

**ОТЧЕТ**  
**ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА**  
**ВТОРИ НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**  
**2011 - 2013 г.**

**Април, 2014 г.**

## СЪДЪРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| I. Въведение.....  | 4  |
| II. Основание за разработване и описание .....                                 | 4  |
| III. Резюме на изпълнението на националната цел за енергийни спестявания ..... | 5  |
| IV. Национална цел за енергийна ефективност на България за 2020 г.....         | 7  |
| V. Базова статистическа информация за 2012 г. ....                             | 8  |
| 1. Първично енергийно потребление, първична енергийна интензивност .....       | 9  |
| 2. Крайно енергийно потребление, крайна енергийна интензивност.....            | 11 |
| 3. Съотношение крайно/първично енергийно потребление .....                     | 13 |
| 4. Крайно енергийно потребление на сектор „Индустрия“ .....                    | 14 |
| 5. Крайно енергийно потребление на сектор „Транспорт“ .....                    | 15 |
| 6. Крайно енергийно потребление на сектор „Домакинства“ .....                  | 16 |
| 7. Крайно енергийно потребление на сектор „Услуги“ .....                       | 17 |
| VII. Актуално състояние на по-важните мерки, приложени през 2013 г. ....       | 18 |
| 1. Сектор „Домакинства“ .....  | 19 |
| 2. Сектор „Услуги“ .....   | 33 |
| 3. Сектор „Индустрия“ .....  | 50 |
| 4. Сектор „Транспорт“ .....  | 60 |
| 5. Сектор „Селско стопанство“ .....  | 69 |
| 6. Хоризонтални мерки.....   | 73 |
| 7. Обобщена оценка на приложените мерки .....                                  | 80 |
| 8. Изводи и препоръки.....   | 82 |
| VIII. Сгради на държавната администрация.....                                  | 84 |
| IX. Схема за задълженията по енергийна ефективност .....                       | 85 |

## Използвани съкращения:

|         |   |  |
|---------|---|--|
| АСП     | - | Агенцията за социално подпомагане към МТСП   |
| АУЕР    | - | Агенция за устойчиво енергийно развитие  |
| БДЖ     | - | Български държавни железници   |
| БФП     | - | Безвъзмездна финансова помощ   |
| ВНПДЕЕ  | - | Втори национален план за действие по енергийна ефективност 2011-2013                 |
| ЕЕ      | - | Енергийна ефективност  |
| ЕК      | - | Европейска комисия   |
| ЖП      | - | Дирекция „Жилищна политика“ в МРРБ   |
| ЖП/ОЖС  | - | Дирекция „Жилищна политика“/Дирекция „Обновяване на жилищни сгради“ в МРР            |
| ЗЕЕ     | - | Закон за енергийната ефективност   |
| ЗУЕС    | - | Закон за управлението на етажната собственост  |
| ДВ      | - | Държавен вестник   |
| ДП НКЖИ | - | Държавно предприятие „Национална компания -Железопътна инфраструктура“               |
| ДП“РВД“ | - | Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“                            |
| НПОЖСРБ | - | Национална програма за обновяване на жилищните сгради в Република България 2006-2020 |
| МИЕТ    | - | Министерство на икономиката енергетиката и туризма                                   |
| МИЕ     | - | Министерство на икономиката и енергетиката   |
| МИП     | - | Министерство на инвестиционното проектиране  |
| МТИТС   | - | Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията                 |
| МРРБ    | - | Министерство на регионалното развитие и благоустройството                            |
| МРР     | - | Министерство на регионалното развитие  |
| МТСП    | - | Министерство на труда и социалната политика  |
| НСИ     | - | Национален статистически институт  |
| ОПРР    | - | Оперативна програма „Регионално развитие“  |
| ОПТ     | - | Оперативна програма "Транспорт" 2007-2013 г.   |
| ПС      | - | Промислена система   |
| ПЧП     | - | Публично частно партньорство   |
| ТБС     | - | Търгуеми „бели“ сертификати  |
| ktoe    | - | хиляда тона нефтен еквивалент  |

## Източници на информация:

1. Енергийни баланси, национални сметки, демографска статистика: Национален статистически институт
2. Национална енергийна стратегия 2020: Министерство на икономиката и енергетиката
3. Директива 2012/27/ЕС от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност
4. Директива 2010/31 за енергийните характеристики на сградите.
5. Международен проект по Интелигентна енергия за Европа ODYSSEE-MURE: Агенция за устойчиво енергийно развитие
6. Международен проект по Интелигентна енергия за Европа EED: Агенция за устойчиво енергийно развитие
7. Международен проект по Интелигентна енергия за Европа СА-III, EPBD: Агенция за устойчиво енергийно развитие
8. Вторият национален план за действие по енергийна ефективност 2008-2016: Агенция за устойчиво енергийно развитие
9. Национална програма за развитие: България 2020“
10. Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност

## I. Въведение

Вторият национален план за действие по енергийна ефективност (ВНПДЕЕ) е разработен въз основа на Директива 2006/32/ЕО за енергийна ефективност при крайното потребление и енергийните услуги на Европейския парламент и Съветът на Европейския съюз (Директивата за енергийните услуги) и е приет от Министерски съвет с Протокол № 36.14 от 28.11.2011 г.

ВНПДЕЕ е вторият от трите национални плана за действие по енергийна ефективност, в който България формулира своята национална индикативна цел за енергийни спестявания на горива и енергии в размер на **9 %** от осреднената стойност на крайното енергийно потребление за периода 2001-2005 г. Националната индикативна цел възлиза на **7 291 GWh (627 ktoe)** и следва да бъде постигната до деветата година от прилагането на Директивата, а именно до 2016 г.

От приложното поле на ВНПДЕЕ не е включено потреблението на горива от въздушния и водния транспорт, а също и потреблението на горива и енергия в предприятия, осъществяващи дейности, посочени в Директива 2003/87/ЕС, която въвежда схемата за търговия с квоти на емисии от парникови газове в рамките на Европейския съюз.

Вторият тригодишен план за действие обхваща периода 2011 – 2013 г. и формулира междинна индикативна цел за този период в размер на **4 860 GWh (418 ktoe)**, което представлява **6 %** от осреднената стойност на крайното енергийно потребление в обхвата на Директивата за периода 2001-2005 година.

## II. Основание за разработване и описание

Основанието за разработване на годишен отчет за изпълнението на ВНПДЕЕ е регламентирано в разпоредбата на чл. 5, ал. 3, т. 5 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ). Отчетът проследява изпълнението на дейностите и мерките от Плана за действие през 2012 г., като за неговото изготвяне е послужила представената в Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) информация за изпълнените проекти, дейности и мерки по енергийна ефективност от организациите, имащи конкретни задължения за изпълнение на ВНПДЕЕ, залегнали в т. 3. 3. 2 от него.

Този отчет съдържа и елементи от доклада, изискван от страните-членки на ЕС по чл.24 т.1 от Директива 2012/27/ЕС от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност, с която се изменят Директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и се отменят Директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО.

Транспонирането на Директива 2012/27/ЕС в националното законодателство трябва да се извърши до 05.06.2014. Предвижда се основните моменти в нея да бъдат въведени чрез ЗЕЕ. Доколкото, към момента на изготвянето на този отчет, процедурата по въвеждането на Директива 2012/27/ЕС не е завършена, предвиденият в чл.24 т.2 от директивата нов национален план за действие за енергийна ефективност не е изготвен и по тази причина не са определени и нови национални цели за енергийна ефективност, този отчет осъществява преход от отчетите, предвидени в отменената директива 2006/32/ЕС, към докладите, предвидени в чл.24 т.1 от Директива 2012/27/ЕС. При изготвянето на отчета е използвана общата рамка за докладване, регламентирана в Приложение XIV, част 1, към директива 2012/27/ЕС.

Настоящият отчет съдържа базова статистическа информация, анализира състоянието и тенденциите на енергийната ефективност на национално ниво през 2012 г. - последната година, за които има официални статистически данни. Разгледани са отделните сектори на икономиката като са отразени измененията на основните показатели – брутна добавена стойност, енергийно потребление и енергийна интензивност.

Изпълнението на националната цел е определено на базата на постигнати енергийни спестявания, обявени от съответните задължени лица в представените от тях в АУЕР отчети. Това са претендирани спестявания, чието потвърждаване се извършва по реда на Наредбата за методиките за определяне на националните индикативни цели, реда за разпределяне на тези цели като индивидуални цели за енергийни спестявания между лицата по чл. 10, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност, допустимите мерки по енергийна ефективност, методиките за оценяване и начините за

потвърждаване на енергийните спестявания. За доказаните спестявания се издават удостоверения от изпълнителния директор на АУЕР съгласно чл.51, ал.1 от ЗЕЕ.

Важна част от отчета е обобщената информация за сградите – държавна собственост, както и актуалното състояние на изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания от задължените лица по чл. 10 на ЗЕЕ, извършено на база получената от тях информация. Отразени са и мерки и дейности, изпълнени от лица, извън задължените по чл. 10 от ЗЕЕ.

Направени са изводи и обобщения на изпълнението на заложените във ВВПДЕЕ мерки и дейности, както и оценка на изпълнението на националната цел за енергийни спестявания. За определяне на спестяванията е използван методът „отдолу-нагоре”.

### III. Резюме на изпълнението на националната цел за енергийни спестявания

Въпреки трудностите, произтичащи основно от глобалната икономическа криза, може да се констатира, че НПДЕЕ постига целите си за намаляване на енергийната интензивност и повишаване на конкурентоспособността на икономиката.

Предварително определената национална цел за периода 2008-2013 г. е 4 860 GWh/год, което представлява 6 % от базовата стойност на КЕП в обхвата на ЗЕЕ.

До момента на изготвянето на този отчет постигнатите енергийни спестявания в периода 2008-2013 г. с натрупване се оценяват на 5 472 GWh/год., което представлява 6,76 % от базовата стойност на КЕП. Това означава, че **националната цел за енергийни спестявания е преизпълнена с 0,76 %.**

Основен фактор за изпълнението на националната цел за енергийни спестявания е изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания. В съответствие чл. 10 от ЗЕЕ, Националната цел за енергийни спестявания е разпределена като индивидуални цели за енергийни спестявания между три групи задължени лица, а именно:

- търговци с енергия (*мярка Х4*)
- собственици на сгради - държавна и/или общинска собственост, в експлоатация с разгъната застроена площ над 1000 м<sup>2</sup> (*мярка У2*)
- собственици на промишлени системи (ПС) с годишно потребление на енергия над 3000 MWh. (*мярка И5*)

Общият размер на целта, която задължените лица трябва да постигнат е 5 984 GWh (516 ktoe) и възлиза на 82 % от общата национална цел за енергийни спестявания. Останалите 18 % ще бъдат изпълнени от незадължени лица – крайни енергийни потребители.

Списъкът със задължените лица и определените им индивидуални цели за енергийни спестявания е приложение към Националния план за действие по енергийна ефективност и е одобрен от Министерски съвет. Списъкът е публикуван на Интернет страницата на АУЕР:

[http://www.seea.government.bg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9250&Itemid=227&lang=bg](http://www.seea.government.bg/index.php?option=com_content&view=article&id=9250&Itemid=227&lang=bg)

Подробно описание на изпълнението на индивидуалните цели от трите групи задължени лица, както и проблемите, които срещат при прилагането на енергоспестяващи мерки, е предоставено в описанието на мярката в съответния сектор от настоящия отчет.

Обобщените резултати от изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания от задължените лица са показани в следващата таблица.

Таблица III-1: Изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания от задължените лица

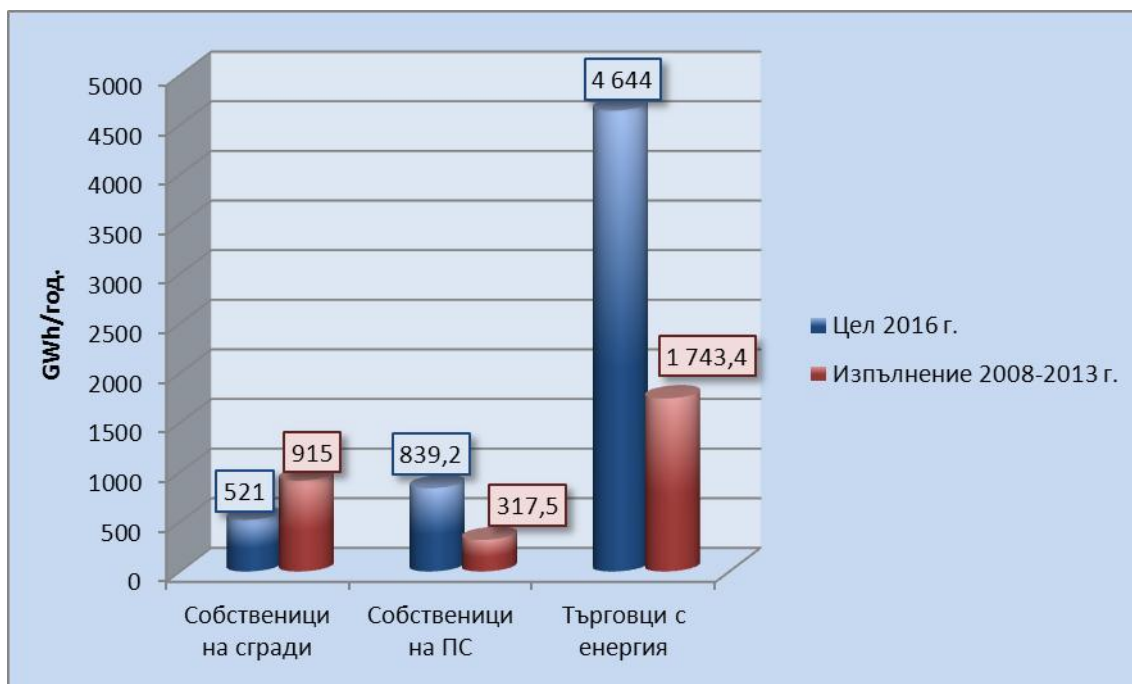
|                       | Индивидуални цели 2016 г. | Изпълнение 2013 г. | Изпълнение 2011-2013 г. | Изпълнение 2008-2013 г. | Степен на изпълнение |
|-----------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                       | GWh/год.                  | GWh/год.           | GWh/год.                | GWh/год.                | %                    |
| Собственици на сгради | 521                       | 95,5               | 284,6                   | 914,6                   | 176                  |
| Собственици на ПС     | 839                       | 91,2               | 255,5                   | 317,5                   | 38                   |
| Търговци с енергия    | 4 644                     | 156,0              | 934,4                   | 1 743,4                 | 38                   |

От всички задължени лица търговците с енергия изпитват най-сериозни трудности при постигане на своята цел. Въпреки това, предоставената от търговците с енергия информация за 2013 г. показва по-засилени, в сравнение с предходни години, дейности за постигане на своите цели за енергийни спестявания.

В групата на промишлените системи също се забелязват трудности при изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания. Съществено влияние върху тази група задължени лица оказва икономическата криза.

Изпълнението на индивидуалните цели от собствениците на сгради показва реално очаквано преизпълнение на крайната цел до 2016 г. от този тип задължени лица.

Степента на изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания от задължените лица е илюстрирана на фигура III-1

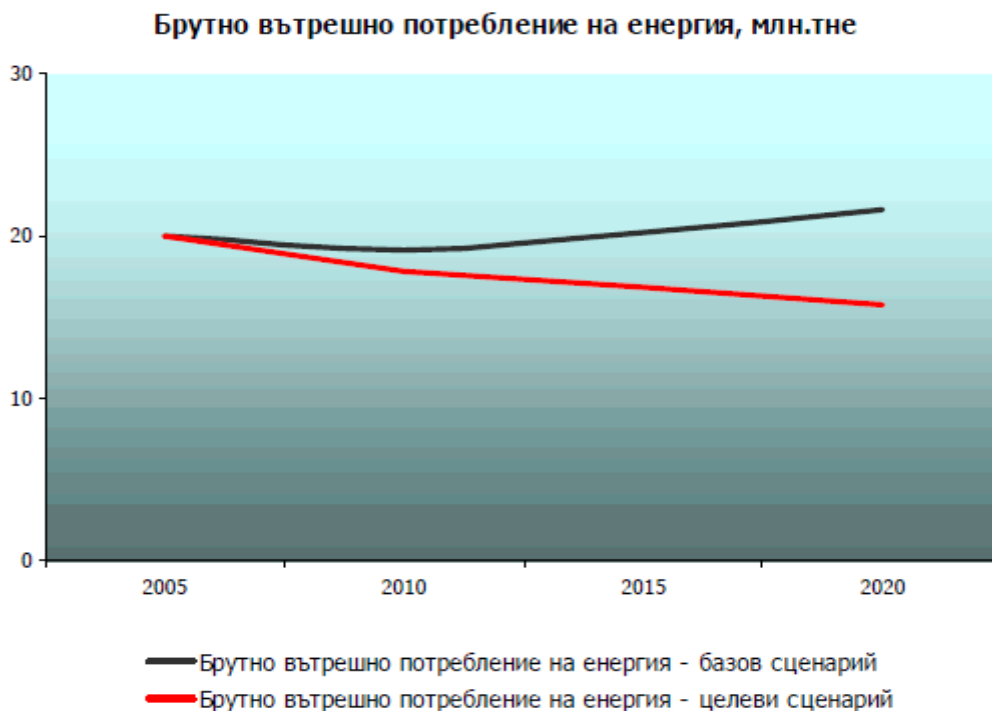


Фигура III-1: Степен на изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания от задължените лица

#### IV. Национална цел за енергийна ефективност на България за 2020 г

Според Енергийната стратегия на Република България 2020, националната цел на за повишаване на енергийната ефективност е да се постигне намаляване с 50 % на енергийната интензивност на БВП до 2020 г. спрямо равнището ѝ през 2005 г.

Изпълнението на предвидените в Енергийната стратегия мерки и политики по отношение на повишаването на енергийната ефективност трябва да доведе до спестяване на повече от 5 000 ktoe първична енергия в сравнение с базовия сценарий за развитие към 2020 г.



