

ПРЕПОРЪКА (ЕС) 2019/1659 НА КОМИСИЯТА**от 25 септември 2019 година****относно съдържанието на всеобхватната оценка на потенциала за ефективно отопление и охлаждане по член 14 от Директива 2012/27/ЕС**

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз, и по-специално член 194 от него,

като има предвид, че:

- (1) Европейският съюз е поел ангажимент за разработването на устойчива, конкурентоспособна, сигурна и декарбониизирана енергийна система. Стратегията за енергиен съюз определя амбициозни цели на Съюза. Тя по-специално има за цел да намали емисиите на парникови газове с най-малко 40 % до 2030 г. в сравнение с 1990 г., да увеличи дела на потреблението на енергия от възобновяеми източници на най-малко 32 %, и да осъществи амбициозни икономии на енергия, като повиши енергийната сигурност, конкурентоспособността и устойчивостта на ЕС. С Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета ⁽¹⁾ (Директивата за енергийната ефективност — ДЕЕ), изменена с Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета ⁽²⁾, беше установена водеща цел за енергийната ефективност от най-малко 32,5 % икономии на енергия на равнището на Съюза до 2030 г.
- (2) Отоплението и охлаждането са секторът на крайно потребление, на който се падат около 50 % от общото потребление на енергия в ЕС. Сградите представляват 80 % от това потребление. За осигуряване на „енергийния преход“ на всички административни нива в ЕС е изключително важно да се определи потенциал за енергийна ефективност за постигане на икономии във всички държави членки и да се съгласува политиката.
- (3) В член 14 от Директива 2012/27/ЕС (Директивата за енергийната ефективност) се изисква всяка държава членка да извърши и да съобщи на Комисията всеобхватна оценка на потенциала за ефективно отопление и охлаждане с оглед стимулиране на същото. Всеобхватната оценка трябва да включва всички елементи, посочени в приложение VIII към ДЕЕ.
- (4) Държавите членки трябваше да извършат първа всеобхватна оценка до 31 декември 2015 г. и да я съобщат на Комисията. Въпросната оценка трябва да се актуализира и съобщава на Комисията на всеки пет години, по искане на Комисията.
- (5) Съвместният изследователски център на Комисията (JRC) анализира първия набор от всеобхватни оценки и установи, че те могат да бъдат подобрени чрез събиране на нови данни, описания на нов потенциал за отопление и охлаждане и по-добро взаимодействие между националните и местните администрации.
- (6) С писмо от 8 април 2019 г. Комисията поиска от държавите членки да представят актуализирана всеобхватна оценка съгласно член 14, параграф 1 от Директивата за енергийната ефективност до 31 декември 2020 г.
- (7) Комисията е набелязала необходимостта от определяне на по-ясни изисквания за събирането и обработката на данни и предоставянето на възможност на държавите членки да съсредоточат своя анализ върху значимите на местно равнище начини за отопление и охлаждане по технологично неутрален начин.

⁽¹⁾ Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО (ОВ L 315, 14.11.2012 г., стр. 1).

⁽²⁾ Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за изменение на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 210).

- (8) С Делегиран регламент (ЕС) 2019/826 на Комисията ⁽³⁾ се опростяват изискванията за оценките и те се привеждат в съответствие с актуализираното законодателство за енергийния съюз, по-специално с Директивата относно енергийните характеристики на сградите ⁽⁴⁾, Директивата за енергийната ефективност ⁽⁵⁾, Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета (Директивата за енергията от възобновяеми източници) ⁽⁶⁾ и Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета ⁽⁷⁾ (Регламента относно управлението).
- (9) По-специално, изготвянето на анализа следва да бъде тясно свързано с планирането и докладването, предвидени в Регламент (ЕС) 2018/1999, и се основава на предишни оценки, когато това е възможно. При представянето на резултатите от всеобхватните оценки може да се използва образец на доклад, предоставен от Европейската комисия.
- (10) Настоящият документ ще замени Насоките на Комисията относно насърчаването на ефективността при отоплението и охлаждането ⁽⁸⁾.
- (11) Настоящата препоръка не променя правното действие на ДЕЕ и не засяга тълкуването на Съда на ЕС за нейното обвързващо действие. Тя набляга на разпоредбите, отнасящи се до всеобхватната оценка на потенциала за ефективно отопление и охлаждане, и се отнася до член 14 от ДЕЕ и приложение VIII към ДЕЕ,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ПРЕПОРЪКА:

При извършване на всеобхватна оценка съгласно член 14 и приложение VIII към Директива 2012/27/ЕС държавите членки следва да спазват насоките, съдържащи се в приложенията към настоящата препоръка.

Съставено в Брюксел на 25 септември 2019 година.

За Комисията

Miguel ARIAS CAÑETE

Член на Комисията

⁽³⁾ Делегиран регламент (ЕС) 2019/826 на Комисията от 4 март 2019 г. за изменение на приложения VIII и IX към Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно съдържанието на всеобхватните оценки на потенциала за ефективно отопление и охлаждане (ОВ L 137, 23.5.2019 г., стр. 3).

⁽⁴⁾ Изменена с Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност (ОВ L 156, 19.6.2018 г., стр. 75).

⁽⁵⁾ Директива (ЕС) 2018/2002.

⁽⁶⁾ Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 82).

⁽⁷⁾ Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 1).

⁽⁸⁾ Указания относно Директива 2012/27/ЕС;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

ПРИЛОЖЕНИЕ I

СЪДЪРЖАНИЕ НА ВСЕОБХВАТНИТЕ ОЦЕНКИ НА ПОТЕНЦИАЛА ЗА ЕФЕКТИВНО ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

1. ОБЩИ ПРЕПОРЪКИ КЪМ ПРИЛОЖЕНИЕ VIII КЪМ ДЕЕ

Съгласно член 14, параграф 1 и параграф 3 от Директива 2012/27/ЕС (Директивата за енергийната ефективност — ДЕЕ) всяка държава членка следва да извършва и предоставя на Комисията всеобхватна оценка на потенциала за енергийна ефективност при отоплението и охлаждането. Оценката трябва да включва всички елементи, посочени в приложение VIII към ДЕЕ.

Държавите членки трябва да предоставят първата оценка до 31 декември 2015 г. Тази оценка следва да се актуализира на всеки пет години по искане на Комисията. Изготвянето на анализа трябва да бъде тясно свързано с механизмите за планиране и докладване по Регламент (ЕС) 2018/1999 (Регламент относно управлението) и, когато е възможно, да се базира на предходни оценки. Държавите членки могат да използват образца за докладване, предоставен от Комисията.

С цел да се опростят оценките, Комисията използва възможностите по член 22 и член 23 от ДЕЕ, за да предложи Делегиран регламент (ЕС) 2019/826 за изменение на приложение VIII и част 1 от приложение IX към ДЕЕ.

Целта на настоящия документ е да обясни новите изисквания и да спомогне за ефективното и съгласувано прилагане на разпоредбите на приложение VIII към ДЕЕ относно информацията, която трябва да бъде предоставена на Комисията чрез всеобхватните оценки. Този документ замества съществуващите насоки за насърчаване на ефективността при отоплението и охлаждането, публикувани от Комисията ⁽¹⁾.

За да се направи национален преглед в сферата на отоплението и охлаждането, стъпките за пълна всеобхватна оценка трябва да включват:

- оценка на количеството полезна енергия (ПЕ) ⁽²⁾ и количествено определяне на крайното енергийно потребление (КЕП) ⁽³⁾ по сектори (GWh годишно),
- оценка и определяне на настоящото предлагане на отопление и охлаждане към секторите на крайно потребление (GWh годишно), с разбивка по технологии и според това дали енергията е добита от изкопаеми и от възобновяеми източници,
- Определяне на потенциалното производство от инсталации, които генерират отпадна топлина или отпаден студ (GWh годишно),
- докладван дял на енергията от възобновяеми източници и от отпадна топлина или отпаден студ в крайното потребление на енергия от сектора на районните отоплителни и охладителни системи през последните 5 години,
- прогноза за тенденциите в търсенето на енергия за отопление и охлаждане за следващите 30 години (GWh), както и
- карта на националната територия, на която са показани районите с висока енергийна интензивност, точки на подаване на енергия за отопление и охлаждане, определени по точка 2, буква б), и съществуващите и планираните районни отоплителни преносни инсталации.

За да направи общ преглед на политиката в областта на отоплението и охлаждането, оценката трябва да включва:

- описание на ролята на ефективното отопление и охлаждане за дългосрочното намаляване на емисиите на парникови газове, и
- общ преглед на съществуващите политики и мерки в областта на отоплението и охлаждането, както са докладвани съгласно Регламента относно управлението.

⁽¹⁾ Насоки към Директива 2012/27/ЕС;

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

⁽²⁾ „Полезна енергия“ означава цялата енергия, която е необходима на крайните потребители под формата на топлина и студ след като са преминали всички етапи на преобразуване на енергията в оборудването за отопление и охлаждане.

⁽³⁾ Цялото количество енергия, доставено на промишлеността, транспорта, домакинствата, сектора на услугите и селското стопанство. КЕП изключва доставките за сектора на преобразуване на енергия и самите отрасли на енергетиката. Евентуалните разлики със статистиката и данните, налични през Евростат, трябва да бъдат обяснени.

За да се анализира икономическият потенциал за ефективно отопление и охлаждане, стъпките за всеобхватната оценка трябва да включват:

- идентифициране на подходящи технологии за доставяне на нисковъглеродно и енергийно ефективно отопление и охлаждане на територията на страната чрез анализ на разходите и ползите (АРП),
- базов сценарий и алтернативни сценарии за ясно определен географски район,
- финансов анализ и икономически анализ (като вторият да отчита външните разходи),
- анализ на чувствителността, и
- представяне на използвания метод и направените допускания.

Накрая трябва да бъдат представени предложения за допълнителни и бъдещи мерки на политиката в областта на отоплението и охлаждането, за да се завърши всеобхватната оценка.

