ПРЕПОРЪКИ

ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА

от 9 март 2012 година

относно подготовката за въвеждането на интелигентни измервателни системи

(2012/148/ЕС)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

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

като има предвид, че:

(1) Интелигентните енергийни мрежи отбелязват нов етап в развитието към повече права на потребителите, по-висока степен на интеграция на възобновяемите енергийни източници в мрежата и по-висока енергийна ефективност, като съществено допринасят за намаляване на емисиите на парникови газове, за създаването на работни места и за технологичното развитие в Съюза.

(2) В съответствие с Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за отмяна на Директива 2003/54/ЕО [1], и Директива 2009/73/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно общите правила за вътрешния пазар на природен газ и за отмяна на Директива 2003/55/ЕО [2] държавите-членки са задължени да гарантират прилагането на интелигентни измервателни системи, които спомагат за активното участие на потребителите в пазара на електроенергия и газ, като въвеждането на тези интелигентни измервателни системи може да бъде обект на икономическа оценка в дългосрочна перспектива на всички разходи и ползи за пазара и индивидуалния потребител, а също така трябва да се установи приемлив срок за тяхното внедряване и коя форма на интелигентно отчитане на консумацията е икономически оправдана и разходоефективна.

(3) В Съобщението на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите от 12 април 2011 г. „Интелигентни електроенергийни мрежи: от нововъведението към внедряването“ [3] са обявени редица мерки, включително наблюдение на напредъка на държавите-членки, разработване на насоки за ключови показатели за ефективност и на методични насоки за плановете на държавите-членки за прилагането на интелигентни измервателни системи, заедно с анализ на разходите и ползите.

(4) В Програмата в областта на цифровите технологии за Европа се изброяват редица подходящи мерки, по-специално за защита на данните в Съюза, относно мрежовата и информационната сигурност, кибернетичните атаки и за функционалните възможности на интелигентните енергийни мрежи и на интелигентното отчитане на консумацията. Държавите-членки, в сътрудничество с представители на промишления сектор, Комисията и други заинтересовани страни, следва да предприемат подходящи мерки, за да осигурят прилагането на съгласуван подход.

(5) Една от основните задачи и предварителни условия за използването на интелигентни измервателни системи е да се намерят подходящи технически и правни решения, които да гарантират защитата на личните данни като основно право съгласно член 8 от Хартата на основните права на Европейския съюз и член 16 от Договора за функционирането на Европейския съюз. Държавите-членки и заинтересованите страни следва да гарантират особено в началния етап на въвеждането на интелигентни измервателни системи, че техните приложения се наблюдават и че се зачитат основните права и свободи на физическите лица.

(6) Интелигентните измервателни системи позволяват обработването на данни, включително предимно на лични данни. Освен това внедряването на интелигентни енергийни мрежи и интелигентни измервателни системи следва да позволи на доставчиците и мрежовите оператори да преминат от общ поглед върху енергийното поведение на потребителите към подробна информация относно енергийното поведение на отделните крайни потребители.

(7) Правата и задълженията, предвидени в Директива 95/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 24 октомври 1995 г. за защита на физическите лица при обработването на лични данни и за свободното движение на тези данни [4], както и в Директива 2002/58/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 12 юли 2002 г. относно обработката на лични данни и защита на правото на неприкосновеност на личния живот в сектора на електронните комуникации (Директива за правото на неприкосновеност на личния живот и електронни комуникации) [5], са напълно приложими към интелигентното отчитане на консумацията, при което се обработват лични данни, по-специално при използването на обществено достъпни електронни съобщителни услуги за договорни и търговски отношения с клиентите.

[1] ОВ L 211, 14.8.2009 г., стр. 55.
[2] ОВ L 211, 14.8.2009 г., стр. 94.
[3] COM(2011) 202 окончателен.
[4] ОВ L 281, 23.11.1995 г., стр. 31.
[5] ОВ L 201, 31.7.2002 г., стр. 37.

(8) Със своите становища работната група за защита на лицата при обработването на лични данни, създадена в съответствие с член 29 от Директива 95/46/ЕО, предоставя насоки относно идентифицирането и развитието на „най-добри налични техники“ за защита на личните данни и за гарантиране на сигурността на данните, когато данните се обработват в интелигентни измервателни системи и интелигентни енергийни мрежи.

(9) С оглед на потенциала за внедряване на интелигентни енергийни мрежи, особено внимание следва да се обърне на сигурността и защитата на личните данни, които се обработват от интелигентните измервателни системи. В тази връзка оценки на въздействието върху защитата на данните следва да дават възможност от самото начало да се установят рисковете за защитата на данните при разработването на интелигентни енергийни мрежи.

(10) Преди внедряването и широкото използване на интелигентните измервателни системи в тях трябва да бъдат въведени функции за защита на данните и за информационна сигурност. Благодарение на тези функции действително може да се подобри контролът на потребителите върху обработването на лични данни.

(11) Държавите-членки следва да си сътрудничат със заинтересованите страни от промишления сектор и гражданското общество, по-специално с националните органи за защита на данните, за да стимулират и подпомогнат въвеждането на принципа за „сигурност и защита на данните чрез проектното решение“ в началния етап на разработването на интелигентните енергийни мрежи особено за внедряването на интелигентни измервателни системи.

(12) Всеки участник в обработването на лични данни в контекста на интелигентни измервателни системи следва да предприеме всички разумни мерки, за да се гарантира, че чрез вероятно използваните от оператора на мрежата или от която и да е трета страна средства не може да се открие за кое конкретно физическо лице се отнасят данните, освен ако тези данни не са обработени в съответствие с приложимите принципи и правните правила за защита на данните.

(13) В Съобщението на Комисията от 2 май 2007 г. относно насърчаване на защитата на личните данни чрез технологиите за подобряване на защитата на личния живот (PETs) ([1]) ясно са посочени необходимите мерки за постигане на целите да се сведе до минимум обработването на лични данни и при всяка възможност да се използват анонимни или псевдонимни данни чрез подпомагане на развитието на PETs и тяхното използване от администраторите на данни и физическите лица.

(14) Съгласуваното прилагане на разпоредбите на настоящата препоръка от държавите-членки ще бъде гарантирано от разработен на равнището на Съюза модел за провеждане на оценки на въздействието върху защитата на данните.

(15) Чрез оценка на въздействието върху защитата на данните, извършена от оператора и заинтересованите страни преди въвеждането на интелигентни измервателни системи, ще се предостави необходимата информация с оглед да се предприемат подходящи предпазни мерки. Тези мерки следва да бъдат следени и преразглеждани през целия жизнен цикъл на интелигентната измервателна система.

(16) В съответствие с Директива 2009/72/ЕО от държавите-членки се очаква да завършат най-късно до 3 септември 2012 г. оценка на разходите и ползите относно въвеждането на интелигентни измервателни системи. Комисията счита, че в съответствие с нейното съобщение от 12 април 2011 г. е важно да бъдат определени критерии, модел и по-общи насоки, които биха подобрили дълбочината и съпоставимостта на анализите. Както бе предложено от работната група за интелигентни енергийни мрежи ([2]), при критериите следва да се използват количествени показатели.

