническият секретариат трябва да реши дали това е включено в границата на системата на модела за изчисляване в СППОООС.
- f. За всеки подлежащ на моделиране процес техническият секретариат трябва да реши и да опише в СППОООС дали трябва да се използва подходът по основната функция, или подходът по делтата:
- g. Подход по основната функция: Действителната конюнктура на пазара трябва да бъде отразена възможно най-точно в обичайните набори от данни, представени в СППОООС.
- h. Подход по делтата: в СППОООС трябва да се посочи базовата стойност за потреблението, която трябва да се използва.
- i. В СППОООС трябва да се следват насоките за моделирането и докладването в Table JJ-4. Тази таблица трябва да се попълни от техническия секретариат и да се включи в докладите за първото и второто проучване на ООС на представителната организация.

Таблица JJ-4 Насоки за стадия „потребление“ в СППОООС

Конкретният процес от стадия „потребление“:		Действия, които трябва да извърши техническият секретариат	
Зависим от продукта ли е?	От най-значимите ли е?	Насоки за моделирането	Къде се докладва
Да	Да	Да се включи в границата на системата в СППОООС. Да се предоставят обичайни данни	Задължително: в доклада за ООС
	Не	Незадължително: може да се включи в границата на системата в СППОООС, когато неопределеността може да се определи количествено (да се предоставят обичайни данни)	Незадължително: в доклада за ООС
Не	Да или не	Исключва се от границата на системата в СППОООС	Незадължително: информация с качествен характер

В част Г на приложение IV са предоставени обичайни данни, които трябва да се използват от техническия секретариат за моделирането на дейностите от стадия „потребление“, които могат да бъдат общи за няколко групи продукти. Те трябва да се използват за попълване на липсите на данни и осигуряване на последователност между различни СППОООС. По-добри данни могат да се използват, но това трябва да бъде обосновано в СППОООС.

Пример: макарони

Това е опростен пример за моделирането и докладването на отпечатъка върху околната среда на стадия „потребление“ за продукта „1 килограм сухи макарони“ (адаптиран от окончателното СППОООС за сухи макарони¹⁰⁶).

В Table LL-6 са дадени процесите, използвани за моделиране на стадия „потребление“ за 1 килограм сухи макарони (време за варене по указанията — например 10 минути; количество вода по указанията — например 10 литра). Електроенергията и топлинната енергия са най-значимите от четирите процеса. В този пример и четирите процеса са зависими от продукта. Използваното количество вода и времето за приготвяне най-често са посочени на опаковката. Производителят може да променя рецептата, като увеличи или намали времето за приготвяне и съответно енергопотреблението. В СППОООС се предоставят обичайни данни за всеки от четирите процеса, както е посочено в Table LL-6 (данните за дейности и наборът от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл, които трябва да се използват). В насоките за докладване е посочено, че общият отпечатък върху околната среда от четирите процеса се докладва отделно.

¹⁰⁶ На разположение на адрес: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/OEFSR_OEFSR_en.htm

Таблица КК-5 Пример за използвани данни за дейности и вторични набори от данни

Материали/горива	Стойност	Единица
Чешмяна вода; технологичен микс; при потребителя; на килограм вода	10	kg
Електроенергиен микс; променливотоково захранване; потребителски микс; при потребителя; под 1 kV	0,5	kWh
Топлинна енергия; от битови потребителски системи на природен газ; потребителски микс; при потребителя; температура 55 °C	2,3	kWh
Отпадъци за третиране	Стойност	Единица
Пречистване на отпадъчни води; битови отпадъчни води съгласно Директива на Съвета за пречистването на градските отпадъчни води (91/271/ЕИО)	10	kg

Таблица LL-6 Процеси от стадия „потребление“ за сухи макарони (адаптирана от окончателното ППООСКП за сухи макарони). Най-значимите процеси са посочени в зеленото каре

Процесът от стадия „потребление“:		Процеси за макарони	Действия, извършени от техническия секретариат:	
ii) Зависим от продукта ли е?	iii) От най-значимите ли е?		Моделиране	Докладване
Да	Да	Електроенергия и топлинна енергия	Моделира се с подхода по основната функция. Предоставени са обичайни данни (общо енергопотребление).	В доклада за ООС, докладва се отделно
	Не	Чешмяна вода Отпадъчни води	Моделира се с подхода по основната функция. Предоставени са обичайни данни (общо потребление на вода).	В доклада за ООС, докладва се отделно
Не	Да или не		Изключва се от изчисленията за отпечатъка върху околната среда (категории въздействия)	Незадължително: информация с качествен характер

А.4.2.7. Моделиране на края на жизнения цикъл

В СППООС трябва да се постави изискване за използването на формулата за кръговия отпечатък и да се предоставят обичайни стойности за всички параметри, които трябва да се използват (вж. също раздел 4.4.8 на приложение III).

А.4.2.7.1. Коефициентът А

Стойностите на А, които трябва да се използват, трябва да бъдат ясно посочени в СППООС с позоваване на част В на приложение IV. Когато се разработва едно СППООС, за избора на стойността на А, която ще бъде включена в СППООС, трябва да се използва следната процедура:

1. Проверява се дали в част В на приложение IV е дадена специфична за приложението стойност на А, подходяща за СППООС:

2. Ако не е дадена специфична за приложението стойност на А, специфичната за материала стойност на А в част В на приложение IV

трябва да се използва;

3. ако не е дадена специфична за материала стойност на А, стойността на А трябва да се зададе на 0,5.

А.4.2.7.2. Коефициентът В

Стойността на В обикновено винаги трябва да се зададе на 0, освен ако друга подходяща стойност е дадена в част В на приложение IV. Стойността на В, която трябва да се използва, трябва да бъде ясно посочена в СППОООС.

А.4.2.7.3. Съотношения на качеството: $Q_{s_{in}}/Q_p$ и $Q_{s_{out}}/Q_p$

Съотношенията на качеството трябва да бъдат определени в точката на заместване и за всяко приложение или материал. Съотношенията на качеството са специфични за СППОООС. За опаковки, във всяко СППОООС следва да се използват обичайните стойности, дадени в част В на приложение IV. Техническият секретариат може да реши да промени обичайните стойности в СППОООС на стойности, специфични за продукта или сектора. В този случай в СППОООС трябва да бъдат посочени основанията за промяната.

Всички съотношения на качеството, които трябва да се използват, трябва да бъдат ясно посочени в СППОООС. В противен случай в СППОООС трябва да бъдат дадени ясни указания за определянето на съотношенията на качеството, които трябва да се използват.

За количественото определяне на съотношенията на качеството трябва да се спазват следните указания:

- Икономически аспекти: т.е. съотношението на цената на вторичните към цената на първичните материали в точката на заместване. Ако цената на вторичните материали е по-висока от тази на първичните, съотношенията на качеството трябва да бъдат равни на 1.
- Физическите аспекти могат да се използват, ако са по-значими от икономическите.

А.4.2.7.4. Рециклирано съдържание (R1)

В СППОООС трябва да се включи списъкът с обичайните стойности на R1, които трябва да се използват от ползвателя на СППОООС, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности. За целта техническият секретариат трябва да избере подходящите специфични за приложението стойности на R1 от част В на приложение IV. Ако не са дадени специфични за приложението стойности, R1 трябва да се зададе на 0. Специфични за материала стойности от статистически данни за предлагането на пазара не трябва да се използват като заместители. Всички възможни географски региони трябва да бъдат посочени. Използваните стойности на R1 трябва да бъдат проверени на прегледа на СППОООС (ако има) или проверката на проучването на ООС (ако има).

Нови стойности на R1 могат да бъдат разработени от техническия секретариат (на база нови статистически данни) и представени на Комисията за въвеждане в част В на приложение IV. Предложените нови стойности на R1 трябва да бъдат представени с доклад, в който се посочват източниците и изчисленията, и да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще вземе решение дали новите стойности са допустими и могат да бъдат попълнени в актуализирана версия на версия на част В на приложение IV. След като новите стойности на R1 бъдат попълнени в част В на приложение IV, те могат да се използват във всяко СППОООС. Изборът на „обичайни стойности на R1“ или „специфични за дружеството стойности на R1“ трябва да бъде направен по правилата в матрицата на потребностите от данни (вж. Table A-7).

Това означава, че специфични за дружеството стойности трябва да се използват, когато:

- а) в СППОООС е установено, че процесът е от най-значимите и се изпълнява от дружеството, използващо СППОООС, или дружеството не изпълнява процеса, но има достъп до специфична за дружеството информация;

или

б) процесът е посочен в СППОООС като задължителни специфични за дружеството данни.

В други случаи трябва да се използват „обичайни вторични стойности на R₁“, например когато R₁ е от втори случай — втори вариант в матрицата на потребностите от данни. В този случай специфичните за дружеството данни не са задължителни и дружеството трябва да използва обичайните вторични стойности на R₁, предоставени в СППОООС.

Таблица А-7 Изисквания за стойностите на R₁ във връзка с матрицата на потребностите от данни

		Процес от най-значимите	Друг процес
Първи случай: процесът се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС	Първи вариант	Специфична за веригата на доставка стойност на R ₁	
	Втори вариант		Обичайна (специфична за приложението) стойност на R ₁
Втори случай: процесът <u>не</u> се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС, но тя има достъп до специфична (за дружеството) информация	Първи вариант	Специфична за веригата на доставка стойност на R ₁	
	Втори вариант	Обичайна (специфична за приложението) или специфична за веригата на доставка стойност на R ₁	
	Трети вариант		Обичайна (специфична за приложението) или специфична за веригата на доставка стойност на R ₁
Трети случай: процесът <u>не</u> се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС и тя <u>няма</u> достъп до специфична (за дружеството) информация	Първи вариант	Обичайна (специфична за приложението) стойност на R ₁	
	Втори вариант		Обичайна (специфична за приложението) стойност на R ₁

А.4.2.7.5. Насоки за работа със скрапа преди потреблението

В метода за определяне на ООС (раздел 4.4.8.8 на приложение III) са описани два варианта: в СППОООС трябва да бъде посочено кой вариант трябва да се използва, когато се моделира скрапът преди потреблението.

А.4.2.7.6. Процент на рециклиране на изходящи материали (R₂)

В СППОООС трябва да се включи списъкът с обичайните стойности на R₂, които трябва да се използват от ползателя на СППОООС, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности. За целта техническият секретариат трябва да избере подходящите специфични за приложението стойности на R₂ от част В на приложение IV. Ако не са дадени специфични за приложението стойности в част В на приложение IV, в СППОООС трябва да се изберат стойностите на R₂ за материала (например средните стойности за материала), които трябва да се използват като обичайни. Ако не са дадени стойности на R₂, R₂ трябва да се зададе на 0. Всички възможни географски региони трябва да бъдат посочени.

Нови стойности на R₂ могат да бъдат разработени от техническия секретариат (на база нови статистически данни) и представени на Комисията за въвеждане в част В на приложение IV. Предложените нови стойности на R₂ трябва да бъдат представени с доклад за проучване, в който се посочват източниците и изчисленията, и да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще вземе решение дали новите стойности са допустими и могат да бъдат въведени в актуализирана версия на част В на приложение IV. След като новите стойности на R₂ бъдат попълнени в част В на приложение IV, те могат да се използват във всяко СППОООС. Изборът на правилната стойност на R₂ трябва да бъде направен от ползвателя на СППОООС по следната процедура, която трябва да се опише в СППОООС:

Специфични за дружеството стойности трябва да се използват, ако има такива.

1. Ако няма специфични за дружеството стойности и критериите за оценка на възможността за рециклиране са изпълнени (вж. раздел 4.4.8.9 на приложение III), трябва да се използват специфичните за приложението стойности на R₂, посочени в СППОООС:
 - а. Ако не е дадена стойност на R₂ за конкретната държава, тогава трябва да се използва средната стойност за Европа.
 - б. Ако не е дадена стойност на R₂ за конкретно приложение, трябва да се използват стойностите на R₂ за материала (например средната стойност за материала).
 - в. Ако няма дадени стойности на R₂, R₂ трябва да се зададе на 0. Могат също така да се генерират нови статистически данни, за да се зададе стойност на R₂ за конкретния случай.
2. Използваните стойности на R₂ трябва да бъдат проверени в проучването на ООС.

A.4.2.7.7. Стойността на R₃

В СППОООС трябва да се включи списъкът с обичайните стойности на R₃, които трябва да се използват от ползвателя на СППОООС, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности. За целта техническият секретариат трябва да избере подходящите стойности на R₃ от част В на приложение IV. Ако не е дадена стойност в част В на приложение IV или стойностите са актуализирани с нови от същия източник на данни¹⁰⁷, техническият секретариат трябва да предостави самостоятелно разработени стойности или указания как ползвателят на СППОООС може да получи необходимите стойности. Използваните стойности на R₃ трябва да бъдат проверени на прегледа на СППОООС (ако има) или проверката на проучването на ООС (ако има).

Нови стойности на R₃ могат да бъдат разработени от техническия секретариат (на база нови статистически данни) и представени на Комисията за въвеждане в част В на приложение IV. Предложените нови стойности на R₃ трябва да бъдат представени с доклад за проучване, в който се посочват източниците и изчисленията, и да бъдат проверени от външна независима трета страна. Комисията ще вземе решение дали новите стойности са допустими и могат да бъдат попълнени в актуализирана версия на част В на приложение IV. След като новите стойности на R₃ бъдат попълнени в част В на приложение IV, те могат да се използват във всяко СППОООС.

Изборът на „обичайни стойности на R₃“ или „специфични за дружеството стойности на R₃“ трябва да бъде направен по логиката в матрицата на потребностите от данни. Това означава, че специфични за веригата на доставка стойности трябва да се използват, когато:

1. в СППОООС е установено, че процесът е от най-значимите и се изпълнява от дружеството, използващо СППОООС, или дружеството не изпълнява процеса, но има достъп до специфична за дружеството информация;
или
2. процесът е посочен в СППОООС като задължителни специфични за дружеството данни.

Във всички останали случаи трябва да се използват „обичайни вторични стойности на R₃“, например когато R₃ е от втори случай — втори вариант в матрицата на потребностите от данни. В този случай специфичните за дружеството данни не са задължителни и дружеството трябва да използва обичайните вторични стойности на R₃, предоставени в СППОООС.

¹⁰⁷ Например в част В на приложение IV са посочени данни от Евростат за 2013 г., но има по-актуални данни, публикувани от Евростат за по-късна година.

A.4.2.7.7. $E_{recycled}$ и $E_{recyclingEoL}$

В СППОООС трябва да бъдат посочени обичайните набори от данни, които ползвателят на СППОООС трябва да използва за моделирането на E_{rec} и E_{recEoL} .

A.4.2.7.8. E^*v

В СППОООС трябва да бъдат посочени обичайните набори от данни, които ползвателят на СППОООС трябва да използва за моделирането на E^*v .

A.4.2.7.9. Как се прилага формулата, когато междинни продукти са включени в съвкупността от продукти

В този случай параметрите, свързани с края на жизнения цикъл на конкретния продукт от съвкупността от продукти (възможност за рециклиране в края на жизнения цикъл, оползотворяване на енергия и обезвреждане), не трябва да се вземат под внимание, освен ако в СППОООС се изисква изчисляване на допълнителна информация за стадия „край на жизнения цикъл“.

Ако формулата се прилага в проучвания на ООС за междинни продукти (проучвания „от люлката до изхода“), в СППОООС трябва да бъдат поставени изисквания за:

1. Използването на формулата за кръговия отпечатък;
2. Изключването на края на жизнения цикъл чрез задаване на параметрите R2, R3, и Ed на 0 за продуктите, включени в съвкупността от продукти;
3. Използва се $A = 1$ за междинните продукти в съвкупността от продукти.

Когато се разработва СППОООС, стойността на A за продукта от съвкупността от продукти трябва да се зададе на 1 за анализа на проблемните пунктове в проучването на ООС на представителната организация, за да може анализът да се съсредоточи върху действителната система. Това трябва да се документира в СППОООС.

A.4.2.8. Удължен жизнен цикъл на продукта

В първия случай, описан в раздел 4.4.9 на приложение III, в СППОООС трябва да бъде описано как се включва повторната употреба или обновяването в изчисленията на организационния еквивалент и модела на пълния жизнен цикъл, като се вземе под внимание елементът „колко време“ на съвкупността от продукти. Обичайни стойности за удължен жизнен цикъл трябва да бъдат предоставени в СППОООС или трябва да бъдат посочени като задължителна специфична за дружеството информация.

A.4.2.8.1. Как се прилага „степен на повторна употреба“ (първи случай)

На точка 2) от раздел 4.4.9.2 на приложение III, в СППОООС трябва да се доуточнят и посочат разстояния за транспорта в една посока.

A.4.2.8.2. Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, притежавани от дружеството

Средната степен на повторна употреба, дадена в раздел 4.4.9.4 на приложение III, трябва да се използва в проучванията на ООС на представителните организации, освен ако има данни с по-добро качество.

Ако техническият секретариат реши да използва други стойности в своето проучване на ООС на представителната организация, той трябва да обоснове своето решение и да посочи източника на данните. Ако в гореспоменатия списък не фигурира специфичен вид амбалаж, трябва да се използват специфични за сектора данни. Новите стойности трябва да бъдат проверени на прегледа на СППОООС.

В СППОООС трябва да бъде поставено изискване за използването на задължителна специфична за дружеството степен на повторна употреба за притежавани от дружеството оборотни количества амбалаж.

A.4.2.8.3. Средна степен на повторна употреба за общите оборотни количества, обработвани от трети страни

Средната степен на повторна употреба, дадена в раздел 4.4.9.5 на приложение III, трябва да се използва в онези СППОООС, в чийто обхват попадат обработвани от трети страни подлежащи на повторна употреба общи оборотни количества амбалаж, освен ако има данни с по-добро качество.

Ако техническият секретариат реши да използва други стойности в своето окончателно СППОООС, той трябва ясно да обоснове причините за това и да посочи източника на данните. Ако в списъка в раздел 4.4.9.5 на приложение III не фигурира специфичен вид амбалаж, специфични за сектора данни трябва да се съберат и включат в СППОООС. Новите стойности трябва да бъдат проверени на прегледа на СППОООС.

A.4.2.9. Емисии и поглъщания на парникови газове

В проучването на ООС на представителната организация трите подкатегории, свързани с изменението на климата, винаги трябва да се изчисляват поотделно, за да се предостави цялата необходима информация за разработването на СППОООС. Ако изменението на климата е установено като една от най-значимите категории въздействия, в СППОООС трябва: i) да се постави изискване за докладване на общото изменение на климата като сбор от трите подкатегории; и ii) да се постави изискване подкатегиорните „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ да се докладват поотделно, ако при проучването на ООС на представителната организация бъде установено, че някоя от тях допринася с повече от 5 %¹⁰⁸ за общата числена оценка.

A.4.2.9.1. Втора подкатегория: Изменение на климата — биогенни

В СППОООС трябва да бъде посочено дали трябва да се използва опростен подход, когато се моделират ясно различимите емисии.

Ако бъде избран опростен подход за моделиране, в СППОООС трябва да се включи следният текст: „Моделират се само емисиите „метан (биогенни)“, като не се включват други биогенни емисии и поглъщания от атмосферата. Когато може да има емисии както на ископаем, така и на биогенен метан, първо трябва да се моделира изпускането на биогенен метан, а след това — остатъчният ископаем метан.“

Ако не бъде избран опростен подход за моделиране, в СППОООС трябва да се включи следният текст: „Всички биогенни въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират поотделно. Имайте предвид обаче, че съответните характеристични коефициенти за поглъщания и емисии на биогенен CO₂ в метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда се задават на нула.“

A.4.2.9.2. Трета подкатегория: Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването

Техническият секретариат може да реши да включи в СППОООС съхранението на въглерод в почвата като допълнителна информация със значение за околната среда. Ако бъде включено, в СППОООС трябва да бъде посочено как трябва да се моделира, изчислява и какви доказателства трябва да бъдат предоставени. Ако в законодателството са поставени специфични изисквания за моделирането за сектора, моделирането трябва да се извършва в съответствие със законодателството.

A.4.2.10. Опаковки

Набори от данни със средноевропейски стойности за опаковките трябва да се използват, ако в СППОООС не е поставено изискване да се използват специфични за дружеството данни, няма на разположение специфична за доставчика информация или опаковката не е от съществено значение. Въпреки че обичайните вторични набори от данни трябва да бъдат посочени в СППОООС, допълнителна информация за някои опаковки от различни материали трябва да бъде предоставена в СППОООС, за да може

¹⁰⁸ Например ако подкатегиорната „изменение на климата — биогенни“ допринася със 7 % (с използване на абсолютни стойности) за общото въздействие за изменението на климата, а „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринася с 3 % за общото въздействие за изменението на климата. В този случай трябва да се докладва общото въздействие за изменението на климата и „изменение на климата — биогенни“. Техническият секретариат може да реши къде и как да се докладва подкатегиорната „изменение на климата — биогенни“.

ползвателят да извърши правилно моделиране. Такъв е случаят например при картонените кутии за напитки и опаковките с торба в кутия:

- Картонените кутии за напитки се изработват от гранулиран полиетилен с ниска относителна плътност (LDPE) и картон за опаковки за течности със или без алуминиево фолио. Количеството гранулиран LDPE, картон и фолио (по описа на материалите в картонените кутии за напитки) зависи от приложението на кутията за напитка и трябва да се определи в СППОООС, ако е необходимо (например картонени кутии за вино, картонени кутии за мляко и пр.). Картонените кутии за напитки трябва да се моделират, като се комбинират наборите от данни за количествата материали, указани в СППОООС, с набора от данни за преобразуването в картонени кутии за напитки.
- Опаковките с торба в кутия се изработват от велпапе и опаковъчно фолио. Ако е необходимо, в СППОООС трябва да се определи количеството велпапе и количеството и видът опаковъчно фолио. Ако това не е указано в СППОООС, ползвателят на СППОООС трябва да използва обичайния набор от данни за торба в кутия.

А.4.3. Разглеждане на многофункционални процеси

Системите с многофункционални процеси трябва да се моделират по йерархичния ред на вземане на решения в раздел 4.5 на приложение I.