2. КОНКРЕТНИ ПРЕПОРЪКИ

2.1. ПРЕГЛЕД В СФЕРАТА НА ОТОПЛЕНИЕТО И ОХЛАЖДАНЕТО

2.1.1. **Оценка на годишните потребности от отопление и охлаждане като полезна енергия и количествено определяне на крайното енергийно потребление по сектори**

Съгласно точка 1 от приложение VIII към ДДЕ, държавите членки трябва да докладват най-скорошни количествени данни за КЕП за отопление и охлаждане в жилищния сектор, сектора на услугите и промишления сектор, както и всеки друг сектор, който самостоятелно представлява повече от 5 % от общото национално търсене на полезна енергия за отопление и охлаждане. Успоредно с това държавите членки трябва да оценят и докладват ПЕ, необходима за отопление и охлаждане в тези сектори. КЕП и ПЕ за всеки от секторите трябва да бъдат представени в GWh.

Крайното енергопотребление за отопление и охлаждане трябва да се основава на реална, измерена и проверена информация и разбивки по сектори, както са посочени по подразбиране в европейската енергийна статистика и националните енергийни баланси ⁽⁴⁾.

За да се спазва точка 3 от приложение VIII към ДДЕ, е полезно да се представи географска разбивка на данните за предлагането и потреблението, за да се свърже бъдещото търсене на енергия с източниците на доставки. Това изисква познаване на местоположението на основните потребители на отопление и охлаждане. Заедно с информацията за потенциалните доставчици за точка 2 от приложение VIII към ДДЕ, това позволява да се направи карта на местоположенията по точка 3 от същото и да се подобри разбирането за разнообразните условия в рамките на една страна. Един възможен подход за географската разбивка е ползването на добре установена система за териториално деление, напр. зони по пощенски кодове, местни административни единици (LAU), общини, промишлени паркове и техните околности и пр.

Може да се направи разбивка по сектори на търсенето на отопление и охлаждане по съответните поделени, ако е възможно и полезно, напр. за определяне на количеството или температурата на топлинната енергия, която обичайно е необходима ⁽⁵⁾ (напр. топлинна енергия с висока температура, със средна температура, със средна/ниска температура или с ниска температура, охлаждане и изстудяване). Това би направило анализа по-точен и полезен, напр. за определяне на техническата и икономическата приложимост като част от АРП на конкретни решения за осигуряване на отопление и охлаждане, за да се отговори на конкретните потребности в различни подсектори.

Добрата разбивка на търсенето изисква качествено събиране и качествена обработка на данни. Това често включва съчетаване на различни набори от данни, низходящо и възходящо обработване на данните и използване на хипотези и допускания. Ако не са налични преки данни за енергийното потребление, следва да се използват косвено извлечени данни. Възможните елементи могат да включват населението в една териториална единица, енергийно потребление на глава от населението и отопляема застроена площ на глава от населението. За различните подсектори вероятно ще се изискват различни подходи.

⁽⁴⁾ Насоки към Директива 2012/27/ЕС;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

⁽⁵⁾ Вж. приложение IV за повече информация относно типичната разбивка на отоплението и охлаждането според приложението им.

Жилищният сектор и по-голямата част от сектора на услугите се състоят от голям брой малки и средни потребители, разпръснати на територията на дадена община или друга териториална единица. Тяхното търсене на енергия е основно за отопление/охлаждане на помещения, поради което се определя от застроената площ, която изисква отопление и/или охлаждане. Би могло да е полезно да се приложат критерии, които обясняват търсенето в географски аспект ⁽⁶⁾, напр. да се групират потребителите в такива с висока и ниска гъстота на търсенето на топлинна енергия. Когато се диференцират сградите по сегменти, напр. за да се отговори на изискванията за „страда с близко до нулево нетно потребление на енергия“, може да се използва същата сегментация.

Промишленият сектор обичайно се състои от малко на брой големи потребители на топлинна енергия, чието потребление се определя от промишлени процеси. В този случай потребителите могат да бъдат групирани според потреблението на енергия (MWh/a) и температурните прагове.

2.1.2. **Идентифициране/оценка на настоящото предлагане на отопление или охлаждане по технологии**

Целта на тази стъпка е да се идентифицират технологичните решения, използвани за осигуряване на отопление и охлаждане (точка 1 от приложение VIII към ДДЕ). Анализът и докладваните стойности трябва да следват същата структура като описанието на търсенето на отопление и охлаждане. Съгласно точка 2, буква а) от приложение VIII към ДДЕ, трябва да се докладват най-скорошните налични данни в GWh годишно. Следва да се направи разграничение между източници в мястото на потребление и източници извън мястото на потребление, както и между възобновяеми и изкопаеми енергийни източници.

Точка 2, буква а) изброява технологиите, за които следва да се предоставят данни относно предлагането:

„— в случай на предоставяне на място:

- отоплителни котли,
- високоефективно производство на електрическа и топлинна енергия,
- термпомпи,
- други технологии и източници на място, и

— в случай на предоставяне извън мястото на потребление:

- високоефективно производство на електрическа и топлинна енергия,
- отпадна топлина,
- други технологии и източници извън мястото на потребление;“.

За всяка от технологиите трябва да се направи разграничение между възобновяемите и изкопаемите енергийни източници. Данните, които не могат да бъдат събрани пряко, следва да се съберат косвено. Списъкът по-горе не е изчерпателен и представлява минимума, който трябва да бъде включен. Трябва да бъдат включени и други енергийни източници, ако това е необходимо за осигуряване на пълнота и точност.

Степента на детайлност на данните за източниците на предлагане на отопление и охлаждане следва да отразява изискванията на избрания метод за всеобхватна оценка. Това може да включва данни за местоположението, технологията, използваното гориво, количеството и качеството ⁽⁷⁾ на доставяната енергия (MWh/година), наличието на топлинна енергия (дневно или годишно), възрастта и експлоатационния срок на инсталацията и др.

⁽⁶⁾ Примерите за такива критерии включват:

- гъстота на търсенето на топлинна енергия (MWh/km²) — годишното потребление на енергия за отопление и охлаждане от сградите, разположени в дадена териториална единица, напр. според доклада на проекта STRATEGO (<https://heatroadmap.eu/wp-content/uploads/2018/09/STRATEGO-WP2-Background-Report-6-Mapping-Potenital-for-DHC.pdf>), областите с високо потребление са тези, чието потребление на топлинна енергия е над 85 GWh/km² на година; и
- съотношение на застроената площ (m²/m²) — отопляваната или охлаждаема застроена площ на сградите в дадена териториална единица, разделена на площта на тази единица. За повече подробности вж. точка 2.1.1 от *Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps* [Информационен доклад с насоки за инструментите и методите за изготвяне на публично достъпни топлинни карти]; <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

⁽⁷⁾ Вж. приложение IV за повече информация относно типичната разбивка на отоплението и охлаждането според приложението им.

2.2. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА ИНСТАЛАЦИИТЕ, КОИТО ПРОИЗВЕЖДАТ ОТПАДНА ТОПЛИНА ИЛИ ОТПАДЕН СТУД, И НА ПОТЕНЦИАЛА ИМ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ОТОПЛЕНИЕ ИЛИ ОХЛАЖДАНЕ

Целта на тази стъпка е да се идентифицират, опишат и определят количествено източниците на отпадна топлина или отпаден студ, чийто пълен технически потенциал все още не се използва. Това може да служи като показател, отразяващ настоящото или бъдещо търсене на отопление и охлаждане. Точка 2, буква б) от приложение VIII към ДЕЕ изброява инсталациите за производство на топлинна енергия, които трябва да бъдат анализирани:

- „— топлоелектрически инсталации, които могат да доставят или могат да бъдат преоборудвани да доставят отпадна топлина, със сумарна входяща топлинна мощност над 50 MW,
- инсталации за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия, при които се използват технологии, посочени в част II от приложение I, със сумарна входяща топлинна мощност над 20 MW,
- инсталации за изгаряне на отпадъци,
- инсталации за енергия от възобновяеми източници със сумарна входяща топлинна мощност над 20 MW, различни от инсталациите, посочени в точка 2, буква б), подточки i) и ii), генериращи енергия за отопление или охлаждане и използващи енергия от възобновяеми източници,
- промишлени инсталации със сумарна входяща топлинна мощност над 20 MW, които могат да предоставят отпадна топлина.“

Държавите членки могат да представят и други освен изброените източници на отпадна топлина и отпаден студ, по-специално от сектора на услугите, и да ги докладват отделно. За целите на документирането на разрешенията по член 14, параграф 7 от ДЕЕ държавите членки могат да оценят потенциала за генериране на отпадна топлина на инсталациите за производство на топлинна енергия с обща входяща топлинна мощност между 20 и 50 MW.

Би било полезно да се опише също и качеството на произвежданата енергия, напр. температура (пара или гореща вода), налична за приложението, за което обичайно ще се използва⁽⁸⁾. Ако количеството или качеството на отпадната топлина или отпадния студ не са известни, те могат да бъдат изчислени приблизително чрез подходяща методика, основана на добре документирани допускания. Например отпадната топлина от инсталации за производство на електроенергия може да бъде оползотворявана чрез различни методи и технологии⁽⁹⁾.

Държавите членки трябва да представят на карта местоположението на потенциалните източници на отпадна топлина и отпаден студ, които биха могли да отговорят на търсенето в бъдеще.

2.3. КАРТИ НА ТЪРСЕНЕТО И ПРЕДЛАГАНЕТО НА ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

Приложение VIII към ДЕЕ изисква всеобхватната оценка на националния потенциал за ефективно отопление и охлаждане да включва карта, обхващаща цялата национална територия, която показва източниците и инфраструктурата на търсенето на отопление и охлаждане, включително (точка 3 от приложение VIII):

- „— областите на търсене на енергия за отопление и охлаждане въз основа на анализа, посочен в точка 1, като се използват съгласувани критерии за насочване на вниманието към районите с висока енергийна интензивност в общините и агломерациите,
- съществуващите точки на подаване на енергия за отопление и охлаждане, определени съгласно точка 2, буква б), и районните отоплителни топлопреносни инсталации,
- планираните точки на подаване на енергия за отопление и охлаждане от вида, описан в точка 2, буква б), и районните отоплителни преносни инсталации.“

Този списък съдържа само елементите, които задължително трябва да бъдат включени в картата. В нея могат да бъдат включени и други елементи, напр. разпределение на възобновяемите енергийни източници.