(17) Държавите-членки, в сътрудничество с представители на промишления сектор, Комисията и други заинтересовани страни, следва да предприемат подходящи мерки за разпространяване на информация и повишаване на осведомеността за потенциалните ползи и рискове, свързани с използването на технологии за интелигентно отчитане на консумацията.

(18) В тази връзка държавите-членки, в сътрудничество с представители на промишления сектор, сдружения на гражданското общество и други заинтересовани страни, следва да установяват и да разпространяват примери на добри практики за интелигентно отчитане на консумацията и да вземат подходящи мерки — например под формата на широкомащабни пилотни проекти — за привличане на общественото внимание като предпоставка за по-широкото внедряване на тези технологии.

(19) Установяването на набор от препоръчителни функционални изисквания би позволило на държавите-членки по-лесно и едновременно да постигнат оптимално равнище на икономическа ефективност в своите планове за внедряване. Задаването на еднакви изисквания също така би осигурило на регулаторите, промишления сектор за измервателни уреди, мрежовите оператори и доставчиците на енергия някои признати кои подходи е най-вероятно да бъдат приложени в този сектор.

(20) Въз основа на насоките за добри практики, определени от Европейската група на регулаторите на електроенергия и природен газ (наричана по-долу ERGEG) ([3]), както и на анализа на първите оценки на разходите и ползите, предоставени от държавите-членки, Комисията счита за полезно да препоръча на държавите-членки и регулаторните органи набор от общи минимални функционални възможности на интелигентните измервателни системи.

(21) След консултация с Европейския надзорен орган по защита на данните,

([1]) COM(2007) 228 окончателен.

([2]) http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/taskforce_en.htm.

([3]) Насоки на ERGEG за добра практика (GGP) по регулаторните аспекти за интелигентни измервателни уреди за електроенергия и природен газ (Ref. E10-RMF-29-05).

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ПРЕПОРЪКА:

I. СЪОБРАЖЕНИЯ ОТНОСНО ЗАЩИТАТА И СИГУРНОСТТА НА ДАННИТЕ

1. Настоящият раздел съдържа насоки за държавите-членки относно проектирането и използването на интелигентни енергийни мрежи и интелигентни измервателни системи с оглед да се гарантира основното право на защита на личните данни.

2. Този раздел съдържа и насоки относно мерките, които трябва да бъдат предприети за внедряването на интелигентно отчитане на консумацията, за да се гарантира спазването на националното законодателство, транспониращо Директива 95/46/ЕО, при внедряването на тези технологии, ако то е приложимо.

Определения

3. Държавите-членки се приканват да вземат под внимание следните определения:

   а) „интелигентна мрежа“ ([1]) означава модернизирана енергийна мрежа, към която са добавени двупосочна цифрова връзка между доставчика и потребителя и интелигентни измервателни системи, както и системи за наблюдение и контрол;

   б) „интелигентна измервателна система“ означава електронна система, която може да измерва консумацията на енергия, като предоставя повече информация отколкото традиционните измервателни уреди и може да предава и получава данни чрез някаква форма на електронна връзка ([2]);

   в) „оценка на въздействието върху защитата на данните“ означава извършван от администратора или от обработчика, или от обработчика от името на администратора систематичен процес за оценяване на потенциалното влияние на рисковете, когато съществува вероятност операциите по обработване на данните поради своето естество, обхват или предназначение да породят специфични рискове за правата и свободите на съответните физически лица;

   г) „защита на данните чрез проектното решение“ означава прилагането, като се вземат предвид съвременното техническо равнище и разходите, както на етапа на определяне на средствата за обработване на данните, така и по време на самото обработване, на подходящи технически и организационни мерки и процедури по такъв начин, че обработването да отговаря на изискванията на Директива 95/46/ЕО и да гарантира защитата на правата на съответното физическо лице;

   д) „защита на данните чрез настройки по подразбиране“ означава прилагането на механизми, с които по подразбиране да се гарантира, че се обработват единствено онези лични данни, които са необходими за конкретните цели на обработването, и най-вече че не се събират или запазват данни над необходимия минимум за тези цели по отношение както на обема на данните, така и на срока на тяхното съхранение;

   е) „най-добри налични техники“ означава най-ефективният и най-напреднал етап в развитието на дейностите и на методите за тяхното осъществяване, като този термин указва практическата пригодност на съответните техники да служат по принцип като основа за спазване на рамката на ЕС за защита на данните. Те са предназначени да предотвратяват или ограничават рисковете за неприкосновеността на личния живот, за личните данни и за сигурността.

Оценка на въздействието върху защитата на данните

4. Оценката на въздействието върху защитата на данните следва да съдържа: описание на предвижданите операции по обработването; оценка на рисковете за правата и свободите на съответните физически лица; предвижданите мерки за справяне с рисковете; предпазните мерки, мерките за сигурност и механизмите, за да се гарантира защитата на личните данни и да се докаже съответствие с разпоредбите на Директива 95/46/ЕО, като се вземат предвид правата и законните интереси на субектите на данните и на засегнатите лица.

5. С цел да се гарантира защитата на личните данни навсякъде в Съюза, държавите-членки следва да приемат и прилагат модела за оценка на въздействието върху защитата на данните, който в срок от дванадесет месеца след публикуването на настоящата препоръка в *Официален вестник на Европейския съюз* ще бъде разработен от Комисията и представен за становище на работната група за защита на лицата при обработването на лични данни.

6. При прилагането на този модел държавите-членки следва да се съобразяват със становището на работната група за защита на лицата при обработването на лични данни.

7. Държавите-членки следва да гарантират, че мрежовите оператори и операторите на интелигентни измервателни системи предприемат в съответствие със своите задължения съгласно Директива 95/46/ЕО подходящи технически и организационни мерки, за да гарантират защитата на личните данни.

8. Държавите-членки следва да гарантират, че организациите, обработващи лични данни, преди обработването се консултират с надзорния орган за защита на данните, посочен в член 28 от Директива 95/46/ЕО, относно оценката на въздействието върху защитата на данните. Това следва да даде възможност на органа да оцени съответствието на обработването и особено рисковете за защитата на личните данни на съответното физическо лице и свързаните с тях гаранции.

9. Държавите-членки следва да гарантират, че след като моделът за оценката на въздействието върху защитата на данните съгласно точка 5 бъде приет, мрежовите оператори прилагат точки 7 и 8 в съответствие с него.

([1]) Европейската работна група за интелигентни мрежи определя интелигентните мрежи като енергийни мрежи, които могат ефикасно да интегрират поведението на всички свързани към тях потребители, за да се гарантира икономически ефективна и устойчива енергийна система с ниски загуби и високо качество, сигурност на доставките и безопасност: http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group1.pdf.

([2]) Тълкувателна бележка относно Директива 2009/72/ЕО относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и Директива 2009/73/ЕО относно общите правила за вътрешния пазар на природен газ — пазари на дребно, стр. 7.

Защита на данните чрез проектното решение и защита на данните чрез настройки по подразбиране

10. Държавите-членки следва активно да насърчават мрежовите оператори да осигуряват защита на данните чрез проектното решение и посредством настройки по подразбиране при въвеждането на интелигентни енергийни мрежи и интелигентно отчитане на консумацията.

11. Защитата на данните чрез проектното решение и посредством настройки по подразбиране следва да бъде включена в методиката на участниците в разработването на интелигентни енергийни мрежи, когато се обработват лични данни.