Фиг. IV: Брутно вътрешно потребление на енергия - базов сценарий и сценарий с максимално оползотворяване на потенциала за енергийна ефективност. *Източник: „Енергийна стратегия на България“*

В Енергийната стратегия е прието, че „енергийната ефективност е с най-висок приоритет в енергийната политика на страната“. Заложената цел за повишаване на енергийната ефективност е определена на базата на оценка на съществуващия технически потенциал в страната, както и на базата на анализ на достиженията на другите държави членки. Тази цел се третира като минимална и задължителна за изпълнение.

## V. Базова статистическа информация за 2012 г.

| №  | Ключов показател, за потребление на енергия   | Стойност               | Дименсия              | Източник    |
|----|---|------------------------|-----------------------|-------------|
| 1  | Първично енергийно потребление  | 18 305                 | ktoe                  | НСИ         |
| 2  | Крайно енергийно потребление <sup>(1)</sup>   | 9 044                  | ktoe                  | НСИ         |
| 3  | Крайно енергийно потребление на сектор „Индустрия“  | 2 577                  | ktoe                  | НСИ         |
| 4  | Крайно енергийно потребление на сектор „Транспорт“  | 2 871                  | ktoe                  | НСИ         |
| 5  | Крайно енергийно потребление на сектор „Домакинства“  | 2 397                  | ktoe                  | НСИ         |
| 6  | Крайно енергийно потребление на сектор „Услуги“   | 1 000                  | ktoe                  | НСИ         |
| 7  | Добавена стойност в сектор „Индустрия“ <sup>(2)</sup>   | 13, 627 <sup>(*)</sup> | млрд.лева             | НСИ         |
| 8  | Добавена стойност в сектор „Услуги“ <sup>(2)</sup>  | 29,957 <sup>(*)</sup>  | млрд.лева             | НСИ         |
| 9  | Среден разполагаем доход на домакинствата   | 10 752                 | лева                  | НСИ         |
| 10 | Общ брой домакинства (към 2012 г.)  | 3085,6                 | Хил.                  | НСИ         |
| 11 | Брутен вътрешен продукт <sup>(2)</sup>  | 53, 333 <sup>(*)</sup> | млрд.лева             | НСИ         |
| 12 | Брутно производство на електрическа енергия от термични централи за производство на електрическа енергия (ТЕЦ)                    | 2 195                  | ktoe                  | НСИ         |
| 13 | Брутно производство на електрическа енергия от централи за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (ТФЕЦ)     | 4 044                  | GWh                   | НСИ         |
| 14 | Производство на топлинна енергия от ТЕЦ <sup>(5)</sup>  | 1 357                  | ktoe                  | НСИ         |
| 15 | Производство на топлинна енергия от централи за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (ТФЕЦ) <sup>(6)</sup> | 41 581                 | TJ                    | НСИ         |
| 16 | Гориво, използвано от ТЕЦ   | 7554                   | ktoe                  | НСИ         |
| 17 | Гориво, използвано от централи за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (ТФЕЦ) <sup>(7)</sup>               | 66 419                 | TJ                    | НСИ         |
| 18 | Загуби на енергия при пренос и дистрибуция (за всички горива) <sup>(8)</sup>  | 520                    | ktoe                  | НСИ         |
| 19 | Общо извършена работа по превоз на пътници (без лични автомобили транспорт) <sup>(3)</sup>  | 17 489                 | млн.пътнико-километри | НСИ         |
| 20 | Общо извършена работа по превоз на товари <sup>(3)</sup>  | 36 029                 | млн. тон-километри    | НСИ         |
| 21 | Общо изминато разстояние <sup>(3)</sup>   | -                      | километри             | -           |
| 22 | Население (към 01.02.2011 г.)   | 7 305,9                | Хил.                  | НСИ         |
| 23 | Производство на топлинна енергия от районни отоплителни централи <sup>(4)</sup>   | 184,5**                | ktoe                  | Оценка АУЕР |
| 24 | Гориво, използвано от районни отоплителни централи <sup>(4)</sup>   | 205                    | ktoe                  | НСИ         |

(\*) Предварителни данни, НСИ, <http://www.nsi.bg>

(\*\*) Оценка на база използваното гориво

<sup>(1)</sup> Без климатична корекция

<sup>(2)</sup> По базови цени от 2005 г.

<sup>(3)</sup> С изключение на транспорта по нефтопроводи

<sup>(4)</sup> Данни, необходими за осигуряване на прозрачна оценка на напредъка на страните от ЕС, изисквана от Energy Statistic Regulation (Regulation EC) No 1099/2008

<sup>(5)</sup> Включително производството на отпадъчна топлинна енергия в индустриални инсталации

<sup>(6)</sup> Включително използването на производството на отпадъчна топлинна енергия от индустриални инсталации

<sup>(7)</sup> Данни, необходими за проследяване на повишаването на ефективността на комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия

<sup>(8)</sup> Базови данни, необходими специално за мерките по въвеждането на чл.15 от Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност



## VI. Анализ на тенденциите на потреблението на енергия България

### 1. Първично енергийно потребление, първична енергийна интензивност



Фиг. VI-1-1: Брутен вътрешен продукт, Първично енергийно потребление и Първична енергийна интензивност в периода 2000-2012 г., индекси. *Източник: НСИ*

Горната фигура е построена на базата на:

- наблюдаваното развитие в периода 2000-2012 г.,
- бъдещото нарастване на БВП, заложено в „Национална програма за развитие: България 2020“ и
- планираното в Енергийната стратегия двойно намаляване на ПЕИ до 2020 г.

Очаква се ПЕП да намалява плавно и през 2020 г. да достигне **15 040** ktоe/годишно, което е около 5 080 ktоe/ годишно по-малко спрямо ПЕП през 2005 година. Около половината от посоченото намаление, т.е. около **2 540** ktоe, трябва да се реализира **при крайното енергийно потребление**. Това спестяване се състои от енергийни спестявания, постигнати от политика с:

- при базов сценарий за повишаване на енергийната ефективност спестяванията, които могат да бъдат постигнати са **1 654** ktоe.
- Допълнителните спестявания, които могат да бъдат постигнати при сценарий с висок приоритет на енергийната ефективност (High policy intensity scenario - HPI) при дисконтов процент за инвестициите до 4 % са **886** ktоe/годишно. Посочената стойност е допълнително годишно спестяване за периода 2012-2020 г спрямо базовия сценарий за енергийно потребление изчислен по модела PRIMES<sup>1</sup>. Използваните стойности на енергийни спестяванията, са посочени в доклад на института Fraunhofer (Германия) за потенциала за енергийни спестявания в страните членки на Европейския съюз, изготвен по поръчка на Европейската комисия.

<sup>1</sup> Моделът PRIMES е разработен по поръчка на европейската комисия за изготвяне на сценарии за енергийното потребление в страните от ЕС.

За да се достигне целта за ПЕИ, посочена в енергийната стратегия е необходимо в периода 2013-2020 г. ПЕИ да намалява с около 5,7 % годишно.

През 2012 се забелязва първите положителни ефекти върху енергийната ефективност на икономиката след икономическата криза. Първичната енергийна интензивност възстановява низходящото си движение, характерно за периода 2000-2009 г., вероятно в резултат от затихването на икономическата криза. През 2012 г. се наблюдава намаляване спрямо нивата от 2011 г. :

- на първичното енергийно потребление с 4 % и
- на първичната енергийна интензивност с 5 %.

Намаляването на първичното енергийно потребление в периода 2011 – 2012 г. е съпроводено с намаляване на износа на електроенергия с 22 % и с кореспондиращото му намаляване на потреблението на въглища с 15 %.

Едновременно с тенденцията за намаляване на първичното енергийно потребление продължава тенденцията за увеличаване на използването на енергия от ВИ. В периода 2011 – 2012 г общото увеличение е 19 %, в увеличение на електроенергията от възобновяеми източници е 35 %. Делът на ВЕИ в първичното потребление през 2012 г. достигна 9 %.

## 2. Крайно енергийно потребление, крайна енергийна интензивност

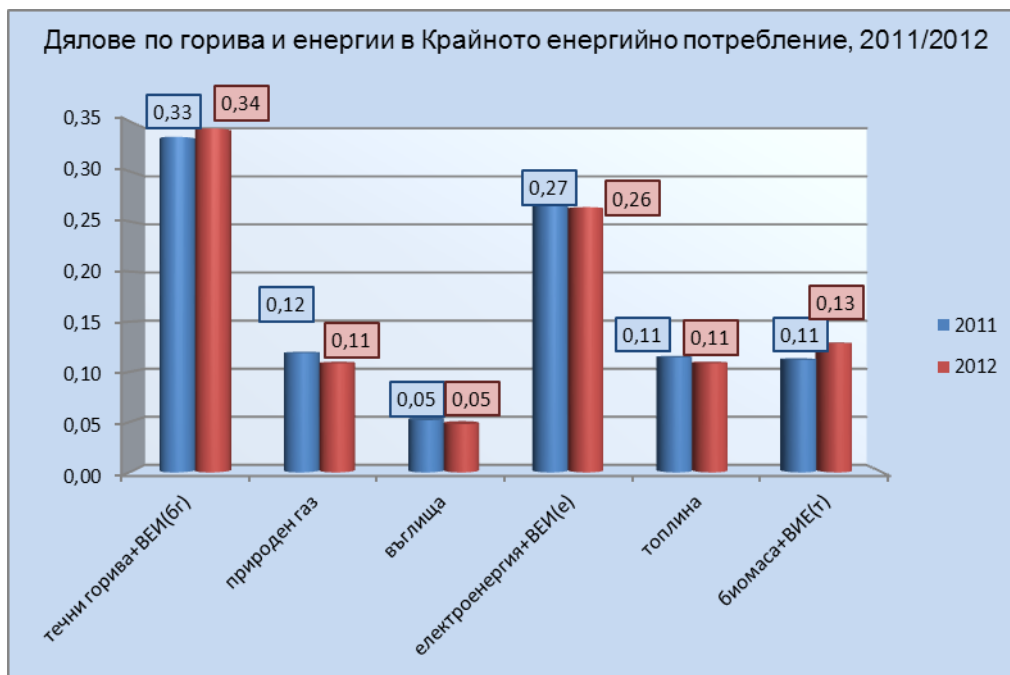


Фиг. VI-2-1: Брутен вътрешен продукт, Крайно енергийно потребление и Крайна енергийна интензивност в периода 2000-2012 г., индекси. *Източник: НСИ*

И на горната фигура се забелязват почти същите тенденции и положителни ефекти върху енергийната ефективност, както и на фигура VI-1-1.

През 2012 г. не се наблюдава съществено намаляване на крайното енергийно потребление спрямо нивото от 2011 г., докато в същото време крайната енергийна интензивност намалява с 0,8 %. Следователно крайната енергийна интензивност възстановява низходящото си движение от периода 2000-2009 г., макар че тук възстановяването е по-слабо изразено.

В периода 2011-2012 г. енергийната ефективност при крайното потребление леко се подобрява, въпреки настъпилото значително влошаване на качеството на енергийния микс предоставен на крайните енергийни потребители. Намалено е потреблението на високоефективни горива и енергии (природен газ и електроенергия) за сметка на такива с по-ниска ефективност, например биомаса (Фигура VI-2-2).



Фиг. VI-2-2. Дялове на горива и енергии в Крайното енергийно потребление в периода 2000-2012 г.

Източник: НСИ

Забележка: Нарастването на дела „течни горива + биогорива“ се дължи на рязко увеличената употреба на биогорива. В периода 2011/2012 количеството им се е увеличило 5 пъти.

Най-голям е делът в крайното енергийно потребление на течните горива, следвани от електроенергията и биомасата.

Изменението на дялове в крайното енергийно потребление на макро-секторите крайни енергийни потребители в периода 2011 – 2012 г. е показано на фиг. VI-2-3.



Фиг. VI-2-3. Дялове на потреблението на секторите-крайни енергийни потребители в Крайното енергийно потребление в периода 2000-2012 г. Източник: НСИ

Транспортът е най-големия потребител на енергия, следван от индустрията и домакинствата.

### **3. Съотношение крайно/първично енергийно потребление**

Съотношението между крайно и първично енергийно потребление зависи главно от ефективността в енергийния сектор, използването на енергия от ВИ, вкл. на електроенергия от ВИ, и от измененията в износа на електроенергия.

В периода 2011-2012 г. съотношението между крайно и първично енергийно потребление нараства с 3,2 % и достига 0,49. Това нарастване се дължи преди всичко на увеличеното използване на ВИЕ и на намаляване износа на електроенергия. В същото време се забелязва нарастване на загубите за собствени нужди и за разпределение на енергията в енергийния сектор, които за същия период се увеличават от 9,6 % на 9,9 %, което е показва влошаване на енергийната ефективност в енергийния сектор.

#### 4. Крайно енергийно потребление на сектор „Индустрия“



Фиг. VI-4. Брутна добавена стойност, енергийно потребление и енергийна интензивност на сектор „Индустрия“ в периода 2000-2012 г., индекси. *Източник: НСИ.*

Промените в енергийното потребление и енергийната интензивност на индустрията са най-важния фактор, влияещ върху промените в крайното енергийно потребление и в крайната енергийна интензивност.

През 2012 г. в сектор „Индустрия“ се наблюдава намаляване спрямо нивата от 2011 г., съответно:

- на енергийно потребление с 4,6 % и
- на енергийната интензивност с 5 %.

## 5. Крайно енергийно потребление на сектор „Транспорт“



Фиг. VI-5. Брутен вътрешен продукт, енергийно потребление и енергийна интензивност на сектор „Транспорт“ в периода 2000-2012 г., индекси. *Източник: НСИ.*

В периода 2011-2012 г. в този сектор се наблюдава стръмно нарастване на:

- енергийното потребление с 5,5 %,
- енергийната интензивност с 4,5 %.

От горната фигура се вижда, че след 2007 г. енергийната интензивност на този сектор не отбелязва трайна тенденция към намаляване. В периода 2009-2012 в условията на малки промени в Брутният вътрешен продукт, енергийната интензивност на транспорта също не отбелязва трайна тенденция, което означава, че в този сектор политиката по енергийна ефективност не дава очакваните резултати.

**Транспортът е единствения сектор в който енергийната интензивност, през 2012 няма подобрение и остава на нивото от 2000 година.**

Един от неблагоприятните фактори е влошаващата структура на сектора. В периода 2000-2012 година делът на енергийното потребление на железопътния транспорт в общото енергийно потребление на транспорта е намалял около два пъти. Извършената работа от автомобилния товарен транспорт нараства от 21 212 млн. ткм през 2011 г. до 24 387 млн. ткм през 2012 г. или със 15 %, а от железопътния транспорт намалява от 3 291 млн. ткм на 2 908 млн. ткм или с 11,6 %.

В същото време, влиянието на транспорта върху крайното енергийно потребление непрекъснато нараства и през 2012 г. той се превърна в сектора с най-голямо енергийно потребление, като измести от първата позиция сектор „Индустрия“. Този сектор е силно зависим от вноса на нефт, като потреблението на нефтени деривати представлява 96 % от общото потребление на сектора. Това прави транспорта най-уязвимия сектор от гледна точка на сигурността на доставките и устойчивото енергийно развитие.

Може да бъде направен извод, че мерките за повишаването на енергийната ефективност в сектора „Транспорт“ са недостатъчни или не се изпълняват ефективно.

## 6. Крайно енергийно потребление на сектор „Домакинства“



Фиг. VI-6. Индивидуално потребление, енергийно потребление и енергийна интензивност на индивидуалното потребление на сектор „Домакинства“ в периода 2000-2012 г., индекси. *Източник: НСИ*

В периода 2000-2012 г. не са настъпили значими изменения в енергийното потребление на домакинствата. Вероятно ефектите от енергийните спестявания се редуцират от повишаващия се енергиен комфорт.

В периода 2011-2012 г. се наблюдава подобряване на енергийната ефективност: с около 2 %.

Тъй като за същия период не са настъпили значими изменения в енергийния микс на сектора, наблюдаваното положително развитие не е повлияно от ефективността на потребените горива.



## 7. Крайно енергийно потребление на сектор „Услуги“



Фиг. VI-7. Брутна добавена стойност, енергийно потребление, енергийна и електрическа интензивност на сектор „Услуги“ в периода 2000-2012 г., индекси. *Източник: НСИ*

В периода 2000-2012 г. сектор „Услуги“ показва трайна тенденция към нарастване на енергийното потребление.

В периода 2011-2012 г., независимо от нарастването на брутната добавена стойност, създава в сектора, се наблюдава намаляване на:

- енергийното потребление с 4,0 %
- енергийната интензивност с 5,5 %
- електрическата интензивност с 4,0 %.

Потреблението на енергия в сектора е повлияно най-силно от намаляването на потреблението на топлинна енергия, което вероятно се дължи на ефектите от ускореното саниране на обществените сгради.

Тъй като едновременно с намаленото потребление на топлинна енергия се наблюдава и процес на частичното ѝ заместване с възобновяеми източници на топлинна енергия, няма основание да се редуцира наблюдавания ефект на подобряване на енергийната ефективност въз основа на промяна в енергийния микс, употребяван в сектора.

## **VII. Актуално състояние на по-важните мерки, приложени през 2013 г.**

Вторият национален план за действие 2011-2013 г. съдържа общо 58 мерки, разпределени в петте сектора на икономиката – Домакинства, Услуги, Индустрия, Транспорт и Селско стопанство, както и хоризонтални мерки, действащи във всички сектори. Всяка мярка в Плана има посочен времеви период на действие.

В настоящият отчет са оценени 58 мерки, чиито период на действие обхваща отчетната 2013 г. или са започнали да действат през 2013 г., в това число:

- Сектор „Домакинства“ - 17
- Сектор „Услуги“ - 13
- Сектор „Индустрия“ - 10
- Сектор „Транспорт“ - 8
- Сектор „Селско стопанство“ - 4
- Хоризонтални мерки - 6

## 1. Сектор „Домакинства“

ВНПДДЕ съдържа 17 мерки в сектор „Домакинства“.

|    |   |
|----|---|
| Д1 | <b>Адаптиране на Национална програма за обновяване на жилищните сгради в Република България 2006-2020 г. (НПОЖСРБ) към хармонизираните политики на ЕС за енергийна ефективност и към новата политика на правителството на Република България за масово обновяване на многофамилни жилищни сгради.</b> |
|----|---|

### *Описание на мярката и дейностите по изпълнението*

Включването на мярката във ВНПДДЕ и актуализирането на НПОЖСРБ е в съответствие със създаването на нова планова и програмна основа за масово обновяване на сградите и на околната среда в жилищните територии.