На изготвянето на топлинната карта не следва да се гледа като на отделна задача, а по-скоро като на неразделна част от процеса на оценяване на потенциалните подобрения в ефективността на отоплението и охлаждането и синергиите между потребителите и техните потенциални доставчици. В светлината на изискването за изготвяне на карта всички събрани данни за търсенето и предлагането на отопление и охлаждане трябва да имат пространствено измерение, така че да могат да се идентифицират възможности за синергии.

⁽⁸⁾ Вж. приложение V за повече информация относно типичната разбивка на отоплението и охлаждането според приложението.

⁽⁹⁾ *Guidelines on best practices and informal guidance on how to implement the comprehensive assessment at Member State level* [Насоки за най-добрите практики и неформални насоки за прилагането на всеобхватните оценки на нивото на държавите членки]; <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98819>

Разделителната способност на елементите на картата, изисквани съгласно точка 3, буква а) от приложение VIII към ДЕЕ, трябва да е достатъчна, за да могат да се идентифицират конкретни области в търсенето на отопление и охлаждане. За елементите по точка 3, буква б) и буква в), виртуалното представяне може да е по-общо (в зависимост от избрания метод за анализ и от наличната информация), но трябва да позволява определяне на местоположението на конкретен елемент с достатъчна точност за целите на АРП.

Когато плановете за бъдещи точки за доставка и инсталации са били подадени към националната администрация или се упоменават в документите за националните политики, това може да означава, че са в достатъчно напреднал стадий, за да бъдат включени в тази категория. Това няма да засегне бъдещите решения за планиране или инвестиции и няма да е задължително за никоя страна.

Могат да се използват различни методи за изграждане на слоевете на картата⁽¹⁰⁾. Чрез едни се получава по-голяма детайлност, но може да са необходими по-големи набори от подробна информация (напр. базирани на изоплетни карти). При други не се изискват големи усилия, но те не са толкова полезни за идентифициране на синергиите между потребителите и доставчиците на отопление и охлаждане (напр. хороплетни карти). Държавите членки се приканват да съставят карти с най-детайлната налична информация, като същевременно защитават чувствителната търговска информация.

Препоръчително е топлинната карта да бъде публично достъпна в интернет. Това вече се практикува в някои държави членки и картата може да бъде полезен инструмент за потенциални инвеститори и за обществеността.

2.4. ПРОГНОЗА ЗА ТЪРСЕНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ЗА ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

Точка 4 от приложение VIII към ДЕЕ изисква да се даде прогноза за търсенето на отопление и охлаждане за следващите 30 години с по-точна информация за следващите 10 години. Прогнозата трябва да отчита въздействието на политиките и стратегиите, свързани с енергийната ефективност и търсенето на отопление и охлаждане (напр. дългосрочни стратегии за реновиране на сградния фонд по Директивата относно енергийните характеристики на сградите⁽¹¹⁾, интегрирани плановете в областта на енергетиката и климата съгласно Регламента относно управлението) и да отразява потребностите на различните промишлени сектори.

При изготвянето на прогнозите държавите членки следва да използват сегментацията, установена съгласно точка 1 и точка 2 от приложение VIII към ДЕЕ, за да определят текущото търсене и предлагане (напр. жилищен сектор, сектор на услугите, промишлен сектор и други, както и възможните им подсегменти).

Могат да бъдат използвани свързани с темата международни, национални и научни доклади, стига да са основани на добре документирана методика и да съдържат достатъчно подробна информация. Друга възможност е прогнозите да бъдат основани на моделиране на търсенето на енергия. Методите и допусканията следва да бъдат описани и обяснени.

2.5. ДЯЛ НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗБОВНЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И ОТ ОТПАДНА ТОПЛИНА ИЛИ ОТПАДЕН СТУД В КРАЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ СЕКТОРА НА РАЙОННИТЕ ОТОПЛИТЕЛНИ И ОХЛАДИТЕЛНИ СИСТЕМИ

Държавите членки трябва да докладват дела на енергията от възобновяеми източници и от отпадна топлина или отпаден студ в съответствие с член 15, параграф 7 от Директивата за енергията от възобновяеми източници (ДЕВИ)⁽¹²⁾. Данните могат да се докладват за всички видове възобновяеми неизкопаеми източници, посочени в член 2, параграф 1 от Директивата за енергията от възобновяеми източници, както и за отпадната топлина.

Докато не бъде установена методика за отчитане на охлаждането от възобновяеми източници в съответствие с член 35 от Директивата за енергията от възобновяеми източници, държавите членки трябва да използват подходяща национална методика.

⁽¹⁰⁾ За повече подробности относно методите за оценка на отпадната топлина вж. точки 3 и 4 от *Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps* [Информационен доклад с насоки за инструментите и методите за изготвяне на публично достъпни топлинни карти]; <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

⁽¹¹⁾ Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите (ОВ L 153, 18.6.2010 г., стр. 13).

⁽¹²⁾ Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за насърчване използването на енергия от възобновяеми източници (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 82).

3. ЦЕЛИ, СТРАТЕГИИ И МЕРКИ НА ПОЛИТИКАТА

3.1. РОЛЯ НА ЕФЕКТИВНОТО ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ ЗА ДЪЛГОСРОЧНОТО НАМАЛЯВАНЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ И ПРЕГЛЕД НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ПОЛИТИКИ

Трябва да се представи накратко преглед на съществуващите политики по отношение на ефективното отопление и охлаждане, като се акцентира върху промените в сравнение с тези, докладвани съгласно Регламента относно управлението, и се избягва дублиране.

Конкретните политики в областта на отоплението и охлаждането трябва да съответстват на политиките, които допринасят за петте измерения на енергийния съюз, по-специално енергийната ефективност (член 4, буква б), подточки от 1 до 4 и член 15, параграф 4, буква б) от Регламента относно управлението); тези измерения са:

- декарбонизация, включително намаляване и поглъщане на емисиите на парникови газове и принос за кривите за секторния дял на възобновяема енергия в крайното енергийно потребление,
- енергийна ефективност, включително принос за постигане на целта на ЕС за енергийната ефективност до 2030 г. и индикативни етапни цели за 2030 г., 2040 г. и 2050 г.,
- енергийна сигурност, включително диверсификация на доставките, подобряване на устойчивостта и гъвкавостта на енергийната система и намаляване на зависимостта от внос,
- вътрешни енергийни пазари, включително подобряване на свързаността и електропреносната инфраструктура, политика за защита на потребителите, която предвижда конкурентни цени и насърчава участието, и намаляване на енергийната бедност, и
- научни изследвания, иновации и конкурентоспособност, включително принос за частни научни изследвания и иновации и въвеждането на нисковъглеродни технологии.

Държавите членки трябва да опишат как енергийната ефективност и намаляването на емисиите на парникови газове от отопление и охлаждане се отнасят към тези пет измерения и да ги определят количествено, когато е обосновано и възможно.

3.1.1. *Пример: Измерението „Декарбонизация“*

Например за измерението „Декарбонизация“ трябва да бъде количествено определено въздействието на политиките за енергийна ефективност на отоплението и охлаждането върху количеството емисии на парникови газове и върху земеползването. Трябва да се посочи използването на технологии в бъдеще, като да се отбележи разпространението на възобновяеми неизкопаеми източници, включително приложения на възобновяемата електрическа енергия за генериране на топлина и студ (вятърна, слънчева фотоволтаична) и прякото производство на топлинна енергия от енергоносители от възобновяеми източници (отопление и охлаждане от слънчева енергия, биомаса, биогаз, водород, синтетични газове), или др. Последващият АРП (вж. раздел 4) ще даде възможност да се определят нови политики и мерки (раздел 5), за да се постигнат националните цели за енергийна ефективност и декарбонизация по отношение на отоплението и охлаждането.

3.1.2. *Пример: Измерението „Енергийна ефективност“*

По отношение на общата енергийна ефективност държавите членки трябва да посочат количеството, което политиката в областта на енергийната ефективност при отоплението и охлаждането се очаква да допринесе за етапните цели за 2030 г., 2040 г. и 2050 г. Това количество трябва да бъде определено чрез първичното или на крайното енергийно потребление, първичните или крайните икономии на енергия или енергийната интензивност в съответствие с избрания подход в контекста на Регламента относно управлението.

Държавите членки следва също да опишат съотносимото въздействие на техните политики върху енергийната сигурност, научните изследвания, иновациите и конкурентоспособността.

4. АНАЛИЗ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПОТЕНЦИАЛ ЗА ЕФЕКТИВНО ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

4.1. АНАЛИЗ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПОТЕНЦИАЛ

4.1.1. *Резюме*

При анализа на икономическия потенциал на технологиите за отопление и охлаждане държавите членки имат широк набор от възможности, но методът трябва (точки 7 и 8 от приложение VIII към ДЕЕ):

- да обхваща цялата национална територия — това не изключва възможните поданализи, напр. чрез регионално дезагрегиране,

- да се основава на АРП (член 14, параграф 3 от ДЕЕ) и да използва нетната настояща стойност (ННС) като критерий за оценката,
- да идентифицира алтернативни сценарии за по-ефективни и възобновяеми технологии за отопление и охлаждане — това включва изграждането на базов сценарий и алтернативни сценарии за националните системи за отопление и охлаждане ⁽¹³⁾,
- да разглежда редица технологии — промишлена отпадна топлина и промишлен отпаден студ, изгаряне на отпадъци, високоефективно комбинирано производство на енергия, други възобновяеми енергийни източници, термомпомпи и намаляване на топлинните загуби от съществуващи районни мрежи, и
- да взема под внимание факторите от социално-икономически и екологичен характер ⁽¹⁴⁾.