12. Защитата на данните чрез проектното решение следва да се въведе на законодателно равнище (посредством законодателство, което трябва да е в съответствие със законодателството за защита на данните), на техническо равнище (чрез определяне на съответните изисквания в стандартите за интелигентни енергийни мрежи, за да се гарантира пълно съответствие на инфраструктурата със законодателството за защита на данните) и на организационно равнище (във връзка с обработването).

13. Защитата на данните чрез настройки по подразбиране следва да се осъществява така, че клиентът по подразбиране да получава конфигурацията, която е най-благоприятна за защита на данните.

14. Държавите-членки следва да насърчават европейските организации по стандартизация да отдават предпочитание на еталонни архитектури за интелигентни енергийни мрежи, основани на защита на данните чрез проектното решение и посредством настройки по подразбиране.

15. С цел да се оптимизира прозрачността и да се укрепи доверието на физическите лица, държавите-членки следва да насърчават използването на предоставяни от независими страни подходящи механизми за сертифициране, печати и маркировки за защита на личните данни.

16. Съгласно член 8 от Хартата на основните права на Европейския съюз и член 8, параграф 2 от Европейската конвенция за правата на човека се изисква обосновка за всеки случай на намеса в упражняването на правото на защита на личните данни. Основателността на намесата трябва да се оценява поотделно за всеки един случай съобразно кумулативните критерии за законност, необходимост, легитимност и пропорционалност. Следователно всяко обработване на лични данни, при което е налице намеса в основното право на защита на личните данни, в рамките на интелигентна енергийна мрежа и интелигентна измервателна система трябва да бъде необходимо и пропорционално, за да се счита, че то е в пълно съответствие с Хартата.

17. С оглед да се ограничат рисковете за личните данни и сигурността, държавите-членки в сътрудничество с промишлеността, Комисията и други заинтересовани страни следва да подкрепят определянето на най-добрите налични техники за всяко общо минимално функционално изискване, посочено в точка 42 от Препоръката.

Мерки за защита на данните

18. При определянето на обхвата на информацията, чието обработване е допустимо в рамките на интелигентни енергийни мрежи, държавите-членки следва да предприемат всички необходими мерки, за да наложат във възможно най-голяма степен използването на данни, които са анонимизирани по такъв начин, че вече не е възможно да се открие за кое конкретно физическо лице се отнасят те. В случаите когато трябва да се събират, обработват и съхраняват лични данни, държавите-членки следва да гарантират, че данните са целесъобразни и уместни. Събирането на данни следва да бъде ограничено до минимума, необходим за постигане на целите, за които се обработват данните, и данните следва да бъдат съхранявани във форма, която да позволява идентифицирането на съответните физически лица за не по-дълъг срок от необходимия за целите, за които се обработват личните данни.

19. Обработването на лични данни от интелигентна измервателна система или в нейните рамки следва да бъде законно в съответствие с един или повече от критериите, изброени в член 7 от Директива 95/46/ЕО. Следва да бъде взето под внимание становището относно интелигентното отчитане на консумацията, представено от работната група за защита на лицата при обработването на лични данни [1].

20. Обработването на лични данни от трети страни, предлагащи енергийни услуги с добавена стойност, също следва да бъде законосъобразно и да се основава на един или повече от шестте критерия за законосъобразно обработване, изброени в член 7 от Директива 95/46/ЕО. Когато като основание за обработването е избрано съгласието на съответното физическо лице, това съгласие следва да бъде свободно изразено, конкретно, информирано и изрично, като се дава поотделно за всяка една услуга с добавена стойност. Съответното физическо лице има правото да оттегли съгласието си по всяко време. Оттеглянето на съгласието не следва да засяга законосъобразността на обработването въз основа на съгласие преди оттеглянето.

21. Държавите-членки следва ясно да определят ролите и отговорностите на администраторите и обработчиците на данни. Те следва да бъдат съвместими със съответните им задължения, определени в Директива 95/46/ЕО.

22. Държавите-членки следва да проведат анализ преди започване на операциите по обработване, за да се определи размерът, в който на доставчиците и мрежовите оператори се налага да съхраняват лични данни за целите на поддръжката и експлоатацията на интелигентните енергийни мрежи и за фактуриране. Този анализ следва да даде възможност на държавите-членки да установят *inter alia* дали сроковете за съхранение на личните данни, определени понастоящем в националното законодателство, не са по-дълги от необходимото за целите на експлоатацията на интелигентните енергийни мрежи. Това трябва да включва механизми, които да гарантират спазване на сроковете, определени за заличаване на личните данни, и за периодичен преглед на необходимостта от съхранение на лични данни.

23. За целите на настоящия анализ всяка държава-членка следва да се съобразява най-вече със следните принципи: принципа за свеждане на данните до минимум; принципа на прозрачност — като гарантира, че крайният потребител е информиран в удобна за ползване и разбираема форма на ясен и понятен език за целите, сроковете, обстоятелствата, събирането, съхраняването и всякакво друго обработване на

[1] Становище № 183 на работната група по член 29 относно интелигентното отчитане, април 2011 г.

лични данни; и принципа на оправомощаване на физическото лице чрез гарантиране, че взетите мерки защитават правата му.

Сигурност на данните

24. Държавите-членки следва да гарантират, че сигурността на личните данни е предвидена на ранен етап като част от архитектурата на мрежата в рамките на процеса на защита на данните чрез проектното решение. Това следва да включва мерки за защита на личните данни срещу случайно или неправомерно унищожаване или случайна загуба, както и за предотвратяване на всякакви незаконни форми на обработване, и по-специално неразрешено разкриване, разпространение, достъп до лични данни или тяхното изменение.

25. Препоръчва се използването на криптирани канали, тъй като това е едно от най-ефективните технически средства срещу злоупотреби.

26. Държавите-членки следва да имат предвид, че за всички настоящи и бъдещи елементи на интелигентните енергийни мрежи трябва да се гарантира съответствието им с всички стандарти „от значение за сигурността“, разработени от европейските организации по стандартизация, включително с формулираните в мандата за стандартизация M/490 на Комисията съществени изисквания за информационна сигурност на интелигентните енергийни мрежи. Следва да се вземат под внимание и международните стандарти за сигурност, и по-специално тези от серията ISO/IEC 27000 („семейството от стандарти ISMS“).

27. Държавите-членки следва да гарантират, че мрежовите оператори разкриват рисковете за сигурността и предприемат съответни подходящи мерки, за да се осигури адекватно равнище на сигурност и устойчивост на интелигентните измервателни системи. В тази връзка мрежовите оператори, в сътрудничество с националните компетентни органи и организации на гражданското общество, следва да прилагат съществуващите стандарти, насоки и схеми, а ако липсват такива — да разработват нови. Съответните насоки, публикувани от Европейската агенция за мрежова и информационна сигурност (ENISA), също следва да бъдат взети предвид.

28. Държавите-членки следва да гарантират, че в съответствие с член 4 от Директива 2002/58/ЕО в случай на пробив в защитата на лични данни администраторът уведомява без неоснователно забавяне (за предпочитане не по-късно от 24 часа след установяване на пробива) надзорните органи и засегнатото лице, ако има вероятност пробивът да е с неблагоприятни последици за защитата на неговите или нейните лични данни.