В периода на Първия НПДДЕ беше изпълнен „Демонстрационен проект за обновяване на многофамилни жилищни сгради“, по който бяха реновирани 50 многофамилни жилищни сгради и в резултат от обновяването, постигнатата икономия на енергия е 8,49 GWh/год.

През 2012 г. чрез възлагане на обществена поръчка с предмет „Наблюдение и анализ на състоянието на жилищния фонд и жилищния пазар (Мониторинг 2012 г.)“ дирекция „Жилищна политика“ в МРРБ актуализира информацията, която поддържа, за състоянието на жилищния фонд в България. Анализът е изготвен въз основа на актуални официални данни на Националния статистически институт в България и Евростат. Анализът включва:

- систематизирани данни от 17-то преброяване на населението и първото преброяване на жилищния фонд в България от м. февруари 2011 г., проведено при спазване на Регламент 2008/763/ЕО, както и на съпътстващите го европейски регламенти за технически формат и качеството на данните;
- състояние на жилищния фонд и жилищната задоволеност;
- състояние на жилищния пазар в България;
- покупателната способност на населението за закупуване на жилища;
- индекси на потребителските цени и спестовност;
- състояние на жилищното строителство по следните характеристики: „новопостроени жилища“, „съборени жилища“, „частни наемни жилища“, „общински наемен фонд“, „състояние и разходи на домакинствата“, „жилища на 1000 обитатели“;
- Основните приоритети в жилищния сектор са насочени към:
- Обновяване на съществуващия фонд
- Повишаване на използваемостта на наличния жилищен фонд
- Осигуряване на социални жилища за маргиналните групи (чрез ново строителство или адаптиране на съществуващ сграден фонд)

За актуализирането на НПОЖСРБ е необходимо да се съберат специфични данни за енергийното потребление на българските домове в kWh/годишно и по изчислителния метод „отдолу-нагоре“. С такива данни МРРБ ще разполага след изпълнението на проекта BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“ по Оперативна програма „Регионално развитие“ (ОПРР). Изпълнението на проекта започна през м. април 2012 г., а на 2 юли 2012 г. стартира кандидатстването по проекта от страна на собствениците.

### *Оценка на ефекта*

Постигнатото спестяване по „Демонстрационен проект за обновяване на многофамилни жилищни сгради“ е **8,49 GWh/год.**

Оценката на ефекта по проект „Енергийно обновяване на българските домове“ може да бъде определена след приключване му.

**Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

През 2009 г. за пръв път бяха въведени изисквания по мярка за екодизайн относно домашни осветителни продукти (по-специално поетапната забрана на електрическите лампи с нажежаема жичка) в изпълнение на Регламент (ЕО) № 244/2009 на Европейската комисия (ЕК) от 18 март 2009 година за прилагане на Директива 2005/32/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на ненасочени лампи за бита и от 11 март 2008 година за изменение на Директива 2005/32/ЕО за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към енергоемките продукти, както и Директиви 92/42/ЕО, 96/57/ЕО и 2000/55/ЕО, по отношение на изпълнителните правомощия, предоставени на ЕК /Официален вестник n° L 081, 20/03/2008 стр. 0048 – 0050/.

Съобразно Регламента стартира поетапно извеждане от пазара на лампите с нажежаема жичка, като от 1 септември 2011 г. бяха изведени от пазарната мрежа лампите с нажежаема жичка с мощност 60 W. През 2012 г. бяха изведени от пазара лампите с мощност 25W и 40W, а от 1 септември 2012 г. влезе в сила пълната забрана за производство на лампи с нажежаема жичка в рамките на Европейския съюз.

**Оценка на ефекта**

Ефектът се оценява на 50 % от енергията използвана за осветление сега или 2,5 % от цялата енергия използвана от домакинствата. На базата на инженерна оценка това би означавало над 600 GWh/год. до 2020 г. Към момента обаче, ефектът не може да бъде оценен по метода „отдолу-нагоре“ поради липса на информация за обема на подменените осветителни продукти от домакинствата.

**Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Наредба за изискванията за етикетиране и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси, приета с ПМС № 140 от 17.05.2011 г., обн., ДВ, бр. 41 от 31.05.2011 г., в сила от 20.07.2011 г., изм. и доп., бр. 93 от 25.11.2011 г., в сила от 25.11.2011 г., изм. и доп. бр. 43 от 14.05.2013 г., в сила от 14.05.2013 г.

Наредбата въвежда в българското законодателство изискванията на Директива 2010/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 година относно посочването на консумацията на енергия и на други ресурси от продукти, свързани с енергопотреблението. Наредбата определя реда за предоставяне на информация на потребителите, чрез етикети и информационни листове, относно консумацията на енергия и на други ресурси, както и на друга информация, за продукти свързани с енергопотреблението (ПСЕ). Тази наредба се прилага за ПСЕ, които при употреба оказват значително пряко или непряко въздействие върху консумацията на енергия и когато е приложимо, на други основни ресурси.

През 2012 г. бяха приети и публикувани в „Официален вестник“ на ЕС два делегирани регламента към Директива 2010/30/ЕС, в това число за етикетиране на битови барабанни сушилни машини и за електрически лампи и осветители. В тази връзка се налага съответните раздели и приложения от наредбата, както и позоваванията на прилагащите мерки на Директива 92/75/ЕИО, свързани с продуктите групи, за които има вече приети делегирани регламенти по Директива 2010/30/ЕС, да бъдат отменени.

През 2013 г. бяха приети и публикувани в "Официален вестник" на ЕС още три делегирани регламента, които са прилагащи мерки към Директива 2010/30. Това наложи наредбата да се

допълни, за да се осигури прилагането на хоризонталните изисквания за етикетиране и предоставяне на стандартна продуктова информация и за новите три продуктови групи. Предложението за изменение на Наредбата беше предложено на обществено обсъждане в края на 2013 г. и публикувано в Държавен вестник през март 2014 г.

#### **Оценка на ефекта**

Мярката е нормативна и няма директен енергоспестяващ ефект.

---

### **Д4 Стандарти за енергийна ефективност на електрическите уреди**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

През 2011 г. Министерски съвет одобри предложение за приемане на Закон за изменение и допълнение на Закона за техническите изисквания към продуктите (Обн. ДВ. бр. 86 от 1 Октомври 1999 г., последно изм. ДВ. бр. 68 от 2 Август 2013 г.). С него в националното законодателство се въвеждат нормите на Директива 2009/125/ЕО за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продукти, свързани с енергопотреблението (ПСЕ), която заменя Директива 2005/32/ЕО.

Законът цели да гарантира пускането на пазара и/или пускането в действие на ПСЕ, които отговарят на изискванията за екопроектиране, с което да се създадат условия за устойчиво развитие чрез увеличаване на енергийната ефективност и нивото на защита на околната среда, както и за подобряване сигурността на енергоснабдяването. С изискванията за екопроектиране към ПСЕ се определят резултатите, които трябва да се постигнат, за да се повиши ефективността на крайното енергийно потребление и да се оптимизират екологичните характеристики на продуктите, без да се променят функционалните им качества.

На 6 март 2012 г. беше приет Регламент (ЕС) № 206/2012 на ЕК за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на климатизатори и вентилатори за разхлаждане. Регламентът се прилага от 01.01.2013 г. и налага изисквания за минималната енергийна ефективност и изисквания за максималната консумация на енергия в режим „изключен“ и режим „в готовност“ на климатизаторите. Регламентът налага и изисквания към продуктовата информация на климатизатори и вентилатори за разхлаждане, в която задължително присъства консумацията на уредите в различните режими и номиналния коефициент на енергийна ефективност за всеки уред.

#### **Оценка на ефекта**

Мярката е нормативна и няма директен енергоспестяващ ефект.

---

### **Д5 Подобряване на процедурите и правилата за дялово разпределение, регулиране и отчитане на топлината, необходима за отопление на многофамилни жилищни сгради**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Механизмите за индивидуално отчитане и регулиране на топлинната енергия и за формиране на индивидуални сметки за използваната топлоенергия в жилищата бяха регламентирани в:

- Закон за енергетиката;
- Наредба за регулиране цените на топлинната енергия;
- Наредба № 16-334 от 06.04.2007 за топлоснабдяването

С цел възможност за индивидуално измерване и регулиране на топлоподаването в многофамилни жилищни сгради, присъединени към градските топлофикационни системи, през 2001 г. в България бяха въведени:

- индивидуално отчитане и регулиране на топлинната енергия;

- формиране на индивидуални сметки за използваната топлоенергия в жилищата.

За дялово разпределение на топлинната енергия между потребителите в сгради - етажна собственост, се използват средства, монтирани след средството за измерване за търговско плащане, както следва:

- индивидуални разпределители на топлинната енергия, инсталирани върху всички отоплителни тела;
- общ водомер пред подгревателя за горещо водоснабдяване;
- индивидуални водомери за топла вода на всички отклонения от сградната инсталация за горещо водоснабдяване към имотите на потребителите.

Целта на въвеждане на системата за дялово разпределение на топлинна енергия в сгради - етажна собственост е справедливо и точно разпределяне на разходите за отопление и/или топла вода в зависимост от потреблението. Това осигурява икономия на топлинна енергия при поддържане на оптимален комфорт в жилищата. Приборите за измерване отразяват регулирането на топлинната енергия. Апартаментните топломери, уредите за дялово разпределение, монтирани на радиаторите, както и водомерите за топла вода са единствената възможност да се отчете консумацията на топлинна енергия в отделния имот.

### **Оценка на ефекта**

В резултат на въвеждането на тази мярка бяха монтирани индивидуални разпределители и прибори за регулиране на топлинна енергия практически на всички отоплителни тела.

Инженерните оценки на топлофикационните дружества за постигнатото енергоспестяване от въвеждане на тази мярка показват, че реалният ефект е в рамките на 30 % намаляване потреблението на топлинна енергия. От тях не по-малко от 15 % са спестявания без влошаване на топлинния комфорт, само за сметка на регулиране на енергийното потребление. На база на приблизително 4 232 GWh потребление на топлинна енергия в топлоснабдени сгради през 2013 г., по инженерна оценка в резултат на въвеждането на дялово разпределение и индивидуални сметки, спестената енергия се оценява на не по-малко от **635 GWh/год.**

---

## **Д6 Разширяване на административния, функционалния и финансов капацитет на Фонд ЕЕ и ВЕИ чрез правомощия за финансиране на проекти за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Фонд "Енергийна ефективност" е създаден чрез Закона за енергийна ефективност, приет от Народното събрание през месец февруари 2004 г. ФФЕ е първоначално капитализиран изцяло с грантови средства – основни донори са Глобалният Екологичен Фонд чрез Международната банка за възстановяване и развитие, правителството на Австрия, правителството на България и частни български предприятия. С изменение на Закона за енергийна ефективност от 3 май 2011 г. (ДВ, бр. 35/03.05.2011 г.) фонд "Енергийна ефективност" беше преименуван на фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" (ФЕЕВИ), като неговия административен, функционален и финансов капацитет беше разширен чрез правомощия за финансиране на проекти за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници.

Основната цел при създаването на ФЕЕВИ е да подпомага енергийно ефективни инвестиции и да поощрява развитието на пазар на проекти за енергийна ефективност и ВЕИ в България. ФЕЕВИ осъществява идентификация, разработване и кредитиране на инвестиционни проекти за енергийна ефективност и за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници, като преимущество се дава на проекти, осъществявани от български частни предприятия и общини.

Оказва възмездна финансова помощ за атрактивни за финансиране проекти за ЕЕ на бенефициенти: общини, фирми, асоциации на потребители на енергия, малки фирми и физически лица, финансово-кредитни институции (банки) чрез своите финансови продукти:

- отпускане на заеми и/или предоставяне на частични гаранции по кредити, отпускани от други финансово-кредитни институции

– безвъзмездна техническа помощ по подготовката на проекти за енергийна ефективност.

Въпреки основната му насоченост към корпоративни клиенти и общински администрации ФЕЕВИ е включен в сектор Домакинства след разширяване на неговия административен, функционален и финансов капацитет.

### Оценка на ефекта

От началото на дейността на ФЕЕВИ до 31.12.2013 г. са подписани **160 договора за кредит**, осигуряващи финансиране на инвестиционни проекти на обща стойност 64,8 млн. лв. Общият размер на кредитите е 43,87 млн. лв.

Таблица Д6-1: Разпределение на кредитния портфейл по типове клиенти:

| Типове клиенти                         | Брой проекти | Размер на проектите<br>млн. лева | % от обема проекти |
|--|--------------|----------------------------------|--------------------|
| Общини                                 | 91           | 34,9                             | 54                 |
| Корпоративни клиенти                   | 50           | 17,4                             | 27                 |
| Други (болници,<br>университети и др.) | 19           | 12,4                             | 19                 |
| <b>Общо</b>                            | <b>160</b>   | <b>64,7</b>                      | <b>100</b>         |

От началото на дейността на ФЕЕВИ до 31.12.2013 г. са сключени **29 споразумения** за гарантиране на вземания по ЕСКО договори. Гаранционният ангажимент, поет от ФЕЕВИ, е в размер на 601 760 лева, осигуряващ 5% покритие на портфейл от вземания в размер на 17 486 725 лева.

Към 31.12.2013 г. ФЕЕВИ е осигурил и **3 броя частични кредитни гаранции**, покриващи до 80% от размера на заема:

- 2 бр., предоставени от „Райфайзенбанк (България)“ АД
- 1 бр., предоставена от „Токуда Банк“ АД

Таблица Д6-2: Оценка на ефекта от изпълнението на дейностите и мерките за повишаване на енергийната ефективност към 31.12.2013 г.

| Бенефициент          | Очаквани спестявания на енергия<br>GWh/год. | Очаквани спестявания на CO <sub>2</sub> емисии<br>Kt екв./год. | Очаквани спестявания на средства<br>млн. лв./год. |
|----------------------|---|--|---|
| Общини               | 46,9  | 39   | 7,4   |
| Корпоративни клиенти | 27,6  | 24   | 4,1   |
| Други                | 20,8  | 11   | 2,8   |
| <b>Общо</b>          | <b>95,3</b>                                 | <b>74</b>  | <b>14,3</b>                                       |

С цел недопускане дублиране на постигнатите енергийни спестявания, ефектът от мерките и проектите, финансирани от ФЕЕВИ, е изключен от общата сума на спестяванията, изчислени по метода „отдолу-нагоре“. Тези спестявания са отчетени в съответните мерки по сектори.

**Д7** Допълване на националните нормативни изисквания за референтни стойности на коефициента на топлопреминаване  $U, W/m^2K$  на плътните и остъквени ограждащите конструкции и елементи на сградите, с отчитане на напредъка на техническия прогрес при производството на строителни материали и продукти

### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

В изпълнение на мярката през 2013 г. започна изпълнението на проект „Анализи, проучвания и актуализация на нормативни актове в подкрепа на ОПРР 2014 - 2020 г.“ с бенефициент дирекция „Правила и норми за проектиране и строителство“ на Министерство на инвестиционното

проектиране. Въз основа на изпълнените по проекта приложни научноизследователски дейности, в т.ч. проучвания, анализи, генериране и оценка на варианти решения за определяне на изисквания, съобразени с националните особености и водещи до намаляването на разходите за енергия в сградите чрез икономически целесъобразни решения, са изработени проекти за:

- допълване на националните нормативни изисквания за референтни стойности на коефициента на топлопреминаване  $U$ ,  $W/m K$ , на плътните и остъклени ограждащи конструкции и елементи по видове сгради;
- определяне на референтните стойности на общия специфичен разход на енергия,  $KWh/m$ , за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди по отделните класове на енергопотребление и по видове сгради: жилищни и нежилищни - сгради за обществено обслужване в областта на образованието, здравеопазването, културата, търговията, както и административни сгради, при отчитане на напредъка на техническия прогрес при производството на строителни продукти;
- определяне на националните параметри (числови референтни стойности на показателите за годишен разход на енергия) за формиране на нормативно изискване за енергийните характеристики на сгради с близко до нулата потребление на енергия;
- актуализиране на националната изчислителна методика за годишен разход на енергия с нови елементи, в т.ч. и на сградите с близко до нулата потребление на енергия;
- актуализиране на Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, на Наредба № 15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия и на Наредба № РД-16-1058 от 10 декември 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.

Изпълнението на проекта приключва на 31 март 2014 г. Въз основа на разработените предложения за актуализация на нормативните актове и получените по тях мнения и предложения съответните компетентни министерства ще подготвят в най-кратък срок проектите за изменение и допълнение на цитираните по-горе наредби.

### ***Оценка на ефекта***

Оценката на ефекта е направена само за нови жилищни сгради, въведени в експлоатация след приемането на новите нормативни изисквания през 2009 г., и само за спестена енергия за отопление в резултат на въвеждането на новите изисквания. Спестената енергия за отопление от новите нормативни изисквания по експертна оценка е оценена на средно  $21 KWh/m^2$  полезна жилищна площ годишно.

Общо за периода 2010 – 2013 г. спестената енергия за отопление възлиза на **82,38 GWh/год.** (7,1 ktoe/год.)

---

## **Д8 Обновяване на нормативните изисквания и методики за проектиране на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации в сгради с отчитане на развитието на технологиите в тази област**

---

### ***Описание на мярката и дейностите по изпълнението***

Мярката се въвежда с Наредба № 15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия (Обн., ДВ, бр. 68 от 2005 г.; попр., бр. 78 от 2005 г.; изм., бр. 20 от 2006 г.) и е с постоянен срок на действие. Основната цел е осигуряване на надеждна и ефективна автоматизация, регулиране и управление на подаваната/отвежданата топлина в/от сградите в зависимост от топлинните потребности на сградата спрямо външните климатични условия на отоплителните системи в сградите. Изискванията на тази наредба се прилагат едновременно с изискванията на нормативните актове за енергийна ефективност.



## Оценка на ефекта

Ефектът от тази мярка е включен частично в оценката на ефекта от мярка Д5.