Частта от АРП, съдържаща оценката по член 15, параграф 7 от ДЕВИ, трябва да включва пространствен анализ на районите, подходящи за разпространение с нисък екологичен риск на енергия от възобновяеми източници и на оползотворяване на отпадна топлина и отпаден студ в сектора на отоплението и охлаждането, както и оценка на потенциала за малки проекти в рамките на домакинствата.

За оценка на по-комплексните взаимоотношения между компонентите на търсенето и предлагането на топлинна енергия в националната енергийна система, особено по-динамичните аспекти, могат да бъдат използвани и други сложни инструменти за моделиране на енергийната система, стига такива да са достъпни и да е налице необходимата за тях информация.

Докладът за оценката трябва да посочва какви допускания са направени, по-специално по отношение на цените на основните входни и изходни елементи и дисконтовия процент.

4.1.2. *Географски граници и граници на системите*

Установяването на географски граници и граници на системите при всеобхватната оценка е много важна стъпка от анализа. Тези граници определят групата образувания и аспектите от тяхното взаимодействие, които ще бъдат обхванати при анализа.

В този контекст точка 8, буква г) от приложение VIII към ДЕЕ поставя две общи изисквания:

- географската граница трябва да обхваща подходящ и ясно определен географски район, и
- при АРП трябва да се вземат предвид всички съответни централизирани или децентрализирани производствени ресурси, налични в границите на системите и в географските граници.

Площта, оградена от географската граница, трябва да съвпада с територията, обхваната от оценката, тоест административната територия на съответната държава членка. Най-вече на държавите членки с голяма площ обаче се препоръчва да разделят територията си на региони (напр. NUTS-1), за да се улеснят изготвянето на топлинни карти и процесът по планиране, както и да се даде възможност да се вземат предвид различните климатични зони. Държавите членки следва да идентифицират възможности за синергии между търсенето на отопление и охлаждане и източниците на отпадна топлина, отпаден студ и отопление и охлаждане от възобновяеми източници в рамките на географската граница.

От друга страна, границите на системите са далеч по-локална концепция. Те трябва да ограждат единица или група от потребители и доставчици на отопление и охлаждане, между които обменът на енергия е или би могъл да бъде значителен. Получените в резултат на това системи ще бъдат анализирани в рамките на границите им (чрез АРП), за да се определи дали е икономически целесъобразно да се внедрява дадено решение за осигуряване на отопление и охлаждане.

Някои примери за такива системи са следните ⁽¹⁵⁾:

- група жилищни сгради (потребители на отопление) и планирана районна система за отопление (потенциален доставчик на отопление),
- област или град, разположени в близост до подходящ източник на топлинна енергия,

⁽¹³⁾ Включително оценка на потенциала за енергия от възобновяеми източници и за оползотворяване на отпадна топлина и отпаден студ в сектора на отоплението и охлаждането, както е посочено в член 15, параграф 7 от ДЕВИ.

⁽¹⁴⁾ Вж. приложение V за повече пояснения.

⁽¹⁵⁾ Този списък е неизчерпателен и има само илюстративен характер.

- по-малки инсталации за отопление и охлаждане, напр. търговски зони (потребители на отопление и охлаждане) и термopомпи (възможна технология, която да отговори на търсенето на отопление и охлаждане), и
- промишлено предприятие, което консумира топлинна енергия, и друго предприятие, което може да доставя отпадна топлина.

4.1.3. *Идентифициране на подходящи технически решения*

Идентифицираното в предходните стъпки търсене може да бъде посрещнато чрез широка гама от високоефективни решения за отопление и охлаждане. Икономически най-ефективното и изгодно по отношение на разходите решение за отопление или охлаждане може да бъде дефинирано като един или повече от следните елементи:

- ресурс, използван като енергиен източник, напр. отпадна топлина, биомаса или електричен ток,
- технология, използвана за превръщане на енергоносител в полезна форма на енергия за потребителите, напр. оползотворяване на топлина или термopомпи, и
- разпределителна система, която позволява преноса на полезна енергия до потребителите (централизирана или децентрализирана).

Възможните технически решения трябва да бъдат оценени и на базата на тяхната приложимост във:

- децентрализиран (или индивидуални) системи, при които няколко производители (или всеки потребител) произвеждат за себе си енергия за отопление и охлаждане в мястото на потребление, и
- централизиран системи, които използват районни системи за отопление и охлаждане за пренос на топлинна енергия до потребителите от източници на топлина, намиращи се извън мястото на потребление — те могат да се използват за доставяне на отопление и охлаждане до границите на системи, характеризирани се с висока плътност на търсенето, и до едромашабни потребители, напр. промишлени предприятия.

Изборът на подходящи решения в границите на дадена система за предлагане и търсене на енергия⁽¹⁶⁾, зависи от редица фактори, включително:

- наличието на ресурси (напр. наличието на биомаса може да определи дали има смисъл да се използват котли, работещи с биомаса),
- характеристиките на търсенето на топлинна енергия (напр. районните отоплителни системи са особено подходящи за градски райони с висока гъстота на търсенето на топлинна енергия), и
- характеристиките на възможните източници на топлинна енергия (отпадна топлина с ниска температура може да не е подходяща за ползване в промишлени процеси, но да е подходяща за захранване на районна отоплителна система).

4.1.4. *Базов сценарий*

Както е посочено в точка 8, буква а), подточка ii) от приложение VIII към ДДЕ, базовият сценарий ще служи като отправна точка, като при него се вземат предвид съществуващите политики към момента на изготвяне на тази всеобхватна оценка. Като отправна точка следва да се вземат характеристиките на следните елементи на националната система за отопление и охлаждане:

- преглед на потребителите на топлинна енергия и на тяхното текущо енергийно потребление,
- настоящи източници на отопление и охлаждане, и
- потенциални източници на отопление и охлаждане (ако е обосновано да се очаква, че ще има такива, на базата на актуалните политики и мерки съгласно част I от приложение VIII към ДДЕ).

Базовият сценарий показва най-вероятното развитие на търсенето, предлагането и преобразуването на енергия на базата на настоящите знания, технологични постижения и мерки на политиката. Ето защо той може да се счита за „обичаен“ или базов сценарий. Той трябва да отразява съществуващите мерки на политиката съгласно националното законодателство и законодателството на ЕС и може да се базира на енергийната ефективност и енергията от възобновяеми източници по сценарии „при съществуващите мерки“, разработени за Регламента относно управлението.

⁽¹⁶⁾ Това означава област, в рамките на която системите за търсене и предлагане са взаимосвързани и имат сходни системни характеристики.

Той следва да включва информация за това как се отговаря на търсенето в момента и допускания за това как ще бъде посрещано търсенето в бъдеще. Не е необходимо бъдещите технологии да се ограничават до използваните понастоящем възможности. Например те могат да включват високоэффективно комбинирано производство на енергия или ефективни районни системи за отопление и охлаждане (PCOO), ако е обосновано да се очакват такива разработки.

4.1.4.1. Настояща структура от технологии за отопление и охлаждане

Базовият сценарий трябва да включва описание на настоящата структура от технологии за осигуряване на отопление и охлаждане за всеки сегмент от търсенето на топлинна енергия и в границите на всяка енергийна система. Приоритет следва да се даде на възходящ подход, основан на подробна информация (напр. данни, събрани близо до източника, резултати от допитвания и пр.).

При липсата на подробна информация входящите данни следва да бъдат получени чрез низходящ подход, основан на:

- информация за настоящата структура на потреблението на горива, и
- допускания относно основните технологични решения, прилагани в национален контекст.

Тъй като структурата от технологии за доставка на топлинна енергия е свързан с източника на търсене на топлинна енергия, информацията за втория може да се ползва за калибриране на приблизителните оценки за първия. Например данните за броя на къщите или апартаментите в рамките на дадена енергийна система може да се ползват за оценка на общия брой и размера на отделните инсталирани отоплителни единици (ако се приеме, че има по една инсталация на жилище). По подобен начин данните за броя и размера на промишлените инсталации могат да се използват за приблизителна оценка на броя на единиците, генериращи топлинна енергия в промишления сектор (и размера им).

4.1.4.2. Бъдеща структура от технологии за отопление и охлаждане и темп на заместването им

Бъдещата структура от технологии за доставка на отопление и охлаждане може да се оцени като се вземе структурата на горивата в последната година и след това се определи структурата от технологии в тази година и в междинните години, като се приеме, че кривите на развитие ще са различни в зависимост от технологиите. Чрез съчетаване на тази информация с прогнозите за търсенето на отопление и охлаждане е възможно да се направят прогнози за структурата от технологии през целия период.

Допусканията за бъдещата структура от технологии за отопление и охлаждане може да се формулират и въз основа на темпа на заместване на технологиите. Ако се приеме, че сегашното оборудване за производство на топлинна енергия ще трябва да бъде заместено в края на експлоатационния му срок, то може да се направят допускания относно:

- използването на някои технологии във времеви интервал на анализа, и
- заместването на други технологии.

В тези случаи темпът на заместване би представлявал ограничението за проникване на нови технологии за съществуващото търсене. Темповете на заместване за отделните сектори могат да бъдат:

- определени чрез пазарни проучвания или други подходящи източници, като също така се отчете потенциалното влияние на мерки на политиката, или
- оценени на базата на средния експлоатационен срок на технологията — ако се приеме, че експлоатационният срок е 20 години и има пазарно насищане, $1/20$ от наличните съоръжения по технологията се заместват ежегодно.

4.1.5. Изграждане на алтернативни сценарии

Съгласно точка 8, буква в) от приложение VIII към ДЕЕ трябва да се разгледат всички сценарии, относими към базовия сценарий, включително ролята на ефективното индивидуално отопление и охлаждане. Ето защо в границите на всяка анализирана енергийна система броят на алтернативните сценарии трябва да отговаря на технически възможните решения, представени съгласно точка 7.

Сценарии, които са неосъществими (поради технически причини, финансови причини или национални разпоредби), може да се изключат на ранен етап от анализа на разходите и ползите, но за всеки такъв случай трябва да има добре документирана обосновка.