Информация и прозрачност относно интелигентното отчитане на консумацията

29. Без да се засягат задълженията на администраторите на данни, в съответствие с Директива 95/46/ЕО държавите-членки следва да изискват мрежовите оператори да разработват и публикуват точна и ясна информационна политика за всяко от своите приложения. Политиката следва да обхваща поне позициите, посочени в членове 10 и 11 от Директива 95/46/ЕО.

Когато се събират лични данни, отнасящи се за конкретно физическо лице, администраторът следва да предоставя на това лице най-малкото следната информация:

а) самоличността и координатите за връзка с администратора, с представителя на администратора и с длъжностното лице по защита на данните, ако има такова;

б) целите на обработването, за които са предназначени личните данни, включително общите условия и законните интереси, преследвани от администратора, ако обработването се основава на член 7 от Директива 95/46/ЕО;

в) периода, през който ще се съхраняват личните данни;

г) правото да се изисква от администратора достъп до личните данни на съответното физическо лице, тяхното поправяне или заличаване, както и да се възрази срещу обработването на такива лични данни;

д) правото да се подаде жалба пред надзорния орган, посочен в член 28 от Директива 95/46/ЕО, и координатите за връзка с надзорния орган;

е) получателите или категориите получатели на личните данни;

ж) всяка допълнителна информация, необходима за гарантиране на добросъвестното обработване по отношение на съответното физическо лице, като се отчитат конкретните обстоятелства, при които се събират личните данни.

II. **МЕТОДИКА ЗА ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА В ДЪЛГОСРОЧНА ПЕРСПЕКТИВА НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ ОТНОСНО ВЪВЕЖДАНЕТО НА ИНТЕЛИГЕНТНИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ СИСТЕМИ**

30. Настоящият раздел съдържа насоки за държавите-членки заедно с рамка за анализ на разходите и ползите като основа за изготвянето на последователна, достоверна и прозрачна икономическа оценка в дългосрочна перспектива на разходите и ползите относно въвеждането на интелигентни измервателни системи.

31. Икономическата оценка следва да е съгласно насоките, изложени в приложението, и винаги включва следните четири етапа:

— отчитане на местните условия;

— анализ на разходите и ползите (наричан по-долу „АРП“);

— анализ на чувствителността;

— оценка на резултатите, външните фактори и социалното въздействие.

Отчитане на местните условия

32. При извършването на икономическата оценка за въвеждането на интелигентни измервателни системи държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да проучват и да вземат предвид съответните пилотни програми, в чиито рамки вече са въведени интелигентни измервателни системи, ако има такива програми. Те следва да се съобразяват по възможност и с данните за действителните практически резултати и със съответния опит от „реалния живот“, за да прецизират своите очаквания относно избраните технологии и да оптимизират свързаните с това разходи и ползи, както и съпричастността на потребителите по отношение както на обществената информираност, така и на използването на интелигентните измервателни системи.

33. С оглед да се извърши анализ на разходите и ползите, държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да гарантират, че се разглеждат поне два прогнозни сценария, като един от тях е „запазване на обичайната практика“ (т.е. „не се предприема нищо и нищо не се случва“). За електроенергетиката вторият сценарий следва да бъде в съответствие с наложеното с Директива 2009/72/ЕО задължение до 2020 г. 80 % от потребителите да бъдат обхванати от интелигентни измервателни системи; следва да се има предвид наборът от общи минимални функционални възможности, посочен в раздел III от настоящата препоръка. Препоръчва се проучването на допълнителни алтернативни сценарии. При тези сценарии следва също така да вземат предвид полезните взаимодействия между действащите и бъдещите мерки за спестяване на енергия заедно с други форми на обратна връзка с потребителите и съвети за тях, и по-специално въвеждането на кратки периоди на фактуриране или отчети за разходите въз основа на действителната консумация, а не на фиксирани ставки или на очакваната консумация. В своите алтернативни сценарии държавите-членки следва да отчитат положителната роля за въвеждането на интелигентни измервателни системи, която могат да играят ясната информация за потребителите и прозрачността на цените, както и конкуренцията на равнището на производителите и доставчиците.

34. Когато задават условията и избират хипотези за осъществяването на различните сценарии, държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да гарантират, че провеждат своевременно консултации по този въпрос с националните регулаторни органи, както и с организаторите и отговорните органи за въвеждането на интелигентно отчитане на консумацията — каквито в повечето държави-членки са операторите на разпределителни системи, а също и със собствениците на съответните пилотни проектни решения, ако има такива.

35. По отношение на процеса на определяне на рамковите условия, както и по време на този процес държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да гарантират, че са взети предвид всички подходящи технологии, архитектури и мерки за съобщителната инфраструктура, които са необходими, за да се гарантира оперативната съвместимост и съответствието с действащите съюзни или международни стандарти и най-добрите практики. Освен това държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да гарантират, че предположенията, на които се основава анализът, са адаптирани към местните условия с отчитане на параметри като географско покритие, търсене на електроенергия, върхов товар, микро- и макроикономически условия. Раздел 2 от приложението към настоящата препоръка съдържа списък на параметрите, чието използване в тази операция следва да се гарантира от държавите-членки.

Анализ на разходите и ползите (АРП)

36. Държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да гарантират, че АРП се извършва съгласно насоките и поетапната методологична рамка (т. нар. „седем стъпки за АРП“), изложени в приложението към настоящата препоръка. Освен това държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да гарантират разумно, прозрачно и добре документирано изчисляване на всички очаквани разходи и ползи в съответствие с логическия последователен процес, предложен за тяхното оценяване. Разходите, които евентуално могат да бъдат направени от потребителя поради въвеждането на интелигентни измервателни системи, следва да се посочват изрично в АРП и да се съпоставят с потенциалните ползи за потребителите в дългосрочна перспектива. В таблици 4 и 5 от приложение I се предлага неизчерпателен списък на елементите, които трябва да бъдат включени в АРП.

Анализ на чувствителността

37. Държавите-членки или определените от тях компетентни органи следва да установят критичните променливи за анализа на чувствителността и да съобщят диапазона им (т.е. минималните и максималните стойности на установените критични променливи) за положителни условия за въвеждане, при които ползите надвишават разходите, съгласно резултатите от извършения от тях анализ на чувствителността. Освен това техният анализ може да включва и чувствителността към колебания и възможни мерки за контрол, за да се запази стойността на дадена променлива в желания диапазон.

Оценка на резултатите, външните фактори и социалното въздействие

38. Когато държавите-членки или определените от тях компетентни органи оценяват предимствата от внедряването, външните фактори (въздействащи например върху околната среда или здравето), въздействието от мерките в областта на обществената политика и социалните ползи, очаквани от въвеждането на интелигентни измервателни системи, те следва да гарантират, че са взети предвид съответните тегловни коефициенти, допълващи количествените резултати от предходните етапи на АРП.

Приложението към настоящата препоръка съдържа списък на позоваванията за други сходни ползи.