В СППОООС трябва да се направи допълнително изясняване на решенията за случаите на многофункционалност в определената граница на системата и — когато е уместно — за предхождащите и последващите стадии на жизнения цикъл. В съответните случаи, в СППОООС трябва да бъдат посочени допълнителни специфични коефициенти, които трябва да се използват при решения с разпределяне. Всички такива посочени в СППОООС решения на проблеми във връзка с многофункционалността трябва да бъдат ясно обосновани във връзка с йерархичния ред в рамките на ООС за вземане на решения при многофункционалност:

- а) Ако се използва подразделяне, в СППОООС трябва ясно да бъде посочено кои процеси да се подразделят и какви принципи да се спазват при подразделянето.
- б) Когато се използва разпределяне във връзка с физическа зависимост, в СППОООС трябва да бъдат посочени присъщите физически зависимости, които трябва да бъдат взети под внимание, и да бъдат изброени конкретните разпределителни стойности, които трябва да бъдат фиксирани за всички проучвания, в които се използва СППОООС.
- в) Когато се използва разпределяне във връзка с друга зависимост, в СППОООС трябва да бъде посочена тази зависимост и да бъдат изброени конкретните разпределителни стойности, които трябва да бъдат фиксирани за всички проучвания, в които се използва СППОООС.

А.4.3.1. Животновъдство

А.4.3.1.1. Разпределяне в модула „земеделско стопанство“

Обичайни стойности за всеки вид животно трябва да бъдат предоставени в СППОООС и използвани в проучвания на ООС. Обичайните стойности, дадени в раздели 4.5.1.2—4.5.1.4 на приложение III, следва да се използват, освен ако има по-специфични за сектора данни.

А.4.3.1.2. Разпределяне в кланицата

Обичайни стойности за цени и масови части са дадени в приложение III за едър рогат добитък, свине и дребни преживни животни (овце и кози). Тези обичайни стойности трябва да бъдат включени в съответните СППОООС и използвани в проучвания на ООС, допълващи проучвания на ООС и проучвания на ООС на представителни организации. Промени на разпределителни коефициенти в проучвания на ООС не са разрешени.

А.4.3.1.3. Разпределяне в кланицата за едър рогат добитък

Ако е желателно използване на разпределителни коефициенти за подразделяне на въздействието на кланичния труп между различните парчета месо, те трябва да се определят в съответното СППОООС.

А.4.4. Изисквания за събирането на данни и изисквания за качеството

Принципът на същественост

Една от основните характеристики на метода за определяне на ООС е подходът на принципа на „същественост“ — т.е. съсредоточаване върху най-същественото. В контекста на ООС принципът на същественост се прилага в две основни области:

Категории въздействия, стадии, процеси и преки елементарни потоци на жизнения цикъл: в СППООС трябва да се установят най-значимите от тях. Върху техния свързан с околната среда принос трябва да бъдат съсредоточени усилията на дружествата, заинтересованите страни, потребителите и органите, създаващи политики (вж. раздел 7.3 на приложение III);

Потребности от данни: тъй като най-значимите процеси формират екологичния профил на една организация, те трябва да се оценяват с използване на данни с по-високо качество от използваните за по-малко значимите процеси, независимо къде протичат в границите на ООС.

След като бъдат разработени моделите за представителните организации, техническият секретариат трябва да отговори на следните два въпроса с проучванията на ООС на представителните организации:

1. Кои са процесите, за които е задължително да се използва специфична за дружеството информация?
2. Кои са процесите, които формират екологичния профил на организацията (най-значимите процеси)?

А.4.4.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни

В списъка със задължителни специфични за дружеството данни са включени дейности, преки елементарни потоци и (единични) процеси, за които трябва да се събират специфични за дружеството данни. В този списък са определени минималните потребности от данни, които трябва да се осигурят от ползвателите на СППООС. Целта е да се изключи възможността ползвател без достъп до съответните специфични за дружеството данни да извършва проучване на ООС, като използва само обичайни данни и набори от данни, и да съобщава резултатите от него. В СППООС трябва да бъде определен списъкът със задължителни специфични за дружеството данни

При избора на задължителните специфични за дружеството данни техническият секретариат трябва да прецени тяхната значимост за профила на отпечатъка върху околната среда, необходимите усилия за събирането на тези данни (особено за малки и средни предприятия), общото количество и необходимо време за събирането на всички задължителни специфични за дружеството данни и съществуващите законови изисквания, определени в законодателството на ЕС, за измерването на определени емисии. Например ако има конкретни правила за мониторинг на схема за търговия с емисии на Европейския съюз за сектора на продукта в обхвата на СППООС, в СППООС трябва да бъде включено позоваване на изискванията за количествено определяне за съответната схема, изложени в Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/2066 на Комисията от 19 декември 2018 г. относно мониторинга и докладването на емисиите за парникови газове, за процесите и парниковите газове, включени в регламента. За случаите на улавяне и съхранение на въглерод са меродавни изискванията в приложение III.

Това решение има две конкретни последствия: i) дружествата могат да извършват проучване на ООС само ако намерят такива данни и използват обичайни данни за всичко извън този списък; и ii) дружествата, които не разполагат със специфични за дружеството данни от задължителния списък, не могат да изчисляват профил на ООС на организация от съответния сектор при спазване на СППООС.

За всеки процес със задължително използване на специфични за дружеството данни, в СППООС трябва да бъде предоставена следната информация:

1. списъкът със специфичните за дружеството данни за дейности, които трябва да се обявят от ползвателя на СППООС заедно с използваните обичайни вторични набори от данни. Списъкът с данни за дейности трябва да бъде възможно най-точен по отношение на мерните единици и всички други характеристики, които могат да помогнат на ползвателя да спазва СППООС;
2. списъкът с преки (т.е. ясно различими) елементарни потоци, които трябва да бъдат измерени от ползвателя на СППООС. Това е списъкът с най-значимите преки емисии и ресурси. За всички емисии и ресурсни потоци, в СППООС трябва да бъде посочена честотата на измерванията, измервателните методи и всяка друга техническа информация, необходима за осигуряване на сравнимост на профилите на ООС. Имайте предвид, че преките елементарни потоци в списъка

трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС¹⁰⁹.

Като се има предвид, че данните за тези процеси трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на Р не може да бъде по-висока от 3, числената оценка на TiR, TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2, а числената оценка на DQR трябва да бъде по-ниска или равна на 1,5 ($\leq 1,5$). За изчисляването на DQR трябва да се спазват изискванията в таблица 23 от приложение III. Разработените набори от данни трябва да бъдат съвместими с ООС.

За процеси, избрани за задължително моделиране със специфични за дружеството данни, в СППОООС трябва да се спазват изискванията в настоящия раздел. За всички останали процеси ползвателят на СППОООС трябва да използва матрицата на потребностите от данни, както е описано в раздел 4.4.4.4 на настоящото приложение.

А.4.4.2. Набори от данни за използване

При разработването на окончателното СППОООС трябва да се използват съвместими с ООС набори от данни¹¹⁰. Ако няма съвместими с ООС набори от данни, трябва да се спазват следните правила в посочения йерархичен ред:

1. Има безплатен съвместим с ООС набор от данни, който може да се използва като заместител: той трябва да бъде включен в списъка с обичайни процеси в СППОООС и това да бъде посочено в раздела за ограниченията на СППОООС.
2. Има безплатен съвместим с ILCD-EL набор от данни, който може да се използва като заместител. Ако се използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %.
3. Ако няма безплатен съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни: той трябва да се изключи от модела. В СППОООС това трябва да бъде ясно посочено като липса на данни и валидирано от проверяващите СППОООС.

Ползвателят на СППОООС трябва да използва вторичните набори от данни, посочени в СППОООС. Когато набор от данни, необходим за изчисляването на профила на ООС, не фигурира в списъка, трябва да се спазват следните правила в посочения йерархичен ред:

1. Използва се съвместим с ООС набор от данни от възел на мрежата от данни на база жизнения цикъл¹¹¹;
2. Използва се съвместим с ООС набор от данни от безплатен или платен източник;
3. Използва се друг съвместим с ООС набор от данни, за който се счита, че е добър заместител. В този случай това трябва да се включи като информация в раздела „Ограничения“ на приложение I.
4. Използва се съвместим с ILCD-EL набор от данни като заместител. В такива случаи тези набори от данни трябва да бъдат посочени в раздел „Ограничения“ на приложение I. Те не могат да допринесат с повече от 10 % за единната обща оценка на продукта в обхвата на проучването
5. Ако няма на разположение съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни: той трябва да се изключи от проучването на ООС. Това трябва да бъде ясно посочено в доклада за ООС като липса на данни и валидирано от проверяващите проучването на ООС и доклада за ООС.

Когато се използва съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни, номенклатурата на елементарните потоци трябва да бъде съгласувана със справочния пакет за ООС, използван в останалата част от модела¹¹².

А.4.4.3. Пренебрегване на малки количества

Всякакво пренебрегване на малки количества трябва да се избягва в първото проучване на ООС на представителната организация и допълващите проучвания.

¹⁰⁹ На разположение на адрес: http://ep_lca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml

¹¹⁰ http://ep_lca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/contactListEF.xhtml

¹¹¹ http://ep_lca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/

¹¹² http://ep_lca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml

На база резултатите от първото проучване на ООС на представителната организация и ако бъдат потвърдени от резултатите от допълващите проучвания, във второто проучване на ООС на представителната организация и СППООС могат да се изключат процеси от границата на системата на представителната организация по следното правило:

- а) Ако процеси бъдат изключени от модела, това трябва да се прави на база 3 % пренебрегване на малки количества по отношение на тяхното въздействие върху околната среда за всички категории въздействия, в допълнение към пренебрегването на малки количества, което вече е включено в наборите от фонов данни. Това правило е валидно както за междинни, така и за крайни продукти. Процесите, чийто общ (кумулятивен) принос за въздействието върху околната среда за всяка категория въздействия е по-малък от 3 %, могат да бъдат изключени от представителната организация. Ако техническият секретариат реши да използва правилото за пренебрегване на малки количества, процесите трябва да се изключат във второто проучване на ООС на представителната организация и в СППООС трябва да бъдат изброени процесите, които трябва да се изключат на база пренебрегване на малки количества.
- б) Ако процесите, набелязани за изключване на база пренебрегване на малки количества от първото проучване на ООС на представителната организация, не бъдат потвърдени от допълващите проучвания, решението за тяхното включване или изключване трябва да бъде оставено на групата проверители и това трябва да бъде изрично посочено в доклада за преглед, приложен към СППООС.

В СППООС трябва да се изброят процесите, които трябва да бъдат изключени от моделирането по правилото за пренебрегване на малки количества, и да бъде посочено, че ползвателят на СППООС не може да използва никакво друго пренебрегване на малки количества. Ако техническият секретариат реши, че не е позволено пренебрегване на малки количества, това изискване трябва да се посочи изрично в СППООС.

А.4.4.4. Изисквания за качеството на данните

А.4.4.4.1. Формулата за изчисляване на DQR

В СППООС трябва да бъдат предоставени таблици с критериите, които трябва да се използват за частично количествената оценка по всеки критерий за качество на данните. В СППООС могат да бъдат посочени по-строги или допълнителни изисквания за качеството на данните, ако това е подходящо за въпросния сектор.

А.4.4.4.2. DQR на специфични за дружеството набори от данни

Когато изготвя специфичен за дружеството набор от данни, ползвателят на СППООС трябва да оценява поотделно качеството на данните на: i) специфичните за дружеството данни за дейности; и ii) специфичните за дружеството преки елементарни потоци (т.е. данните за емисиите). В СППООС трябва да бъде включена най-малко една таблица за определянето на стойностите по критериите за DQR за тези процеси, за да може да се изчисли DQR на набори от специфични за дружеството данни. Таблиците, които се включват в СППООС, трябва да бъдат изготвени по таблица 23 от приложение III: само критериите на база години (T_{R-EF} и T_{R-AD}) могат да се адаптират от техническия секретариат.

DQR на подпроцесите, свързани с данните за дейности (вж. фигура 9 в приложение I), се изчислява съгласно изискванията в матрицата на потребностите от данни (раздел 4.4.4.4 на настоящото приложение).

DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчислява по описания по-долу начин:

1. Избират се най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци: най-значимите данни за дейности са свързаните с подпроцеси (т.е. вторични набори от данни), на които се дължи най-малко 80 % от общото въздействие върху околната среда в специфичния за дружеството набор от данни, когато са подредени в низходящ ред от най-големия към най-малкия принос. Най-значимите преки елементарни потоци са онези, чийто кумулативен принос за общото въздействие на преките елементарни потоци е най-малко 80 %.
- j. Стойностите по критериите TeR , TiR , GeR и P за DQR се изчисляват за всички най-значими данни за дейности и всички най-значими преки елементарни потоци.

- Стойностите по всеки критерий се определят по предоставената в СППОООС таблица за определянето на стойностите по критериите за DQR.
- k. За всеки най-значим пряк елементарен поток се посочва количество и наименование (например 40 g въглероден диоксид). Всеки от най-значимите елементарни потоци трябва да се оцени от ползвателя на СППОООС по четирите критерия за DQR: TeR_{EF} , TiR_{EF} , GeR_{EF} и OEF. Трябва да се оцени например кога, за коя технология и в кой географски район е измерен потокът.
 - l. Всички най-значими данни за дейности трябва да се оценят от ползвателя на СППОООС по четирите критерия за DQR (съответно TeR_{AD} , TiR_{AD} , P_{AD} и GeR_{AD}).
 - m. Като се има предвид, че данните за задължителните процеси трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на P не може да бъде по-висока от 3, а числената оценка на TiR , TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2 (DQR трябва да бъде $\leq 1,5$).
 - n. Изчислява се свързаният с околната среда принос на всички най-значими данни за дейности (свързани със съответния подпроцес) и на всички най-значими преки елементарни потоци към общия сбор от въздействията върху околната среда на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци (претеглени, като се използват всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда). Например: в изготвения нов набор от данни има само две най-значими данни за дейности с принос 80 % към общото въздействие върху околната среда в набора от данни:
 - a. Първите данни за дейности имат 30 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 37,5 % от общите 80 %.
 - б. Вторите данни за дейности имат 50 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 62,5 % от общите 80 %.
 - o. Оценка по критериите TeR , TiR , GeR и P на изготвения нов набор от данни се изчисляват като среднопретеглени стойности по всеки критерий за най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци. Претеглянето се извършва на база относителния принос (в проценти) на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци, изчислен на стъпка (3).
 - p. Общата DQR на изготвения нов набор от данни се изчислява от ползвателя на СППОООС по уравнение 20 в приложение III, където \overline{TeR} , \overline{GeR} , \overline{TiR} , \overline{P} са среднопретеглените стойности, изчислени на стъпка (4).

A.4.4.4.3. DQR на вторични набори от данни, използвани в проучване на ООС

В СППОООС трябва да бъде включена най-малко една таблица за определянето на стойностите по критериите, за да може ползвателят да определи специфичните за контекста стойности по критериите TeR , TiR и GeR за DQR на най-значимите процеси. Стойностите по критериите TeR , TiR и GeR трябва да се определят по таблица 24 в приложение I. Техническият секретариат може да адаптира само годините за критерия TiR . Текстът за другите критерии не може да се променя.

A.4.4.4.4. Матрицата на потребностите от данни

Всички процеси, необходими за моделирането на продукта, които не фигурират в списъка със задължителни специфични за дружеството данни, трябва да се оценяват по матрицата на потребностите от данни (вж. Table MM-8).

Правила, които трябва да се спазват при разработването на едно СППОООС

В СППОООС, за всички процеси, които не фигурират в списъка със задължителни специфични за дружеството данни, трябва да бъде включена следната информация:

- (2) предоставя се списъкът с обичайни вторични набори от данни за използване в обхвата на СППОООС (наименование на набора от данни и универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегираната версия¹¹³, адрес в интернет на възела и хранилището на данните). Всеки набор от данни трябва да бъде на разположение в агрегиран и разделно разглеждан вид (на ниво –1);

¹¹³ Всеки съвместим с ООС набор от данни, чието изготвяне е възложено от Комисията, е на разположение в агрегиран и разделно разглеждан вид (на ниво –1).

- (2) съобщават се обичайните стойности за DQR (по всеки критерий), както са посочени в съответните метаданни, за всички изброени обичайни набори от данни за ООС;
- (3) посочват се най-значимите процеси;
- (4) предоставя се една или повече таблици за DQR за най-значимите процеси;
- (5) посочват се процесите, които се очаква да бъдат от първия случай;
- (6) за процесите, които се очаква да бъдат от първия случай, като минимум се посочват изрично данните за дейности и преките елементарни потоци (ресурси и емисии), измерени от ползвателя на СППОООС¹¹⁴. Списъкът трябва да бъде възможно най-точен по отношение на мерните единици, начина за измерване или осредняване на данни и всички други характеристики, които могат да помогнат на ползвателя да спази СППОООС.

Правила за ползвателя на СППОООС

Ползвателят на СППОООС трябва да използва матрицата на потребностите от данни, за да определи какви данни са необходими. Тя трябва да се използва при моделирането на неговото проучване на ООС в зависимост от нивото на влияние, което ползвателят (дружеството) има върху конкретния процес. В матрицата на потребностите от данни са застъпени следните три случая:

- (3) **Първи случай:** процесът се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС;
- (4) **Втори случай:** процесът не се изпълнява организацията в обхвата на проучването на ООС, но тя има достъп до специфична за дружеството информация;
- (5) **Трети случай:** процесът не се изпълнява организацията в обхвата на проучването на ООС и тя няма достъп до специфична за дружеството информация.

Ползвателят на СППОООС:

- (6) трябва да определи какво влияние (в описания по-долу първи, втори или трети случай) има дружеството върху всеки процес в неговата верига на доставка. Това решение определя кой вариант в Table MM-8 е уместно да се използва за всеки отделен процес;
- (7) трябва да спазва правилата в Table MM-8 за най-значимите и другите процеси. Посочената в скоби стойност на DQR е минимално допустимата.
- (8) Трябва да изчисли или прецени стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички набори от данни, използвани за най-значимите процеси, и изготвените нови такива. За всички останали „други процеси“ трябва да се използват стойностите за DQR, посочени в СППОООС.
- (9) Ако един или повече процеси не са включени в списъка с обичайни процеси в СППОООС, ползвателят трябва да установи подходящ набор от данни съгласно изискванията в раздел А.4.4.2 на настоящото приложение.

Таблица MM-8 Матрица на потребностите от данни — изисквания за ползвателя на СППОООС. Вариантите за всеки отделен случай не са изброени в йерархичен ред. Вж. таблица А-7 за определянето на стойността на R_1 , която трябва да се използва.

	Процес от най-значимите	Друг процес
Първи случай: процесът се изпълнява от организацията в	Първи вариант Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в СППОООС) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$) ¹¹⁵	
		Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)

¹¹⁴ Имайте предвид, че преките елементарни потоци в списъка трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС (на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>).

¹¹⁵ Специфичните за дружеството набори от данни трябва да бъдат предоставени на Комисията.

	Втори вариант		Използва се обичаен вторичен набор от данни в СППОООС, в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$) Използват се обичайните стойности за DQR
Втори случай: процесът не се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС и тя има достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в СППОООС) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$) Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)	
	Втори вариант	Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 3,0$). Критериите за DQR се преоценяват в специфичния за продукта контекст	
	Трети вариант		Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 4,0$) Използват се обичайните стойности за DQR.
Трети случай: процесът не се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС и тя няма достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$) Критериите за DQR се преоценяват в специфичния за продукта контекст	
	Втори вариант		Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 4,0$) Използват се обичайните стойности за DQR

Имайте предвид, че за всеки съвместим с ООС вторичен набор от данни може да се използва съвместим с ILCD-EL набор от данни. Тогава максималният принос на такъв набор от данни за единната обща оценка на продукта в обхвата на проучването не може да бъде повече от 10 % (вж. раздел 4.6.3 на приложение III). За такива набори от данни DQR не трябва да се преизчислява.

А.4.4.4.5. Първи случай от матрицата на потребностите от данни

За всеки процес от първия случай има два възможни варианта:

- Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси в СППОООС или не фигурира в списъка с най-значимите процеси, но въпреки това дружеството желае да предостави специфични за дружеството данни (първи вариант);
- Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси и дружеството предпочита да използва вторичен набор от данни (втори вариант).

Първи случай — първи вариант

За всички процеси, изпълнявани от дружеството, за които дружеството, използващо СППОООС, използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов съвместим с ООС набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел А.4.4.4.2, като се използват предоставените в СППОООС таблици за DQR.

Първи случай — втори вариант

Само за процесите, които не са от най-значимите: ако ползвателят реши да моделира процеса, без да събира специфични за дружеството данни, тогава ползвателят трябва да използва вторичния набор от данни, посочен в СППОООС, заедно със съответните обичайни стойности за DQR, посочени в СППОООС.

Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в СППОООС, ползвателят на СППОООС трябва да вземе стойностите за DQR от метаданните на началния набор от данни.

А.4.4.4.6. Втори случай от матрицата на потребностите от данни

Ако процесът е от втория случай (ползвателят на СППОООС не изпълнява процеса, но има достъп до специфични за дружеството данни), има три възможни варианта:

- Ползвателят на СППОООС има достъп до изчерпателна специфична за доставчика информация и желае да изготви нов съвместим с ООС набор от данни (първи вариант);
- Ползвателят на СППОООС разполага с известна специфична за доставчика информация и желае да направи известни минимални промени (втори вариант);
- Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси, но въпреки това дружеството желае да направи известни минимални промени (трети вариант).

Втори случай — първи вариант

За всички процеси, които не се изпълняват от дружеството и за които ползвателят на СППОООС използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се определи, както е описано в раздел 4.6.5.2 на приложение III, като се използват предоставените в СППОООС таблици за DQR.

Втори случай — втори вариант

Ползвателят на СППОООС използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и замества подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в СППОООС.

Имайте предвид, че в СППОООС са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

За най-значимите процеси ползвателят на СППОООС трябва да направи DQR специфична за контекста, като прецени TeR и TiR по предоставените в СППОООС таблици (адаптирани от таблица 24 в

приложение III). Критерият за GeR трябва да се занижи с 30 %¹¹⁶, а критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

Втори случай — трети вариант

Ползвателят на СППОООС използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и замества подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в СППОООС.