Д9

### Обновяване на нормативните изисквания по отношение коефициента на полезно действие при номинална мощност и при частичен товар на водогрейни котли, работещи на течно и/или газообразно гориво

#### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Изпълнението на тази мярка е свързано с въвеждането на изискванията на чл. 15 от Директива 2009/125/ЕО. Към момента действащата Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на котли за гореща вода, предназначени за работа с течни или газообразни горива, по отношение на коефициента на полезно действие (Приета с ПМС № 138 от 21.06.2004 г., обн., ДВ, бр. 56 от 29.06.2004 г., изм. ДВ, бр. 97/2008 г.) регламентира минимални изисквания за КПД на водогрейни котли с мощност от 4 до 400 kW, предназначени за работа с течни или газообразни горива.

Таблица Д9: Изисквания за коефициент на полезно действие съгласно Приложение № 1 към чл. 6, ал. 1 и § 5 от Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на котли за гореща вода

| Вид на котела                           | Мощност (kW) | КПД при номинална мощност           |                                | КПД при частичен товар              |                                |
|---|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
|   |              | средна температура на водата (в °C) | изисквания за КПД, изразен в % | средна температура на водата (в °C) | изисквания за КПД, изразен в % |
| Стандартни котли                        | 4 - 400      | 70                                  | $\geq 84.0 + 2.0 \log P_n$     | $\geq 50$                           | $\geq 80.0 + 3.0 \log P_n$     |
| Ниско-температурни котли <sup>(1)</sup> | 4 - 400      | 70                                  | $\geq 87,5 + 1,5 \log P_n$     | 40                                  | $\geq 87,5 + 1,5 \log P_n$     |
| Газо-кондензиращи котли                 | 4 - 400      | 70                                  | $\geq 91.0 + 1.0 \log P_n$     | 30 <sup>(2)</sup>                   | $\geq 97.0 + 1.0 \log P_n$     |

<sup>(1)</sup> Включително кондензиращи котли, използващи течни горива.

<sup>(2)</sup> Температура на захранващата вода в котела.

Изискванията на чл. 15 от Директива 2009/125/ЕО са отразени и в Наредбата за екодизайн на продуктите, свързани с енергопотреблението (Обн. ДВ. бр.41 от 1 Юни 2010 г., последно изм. ДВ. бр.105 от 6 Декември 2013 г.), както и в Наредбата за допълнителните мерки, свързани с прилагането на регламенти, приети съгласно чл. 15 от директива 2009/125/ЕО на европейския парламент и на съвета от 21 октомври 2009 г. за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продуктите, свързани с енергопотреблението (Обн. ДВ. бр. 41 от 1 Юни 2010 г., изм. ДВ. бр. 58 от 29 Юли 2011 г., доп. ДВ. бр. 43 от 14 Май 2013 г.)

## Оценка на ефекта

На базата на прогнозите за развитие на битовата газификация се очаква спестяванията от прилагането на мярката да доведе до годишна икономия от 6 % от природния газ и течните горива, използвани за отопление в домакинствата, по експертна оценка. На базата на статистически данни от енергийния баланс за 2013 г. (източник: НСИ) тези спестявания възлизат на **54,3 GWh/год.**

Д10

### Програма за кредитиране на енергийната ефективност в дома REECL <http://www.reecl.org>

#### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Програмата REECL е разработена от Европейската комисия, Европейската банка за възстановяване и развитие и АУЕР с цел да бъдат подпомогнати домакинствата да намалят своите енергийни разходи.

Програмата представлява кредитен механизъм в размер на 40 милиона евро за финансиране на енергийната ефективност в жилищния сектор. Тези средства се предоставят на утвърдени български търговски банки за отпускане на кредити за енергоспестяващи мерки в българските домове. Те включват: енергоефективни прозорци; изолация на стени, подове и покриви; ефективни печки и котли на биомаса; слънчеви нагреватели за вода; ефективни газови котли; термopомпени климатични системи; интегрирани в сградата фотоволтаични системи; абонатни станции и сградни инсталации; газификационни системи; рекуперативни вентилационни системи.

За стимулиране внедряването на енергоспестяващи мероприятия в дома е предвидено допълнително безвъзмездно финансиране в размер на 14 милиона евро, които ще бъдат изразходвани за управлението на Програмата REECL и за предоставяне безвъзмездна финансова помощ на кредитополучателите. Средствата ще се изплащат след завършване на монтажните работи и след проверка на тяхното изпълнение от независим консултант. Кредитополучателите имат право да ползват безвъзмездна финансова помощ в размер до 35% от стойността на проекта за енергоспестяване при спазване на правилата и условията на Програмата REECL. Безвъзмездното финансиране се отпуска от Международния фонд „Козлодуй“.

Кредити и безвъзмездна финансова помощ по Програмата REECL се предлагат на потенциалните кредитополучатели до 31 юли 2014 г.

### **Оценка на ефекта**

По програма REECL до края на 2013 г. са финансирани общо 26 838 проекта за подобряване на енергийната ефективност, като реализираните инвестиции възлизат общо на 67,36 млн. лева (34,44 млн. евро). Разпределението на енергоспестяващите мерки за повишаване на енергийната ефективност е, както следва:

Таблица Д10: Разпределение на финансирането по типове мерки и оценка на ефекта

| <b>Тип мярка</b>          | <b>Еквивалент на спестена електроенергия<br/>(MWh/година)</b> |
|---------------------------|---|
| Енергоспестяващи прозорци | 39 063  |
| Изолация - стени          | 16 849  |
| Изолация - покрив         | 820   |
| Изолация - под            | 355   |
| Газови котли/Газификация  | 51 585  |
| Регулиране на вентилация  | 7   |
| <b>ОБЩО</b>               | <b>108 679</b>  |

### **Д11 Стимулиране създаването на сдружение на собствениците по смисъла на Закона за управление на етажната собственост**

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

През 2004 г. беше одобрена Национална жилищна стратегия, една от стратегическите цели на която е спиране процесите на влошаване на състоянието на съществуващия сграден жилищен фонд. През 2005 г. беше приета НПОЖСРБ, която предвижда обновяване на част от жилищния фонд за следващите 10 години. През 2009 г. се прие Закон за управление на етажната собственост (ЗУЕС) с цел да се регулира подобреното на управлението и поддръжката на многофамилните жилищни сгради. Законът за управление на етажната собственост е обнародван в Държавен вестник, бр. 6 от 23 февруари 2009 г. (последно изменение, ДВ бр. 66 от 26.07.2013 г.).

В съответствие с изискванията на Наредба № РД-02-20-8 от 11.05.2012 г. за създаване и поддръжане на публичен регистър на сдруженията на собствениците в сгради в режим на етажна собственост (Обн. ДВ. бр. 40 от 29 май 2012 г.) сдруженията на собствениците се вписват в регистъра

на съответната община по местонахождението на сградата в режим на етажна собственост. Към м. март 2014 г. най-голям е броят на сдруженията на собствениците в трите най-големи градове на България, съответно София - 48 сдружения, Пловдив - 9 сдружения и Варна - 10 сдружения.

Изпълнението на мярката е свързано с изпълнението на мерки Д12 и Д15 и във връзка с реализирането на проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове" по Оперативна програма „Регионално развитие“. В изпълнение на проекта и с цел подпомагане на собствениците на жилища при осигуряването на останалите 25% от необходимите средства, които програмата не осигурява, е създаден Фонд за жилищно обновяване (подробно описан в мярка Д15). Фондът за жилищно обновяване подпомага процеса по обновяване чрез предоставяне на нисколихвени кредити или гаранции за отпускане на кредити от други банки на сдруженията на собствениците или на собствениците на самостоятелни обекти в жилищни сгради.

#### **Оценка на ефекта**

Мярката няма пряк енергоспестяващ ефект – подпомага изпълнението на мерки Д1 и Д10.

---

### **Д12 Подпомагане на обследванията на жилищни сгради етажна собственост при гарантирано прилагане на предписаните мерки**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е обвързана основно с изпълнението на мярка Д15 „Подкрепа за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради“ и се изпълнява в рамките на проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове" по ОПРР 2007-2013. Преките ползи от проекта се изразяват в спестяване на разходите на домакинствата чрез намаляване на енергопотреблението, осигуряване на по-високо качество на микроклимата и по-добра среда на обитаване, подобряване на облика на сградите и удължаване на живота им.

В процеса на участие в проекта собствениците на жилища се подпомагат от участник с експертни и мениджърски функции на регионално ниво - „проектен мениджър". В състава на проектните мениджъри задължително са включени лицата по чл. 23 от ЗЕЕ, които имат регистрация в Агенцията за устойчиво енергийно развитие за извършване на обследвания за енергийна ефективност.

Чрез проекта ще се приложи изчислителният метод „отдолу-нагоре", като ще се използва възможността на метода да се извърши оценяване на енергоспестяването на жилищни сгради по *Националната методика за оценка на годишния разход на енергия в сгради съгласно Наредба № 7 от 2005 г. за енергийна ефективност, топпосъхранение и икономии на енергия в сгради*, издадена на основание на Закона за устройство на територията. Резултатите от проекта след мониторинг на енергийните спестявания ще се използват, за да се установят *национални параметри за годишен разход на енергия в kWh/m<sup>2</sup> на жилищни сгради*.

С използването на метода „отдолу-нагоре" ще се заложи на точността на инженерните измервания и изчисления на базата на *обследване за енергийна ефективност*, извършено по реда на *Наредба № РД-1057 от 2009 г. за условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради и издаване на сертификати за енергийни характеристики*, издадена на основание на ЗЕЕ.

#### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта е включена в оценката по мярка Д15.

---

### **Д13 Въвеждане на Директива 2010/31/ЕО в българското законодателство**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите е транспонирана в българското законодателство със Закона за енергийна ефективност (Обн. - ДВ, бр. 98 от 14.11.2008 г., изм. и доп., бр. 59 от 05.07.2013 г., в сила от 05.07.2013 г.) и подзаконовата нормативна база. Законът

е нотифициран в базата-данни на националните изпълнителни мерки под номер SG reference: MNE(2013)51933.

В базата-данни на националните изпълнителни мерки с отношение към Директива 2010/31/ЕО са нотифицирани и:

- Закон за енергетиката (Обн. ДВ. бр.107 от 9.12.2003 г., изм. ДВ. бр.66 от 26.07.2013 г.)
- Закон за енергията от възобновяеми източници (Обн., ДВ, бр. 35 от 3.05.2011 г., изм. и доп., ДВ, бр.109 от 2013 г., в сила от 1.01.2014 г.)
- Закон за националната стандартизация (Обн. ДВ. бр.88 от 4.11.2005 г., доп. ДВ. бр. 82 от 26.10.2012 г.) - допълнителни разпоредби § 1. т. 5 - кореспондира на чл. 2, т. 11 от Директива 2010/31;
- Закон за нормативните актове (Обн., ДВ, бр. 27 от 3.04.1973 г., изм. ДВ. бр.46 от 12.07.2007 г.) - Чл. 26. (1) и (2) - кореспондира на чл. 21 от Директива 2010/31;
- Наредба № РД-16-1057 за условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, издаване на сертификати за енергийни характеристики и категориите сертификати;
- Наредба № РД-16-1058 за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № 15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

Пълното транспониране на изискванията на Директива 2010/31/ЕО приключи с приемането на Наредба за изменение на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради (доп. ДВ, бр. 93 от 25.10. 2013 г.).

#### **Оценка на ефекта**

Мярката е нормативна и оказва влияние върху енергийната ефективност на целия сектор.

---

### **Д14                      Разработване на Национален план за увеличаване на броя на сградите с близко до нулево нетно потребление на енергия**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

За разработване на Национален план за увеличаване броя на сградите с близко до нулево потребление на енергия, съгласно изискванията на чл. 9, параграф 1 от Директива 2010/31/ЕС, беше изготвена Концепция на националния план.

Концепцията предвижда извършването на:

- задълбочени анализи и проучвания на динамиката в строителния сектор, систематичен анализ на данните от статистически и информационни системи за състоянието на енергопотреблението на съществуващи сгради;
- възлагане на научно-приложни задачи за определяне на националните параметри, изразени в числови референтни стойности на показателите за годишен разход на енергия по отделните класове на енергопотребление и по видове сгради;
- определяне на нормативно изискване за енергийните характеристики на сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия; отчитане на напредъка на техническия прогрес при производството на строителни продукти и нивото на технологиите на системите за отопление, охлаждане, вентилация, за които се използва енергия от конвенционални или възобновяеми източници;
- анализиране и преработване на националните нормативни актове и документи, както и мерки за подпомагане въвеждането на Директива 2010/31/ЕС.

Осъществяването на изброените дейности се извършва в рамките на проект № BG161PO001/5-01/2008/076 „Анализи, проучвания и актуализация на нормативни актове в подкрепа на ОПРР 2014–2020 г.”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално

развитие“ 2007 – 2013 г. Продължителността на проекта е 14 месеца, считано от 30 януари 2013 година.

Като първи етап от проекта, успоредно с изчисленията за равнища на оптимални разходи за определяне на техническите изисквания за енергийните характеристики на сградите, беше разработена Националната дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия.

Съгласно разработената дефиниция сградата трябва да отговаря кумулативно на две нормативни условия:

- Първично енергийно потребление на сградата (включително електроуредите) съответстващо на клас на енергопотребление А;
- Най-малко 55 % от крайната потребна енергия на сградата (без електроуредите) да бъде енергия от възобновяеми източници.

Дефиницията е проверена на практика в процеса на основно обновяване на сграда за образование и наука, предназначена за Научноизследователски комплекс на Техническия университет – София.

### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта може да бъде извършена след разработването и приемането на националния план.

---

## **Д15 Подкрепа за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Изпълнението на мярката е свързано с мярка Д12. За финансиране на изпълнението на мярката в рамките на ОПРР 2007-2013 са предвидени 63,5 млн. лв. за подкрепа за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради в 36 градски центрове на територията на България.

В изпълнение на тази мярка през април 2012 г. стартира изпълнението на проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“ с бюджет от 50 млн. лв., предоставени под формата на безвъзмездна финансова помощ от ОПРР 2007 - 2013 за енергийно обновяване на многофамилни жилищни сгради. Проектът се изпълнява от дирекция „Обновяване на жилищни сгради“ в МРР в качеството ѝ на конкретен бенефициент, като финансирането е осигурено със средства от ОПРР 2007-2013, по приоритетна ос 1 на ОПРР „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, Операция 1.2 „Жилищна политика“, схема BG361PO001/1.2-01 /2011 „Подкрепа за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради“. Продължителността на проекта е три години (2012-2015 г.). Финансова помощ за изпълнение на мерки за енергийна ефективност ще получават сдружения на собственици, регистрирани по реда на Закона за управление на етажната собственост.

Чрез средствата по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“ по ОПРР 2007 - 2013 се предоставят като безвъзмездна финансова помощ:

- 100% от допустимите разходи за техническото обследване; технически паспорт; обследването за енергийна ефективност и възнагражденията на проектния мениджър;
- 75 % от допустимите разходи за техническия проект; оценката на съответствието на проекта; строителките и монтажните работи; авторският и строителен надзор; разходите по въвеждането на обекта в експлоатация и разходите по набавянето на разрешителните документи.

Собствениците на жилища следва да осигурят останалите средства, необходими за обновяване на жилищната сграда.

Друг механизъм, който беше създаден за улесняване достъпа на гражданите до финансиране, е приемането на Постановление на Министерски съвет № 103/07.05.2013 г. за предоставяне на допълнителна финансова помощ от бюджета на МРР на собственици на самостоятелни обекти в сгради, одобрени за участие в проекта. Целта е да не бъде възпрепятствано участието на сграда заради финансовата невъзможност на част от собствениците да осигурят своето съфинансиране. Този механизъм ще даде възможност на повече сгради да получат финансиране, тъй като при

невъзможност от страна на всички собственици да осигурят финансовото си участие, на сградата би било отказано участието в проекта.

В процеса на изпълнение на проект „Енергийно обновяване на българските домове“ към края на 2013 г. 25 сгради са сключили споразумения за финансова помощ и изпълнение на обновяване за енергийна ефективност.

С цел подпомагане на собствениците на жилища при осигуряването на самоучастието на сдруженията на собствениците (25% от бюджета за обновяване на съответната сграда или блок-секция) е създаден Фонд за жилищно обновяване в рамките на схема BG161PO001-1.2.03 „Подкрепа за създаване на инструмент за финансов инженеринг“, Операция 1.2 „Жилищна политика“, Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие“ по ОПРР 2007-2013. Управлението на фонда е възложено на Корпоративна търговска банка АД. Фондът за жилищно обновяване е финансиран с 12 467 284 лв. от ОПРР 2007-2013 и с 1 млн. лв. допълнително финансиране от Корпоративна търговска банка АД.

Фондът за жилищно обновяване предоставя нисколихвени кредити или гаранции за отпускане на кредити от други банки на сдруженията на собствениците или на собствениците на самостоятелни обекти в жилищни сгради, одобрени за обновяване жилища по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“. Кредитите се предоставят от фонда при облекчени условия.

### **Оценка на ефекта**

Очакваните резултати от координираното реализиране на проект „Енергийно обновяване на българските домове“ и дейността на Фонда за жилищно обновяване са:

- изпълнени строителни и монтажни работи за обновяване за енергийна ефективност на минимум 180 сгради;
- обновена 426 550 кв.м. РЗП;
- подобро условия за живот на 13 500 жители;
- повишена информираност на населението от 36-те градове (3 902 336 жители) относно възможностите за предприемане на мерки за спестяване на енергия и повишаване на комфорта на обитаване посредством прилагането на мерки за енергийна ефективност в съществуващия жилищен фонд;
- икономия на енергия от обновените жилищни сгради - 21 500 MWh/годишно;
- спестени емисии на парникови газове = 15 Kt CO<sub>2</sub> екв. /годишно.

Оценка на ефекта ще бъде направена след изпълнението на проекта.

---

## **Д16 Национална програма за енергийна помощ чрез повишаване на енергийната ефективност при употребата на твърди горива в бита**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

С цел социално подпомагане и защитата на домакинства с ниски доходи, МТСП ежегодно разработва и прилага програма за целево енергийно подпомагане.