III. **ОБЩИ МИНИМАЛНИ ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИНТЕЛИГЕНТНИТЕ ИЗМЕРВАТЕЛНИ СИСТЕМИ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ**

39. Настоящият раздел се основава на най-добрите практики от начални АРП за интелигентното отчитане на консумацията на електроенергия, извършени в 11 държави-членки. В него се предоставят насоки относно мерките, които трябва да бъдат взети, за да се гарантира, че държавите-членки надлежно прилагат адекватна оперативна съвместимост и подходящи стандарти за интелигентните измервателни системи, разработвани понастоящем в рамките на мандати M/441, M/468 и M/490, както и най-добри практики.

40. На държавите-членки се предоставят насоки относно набор от общи минимални функционални изисквания за интелигентното отчитане на консумацията на електроенергия, които ще им дадат възможност да определят общи средства за постигане на икономическа ефективност в техните планове за въвеждане. Това от своя страна може да послужи на държавите-членки, доставчиците на измервателни системи и мрежовите оператори като обща основа за техните собствени анализи на разходите и ползите, и за инвестиции с оглед да се улесни възлагането на обществени поръчки, свързани с въвеждането, а регулаторните органи да се сдобият с общоевропейски определения.

41. В настоящия раздел се предоставят и насоки относно разпоредби, с които да се осигуряват ползи за потребителите и да се допринася за повишаване на енергийната ефективност. Това следва да улесни свързването на интелигентните измервателни системи със стандартизирани интерфейси, оборудвани с ориентирани към потребителя инструменти, които обединяват данните за консумацията с информация за разходите, като по този начин потребителите се насърчават да пестят енергия и да спомагат за управлението на потреблението. Този подход следва изцяло да бъде взет предвид при анализа на разходите и ползите относно въвеждането на интелигентно отчитане на консумацията на електроенергия в съответствие със законодателството на Съюза.

Общи минимални функционални изисквания

42. Всяка интелигентна измервателна система за електроенергия следва да притежава като минимум всички от посочените по-долу функционални възможности:

За клиента:

а) Предоставяне на показания пряко на клиента и на всяка определена от потребителя трета страна. Тази функционалност е от съществено значение при интелигентните измервателни системи, тъй като пряката обратна информация от потребителите е особено важна, за да се осигури енергоспестяване от страна на търсенето. Съществува значителен консенсус за предоставянето на стандартизирани интерфейси, благодарение на които да станат възможни решения за енергийно управление в „реално време“, като например домашна автоматизация, и различни схеми за реагиране на търсенето, както и да се улесни надеждното предоставяне на данни пряко на клиента. Настоятелно се препоръчва пряко на клиента и на всяка определена от потребителя трета страна да се предоставят точни, лесно разбираеми и своевременни показания пряко от избрания от клиента интерфейс, тъй като те са от решаващо значение за осъществяването на услуги за реагиране на търсенето, вземането „онлайн“ на решения за спестяване на енергия и ефективната интеграция на разпределени енергийни ресурси. С цел да се стимулира спестяването на енергия, на държавите-членки настоятелно се препоръчва да гарантират снабдяването на крайните клиенти, използващи интелигентни измервателни системи, със стандартизиран интерфейс, който да показва на потребителя данни за неговата консумация.

б) Достатъчно често актуализиране на показанията, посочени в буква а), което да позволи информацията да бъде използвана с цел спестяване на енергия. Тази функционалност е само от страна на търсенето, т.е. отнася се за крайния клиент. С оглед потребителите да разчитат на информацията, предоставяна от системата, те трябва да виждат как се променя тази информация в отговор на техните действия. Периодичността на актуализиране трябва да е съобразена с времето за реагиране на продуктите, консумиращи или произвеждащи енергия. По общо съгласие е нужно актуализиране поне на всеки 15 минути. По-нататъшното развитие и новите енергийни услуги вероятно ще доведат до по-бързи комуникации. Препоръчва се също така интелигентните измервателни системи да са в състояние да съхраняват данни за консумацията на клиентите за разумен период от време, за да се даде възможност на клиента и на всяка определена от потребителя трета страна да си правят справки и да извличат данни за консумацията в миналото. Това следва да позволява изчисляването на разходи, свързани с консумацията.

За инкасатора:

в) Възможност за дистанционно отчитане на показанията на електромерите от инкасатора. Тази функционалност е от страна на предлагането (т.е. отнася се за инкасаторите). Съществува широк консенсус, че това е много важна функционална възможност.

г) Осигуряване на двупосочна връзка между интелигентните измервателни системи и външни мрежи за поддръжка и контрол на измервателната система. Тази функционалност се отнася до отчитането. Съществува широк консенсус, че това е много важна функционалност.

д) Възможност за достатъчно често отчитане с оглед на използването на информацията за планиране на развитието на мрежата. Тази функционалност се отнася и до търсенето, и до предлагането.

За търговските аспекти на енергийните доставки:

е) Поддържане на усъвършенствани системи за тарифиране. Тази функционалност се отнася и до търсенето, и до предлагането. Интелигентните измервателни системи следва да включват усъвършенствани тарифни структури, регистри за времето на използване и дистанционен контрол във връзка с тарифите. Това следва да подпомага потребителите и мрежовите оператори да постигнат енергийна ефективност и да спестяват разходи чрез намаляване на пиковете в търсенето на енергия. Тази функционалност, заедно с функционалните възможности, посочени в букви а) и б), е основен фактор за увеличаване на правата на потребителите и за повишаване на енергийната ефективност на снабдителната система. Настоятелно се препоръчва интелигентната измервателна система да позволява автоматично предаване на крайните потребители на информация относно усъвършенствани тарифни варианти — например чрез стандартизирания интерфейс, упоменат в буква а).

ж) Възможност за дистанционно включване/изключване на енергозахранването и/или ограничаване на товара или мощността. Тази функционалност се отнася и до търсенето, и до предлагането. Тя осигурява допълнителна защита за потребителите, като дава възможност за степенуване на ограниченията. Тя ускорява процесите примерно при преместване в друго жилище — бързо и лесно може да се изключи старото енергозахранване и да се включи ново. Тя е необходима за справяне с извънредни ситуации от технически характер по мрежата. Тя може обаче да породи допълнителни рискове за сигурността, които трябва да бъдат сведени до минимум.

За сигурност и защита на данните:

з) Осигуряване на надеждното предаване на данни. Тази функционалност се отнася и до търсенето, и до предлагането. Високото равнище на сигурност е от

съществено значение за всички комуникации между измервателния уред и инкасатора. Това важи както за пряката връзка с измервателния уред, така и за всички преминали през него съобщения до или от уреди или управляващи устройства в помещенията на потребителя. За вътрешните комуникации в помещенията на потребителя се изисква защита както на неприкосновеността на личния живот, така и на данните.

и) Предотвратяване и откриване на измами. Тази функционалност се отнася до предлагането: сигурност и безопасност във връзка с достъпа. Голямото единодушие по тази функционалност е показателно за значението, което ѝ се отдава. Това е необходимо, за да се защитят потребителите — например от злоупотреба с достъпа за хакерски атаки, а не само за предотвратяването на измами.

За разпределено производство:

й) Предоставяне на измервания за нуждите на вноса/износа и на реактивни измервания. Тази функционалност се отнася и до търсенето, и до предлагането. Повечето държави предоставят необходимите функционални възможности за микропроизводство на енергия от възобновяеми и местни източници, което позволява адаптирането на измервателните системи към бъдещите потребности. Препоръчва се тази функция да е налице по подразбиране и да се активира/дезактивира в съответствие с потребностите и желанията на потребителя.