Имайте предвид, че в СППОООС са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

В този случай ползвателят на СППОООС трябва да използва обичайните стойности за DQR. Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в СППОООС, ползвателят на СППОООС трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

A.4.4.4.7. Трети случай от матрицата на потребностите от данни

Ако даден процес е от третия случай (дружеството, използващо СППОООС, не изпълнява процеса и няма достъп до специфични за дружеството данни), има два възможни варианта:

- Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — първи вариант);
- Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — втори вариант).

Трети случай — първи вариант

В този случай ползвателят на СППОООС трябва да направи DQR специфична за контекста, като преоцени TeR, TiR и GeR по предоставените в СППОООС таблици (адаптирани от таблица 24 в приложение III). Критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

Трети случай — втори вариант

Ползвателят на СППОООС трябва да използва съответния вторичен набор от данни, посочен в СППОООС, заедно със съответните стойности за DQR. Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в СППОООС, ползвателят на СППОООС трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

A.4.4.4.8. DQR на проучване на ООС

В СППОООС трябва да се постави изискване за представяне на съвместим с ООС набор от данни за продукта в обхвата на проучването (на ООС). DQR на този набор от данни трябва да се изчисли и съобщи в доклада за ООС. В СППОООС трябва да бъде посочено, че за изчисляването на DQR за проучването на ООС ползвателят на СППОООС трябва да спазва правилата за изчисляване на DQR в раздел 4.6.5.8 на приложение III.

A.5. РЕЗУЛТАТИ ЗА ООС

В СППОООС трябва да бъде поставено изискване ползвателят на СППОООС да изчислява резултатите от проучването на ООС като: i) характеризирани; ii) нормализирани; iii) претеглени резултати за всяка категория въздействия с ООС; и iv) като единна обща оценка на база коефициентите за относителната тежест, дадени в раздел 5.2.2 на приложение III.

¹¹⁶ Във втори случай — втори вариант се предлага параметърът GeR да се занижи с 30 %, за да се стимулира използването на специфична за дружеството информация и да се възнаградят усилията на дружеството за подобряването на географската представителност на даден вторичен набор от данни чрез заместването на електроенергийните миксове, разстоянието и транспортните средства.

А.6. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

А.6.1. Установяване на проблемните пунктове

Най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и преки елементарни потоци трябва да се установяват на база първото и второто проучване на ООС на представителната организация. На база резултатите от второто проучване на ООС на представителната организация се определя какво е необходимо да се установи в СППООС. Установяването на най-значимите процеси и преки елементарни потоци има основна роля в процеса за установяването на изискванията за данните (повече информация за изискванията за качеството на данните е дадена в предишните раздели).

А.6.1.1. Процедура за установяването на най-значимите категории въздействия

При установяването на най-значимите категории въздействия трябва да се спазват изискванията в раздел 6.3.1 на приложение III. В СППООС могат да се включват допълнителни категории въздействия в списъка с най-значимите, но нито една не трябва да се изважда от списъка.

А.6.1.2. Процедура за установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл

При установяването на най-значимите стадии на жизнения цикъл да се спазват изискванията в раздел 6.3.2 на приложение III. Техническият секретариат може да реши да раздели или добави допълнителни стадии на жизнения цикъл, ако има основателни причини за това. Това трябва да се обоснове в СППООС. Например стадий „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл може да бъде разделен на „добив на суровини“, „предварителна обработка“ и „транспорт от доставчика на суровините“. Техническият секретариат трябва да пресени дали тази стъпка е подходяща за СППООС, в което съвкупността от продукти съдържа предимно услуги.

А.6.1.3. Процедура за установяването на най-значимите процеси

При установяването на най-значимите процеси трябва да се спазват изискванията в раздел 6.3.3 на приложение III. В СППООС могат да се включват допълнителни процеси в списъка с най-значимите, но нито един не трябва да се изважда от списъка.

В повечето случаи могат да се установят вертикално агрегирани набори от данни, представляващи значими процеси. В такива случаи може да не бъде съвсем ясно кой процес допринася за определена категория въздействия. Техническият секретариат може да реши дали да потърси допълнителни разделно разглеждани данни, или да счита агрегирания набор от данни за процес за целите на установяването на значимостта.

А.6.1.4. Процедура за установяването на най-значимите преки елементарни потоци

При установяването на най-значимите преки елементарни потоци трябва да се спазват изискванията в раздел 6.3.4 на приложение III. Техническият секретариат може да включва допълнителни елементарни потоци в списъка с най-значимите, но нито един не трябва да се изважда от списъка. За всеки процес от най-значимите е важно при установяването на най-значимите преки елементарни потоци да се определи за кои видове преки емисии или използване на ресурси следва да се поискат специфични за дружеството данни (т.е. ясно различимите елементарни потоци в процесите, посочени в СППООС като задължителни специфични за дружеството данни).

А.7. ДОКЛАДИ ЗА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

Общите изисквания за докладите за ООС са дадени в приложение III (раздел 8). Във всяко проучване на ООС (включително проучванията на ООС на представителните организации и допълващите проучвания) трябва да бъде включен доклад за ООС. Докладът за ООС представлява изсяняващ материал, широкообхватен, последователен, точен и прозрачно съставен отчет за съответното проучване и за изчислените въздействия върху околната среда във връзка с организацията.

Образец за доклад за ООС е предоставен в част Д на настоящото приложение. В образца е включена подробната информация, която трябва да се представи в един доклад за ООС. Техническият секретариат може да реши да изиска предоставяне на допълнителна информация в доклада за ООС, освен посочената в част Д на настоящото приложение.

А.8. ПРОВЕРКА И ВАЛИДИРАНЕ НА ПРОУЧВАНИЯ, ДОКЛАДИ И СРЕДСТВА ЗА СЪОБЩАВАНЕ НА ООС

А.8.1. Определяне на обхвата на проверката

Проверката на проучването на ООС трябва да гарантира, че проучването на ООС е проведено при спазване на цитираното в него СППОС.

А.8.2. Проверяващи

Независимостта на проверяващите трябва да бъде гарантирана (те трябва да изпълняват изискванията на EN ISO/IEC 17020:2012 за независими проверяващи и не трябва да имат конфликт на интереси по отношение на въпросните продукти, не могат да бъдат членове на техническия секретариат или консултанти, участващи в предишна част от дейността — проучвания на ООС на представителни организации, допълващи проучвания, преглед на СППОС и пр.).

А.8.3. Изисквания за проверката и валидирането: изисквания за проверката и валидирането, когато има СППОС

Проверяващите трябва да проверят дали в доклада за ООС, средствата за съобщаване на ООС (ако има такива) и проучването на ООС са спазени изискванията в следните документи:

- а) последната версия на СППОС за конкретния продукт в обхвата на проучването;
- б) приложение III.

Проверката и валидирането на проучването на ООС трябва да се провеждат при спазване на минималните изисквания в раздел 8.4.1 на приложение III, раздел А.2.3 на настоящото приложение и допълнителните специфични за СППОС изисквания, посочени от техническия секретариат и документирани в раздел „Проверка“ на СППОС.

А.8.3.1. Минимални изисквания за проверката и валидирането на проучването на ООС

Освен изискванията, посочени в метода за определяне на ООС, за всички процеси, използвани в проучването на ООС, които трябва да се валидират, проверяващите трябва да проверят дали е изпълнено изискването за минималната DQR, посочена в СППОС.

В СППОС могат да бъдат посочени допълнителни изисквания за валидирането, които трябва да бъдат добавени към минималните изисквания, посочени в настоящия документ. В хода на проверката проверяващите трябва да проверят дали са изпълнени всички минимални и допълнителни изисквания.

А.8.3.2. Методи за провеждане на проверки и валидиране

Освен изискванията, посочени в метода за определяне на ООС, проверяващият трябва да провери дали използваните процедури за изготвяне на извадки от данни са в съответствие с процедурата за изготвяне на извадки от данни, определена в СППОС. Съобщените данни трябва да се сверят със съдържащите се в документите, от които са взети.

А.8.3.3. Съдържание на протокола за валидиране

Освен задължителните елементи съгласно изискванията, посочени в метода за определяне на ООС (раздел 8.5.2 на приложение III), в протокола за валидиране трябва да се включи и следният елемент: отсъствие на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваните продукти и всякакво участие в предишна дейност (разработване на СППОС, проучвания на ООС на представителни организации, допълващи проучвания, членство в техническия секретариат и консултантска дейност, възложена от ползвателя на СППОС през последните три години).

Част Б:**ОБРАЗЕЦ ЗА СППОООС**

Забележка: текстът в *курсив* във всеки раздел не трябва да се променя, когато се изготвя СППОООС, освен при позовавания на таблици, фигури и уравнения. Позоваванията трябва да бъдат проверени и ако е необходимо, коригирани, за да препращат към правилните елементи. Ако е необходимо, може да се добави допълнителен текст.

При противоречия между изисквания в настоящото приложение и изисквания в приложение I, вторите са меродавни.

Текстовете, оградени с [], са указания за разработващите СППОООС.

Последователността на разделите и техните заглавия не трябва да се променят.

[На първата страница трябва да се включи най-малко следната информация:

- Категорията продукти, за които е валидно това СППОООС
- Номер на версията
- Дата на публикуване
- Срок на валидност]

Съдържание

Съкращения

[В този раздел се изброяват всички съкращения, използвани в това СППОООС. Вече включените в приложение III или част А на приложение IV трябва да се копират без изменения. Съкращенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Определения

[В този раздел се изброяват всички определения, имащи отношение към това СППОООС. Вече включените в приложение III или част А на приложение IV трябва да се копират без изменения. Определенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Б.1. ВЪВЕДЕНИЕ

В метода за определяне на организационния отпечатък върху околната среда (ОООС) са дадени подробни и изчерпателни технически правила за провеждане на проучвания на ОООС, които са по-възпроизводими, последователни, надеждни, проверими и сравними. Резултатите от проучванията на ОООС са основата за предоставяне на информация за отпечатъка върху околната среда и те могат да се използват в най-различни потенциални области на приложение, включително вътрешно управление и участие в доброволни или задължителни програми.

За всички изисквания, които не са посочени в това секторно правило за проучване на организационния отпечатък върху околната среда (СППОООС), ползвателят на СППОООС трябва да провери документите, с които това СППОООС е в съответствие (вж. раздел Б.7), и ако са поставени там, да ги спазва.

Спазването на това СППОООС не е задължително при вътрешнофирмени приложения във връзка с ОООС, но е задължително, когато е предвидено да се съобщават резултатите от едно проучване на ОООС или части от неговото съдържание.

Терминология: „трябва“, „следва“ и „може“

В това СППОООС е използвана точна терминология за изискванията, препоръките и вариантите за избор при провеждането на проучване на ОООС.

Терминът „трябва“ се използва, за да обозначи изискване, чието изпълнение е необходимо, за да може проучването на ОООС да бъде в съответствие с това СППОООС.

Терминът „следва“ се използва за обозначаване по-скоро на препоръка, отколкото на задължително изискване. Всяко отклонение от „следва“ трябва да бъде обосновано при разработването на проучването на ОООС и да бъде напълно изяснено.

Терминът „може“ се използва за обозначаване на допустим вариант. Когато са предоставени варианти за избор, изборът на съответния вариант трябва да бъде добре аргументиран в проучването на ОООС.

Б.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА СППОООС**Б.2.1. Технически секретариат**

[Трябва да се предостави списъкът с организациите в техническия секретариат към момента на одобрение на окончателното СППОООС. Трябва да се посочи видът на всяка организация (промишлена, академична, НПО, консултантска и пр.) и началната дата на нейното участие. Техническият секретариат може да реши да включи и имената на участващите членове от всяка организация]

<i>Наименование на организацията</i>	<i>Вид на организацията</i>	<i>Имена на членовете (незадължително)</i>

Б.2.2. Консултации и заинтересовани страни

[За всяка публична консултация трябва да бъде предоставена следната информация:

- Начална и крайна дата на публичната консултация
- Брой получени забележки
- Наименования на организациите, предоставили забележки
- Връзка към съответната онлайн платформа]

Б.2.3. Група проверители и изисквания за преглед на СППОООС

[В този раздел трябва да се включат имената и принадлежността на членовете на групата проверители. Трябва да бъде посочен членът, председателстващ групата проверители.]

<i>Име на члена</i>	<i>Принадлежност</i>	<i>Роля</i>

Проверителите са потвърдили изпълнението на следните изисквания:

- СППОООС е разработено в съответствие с изискванията, посочени в приложение III и приложение IV;
- СППОООС спомага за изготвянето на достоверни, адекватни и последователни профили на ООС;
- Обхватът на СППОООС и представителните организации са добре определени;
- Докладваната единица, правилата за разпределяне и изчисляване са подходящи за проучвания сектор;
- Наборите от данни, използвани в проучванията на ООС на представителни организации и допълващите проучвания, са подходящи, представителни, надеждни и изискванията за качеството на данните са спазени;
- Избраната допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация е подходяща за проучваната категория продукти и изборът е направен в съответствие с изискванията, посочени в приложение III;
 - q. Категорията или подкатегиите продукти са представени правилно в модела на представителната организация;
- Моделът на представителната организация — разделно разглеждан в съответствие с СППОООС и агрегиран във формата на LCD — е съвместим с ООС по правилата на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEE.xhtml>;
- В модела на представителната организация в съответната версия във формат Excel са спазени правилата в раздел A.2.3 на приложение IV;
- Матрицата на потребностите от данни е използвана правилно;

[Техническият секретариат може да добави допълнителни критерии за преглед, ако е необходимо]

Публичните доклади за прегледа са предоставени в приложение 3 на това СППОООС.

[Групата проверители трябва да изготви: i) публичен доклад за преглед за всяко проучване на ООС на представителната организация; и ii) публичен доклад за преглед за окончателното СППОООС].

Б.2.4. Декларация за прегледа

Това СППОООС е разработено при спазване на метода за определяне на ООС, приет от Комисията на [посочва се датата на одобрение на последната достъпна версия].

Представителните организации отразяват правилно средните организации, развиващи дейност в Европа (ЕС + ЕАСТ), за сектора и евентуалните подсектори в обхвата на това СППОООС.

Достатъчно основателно може да се очаква, че проучванията на ООС, извършени при спазване на това СППОООС, ще дават възпроизводими резултати и включената в тях информация ще може да се използва, за да се правят сравнения и сравнителни твърдения при поставените условия (вж. раздела за ограниченията).

[Декларацията за прегледа трябва да бъде попълнена от проверителя.]

Б.2.5. Географска валидност

Това СППОООС е валидно за продукти в обхвата на проучването, които се продават или потребяват в ЕС + ЕАСТ.

Във всяко проучване на ООС трябва да се установи неговата географска валидност, като се изброят всички държави, в които организацията развива дейност, със съответния относителен пазарен дял.

Б.2.6. Език

Това СППОООС е на английски език. В случай на противоречие меродавен е оригиналът на английски език.

Б.2.7. Съответствие с други документи

Това СППОООС е изготвено в съответствие със следните документи (по реда на тяхната меродавност):

Метод за определяне на организационния отпечатък върху околната среда (по-нататък метод за определяне на ОООС)

....

[В СППОООС трябва да се изброят всички допълнителни документи, с които това СППОООС е в съответствие, ако има такива.]

Б.3. ОБХВАТ НА СППОООС

[В този раздел трябва: i) да се включи описание на обхвата на СППОООС; и ii) да се изброят и опишат подкатегориите, включени в СППОООС (ако има такива), като се опишат продуктите в обхвата на проучването и техните технически характеристики.]

Б.3.1. Секторът

[В СППОООС трябва да се включи определение за сектора.]

Кодовете по NACE за секторите, включени в това СППОООС, са:

[За всеки сектор се предоставя съответният код по статистическата класификация на икономическите дейности в Европейската общност (NACE). Посочват се подсекторите, които не са включени в NACE, ако има такива.]

Б.3.2. Представителни организации

[В СППОООС трябва да бъдат включени описания на представителните организации и как са били определени. Техническият секретариат трябва да представи в приложение към СППОООС информация за всички изпълнени стъпки за определянето на „модела“ на представителните организации и да докладва събраната информация.]

Проучванията на ОООС на представителните организации при поискване се предоставят на координатора на техническия секретариат, който отговаря за тяхното разпространение с необходимия текст, в който ясно се посочват техните ограничения.

Б.3.3. Докладвана единица и продуктов еквивалент

Докладваната единица е... [попълва се]. В

Table B. 1 са определени основните аспекти, използвани за определянето на докладваната единица.

Таблица Б. 1. Основни аспекти на съвкупността от продукти

<i>Какво?</i>	[попълва се. Имайте предвид, че ако в СППОООС се използва понятието „негодни за консумация части“, определение за него трябва да бъде предоставено от техническия секретариат.]
<i>Какво количество?</i>	[попълва се]
<i>Колко добре?</i>	[попълва се]
<i>Колко време?</i>	[попълва се]
<i>Базова година</i>	[попълва се]
<i>Докладван период</i>	[попълва се]

[В СППОООС трябва да се посочи съвкупността от продукти и как е определена тя, особено по отношение на въпросите „колко добре“ и „колко време“. Трябва да се определи докладваният период. Ако той не е една година, техническият секретариат трябва да обоснове избора на периода. Ако са необходими параметри за изчисленията, в СППОООС трябва да се предоставят обичайни стойности или да се поискат тези параметри в списъка със задължителна специфична за дружеството информация. Трябва да се представи пример за изчисляване.]

Б.3.4. Граница на системата

[В този раздел трябва да се включи схема на системата, в която са показани ясно процесите и етапите на жизнения цикъл, включени в категорията или подкатегорията продукти. Трябва да се предостави кратко описание на процесите и етапите на жизнения цикъл. В схемата трябва да бъдат показани процесите, за които са необходими задължителни специфични за дружеството данни, и процесите, изключени от границата на системата.

В схемата на системата трябва да бъде ясно посочена границата на организацията и границата на ООС. Трябва да се предостави кратко описание на процесите, включени в границата на организацията и границата на ООС.]

Следните етапи и процеси на жизнения цикъл трябва да бъдат включени в границата на системата:

Таблица Б. 2. Етапи на жизнения цикъл

Етап на жизнения цикъл	Кратко описание на включените процеси

Съгласно това СППОООС следните процеси могат да бъдат изключени по правилото за пренебрегване на малки количества: [Включва се списъкът с процесите, които трябва да бъдат изключени по правилото за пренебрегване на малки количества.] Никакво друго пренебрегване на малки количества не е разрешено. ИЛИ Съгласно това СППОООС не може да се използва пренебрегване на малки количества.

Във всяко проучване на ООС, извършено в съответствие с това СППОООС, трябва да бъде представена схема, в която са посочени дейностите от първия, втория или третия случай в матрицата на потребностите от данни. Във всяко проучване на ООС трябва да се опишат дейностите, извършвани в границата на организацията и границата на ООС.

Б.3.5. Списък на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда

Във всяко проучване на ООС, извършено при спазване на това СППОООС, трябва да бъде изчислен профилът на ООС, като се включат всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда, изброени в таблицата по-долу. [Техническият секретариат трябва да посочи в таблицата дали подкатегиите за изменение на климата трябва да се изчисляват поотделно. Ако не се съобщават подпоказатели за едната или и двете подкатегиите, техническият секретариат трябва да обясни причините за това в бележка под линия, например: „Подпоказателите „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ не трябва да се съобщават поотделно,

защото приносът на всеки от тях за общото въздействие за изменението на климата — на база общата числена оценка — е по-малко от 5 %.“]

Таблица Б. 3. Списък с категориите въздействия, които трябва да се използват за изчисляването на профила на ООС

Категория въздействия с ООС	Показател за категорията въздействия	Единица	Модел за характеризиране	Надеждност
Изменение на климата — общо ¹¹⁷	Потенциал за глобално затопляне (GWP100)	kg CO ₂ еквивалент	Бернски модел — потенциали за глобално затопляне (GWP) при 100-годишен времеви хоризонт (на база Указанията на IPCC от 2013 г.)	I
Разрушаване на озоновия слой	Озоноразрушаващ потенциал (ODP)	kg CFC-11 еквивалент	Модел EDIP на база стойности на озоноразрушаващи потенциали, посочени от Световната метеорологична организация (WMO) при безкраен времеви хоризонт (WMO 2014 + интегрирания)	I
Токсичност за човешкия организъм, канцерогенна	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Токсичност за човешкия организъм, неканцерогенна	Сравнителна единица за токсичност за хора (CTU _h)	CTU _h	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Прахови частици	Въздействие върху човешкото здраве	заболеваемост	Модел PM (Fantke и др., 2016 г. в UNEP, 2016 г.)	I
Йонизираща радиация, въздействие върху човешкото здраве	Ефективност на облъчването спрямо U ²³⁵	kBq U ²³⁵ еквивалент	Модел за ефекта върху човешкото здраве, разработен от Dreicer и др., 1995 г. (Frischknecht и др., 2000 г.)	II
Фотохимично образуване на озон, въздействие върху	Повишаване на концентрациите на тропосферен озон	kg NMVOC еквивалент	Модел LOTOS-EUROS (Van Zelm и др., 2008 г.), както е приложен в ReCiPe 2008	II

¹¹⁷ Показателят „изменение на климата — общо“ е съставен от три подпоказателя: Изменение на климата — ископаеми; Изменение на климата — биогенни; Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването. Подпоказателите са описани по-подробно в раздел 4.4.10. Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринася с повече от 5 % за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно.

човешкото здраве				
Вкисляване	Натрупващи се превишения (AE)	mol H ⁺ еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др., 2006 г.; Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, земна	Натрупващи се превишения (AE)	mol N еквивалент	Натрупващи се превишения (Seppälä и др., 2006 г.; Posch и др., 2008 г.)	II
Еутрофикация, пресноводна	Фракция на хранителните вещества, достигащи до пресноводния краен компонент (P)	kg P еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Еутрофикация, морска	Фракция на хранителните вещества, достигащи до морския краен компонент (P)	kg N еквивалент	Модел EUTREND (Struijs и др., 2009 г.), както е приложен в ReCiPe	II
Екотоксичност, пресноводна	Сравнителна единица за токсичност за екосистеми (CTU _e)	CTU _e	на база модел USEtox2.1 (Fantke и др., 2017 г.), адаптиран в Saouter и др., 2018 г.	III
Земеползване¹¹⁸	Индекс за качеството на почвата ¹¹⁹	Безразмерна величина (pt)	Индекс за качеството на почвата на база модела LANCA (De Laurentiis и др., 2019 г.) и LANCA CF, версия 2.5 (Hom и Maier, 2018 г.)	III
Използване на водите	Потенциално лишаване на ползватели (потребление на вода, претеглено спрямо лишаването)	m ³ воден еквивалент на лишаването от достъп до вода	Модел Available Water REmaining (относително останало количество вода) (AWARE) (Boulay и др., 2018 г.; UNEP, 2016 г.)	III
Използване на ресурси¹²⁰, минерали и метали	Изчерпване на абиотични ресурси (потенциал за изчерпване на абиотични ресурси)	kg Sb еквивалент	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III

¹¹⁸ Отнася се за заемането и преобразуването на земя.