Процедурите за разработване на алтернативни сценарии до голяма степен приличат на тези за базовия сценарий. Делът на различните технологии може да бъде определен за всяка година, а размерът и броят на инсталациите трябва да бъдат изчислени. Алтернативните сценарии трябва да отчетат целите на Европейския съюз по отношение на енергийната ефективност и енергията от възобновяеми източници съгласно Регламента относно управлението и да разглеждат възможните начини за постигане на по-амбициозен национален принос, при допускане, че търсенето на енергия ще се развива като в базовия сценарий.

Степента на детайлност при алтернативните сценарии се различава, както следва:

- за решения в мястото на потребление трябва да се определи делът на дадена технология в рамките на определен „сегмент“ от търсенето ⁽¹⁷⁾, докато
- за решения извън мястото на потребление изборът да се внедри дадено решение ще засегне всички сегменти анблок; ето защо необходимият капацитет трябва да се оцени на базата на общото търсене без да се прави разлика между сегментите на търсенето (напр. ако РСОО доставя отопление на домакинства и на сектора на услугите, следва да се оцени само комбинираният капацитет на двата сегмента).

Във всеки алтернативен сценарий трябва се определят количествено (в сравнение с базовия сценарий):

- икономическият потенциал на разглежданите технологии при използване на ННС като критерий,
- намаляването на емисиите на парникови газове,
- икономите на енергия от първични енергийни източници в GWh на година, и
- въздействието върху дела на възобновяемите енергийни източници в националния енергиен микс.

4.2. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ

Трябва да се извърши АРП, за да се оцени промяната в благосъстоянието, дължаща се на дадено инвестиционно решение, свързано с технология за ефективно отопление и охлаждане. Съгласно точка 8, буква а), подточка i) от приложение VIII към ДЕЕ като критерий за оценката трябва да се използва нетната настояща стойност.

Следва да се определи социалната дисконтова норма (СДН). Това е параметър, който отразява разбирането на обществото за бъдещите ползи и разходи спрямо настоящите такива ⁽¹⁸⁾. Чрез определянето на настоящата стойност на бъдещите разходи и ползи става възможно те да бъдат сравнени във времето.

АРП трябва да включва икономически анализ и финансов анализ от гледна точка на инвеститора, включително прилагане на финансовата дисконтова норма. Това позволява да се идентифицират областите, в които политиката има потенциал да окаже влияние, въз основа на разликата между финансовите и икономическите разходи на дадено техническо решение.

За да оценят въздействието и възможните ползи от отоплението и охлаждането за енергийната система, държавите членки трябва да оценят какви типове технически решения биха били най-подходящи, за да отговорят на потребностите. Ползите могат да включват:

- изглаждане на кривата на търсенето на енергия,
- компенсиране на търсенето в случаи на претоварване на мрежата или в периоди с максимум на цените на енергията,
- подобряване на устойчивостта на системата и на сигурността на доставките, и

⁽¹⁷⁾ Тоест конкретна крайна употреба (отопление на помещения, охлаждане, гореща вода или пара) или (под)сектор (напр. жилищен сектор или някой от подсекторите му).

⁽¹⁸⁾ Препоръчаната от Комисията СДН (*Guide to cost-benefit analysis of investment projects*) е 5 % за държавите от Кохезионния фонд и 3 % за останалите държави членки. Държавите членки могат да определят и други базови стойности за сравнение, при условие че:

- ги обосновават с прогноза за икономическия растеж и други параметри; и
- ги прилагат последователно в подобни проекти в рамките на една и съща държава, регион или сектор.

- осигуряване на товар в моменти на голямо предлагане или предлагане на инертност в енергийната система — АРП следва да отчете стойността на тази гъвкавост.

4.3. АНАЛИЗ НА ЧУВСТВИТЕЛНОСТТА

АРП трябва да включва анализ на чувствителността, за да оцени влиянието на промени в ключовите фактори. Това включва оценка на ефекта на промените и неопределеностите върху ННС (в абсолютно изражение) и прави възможно идентифицирането на параметрите, които са свързани с по-висок риск. Обичайно се изследват параметри като:

- промени в инвестиционните и експлоатационните разходи,
- цени на горивата и електроенергията,
- квоти за емисии на CO₂, и
- въздействие върху околната среда.

5. ПОТЕНЦИАЛНИ НОВИ СТРАТЕГИИ И МЕРКИ НА ПОЛИТИКАТА

5.1. ПРЕДСТАВЯНЕ НА БЪДЕЩИТЕ ЗАКОНОДАТЕЛНИ И НЕЗАКОНОДАТЕЛНИ МЕРКИ НА ПОЛИТИКАТА

Държавите членки трябва да направят преглед на мерките на политиката, които са в допълнение към съществуващите мерки, описани по точка 6 от приложение VIII към ДЧЕ. Следва да има логическа връзка между:

- данните за отоплението и охлаждането, събрани по точка 1 и точка 2,
- бъдещите мерки на политиката, и
- оценката за въздействието им.

Съгласно точка 9 за всяка мярка на политиката трябва да се определят количествено следните елементи:

- „намаляване на емисиите на парникови газове,
- икономии на енергия от първични енергийни източници в GWh на година,
- въздействие върху дела на високоефективното комбинирано производство на енергия,
- въздействие върху дела на възобновяемите енергийни източници в националния енергиен микс и в сектора на отоплението и охлаждането,
- връзки към финансовото планиране на национално равнище и икономите на разходи за държавния бюджет и участниците на пазара,
- очаквани мерки за публично подпомагане, ако има такива, с техния годишен бюджет и определяне на потенциалния елемент на помощта.“

Планираните мерки на политиката за реализиране на потенциала за енергийна ефективност при отоплението и охлаждането следва да бъдат включени в интегрираните национални планове в областта на енергетиката и климата съгласно член 21 от Регламента относно управлението. При актуализирането на плановете до 30 юни 2024 г. държавите членки могат да включат нови елементи и да направят връзка с всеобхватната оценка.

—

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ДОПЪЛНИТЕЛНА СПЕЦИАЛИЗИРАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Литература по общи въпроси

- Най-добри практики и неформални насоки за прилагане на всеобхватната оценка на нивото на държавите членки. Съвместен изследователски център, Европейска комисия, 2016 г.. ISBN 979-92-79-54016-5.

<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98819>

2. Специализирана литература в областта на оценката на отпадната топлина и отпадния студ

- Промислена отпадна топлина за районно отопление. Комисия на Европейските общности, Генерална дирекция „Енергетика“, 1982 г.

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fcd5481-ac79-4e8f-9aaa-ed88a38444db>

3. Специализирана литература в областта на изготвянето на карти на търсенето и предлагането на отопление и охлаждане

- Информационен доклад с насоки за инструментите и методите за изготвяне на публично достъпни топлинни карти. Съвместен изследователски център, Европейска комисия, 2016 г.. ISBN 978-92-79-54014-1.

<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

4. Специализирана литература в областта на анализа на ползите и разходите, вкл. външни разходи

- Наръчник за външни разходи в транспорта. Доклад от CE Delft за Европейската комисия, ГД „Мобилност и транспорт“, 2019 г.

<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/studies/internalisation-handbook-isbn-978-92-79-96917-1.pdf>

- Методики за оценка на емисиите на парникови газове от проекти и на колебанията на емисиите. Европейска инвестиционна банка, 2018 г.

https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf

- Икономическа оценка на инвестиционни проекти в ЕИБ. Европейска инвестиционна банка, 2013 г.

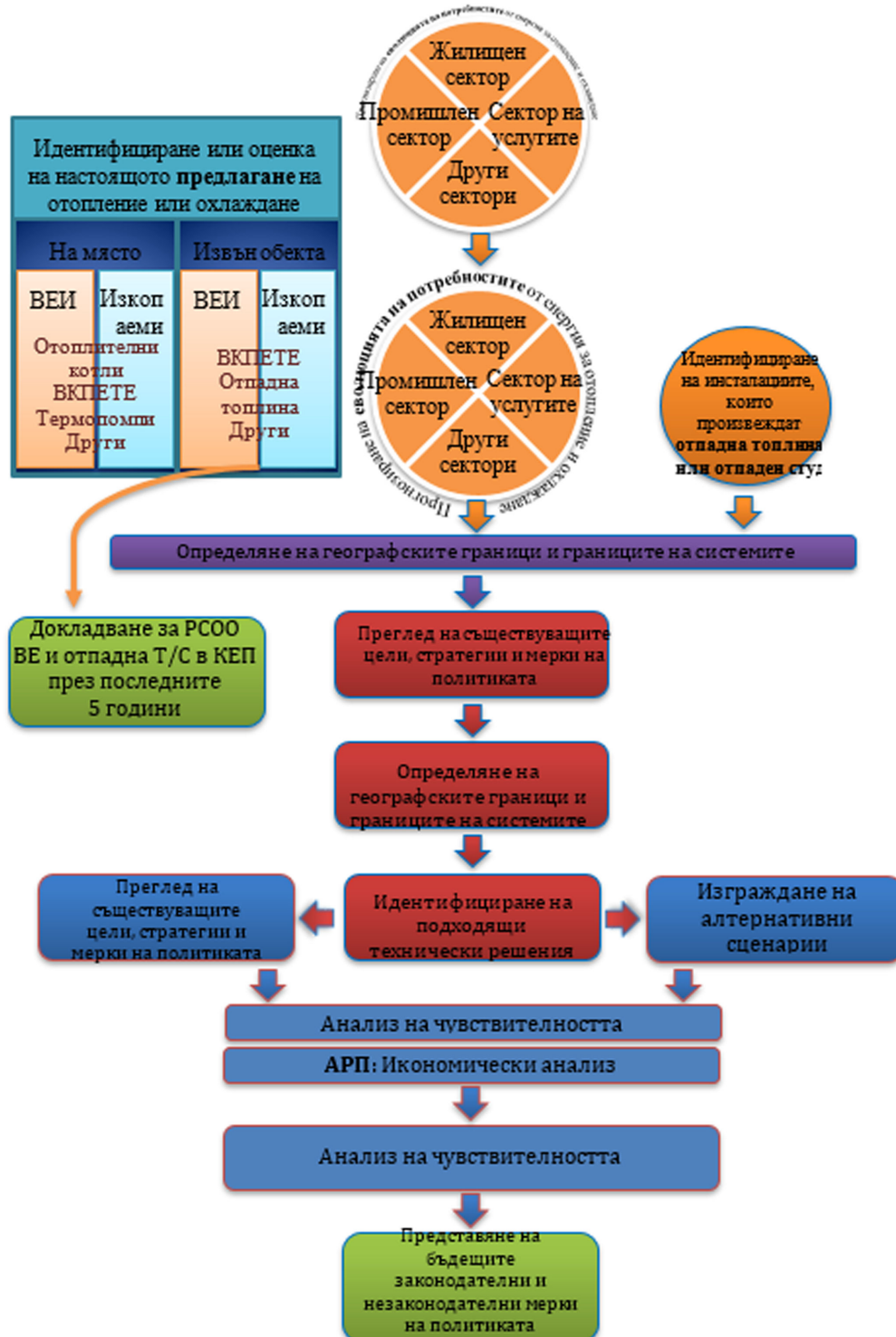
https://www.eib.org/attachments/thematic/economic_appraisal_of_investment_projects_en.pdf