Последващи действия

43. Държавите-членки следва да предприемат всички необходими мерки за спазването на настоящата препоръка и да я доведат до вниманието на всички заинтересовани страни, които участват в проектирането и експлоатацията на приложения на интелигентни енергийни мрежи в рамките на Съюза.

44. Държавите-членки следва да съобщят на Комисията до 3 септември 2012 г. за резултатите от своя анализ на разходите и ползите относно въвеждането на интелигентни измервателни системи, както и за приетите от тях мерки и планове във връзка с настоящата препоръка.

45. Комисията възнамерява да анализира съобразно настоящата препоръка представените икономически оценки относно въвеждането на интелигентно отчитане на консумацията на енергия.

Адресати

46. Адресати на настоящата препоръка са държавите-членки и определените от тях компетентни органи за участие в процедурата за икономическа оценка на интелигентните измервателни системи.

Съставено в Брюксел на 9 март 2012 година.

За Комисията
Günther OETTINGER
Член на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЕ

Насоки относно методиката за икономическа оценка в дългосрочна перспектива на разходите и ползите относно въвеждането на интелигентни измервателни системи в съответствие с приложение I към Директиви 2009/72/ЕО и 2009/73/ЕО

1. ПОЗОВАВАНИЯ

1.1. Европейска комисия — Съвместен изследователски център, Институт за енергетика и транспорт (2012 г.). „Насоки за провеждането на анализ на разходите и ползите във връзка с проекти за интелигентни мрежи“, на разположение на интернет адрес: http://ses.jrc.ec.europa.eu/

1.2. Европейска комисия — Съвместен изследователски център, Институт за енергетика и транспорт (2012 г.). „Насоки за анализ на разходите и ползите относно въвеждането на интелигентно отчитане на консумацията“, на разположение на интернет адрес: http://ses.jrc.ec.europa.eu/

1.3. Европейска група на регулаторите на електроенергия и природен газ. „Окончателни насоки за добра практика по регулаторните аспекти на интелигентното отчитане на консумацията на електроенергия и природен газ“, февруари 2011 г., реф. №: E10-RMF-29-05 http://www.smartgridscre.fr/media/documents/ERGEG_Guidelines_of_good_practice.pdf

1.4. Европейска комисия, Работна група за интелигентни енергийни мрежи (2010 г.), експертна група № 3: Роли и отговорности на участниците във внедряването на интелигентни енергийни мрежи. „Матрица за положителните аспекти на внедряването“ (Merit deployment matrix), на разположение на интернет адрес: http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group3_annex.xls

1.5. Предложение за Директива относно енергийната ефективност и за отмяна на Директива 2004/8/ЕО и Директива 2006/32/ЕО [COM(2011) 370 окончателен, 22 юни 2011 г.]

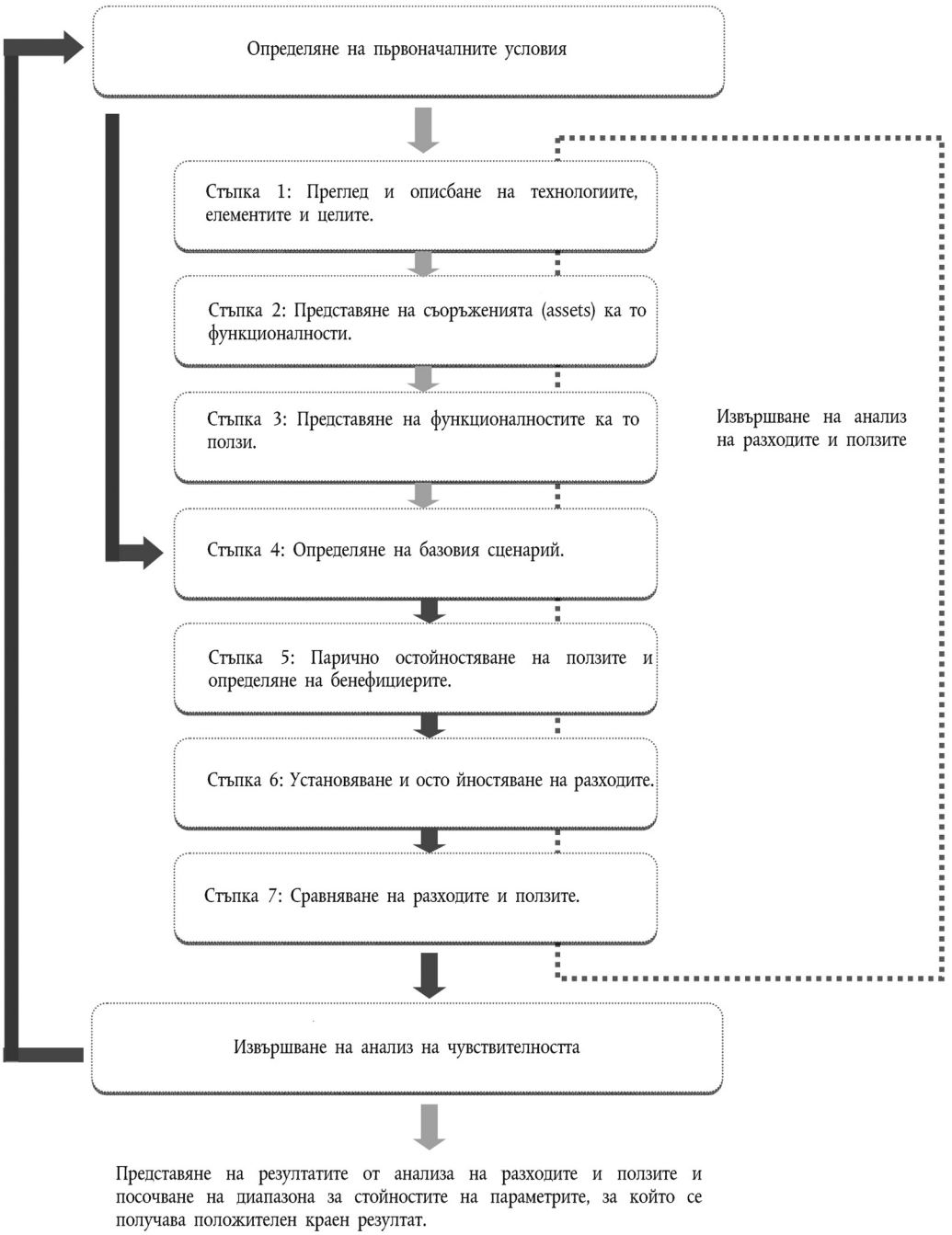
1.6. SEC(2011) 288 окончателен. Работен документ на службите на Комисията „Оценка на въздействието“, придружаващ Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите „Пътна карта за постигане до 2050 г. на конкурентоспособна икономика с ниска въглеродна интензивност“ (COM(2011) 112 окончателен) (SEC(2011) 289 окончателен)

2. НЕИЗЧЕРПАТЕЛЕН СПИСЪК ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКАТА НА ПРОМЕНЛИВИТЕ, КОИТО ДА СЕ ОПРЕДЕЛЯТ, И НА ДАННИТЕ, КОИТО ДА СЕ СЪБИРАТ