¹¹⁹ Този индекс е резултат от извършеното от JRC агрегиране на четири показателя (биотично производство, устойчивост към ерозия, механична филтрация и попълване на подземните води) от модела LANCA за оценяване на въздействията, причинени от земеползване, както е описано в De Laurentiis и др., 2019 г.

¹²⁰ При интерпретирането на резултатите за тази категория въздействия трябва да се внимава, защото резултатите за потенциал за изчерпване на абиотични ресурси (ADP) могат да се окажат изкуствено завишени след нормализирането. Европейската комисия възнамерява да разработи нов метод, като замени модела на изчерпване с модел на разсейване за по-добро количествено определяне на потенциала за опазване на ресурсите.

	(ADP), крайни запаси)			
Използване на ресурси, изкопаеми	Изчерпване на абиотични ресурси — изкопаеми горива (ADP, изкопаеми) ¹²¹	MJ	van Oers и др., 2002 г., както е описано в модел CML 2002, версия 4.8	III

Пълният списък с делители за нормализиране и коефициенти за относителната тежест във връзка с ООС е даден в приложение Б1.

Пълният списък с характеристични коефициенти е на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>. [Техническият секретариат трябва да посочи кой справочен пакет за ООС трябва да се използва.]

Б.3.6. Допълнителна техническа информация

[Техническият секретариат трябва да посочи допълнителната техническа информация, която трябва да се докладва:]

...

Б.3.7. Допълнителна информация със значение за околната среда

[Посочва се каква допълнителна информация със значение за околната среда трябва или следва да се докладва (посочват се единиците). Избягва се използване на „следва да“, ако е възможно. Посочват се всички методи, използвани за докладване на допълнителна информация.]

[Изберете правилното изречение]

Въздействията върху биологичното разнообразие се считат за значими за това СППОООС.

ИЛИ

Въздействията върху биологичното разнообразие не се считат за значими за това СППОООС.

[Ако въздействията върху биологичното разнообразие са значими, в СППОООС трябва да бъде описано как ползвателят на СППОООС трябва да ги оценява.]

Б.3.8. Ограничения

[В този раздел трябва да се включи списъкът с ограниченията, на които подлежи едно проучване на ООС, дори ако то бъде проведено в съответствие с това СППОООС.]

Б.3.8.1. Сравнения и сравнителни твърдения

[В този раздел трябва да бъдат включени условията, при които може да се прави сравнение или сравнително твърдение.]

Б.3.8.2. Липси на данни и заместители

[В този раздел трябва да се включат:

1. Списъкът със специфичните за дружеството данни, които трябва да се събират, с чиито липси най-често се сблъскват дружествата от съответните сектори, и как може да се реши проблемът с тези липси на данни в контекста на проучването на ООС;
2. Списъкът с процесите, изключени от СППОООС поради липсващи набори от данни, които не трябва да се попълват от ползвателя на СППОООС;

3. Списъкът с процесите, за които ползвателят на СППОООС трябва да използва съвместими с ILCD-EL набори от данни.

Техническият секретариат може да реши да посочи във файла с инвентаризационния анализ на жизнения цикъл във формат Excel (вж. раздел Б.5 на настоящото приложение) за кои процеси няма на разположение набори от данни и съответно се считат за липси на данни и за кои процеси трябва да се използват заместители.]

Б.4. Най-значими категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци

Б.4.1. Най-значими категории въздействия с отпечатък върху околната среда

[Ако в СППОООС няма подкатегории] *Най-значимите категории въздействия за категорията продукти в обхвата на това СППОООС са следните:*

[Изброяват се най-значимите категории въздействия за всеки сектор.]

[Ако в СППОООС има подкатегории] *Най-значимите категории въздействия за подкатегорията продукти [наименование] в обхвата на това СППОООС са следните:*

[Изброяват се най-значимите категории въздействия за всеки подсектор.]

Б.4.2. Най-значими стадии на жизнения цикъл

[Ако в СППОООС няма подкатегории] *Най-значимите стадии на жизнения цикъл за категорията продукти в обхвата на това СППОООС са следните:*

[Изброяват се най-значимите стадии на жизнения цикъл за всеки сектор.]

[Ако в СППОООС има подкатегории] *Най-значимите стадии на жизнения цикъл за подкатегорията продукти [наименование] в обхвата на това СППОООС са следните:*

[Изброяват се най-значимите стадии на жизнения цикъл за всеки подсектор.]

Б.4.3. Най-значими процеси

Най-значимите процеси за сектора в обхвата на това СППОООС са следните: [тази таблица трябва да се попълни на база окончателните резултати от проучванията на ООС на представителните организации. За всеки подсектор се предоставя отделна таблица, ако е подходящо.]

Таблица Б. 4. Списък с най-значимите процеси

<i>Категория въздействия</i>	<i>Процеси</i>
Първа най-значима категория въздействия	Процес А (от стадий на жизнения цикъл X)
	Процес Б (от стадий на жизнения цикъл Y)
Втора най-значима категория въздействия	Процес А (от стадий на жизнения цикъл X)
	Процес Б (от стадий на жизнения цикъл X)
n-та най-значима категория въздействия	Процес А (от стадий на жизнения цикъл X)
	Процес Б (от стадий на жизнения цикъл X)

Б.4.4. Най-значими преки елементарни потоци

Най-значимите преки елементарни потоци за сектора в обхвата на това СППОООС са следните: [този списък трябва да се предостави на база окончателните резултати от проучванията на ОООС на представителните организации. За всеки подсектор се предоставя отделен списък, ако е подходящо.]

Б.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

Всички изготвени нови набори от данни трябва да бъдат съвместими с ООС или ILCD-EL (вж. правилата в раздел Б.5.5).

[В СППОООС трябва да се посочи дали е разрешено изготвяне на извадки от данни. Ако техническият секретариат разреши изготвяне на извадки от данни, в СППОООС трябва да се опише процедурата за изготвяне на извадки от данни, както е описано в метода за определяне на ОООС, и да се включи следният текст:] Ако е необходимо изготвяне на извадки от данни, то трябва да се извърши, както е посочено в настоящото СППОООС. Изготвянето на извадки от данни обаче не е задължително и всеки ползвател на настоящото СППОООС може да реши да събира данните от всички производствени обекти или земеделски стопанства, без да изготвя извадки от данни.

Б.5.1. Списък със задължителни специфични за дружеството данни

[Тук техническият секретариат трябва да изброи процесите, които трябва да се моделират със задължителни специфични за дружеството данни (данни за дейности и преки елементарни потоци). Имайте предвид, че преките елементарни потоци в списъка трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС¹²².

Процес А

[Представя се кратко описание на процес А. Изброяват се всички данни за дейности и преки елементарни потоци, които трябва да се събират, и обичайните набори от данни за подпроцесите, свързани с данните за дейности в процес А. Използва се таблицата по-долу, за да се даде поне един пример в СППОООС. Ако тук не са дадени всички процеси, пълният списък с всички процеси трябва да бъде включен във файл във формат Excel.]

Таблица Б. 5. Изисквания за събирането на данни за задължителен процес А

Изисквания за целите на събирането на данни			Изисквания за целите на моделирането							Бележки	
Данни за дейности, които трябва да се събират	Специфични изисквания (например честота, стандарт за измервания и пр.)	Мерна единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни (възел)	UUID	TiR	TeR	GeR	P	DQR	
Входящи количества:											
[Напри	[Наприм	[Напри	[Например:	[Връзка	[Напри	[На					

мер: годишно потребление на електроенергия]	ер: средно за 3 години]	мер: kWh/г одина]	Електроенергиен мрежов микс, 1 kV— 60 kV/EC „28+3“]	към съответния възел на мрежата от данни на база жизнения цикъл. „Хранилището на данните “ (data stock) също трябва да се посочи]	мер: 0af0aba 8-aebc- 4eeb- 99f8- 5ccf230 4b99d]	при мер : 1, 6]									
Изходящи количества:															
...									

[Изброяват се всички емисии и ресурси, които трябва да се моделират със специфична за дружеството информация (най-значимите ясно различими елементарни потоци) в процес А.]

Таблица Б. 6. Изисквания за събиране на данни за преки елементарни потоци за задължителен процес А

Емисии/ресурси	Елементарен поток	UUID	Честота на измерване	Обичаен метод за измерване ¹²³	Бележки

Списъкът с всички специфични за дружеството данни, които трябва да се събират, е предоставен във файла във формат Excel с име „[Име СППОООС_номер на версията] - инвентаризационен анализ на жизнения цикъл“.

Б.5.2. Списък с процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството

[Процесите, изброени в този раздел, трябва да бъдат в допълнение към изброените като задължителни специфични за дружеството данни. Не е разрешено повторно изброяване на процеси или данни. Ако няма други процеси, които се очаква да се изпълняват от дружеството, запишете: „Няма други процеси, които се очаква да се изпълняват от дружеството в допълнение към изброените като задължителни специфични за дружеството данни.“]

¹²³ Освен ако в законодателството на конкретната държава са предвидени специфични методи за измерване.

Следните процеси се очаква да се изпълняват от ползвателя на СППОООС:

Процес X

Процес Y

...

Процес X:

[Представя се кратко описание на процес X. Изброяват се всички данни за дейности и преки елементарни потоци, които трябва да се събират като минимум, и наборите от данни за подпроцесите, свързани с данните за дейности в процес X. Посочва се мерната единица, начинът за измерване и всички други характеристики, които могат да помогнат на ползвателя. Имайте предвид, че преките елементарни потоци в списъка трябва да бъдат съгласувани с номенклатурата, използвана в последната версия на справочния пакет за ООС¹²⁴. Използва се таблицата по-долу, за да се даде поне един пример в СППОООС. Ако тук не са дадени всички процеси, пълният списък с всички процеси трябва да бъде включен във файл във формат Excel.]

Таблица Б. 7. Изисквания за събирането на данни за процес X

Изисквания за целите на събирането на данни			Изисквания за целите на моделирането							Бележки	
Данни за дейности, които трябва да се събират	Специфични изисквания (например честота, стандарт за измервания и пр.)	Мерна единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни (възел и хранилище на данните)	UUID	TiR	TeR	GeR	P	DQR	
Входящи количества:											
[Например: годишно потребление на електроенергия]	[Например: средно за 3 години]	[Например: kWh/г одина]	[Например: Електроенергиен мрежов микс, 1 kV—60 kV/EC „28+3“]	[Връзка към съответния възел на мрежата от данни на база жизнения цикъл. „Хранилището на данните“ (data stock)]	[Например: 0af0aba8-aebc-4eeb-99f8-5ccf2304b99d]	[Например: 1, 6]					

¹²⁴ На разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

				също трябва да се посочи]							

Изисквания за целите на събирането на данни				Изисквания за целите на моделирането							Бележки
Изходящи количества:											
...					

Таблица Б. 8. Изисквания за събиране на данни за преки елементарни потоци за процес X

Емисии/ресурси	Елементарен поток	UUID	Честота на измерване	Обичаен метод за измерване ¹²⁵	Бележки

Списъкът с всички процеси, които се очаква да бъдат от първия случай, е предоставен във файла във формат Excel с име „[Име СППОООС_номер на версията] - инвентаризационен анализ на жизнения цикъл“.

Б.5.3. Изисквания за качеството на данните

Качеството на данните във всеки набор от данни и общо за проучването на ООС трябва да се изчисли и докладва. DQR трябва да се изчислява по следната формула с четири критерия:

$$DQR = \frac{TeR + GeR + TiR + P}{4} \quad [\text{уравнение Б.1}]$$

където *TeR* е технологична представителност, *GeR* е географска представителност, *TiR* е времева представителност, а *P* е точност. Представителността (технологична, географска и времева) характеризира степеня, в която избраните процеси и продукти описват анализираната система, а точността е показател за начина, по който са получени данните, и съответното ниво на неопределеност.

В следващите раздели се предоставят таблици с критериите, които трябва да се използват за частично количествената оценка по всеки критерий за качество на данните.

[В СППОООС могат да бъдат посочени по-строги изисквания и допълнителни критерии за оценката на качеството на данните. В СППОООС трябва да се посочат формулите, които трябва да се използват за изчисляването на DQR на: i) специфичните за дружеството данни (уравнение 20 от приложение III); ii) вторичните набори от данни (уравнение 19 от приложение III); iii) проучването на ООС (уравнение 20 от приложение III).]

¹²⁵ Освен ако в законодателството на конкретната държава са предвидени специфични методи за измерване.

Б.5.3.1. Специфични за дружеството набори от данни

DQR трябва да се изчислява с разделно разглеждане на ниво -1 , преди да бъде извършено агрегиране на подпроцеси или елементарни потоци. *DQR* на специфични за дружеството набори от данни трябва да се изчислява по следния начин:

- 1) Избират се най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци: най-значимите данни за дейности са свързаните с подпроцеси (т.е. вторични набори от данни), на които се дължи най-малко 80 % от общото въздействие върху околната среда в специфичния за дружеството набор от данни, когато са подредени в низходящ ред от най-големия към най-малкия принос. Най-значимите преки елементарни потоци са онези, чийто кумулативен принос за общото въздействие на преките елементарни потоци е най-малко 80 %.
- 2) Стойностите по критериите TeR , TiR , GeR и P за *DQR* се изчисляват за всички най-значими данни за дейности и всички най-значими преки елементарни потоци. Стойностите по всеки критерий трябва да бъдат зададени по таблица Б.9.
 - а. За всеки най-значим пряк елементарен поток се посочва количество и наименование (например 40 g въглероден диоксид). Всеки от най-значимите елементарни потоци трябва да се оцени от ползвателя на СППОООС по четирите критерия за *DQR*: TeR_{EF} , TiR_{EF} , GeR_{EF} и P_{EF} . Ползвателят на СППОООС трябва да оцени например кога, за коя технология и в кой географски район е измерен потокът.
 - б. Всички най-значими данни за дейности трябва да се оценят от ползвателя на СППОООС по четирите критерия за *DQR* — съответно TeR_{AD} , TiR_{AD} , GeR_{AD} и P_{AD} .
 - в. Като се има предвид, че данните за задължителните процеси трябва да бъдат специфични за дружеството, числената оценка на P не може да бъде по-висока от 3, а числената оценка на TiR , TeR и GeR не може да бъде по-висока от 2 (*DQR* трябва да бъде $\leq 1,5$).
- 3) Изчислява се свързаният с околната среда принос на всички най-значими данни за дейности (свързани със съответния подпроцес) и на всички най-значими преки елементарни потоци към общия сбор от въздействията върху околната среда на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци (претеглени, като се използват всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда). Например: в изготвения нов набор от данни има само две най-значими данни за дейности с принос 80 % към общото въздействие върху околната среда в набора от данни:
 - а. Първите данни за дейности имат 30 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 37,5 % от общите 80 %.
 - б. Вторите данни за дейности имат 50 % принос към общото въздействие върху околната среда в набора от данни. Претегленият принос на този процес е 62,5 % от общите 80 %.
- 4) Оценките по критериите TeR , TiR , GeR и P на изготвения нов набор от данни се изчисляват като среднопретеглени стойности по всеки критерий за най-значимите данни за дейности и преки елементарни потоци. Претеглянето се извършва на база относителния принос (в проценти) на всички най-значими данни за дейности и преки елементарни потоци, изчислен на стъпка 3.
- 5) Общата *DQR* на изготвения нов набор от данни се изчислява от ползвателя на СППОООС по уравнение Б.2, където \overline{TeR} , \overline{TiR} , \overline{GeR} , \overline{P} са среднопретеглените стойности, изчислени на стъпка (4).

$$DQR = \frac{\overline{TeR} + \overline{GeR} + \overline{TiR} + \overline{P}}{4} \quad \text{[уравнение Б.2]}$$

Таблица Б. 9. Как се изчисляват стойностите по критериите за *DQR* за набори от данни със специфична за дружеството информация [имайте предвид, че годините за критерия TiR могат да бъдат адаптирани от техническия секретариат; в СППОООС могат да бъдат включени повече от една таблица].

Численост на оценката	R _{EF} и R _{AD}	TiR _{EF} и TiR _{AD}	TeR _{EF} и TeR _{AD}	GeR _{EF} и GeR _{AD}
1	Измерени или изчислени и проверени от външен проверител	Данните са от последния годишен административен период преди датата на публикуване на доклада за ООС	В елементарните потоци и данните за дейности изрично е описана технологията на изготвения нов набор от данни.	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват точно географския район, в който е извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни.
2	Измерени или изчислени и проверени от вътрешен проверител за достоверност	Данните са от не повече от два годишни административни периода преди датата на публикуване на доклада за ООС	Елементарните потоци и данните за дейности са използвани като заместител за технологията на изготвения нов набор от данни	Данните за дейности и елементарните потоци отразяват частично географския район, в който е извършено моделирането на процеса в изготвения нов набор от данни.
3	Измерени, изчислени или взети от специализирана литература, без да бъдат проверени за достоверност от проверител; ИЛИ представляващи квалифицирана приблизителна оценка, проверена за достоверност от проверител	Данните са от не повече от три годишни административни периода преди датата на публикуване на доклада за ООС	Не може да се използва	Не може да се използва
4-5	Не може да се използва	Не може да се използва	Не може да се използва	Не може да се използва

R_{EF}: точност за елементарните потоци; R_{AD}: точност за данните за дейности; TiR_{EF}: времева представителност за елементарните потоци; TiR_{AD}: времева представителност за данните за дейности; TeR_{EF}: технологична представителност за елементарните потоци; TeR_{AD}: технологична представителност за данните за дейности; GeR_{EF}: географска представителност за елементарните потоци; GeR_{AD}: географска представителност за данните за дейности.

Б.5.4. Матрицата на потребностите от данни

Всички процеси, необходими за моделирането на продукта, които не фигурират в списъка със задължителни специфични за дружеството данни (в раздел Б.5.1), трябва да бъдат оценени по матрицата на потребностите от данни (вж. таблица Б.10). Ползвателят на СППОООС трябва да използва матрицата на потребностите от данни, за да определи какви данни са необходими и трябва да се използват при моделирането на съответния ООС, в зависимост от нивото на влияние, което ползвателят на СППОООС (дружеството) има върху конкретния процес. В матрицата на потребностите от данни са застъпени три случая, които са обяснени по-долу:

1. **Първи случай:** процесът се изпълнява от дружеството, използващо СППОООС;
2. **Втори случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, използващо СППОООС, но дружеството има достъп до специфична (за дружеството) информация;
3. **Трети случай:** процесът не се изпълнява от дружеството, използващо СППОООС, и това дружество няма достъп до специфична (за дружеството) информация.

Таблица Б. 10. Матрица на потребностите от данни¹²⁶. * Трябва да се използват отделно разглеждани набори от данни.

		Процес от най-значимите	Друг процес
<p>Първи случай: процесът се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС</p>	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в СППОООС) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$) ¹²⁷	Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)
	Втори вариант		Използва се обичаен вторичен набор от данни в СППОООС, в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$) Използват се обичайните стойности за DQR
<p>Втори случай: процесът не се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС, но тя има достъп до специфична за дружеството информация</p>	Първи вариант	Предоставят се специфични за дружеството данни (изискани в СППОООС) и се изготвя специфичен за дружеството набор от данни, в агрегиран вид ($DQR \leq 1,5$)	Изчисляват се стойностите за DQR (по всеки критерий и общата)
	Втори вариант	Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 3,0$)*. Критериите за DQR се преоценяват в специфичния за продукта контекст	
	Трети вариант		Използват се специфични за дружеството данни за дейности за транспорт (разстояние), като подпроцесите, използвани за електроенергиен микс и транспорт, се заместват със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни ($DQR \leq 4,0$)*. Използват се обичайните стойности за DQR.

¹²⁶ Вариантите, описани в матрицата на потребностите от данни, не са степенувани по приоритет.

¹²⁷ Специфичните за дружеството набори от данни трябва да бъдат предоставени на Комисията.

Трети случай: процесът не се изпълнява от организацията в обхвата на проучването на ООС и тя няма достъп до специфична за дружеството информация	Първи вариант	Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 3,0$) Критериите за DQR се преоценяват в специфичния за продукта контекст	
	Втори вариант		Използва се обичаен вторичен набор от данни в агрегиран вид ($DQR \leq 4,0$) Използват се обичайните стойности за DQR

Б.5.4.1. Процеси от първия случай

За всеки процес от първия случай има два възможни варианта:

1. Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси в СППОООС или не фигурира в списъка с най-значимите процеси, но въпреки това дружеството желае да предостави специфични за дружеството данни (първи вариант);
2. Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси и дружеството предпочита да използва вторичен набор от данни (втори вариант).

Първи случай — първи вариант

За всички процеси, които се изпълняват от дружеството и за които ползвателят на СППОООС използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчисли, както е описано в раздел Б.5.3.1.

Първи случай — втори вариант

Само за процесите, които не са от най-значимите: ако ползвателят реши да моделира процеса, без да събира специфични за дружеството данни, тогава ползвателят трябва да използва вторичния набор от данни, посочен в СППОООС, заедно със съответните обичайни стойности за DQR, посочени тук.

Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в СППОООС, ползвателят на СППОООС трябва да вземе стойностите за DQR от метаданните на началния набор от данни.

Б.5.4.2. Процеси от втория случай

Когато един процес не се изпълнява от ползвателя на СППОООС, но той има достъп до специфични за дружеството данни, тогава има три възможни варианта:

1. Ползвателят на СППОООС има достъп до изчерпателна специфична за доставчика информация и желае да изготви нов съвместим с ООС набор от данни (първи вариант);
2. Дружеството разполага с известна специфична за доставчика информация и желае да направи известни минимални промени (втори вариант);
3. Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси и дружеството желае да направи известни минимални промени (трети вариант).