- Наръчник за анализ на разходите и ползите при инвестиционни проекти. Инструмент за икономическа оценка за политиката на сближаване за 2014—2020 г. Европейската комисия, генерална дирекция „Регионална и селищна политика“, 2014 г. ISBN 978-92-79-34796-2.

https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf

ПРИЛОЖЕНИЕ III

ПРОЦЕС ЗА ВСЕОБХВАТНИ ОЦЕНКИ (ПРИЛОЖЕНИЕ VIII КЪМ ДДБ)



ПРИЛОЖЕНИЕ IV

ОТЧИТАНЕ НА ОТПАДНА ТОПЛИНА

1. Резюме

Отпадна топлина ⁽¹⁾ е излишната топлинна енергия, която остава след даден промишлен процес и след извличането на топлина. Обхватът за докладване на отпадната топлина за точка 2, буква б) се различава от този за буква в) от приложение VIII към ДЕЕ. Точка 2, буква б) се отнася до потенциалното предлагане на отпадна топлина в GWh (техническият потенциал) на година, което може да бъде доставено извън изброените инсталации. От друга страна, по точка 2, буква в) се изисква докладване на „дела на енергията от възобновяеми източници и от отпадна топлина или отпаден студ в крайното потребление на енергия от сектора на районните отоплителни и охладителни системи през последните 5 години“.

2. Отчитане на проекти с отпадна топлина и отпаден студ

Отпадната топлина и отпадният студ от промишлени процеси се отчитат трудно, тъй като от момента, в който излишъкът започне да се ползва на обекта, той вече не е „отпадък“ и се включва в увеличената ефективност или в намалените оперативни разходи на инсталацията.

По принцип топлината се счита за отпадна топлина само когато тя е страничен продукт от друг процес, който би бил изпуснат в околната среда, ако не се достави за ползване извън обекта. С други думи, промишлената отпадна топлина е еквивалент на енергийния товар, който не се извлича по друг начин и изисква външно охлаждане.

Описаните по-долу категории не следва да се считат за отпадна топлина:

- топлинна енергия, произведена с основната цел да бъде пряко използвана на обекта или извън него, която не е страничен продукт от друг процес, независимо от количеството постъпила енергия,
- топлинна енергия от инсталации за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия (КПЕТЕ), тъй като такъв тип инсталации са енергийно ефективни по замисъл. Тя намалява отпадната топлина, тъй като използва енергията от вложеното гориво по по-ефективен начин, и
- топлинна енергия, която се оползотворява или би могла да бъде оползотворена вътрешно на обекта.

Описаните по-долу категории следва да се разглеждат като примери за отпадна топлина:

- центрове за съхранение на данни или търговски обекти, които се нуждаят от охлаждане и при които генерираната при операциите топлина може да се достави на други обекти вместо да се изпуска в околната среда, и
- директното използване на охлаждащ поток от електрически централи (напр. топлината може да се подава за отопление на оранжерии).

Ако топлината, произведена от възобновяеми горива, е страничен продукт от основния процес, тя може да се счита за отпадна топлина (напр. изгаряне на биоразградими отпадъци и биомаса) за целите на докладването по точка 2, букви б) и в).

За да могат да посочат на картите (точка 3) проектите с отпадна топлина и отпаден студ, на държавите членки се препоръчва да събират следната информация:

- наименование и местоположение на съоръжението,
- количество (GWh/година) и качество (обичайна температура и форма) на настоящите и потенциални налични отпадна топлина и отпаден студ, и
- наличие на отпадна топлина и отпаден студ (в часове на година).

3. Отчитане на отпадна топлина за комбинирано производство на енергия

Топлинната енергия, отчитана за комбинирано производство, трябва да се приспада и не може да се включва в отпадната топлина за целите на представянето на резултатите от анализа на потенциалното предлагане на отопление и охлаждане (точка 2, букви б) и в)), като отделно трябва да се отчитат три вида енергия:

- електрическа енергия,

⁽¹⁾ За целите на това приложение понятията „отпадна топлина и отпаден студ“ и „излишна топлина и излишен студ“ могат да се считат за синоними. Отпадната топлина е най-вече остатъчната топлинна енергия от термодинамичен цикъл, която би била изпусната в околната среда, ако не бъде уловена и доставена за ползване извън обекта. Част от нея може да бъде използвана извън обекта, ако се намери подходящ топлоприемник. Тя може да бъде доставена по отоплителна мрежа или до друга промишлена площадка. Тази част от отпадната топлина или отпадният студ, която се разпространява чрез районна система, може да се докладва за целите на точка 2, буква в) от приложение VIII към ДЕЕ.

- топлинна енергия от комбинирано производство, и
- отпадна топлина, която не се използва и не може да бъде оползотворена от кондензатора на електрическа централа или от отработени газове. Съгласно точка 2, буква б) трябва да се отчита цялото количество такава топлинна енергия. За точка 2, буква в) може да се докладва само тази част от топлинната енергия, която се включва в крайното потребление на енергия от районната отоплителна система.

4. Отчитане на отпадна топлина и отпаден студ за точка 2, буква б) от приложение VIII към ДДЕ

Няма ограничения за отчитането на отпадна топлина и отпаден студ, свързани с районна система, по точка 2, буква б). Ето защо трябва да се докладва общото настоящо и потенциално количество отпадна топлина и отпаден студ, което може да се използва пряко в друг процес (ако температурното ниво го позволява) или чрез термопомпи да доведе до подходящо ниво за употреба извън обекта.

Докладването на потенциала за отпадна топлина за целите на точка 2, буква б) може да се основава и на проучване на промишлените обекти. В проучването от заинтересованите може да се поиска да определят количествено:

- общо постъпилата енергия,
- топлинен капацитет,
- каква част от произведената топлинна енергия вече е използвана, и
- каква част от топлината се охлажда (или каква част от студа се затопля) или изпуска в околната среда.

Друга възможност за оценка на потенциалното предлагане на отпадна топлина и отпаден студ е да се използват косвени преценки, основани на допускането за сходен температурен профил на топлината при предприятията, които:

- са в един и същи сектор,
- са на приблизително една и съща възраст,
- имат еднаква степен на енергийна интеграция ⁽²⁾, и
- подлежат на сходни мерки за намаляване на загубите на енергия.

В резултат на това може да се определи, че сходно количество отпадна топлина или отпаден студ са налични на тон от произведен или обработен продукт (напр. отпадната топлина от всички заводи с еднаква възраст и технология може да е с подобен профил).

Оцененият потенциал може да бъде претеглен спрямо коефициент на разполагаемост, който отчита:

- технологията, използвана в оборудването за оползотворяване,
- възрастта на предприятието,
- степента на енергийна интеграция, и
- скорошните нива на инвестиции в оборудване за оползотворяване.

Силно препоръчително е държавите членки да докладват температурната категория и топлоносителя (течна вода, пара, разтопена сол или друго) на отпадната топлина и отпадния студ; тези фактори определят възможните приложения и разстоянието за пренос, с което влияят върху анализа на сценариите. Най-често отпадна топлина се извлича от:

- отработени газове от горене на пещи за топене на стъкло, циментови пещи, инсинератори за изпарения, отражателни пещи за алуминий и котли,
- отпадъчни газове от електродъгови пещи за стомана, отражателни пещи за алуминий и фурни за сушене и печене, и
- охлаждаща вода от пещи, въздушни компресори и двигатели с вътрешно горене.

Отпадната топлина рядко е под формата на пара, тъй като парата обичайно се произвежда за определена цел и се изразходва или кондензира по време на процеса.

⁽²⁾ *Промислена отпадна топлина за районно отопление* (Насоки на Комисията)
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fcd5481-ac79-4e8f-9aaa-ed88a38444db>

Таблицата по-долу дава примерна категоризация на топлината и студа на базата на температурното ниво и изброява най-разпространените приложения на топлинната енергия. Това се отнася както за отпадната, така и за полезната топлина, независимо от горивото, използвано за производството ѝ.

Категория	Форма	Температурен интервал (°C)	Разпространени приложения
топлина с висока температура	пряко отопление чрез конвекция (с пламък), електрическа дъга, на маслена основа и др.	>500	стомана, шимент, стъкло
топлина със средна температура	струя под високо налягане	150-500	парни процеси в химическата промишленост
топлина със средна/ниска температура	струя под средно налягане	100-149	парни процеси в производството на хартия, хранително-вкусовата и химическата промишленост и др.
топлина с ниска температура	гореща вода	40-99	отопление на помещения, процеси в хранително-вкусовата промишленост и пр.
охлаждане	вода	0 — стайна	Охлаждане на помещения, процеси в хранително-вкусовата промишленост и пр.
замразяване	хладилен агент	<0	замразяване в хранително-вкусовата и химическата промишленост

5. Отчитане на отпадна топлина по точка 2, буква в) от приложение VIII към ДЕЕ

Директивата за енергията от възобновяеми източници ⁽³⁾ прави тясна връзка между ефективността и енергията от възобновяеми източници и счита, че и двете могат да бъдат използвани за постигане на индикативната цел за ежегодно увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници в сектора на отоплението и охлаждането.