Променливи/данни, които се определят/събират	Единица
Предвиждано изменение в консумацията на енергия	%
Предвиждано изменение на цената на енергията	%
Преместване на върховия товар	%
Загуби на електроенергия на равнище пренос и разпределение	%
Времетраене в минути на липсата на електрозахранване, оценка	Брой минути
Цена, която клиентът е готов да заплати, за да избегне прекъсване на електрозахранването (Value of lost load, value of supply)	EUR/kWh
Дисконтов процент	%
Разходи за хардуер (например интелигентни електромери, модем GPRS/PLC и др.)	EUR
Брой на интелигентните измервателни системи, които да бъдат инсталирани	Брой на интелигентните електромери
Разходи за инсталирането на интелигентни измервателни системи	EUR
Срок на експлоатация на интелигентните измервателни системи	Брой години
Разходи за отчитане на показанията на електромерите	EUR/годишно
Процент на случаите на успешна далекосъобщителна връзка	%
Темп на инфлация	%

Променливи/данни, които се определят/събират	Единица
Намаляване на разходите поради узряване на технологиите	%
График за въвеждане	Брой интелигентни електромери/година
Процент на поставените в селски райони електромери спрямо тези в градските райони	%
Разходи за въглеродните емисии	EUR/тон

3. БЛОК-СХЕМА НА ЕТАПИТЕ НА АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ И ПОЛЗИТЕ И АНАЛИЗ НА ЧУВСТВИТЕЛНОСТТА



Забележка: По време на количествената оценка могат да се използват различни дисконтови проценти, за да се претеглят по различни начини ползите със социално измерение и тези за участващите частни лица. Следва да се вземе предвид по-нисък дисконтов процент с оглед да се увеличи сегашната стойност на ползите и разходите за обществото.

Когато анализът позволява изчисляването на разходите за съответните промени на въглеродните емисии и на ползите от тези промени, се препоръчва при анализа да се вземат предвид цените за въглеродния диоксид, прогнозирани както в референтния сценарий, така и в сценариите за декарбонизация, изготвени от Комисията [1].

4. НЕИЗЧЕРПАТЕЛЕН СПИСЪК НА РАЗХОДИТЕ ЗА ВЪВЕЖДАНЕТО НА ИНТЕЛИГЕНТНИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ СИСТЕМИ (ИИС) ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ, КОИТО ДА СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД

Обща категория	Вид разходи по въвеждането, които да се изчисляват за базовия сценарий
КАПИТАЛОВИ РАЗХОДИ	Инвестиции в интелигентни измервателни системи
	Инвестиции в информационни технологии (ИТ)
	Инвестиции в съобщителна връзка
	Инвестиции в дисплеи по домовете (ако е приложимо)
	Производство на енергия
	Пренос
	Разпределение
	Избегнати инвестиции в традиционни електромери (отрицателен разход, да се добави към списъка на ползите)
ОПЕРАТИВНИ РАЗХОДИ	Разходи за поддръжка по ИТ
	Разходи по управление на мрежата и потребителския интерфейс
	Разходи по съобщителната връзка и за предаване на данни, (вкл. GPRS, радиокомуникации и др.)
	Разходи по управление на сценарии
	Подмяна/откази на интелигентни измервателни системи (постепенна)
	Спад на приходите (например чрез по-ефективна консумация)
	Производство на енергия
	Разпределение
	Пренос
	Отчитане на показанията на електромерите
	Поддържане на центрове за телефонни услуги и грижи за клиентите
	Разходи за обучение (например на персонала за обслужване на клиентите и на монтажния персонал)
Надеждност	Разходи за възстановяване на електрозахранването
Екология	Разходи по емисиите (оборудване за контрол на CO_2, разрешения за експлоатация и за емисии)
Сигурност на доставките	Разходи за изкопаеми горива, използвани за производство на енергия
	Разходи за изкопаеми горива, използвани за транспорт и експлоатация
Други	Разходи по програми за привличане на потребителите за участие
	Невъзстановими разходи за вече инсталирани (традиционни) електромери

[1] Приложение 7.10 към работен документ на службите на Комисията SEC(2011) 288 окончателен — „Оценка на въздействието“: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2011:0288:FIN:EN:PDF.

5. НЕИЗЧЕРПАТЕЛЕН СПИСЪК НА ФОРМУЛИ ЗА КОЛИЧЕСТВЕНО ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОЛЗИТЕ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКАТА

Полза	Елемент на ползата	Изчисления за парично остойностяване
Намаление на разходите за отчитане на показанията на електромерите и по експлоатацията им	Намалени разходи по експлоатацията на електромерите	Стойност (EUR) = [очаквано намаление на разходите поради дистанционна експлоатация на електромерите (EUR/годишно)]$_{\text{въвеждане на ИИС}}$ − [очаквано намаление на разходите поради дистанционна експлоатация на електромерите (EUR/годишно) × процент на случаите на неуспешна връзка (%/100)]$_{\text{сценарий за въвеждане на ИИС}}$
	Намаляване на разходите за отчитане на показанията на електромерите	Стойност (EUR) = [разходи при отчитане на място на електромерите (EUR)]$_{\text{базов сценарий}}$ − [очаквани разходи за децентрализирано отчитане на показанията на електромери (EUR)]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$ Където: [разходи при отчитане на място на електромерите (EUR)]$_{\text{базов сценарий}}$= брой на клиентите за НН ([1]) × досегашни разходи за отчитане на електромерите за клиент годишно (в EUR) [очаквани разходи за децентрализирано отчитане на показанията на електромери (EUR)]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$= [брой на клиентите за НН × % на клиентите, които не са включени във въвеждането × средни разходи за децентрализирано отчитане за клиент (EUR/клиент] + [брой на клиентите за НН × % на клиентите, които са включени във въвеждането × процент на случаите на неуспешна връзка (%) × средни разходи за децентрализирано отчитане за клиент (EUR/клиент)]
	Намалени разходи за фактуриране	Стойност (EUR) = [Брой на клиентите за НН × годишни разходи за фактуриране за клиент (в EUR)]$_{\text{базов сценарий}}$ − [Брой на клиентите за НН × годишни разходи за фактуриране за клиент (в EUR)]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$
	Намалени разходи за центрове за телефонни услуги и за грижи за клиентите	Стойност (EUR) = [Брой на клиентите за НН × годишни разходи за обслужване на клиент (в EUR)]$_{\text{базов сценарий}}$ − [Брой на клиентите за НН × годишни разходи за обслужване на клиент (в EUR)]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$
Намаление на оперативните разходи и на разходите за поддръжка	Намалени разходи за поддръжка на съоръженията	Стойност (EUR) = [преки разходи за поддръжка на съоръженията (EUR/годишно)]$_{\text{базов сценарий}}$ − [преки разходи за поддръжка на съоръженията (EUR/годишно]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$
	Намалени разходи по аварии на оборудването	Стойност (EUR) = [разходи по аварии на оборудването (EUR/годишно)]$_{\text{базов сценарий}}$ − [разходи по аварии на оборудването (EUR/годишно)]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$
Отложени/избегнати инвестиции в разпределителни мощности	Отложени инвестиции в разпределителни мощности поради доходността на съоръженията	Стойност (EUR) = годишни инвестиции за нарастване на мощностите (EUR/годишно) × отлагане във времето (брой години) × доходност на инвестициите (%/100)
	Отложени инвестиции в разпределителни мощности поради амортизацията на съоръженията	Стойност (EUR) = годишни инвестиции за нарастване на мощностите (EUR/годишно) × отлагане във времето (брой години) × амортизационен срок в години за съоръженията, използвани за нарастване на мощностите
Отложени/избегнати инвестиции в преносни мощности	Отложени инвестиции в преносни мощности поради доходността на съоръженията	Стойност (EUR) = годишни инвестиции за нарастване на мощностите (EUR/годишно) × отлагане във времето (брой години) × доходност на инвестициите (%/100)
	Отложени инвестиции в преносни мощности поради амортизацията на съоръженията	Стойност (EUR) = годишни инвестиции за нарастване на мощностите (EUR/годишно) × отлагане във времето (брой години) × амортизационен срок в години за съоръженията, използвани за нарастване на мощностите