Втори случай — първи вариант

За всички процеси, които не се изпълняват от дружеството и за които ползвателят на СППОООС използва специфични за дружеството данни, DQR на изготвения нов набор от данни трябва да се изчисли, както е описано в раздел Б.5.3.1

Втори случай — втори вариант

Ползвателят на СППОООС трябва да използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и трябва да замести подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в СППОООС.

Имайте предвид, че в СППОООС са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

Ползвателят на СППОООС трябва да направи DQR специфична за контекста, като преоцени TeR и TiR по съответната таблица Б.11. Критерият за GeR трябва да се занижи с 30 %¹²⁸, а критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

Втори случай — трети вариант

Ползвателят на СППОООС трябва да използва специфични за дружеството данни за дейности за транспорт и трябва да замести подпроцесите, използвани за електроенергийния микс и транспорта, със специфични за веригата на доставка съвместими с ООС набори от данни, като започва от обичайния вторичен набор от данни, предоставен в СППОООС.

Имайте предвид, че в СППОООС са изброени всички наименования на наборите от данни заедно със съответния универсален уникален идентификатор (UUID) на агрегирания набор от данни. В този случай трябва да се използва разделно разглежданата версия на набора от данни.

В този случай ползвателят на СППОООС трябва да използва обичайните стойности за DQR. Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в СППОООС, ползвателят на СППОООС трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

Таблица Б. 11. Как се изчисляват стойностите по критериите за DQR, когато се използват вторични набори от данни. [Повече от една таблица може да се включи в СППОООС и попълни в раздела за етапите на жизнения цикъл.]

	TiR	TeR	GeR
1	Датата на публикуване на доклада за ООС е в срока на валидност на набора от данни	В проучването на ООС е използвана същата технология като тази в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държавата, за която е валиден наборът от данни
2	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 2 години след срока на валидност на набора от данни	Всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в технологиите в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в географския регион (например Европа), за който е валиден наборът от данни
3	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 4 години след срока на валидност на набора от данни	Не всички технологии, използвани в проучването на ООС, са включени в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в един от географските региони, за които е валиден наборът от данни
4	Датата на публикуване на доклада за ООС е не повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са подобни на включените в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава извън географските региони, за които е валиден наборът от данни, но са установени достатъчно сходства на база експертна преценка.

¹²⁸ Във втори случай — втори вариант се предлага параметърът GeR да се занижи с 30 %, за да се стимулира използването на специфична за дружеството информация и да се възнаградят усилията на дружеството за подобряването на географската представителност на даден вторичен набор от данни чрез заместването на електроенергийните миксове, разстоянието и транспортните средства.

5	Датата на публикуване на доклада за ООС е повече от 6 години след срока на валидност на набора от данни	Технологиите, използвани в проучването на ООС, са различни от включените в обхвата на набора от данни	Процесът, моделиран в проучването на ООС, протича в държава, различна от тази, за която е валиден наборът от данни
---	---	---	--

Б.5.4.3. Процеси от третия случай

Ако един процес не се изпълнява от дружеството, използващо СППОООС, и това дружество няма достъп до специфична за дружеството информация, тогава има два възможни варианта:

- а) Процесът фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — първи вариант);
- б) Процесът не фигурира в списъка с най-значимите процеси (трети случай — втори вариант).

Трети случай — първи вариант

В този случай ползвателят на СППОООС трябва да направи стойностите за DQR на използвания набор от данни специфични за контекста, като прецени TeR, TiR и GeR по съответната предоставена таблица. Критерият за P трябва да се остави на същата стойност.

Трети случай — втори вариант

За процесите, които не са от най-значимите, ползвателят на СППОООС трябва да използва съответния вторичен набор от данни, посочен в СППОООС, заедно със съответните стойности за DQR.

Ако обичайният набор от данни, който трябва да се използва за процеса, не е посочен в СППОООС, ползвателят на СППОООС трябва да вземе стойностите за DQR от началния набор от данни.

Б.5.5. Набори от данни за използване

В това СППОООС са изброени вторичните набори от данни, които трябва да се използват от ползвателя на СППОООС. Когато набор от данни, необходим за изчисляването на профила на ООС, не е сред изброените в това СППОООС, ползвателят трябва да избере една от следните възможности (в посочения йерархичен ред):

1. Използва се съвместим с ООС набор от данни от възел на мрежата от данни на база жизнения цикъл¹²⁹;
2. Използва се съвместим с ООС набор от данни от безплатен или платен източник
3. Използва се друг съвместим с ООС набор от данни, за който се счита, че е добър заместител. В този случай това трябва да се включи като информация в раздела „Ограничения“ на доклада за ООС
4. Използва се съвместим с ILCD-EL набор от данни като заместител. Тези набори от данни трябва да бъдат включени в раздела „Ограничения“ на доклада за ООС. Ако се използват съвместими с ILCD-EL набори от данни, тяхното влияние върху единната обща оценка не може да бъде повече от 10 %. Номенклатурата на елементарните потоци в набора от данни трябва да бъде съгласувана със справочния пакет за ООС, използван в останалата част от модела¹³⁰.
5. Ако няма на разположение съвместим с ООС или ILCD-EL набор от данни, той трябва да се изключи от проучването на ООС. Това трябва да бъде ясно посочено в доклада за ООС като липса на данни и валидирано от проверяващите проучването на ООС и доклада за ООС.

Б.5.6. Как се изчислява средната DQR за проучването

За изчисляването на средната DQR ползвателят на СППОООС трябва да изчисли поотделно TeR, TiR, GeR и P за проучването на ООС като среднопретеглени стойности за всички най-значими процеси на

¹²⁹ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/>

¹³⁰ <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

база техния относителен свързан с околната среда принос за единната обща оценка. Трябва да се използват правилата за изчисляване, описани в раздел 4.6.5.8 на приложение III.

Б.5.7. Правила за разпределяне

[В СППОООС трябва да се определи кои правила за разпределяне трябва да се използват от ползвателя на СППОООС и как трябва да се извърши моделирането и изчисляването. Ако се използва икономическо разпределяне, методът за изчисляване на разпределителните коефициенти трябва да бъде точно указан в СППОООС. Трябва да се използва следният образец:]

Таблица Б. 12. Правила за разпределяне

Процес	Правило за разпределяне	Указания за моделиране	Разпределителен коефициент
[Пример: Процес А]	[Пример: Физическо разпределяне]	[Пример: Трябва да се използва масата на различните изходящи количества.]	[Пример: 0,2]
...	...		

Б.5.8. Моделиране на електроенергия

Трябва да се използват следните видове електроенергиен микс, подредени по приоритет:

- a) Специфичен за доставчика електроенергиен продукт трябва да се използва, ако в съответната държава действа система за проследяване на 100 %, или ако:
 - i) е на разположение и
 - ii) са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- b) Специфичният за доставчика общ електроенергиен микс трябва да се използва, ако:
 - i) е на разположение и
 - ii) са изпълнени минималните критерии за осигуряване на надеждност на договорните инструменти.
- в) Трябва да се използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“. „Специфичен за държавата“ означава държавата, в която протича стадият на жизнения цикъл или се извършва дейността. Държавата може да бъде или да не бъде държава — членка на ЕС. С остатъчния мрежов микс се избягва двойно отчитане, когато се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс от подточка а) или б).
- г) В краен случай трябва да се използва средният за ЕС остатъчен мрежов микс — потребителски микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона остатъчен мрежов микс — потребителски микс.

Забележка: за стадия „потребление“ трябва да се използва потребителският мрежов микс.

Договорните инструменти (за проследяване) трябва надеждно и еднозначно да представят на потребителите направените твърдения, за да бъде обосновано от екологична гледна точка използването на специфичен за доставчика електроенергиен микс. В противен случай съответният ООС няма да бъде представен достатъчно точно и последователно, за да може да послужи като аргумент при фирмени решения за снабдяване с продукти или електроенергия и точни твърдения на

потребителя (купувача на електроенергия). Затова са установени **минимални критерии** за осигуряване на надеждността на договорните инструменти като носител на информация за отпечатъка върху околната среда. С тях са представени минималните характеристики, необходими за използването на специфичен за доставчика микс в проучвания на ОООС.

Минимални критерии за надеждност на договорните инструменти от доставчиците

Специфичен за доставчика електроенергиен продукт или микс може да се използва само ако ползвателят на метода за определяне на ОООС осигури изпълнението на посочените по-долу критерии за договорните инструменти. Ако тези критерии за договорните инструменти не са изпълнени, в моделирането трябва да се използва специфичният за държавата остатъчен потребителски микс.

Следващият списък с критерии е съставен на база критериите в „Указания за прилагането на Протокола за парниковите газове, Обхват 2“¹³¹. Един договорен инструмент, използван за моделиране на електроенергия, трябва да отговаря на следните критерии:

Първи критерий — да съдържа информация за атрибутите

1. Да съдържа информация за енергийния микс, свързан с произвежданата единица електроенергия.
2. Енергийният микс трябва да се изчислява на база доставената електроенергия, като се включат сертификати, набавени или извадени от активна употреба (получени, закупени или оттеглени) от името на нейните купувачи. Електроенергия от инсталация, за която атрибутите са продадени (с договори или сертификати), трябва да се характеризира като притежаваща екологичните атрибути на остатъчния потребителски микс за държавата, в която се намира инсталацията.

Втори критерий — да бъде еднозначно твърдение

1. Да бъде единственият договорен инструмент, съдържащ твърдението за екологични атрибути, свързано със съответното количество произведена електроенергия.
2. Да се проследява, изкупува, изважда от активна употреба или отменя от дружеството или от негово име (например с одит на договорите, сертификация от трета страна или автоматична обработка чрез други регистри, системи или механизми за оповестяване).

Трети критерий — да бъде възможно най-близо до периода, за който се прилага договорният инструмент

[Техническият секретариат може да предостави повече информация по метода за определяне на ОООС.]

Моделиране на „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“:

Набори от данни за остатъчния мрежов микс — потребителски микс — по вид енергия, държава и напрежение се предоставят от доставчиците на данните.

Ако няма на разположение подходящ набор от данни, следва да се използва следният подход:

Определя се потребителският микс за държавата (например X % от MWh, произведени от ВЕЦ; Y % от MWh, произведени от ТЕЦ) и данните се комбинират с наборите от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по вид енергия и държава/регион (например набор от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл за производството на 1 MWh електроенергия от ВЕЦ в Швейцария):

1. Данните за дейности, свързани с потребителския микс в държави извън ЕС по конкретни видове енергия, трябва да се определят на база:

¹³¹ Институт по световните ресурси (WRI) и Световен стопански съвет за устойчиво развитие (WBCSD), 2015 г.: GHG Protocol Scope 2 Guidance. An amendment to the GHG Protocol. Стандарт за корпоративно отчитане

2. Вътрешния производствен микс по технология на производство;
3. Количествата внос и от кои съседни държави;
4. Загубите по преносната мрежа;
5. Загубите по разпределителната мрежа;
6. Видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване).

Тези данни могат да бъдат намерени в публикациите на Международната агенция по енергетика (МАЕ) (www.iea.org).

1. Достъпни набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по гориво/технология. Достъпните набори от данни за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл по принцип са специфични за конкретна държава или регион по отношение на:
 2. видовете горива (дял на използваните ресурси — от внос и/или вътрешно снабдяване);
 3. характеристиките на енергоносителите (например химично и енергийно съдържание);
 4. технологичните стандарти на електроцентралите по отношение на ефективността, технологията на изгаряне, десулфуризацията на димните газове, отстраняването на NOx и прах.

Правила за разпределяне:

[В СППООС трябва да се определи коя физическа зависимост трябва да се използва от проучванията на ООС: i) за подразделяне на енергопотреблението между различните продукти за всеки процес (например маса, бройки, обем и пр.); и ii) за отразяване на съотношенията на производството и съотношенията на продажбите между различните държави или региони от ЕС, когато един продукт се произвежда в различни обекти или се продава в различни държави. Когато няма такива данни на разположение, трябва да се използва средният за ЕС микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона микс. Трябва да се използва следният образец:]

Таблица Б. 13. Правила за разпределяне за електроенергия

<i>Процес</i>	<i>Физическа зависимост</i>	<i>Указания за моделиране</i>
<i>Процес А</i>	<i>Маса</i>	
<i>Процес Б</i>	<i>Бройки</i>	
...	...	

Ако потребяваната електроенергия постъпва от повече от един електроенергиен микс, всеки източник на микс трябва да се използва с отчитане на неговия дял в общото потребление в kWh. Например ако част от това общо потребление в kWh постъпва от конкретен доставчик, за нейното количество трябва да се използва специфичен за доставчика електроенергиен микс. Вж. по-долу за енергопотреблението на място.

Определен вид електроенергия може да бъде разпределен на един определен продукт при следните условия:

- a) *Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в отделен обект (сграда), може да се използва видът енергия, който е физически свързан с този обект.*
- b) *Ако производството (и съответното енергопотребление) на продукта се извършва в обект с общ електромер, платежни документи или сметки за електроенергия, може да се използва специфичната за продукта информация (показание, документ или сметка).*
- в) *Ако за всички продукти, произведени в конкретното съоръжение, има публично достъпни проучвания на ООС, дружеството, което желае да направи съответното твърдение, трябва да предостави на разположение всички проучвания на ООС. Използването правило за разпределяне трябва да бъде описано в проучването на ООС, да бъде използвано последователно във всички проучвания на ООС, свързани с обекта, и да бъде проверено. Пример*

за такъв случай е 100 % разпределяне на по-екологичен електроенергиен микс към определен продукт.

Производство на електроенергия на място:

Ако производството на електроенергия на място е равно на енергопотреблението на обекта, има два възможни случая:

1. Договорни инструменти не са продавани на трета страна: трябва да се моделира собствен електроенергиен микс (като се комбинира с набори от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл).
2. Договорни инструменти са продавани на трета страна: трябва да се използва „специфичен за държавата остатъчен мрежов микс — потребителски микс“ (като се комбинира с набори от данни за инвентаризационен анализ на жизнения цикъл).

Ако произведената електроенергия превишава енергопотреблението на място в определената граница на системата и превишението се продава например на електроенергийната мрежа, тази система може да се разглежда като случай с многофункционалност. Системата ще изпълнява две функции (например продукт + електроенергия) и тогава трябва да се спазват следните правила:

1. Ако е възможно, да се направи подразделяне. Това се отнася както за отделни производства, така и за общо производство на електроенергия, където — на база количествата електроенергия — предхождащите и преките емисии могат да се разпределят между собственото потребление и дела, продаван извън дружеството (например ако дадено дружество използва ветрогенератор на своя производствен обект и изнася 30 % от произведената електроенергия, в проучването на ООС трябва да се отчетат 70 % от произведената електроенергия).
2. Ако това не е възможно, трябва да се използва пряко заместване. Специфичният за държавата остатъчен потребителски електроенергиен микс трябва да се използва като заместител¹³².

Счита се, че не е възможно да се извърши подразделяне, когато предхождащи въздействия или преки емисии са тясно свързани със самия продукт.

Б.5.9. Моделиране на изменението на климата

Категорията въздействия „изменение на климата“ трябва да се моделира, като се вземат под внимание три подкатегории:

1. **Изменение на климата — изкопаеми:** Тази подкатегория включва емисии от торф и калциниране или процеса на образуване на карбонати от варовик. Трябва да се използват потоците емисии, чието наименование завършва с „(изкопаеми)“ — например „въглероден диоксид (изкопаеми)“ и „метан (изкопаеми)“, — ако има такива.
2. **Изменение на климата — биогеенни:** Тази подкатегория обхваща: въглеродни емисии във въздуха (CO_2 , CO и CH_4), биомаса при нейното преобразуване или разпадане (например изгаряне, разграждане, компостиране и депониране); и поглъщане на CO_2 от атмосферата при фотосинтеза по време на растежа на биомасата, т.е. съответстващо на съдържанието на въглерод на продукти, биогорива или надземни растителни остатъци от рода на листна постеля и мъртва дървесина. Въглеродният обмен от естествените гори¹³³ трябва да се моделира в подкатегория 3 (включително свързаните емисии в почвата, производни продукти или остатъци). Трябва да се използват потоците емисии, чието наименование завършва с „(биогеенни)“.

[Избира се правилното твърдение.]

¹³² В някои държави това е най-добрият, а не най-лошият случай.

¹³³ Естествените гори представляват естествени или дълголетни, недеградирани гори. Определението е взето и е адаптирано от таблица 8 от приложението към Решение на Комисията от 10 юни 2010 г. относно указания за изчисляване на земните запаси на въглерод за целите по приложение V към Директива 2009/28/ЕО (нотифицирано под номер C(2010) 3751.

Опростен подход за моделиране трябва да се използва, когато се моделират ясно различни емисии.

[ИЛИ]

Опростен подход за моделиране не трябва да се използва, когато се моделират ясно различни емисии.

[Ако се използва опростен подход за моделиране, се включва следният текст: „Моделират се само емисиите „метан (биоγενни)“, като не се включват други биоγενни емисии и поглъщания от атмосферата. Когато може да има емисии както на изкопаем, така и на биогенен метан, първо трябва да се моделира изпускането на биогенен метан, а след това — остатъчният изкопаем метан.“]

[Ако не се използва опростен подход за моделиране, се включва следният текст: „Всички биогенни въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират поотделно.“]

[Само за междинни продукти:]

Съдържанието на биогенен въглерод на изхода на завода (физическо и разпределено съдържание) трябва да се докладва като „допълнителна техническа информация“.

3. **Изменение на климата — земеползване и промени в земеползването:** В тази подкатегория се отчита поглъщането на въглерод и емисиите (CO_2 , CO и CH_4), във въглеродните запаси, предизвикани от земеползване и промени в земеползването. Тази подкатегория включва въглеродния обмен от обезлесяване, пътно строителство или други почвени дейности (включително въглеродни емисии в почвата). При естествените гори всички свързани емисии на CO_2 се включват и моделират в тази подкатегория (включително съответните емисии в почвата; продуктите, получени от естествени гори¹³⁴; и остатъците), докато поглъщането на CO_2 се изключва. Трябва да се използват потоците емисии, чието наименование завършва с „(промени в земеползването)“.

За промени в земеползването всички въглеродни емисии и поглъщания трябва да се моделират съгласно насоките за моделиране в PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.) и допълнителния документ PAS 2050-1:2012 (BSI, 2012 г.) за градинарски продукти. PAS 2050:2011 (BSI, 2011 г.): „Големи емисии на парникови газове могат да доведат впоследствие до промени в земеползването. Поглъщания като пряк резултат от промени в земеползването (а не като резултат от практики за дългосрочно управление) обикновено не се срещат, но се разбира, че това може да се случи при особени обстоятелства. Примери за преки промени в земеползването са преминаването от отглеждане на земеделски култури към промишлена употреба на земята или преобразуване на гори в обработваема земя. Всички видове промени в земеползването, които водят до емисии или поглъщания, трябва да се включат. Косвените промени в земеползването са последици от промени в земеползването, направени другаде. Въпреки че емисии на парникови газове произтичат и от косвени промени в земеползването, методите и изискванията за данните за изчисляване на тези емисии не са напълно разработени. Затова не е включена оценката на емисии, произтичащи от косвени промени в земеползването.“

Емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването, трябва да се оценяват за всяко входящо количество в жизнения цикъл на даден продукт, произхождащ от съответната земя и трябва да бъдат включени в оценката на емисиите на парникови газове. Емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват на база обичайните стойности за промени в земеползването в приложение С на PAS 2050:2011, освен ако има по-добри данни. За държави и промени в земеползването, които не са включени в това приложение, емисиите, произтичащи от продукта, трябва да се оценяват с използване на включените емисии и поглъщания на парникови газове в резултат на преки промени в земеползването съгласно съответните раздели на Указанията на IPCC от 2006 г.). Оценката на въздействието на промени в земеползването трябва да включва всички преки промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката. Общите емисии и поглъщания на парникови газове, произтичащи от преки промени в земеползването за периода, трябва да

¹³⁴ Съгласно подхода за незабавното окисление в Указанията на IPCC от 2013 г. (раздел 2).

бъдат включени в количественото определяне на емисии на парникови газове на продукти, произтичащи от съответната земя, разпределени поравно на всяка година от периода¹³⁵.

1. Когато може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години преди извършването на оценката, в нея не трябва да се включват емисии от промени в земеползването.
2. Когато не може да се докаже, че промените в земеползването са направени повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се приеме, че промените в земеползването са направени на 1 януари:

 5. в първата година, за която може да се докаже, че промените в земеползването са направени; или
 6. 1 януари в годината, през която се извършва оценката на емисиите и поглъщанията на парникови газове.

Когато се определят емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, направени не повече от 20 години или един период за прибиране на реколтата (взема се по-дългият период) преди извършването на оценката, трябва да се спазва следният йерархичен ред на вземане на решения:

1. когато държавата на производство е известна и предишното земеползване е известно, емисиите и поглъщанията на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат онези, които се дължат на преминаването от предишното към текущото земеползване в съответната държава (допълнителни насоки за изчисленията са дадени в PAS 2050-1:2012);
2. когато държавата на производство е известна, но предишното земеползване не е известно, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат приблизителните средни емисии от промените в земеползването за съответната култура в съответната държава (допълнителни насоки за изчисленията са дадени в PAS 2050-1:2012);
3. когато не е известна нито държавата на производство, нито предишното земеползване, емисиите на парникови газове, произтичащи от промени в земеползването, трябва да бъдат среднопретеглените стойности на средните емисии от промени в земеползването за съответната стока в държавите, в които се отглежда.

Известно предишно земеползване може да се докаже с използване на различни източници на информация като спътникови снимки и топографски данни. Когато няма документи на разположение, могат да се използват местни сведения за предишното земеползване. Държавите, в които се отглежда дадена култура, могат да се определят от статистически данни за вноса, като може да се използва праг за пренебрегване на малки количества, не по-малък от 90 % от теглото на вноса. Източниците на данните, местоположението и моментът на промените в земеползването, свързани с входящи количества към продукти, трябва да се докладват.“ [край на цитата от PAS 2050:2011]

[Избира се правилното твърдение.]

Съхранението на въглерод в почвата трябва да се моделира, изчислява и докладва като допълнителна информация със значение за околната среда.