Директивата за енергията от възобновяеми източници ⁽⁴⁾ определя отпадната топлина като „неизбежна топлина или студ, генерирани като страничен продукт в промишлена или електроенергийна инсталация, или в сектора на услугите, които биха се разпръснали неизползвани в атмосферата или във воден басейн без достъп до отоплителна или охладителна система, когато е бил използван или ще бъде използван процес на комбинирано производство на енергия или когато комбинираното производство не е осъществимо“.

За целите на докладването на историческия дал на енергията от отпадна топлина или отпаден студ ⁽⁵⁾ през последните 5 години (точка 2, буква в), могат да се отчетат само отпадната топлина или отпадният студ в крайното енергийно потребление на районни системи за отопление и охлаждане.

⁽³⁾ Член 23 от ДЕВИ (увеличаване на използването на енергия от възобновяеми източници в отоплителните и охладителните инсталации) определя индикативни цели и регулира начина на отчитане на енергията от възобновяеми източници, отпадната топлина и отпадния студ.

⁽⁴⁾ Член 2, параграф 9 от Директивата за енергията от възобновяеми източници.

⁽⁵⁾ В това приложение понятията „отпадна топлина и отпаден студ“ и „излишна топлина и излишен студ“ могат да се считат за синоними. Отпадната топлина е най-вече остатъчната топлинна енергия от термодинамичен цикъл, която би била изпусната в околната среда, ако не бъде уловена и доставена за ползване извън обекта. Част от нея може да бъде използвана извън обекта, ако се намери подходящ топлоприемник. Тя може да бъде доставена до отоплителна мрежа или до друга промишлена площадка. Тази част от отпадната топлина или отпадния студ, която се разпространява чрез районна система, може да се докладва за целите на точка 2, буква в) от приложение VIII към ДЕЕ.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

ФИНАНСОВ И ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ**1. Резюме**

АРП представлява основен аналитичен подход за оценка на промяната в благосъстоянието, дължаща се на дадено инвестиционно решение. Той включва оценка на промените в разходите и ползите между базов сценарий и алтернативни сценарии. След това резултатите трябва да бъдат интегрирани в обща рамка, за да бъдат сравнени те във времето и за да се направят изводи за доходността им.

Съгласно приложение III към ДЧЕ АРП трябва да включва:

- икономически анализ — при него се вземат под внимание факторите от социално-икономически и екологичен характер и се обхващат промените в благоденствието на обществото като цяло (т.е. ниво на просперитет и стандарт на живот), които могат да бъдат свързани с благосъстоянието. В общия случай икономическият анализ се използва в подкрепа на формирането на политики, и
- финансов анализ — прави се от гледна точка на инвеститора и чрез традиционния подход на дисконтирания паричен поток се оценява нетната възвращаемост.

Извършването на анализа от двете гледни точки позволява да се идентифицират областите, в които политиката може да запълни празнините между нуждите на обществото и финансовата жизнеспособност/целесъобразност на дадена инициатива. След това създателите на политики могат да приемат мерки, за да подкрепят или насърчат (напр. чрез задължения, икономически стимули и пр.) дадена инициатива, или да премахнат механизмите за подкрепа, ако оценката покаже, че не са оправдани в социален план.

АРП се основа на анализ на дисконтираните парични потоци, при който анализаторът:

- определя базов сценарий и алтернативни сценарии за всяка граница на енергийна система,
- дава количествено и парично изражение на съответстващите им разходи и ползи (като отчита и разпределението на разходите и ползите във времеви интервал на анализа), и
- оценява промените между базовия сценарий и всеки от алтернативните сценарии.

След като бъде събрана информацията за общите разходи и ползи, се използват критерии за оценка (в случай — ННС), за да се определи възвращаемостта на различните алтернативни сценарии.

2. Финансов анализ

Финансовият анализ следва да вземе предвид:

- само входящите и изходящите парични потоци; счетоводните позиции, които не отговарят на действителни потоци (тоест амортизация, резерви и др.), не се вземат предвид,
- постоянни (реални) цени, фиксирани в базовата година, или текущи (номинални) цени, за да се намали степента на несигурност и сложност,
- прогнозен индекс за потребителските цени (ИПЦ),
- ДДС върху разходите и приходите (освен ако не може да бъде възстановен от организатора на проекта), и
- преките данъци върху цената на вложените средства (електроенергия, труд и пр.).

Ползите, които трябва да се включат, са:

- приходи от продажба на енергия,
- субсидии, и
- остатъчни стойности.

Разходите следва да включват:

- капиталовите разходи за технологията за отопление и охлаждане,
- разходите за функционирането и поддръжката на оборудването, и
- разходите за емисии на CO₂.

Използва се финансова дисконтова норма, за да се отрази алтернативната цена на капитала, тоест потенциалната възвращаемост от инвестиране на същия капитал в алтернативен проект. Като показател на усещането за риск той може да варира според гледната точка на вземащите решението и според технологията (вж. раздел 4).

3. Икономически анализ

Икономическият анализ трябва да включва поне разходите и ползите по точка 8, буква б) от приложение VIII към ДДЕ, включително:

- стойност на произведеното за потребителя,
- капиталови разходи за съоръжения,
- оборудване и свързаните енергийни мрежи,
- променливи и фиксирани оперативни разходи, и
- разходи за енергия.

Икономическият потенциал е част от техническия потенциал, която е икономически рентабилна в сравнение с конвенционалните енергийни ресурси на предлагането. Алтернативните сценарии се изграждат, за да се изпробват ефектите от реализирането на потенциала на различни технически решения, имащи за цел да отговорят на търсенето. Онези части от потенциала, които имат положителна ННС в сравнение с базовия сценарий, показват рентабилност и следователно представляват икономическия потенциал на тази технология.

За алтернативни сценарии със сходни резултати като допълнителни критерии при вземането на решение могат да се използват намаляването на емисиите на въглероден диоксид, икономии на първична енергия или други ключови показатели. След като бъдат идентифицирани най-рентабилните решения в рамките на границите на системите, те могат да бъдат агрегирани, за да се определи най-рентабилният потенциал на национално ниво.

Социалната дисконтова норма (СДН), използвана в икономическия анализ, отразява възгледите на обществото за това как следва да се оценят бъдещите разходи и ползи спрямо настоящите такива (вж. раздел 4).

Въпреки че икономическият анализ следва логиката на финансовия анализ, между тях има редица много важни разлики; по-специално при икономическия анализ:

- следва да се приложат фискални корекции, тъй като става въпрос най-вече за трансфери между агенти в рамките на икономиката, които не отразяват реално въздействие върху икономическото благосъстояние,
- цените на вложенията (включително разходи за труд) не включват преки данъци,
- субсидиите не се включват, тъй като те представляват трансфер на богатство между агенти и не влияят върху икономическото благосъстояние на обществото като цяло,
- трансферите на богатство от данъкоплатците към фирмите и свързаните с тях въздействия върху обществото и благосъстоянието са разход за обществото и следва да бъдат отчетени, и
- трябва да бъдат оценени страничните въздействия и влияния върху благоденствието на обществото ⁽¹⁾; основните странични въздействия, които следва да бъдат разгледани, са:
 - въздействието върху околната среда и здравето от изгарянето на горива, и
 - макроикономическото въздействие на инвестициите в енергийната система.

4. Финансова дисконтова норма и социална дисконтова норма

За да се оцени ННС, трябва да се използва „дисконтова норма“ — параметър, който отразява стойността за обществото на бъдещите разходи и ползи в сравнение с настоящите разходи и ползи. Дисконтовите норми се използват за преобразуване на бъдещите разходи и ползи в настояща стойност, което позволява да се направи сравнение във времето.

Използват се две такива норми:

- финансова дисконтова норма (ФДН) — използва се във финансовия анализ, за да отрази алтернативната цена на капитала, тоест потенциалната възвращаемост, която би могла да се реализира от инвестиране на същия капитал в алтернативен проект. Тя може да варира в зависимост от:
 - гледната точка на вземащия решението — различните заинтересовани лица (напр. промишлени сектори, фирми в сферата на услугите и граждани) могат да имат различни очаквания и различна алтернативна цена на наличния им капитал, и

⁽¹⁾ Те не се вземат предвид при финансовия анализ, тъй като не генерират реален паричен поток за инвеститорите.

- технологията, тъй като тя е показател на усещането за риск, и
- социална дисконтова норма (СДН) — използва се в икономическия анализ, за да отрази възгледите на обществото за стойността на бъдещите разходи и ползи спрямо настоящите такива.

За програмния период 2014—2020 г. Комисията ⁽²⁾ препоръчва да се използват две референтни стойности на СДН: 5 % за държавите от Кохезионния фонд и 3 % за останалите държави. Освен това тя насърчава държавите членки да предоставят техни собствени референтни стойности за СДН. Държавите членки, които имат свои стойности, могат да ги използват при АРП; държавите, които нямат такива, могат да използват референтните стойности. Тъй като те се отнасят за периода 2014-2020 г., въздействието на потенциалната промяна в СДН след 2020 г. може да се анализира в анализа на чувствителността.

—

⁽²⁾ *Ръководство за анализ на разходите и ползите при инвестиционни проекти;*
https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

ВЪНШНИ РАЗХОДИ ЗА АНАЛИЗА НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ

1. Резюме

Енергопроизводството оказва редица въздействия върху околната среда, свързани със замърсяването, земеползването и използването на ресурсите (напр. горива, води); тези въздействия засягат благоденствието на обществото. Има различни методи за оценка на паричната стойност на въздействията върху околната среда с оглед на това те да бъдат взети предвид в процеса на вземането на решенията ⁽¹⁾ ⁽²⁾.