През 2013 г. бяха извършени нормативни промени в Наредба №РД-07-5/2008 г. за условията и реда за отпускане на целева помощ за отопление, отнасящи се до механизма на отпускането ѝ. С цел осигуряване на по-добра защита на най-нискодоходните групи от населението в условията на икономическата криза за отоплителен сезон 2013/2014 г. достъпът до тази помощ беше разширен. Беше променен и коефициента, с помощта на който при изчисляване на диференцирания минимален доход за отопление не се взема предвид увеличението на пенсиите. Този коефициент беше увеличен с максималния процент на увеличение на пенсиите от 1.04.2013 г. (9,8 %) и стана 1,212.

През месец юни 2013 г. МТСП реализира нова мярка в областта на енергийното подпомагане, която разшири допълнително обхвата на лицата и домакинствата, които имат право на целеви помощи за отопление. Промениха се индивидуалните проценти за определяне на диференцирания минимален доход за отопление, с което се постигна номинално увеличение на границата на достъп

до целева помощ за отопление за всички групи лица и семейства в неравностойно положение в размер на 15 лв. По този начин допълнително бяха подпомогнати около 40 000 лица и домакинства през новия отоплителен сезон 2013/2014 г., които до момента не са отговаряли на условията и критериите за отпускане на енергийни помощи. През месец октомври 2013 г. с Наредба № РД 07-6/25.10.2013 г. за изменение и допълнение на Наредба № РД-07-5 от 2008 г. за условията и реда за отпускане на целева помощ за отопление се създаде правна възможност за запазване на размера на помощта от предходния отоплителен сезон като се отчетоха настъпилите промени, свързани с понижението на цената на електроенергията за битовите потребители и се гарантира по-добрата социална защита на най-уязвимите социални групи, включени в програмата за целево енергийно подпомагане.

За отоплителен сезон 2012/2013 г. са отпуснати помощи на 210,7 хил. лица и семейства, а изплатената сума е в размер на 23,6 млн. лева.

Гореописаните промени са довели до нарастване на отпуснатите целеви помощи за настоящия отоплителен сезон с 19,5 %.

### **Оценка на ефекта**

Мярката няма енергоспестяващ ефект, тъй като отпуснатите енергийни помощи имат само социална насоченост, а не са насочени към повишаване на енергийната ефективност.

---

## **Д17 Облекчени кредити за пестене на електрическа енергия в бита**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е финансова и включва осигуряване на възможности за предоставяне на кредити на гражданите за закупуване на ефективни уреди с нисък разход на енергия.

Няколко банки в страната предлагат кредит Енергийна ефективност, който се отпуска по програмата за кредитиране на енергийната ефективност в дома REECL (мярка Д10) с цел да се подпомогнат българските домакинства да ремонтират своите жилища и да инвестират в енергоспестяващи технологии, с което да намалят разходите си за отопление. Всяко домакинство има възможност за получаване на безвъзмездна помощ в размер до 20 % от стойността на направените подобрения в дома и до 30 % безвъзмездна помощ за група домакинства, които заедно извършват ремонтни дейности на цялата жилищна сграда, в която живеят. Условието е участие на не по-малко от 50% от живеещите в сградата. Лихвеният процент по кредита варира от 8 % до 10 %. При някои банки при над 50% участие на собствениците в една сграда (с минимум 12 апартамента), в случай че последните отговарят на изискванията на банката за кредитоспособност, има намаление на лихвата с 1%. Повторно кредитиране за следваща мярка в същата сграда се допуска само, ако мярката е различна от вече изпълнената.

От началото на програмата през 2006 г. до 2014 г. за енергийна ефективност в домакинствата са отпуснати заеми на обща стойност 76 млн. лева.

### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта е включена в оценката по Д10.

**Таблица: Обща оценка за сектор Домакинства**

|                    | Мярка   | Оценка на ефекта<br>2008 - 2013 |             |
|--------------------|---|---------------------------------|-------------|
|                    |   | GWh/год.                        | ktoe/год.   |
| Д1                 | Адаптиране на Национална програма за обновяване на жилищните сгради в Република България 2006-2020 г. (НПОЖСРБ) към хармонизираните политики на ЕС за енергийна ефективност и към новата политика на правителството на Република България за масово обновяване на многофамилни жилищни сгради.                | 8,5                             | 0,7         |
| Д2                 | Задължителни мерки за ефективно осветление  | X                               | X           |
| Д3                 | Етикетиране на битови уреди   | X                               | X           |
| Д4                 | Стандарти за енергийна ефективност на електрическите уреди  | X                               | X           |
| Д5                 | Подобряване на процедурите и правилата за дялово разпределение, регулиране и отчитане на топлината, необходима за отопление на многофамилни жилищни сгради  | 635,0                           | 54,7        |
| Д6                 | Разширяване на административния, функционалния и финансов капацитет на Фонд ЕЕ и ВЕИ чрез правомощия за финансиране на проекти за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници  | X                               | X           |
| Д7                 | Допълване на националните нормативни изисквания за референтни стойности на коефициента на топлопреминаване U, W/m <sup>2</sup> K на плътните и остъклени ограждащите конструкции и елементи на сградите, с отчитане на напредъка на техническия прогрес при производството на строителни материали и продукти | 82,4                            | 7,1         |
| Д8                 | Обновяване на нормативните изисквания и методики за проектиране на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации в сгради с отчитане на развитието на технологиите в тази област   | X                               | X           |
| Д9                 | Обновяване на нормативните изисквания по отношение коефициента на полезно действие при номинална мощност и при частичен товар на водогрейни котли, работещи на течно и/или газообразно гориво   | 54,3                            | 4,7         |
| Д10                | Програма за кредитиране на енергийната ефективност в дома REECL   | 108,7                           | 9,4         |
| Д11                | Стимулиране създаването на сдружение на собствениците по смисъла на Закона за управление на етажната собственост  | X                               | X           |
| Д12                | Подпомагане на обследванията на жилищни сгради етажна собственост при гарантирано прилагане на предписаните мерки   | X                               | X           |
| Д13                | Въвеждане на Директива 2010/31/ЕО в българското законодателство   | X                               | X           |
| Д14                | Разработване на Национален план за увеличаване на броя на сградите с близко до нулево нетно потребление на енергия  | X                               | X           |
| Д15                | Подкрепа за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради   | -                               | -           |
| Д16                | Национална програма за енергийна помощ чрез повишаване на енергийната ефективност при употребата на твърди горива в бита  | -                               | -           |
| Д17                | Облекчени кредити за пестене на електрическа енергия в бита   | -                               | -           |
| <b>Обща оценка</b> |   | <b>888,9</b>                    | <b>76,6</b> |



## 2. Сектор „Услуги“

ВНПДДЕЕ включва 13 мерки в сектор „Услуги“. Мерките в сектора засягат главно органите на държавната власт и на местното самоуправление и задълженията им са ясно регламентирани в Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ).

---

### У1 **Планове и програми по енергийна ефективност на органите на държавната власт и органите на местното самоуправление**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Задължителното изготвяне на планове за повишаване на енергийната ефективност от органите на държавната власт и на местното самоуправление и изготвяне на програми за изпълнение на плановете е регламентирано в чл. 11 от ЗЕЕ. Мярката се прилага в страната от 2008 г. Същата мярка в момента е залегнала в разпоредбите на чл. 5 (7) от Директива 2012/27/ЕС, като възможности за изпълнение на алтернативния подход към чл. 5, касаещ изискването 3 % от разгънатата застроена площ на отопляваните или охлаждаемите сгради, притежавана и ползвана от централната администрация на страните-членки, да се санира всяка година с оглед на това да се постигнат поне минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите.

Изготвянето на планове и програми е от основно значение за изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания, определени на органите на държавната власт и местното самоуправление в качеството им на собственици на сгради с РЗП над 1 000 м<sup>2</sup> (мярка У2). Плановете и програмите следва да предвиждат и изпълнението на друго задължение, регламентирано в чл. 36 от ЗЕЕ, а именно извършването на управление на енергийната ефективност в публични сгради с РЗП над 1 000 м<sup>2</sup> (от 2013 г. в сгради с РЗП над 500 м<sup>2</sup>, а от 9 юли 2015 – над 250 м<sup>2</sup>).

Изпълнението на плановете и програмите за повишаване на енергийната ефективност, както и управлението на енергийната ефективност в публичните сгради се отчита ежегодно в АУЕР не по-късно от 31 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки. Задължението е регламентирано в чл. 12 и в чл. 36 от ЗЕЕ. Отчетите се изготвят по образец, утвърден от изпълнителния директор на АУЕР.

Органите на централната власт, подали отчет за изпълнение на плановете за енергийна ефективност през 2013 г. до установения в ЗЕЕ срок са общо 12. При областните администрации – отчет за изпълнението на мерки през 2013 г. изпратиха 22 от 28 области. Най-много отчети по чл. 12 от ЗЕЕ бяха получени от общинските администрации – 219 отчета. 66 общински администрации (около 30%) декларират, че през 2013 г. не са изпълнявали мерки по енергийна ефективност.

#### **Оценка на ефекта**

Изготвянето на планове и програми за повишаване на енергийната ефективност, както и извършването на управление на енергийната ефективност няма пряк енергоспестяващ ефект, но е основния механизъм, който подпомага изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания на собствениците на държавни и общински сгради.

Оценката на ефекта е включена в оценката по мярка У2.

---

### У2 **Изпълнение на индивидуални цели за енергийни спестявания от задължените лица – собственици на публични сгради**

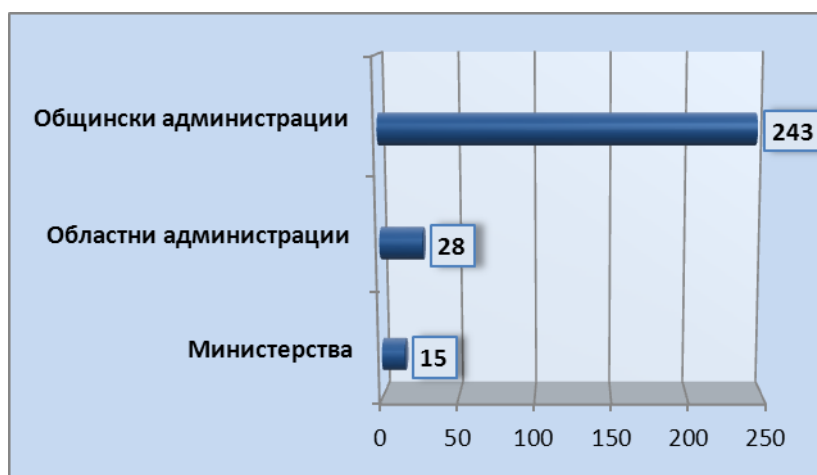
---

*Забележка: За целите на НПДДЕЕ и отчета понятието „публични сгради“ означава: сгради - държавна и/или общинска собственост, в експлоатация с разгъната застроена площ над 1000 кв.м.*

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Съгласно чл. 10 от ЗЕЕ Националната индикативна цел за енергийни спестявания до 2016 г. се разпределя като индивидуални цели между задължените лица, сред които са собствениците на публични сгради.

Задължените собственици на публични сгради са разпределени както следва - 243 общини, 28 области и 15 ведомства (фиг. У2-1).

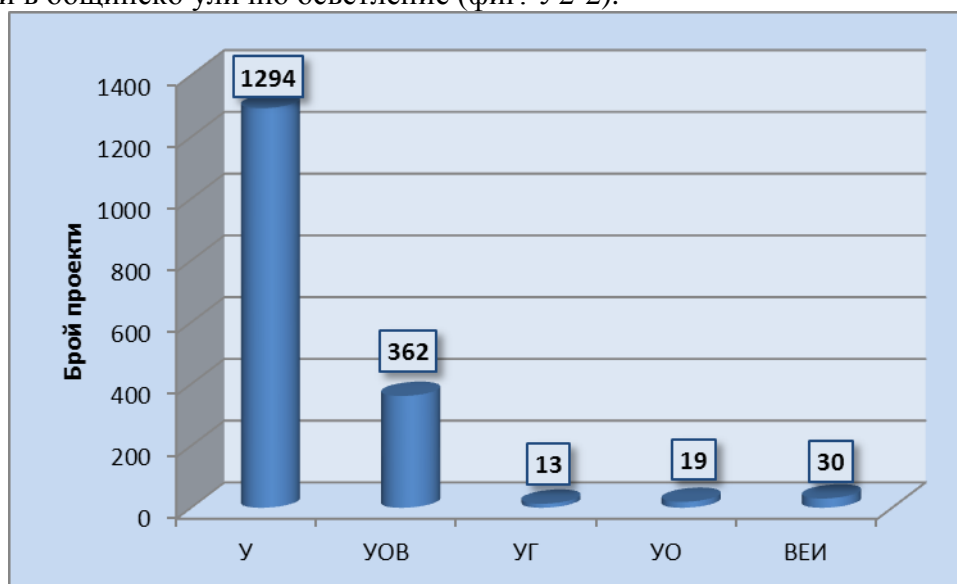


Фиг. У2-1: Собственици на публични сгради

Списъкът на задължените собственици на сгради и стойностите на определените им индивидуални цели за енергийни спестявания са приети от Министерски съвет и са приложение към Националния план за действие по енергийна ефективност. Индивидуалните цели на собствениците на държавни и общински сгради са определени на базата на притежаваните от тях сгради с РЗП над 1 000 м<sup>2</sup> по силата на действащото към момента на определяне на целите законодателство. С транспонирането на Директива 2010/31/ЕС в националното законодателство прага на РЗП на сградите беше намален на 500 м<sup>2</sup> (от 09.07.2015 – на 250 м<sup>2</sup>). За изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания се допускат всички мерки за повишаване на енергийната ефективност и в някои случаи задължените лица отчитат при изпълнението на плановете си за енергийна ефективност и мерки, които са приложили в сградния си фонд с РЗП под 1 000 м<sup>2</sup>.

Въз основа на получените в АУЕР отчети за изпълнението на плановете за енергийна ефективност, съгласно чл. 12 от ЗЕЕ, беше направен анализ на изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания на задължените собственици на публични сгради.

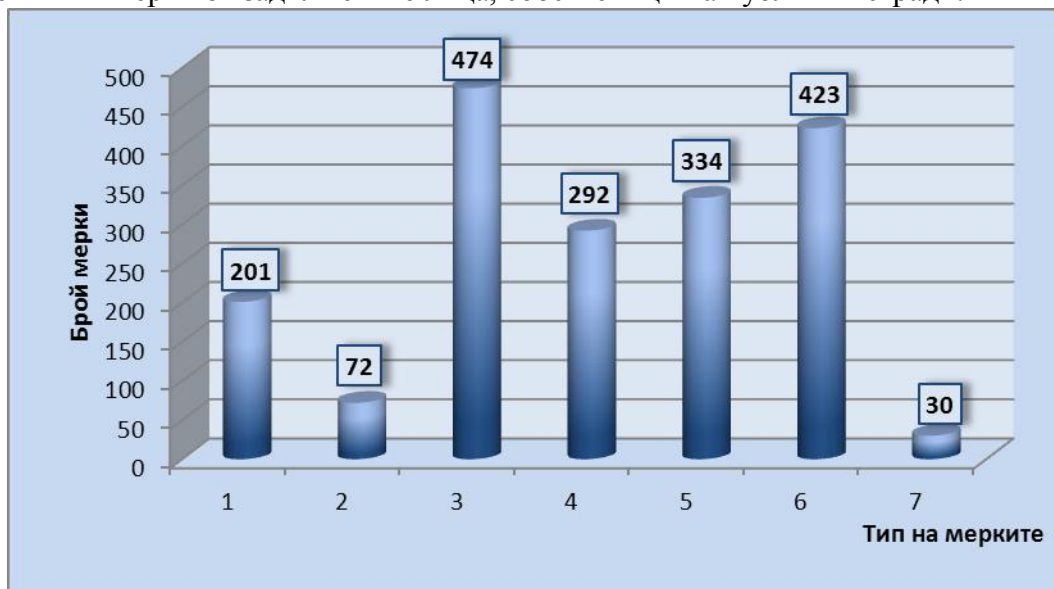
Съгласно получената от задължените лица информация през 2013 г. са изпълнени общо 1 718 проекта, като прилаганите мерки са не само в сгради държавна и общинска собственост, но също така например и в общинско улично осветление (фиг. У2-2).



Фиг.У2-2 Разпределение на проектите по сектори

У – услуги, УОВ – Услуги-отопление и вентилация, УГ – Услуги-газификация, УО – Улично осветление, ВЕИ – проекти, свързани с използване на възобновяеми източници на енергия

Най-много са предприетите мерки, свързани с външно саниране на сградите - подмяна на дограма, полагане на изолация на външни стени, подове и покриви. Следват енергоспестяващите мерки (ЕСМ) по отоплителни инсталации - реконструкции на котелни инсталации, подмяна на котли, подмяна на радиатори, рехабилитация на абонатни станции. Останалите мерки, които се предприемат, са свързани с подмяна на уличното осветление на териториите на общините и енергоспестяващи мерки по осветителните инсталации в сградите. По-рядко се реализират мерки, свързани с въвеждане на възобновяеми енергийни източници - предимно монтаж на слънчеви колектори за битова гореща вода. На фигура У2-3 са показани най-често предприеманите през 2013 г. енергоефективни мерки от задължените лица, собственици на публични сгради.



Фиг. У2-3 Разпределение на проектите по тип прилагани мерки

1 – Мерки по котелна/отоплителна инсталация; 2 - ЕСМ по осветление (включително улично осветление); 3 - Подмяна на дограма; 4 – Топлоизолация на покрив; 5 – Топлоизолация на стени; 6 – Повече от една мярка (цялостно саниране); 7– Въвеждане на възобновяеми енергийни източници.

### Оценка на ефекта

Анализът на резултатите от подадените отчети на изпълнението на плановете по чл. 12 от ЗЕЕ, показва, че броят на приложените от държавните и общински администрации енергоспестяващи мерки през 2013 г. е 1 718.