[ИЛИ]

Съхранението на въглерод в почвата не трябва да се моделира, изчислява и докладва като допълнителна информация със значение за околната среда.

[Ако трябва да се моделира, в СППООС трябва да се посочи какви доказателства трябва да бъдат представени и да се включат правилата за моделирането.]

¹³⁵ Ако производството през годините е различно, следва да се използва масово разпределяне.

Трябва да се докладва сборът от трите подкатегории.

[Ако изменението на климата е избрано като една от най-значимите категории въздействия, в СППОООС трябва: i) задължително да се постави изискване за докладване на общото изменение на климата като сбор от трите подпоказателя; и ii) да се постави изискване да се докладват отделно подпоказателите „изменение на климата — изкопаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“, които допринасят с повече от 5 % за общата числена оценка.]

[Избира се правилното твърдение.]

Подкатегорията „изменение на климата — биогенни“ трябва да се докладва отделно.

[ИЛИ]

Подкатегорията „изменение на климата — биогенни“ не трябва да се докладва отделно.

Подкатегорията „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ трябва да се докладва отделно.

[ИЛИ]

Подкатегорията „изменение на климата — земеползване и преобразуване на земя“ не трябва да се докладва отделно.

Б.5.10. Моделиране на края на жизнения цикъл и рециклираното съдържание

Краят на жизнения цикъл на продукти, използвани по време на етапите „производство“, „дистрибуция“ (търговия на дребно), „потребление“ или след потреблението, трябва да бъде включен в общото моделиране на жизнения цикъл за организацията. По принцип това следва да се моделира и докладва за етапа „край на жизнения цикъл“, където се генерират отпадъците. В този раздел се предоставят правила за моделирането на края на жизнения цикъл на продуктите и рециклираното съдържание.

Формулата за кръговия отпечатък се използва за моделирането на края на жизнения цикъл на продуктите и рециклираното съдържание като комбинация от „материал + енергия + обезвреждане“, т.е.:

Материал

$$(1 - R_1)E_V + R_1 \times \left(AE_{recycled} + (1 - A)E_V \times \frac{Q_{Sin}}{Q_P} \right) + (1 - A)R_2 \times \left(E_{recyclingEoL} - E_V^* \times \frac{Q_{Sout}}{Q_P} \right)$$

Енергия $(1 - B)R_3 \times (E_{ER} - LHV \times X_{ER,heat} \times E_{SE,heat} - LHV \times X_{ER,elec} \times E_{SE,elec})$

Обезвреждане $(1 - R_2 - R_3) \times E_D$

Със следните параметри:

A: разпределителен коефициент на натоварванията и кредитите между доставчика и ползвателя на рециклирани материали.

B: разпределителен коефициент на процесите за оползотворяване на енергия. Отнася се както за натоварванията, така и за кредитите. Трябва да се зададе на нула за всички проучвания на ООС.

Q_{Sin}: качество на входящия вторичен материал, т.е. качеството на рециклирания материал в точката на заместване.

Q_{Sout}: качество на изходящия вторичен материал, т.е. качеството на подлежащия на рециклиране материал в точката на заместване.

Q_p: качество на първичния (суровия) материал.

R₁: представлява пропорцията на материала, рециклиран от предишна система, на входа на производството.

R_2 : представлява пропорцията на материала в продукта, който ще се рециклира (или използва повторно) в следваща система. Следователно в R_2 трябва да се отчитат загубите при процесите на събиране и рециклиране (или повторна употреба). R_2 трябва да се измерва на изхода на съоръжението за рециклиране.

R_3 : представлява пропорцията на материала в продукта, която се използва за оползотворяване на енергия в края на жизнения цикъл.

$E_{recycled}$ (E_{rec}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране на рециклирания (или повторно използван) материал, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

$E_{recyclingEoL}$ (E_{recEoL}): специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на рециклиране в края на жизнения цикъл, включително при събирането, сортирането и транспортирането.

E_v : специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при придобиването и предварителната обработка на първичния материал.

E^*_v : специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха се получили при придобиването и предварителната обработка на първичния материал, за който се счита че се замества с подлежащи на рециклиране материали.

E_{ER} : специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при процеса на оползотворяване на енергия (например изгаряне с оползотворяване на енергия, депа за отпадъци с оползотворяване на енергия и пр.).

$E_{SE,heat}$ и $E_{SE,elec}$: специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица), които биха съществували във връзка съответно със замествения енергиен източник, заместената топлинна енергия или заместената електроенергия.

E_D : специфичните емисии и използвани ресурси (за една функционална единица) при обезвреждането на отпадъчни материали в края на жизнения цикъл на анализирания продукт, без оползотворяване на енергия.

$X_{ER,heat}$ и $X_{ER,elec}$: ефективността на процеса на оползотворяване съответно на топлинна енергия и електроенергия.

LHV : долна топлина на изгаряне на материала в продукта, използван за оползотворяване на енергия.

[Следните параметри трябва да бъдат предоставени в съответните раздели на СППОООС:

2. Всички стойности на А, които трябва да се използват, трябва да бъдат посочени в СППОООС с позоваване на метода за определяне на ОООС и част В на приложение IV. Ако от СППОООС не могат да бъдат определени специфични стойности на А, в СППОООС трябва да бъде поставено изискване неговите ползватели да изпълнят следната процедура:
 - а. проверява се дали в част В на приложение IV е дадена специфична за приложението стойност на А, подходяща за СППОООС;
 - б. ако не е дадена специфична за приложението стойност на А, трябва да се използва специфичната за материала стойност на А в част В на приложение IV;
 - в. ако не е дадена специфична за материала стойност на А, стойността на А трябва да се зададе на 0,5.
3. всички съотношения на качеството ($Q_{S_{in}}$ и $Q_{S_{out}}/Q_p$), които трябва да се използват;
4. обичайните стойности на R_1 за всички обичайни набори от данни за материали (ако няма на разположение специфични за дружеството стойности) с позоваване на метода за определяне на ОООС и част В на приложение IV. Те трябва да се зададат на 0 %, когато няма на разположение специфични за приложението данни;
5. обичайните стойности на R_2 , които трябва да се използват, ако няма на разположение специфични за дружеството стойности, с позоваване на метода за определяне на ОООС и част В на приложение IV;
6. всички набори от данни, които трябва да се използват за E_{rec} , E_{recEoL} , E_v , E^*_v , E_{ER} , $E_{SE,heat}$, $E_{SE,elec}$ и E_D].

[Обичайните стойности за всички параметри трябва да бъдат посочени в таблица в раздела за съответния стадий на жизнения цикъл. Освен това в СППОООС за всеки параметър трябва ясно да се посочи дали могат да се използват само обичайни стойности, или могат да се използват и специфични за дружеството данни, както е описано в раздел А.4.2.7 на приложение IV]

Моделирание на рециклираното съдържание (ако е необходимо)

[Ако е необходимо, трябва да се включи следният текст:]

Следната част от формулата за кръговия отпечатък се използва за моделирането на рециклираното съдържание:

$$(1 - R_1)E_V + R_1 \times \left(A \times E_{recycled} + (1 - A)E_V \times \frac{Q_{sin}}{Q_p} \right)$$

Използваните стойности на R_1 трябва да бъдат специфични за веригата на доставка или обичайни от таблицата по-горе [техническият секретариат предоставя таблица] във връзка с матрицата на потребностите от данни. Специфични за материала стойности от статистически данни за предлагането на пазара не са допустими като заместители и затова не трябва да се използват. Използваните стойности на R_1 трябва да бъдат проверени в проучването на ОООС.

Когато се използват специфични за веригата на доставка стойности на R_1 , различни от 0, трябва да се осигури проследимост по цялата верига на доставка. Следните насоки трябва да се спазват, когато се използват специфични за веригата на доставка стойности на R_1 :

1. Информацията от доставчика (например в декларация за съответствие или друг документ за доставка) трябва да се съхранява по време на всички етапи от производството и доставката при преработващото дружество;
2. След като материалът бъде доставен на преработващото дружество за производството на крайните продукти, преработващото дружество трябва да обработва информацията по своите обичайни административни процедури;
3. Преработващото дружество, произвеждащо крайните продукти и обявяващо рециклирано съдържание, трябва да докаже чрез своята система за управление процента рециклиран входящ материал в съответните крайни продукти.
4. Информацията, с която това се доказва, трябва да бъде предоставяна при поискване на лицето, потребяващо крайния продукт. Ако профил на ОООС се изчислява и докладва, това трябва да бъде посочено като допълнителна техническа информация за профила на ОООС.
5. Притежавани от дружеството системи за проследимост могат да се използват, стига да осигуряват спазването на гореописаните общи насоки.

[Притежавани от сектора системи за проследимост могат да се използват, стига да осигуряват спазването на гореописаните общи насоки. В този случай предходният текст може да се замени със съответните специфични за сектора правила. В противен случай те трябва да бъдат допълнени с гореописаните общи насоки.]

[Само за междинни продукти:]

Профилът на ОООС трябва да се изчислява и докладва със стойност на A , равна на 1, за продукта в обхвата на проучването.

В допълнителната техническа информация резултатите трябва да се докладват за различните приложения и материали със следните стойности на A :

Приложение/материал	Стойност на A , която трябва да се използва

--	--

Б.6. Стадии на жизнения цикъл

Б.6.1. Добив на суровини и предварителна обработка

[В СППОООС трябва да се изброят всички технически изисквания и допускания, които трябва да се използват от ползвателя на СППОООС. Освен това трябва да се изброят всички процеси, протичащи на този стадий на жизнения цикъл (в съответствие с модела на представителната организация), по предоставената по-долу таблица (транспортът се представя в отделна таблица). Таблицата може да бъде адаптирана от техническия секретариат, ако е необходимо (например с включване на значими параметри на формулата за кръговия отпечатък).]

Таблица Б. 14. Добив на суровини и предварителна обработка (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса *	Мерна единица (изходящо количество)	Обичайни				UUID	Обичайна DQR				Процест от най-значимите ли е [да/не]
		R ₁	Количество на една функционална единица	Набор от данни	Източник на набора от данни (Възел и хранилище на данните)		P	TiR	GeR	TeR	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на СППОООС трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички използвани набори от данни.

[Производството на опаковки трябва да се моделира като част от стадия „добив на суровини и предварителна обработка“ на жизнения цикъл.]

[В СППОООС, включващи използване на картонени кутии за напитки или опаковки с торба в кутия, трябва да се предостави информация за входящите количества материали (описът на материалите) и да се посочи, че опаковките трябва да се моделират с комбиниране на указаните количества от наборите от данни за материалите с указания набор от данни за преобразуването.]

[В СППОООС, включващи подлежащ на повторна употреба амбалаж от обработвани от трети страни общи оборотни количества, трябва да се предостави съответната обичайна степен на повторна употреба. В СППОООС с общи количества, притежавани от дружеството, трябва да се посочи, че степента на повторна употреба трябва да се изчислява само с използване на специфични за веригата на доставка данни. Двата различни подхода за моделиране, представени в приложение III, трябва да се използват и копират в

СППОООС. В СППОООС трябва да се включи следният текст: „Разходът на суровина за подлежащ на повторна употреба амбалаж трябва да се изчисли, като действителното тегло се раздели на степента на повторна употреба на амбалажа.“]

[За различните съставки, превозвани от доставчик до завод, на ползвателя на СППОООС са необходими данни за: i) вида транспорт; ii) разстоянието по всеки вид транспорт; iii) съотношенията на усвояване за автомобилен транспорт; и iv) моделирането на празните обратни курсове за автомобилен транспорт. В СППОООС трябва да се предоставят обичайни данни за тях или данните за тях да се поискат в списъка със задължителна специфична за дружеството информация. Обичайните стойности, дадени в приложение III, трябва да се използват, освен ако има на разположение специфични за СППОООС данни.]

Таблица Б. 15. Транспорт (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходно количество)	Обичайни (на една функционална единица)			Обичайен набор от данни	Източник на набор от данни	UUID	Обичайна DQR				От най-значимите ли е [да/не]
		Разстояние	Съотношение на усвояване*	Празен обратен курс				P	TiR	GeR	TeR	

* Ползвателят на СППОООС винаги трябва да проверява използваното съотношение на усвояване в обичайния набор от данни и да го адаптира по съответния начин.

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

[В СППОООС, включващи подлежащ на повторна употреба амбалаж, трябва да се включи следният текст: „Степента на повторна употреба оказва влияние върху стойността за необходимия транспорт на една функционална единица. Въздействието на транспорта трябва да се изчислява, като въздействието от еднопосочните курсове се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.“]

Б.6.2. Селскостопанско моделиране [включва се само ако е необходимо]

[Следващият текст трябва да се включи, ако селскостопанско производство е част от обхвата на СППОООС. Разделите, които нямат отношение към случая, могат да не се включват.]

Разглеждане на многофункционални процеси: Трябва да се спазват правилата, описани в насоките на LEAP (Партньорство за екологична оценка и екологични характеристики на добитъка): „Екологосъобразност на веригите за доставка на фуражи (стр. 36—43), FAO, 2015 г., на разположение на адрес: <http://www.fao.org/partnerships/leap/publications/en/>“.

Трябва да се използват специфични за вида култура и специфични за държавата, региона или климата данни за добивите, използването на водите и земеползването, промените в земеползването, количествата торове (неорганични и органични) (количество азотни и фосфорни) и количеството пестициди (по активни съставки) на хектар на година.

Данните за отглеждането трябва да се събират за достатъчно дълъг период, за да може да се направи средна оценка с необходимото сезонно изглеждане на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл във връзка с входящите и изходящите количества за отглеждането на култури:

1. За едногодишни култури трябва да се използва най-малко тригодишен период за оценка (за да се изгладят разликите в добивите от културите, свързани с колебания в условията на отглеждането през годините, дължащи се на климата, вредители, заболявания и пр.). Когато няма на разположение данни за тригодишен период — например при въвеждане на нова система за производство (нов парник, нови земеделски площи, преминаване към отглеждане на нова култура и пр.), — оценката може да се направи за по-кратък период, но не по-малък от една година. Парникови култури или растения трябва да се считат за едногодишни култури или растения, освен ако цикълът на отглеждане е значително по-кратък от една година и през същата година след тях се отглежда друга култура. Домати, чушки и други култури, които се отглеждат и берат по-дълго време през годината, се считат за едногодишни култури.
2. За многогодишни растения (включително цели растения и годни за консумация части на многогодишни растения) трябва да се направи допускане за ситуация с установен режим (т.е. всички стадии на развитие да са представени пропорционално в проучвания период) и трябва да се използва тригодишен период за оценка на входящите и изходящите количества¹³⁶.
3. Когато е известно, че различните стадии в цикъла на отглеждане имат различна продължителност, трябва да се направи корекция, като добивните площи при различните стадии на развитие се коригират пропорционално на добивните площи, очаквани при един теоретичен установен режим. Прилагането на подобна корекция трябва да бъде обосновано и отразено. Инвентаризационен анализ на жизнения цикъл на многогодишни растения и култури не трябва да се прави, преди системата на производство да даде реален добив.
4. За култури, които се отглеждат и берат за по-малко от една година (например марули — за 2 до 4 месеца), данните за реколтата от отделна култура трябва да се събират за конкретния период от най-малко три скоросни поредни цикъла. Осредняването за три години може да се направи най-добре, като първо се съберат годишните данни, изчисляват се данните за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл на година и след това от тях се изчисли средногодишната стойност за три години.

Емисиите на пестициди трябва да се моделират като специфични активни съставки. Като обичаен подход използването на полето пестициди трябва да се моделират като 90 % емисии в компонента земеделски почви, 9 % емисии във въздуха и 1 % емисии във водата.

Емисиите на неорганични и оборски торове трябва да бъдат разграничени по вид тор и да обхващат като минимум:

1. NH₃, във въздуха (от използването на азотни торове)
2. N₂O, във въздуха (преки и косвени) (от използването на азотни торове)
3. CO₂, във въздуха (от използването на вар, уреа и нейни съединения)
4. NO₃, във вода от неопределен вид (излужване от използването на азотни торове)
5. PO₄, във вода — прясна или от неопределен вид (излужване и повърхностен отток на разтворим фосфат от използването на фосфорни торове)
6. P, във вода — прясна или от неопределен вид (съдържащи фосфор частици в почвата, от използването на фосфорни торове).

Инвентаризационният анализ на жизнения цикъл за емисиите на фосфор следва да се моделира като количеството фосфор, емитирано във водата след повърхностен отток, и трябва да се използва компонентът „вода“ за емисиите. Когато няма на разположение данни за това количество, инвентаризационният анализ на жизнения цикъл може да се моделира като количеството фосфор, използвано в земеделското поле (чрез наторяване с оборски или неорганичен тор), и тогава трябва да се

¹³⁶ При изчисленията в инвентаризационен анализ на жизнения цикъл „от люлката до изхода“ на градинарски продукти се предполага, че входящите и изходящите количества за отглеждането са „с установен режим“, т.е. всички стадии на развитие на многогодишни култури (с различни входящи и изходящи количества) трябва да бъдат представени пропорционално в проучвания период на отглеждането. Предимството на този подход е в това, че входящи и изходящи количества за относително кратък период могат да се използват при изчисленията в инвентаризационен анализ на жизнения цикъл „от люлката до изхода“ от продукта на многогодишната култура. Проучването на всички стадии на развитие на една градинарска многогодишна култура може да обхване период от 30 и повече години (например при овощните дървета и дърветата, отглеждани за ядки).

използва компонентът „почва“ за емисиите. В този случай повърхностният отток от почвата във водата е част от метода за оценка на въздействията.

Инвентаризационният анализ на жизнения цикъл за емисиите на азот трябва да се моделира като количеството емисии, което — след като напусне полето (почвата) — в крайна сметка достига до различните компоненти „въздух“ и „вода“, спрямо използваното количество торове. Емисиите на азот в почвата не трябва да се моделират. Емисиите на азот трябва да се изчисляват според използваните от земеделеца азотни съединения в полето, като се изключат външните източници (например валежи).

[За азотни торове, в СППОООС трябва да се опише моделът на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл, който трябва да се използва. Следва да се използват емисионните фактори от 1-ви ред от Указанията на IPCC от 2006 г. В СППОООС може да се използва по-изчерпателен модел за азота в полето, стига: i) да обхваща най-малко посочените по-горе емисии; ii) азотът да бъде балансиран във входящите и изходящите количества; и iii) да бъде описан по прозрачен начин.]

Таблица Б. 16. Параметри, които трябва да се използват, когато се моделират емисии на азот в почвата

Емисии	Компонент	Стойност за използване
N_2O (неорганичен и оборски тор; преки и косвени)	Въздух	0,022 kg N_2O /kg използван азотен тор
NH_3 (неорганичен тор)	Въздух	$kg NH_3 = kg N \times FracGASF = 1 \times 0,1 \times (17/14) = 0,12 kg NH_3/kg$ използван азотен тор
NH_3 (оборски тор)	Въздух	$kg NH_3 = kg N \times FracGASF = 1 \times 0,2 \times (17/14) = 0,24 kg NH_3/kg$ използван оборски азотен тор
NO_3^- (неорганичен и оборски тор)	Вода	$kg NO_3^- = kg N \times FracLEACH = 1 \times 0,3 \times (62/14) = 1,33 kg NO_3^-/kg$ използван азотен тор
Фосфорни торове	Вода	0,05 kg P/kg използван фосфорен тор

FracGASF: фракция на неорганичен азотен тор, използван в почвите, която се изпарява под формата на NH_3 и NO_x . FracLEACH: фракция на неорганичен и оборски тор, изгубена поради излужване и повърхностен отток като NO_3^- .

Емисии на тежки метали от входящи количества в полето трябва да се моделират като емисии в почвата и/или излужване или ерозия във водата. При инвентаризацията във водата трябва да се посочи степента на окисление на метала (например Cr^{+3} или Cr^{+6}). Тъй като културите по време на отглеждането асимилират част от емисиите на тежки метали, е необходимо да се направи уточнение как да се моделират култури, действащи като поглъщител. Трябва да се използва следният подход за моделиране:

[Техническият секретариат трябва да избере един от двата подхода за моделиране, който трябва да се използва.]

1. В края на техния жизнен цикъл в околната среда елементарните потоци от тежки метали не се вземат под внимание по-нататък в границата на системата: в инвентаризацията не се отчитат окончателните емисии на тежките метали и следователно не трябва да се отчита поглъщането на тежки метали от културата. Например тежки метали в земеделски култури, отглеждани за консумация от хора, накрая попадат в растението. В контекста на

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на СППОООС трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички използвани набори от данни.

Отпадъците от продукти, използвани по време на дистрибуцията и търговията на дребно, трябва да се включат в моделирането. [Трябва да се опишат обичайните проценти на загубите по видове продукти и как трябва да бъдат включени те в продуктовия еквивалент. В СППОООС трябва да се спазват указанията в част Е на настоящото приложение, ако няма на разположение специфична за СППОООС информация.]

Б.6.5. Стадий „потребление“ [включва се, ако е необходимо]

[В СППОООС трябва да се предостави ясно описание на стадия „потребление“ и да се изброят всички процеси, протичащи на този стадий (по модела на представителната организация) по предоставената подолу таблица. Таблицата може да се адаптира от техническия секретариат, ако е необходимо.]

Таблица Б. 19. Стадий „потребление“ (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходящо количество)	Обичайно количество на една функционална единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на набора от данни	UI D	Обичайна DQR				Процесът от най-значимите [да/не]
						P	Ti R	Te R	Ge R	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на СППОООС трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички използвани набори от данни.

[В този раздел в СППОООС трябва да се изброят и всички технически изисквания и допускания, които ползвателят на СППОООС трябва да използва. В СППОООС трябва да се посочи дали за определени процеси се използва подход по делтата. Ако се използва подходът по делтата, в СППОООС трябва да се посочи минималното (базово) потребление, което трябва да се използва, когато се изчислява допълнителното потребление, разпределено към продукта.]

За стадия „потребление“ трябва да се използва потребителският мрежов микс. Електроенергийният микс трябва да отразява съотношенията на продажбите между различните държави или региони от ЕС. За определянето на съотношението трябва да се използва физическа единица (например бройка или килограм продукт [избира се от техническия секретариат]). Когато няма такива данни на разположение,

трябва да се използва средният за ЕС потребителски микс (ЕС + ЕАСТ) или представителен за региона потребителски микс.