2. Оценка на екологичната стойност

Оценката на екологичната стойност е ресурсоемка и изисква големи количества данни. Тя може да бъде подпомогната чрез използване на бази данни, които посочват „последници от екологичните щети“, съдържащи информация за причинените екологични щети, например за всяка допълнителна единица енергия, произведена чрез дадена технология.

Тези последници могат да бъдат използвани за оценка на въздействието върху околната среда и върху здравето при всеки от сценариите. Когато са изразени на единица допълнително произведена енергия, екологичните щети на сценария биха представлявали произведение на енергопроизводството от дадена технология и последствията от щетите на единица енергия, генерирана по тази технология, както следва:

$$[ENV_{y,t}]_{Scen.} = [E_{y,t}]_{Scen.} \cdot DF_y$$

където:

$[ENV_{y,t}]_{Scen.}$ са екологичните щети, свързани с енергията, произведена по технологията y , през годината t , при конкретен сценарий [EUR];

$[E_{y,t}]_{Scen.}$ е енергията, произведена по технологията y , през годината t , при един сценарий [MWh]; и

DF_y са екологичните щети на единица енергия, произведена по технологията y [EUR/MWh].

Екологичните щети при даден сценарий във всяка една година ще бъдат сбор от щетите, нанесени от производството от всички технологии, използвани в този сценарий през тази година:

$$[ENV_{Total,t}]_{Scen.} = \left[\sum_{y=1}^n ENV_{y,t} \right]_{Scen.}$$

Допълнителна информация може да бъде намерена в доклади, които посочват последниците от екологичните щети за следните категории въздействие върху околната среда: изменение на климата, нарушаване на озоновия слой, подкисляване на почвата, сладководна еутрофикация, токсичност за човека, образуване на фини прахови частици, заемане на земеделска земя, заемане на земя за градско ползване, изчерпване на енергийните ресурси и др.

Тези стойности могат да варират във времето поради промени в различни параметри (напр. гъстота на населението, общ замърсяващ товар на атмосферата). Ето защо въздействието на такива промени може да бъде оценено като част от анализа на чувствителността.

Измененията в технологичния дизайн и специфичните за дадена страна фактори, например енергиен микс, също ще имат въздействие върху външните екологични разходи ⁽³⁾ ⁽⁴⁾.

Финансовият анализ отчита разходите за емисии на въглероден диоксид от инсталации, обхванати от схемата на ЕС за търговия с емисии (СТЕ), тъй като те са включени в пазарните цени на въглеродния диоксид. Оценката на въздействието от изменението на климата може да се основава на подхода определен от цената на щетите, който дава по-високи стойности на тон емисии.

Независимо от използвания подход, когато се преминава от финансовия към икономическия анализ, разходите за емисиите на въглероден диоксид трябва да бъдат извадени, за да се избегне двойното отчитане.

⁽¹⁾ Ръководство за анализ на разходите и ползите при инвестиционни проекти; https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf

⁽²⁾ Zvingilaitė, E., Странични въздействия върху здравето и икономии на топлинна енергия при моделирането на енергийни системи (Kgs. Lyngby, DTU, 2013).

⁽³⁾ Проект ExternE-Pol на Европейската комисия

⁽⁴⁾ Субсидии и разходи за енергия в ЕС — окончателен доклад (Ecofys, 2014)

2.1 Примери

Когато се оценява въздействието върху околната среда на допълнителния капацитет за комбинирано производство на енергия при алтернативния сценарий, следва да се вземе предвид ефектът върху околната среда на промените в производството на електрическа енергия:

- изграждане на нови съоръжения за комбинирано производство на енергия — въздействието на двата енергийни продукта, които се получават (топлинна и електрическа енергия) трябва да бъде отчетено (чрез последствията от щетите). Освен това следва да се вземат предвид избегнатите разходи за екологични щети чрез производство на същото количество електрическа и топлинна енергия при използване на друга технология,
- преустройство на съществуващи електроцентрали в такива за комбинирано производство на енергия — може да се приеме, че потреблението на гориво на централите и тяхното въздействие върху околната среда по отношение на базовия сценарий ще останат постоянни, така че е необходимо да се отчете. Следва да се оцени само въздействието върху околната среда на допълнителната електрическа енергия, която трябва да бъде осигурена чрез другата технология.

3. Странични въздействия върху благоденствието на обществото

Изисква се да се направи оценка на положителните и отрицателните странични въздействия и влияния върху благоденствието на обществото. Те не се вземат предвид при финансовия анализ, тъй като не генерират реален паричен поток за инвеститорите. Главните странични въздействия по отношение на разходите и ползите включват:

- качество на въздуха и въздействие върху здравето,
 - сигурност на енергийните доставки за потребителите, ако не се включва чрез пазарни механизми (напр. цена на гъвкавостта, тарифи за пренос),
 - инвестиции и/или икономии в енергийната инфраструктура,
 - кръгова икономика и ресурсна ефективност,
 - по-обхватни екологични въздействия,
 - промишлена конкурентоспособност чрез увеличение на енергийната ефективност при отоплението и охлаждането, и
 - икономически растеж и създаване на работни места.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

НЕЗАДЪЛЖИТЕЛЕН ОБРАЗЕЦ ЗА ОТЧИТАНЕ ЗА ВСЕОБХВАТНИТЕ ОЦЕНКИ НА ПОТЕНЦИАЛА ЗА ЕФЕКТИВНО ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ

Следващите формуляри са достъпни на уебстраницата Europa на ГД ENER (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/heating-and-cooling>) и при поискване, изпратено до ENER-EED-REPORTING@ec.europa.eu.

Незадължителен образец за отчитане на входящи и изходящи данни при всеобхватните оценки съгласно член 14 и приложение VIII от Директива 2018/2002/ЕС

Следващите формуляри са достъпни на уебсайта Europa на ГД ENER (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/heating-and-cooling>) и при поискване до ENER EED REPORTING@ec.europa.eu.

Целта на този образец е да се улесни докладването на количествените параметри и променливите, които се използват и се получават в резултат от всеобхватната оценка на потенциала за ефективно отопление и охлаждане.

Образецът се основава на член 14 от Директива 2012/27/ЕС, изменена с Делегиран регламент (ЕС) 2019/826, и приложение VIII към нея, и Препоръка C(2019) 6625 на Комисията за съдържанието на всеобхватните оценки на потенциала за ефективно отопление и охлаждане.

Използването на настоящия образец за отчитане е силно препоръчително, но е доброволно. Ако се използва образецът, той трябва да бъде приложен към основния доклад за всеобхватната оценка. Той няма за цел да замести доклада.

Държавите членки могат да включат в този образец допълнителна информация.

Година X е първата година от периода, обхванат от всеобхватната оценка.

Настоящият документ излага становището на службите на Комисията, не изменя правните последици на Директивата и не засяга тълкуването на Съда на ЕС за обвързващото действие на преработената ДЕЕ.

Част I: Преглед в сферата на отоплението и охлаждането

1. Отчитане на текущите потребности от енергия за отопление и охлаждане; 4. Отчитане на прогнозираните потребности от енергия за отопление и охлаждане

		Единица	Година						
			X	X+5	X+10	X+15	X+20	X+25	X+30
Търсене на отопление, крайно енергопотребление	Жилищен сектор	GWh/година							
	Сектор на услугите	GWh/година							
	Промислен сектор	GWh/година							
	Други сектори	GWh/година							
Търсене на охлаждане, крайно енергопотребление	Жилищен сектор	GWh/година							
	Сектор на услугите	GWh/година							
	Промислен сектор	GWh/година							
	Други сектори	GWh/година							
Търсене на отопление, полезна енергия	Жилищен сектор	GWh/година							
	Сектор на услугите	GWh/година							
	Промислен сектор	GWh/година							
	Други сектори	GWh/година							
Търсене на охлаждане, полезна енергия	Жилищен сектор	GWh/година							
	Сектор на услугите	GWh/година							
	Промислен сектор	GWh/година							
	Други сектори	GWh/година							
Бележки:		X е началната година на анализа;							
		Колоната за година X трябва да съдържа действителните числа за текущото състояние на търсенето в областта на отоплението и охлаждането;							

Част I: Преглед в сферата на отоплението и охлаждането					
2.(а) Докладване на настоящото предлагане на отопление и охлаждане					
ГОДИНА X					
Енергия, предоставена на място				Единица	Стойност
Жилищен сектор	Източници на изкопаеми горива	Отоплителни котли	Wh/година		
		Други технологии	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
	Възобновяеми източници на енергия	Отоплителни котли	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
		Термопомпи	Wh/година		
Други технологии		Wh/година			
Сектор на услугите	Източници на изкопаеми горива	Отоплителни котли	Wh/година		
		Други технологии	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
	Възобновяеми източници на енергия	Отоплителни котли	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
		Термопомпи	Wh/година		
Други технологии		Wh/година			
Промислен сектор	Източници на изкопаеми горива	Отоплителни котли	Wh/година		
		Други технологии	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
	Възобновяеми източници на енергия	Отоплителни котли	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
		Термопомпи	Wh/година		
Други технологии		Wh/година			
Други сектори	Източници на изкопаеми горива	Отоплителни котли	Wh/година		
		Други технологии	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
	Възобновяеми източници на енергия	Отоплителни котли	Wh/година		
		ВКПЕТЕ	Wh/година		
		Термопомпи	Wh/година		
Други технологии		Wh/година			

Енергия, предоставена извън мястото на потребление				
Жилищен сектор	Източници на изкопаеми горива	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	
	Възобновяеми източници на енергия	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	
Сектор на услугите	Източници на изкопаеми горива	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	
	Възобновяеми източници на енергия	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	
Промислен сектор	Източници на изкопаеми горива	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	
	Възобновяеми източници на енергия	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	
Други сектори	Източници на изкопаеми горива	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	
	Възобновяеми източници на енергия	Отпадна топлина	Wh/година	
		ВКПЕТЕ	Wh/година	
		Други технологии	Wh/година	