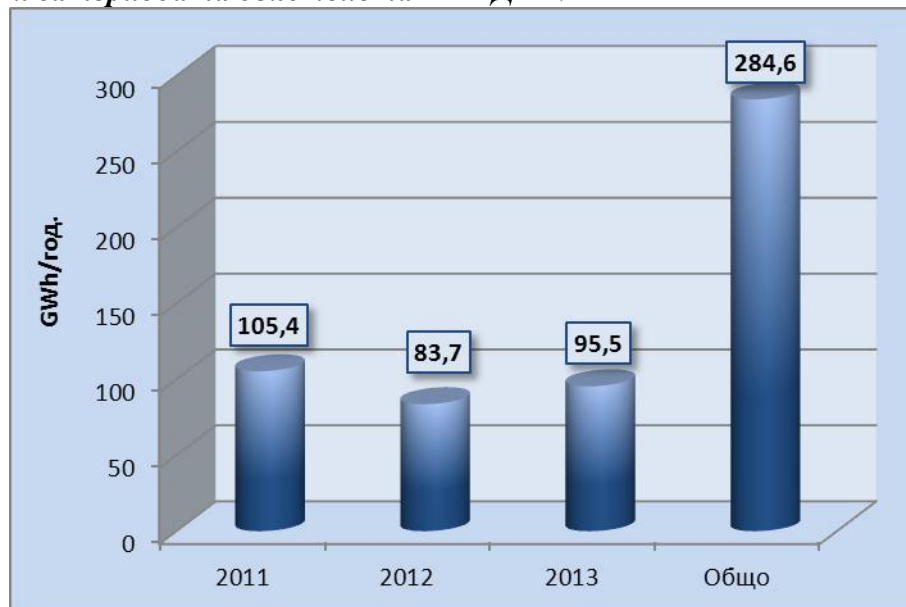
Оценката на ефекта от изпълнените през 2013 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност е показан в следващата таблица.

Таблица У-1: Оценка на ефекта от изпълнените през 2013 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност

|                                       |      |                |
|---------------------------------------|------|----------------|
| Спестявания на енергия                | 95,5 | GWh/год.       |
| Спестявания на емисии CO <sub>2</sub> | 26,4 | хил. тона/год. |
| Спестявания на финансови средства     | 12,0 | млн. лв.       |

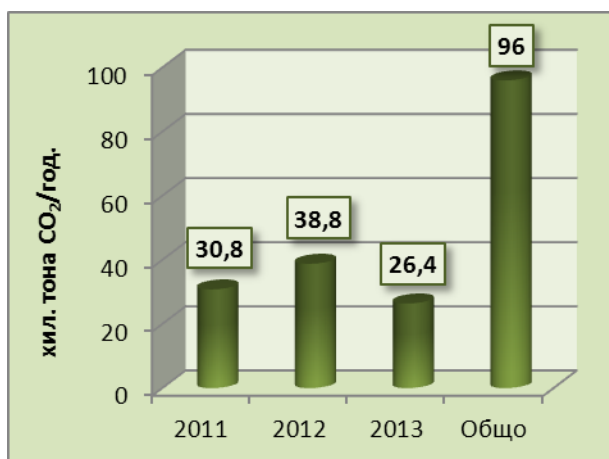
Обобщението на декларираните от държавните и общински администрации резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базира на собствените оценки на задължените лица. Важно да се отбележи, че става дума за претендирани спестявания, които следва да се докажат по реда на ЗЕЕ след издаване на удостоверения. При изчисленията на ефекта от приложените мерки не са взети предвид нереално високи резултати.

### Обобщени оценки за периода на действие на ВВПДЕЕ:

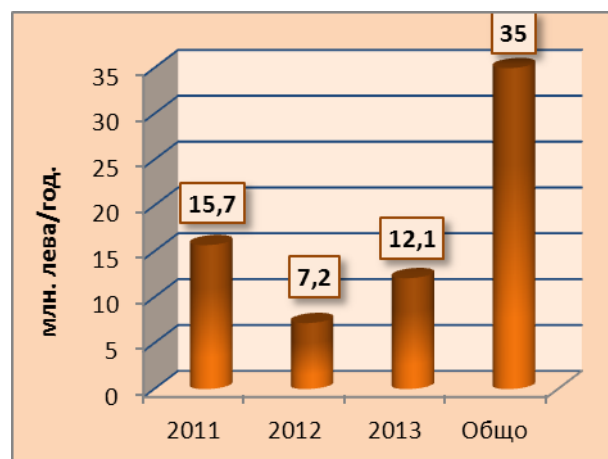


Фиг. У2-4 Спестявания на енергия от приложените енергоспестяващи мерки в периода 2011-2013 г.

Общата цел на на собствениците на държавни и общински сгради до 2016 г. възлиза на 521 GWh. Само за трите години на действие на ВВПДЕЕ 2011-2013 г. е постигната повече от половината от индивидуалната цел на тази група задължени лица. През периода 2008-2010 г. собствениците на сгради са постигнали близо 630 GWh/г. икономии на горива и енергии, което означава реално очаквано преизпълнение на крайната цел до 2016 г. от този тип задължени лица.



Фиг. У2-5 Спестявания на CO<sub>2</sub> емисии от приложените енергоспестяващи мерки в периода 2011-2013 г.



Фиг. У2-6 Спестявания на финансови средства в резултат на реализираните икономии на енергия в периода 2011-2013 г.

В процеса на събиране и анализ на постъпващата информация от задължените лица се идентифицират и основните проблеми пред администрациите за изпълнение на мерки за повишаване на енергийната ефективност. Сред тях е липсата на средства за реализиране на предвидените енергоспестяващи мерки в общинските и секторните планове и програми. Голяма част от администрациите не разполагат със собствени средства за реализиране на мерки за повишаване на енергийната ефективност. Продължава тенденцията от предишните години, показваща липса на кадрови потенциал в администрациите за подготовка на проекти, с които да се кандидатства за осигуряване на финансиране по оперативните програми или по други програми, фондове и кредитни линии. Въпреки, че се забелязва подобрене по отношение на заинтересоваността на задължените лица по въпросите на енергийната ефективност и устойчивото развитие като цяло, остава общото впечатление, че енергийната ефективност продължава да не е сред приоритетите на общините, областите и ведомствата. Една от причините за това е липсата на достатъчна информираност по

отношение на възможностите и конкретните ползи от повишаването на енергийната ефективност. Това, от своя страна, води и до неразбиране на определението и изобщо на идеята за енергийна ефективност и устойчиво развитие.

### У3 Задължително обследване, сертифициране и паспортизиране на публични сгради

#### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Мярката предвижда извършване на енергийно обследване и сертифициране всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 500 кв. м. В момента тази мярка е регламентирана в чл. 19, ал. 2 от ЗЕЕ, Наредба № РД-16-1058 от 10 декември 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сгради, Наредба № 16-1594 от 13.11.2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради (с която се отменя Наредба № РД-16-1057 от 10 декември 2009 г.), както и в Наредба 5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите (Посл. изм. ДВ бр. 80 от 13.09.2013 г., в сила от 14.10.2013 г.).

Таблица У3-1: Обследвани сгради в периода 2011-2013 г.

|   | 2011       |                                 | 2012       |                                | 2013       |                                |
|---|------------|---------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|
|   | Брой       | Обща РЗП<br>хил. м <sup>2</sup> | Брой       | Обща РЗП<br>хил.м <sup>2</sup> | Брой       | Обща РЗП<br>Хил.м <sup>2</sup> |
| Сгради<br>общинска<br>собственост           | 188        | 535,8                           | 386        | 1 146 ,3                       | 280        | 807,1                          |
| Сгради<br>държавна<br>собственост           | 26         | 308,3                           | 97         | 507,3                          | 60         | 624,7                          |
| Публични<br>сгради<br>частна<br>собственост | 85         | 560,8                           | 69         | 430,7                          | 92         | 555,7                          |
| <b>Общо</b>                                 | <b>301</b> | <b>1 404,9</b>                  | <b>553</b> | <b>2 084, 3</b>                | <b>432</b> | <b>1 987,5</b>                 |

В следващата таблица са представени очакваните спестявания след прилагане на предписаните в докладите от обследванията мерки, разпределени по вид собственост на сградите.

Таблица У3-2: Спестявания след изпълнението на предписаните в докладите от обследванията мерки за повишаване на енергийната ефективност

|   | 2011 | 2012  | 2013 | Общо   |
|---|------|-------|------|--------|
| Спестявания на енергия, GWh/год.                      | 70,7 | 155,3 | 98,8 | 324,8* |
| Спестявания на CO <sub>2</sub> емисии, хил. тона/год. | 35,4 | 71,7  | 47,0 | 154,1  |
| Спестявания на средства, млн.лв./год.                 | 10,0 | 23,0  | 14,4 | 47,4   |

#### Оценка на ефекта

Обобщената оценка на ефекта от изпълнението на мярката за целия период на действие на Националния план 2008-2013 г. е показан в следващата таблица.

Таблица У3-3: Обобщена оценка на изпълнението на мярката за периода 2008-2013 г.

|                                  | Първи НПДДЕ 2008-2010 г. | Втори НПДДЕ 2011-2013 г. | Общо     |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| Спестявания на енергия, GWh/год. | 877                      | 324,8                    | 1 201,8* |

\*Спестяванията на енергия са очаквани на базата на предписаните в докладите от обследванията мерки. Реалният ефект от изпълнените мерки е включен в оценката на мярката У2.

#### У4 Областни съвети по енергийна ефективност

##### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Въпреки, че областните съвети по енергийна ефективност не са задължителни, тяхното създаване показва желанието на органите на местното самоуправление да си сътрудничат в цялостното изпълнение на политиката по енергийна ефективност в страната и в частност при изготвянето на областните и общинските програми по ЕЕ. Въвличането на повече участници, както и служители на ръководни длъжности в процеса на планиране на мерки за повишаване на енергийната ефективност съдейства за поставянето на енергийната ефективност на по-преден план в приоритетите на местните администрации.

По данни към края на 2013 г. действащите областни съвети за енергийна ефективност са 22 от общо 28 области в страната, като АУЕР участва със свои представители в 16 от тях.

##### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект – подпомага изпълнението на мерки У1 и У2.

#### У5 Управление на енергийната ефективност в сгради

##### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е заложена в чл. 36 от ЗЕЕ и задължава собствениците на сгради с РЗП над 1 000 м<sup>2</sup> да извършват управление на енергийната ефективност чрез:

- изготвяне на планове и програми за повишаване на енергийната ефективност (мярка У1);
- осъществяване на мерките, предвидени в плановете и програмите;
- представяне в агенцията на информация за ефекта от изпълнените мерки и за очаквания ефект от изпълнението на предвидените в плановете и програмите;
- определяне най-малко на един служител, в чиято длъжностна характеристика се включва изпълнение на задълженията по управление на ЕЕ в сградите.

Собствениците на сгради водят дневник за месечното потребление по видове енергии, включително дати, цени и количества на доставките, както и идентификационни номера на документите, удостоверяващи качеството на доставените горива.

Собствениците на сгради изготвят ежегодни отчети за управлението на ЕЕ по утвърден от изпълнителния директор на АУЕР образец. Отчетите съдържат описание на дейностите и мерките, посочват размера на постигнатите енергийни спестявания и се представят в АУЕР с копие от плановете и програмите за повишаване на ЕЕ не по-късно от 31 март на годината, следваща годината на изпълнението на дейностите и мерките.

Съгласно изискванията на чл. 36 от ЗЕЕ в законово установения срок в АУЕР постъпиха отчети за управлението на енергийната ефективност през 2013 г. от 250 задължени лица.

##### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект – подпомага изпълнението на мерки У1 и У2.

**Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката предвижда извършване на проверка за енергийна ефективност и оптимизация на работата на водогрейни котли и климатични инсталации в публични сгради и е предвидена в Глава 3, Раздел III от ЗЕЕ.

Съгласно разпоредбите на чл. 27 от ЗЕЕ на проверка подлежат отоплителни инсталации с водогрейни котли за отопление на помещения в сгради за обществено обслужване. В зависимост от инсталираната мощност и вида на използваната енергия отоплителните инсталации с водогрейни котли подлежат на задължителна периодична проверка за енергийна ефективност веднъж на:

- всеки 4 години - за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течено или твърдо гориво с единична номинална мощност от 20 до 50 kW включително;
- всеки три години - за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течено или твърдо гориво с единична номинална мощност от 50 до 100 kW включително;
- всеки две години - за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течено или твърдо гориво с единична номинална мощност над 100 kW включително;
- всеки 4 години - за отоплителни инсталации с водогрейни котли на природен газ с единична номинална мощност над 100 kW включително. За котли със срок на експлоатация над 15 години проверката за енергийна ефективност включва и еднократна оценка на отоплителната инсталация.

Член 28 ал.2 от ЗЕЕ предвижда извършване на проверка на всеки 4 години на климатичните инсталации с номинална мощност над 12 kW.

Резултатите от изпълнението на разпоредбите на ЗЕЕ в отчетния период са представени в следващата таблица:

Таблица У6-1: Регистрирани котли и климатични инсталации в сгради в периода 2011-2013 г.

|                       | 2011       |                     | 2012       |                     | 2013       |                     |
|-----------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|
|                       | Брой       | Инсталирана мощност | Брой       | Инсталирана мощност | Брой       | Инсталирана мощност |
|                       |            | MW                  |            | MW                  |            | MW                  |
| Водогрейни котли      | 707        | 394,2               | 335        | 246,7               | 128        | 42,7                |
| Климатични инсталации | 228        | 16,8                | 84         | 7,0                 | 264        | 8,7                 |
| <b>Общо</b>           | <b>935</b> | <b>411,0</b>        | <b>419</b> | <b>253,7</b>        | <b>392</b> | <b>51,4</b>         |

Член 28 от ЗЕЕ предвижда извършване на проверка на всеки 4 години на климатичните инсталации с номинална мощност над 12 kW. Резултатите от изпълнението на разпоредбите на ЗЕЕ в отчетния период са представени в следващата таблица:

Таблица У6-2: Извършени проверки, съгласно чл. 27 и чл. 28 от ЗЕЕ на котли и климатични инсталации в сгради в периода 2011-2013 г.

|                       | 2011       |                        | 2012       |                        | 2013       |                        |
|-----------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|
|                       | Брой       | Инсталирана<br>мощност | Брой       | Инсталирана<br>мощност | Брой       | Инсталирана<br>мощност |
|                       |            | MW                     |            | MW                     |            | MW                     |
| Водогрейни котли      | 219        | 88,6                   | 530        | 340,8                  | 189        | 98,4                   |
| Климатични инсталации | 39         | 4.6                    | 96         | 8.9                    | 112        | 10.5                   |
| <b>Общо</b>           | <b>258</b> | <b>93,2</b>            | <b>626</b> | <b>349,7</b>           | <b>301</b> | <b>108,9</b>           |

### Оценка на ефекта

Оценката на ефекта е включена в оценката по мярка У2.

**У7 Въвеждане на повишени изисквания за енергийна ефективност при възлагане на обществени поръчки за доставка на офис оборудване, електроуреди, осветление, отоплителни уреди и превозни средства.**

### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

В изпълнение на мярката се прилагат Указания за прилагане на изисквания за енергийна ефективност и енергийни спестявания, при възлагане на обществени поръчки за доставка на оборудване и превозни средства, с цел минимизиране на разходите за срока на експлоатацията им. Указанията са издадени през 2010 г. съвместно от изпълнителните директори на Агенция за устойчиво енергийно развитие и Агенция за обществени поръчки (АОП) и се прилагат от възложителите по чл. 7 от Закона за обществените поръчки (ЗОП). Списък на елементите и стойностите, които възложителите могат да използват при дефиниране на изискванията, както и източниците на информация се съдържа в приложение към Указанията. Текстът на Указанията, както и приложението към него са публикувани на Интернет страницата на АУЕР и на Портала за обществени поръчки на АОП.

През 2012 г. в изпълнение на мярката беше разработен и приет „Национален план за действие за насърчаване на зелените обществени поръчки за периода 2012-2014“. Националният план за действие е разработен в съответствие с политиката на Европейския съюз за устойчиво развитие и възлагане на обществени поръчки с екологични изисквания.

Националният план съдържа общо 5 цели, като някои от конкретните дейности за изпълнение на целите, предвидени за периода 2012 – 2014 г. са: изготвяне на методически указания за възлагането на зелени обществени поръчки, разпространяване на информация за добри практики при възлагането на зелени поръчки от страна на възложителите на обществени поръчки, съгласно чл. 7 от ЗОП, обучение на участниците в процеса на възлагане на зелени обществени поръчки, организиране на обучения за възложителите от централната администрация във връзка с изпълнението на дейностите от Плана, поддържане на електронна поща за зелените поръчки: [GPP@aop.bg](mailto:GPP@aop.bg) и др. Освен това са заложили и определени цели за зелени обществени поръчки в процентно съотношение от общия брой на възложените поръчки по години от 2012 до 2014 г.

За възложителите от централната администрация използването на зелени критерии при възлагане на посочените в Плана продуктови групи и спазването на целите за съответната година има задължителен характер.

По данни в Регистъра на обществените поръчки към 31.12.2013 г. са открити общо 59 „зелени“ обществени поръчки. От тях са възложени 29 обществени поръчки на обща стойност 99,129



млн. лева. Преобладаващите продуктови групи, обект на обявените „зелени“ обществени поръчки, са копирна хартия, климатични системи, конвенционални транспортни средства и услуги, свързани с тях (източник: АОП).

### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта е включена в оценката по мярка У2.

---

## **У8 Финансиране на проекти за ЕЕ в общински сгради по ОПРР**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

С тази мярка се предвижда предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по линия на ОПРР за изпълнение на мерки по енергийна ефективност в сгради - държавна и общинска собственост. Съгласно изискванията на ОПРР и приоритетните ѝ оси допустими са всички дейности, свързани с реконструкция и обновяване на сградите, които водят до подобряване на енергийната ефективност.

През отчетния период приключи изпълнението на договори, изцяло насочени към изпълнение на мерки за енергийна ефективност по схеми за безвъзмездна помощ, както следва:

- Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, операция 1.1 „Социална инфраструктура“ - Подкрепа за прилагане на мерки за енергийна ефективност в общинска образователна инфраструктура в градските агломерации - приключени 19 договора, верифицирани разходи по проектите - 49 млн. лв., брой сгради с въведени мерки за енергийна ефективност - 144 бр., реализирана икономия на енергия от обновяването на сградите – **64,6 (GWh/средногодишно)**;
- Приоритетна ос 4 „Местно развитие и сътрудничество“, операция 4.1 "Дребномащабни местни инвестиции" - Подкрепа за прилагане на мерки за енергийна ефективност в общинската образователна инфраструктура на 178 малки общини - приключени 36 договора, верифицирани разходи по проектите - 22 млн. лв., брой сгради с въведени мерки за енергийна ефективност - 81 бр., реализирана икономия на енергия от обновяването на сградите – **23,1 (GWh /средногодишно)**.