Отпадъците от продукти на стадия „потребление“ трябва да се включат в моделирането. [Трябва да се опишат обичайните проценти на загубите по видове продукти и как трябва да бъдат включени те в продуктивния еквивалент. В СППОООС трябва да се спазват указанията в част Д на настоящото приложение, ако няма на разположение специфична за СППОООС информация.]

Б.6.6. Край на жизнения цикъл [включва се, ако е необходимо]

Стадият „край на жизнения цикъл“ започва в момента, в който продуктът в обхвата на проучването и неговата опаковка бъдат изхвърлени от потребителя, и приключва в момента, в който продуктът се върне в природата под формата на отпадъчен продукт или постъпи в жизнения цикъл на друг продукт (т.е. като рециклирано входящо количество). В общия случай това включва отпадъците от продукта в обхвата на проучването — например хранителните отпадъци и първичната опаковка.

Другите отпадъци (различни от продукта в обхвата на проучването), генерирани по време на етапите „производство“, „дистрибуция“ (търговия на дребно), „потребление“ или след потреблението, трябва да бъдат включени в жизнения цикъл на продукта и моделирани на стадия на жизнения цикъл, където това се случва.

[В СППОООС трябва да се изброят всички технически изисквания и допускания, които ползвателят на СППОООС трябва да използва. Освен това трябва да се изброят всички процеси, протичащи на този етап на жизнения цикъл (в съответствие с модела на представителната организация), по предоставената по-долу таблица. Таблицата може да бъде адаптирана от техническия секретариат, ако е необходимо (например с включване на значими параметри на формулата за кръговия отпечатък). Имайте предвид, че транспортът от събирателен пункт до пункт за обработка в края на жизнения цикъл може да бъде включен в наборите от данни за депониране, изгаряне и рециклиране: техническият секретариат трябва да провери дали е включен в предоставените обичайни набори от данни. Може обаче да има случаи, когато са необходими допълнителни обичайни данни за транспорта, и съответно те трябва да бъдат включени тук. В метода за определяне на ООС са предоставени обичайни стойности, които трябва да се използват, ако няма на разположение по-добри данни.]

Таблица Б. 20. Край на жизнения цикъл (с главни букви се изписват процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството)

Наименование на процеса*	Мерна единица (изходящо количество)	Обичайно количество на една функционална единица	Обичаен набор от данни, който трябва да се използва	Източник на данни	UII D	Обичайна DQR				Процесът от най-значимите [да/не]
						P	Ti R	Te R	Ge R	

[Изпишете с ГЛАВНИ БУКВИ наименованията на процесите, които се очаква да се изпълняват от дружеството.]

Ползвателят на СППОООС трябва да докладва стойностите за DQR (по всеки критерий и общата) за всички използвани набори от данни.

Краят на жизнения цикъл трябва да се моделира по формулата за кръговия отпечатък и правилата в раздел „Моделиране на края на жизнения цикъл“ на това СППОООС и в метода за определяне на ООС, заедно с обичайните параметри в таблица [номер на таблицата].

Преди да избере подходящата стойност на R_2 , ползвателят на СППОООС трябва да направи оценка на възможността за рециклиране на материала. В проучването на ООС трябва да се включи информация за възможността за рециклиране на материалите или продуктите. Информацията за възможността за рециклиране трябва да се предостави заедно с оценка на възможността за рециклиране, включваща доказателства за изпълнението на следните три критерия (както е описано в EN ISO 14021:2016, раздел 7.7.4 „Методология за оценяване“):

1. Системите за събиране, сортиране и превоз на материалите от източника до инсталацията за рециклиране трябва да бъдат достатъчно удобно на разположение на купувачите, потенциалните купувачи и ползвателите на продукта;
2. Има на разположение инсталации за рециклиране на събраните материали;
3. Има на разположение доказателства, че продуктът с обявена възможност за рециклиране се събира и рециклира.

Доказателства по точка 1) и 3) могат да бъдат предоставени със статистически данни за рециклирането (за конкретната държава), изготвени от промишлени асоциации или национални органи. Към доказателствата по точка 3) могат да бъдат предоставени приблизителни данни, като се приложи например схемата за оценяване на възможността за рециклиране, описана в EN 13430, Рециклиране на материала (приложение А и Б), или други специфични за сектора насоки за определяне на възможността за рециклиране, ако има такива¹³⁷.

След като бъде оценена възможността за рециклиране, трябва да се използват подходящите стойности на R_2 (специфични за веригата на доставка или обичайни). Ако някой от критериите не е изпълнен или в специфични за сектора насоки за рециклиране е посочена ограничена възможност за рециклиране, трябва да се използва 0 % като стойност на R_2 .

Специфични за дружеството стойности на R_2 (измерени на изхода на съоръжението за рециклиране) трябва да се използват, ако има такива. Ако няма специфични за дружеството стойности и критериите за оценка на възможността за рециклиране са изпълнени (вж. по-долу), трябва да се използват специфичните за приложението стойности на R_2 от таблицата по-долу.

1. Ако не е дадена стойност на R_2 за конкретната държава, трябва да се използва средната стойност за Европа.
2. Ако не е дадена стойност на R_2 за конкретно приложение, трябва да се използват стойностите на R_2 за материала (например средната стойност за материала).
3. Ако няма дадени стойности на R_2 , R_2 трябва да се зададе на 0. Могат също така да се генерират нови статистически данни, за да се зададе стойност на R_2 за конкретния случай.

Използваните стойности на R_2 трябва да бъдат проверени в проучването на ООС.

[В СППОООС трябва да се изброят в таблица всички параметри, които трябва да се използват от ползвателя за прилагането на формулата за кръговия отпечатък, като се разграничат параметрите с фиксирани стойности (предоставят се в същата таблица; от метода за определяне на ООС или специфични за СППОООС) от параметрите, които са специфични за проучването на ООС (например R_2 и пр.). Освен това в СППОООС трябва да се включат допълнителни правила за моделиране, взети от метода за определяне на ООС, ако е необходимо. В тази таблица В трябва да бъде 0 като обичайна стойност.]

¹³⁷ Например насоките в Европейската платформа за бутилки от PET (<http://www.epbp.org/design-methodlines>) или конструктивно заложената възможност за рециклиране (<http://www.recoup.org/>)

[В СППОООС, включващи подлежащ на повторна употреба амбалаж, трябва да се включи следният текст: „Степента на повторна употреба определя количеството амбалаж (на единица продаден продукт) за обработка в края на жизнения цикъл. Количеството амбалаж, обработван в края на жизнения цикъл се изчислява, като действителното тегло се раздели на броя пъти повторна употреба на амбалажа.“]

Б.7. РЕЗУЛТАТИ ЗА ОООС — ПРОФИЛЪТНА ОООС

Ползвателят на СППОООС трябва да изчислява профила на ОООС на съответния продукт при спазване на всички изисквания, включени в това СППОООС. В доклада за ОООС трябва да бъде включена следната информация:

1. инвентаризационен анализ на пълния жизнен цикъл;
2. характеризирани резултати в абсолютни стойности за всички категории въздействия (като таблица);
3. нормализирани резултати в абсолютни стойности за всички категории въздействия (като таблица);
4. претеглени резултати в абсолютни стойности за всички категории въздействия (като таблица);
5. единната обща оценка в абсолютни стойности.

Заедно с доклада за ОООС ползвателят на СППОООС трябва да разработи агрегиран съвместим с ООС набор от данни за съответния продукт в обхвата на проучването. Този набор от данни трябва да бъде предоставен на Европейската комисия и може да бъде публикуван. Разделно разглежданата версия може да остане поверителна.

Б.8. ПРОВЕРКА

Проверката на едно проучване и доклад за ОООС, изготвени при спазване на това СППОООС, трябва да бъде извършена в съответствие с всички общи изисквания в раздел 9 на приложение III — включително част А на настоящото приложение — и изброените по-долу изисквания.

Проверяващите трябва да проверят дали проучването на ОООС е проведено при спазване на това СППОООС.

Ако в конкретни политики за прилагането на метода за определяне на ОООС са определени специфични изисквания по отношение на проверката и валидирането на проучвания, доклади и средства за съобщаване на ОООС, тези изисквания са меродавни.

Проверяващите трябва да валидират точността и надеждността на количествената информация, използвана за изчисленията в проучването. Тъй като тази задача може да бъде много трудоемка, трябва да бъдат изпълнени следните изисквания:

1. проверяващите трябва да проверят дали е използвана правилната версия на всеки метод за оценка на въздействията. За всяка от най-значимите категории въздействия с отпечатък върху околната среда трябва да бъдат проверени най-малко 50 % от характеризационните коефициенти, всички делители за нормализиране и всички коефициенти за относителна тежест на всички категории въздействия. По-конкретно проверяващите трябва да проверят дали характеризационните коефициенти съответстват на включените в метода за оценка на въздействията с отпечатък върху околната среда, който е обявен като спазен в проучването¹³⁸. Това може да се направи и косвено, например:
 - а. Съвместимите с ООС набори от данни се експортират от използвания за проучването на ОООС софтуер за оценка на база жизнения цикъл и се обработват в Look@LCI¹³⁹, за да се получат резултати от оценка на въздействието на база жизнения цикъл. Ако резултатите от Look@LCI се отклоняват с не повече от 1 % от резултатите от софтуера за оценка на база жизнения цикъл, проверяващите могат да приемат, че характеризационните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ОООС софтуер.

¹³⁸ На разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

¹³⁹ <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>

- б. Резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл на най-значимите процеси, изчислени с използвания за проучването на ООС софтуер, се сравняват със стойностите в метаданните на началния набор от данни. Ако сравнените резултати се отклоняват с не повече от 1 %, проверяващите могат да приемат, че характеристичните коефициенти са били въведени правилно в използвания за проучването на ООС софтуер.
2. ако е използвано пренебрегване на малки количества, са изпълнени изискванията в раздел 4.6.4 на приложение III.
3. всички използвани набори от данни трябва да бъдат сверени с потребностите от данни (по раздел 4.6.3 и 4.6.5. на приложение III).
4. За най-малко 80 % (като брой) от най-значимите процеси (определени в раздел 6.3.3 на приложение III) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин. Проверяващите трябва да проверят дали най-значимите процеси са установени, както е посочено в раздел 6.3.3 на приложение III;
5. За най-малко 30 % (като брой) от всички останали процеси (съответстващи на 20 % от процесите, определени в раздел 6.3.3 на приложение III) проверяващите трябва да валидират всички съответни данни за дейности и наборите от данни, използвани за моделирането на тези процеси. Ако е необходимо, параметрите на формулата за кръговия отпечатък и наборите от данни, използвани за тяхното моделиране, трябва да се валидират по същия начин;
6. Проверяващите трябва да проверят дали наборите от данни са правилно въведени в софтуера (т.е. резултатите от оценката на въздействието на база жизнения цикъл с набора от данни в софтуера се отклоняват с не повече от 1 % от стойностите в метаданните). Трябва да се проверят най-малко 50 % (като брой) от наборите от данни, използвани за моделирането на най-значимите процеси, и 10 % от използваните за моделирането на други процеси.

По-конкретно проверяващите трябва да проверят дали е изпълнено изискването за минималната DQR по матрицата на потребностите от данни за избраните процеси.

Трябва да се проверят например използваните данни за дейности, изборът на вторични подпроцеси, изборът на преките елементарни потоци и параметрите на формулата за кръговия отпечатък. Например ако има 5 процеса и във всеки от тях са включени 5 данни за дейности, 5 вторични набора от данни и 10 параметъра на формулата за кръговия отпечатък, проверяващите трябва да проверят най-малко 4 от 5-те процеса (70 %) и — за всеки процес — най-малко 4 данни за дейности (70 % от общия брой данни за дейности), 4 вторични набора от данни (70 % от общия брой вторични набори от данни) и 7 параметъра на формулата за кръговия отпечатък (70 % от общия брой параметри на формулата за кръговия отпечатък), т.е. 70 % от всички данни, които могат да подлежат на проверка.

При проверката на доклада за ООС трябва да се провери достатъчно информация, избрана на случаен принцип, за да се гарантира в достатъчна степен, че в доклада за ООС са спазени всички условия в раздел 8 на приложение III, включително част А на настоящото приложение.

[В СППООС могат да бъдат посочени допълнителни изисквания за проверката, които следва да бъдат добавени към минималните изисквания, посочени в настоящия документ.]

Библиография

[Предоставя се библиографията с източниците, използвани в това СППООС.]

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ Б1: Списък с делители за нормализиране и коефициенти за относителната тежест във връзка с ООС

За определянето на отпечатъка върху околната среда са използвани общи делители за нормализиране. Делителите за нормализиране — като общо въздействие на човек от населението — са използвани в изчисленията за отпечатъка върху околната среда.

[Техническият секретариат трябва да предостави списъка с делители за нормализиране и коефициенти за относителната тежест, които ползвателят на това СППОООС трябва да използва. Делителите за нормализиране и коефициентите за относителната тежест са на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.html>¹⁴⁰]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б2: Образец за проучване на ООС

[В СППОООС трябва да се предостави като приложение проверен списък с всички елементи, които трябва да бъдат включени в проучванията на ООС, по образца за проучване на ООС, предоставен като част Д на настоящото приложение в настоящия документ. Включените елементи са задължителни за всяко СППОООС. Всеки технически секретариат може да реши да добави допълнителни точки към образца.]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б3: Доклади за прегледа на СППОООС и проучванията на ООС на представителните организации

[Тук се копират докладите на групата проверители за критичния преглед на СППОООС и проучванията на ООС на представителните организации, включително всички констатации от процеса на прегледа и мерките, взети от техническия секретариат в отговор на забележките на проверителите.]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б4: Други приложения

[Техническият секретариат може да реши да добави други приложения, които счита за важни. Може да се добави пример за прилагането на матрицата на потребностите от данни, изчисленията на DQR, обяснения за решенията, взети по време на разработването на това СППОООС, и пр.].

1) Имайте предвид, че коефициентите за относителната тежест се изразяват в проценти и затова трябва да се разделят на 100, преди да се използват в изчисленията.

Част В**СПИСЪК С ОБИЧАЙНИ ПАРАМЕТРИ НА ФОРМУЛАТА ЗА КРЪГОВИЯ ОТПЕЧАТЪК**

Част В на приложение IV е на разположение на адрес: <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.html>.

Списъкът със стойностите в част В на приложение IV периодично се ревизира и актуализира от Европейската комисия; ползвателите на метода за определяне на ООС се приканват да проверяват и използват най-актуалните стойности в приложението.

Част Г

ОБИЧАЙНИ ДАННИ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА СТАДИЯ „ПОТРЕБЛЕНИЕ“

В проучвания на ООС и при разработване на СПООС трябва да се използват следните таблици, освен ако има по-добри данни. Предоставените данни са на база допускания, ако не е посочено друго.

Продукт	Допускания за стадия „потребление“ по категория продукти
Месо, риба, яйца	Съхранение в охладено състояние. Готвене: 10 минути в тиган (75 % на газ и 25 % на електрически котлон), 5 грама слънчогледово олио (включително неговия жизнен цикъл) на килограм продукт. Измиване на тигана.
Мляко	Съхранение в охладено състояние, пие се студено в чаша 200 ml (5 чаши за литър мляко), включително жизнения цикъл и измиването на чашата.
Макарони	На килограм макарони, варени в тенджерата с 10 килограма вода за 10 минути (75 % на газ и 25 % на електрически котлон). За завирването на водата: 0,18 kWh на килограм на вода. За варенето: 0,05 kWh на минута варене.
Замразени храни	Съхранение в замразено състояние. Готвене във фурна за 15 минути при 200 °C (включително част за готварска печка и част за тава). Изплакване на тавата: 5 литра вода.
Печено мляно кафе	7 g печено мляно кафе на чаша Приготвяне в кафеарка за шварцкафе: производство и обработка в края на жизнения цикъл на кафеарката (1,2 kg, използва се 4380 пъти, 2 чаши на всяко използване), хартиен филтър (2 g на всяко използване), енергопотребление (33 Wh/чаша) и потребление на вода (120 ml/чаша). Изплакване и измиване на кафеарката: 1 литър студена вода след всяко използване, 2 литра гореща вода след използване 7 пъти, измиване на каната (след използване 7 пъти) Производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на чашата за кафе Източник: на база ППООСКП за кафе (работен вариант от 1 февруари 2015 г. ¹⁴¹)
Бира	Охлаждане, пиене в чаши 330 ml (3 чаши за един литър бира), производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на чашата. Вж. също така ППООСКП за бира ¹⁴² .
Бутилирана вода	Съхранение в охладено състояние. Време на съхранение: 1 ден. 2,7 чаши за един литър изпита вода, 260 грама за производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на чашата.
Храна за домашни любимци	Производство, обработка в края на жизнения цикъл и измиване на купата за храна за домашни любимци
Златни рибки	Потребление на електроенергия, вода и почистване на аквариума (43 kWh и 468 литра на година). Производство на храна за златни рибки (1 g/ден,

¹⁴¹ <https://webgate.ec.europa.eu/fpfs/wikis/display/EUENVP/OEFSR+Pilot%3A+Coffee>; за достъп до уебсайта е необходима регистрация в ECAS

¹⁴² <http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/Beer%20OEFSR%20June%202018%20final.pdf>

Продукт	Допускания за стадия „потребление“ по категория продукти
	зложено е допускане за 50 % рибно брашно, 50 % соево брашно). Зложено е допускане за 7,5 години жизнен цикъл на златните рибки.
Фланелка	Използване на перална машина, сушилня и гладене. 52 пранета при 41 градуса, 5,2 пъти сушене в сушилня (10 %) и 30 пъти гладене на една фланелка. Перална машина: 70 kg, 50 % стомана, 35 % пластмаса, 5 % стъкло, 5 % алуминий, 4 % мед, 1 % електроника, 1560 пранета за жизнения цикъл. 179 kWh и 8700 литра вода за 220 пранета по 8 kg (на база данни от: http://www.bosch-home.com/ch/fr/produits/laver-et-s%C3%A9cher/lave-linge/WAQ28320FF.html?source=browse) при 0,81 kWh, 39,5 l вода и 70 ml перилен препарат за едно пране. Сушилня: 56 kg, зложено е допускане за същия състав и жизнен цикъл като на перална машина. 2,07 kWh за едно сушене на 8 kg дрехи.
Боя	Производство на четки за боядисване, шкурка и пр. (вж. ППООСКП за декоративни бои ¹⁴³).
Мобилен телефон	2 kWh/година за зареждане, 2 години жизнен цикъл.
Перилен препарат	Използване на перална машина (вж. данните за фланелката за модела на пералната машина). Зложено е допускане за 70 ml перилен препарат на едно пране, т.е. 14 пранета с килограм перилен препарат.
Автомобилно масло	Зложените 10 % загуби по време на употреба се оценяват като емисии на въглеродороди във водата.

Обичайни допускания за съхранението (всички са на база допускания, освен ако е посочено друго).

Продукт	Общи допускания за няколко категории продукти
Съхранение при стайна температура (у дома)	За улеснение е счетено, че съхранението при стайна температура у дома не оказва въздействие.
Съхранение в охладено състояние (в хладилник у дома)	Време за съхранение: зависи от продукта. Обичайното време е 7 дни съхранение в хладилник (ANIA и ADEME, 2012 г. ¹⁴⁴). Обем за съхранение: зложеното допускане е 3 пъти действителния обем на продукта Енергопотребление: 0,0037 kWh на литър („обем за съхранение“) на ден (ANIA и ADEME, 2012 г.). Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на хладилника (зложеното допускане е 15 години жизнен цикъл).
Съхранение в охладено състояние (в ресторант)	Зложеното допускане за енергопотреблението на хладилника в ресторанта е 1400 kWh/година (експертна оценка на Heineken за екологосъобразно охлаждане, 2015 г.). Зложеното допускане е, че 100 % от това

¹⁴³ http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/documents/PEFFFCR_decorative_paints.pdf

¹⁴⁴ ANIA и ADEME. (2012 г.). Projet de référentiel transversal d'évaluation de l'impact environnemental des produits alimentaires (mainly annexe 4) (« GT1 »), 23/04/12.

Продукт	Общи допускания за няколко категории продукти
	<p>енергопотребление е за охлаждане на бира. Заложеното допускане е, че през хладилника преминават 40 хектолитра продукти на година. Това означава 0,035 kWh на литър охладен продукт в ресторант или супермаркет за цялото време за съхранение.</p> <p>Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на хладилника (заложеното допускане е 15 години жизнен цикъл).</p>
<p>Съхранение в замразено състояние (във фризер у дома)</p>	<p>Време за съхранение: 30 дни във фризера (на база ANIA и ADEME, 2012 г.).</p> <p>Обем за съхранение: заложеното допускане е 2 пъти действителния обем на продукта.</p> <p>Енергопотребление: 0,0049 kWh на литър („обем за съхранение“) на ден (ANIA и ADEME, 2012 г.).</p> <p>Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на фризера (заложеното допускане е 15 години жизнен цикъл): заложеното допускане е, че са същите като на хладилник.</p>
<p>Готвене (у дома)</p>	<p>Готвене: 1 kWh на час готвене (по данните за енергопотреблението на индукционен котлон (0,588 kWh на час готвене), керамичен котлон (0,999 kWh на час готвене) и електрически котлон (1,161 kWh на час готвене — всички са взети от ANIA и ADEME, 2012 г.).</p> <p>Печене във фурна: заложено енергопотребление: 1,23 kWh на час готвене (ANIA и ADEME, 2012 г.).</p>
<p>Измиване на съдове (у дома)</p>	<p>Използване на миялна машина: 15 литра вода, 10 g препарат и 1,2 kWh на едно измиване (Kaenzig и Jolliet, 2006 г.).</p> <p>Взема се под внимание производството и обработката в края на жизнения цикъл на миялната машина (заложеното допускане за жизнения цикъл е 1500 измивания).</p> <p>За измиване на ръка е заложено допускане за еквивалентно количество 0,5 литра вода и 1 g препарат за 2,5 % от горната стойност (потреблението на вода и препарат е определено пропорционално по горната процентна стойност). Заложеното допускане е, че водата се загрява с природен газ, с температурна разлика 40 °C и коефициент на полезно действие на загряването на вода с енергия от природен газ 1/1,25 (това означава, че за загряването на 0,5 литра вода са необходими $1,25 \times 0,5 \times 4186 \times 40 = 0,1$ MJ „топлинна енергия в бойлер на природен газ“).</p>

Част Д**ОБРАЗЕЦ ЗА ДОКЛАД ЗА ООС**

В тази част на настоящото приложение е предоставен образецът за доклада за ООС, който трябва да се използва за всички видове проучвания на ООС (например проучвания на ООС на представителни организации или допълващи проучвания на СПООС). В образеца е представена задължителната структура на доклада, която трябва да бъде спазена, и информацията, която трябва да се докладва, като списъкът не е изчерпателен. Цялата информация, която трябва да се докладва съгласно метода за определяне на ООС, трябва да бъде включена, дори да не е изрично упомената в този образец.