Полза	Елемент на ползата	Изчисления за парично остойностяване
Отложени/избегнати инвестиции в производствени мощности	Отложени инвестиции в производствени мощности за върхов товар	Стойност (EUR) = годишни инвестиции в производствени мощности за върхов товар (EUR/годишно) × отлагане във времето (брой години)
	Отложени инвестиции в производствени мощности за оперативен резерв (spinning reserves)	Стойност (EUR) = годишни инвестиции в резервни производствени мощности за оперативен резерв (EUR/годишно) × отлагане във времето (брой години)
Намаляване на техническите загуби на електроенергия	Намалени технически загуби на електроенергия	Стойност (EUR) = намаляване на загубите чрез повишаване на енергийната ефективност (EUR/годишно) + намаляване на загубите чрез регулиране на напрежението (EUR/годишно) + намаляване на загубите при преноса (EUR/годишно)
Пестене на разходи за електроенергия	Намаляване на консумацията	Стойност (EUR) = цена на енергията (EUR/MWh) × обща консумация на енергия при ниско напрежение (MWh) × очакван % на намаляване на консумацията чрез въвеждането на ИИС (%/100)
	Преместване на върховия товар	Стойност (EUR) = разлика в маржа в търговията на едро между цената при върхов товар и тази извън върхов товар (EUR/MWh) × % преместване на върховия товар (%/100) × обща консумация на енергия за НН (MWh)
Намаляване на търговските загуби	Намалени кражби на електроенергия	Стойност (EUR) =% на клиентите, крадящи енергия (%/100) × изчислена средна стойност на неотчетения енергиен товар за клиент годишно (в EUR) × общ брой на клиентите за НН (брой на клиентите)
	Възстановени приходи за измами с „договорена мощност“	Стойност (EUR) =% на клиентите, извършили измама с „договорена мощност“ (%/100) × изчислена цена на неплатената договорена мощност за клиент годишно (в EUR) × общ брой клиенти за НН (брой на клиентите)
	Възстановени приходи от допълнителна „договорена мощност“	Стойност (EUR) =% на клиенти, поискали допълнителна договорена мощност след инсталирането на интелигентна измервателна система (%/100) × средна изчислена стойност на възстановените приходи поради допълнителна договорена мощност (EUR) × общ брой клиенти за НН (брой на клиентите)
Намалено времетраене на липсата на електрозахранване (благодарение на усъвършенстваното наблюдение и на информация в реално време за състоянието на мрежата)	Стойност на услугата	Стойност (EUR) = обща консумирана енергия СН ([2]) + НН (MWh)/минути за една година (брой/годишно) × времетраене на липсата на електрозахранване минути/годишно (брой/годишно) × цена, която клиентът е готов да заплати, за да избегне прекъсване на електрозахранването (EUR/MWh) × % намаление на времето без електрозахранване (%/100)
	Намалени разходи за обезщетяване на клиентите	Стойност (EUR) = среден годишен размер на обезщетенията за клиентите (EUR) × % намаление на компенсациите за клиентите
Намаляване на емисиите на CO_2	Намалени емисии на CO_2 поради намалени линейни загуби	Стойност (EUR) = [линейни загуби (MWh) × съдържание на CO_2 (тона/MWh) × стойност на CO_2 (EUR/тон)]$_{\text{базов сценарий}}$ − [линейни загуби (MWh) × съдържание на CO_2 (тона/MWh) × стойност на CO_2 (EUR/тон)]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$
	Намалени емисии на CO_2 поради по-широкото разпространение на производствени източници с ниска въглеродна интензивност (като последица от въвеждането на интелигентни измервателни системи)	Стойност (EUR) = [емисии на CO_2 (в тонове) × стойност на CO_2 (EUR/тон)]$_{\text{базов сценарий}}$ − [емисии на CO_2 (в тонове) × стойност на CO_2 (EUR/тон)]$_{\text{сценарий за въвеждане}}$

Полза	Елемент на ползата	Изчисления за парично остойностяване
	Намалени емисии на CO_2, дължащи се на автомобилния транспорт на ремонтния персонал	Стойност (EUR) = избягнат разход на гориво в литри (брой) × разходи за литър гориво (EUR)
	Намален разход на гориво за автомобилния транспорт на ремонтния персонал	Стойност (EUR) = избягнат разход на гориво в литри (брой) × разходи за литър гориво (EUR)
Намаляване на замърсяването на въздуха (прахови частици, NOx, SO_2)	Намаляване на емисиите на замърсители на въздуха поради намаляване на линейните загуби	За всеки замърсител: Стойност (EUR) = [линейни загуби (MWh) × съдържание на замърсители във въздуха (единици/MWh) × разходи по емисии на замърсители на въздуха (EUR/единица)]$_{базов\ сценарий}$ − [линейни загуби (MWh) × съдържание на замърсители във въздуха (единици/MWh) × разходи по емисии на замърсители на въздуха (EUR/единица)]$_{сценарий\ за\ въвеждане}$
	Намалени емисии на замърсители на въздуха поради по-широкото разпространение на производствени източници с ниска въглеродна интензивност (като последица от въвеждането на интелигентни измервателни системи)	За всеки замърсител: Стойност (EUR) = [емисии на замърсители на въздуха (единица) × разходи по емисии на замърсители на въздуха (EUR/единица)]$_{базов\ сценарий}$ − [емисии на замърсители на въздуха (единица) × разходи по емисии на замърсители на въздуха (EUR/единица)]$_{сценарий\ за\ въвеждане}$
	Намалени емисии на замърсители на въздуха, дължащи се на автомобилния транспорт на ремонтния персонал	Стойност (EUR) = избягнат разход на гориво в литри (брой) × разходи за избягнат литър гориво (EUR)

([1]) Ниско напрежение.
([2]) Средно напрежение.

Забележка: Относно „разходи по замърсители на въздуха“ (прахови частици, NO_x, SO_2) се препоръчва справка с Директивата за чисти превозни средства — Директива 2009/33/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. за насърчаването на чисти и енергийноефективни пътни превозни средства ([1]), и с програмата CAFÉ (Clean Air For Europe — „Чист въздух за Европа“) за процеса на количествено определяне на ползите от качеството на въздуха.

([1]) ОВ L 120, 15.5.2009 г., стр. 5.