Проекти за повишаване на енергийната ефективност в общински сгради могат да бъдат финансирани и чрез два други механизма, както следва:

### **Международен фонд „Козлодуй“:**

Международен фонд “Козлодуй” (МФК) е създаден през 2001 за управление на безвъзмездната помощ, отпусната от ЕС за намаляване на последиците от предсрочното извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ “Козлодуй”. Фондът осигурява финансиране и съфинансиране на проекти в две области:

- Дейности за извеждане на блокове 1-4 от експлоатация (проекти в “ядрения” прозорец);
- Мерки за намаляване на негативните последици в сектор енергетика, които произтичат от взетото решение за затваряне и извеждане от експлоатация на блокове 1-4, и които подпомагат необходимото реструктуриране, рехабилитация и модернизация на секторите производство, пренос и разпределение на енергия, както и повишаване на енергийната ефективност (проекти в “неядрения” прозорец).

През май 2013 г. бяха подписани 16 споразумения за рехабилитация на 31 обществени сгради с финансиране от фонда. Стойността на проектите възлиза на 8,5 млн. евро, като с тях ще бъде финансирана рехабилитацията на 15 болнични, 6 учебни, четири административни сгради, две спортни зали и четири други сгради. Изпълнението на проектите ще осигури годишно спестяване на енергия в размер на 28,8 GWh и намаляване на емисиите въглероден диоксид с 9,63 тона.

За периода 2010-2013 г. е договорена допълнителна безвъзмездна помощ в размер на 300 млн. евро, от които около 40 % са предвидени да се използват за проекти в сектор „не-ядрена“ енергетика.

Към настоящият момент са подписани 34 споразумения за безвъзмездна помощ на стойност 334,8 млн. евро. Вече са рехабилитирани 126 сгради, още 75 в големите общини са в процес на избор на изпълнители за санирането, а предстои да бъдат сключени договори за още 150 сгради, където изпълнителите вече са избрани. Отново със средства от фонда е подменено уличното осветление в 20 общини, а в още 14 процесът все още не е приключил.

Оценката на резултатите до момента възлиза на:

- спестена енергия – 2,0 GWh/год.
- спестени емисии CO<sub>2</sub> – 1,5 хил. тона/год.

### **Национален доверителен ЕкоФонд**

Националният Доверителен ЕкоФонд (НДЕФ) е създаден през октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение “Дълг срещу околна среда” между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Република България.

Националният доверителен ЕкоФонд по Националната схема за зелени инвестиции финансира проекти за подобряване на енергийната ефективност в сгради на публични институции (общини и държавни институции). Допустимите мерки включват изолация на външни стени, изолация на покрив, подмяна на дограма, ЕСМ по осветление, ЕСМ по прибори за измерване, контрол и управление, настройки, вкл. “температура с понижение”, ЕСМ по сградни инсталации, соларни инсталации на сгради, други). Безвъзмездното финансиране, предоставяно от ЕкоФонда, е в размер до 95% от стойността на проекта. По тази схема в периода 2011-2013 години са финансирани 32 проекта за осъществяване на мерки по енергийна ефективност в 18 общински сгради, като общият ефект от приложените мерки възлиза на 6,13 хил.тона CO<sub>2</sub>eq/година редуцирани емисии парникови газове.

### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта е включена в оценката по мярка У2.

---

## **у9      Разработване на пилотна Програма за публични сгради с близко до нулево енергийно потребление**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е част от дейностите по определяне на Национална цел за сгради с близко до нулево потребление. При определяне на националната цел за сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия България се придържа към предлагания от ЕК „двуетапен подход” за определяне на цели. През първия етап, който съвпада изцяло с периода на действие на Втория национален план за действие по енергийна ефективност 2011 – 2013 г., България си поставя базова цел да се определят националните параметри за сградите с близко до нулево нетно потребление на енергия.

Първият етап е подготвителен и включва два междинни подготвителни периода. Обект на настоящия отчет е втория подготвителен период, по време на който беше предвидено да бъде извършено формулиране, възлагане и изпълнение на приложни научноизследователски задачи за определяне на националните параметри (числови референтни стойности на показателите за годишен разход на енергия) за формиране на нормативно изискване за енергийните характеристики на сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия.

Проектът на национална дефиниция за сгради с близко до нулата потребление на енергия в Република България е определен в съответствие с основните принципи за правилната формулировка на определението за сгради с близко до нулата потребление на енергия, изведени на европейско ниво, и е съобразен с неговите характеристики за ясно определени цели и условия, за техническа и финансова осъществимост, за гъвкавост и приспособимост към местните климатични условия, за насърчаване на иновативни технологии и др. (Principles for nearly Zero-Energy Buildings - Published in 2011 by Buildings Performance Institute Europe).

### ➤ **Изходни предпоставки**

За формулиране на национална дефиниция в Република България за сгради с близко до нулата потребление на енергия (СБНПЕ) са използвани следните изходни предпоставки:

- дефиницията и изискванията на Директива 2010/31/ЕС;
- особеностите на съществуващата национална нормативна база за оценка на енергийните характеристики на сградите;
- специфичните икономически и социални условия в България;
- отчитане влиянието на местните географски, климатични и сеизмични условия и въздействия.

Съставянето на националната дефиниция е насочено към получаване на икономически целесъобразен кумулативен ефект от:

- намаляване на потребната енергия в сградата чрез подобряване на енергийните характеристики на сградните ограждащи елементи, на системите за осигуряване на параметрите на микроклимата, както и на останалите системи, агрегати и уреди в сградата, потребляващи енергия;
- оползотворяване на възобновяема енергия, добита в сградата или в непосредствена близост до нея.

### ➤ **Дефиниция на сграда с близко до нулата потребление на енергия:**

Дефиницията е структурирана с три основни изисквания:

- Потребление на първична енергия, съответстващо на клас А от националната скала. По действащите нормативни изисквания годишният разход на енергия в клас А е по-малък от 1/2 от разхода по клас В, а последният регламентира задължителното изискване за въвеждане в експлоатация на нови сгради;
- Изискване за минимален дял на ВЕИ в енергийния баланс на сградата;
- Ограничение за максималния дял на електрическата енергия в общия енергиен баланс на сградата. Това ограничение се отнася само за сгради с РЗП по-голяма от 500 m<sup>2</sup>.

С отчитане спецификата на отделните типове сгради същите са групирани в три основни групи, както е показано в следващата таблица:

Таблица У9-1: Изисквания за изпълнение на условието за близко до нулата потребление на енергия по групи сгради

| <b>ГРУПИ СГРАДИ</b>  | <b>ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛОВИЕТО ЗА БЛИЗКО ДО НУЛАТА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ</b>  |
|--|--|
| <b>ГРУПА А:</b> Еднофамилни и многофамилни жилищни сгради с РЗП до 500 m <sup>2</sup>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Да се постига клас А на енергопотребление по първична енергия, като:</li><li>2. Не по – малко от 50% от потребната енергия за отопление, гореща вода за битови нужди, вентилация и охлаждане е от ВЕИ</li></ol>   |
| <b>ГРУПА Б:</b> Сгради с РЗП от 500 до 7 000 m <sup>2</sup> – жилищни сгради, общежития, почивни домове, сгради със смесено предназначение, сгради за обществено обслужване – за образование и наука, в областта на културата, в областта на социалните услуги, административни, сгради в областта на търговията, общественото хранене и хотелиерството, сгради за битови услуги, сгради за обществено обслужване в областта на транспорта и електронните съобщения, сгради за спорт, представителни сгради, конгресни и конферентни центрове, лечебни заведения | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Да се постига Клас А на енергопотребление по първична енергия, като:</li><li>2. Не по-малко от 30 % от потребената енергия за отопление, гореща вода за битови нужди, вентилация и охлаждане е от ВЕИ.</li><li>3. Делът на електроенергията в годишния баланс на енергопотреблението на сградата на първична енергия (в т. ч. електрическата енергия за елементите на системата за отопление, БГВ, вентилация и охлаждане) е не повече от 30 %.</li></ol> |
| <b>ГРУПА В:</b> Сгради с разгъната застроена площ над 7 000 m <sup>2</sup> - жилищни сгради, общежития, почивни  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Да се постига Клас А на енергопотребление по първична енергия, като:</li></ol>  |

## ГРУПИ СГРАДИ

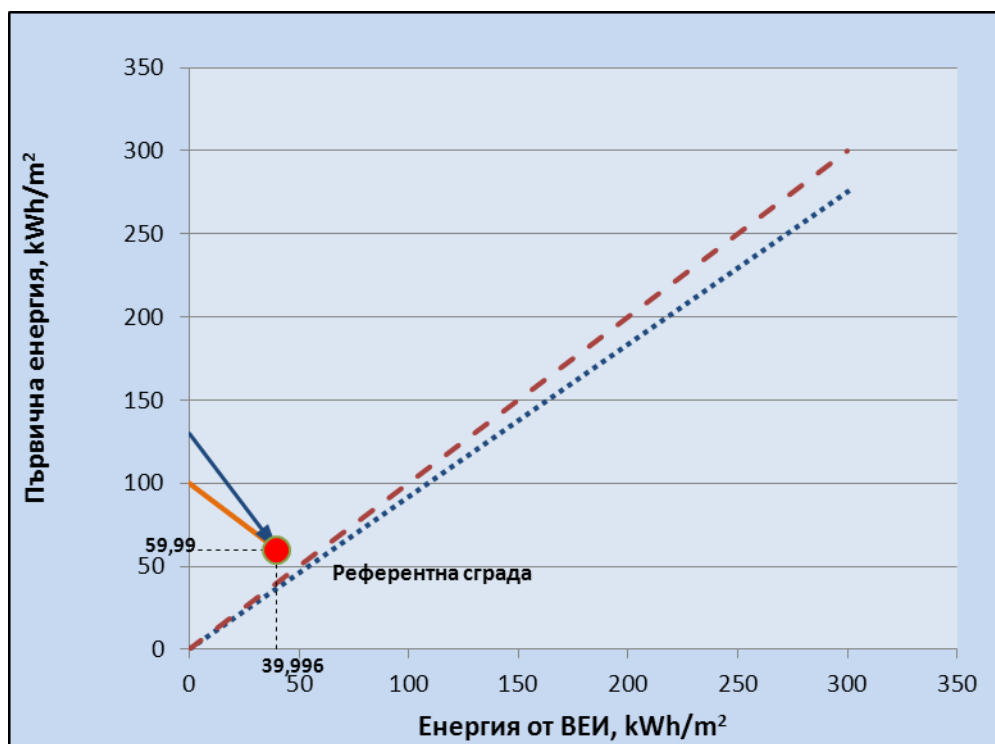
## ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛОВИЕТО ЗА БЛИЗКО ДО НУЛАТА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

домове, сгради със смесено предназначение, сгради за обществено обслужване – за образование и наука, в областта на културата, в областта на социалните услуги, административни, сградите в областта на търговията, общественото хранене и хотелиерството, сгради за битови услуги, сградите за обществено обслужване в областта на транспорта и електронните съобщения, сгради за спорт, представителни сгради, конгресни и конферентни центрове, лечебни заведения

2. Не по-малко от 20% от потребената енергия за отопление, гореща вода за битови нужди, вентилация и охлаждане е от ВЕИ.
3. Делът на електроенергията в годишния баланс на енергопотреблението на сградата на първична енергия (в т. ч. електрическата енергия за елементите на системата за отопление, БГВ, вентилация и охлаждане) е не повече от 40 %.

### ➤ *Модел за оценка на достижимостта на енергийното потребление в съответствие с дефиницията за сграда с близко до нулата потребление на енергия*

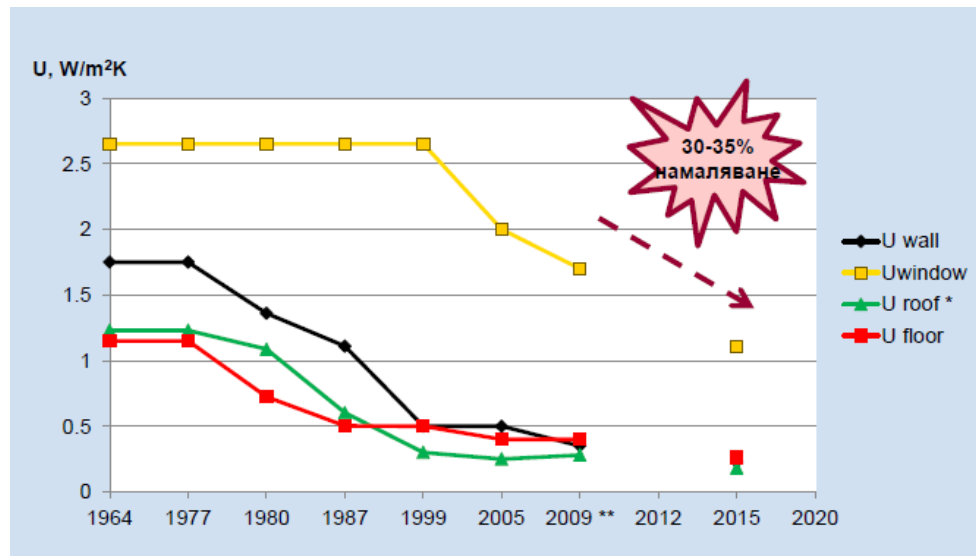
В съответствие с представената национална дефиниция за СБНПЕ е разработен автоматизиран енергиен модел на сграда, чрез който може да се получи експресна оценка за съответствие на конкретна сграда с изискванията на дефиницията. Моделът е приложим както на проектна фаза, така и на фаза проверка на постиганите резултати след завършване на строежа.



Фиг. У9-1: Резултат от проверка на възможностите за постигане на условията за СБНПЕ за детска градина

Източник: Информация съгласно изискванията на чл. 9 от Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите за разработване на национален план за увеличаване на броя на сградите с близко до нулево потребление на енергия, предоставена от МРРБ

➤ **Предложение за подобряване на енергийните характеристики на сградните ограждащи конструкции и елементи**



Фиг. У9-2: Предложение за подобряване на енергийните характеристики на сградните ограждащи конструкции и елементи

Източник: Информация съгласно изискванията на чл. 9 от Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите за разработване на национален план за увеличаване на броя на сградите с близко до нулево потребление на енергия, предоставена от МРРБ

Проверката на това условие за четири референтни сгради: болница, училище, детска градина и 5-етажна жилищна сграда показва, че се постига намаляване на потребната енергия за отопление и гореща вода за битови нужди между 18 и 32 %.

➤ **Предложение за подобряване на енергийните характеристики на системите за осигуряване на микроклимата в сградите**

- минимална стойност на сезонния коефициент на трансформация на термопомпите 3,5;
- при подмяна на отоплителните котли - задължително използване на кондензационни котли;
- проектиране на водни отоплителни системи с температура на топлоносителя не по-висока от 60°C.

Направените индикативни предложения за подобряване на енергийните характеристики на сгради и за увеличаване броя на сградите с близко до нулата потребление на енергия ще бъдат утвърдени през 2013-2014 г, след извършване на задълбочени анализи на данните от статистически и информационни системи за състоянието на енергопотреблението на съществуващи сгради, изпълнение на редица научни и изследователски инженерни задачи и изчисления за целесъобразност и приложимост при отчитане на националните особености, изработване чрез корелационни и симулационни методи, след определяне на националните параметри, изразени в числови референтни стойности на показателите за годишен разход на енергия по отделните класове на енергопотребление и по видове сгради, и след провеждане на обществено обсъждане с всички заинтересувани страни - проектантите, строители, консултантите, инвеститори, потребители и др. Направените индикативни предложения ще бъдат одобрени с приемането на съответните нормативни актове в областта на енергийната ефективност на сгради.

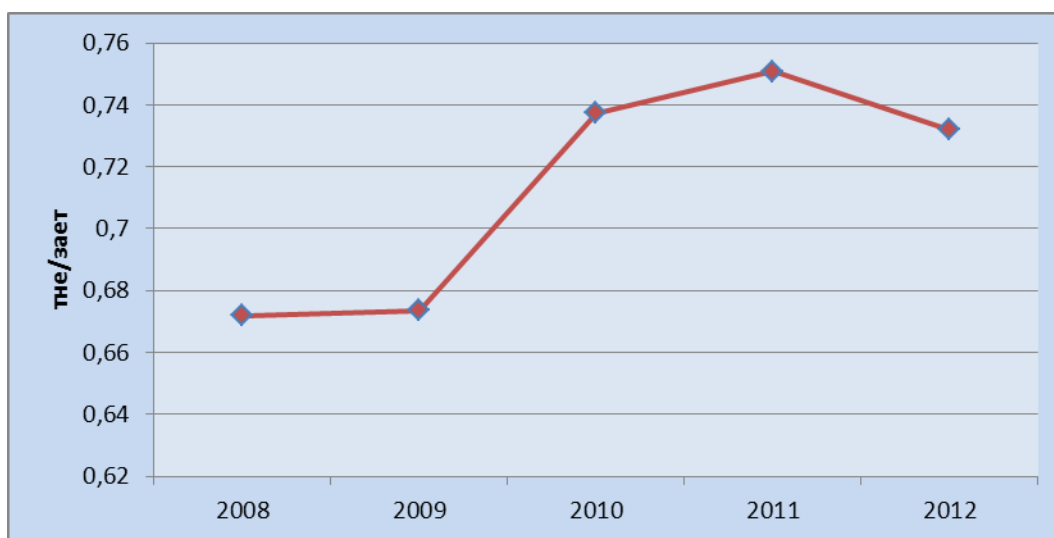
**Оценка на ефекта**

Към настоящият момент дейностите от подготвителния период нямат директен енергоспестяващ ефект.

**Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Потреблението на енергия от сектор Услуги представлява над 11 % от общото потребление на енергия. За да може, от една страна да се достигат целите свързаните с политиката по опазване на околната среда, и от друга страна да се намалят нарастващите енергийни разходи е задължително този сектор да повишава своята енергийна ефективност.