Организационен отпечатък върху околната среда Доклад

[Тук се попълва наименованието на организацията]

Съдържание

Съкращения

[В този раздел се изброяват всички съкращения, използвани в проучването на ООС. Вече включените в последната версия на метода за определяне на ООС трябва да се копират без изменения. Съкращенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Определения

[В този раздел се изброяват всички определения, имащи отношение към проучването на ООС. Вече включените в последната версия на метода за определяне на ООС трябва да се копират без изменения. Определенията трябва да бъдат по азбучен ред.]

Д.1 РЕЗЮМЕ

[В резюмето трябва да бъдат включени като минимум следните елементи:

6. Целта и обхватът на проучването с посочване на съответните ограничения и направени допускания;
7. Кратко описание на границата на системата;
8. Съответни текстове за качеството на данните;
9. Основните резултати от оценката на въздействието на база жизнения цикъл: те трябва да представят резултатите за всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда (характеризирани, нормализирани и претеглени);
10. Описание на постигнатото с проучването, евентуални препоръки и направени заключения;

Резюмето следва да бъде написано за неспециалисти, доколкото е възможно, и да не бъде по-дълго от 3—4 страници.]

Д.2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

[В идеалния случай на титулната страница на проучването следва да бъде поместена следната информация:

11. Наименование на организацията
12. Съвкупност от продукти;
13. Кодове по NACE;
14. Представяне на дружеството (име и географско местоположение);
15. Дата на публикуване на проучването на ООС (датата трябва да бъде изписана в разширен формат — например 25 юни 2015 г., — за да се разбира еднозначно);
16. Географска валидност на проучването на ООС (държави, в които съвкупността от продукти се произвежда, консумира или продава);
17. Спазване на метода за определяне на ООС;
18. Съответствие с други документи, различни от метода за определяне на ООС;
19. Име и принадлежност на проверяващите]

Д.3. ЦЕЛ НА ПРОУЧВАНЕТО

[Елементите, които задължително трябва да бъдат докладвани, включват като минимум:

20. За какво приложение (какви приложения) е предназначено проучването;
21. Методически ограничения;
22. Причини за провеждане на проучването;
23. Ползватели, за които е предназначено проучването;
24. Възложител на проучването;
25. Самоличност на проверяващия]

Д.4. ОБХВАТНА ПРОУЧВАНЕЮ

[В текста за обхвата на проучването трябва подробно да се изясни коя е анализираната система и да се разгледа цялостният подход, използван за определяне на: i) докладваната единица и съвкупността от продукти; ii) границата на системата (посочва се също така границата на организацията и границата на ОООС); iii) списъка на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда; iv) допълнителната информация (със значение за околната среда и техническа); v) допусканията и ограниченията.]

Д.4.1. Функционална или обявена единица и продуктов еквивалент

[Посочва се докладваната единица, определяща организацията и съвкупността от продукти:

Определяне на организацията:

Наименование на организацията

Видовете стоки или услуги, предоставяни от организацията (от кой сектор са);

Местоположението на дейностите (например държави и градове)

Определяне на съвкупността от продукти:

Предоставяните стоки или услуги: „какво“;

Количеството на стоката или услугата: „какво количество“;

Очакваното равнище на качеството: „колко добре“;

Продължителността или жизненият цикъл на предоставяните стоки или услуги: „колко време“;

Базовата година;

Докладвания период.]

Д.4.2. Граница на системата

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

26. установяване и описание на: i) границата на организацията; и ii) границата на ОООС;
27. списък на всички подходящи стадии на жизнения цикъл (ако има такива), включени в границата на системата. Ако са променени наименования на обичайни стадии на жизнения цикъл, ползвателят трябва да посочи на кои обичайни стадии на жизнения цикъл съответстват те. Ако стадии на жизнения цикъл са разделени и/или са добавени нови, това се документира и обосновава;
28. основните процеси (ако има такива), обхванати на всеки стадий на жизнения цикъл (подробностите са дадени в раздела за инвентаризационния анализ на жизнения цикъл — А.5). Продуктите, които не са включени в съвкупността от продукти, и потоците на отпадъците трябва да бъдат ясно установени поне за ясно различимата система; .
29. причините за евентуални изключения и възможната значимост на тези изключения;
30. схема на границата на системата с включените и изключените процеси, като се отбележат дейностите от първия, втория и третия случай в матрицата на потребностите от данни и също така се отбележи къде са използвани специфични за дружеството данни.]

Д.4.3. Категории въздействия върху околната среда

[Предоставя се таблица със списъка на категориите въздействия с отпечатък върху околната среда, мерните единици и използвания справочен пакет за ООС (вж. <http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml> за повече подробности).

За изменението на климата се посочва дали резултатите за трите подпоказателя са докладвани поотделно в раздела с резултатите.]

Д.4.4. Допълнителна информация

[Описва се всяка допълнителна информация със значение за околната среда и допълнителна техническа информация, включена в проучването на ООС. Посочват се използваните източници и точни правила за изчисляване.

Обяснява се дали въздействията върху биологичното разнообразие са значими, или не са значими за продукта в обхвата на проучването.

Д.4.5. Допускания и ограничения

[Описват се всички ограничения и допускания. Предоставя се списък с липси на данни, ако има такива, и как са попълнени те. Предоставя се списък с наборите от данни, използвани като заместители.]

Д.5. ИНВЕНТАРИЗАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ

[В този раздел трябва да се опише съставянето на инвентаризационния анализ на жизнения цикъл и да се включат:

1. Стъпка на скрининг, ако е извършена;
2. Списък и описание на етапите на жизнения цикъл (ако има такива)
3. Описание на избраните варианти при моделирането;
4. Описание на използваните подходи за разпределяне;
5. Описание и документиране на използваните данни и източници;
6. Изисквания за качеството на данните и числена оценка]

Д.5.1. Стъпка на скрининг [ако е извършена]

[Предоставя се описание на стъпката на скрининг, включително съответната информация за събирането на данни, използваните данни (например списък с вторични набори от данни, данни за дейности и преки елементарни потоци), пренебрегване на малки количества и резултати от фазата на оценката на въздействието на база жизнения цикъл.

Документират се основните констатации и всички доуточнявания на първоначалните параметри на обхвата (ако има такива).]

Д.5.2. Избрани варианти при моделирането

[Описват се всички избрани варианти при моделирането за съответните аспекти, изброени по-долу (могат да се добавят допълнителни, ако са значими):

1. Селскостопанско производство (за проучвания на ООС, в чийто обхват е включено селскостопанско моделиране и е проверен алтернативният подход, описан в раздел 4.4.1.5 и таблица 4 от приложение III, резултатите трябва да се докладват в приложение към доклада за ООС);
2. Транспорт и логистика: всички използвани данни трябва да бъдат предоставени в доклада (например разстоянието, полезният товар, степента на повторна употреба на амбалажа при транспортирането и пр.). Ако при моделирането не са използвани обичайните сценарии, се документират всички използвани специфични данни;

3. Капиталови активи: ако капиталови активи са включени, докладът за ООС трябва да съдържа ясно и изчерпателно обяснение с всички направени допускания;
4. Складиране и търговия на дребно;
5. Стадий „потребление“: Зависимите от продукта процеси трябва да бъдат включени в границата на системата на проучването на ООС. Независимите от продукта процеси трябва да бъдат изключени от границата на системата и може да бъде предоставена информация с качествен характер — вж. раздел 4.4.7 на приложение III. Описва се използваният подход за моделирането на стадия „потребление“ (подход по основната функция или подход по делтата);
6. Моделиране на края на жизнения цикъл, включително стойностите на параметрите на формулата за кръговия отпечатък (A , B , R_1 , R_2 , Q_s/Q_p , R_3 , LHV , $X_{ER,heat}$ и $X_{ER,elec}$), и списък с използваните процеси и набори от данни (E_v , E_{rec} , E_{recEoL} , E^*_v , E_d , E_{Er} , $E_{SE,heat}$ и $E_{SE,elec}$) съгласно част В на приложение IV;
7. Удължен жизнен цикъл на продукта;
8. Енергопотребление;
9. Процедура за изготвяне на извадки от данни (посочва се дали е използвана процедура за изготвяне на извадки от данни и какъв подход е възприет);
10. Емисии и поглъщания на парникови газове (посочва се, ако не е бил използван опростен подход за моделирането на биогенни въглеродни потоци);
11. Компенсационни количества намалени емисии (ако се докладват като допълнителна информация със значение за околната среда).]

Д.5.3. Разглеждане на многофункционални процеси

[Описват се правилата за разпределяне, използвани в проучването на ООС, как е направено моделирането и как са извършени изчисленията. Предоставя се списъкът с всички използвани разпределителни коефициенти за всеки процес и подробният списък с използваните процеси и набори от данни, ако е използвано заместване.]

Д.5.4. Събиране на данни

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

1. Описание и документиране за всички събрани специфични за дружеството данни:
 - списък с процесите, за които са използвани специфични за дружеството данни, с посочване на стадия на жизнения цикъл, на който протичат (ако са използвани стадии на жизнения цикъл);
 - списък с използването на ресурси и емисиите (преки елементарни потоци);
 - списък с използваните данни за дейности;
 - връзка към подробен опис на компонентите/материалите/съставките с наименованията на веществата, мерните единици и количествата, информация за класовете, степените на чистота и всички други съществени техни характеристики от техническа и/или екологична гледна точка;
 - процедури за събиране, приблизителна оценка и изчисляване на специфични за дружеството данни;
2. Списък с всички използвани вторични набори от данни (наименование и универсален уникален идентификатор (UUID) на процеса, източник на набора от данни (възел в мрежата от данни на база жизнения цикъл, хранилище на данните) и съответствие със справочния пакет за ООС);
3. Параметри на моделирането;
4. Пренебрегване на малки количества, ако е използвано;
5. Източници от публикуваната литература;
6. Валидиране на данни, включително документиране;
7. Ако е направен анализ на чувствителността на резултатите, това трябва да се докладва.]

Д.5.5. Изисквания за качеството на данните и числена оценка

[Предоставя се таблица с всички процеси, като се посочва от кой случай в матрицата на потребностите от данни е съответният процес.

Посочва се DQR на проучването на ООС.]

Д.6. РЕЗУЛТАТИ ОТ ОЦЕНКАТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА [ПОВЕРИТЕЛНИ, АКО Е НЕОБХОДИМО]**Д.6.1. Резултати за ОООС**

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

1. Характеризираните резултати за всички категории въздействия с отпечатък върху околната среда трябва да се изчисляват и съобщават като абсолютни стойности в доклада за ОООС. Ако някоя от подкатегиите „изменение на климата — ископаеми“, „изменение на климата — биогенни“ и „изменение на климата — земеползване и промени в земеползването“ допринеса с повече от 5 % за общия резултат за изменението на климата, тя трябва да се докладва отделно;
2. Нормализирани и претеглени резултати като абсолютни стойности;
3. Претеглени резултати като единна числена оценка]

Д.6.2. Допълнителна информация

[В този раздел трябва да се включат:

1. Резултати от допълнителната информация със значение за околната среда;
2. Резултати от допълнителната техническа информация.]

Д.7. ИНТЕРПРЕТИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ЗА ОООС

[В този раздел трябва да се включат като минимум:

1. Оценка на надеждността на проучването на ОООС;
2. Списък с най-значимите категории въздействия, стадии на жизнения цикъл, процеси и елементарни потоци (вж. таблиците по-долу);
3. Ограничения и връзка на резултатите за отпечатъка върху околната среда с определената цел и обхват на проучването на ОООС
4. Заключение, препоръки, ограничения и възможности за подобрене].

Елемент	На какво ниво трябва да се определи значимостта?	Праг
Най-значими категории въздействия	Единна обща оценка	Категории въздействия, чийто кумулативен принос за единната обща оценка е най-малко 80 %
Най-значими стадии на жизнения цикъл	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички стадии на жизнения цикъл, чийто кумулативен принос за съответната категория въздействия е повече от 80 % . Ако приносът на стадия „потребление“ за общото въздействие на определена най-значима категория въздействия е повече от 50 %, процедурата трябва да се изпълни отново, като се изключи стадият „потребление“.
Най-значими процеси	За всяка от най-значимите категории въздействия	Всички процеси, чийто кумулативен принос (през целия жизнен цикъл) за съответната категория въздействия в абсолютни стойности е повече от 80 % .

Елемент	На какво ниво трябва да се определи значимостта?	Праг
Най-значими елементарни потоци	За всеки от най-значимите процеси по най-значимите категории въздействия	<p>Всички елементарни потоци, чийто кумулативен принос за общото въздействие на дадена най-значима категория въздействия за всеки най-значим процес е най-малко 80 %.</p> <p>Ако има на разположение разделно разглеждани данни: за всеки от най-значимите процеси — всички преки елементарни потоци, чийто кумулативен принос за съответната категория въздействия (дължащи се само на преките елементарни потоци) е най-малко 80 %</p>

Пример:

Категория въздействия от най-значимите	[%]	Най-значими стадии на жизнения цикъл	[%]	Най-значими процеси	[%]	Най-значими елементарни потоци	[%]
Първа категория въздействия		Край на жизнения цикъл		Първи процес		Първи елементарен поток	
						Втори елементарен поток	
				Втори процес		Втори елементарен поток	
		Добив на суровини и предварителна обработка		Четвърти процес		Първи елементарен поток	
Втора категория въздействия		Производство		Първи процес		Втори елементарен поток	
						Трети елементарен поток	
Трета категория въздействия		Производство		Първи процес		Втори елементарен поток	
						Трети елементарен поток	

Д.8. ПРОТОКОЛ ЗА ВАЛИДИРАНЕ

[Протоколът за валидиране е задължителен и винаги трябва да бъде включен като публично приложение към публичния доклад за ООС.

В протокола за валидиране като минимум трябва да бъдат включени следните елементи и аспекти:

1. заглавието на провереното и валидирано проучване на ООС заедно с точната версия на доклада, за която се отнася протоколът за валидиране;
2. възложителят на проучването на ООС;
3. ползвателят на метода за определяне на ООС;
4. проверяващите или членовете на екипа за проверка с името на главния проверяващ;
5. отсъствието на конфликт на интереси на проверяващите по отношение на проучваните продукти, възложителя и всяко участие в предишна дейност (например разработване на СППООС, членство в техническия секретариат, евентуална консултантска дейност, възложена от ползвателя на метода за определяне на ООС или СППООС през последните три години);
6. описание на целта на проверката и валидирането;
7. обявяване на резултата от проверката и валидирането;
8. всички ограничения по отношение на резултатите от проверката и валидирането;
9. дата на издаване на протокола за валидиране;
10. подписите на проверяващите.]

ПРИЛОЖЕНИЕ I към протокола за валидиране

[Приложението служи за документиране на придружителните елементи към основния доклад, които са с по-технически характер. То може да включва:

1. библиография;
2. Подробен инвентаризационен анализ на жизнения цикъл (не е задължително, ако се счита за поверителен и е представен отделно в поверителното приложение — вж. по-долу)
3. подробна оценка на качеството на данните: Предоставя се: i) числена оценка на качеството на данните за всеки процес в съответствие с метода за определяне на ООС; и ii) числена оценка на качеството на данните за изготвените нови съвместими с ООС набори от данни. Ако информацията е поверителна, тя трябва да бъде включена в приложение II.]

ПРИЛОЖЕНИЕ II към протокола за валидиране: ПОВЕРИТЕЛЕН ДОКЛАД

[Поверителното приложение е незадължителна част, в която трябва да се посочат всички данни и информация (включително данни в необработен вид), които са поверителни или представляват интелектуална собственост и не могат да бъдат публично обявени.]

ПРИЛОЖЕНИЕ III към протокола за валидиране: СЪВМЕСТИМ С ООС НАБОР ОТ ДАННИ

[Агрегираният съвместим с ООС набор от данни за продукта в обхвата на проучването трябва да се предостави на Европейската комисия.]

Част Е**ОБИЧАЙНИ ПРОЦЕНТИ НА ЗАГУБИТЕ ПО ВИД ПРОДУКТ**

Обичайните проценти на загубите по вид продукт по време на дистрибуцията и при потребителя (включително ресторант и пр.) (на база допускания, ако не е посочено друго). За улеснение стойностите за ресторант се считат за същите като тези за потребител у дома.

<i>Сектор за търговия на дребно</i>	<i>Категория</i>	<i>Процент на загубите (включително повредени продукти, но без продуктите, върнати на производителя) по време на дистрибуцията (обща стойност за транспортиране, складиране и обект за търговия на дребно)</i>	<i>Процент на загубите при потребителя (включително ресторант и пр.)</i>
<i>Храни</i>	<i>Плодове и зеленчуци</i>	<i>10 % (FAO, 2011 г.)</i>	<i>19 % (FAO, 2011 г.)</i>
	<i>Месо и заместители на месо</i>	<i>4 % (FAO, 2011 г.)</i>	<i>11 % (FAO, 2011 г.)</i>
	<i>Млечни продукти</i>	<i>0,5 % (FAO, 2011 г.)</i>	<i>7 % (FAO, 2011 г.)</i>
	<i>Зърнени продукти</i>	<i>2 % (FAO, 2011 г.)</i>	<i>25 % (FAO, 2011 г.)</i>
	<i>Масла и мазнини</i>	<i>1 % (FAO, 2011 г.)</i>	<i>4 % (FAO, 2011 г.)</i>
	<i>Готови/полуготови храни (съхранявани при стайна температура)</i>	<i>10 %</i>	<i>10 %</i>
	<i>Готови/полуготови храни (съхранявани в охладено състояние)</i>	<i>5 %</i>	<i>5 %</i>
	<i>Готови/полуготови храни (съхранявани в замразено състояние)</i>	<i>0,6 % (първични данни от Picard — съобщени устно от Arnaud Brulaire)</i>	<i>0,5 % (първични данни от Picard — съобщени устно от Arnaud Brulaire)</i>
	<i>Сладкарски изделия</i>	<i>5 %</i>	<i>2 %</i>
	<i>Други храни</i>	<i>1 %</i>	<i>2 %</i>
<i>Напитки</i>	<i>Кафе и чай</i>	<i>1 %</i>	<i>5 %</i>
	<i>Алкохолни напитки</i>	<i>1 %</i>	<i>5 %</i>
	<i>Други напитки</i>	<i>1 %</i>	<i>5 %</i>

<i>Сектор за търговия на дребно</i>	<i>Категория</i>	<i>Процент на загубите (включително повредени продукти, но без продуктите, върнати на производителя) по време на дистрибуцията (обща стойност за транспортиране, складиране и обект за търговия на дребно)</i>	<i>Процент на загубите при потребителя (включително ресторант и пр.)</i>
	<i>Тютюневи изделия</i>	<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Храна за домашни любимци</i>	<i>5 %</i>	<i>5 %</i>
	<i>Живи животни</i>	<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Облекло и текстил</i>	<i>10 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Обувки и кожени стоки</i>	<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
<i>Лични принадлежности</i>	<i>Лични принадлежности</i>	<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
<i>Стоки за домашна и професионална употреба</i>	<i>Железария</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Мебели, обзавеждане и декорация</i>	<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Домакински електроуреди</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Кухненски прибори</i>	<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Информационно и комуникационно оборудване</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Офис техника и консумативи</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
<i>Стоки за културни занимания и развлечение</i>	<i>Книги, вестници, хартия и хартиени пособия</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Аудиовизуални продукти</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Спортна екипировка</i>	<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Други стоки за културни занимания и развлечение</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>

<i>Сектор за търговия на дребно</i>	<i>Категория</i>	<i>Процент на загубите (включително повредени продукти, но без продуктите, върнати на производителя) по време на дистрибуцията (обща стойност за транспортиране, складиране и обект за търговия на дребно)</i>	<i>Процент на загубите при потребителя (включително ресторант и пр.)</i>
<i>Медицински изделия</i>		<i>5 %</i>	<i>5 %</i>
<i>Продукти за почистване, хигиена, козметика и тоалетни принадлежности</i>		<i>5 %</i>	<i>5 %</i>
<i>Горива, газ, смазочни материали и масла</i>		<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
<i>Батерии и хранване</i>		<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
<i>Растения и стоки за градината</i>	<i>Цветя, растения и семена</i>	<i>10 %</i>	<i>0 %</i>
	<i>Други стоки за градината</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>
<i>Други стоки</i>		<i>0 %</i>	<i>0 %</i>
<i>Бензиностанциии</i>	<i>Продукти за бензиностанции</i>	<i>1 %</i>	<i>0 %</i>

Загуби на храна в центъра за дистрибуция, по време на транспорта, в обекта за търговия на дребно и у дома: заложеното допускане е, че 50 % са изхвърлени (изгорени и депонирани като отпадъци), 25 % са компостирани и 25 % са подложени на метанизация.

Загуби на продукти (без загубите на храна) и опаковане, повторно опаковане и разопаковане в центъра за дистрибуция, по време на транспорта и в обекта за търговия на дребно: заложеното допускане е, че 100 % се рециклират.

Другите отпадъци, генерирани в центъра за дистрибуция, по време на транспорта и в обекта за търговия на дребно (без загубите на храна и продукти) — например при повторно опаковане и разопаковане, — се счита, че се обработват в края на жизнения цикъл по същия начин като битовите отпадъци.

За загубите на течни хранителни продукти (например мляко) при потребителя (включително ресторант и пр.) заложеното допускане е, че се изливат в мивката и съответно се третира в пречиствателната станция за отпадъчни води.

ISSN 1977-0618 (електронно издание)

ISSN 1830-3617 (печатно издание)



Служба за публикации
на Европейския съюз
L-2985 Люксембург
ЛЮКСЕМБУРГ

BG