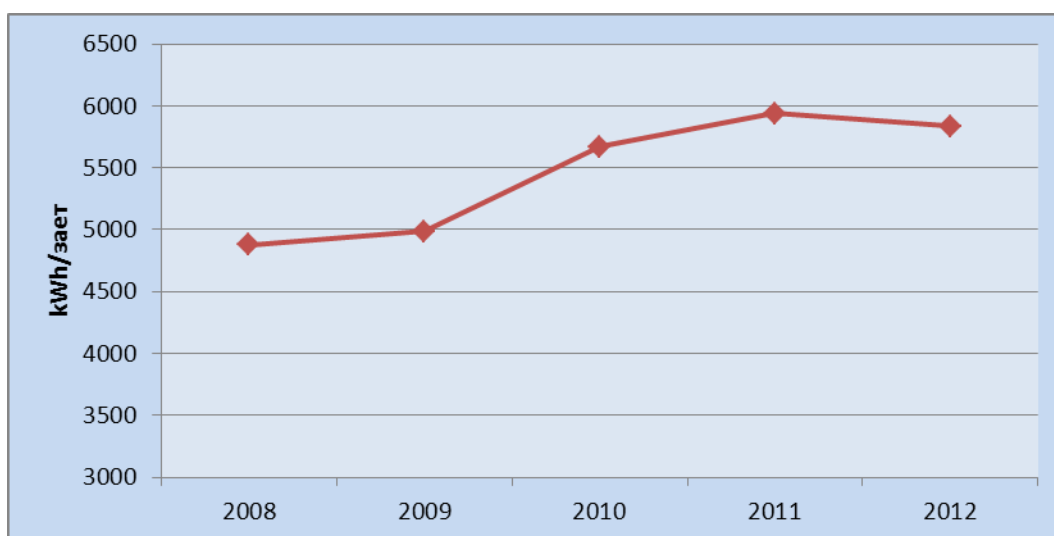
Основни индикатори които показват тенденциите за изменение на енергийната ефективност в сектора са потреблението на енергия и потреблението на електроенергия на един нает работещ в сектора. По данни на Националния статистически институт потреблението на енергия на нает в сектор „Услуги“ нараства през периода 2008-2011 и намалява през 2012 г., като остава значително над нивото от 2008 г.



Фиг. У10-1: Потребление на енергия на зает в сектор Услуги

За посоченият период потреблението на енергия от един зает в публичния сектор нараства от 0,67 toe (7 790 kWh) до 0,73 toe (8 488 kWh) или с 9 %.

Подобна е тенденцията и при анализа на потреблението на електрическа енергия от зает в сектор „Услуги“.



Фиг. У10-2 Потребление на електрическа енергия на зает в сектор Услуги

За периода 2008-2012 г. потреблението на електрическа енергия на един зает в публичния сектор нараства от 4 880 kWh до 5 836 kWh или с близо 20 %. Увеличаването на потреблението се дължи на повишения комфорт в сградите, като при електрическата енергия основният фактор е повишеното използване на климатизатори, както през летния, така и през зимния сезон.

Към момента все още няма разработени норми за потребление на енергия на зает в публичния сектор, но мярката е тясно обвързана с въвеждането на енергиен мениджмънт в сградите. Енергийният мениджмънт представлява съвкупност от всички мерки, които следва да се планират и изпълняват за да се потреби възможно най-малкото количество енергия при постигане на съответен комфорт. Енергийният мениджмънт може да се приложи във всяка сграда, в която се консумира енергия: обществени сгради, офиси, спортни зали, читалища и др. Основната цел на енергийния мениджмънт е да осигури качествен микроклимат в сградите при минимални разходи на енергия и предотвратяване на замърсяването на околната среда.

Въвеждането на енергийният мениджмънт е задължение на публичните администрации съгласно ЗЕЕ, чието изпълнение се отчита ежегодно в АУЕР (мярка У5). Положителната тенденция на намаляване на потребление на енергия на един зает в сектор "Услуги", отразено на фигури У10-2 – У10-1, се дължи частично и на влиянието на постепенното въвеждане на енергиен мениджмънт.

### **Оценка на ефекта**

Мярката може да бъде оценена напълно след нейното въвеждане.

---

## **У11 Програма за модернизация на уличното осветление**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е свързана с модернизация на уличното осветление в общините, където то е най-неефективно, с нови енергоефективни осветителни тела от най-висок клас (към момента на прилагане на мярката) и системи за управление. Модернизацията следва да се извърши на основата на изискванията на Регламент (ЕО) № 245/2009 г., приет от ЕК на 18.03.2009 г. съгласно чл. 15 от Директива 2009/125/ЕО за прилагане на Директива 2005/32/ЕО по отношение изискванията за екопроектиране на луминисцентни лампи без вграден баласт, газоразрядни лампи с висок интензитет и баласта и осветители, които могат да работят с такива лампи.

Изпълнението на мярката е част от мерки У1 и У2, тъй като фигурира в общинските планове за повишаване на енергийната ефективност, съгласно чл. 11 от ЗЕЕ. Ежегодно в АУЕР постъпва отчет за изпълнението на плановете за енергийна ефективност от органите на местното самоуправление. Съгласно получените в АУЕР отчети за изпълнението на плановете по чл. 11 от ЗЕЕ, през 2013 г. са изпълнени 15 проекта, отнасящи се до подмяна или модернизация на уличното осветление на териториите на общините в страната. Най-често прилаганите мерки са свързани с ремонт и реконструкция на кабелната мрежа, подмяна на осветителни тела с енергоспестяващи, инсталиране на LED лампи, захранвани със слънчева енергия и монтаж на системи за автоматизирано управление. Общите вложени инвестиции в модернизация на уличното осветление в общините през 2013 г. възлизат на повече от 1,5 млн. лева, като очакваните спестявания на електрическа енергия се равняват на близо 1 GWh/год.

### **Оценка на ефекта**

Изпълнението на мярката е свързано с мерки У1 и У2. Оценката на ефекта е включена в оценката на мярка У2.

**Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

В изпълнение на мярката през 2012 г. АУЕР проведе 6 обучителни семинари съвместно с органите на държавната власт и органите на местното самоуправление, като групите бяха съобразени с териториалното разположение на областите по райони за икономическо планиране.

Целта на тези семинари беше да се проведе обучение на служителите в областните и общински администрации за:

- разработване на планове за енергийна ефективност;
- изготвяне на ежегодни отчети за изпълнението на плановете по чл. 11 от ЗЕЕ.

Също така на семинарите беше представено значението и ефекта от изпълнението на политиките по енергийна ефективност по Закона за енергийната ефективност и наредбите към него, както и възможностите за реализиране на мерки и проекти за постигане на целите за енергийни спестявания.

В допълнение през 2012 и 2013 г. експерти от АУЕР участваха в редица семинари и кръгли маси, съвместно с общински администрации. На събитията АУЕР разяснява различни аспекти от законовата и под-законовата нормативна база, касаещи изпълнението на политиката по енергийна ефективност на местно ниво, възможностите за финансиране на мерки за повишаване на енергийната ефективност, потенциал за енергийни спестявания, местно енергийно планиране и др.

**Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект. Изпълнението на мярката подпомага мерки У1, У2 и У5.

**Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката въвежда изисквания по мярка за екодизайн на офисни осветителни продукти в изпълнение на изискванията на Регламент (ЕО) № 245/2009 г., приет от ЕК на 18.03.2009 г. съгласно чл. 15 от Директива 2009/125/ЕО за прилагане на Директива 2005/32/ЕО по отношение изискванията за екопроектиране на луминисцентни лампи без вграден баласт, газоразрядни лампи с висок интензитет и баласта и осветители, които могат да работят с такива лампи. Директива 2009/125/ЕО беше транспонирана в българското законодателство през май 2011 г. с приемането на закона за изменение и допълнение на Закона за техническите изисквания към продуктите (Обн. ДВ. бр. 86 от 1 Октомври 1999 г., последно изм. ДВ. бр.68 от 2 Август 2013 г.).

Мярката предвижда въвеждане на изисквания за модернизирани на офисното осветление без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението - чрез използване на компактни луминесцентни лампи. Подмяната на офис осветлението е в изпълнение на плановете и програмите за ЕЕ на държавните администрации и спомага изпълнението на индивидуалните им цели за енергийни спестявания.

**Оценка на ефекта**

Изпълнението на мярката е свързано с мерки У1 и У2. Оценка на ефекта е включена в оценката на мярка У2.



**Таблица: Обща оценка за сектор Услуги**

|                    | Мярка  | Оценка на ефекта<br>2008-2013 г. |             |
|--------------------|--|----------------------------------|-------------|
|                    |  | GWh/год.                         | ktoe/год    |
| У1                 | Планове и програми по енергийна ефективност на органите на държавната власт и органите на местното самоуправление  | -                                | -           |
| У2                 | Изпълнение на индивидуални цели за енергийни спестявания от задължените лица – собственици на публични сгради  | <b>914,6</b>                     | <b>78,8</b> |
| У3                 | Задължително обследване, сертифициране и паспортизиране на публични сгради   | <b>X</b>                         | <b>X</b>    |
| У4                 | Областни съвети по енергийна ефективност   | -                                | -           |
| У5                 | Управление на енергийната ефективност в сгради   | -                                | -           |
| У6                 | Проверка за енергийна ефективност на водогрейни котли и климатични инсталации в сгради   | -                                | -           |
| У7                 | Въвеждане на повишени изисквания за енергийна ефективност при възлагане на обществени поръчки за доставка на офис оборудване, електроуреди, осветление, отоплителни уреди и превозни средства. | -                                | -           |
| У8                 | Финансиране на проекти за ЕЕ в общински сгради по ОПРР   | -                                | -           |
| У9                 | Разработване на пилотна Програма за публични сгради с близко до нулево енергийно потребление   | <b>X</b>                         | <b>X</b>    |
| У10                | Разработване и въвеждане на норми за потребление на електрическа енергия на зает в публичния сектор  | -                                | -           |
| У11                | Програма за модернизация на уличното осветление  | -                                | -           |
| У12                | Обучение на служители в държавната и общински администрации за изготвяне, изпълнение и отчитане на планове за повишаване на ЕЕ   | -                                | -           |
| У13                | Задължителни мерки за ефективно офис осветление  | -                                | -           |
| <b>Обща оценка</b> |  | <b>914,6</b>                     | <b>78,8</b> |

### 3. Сектор „Индустрия“

ВНПДДЕЕ включва 10 мерки в сектор „Индустрия“.

#### И1 Обследване на промишлени системи и изпълнение на мерките предписани в обследванията

##### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Мярката е заложена и определена нормативно в Глава трета, Раздел IV от ЗЕЕ (Обн. – ДВ., бр. 59 от 05.07.2013 г.), като и в Наредба № РД-16-346 от 2 април 2009 г. за показателите за разход, енергийните характеристики на промишлени системи, условията и реда за извършване на обследвания за енергийна ефективност на промишлени системи.

Съгласно разпоредбите на действащото законодателство на задължително обследване за енергийна ефективност подлежи всяка промишлена система, чието годишно потребление на енергия е над 3 000 MWh. Обследването се извършва най-малко веднъж на всеки пет години. Собствениците на промишлени системи са длъжни да изпълнят мерките, предписани от обследването за енергийна ефективност, не по-късно от 1 януари 2016 г., в съответствие с техния статут.

- Собствениците на промишлени системи, за които са определени индивидуални цели за енергийни спестявания, са длъжни да изпълнят мерки, предписани от обследването за енергийна ефективност, които да осигуряват енергийни спестявания в съответствие с определените им индивидуални цели.
- Собствениците на промишлени системи, за които не са определени индивидуални цели за енергийни спестявания, са длъжни да изпълнят мерки, предписани от обследването за енергийна ефективност, които осигуряват енергийни спестявания, съответстващи на не по-малко от 50 на сто от установения при обследването потенциал.

В изпълнение на мярката през 2013 г. бяха обследвани **17 промишлени системи**, като необходимите инвестиции за изпълнение на мерките за енергийна ефективност, предписани в докладите от обследванията възлизат на 4,54 млн. лв.

##### Оценка на ефекта:

Очакваните годишни спестявания след изпълнение на предписаните мерки, са оценени по различните показатели:

Таблица И1-1: Оценка на ефекта след изпълнението на предписаните в докладите от обследванията мерки за повишаване на енергийната ефективност

|   | 2011  | 2012  | 2013 | Общо* |
|---|-------|-------|------|-------|
| Брой ПС   | 94    | 82    | 17   | 193   |
| Спестявания на енергия, GWh/год.                      | 139,0 | 226,0 | 7,9  | 372,9 |
| Спестявания на CO <sub>2</sub> емисии, хил. тона/год. | 59,2  | 81,5  | 3,8  | 144,5 |
| Спестявания на средства, млн. лв./год.                | 15,5  | 53,7  | 1,1  | 70,3  |

\*Спестяванията са очаквани на базата на предписаните в докладите от обследванията мерки. Реалният ефект от изпълнените мерки е включен в оценката на мярката И5.

Таблица И1-2: Обобщена оценка на изпълнението на мярката за периода 2008-2013 г.

|                                  | Първи НПДДЕ<br>2008-2010 г. | Втори НПДДЕ<br>2011-2013 г. | Общо* |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| Спестявания на енергия, GWh/год. | 445,4                       | 372,9                       | 818,3 |

\*Спестяванията са очаквани на базата на предписанията в докладите от обследванията мерки. Реалният ефект от изпълнените мерки е включен в оценката на мярката И5.

## И2 Разширяване обхвата на обследванията с включване на големите горивни инсталации в индустрията (по чл. 131 от ЗООС). Изпълнение на мерките предписани в обследванията във всички фирми с потребление над 3000 MWh/год.

### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Мярката е нормативна и предвижда разширяване обхвата на обследванията по ЗЕЕ с включване и на големите горивни инсталации, които към момента са изключени от разпоредбите на закона. Големите горивни инсталации са в обхвата на националната политика в областта на развитието на ВЕИ, енергийната ефективност и опазването на околната среда. Тези горивни инсталации са включени в чл. 131 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) във връзка със създадената схема за търговия с квоти за емисии на парникови газове. Разпределението на квоти за емисии на парникови газове от инсталации за 2007 г. и за периода 2008 - 2012 г. се осъществява в съответствие с Национален план за разпределение на квоти за търговия с емисии на парникови газове, изготвен и приет съгласно чл. 77а от ЗООС.

Разпоредбите на чл. 7, пар. 2, буква б) от Директива 2012/27/ЕС дават възможност на страните членки изцяло или частично да изключат от изчисленията на схемата си за задължения към търговците с енергия обема на продажбите на енергия, която се използва в индустриалните дейности, включени в приложение I към Директива 2003/87/ЕО.

Докладваната в ЕК от нашата страна „Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност“ до 05.12.2013 г. се възползва от дадената възможност и обема на продажбите на енергия на големите горивни инсталации е изключен от схемата за задължения на търговците с енергия в Република България.

### Оценка на ефекта:

Към настоящият момент големите горивни инсталации не са включени в обхвата на ЗЕЕ. Оценката за очаквания ефект през 2020 от евентуално въвеждане на такава мярка (на базата на извършените досега обследвания) възлиза на 2,7 TWh/год. Оценката не е включена в общата оценка на спестяванията в сектора.

## И3 Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяема енергия (BEERCLE) <http://beerecl.com>

### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Разработената от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) в сътрудничество с Българското правителство и Европейския съюз, *Кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници* за България предоставя кредити на български банки, които от своя страна предоставят заеми на частни компании за проекти за енергийна ефективност в промишлеността и проекти за възобновяеми енергийни източници.

### **Оценка на ефекта**

Статистиката на кредитната линия към края на 2013 г. (само за проекти за енергийна ефективност):

- |   |                  |
|---|------------------|
| • Брой финансирани проекти:                             | 172 бр.          |
| • Капиталовложения (проектна стойност):                 | 176,3 млн. лв.   |
| • Еквивалент на спестена електроенергия:                | 490,6 GWh/година |
| • Еквивалент на спестена генерираща мощност:            | 75,85 MWe        |
| • Процент на производствените мощности на АЕЦ Козлодуй: | 4,21 %           |

---

## **И4 Доброволни споразумения със задължените лица в сектор Индустрия**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е регламентирана в глава 5 от ЗЕЕ „Механизми за повишаване на енергийната ефективност и удостоверения за енергийни спестявания”. Доброволните споразумения имат за цел да насърчат намаляване потреблението на енергия чрез:

- предоставяне на енергийни услуги и/или извършване на дейности и мерки за енергийна ефективност от търговците с енергия;
- обследване за енергийна ефективност и/или предприемане на съответните мерки от крайните потребители на енергия.

В периода на действие на Плана АУЕР има сключени две споразумения за сътрудничество с организации, обединяващи предприятията в сектора:

- със Съюз за стопанска инициатива (ССИ)

ССИ е представителна на национално ниво работодателска организация, която защитава интересите на малките, средните и микро - предприятията в Република България. ССИ е член на Международната организация на работодателите (International Organisation of Employers - IOE) и на Европейския съюз на занаятчиите, малките и средните предприятия - UEAPME. В Съюза за стопанска инициатива членуват редица браншови организации, обединяващи задължените по ЗЕЕ лица, сред които Асоциация на производителите на зелена енергия, Асоциация за инфраструктурно развитие, Браншова асоциация Дограма, Национална асоциация на хмелопроизводителите и други.

- с Българска стопанска камара (БСК)

БСК е единствената българска бизнес организация, член на BUSINESSEUROPE – организация на европейския бизнес от конфедеративен тип, чрез която представлява интересите на българските фирми и работодатели на европейско ниво. В БСК членуват повече от 40 000 юридически лица, обединени в браншови и регионални бизнес организации.

През 2013 г. няма сключени доброволни споразумения със задължените лица в сектор “Индустрия”.

### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект – подпомага изпълнението на мерки И5 и И6.

---

## **И5 Изпълнение на индивидуални цели за енергийни спестявания от задължените лица в сектор Индустрия**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Съгласно чл. 10 от ЗЕЕ, национална индикативна цел на страната за енергийни спестявания при крайното потребление, се разпределя като индивидуални цели за енергийни спестявания на три групи задължени лица, една от които са собствениците на промишлени системи (ПС) с годишно потребление на енергия над 3 000 MWh. В утвърдения от МС поименен списък, фигурират общо 297 ПС. Най-много от тях са в сектора на производството на храни – 63 и на металните изделия – 60.

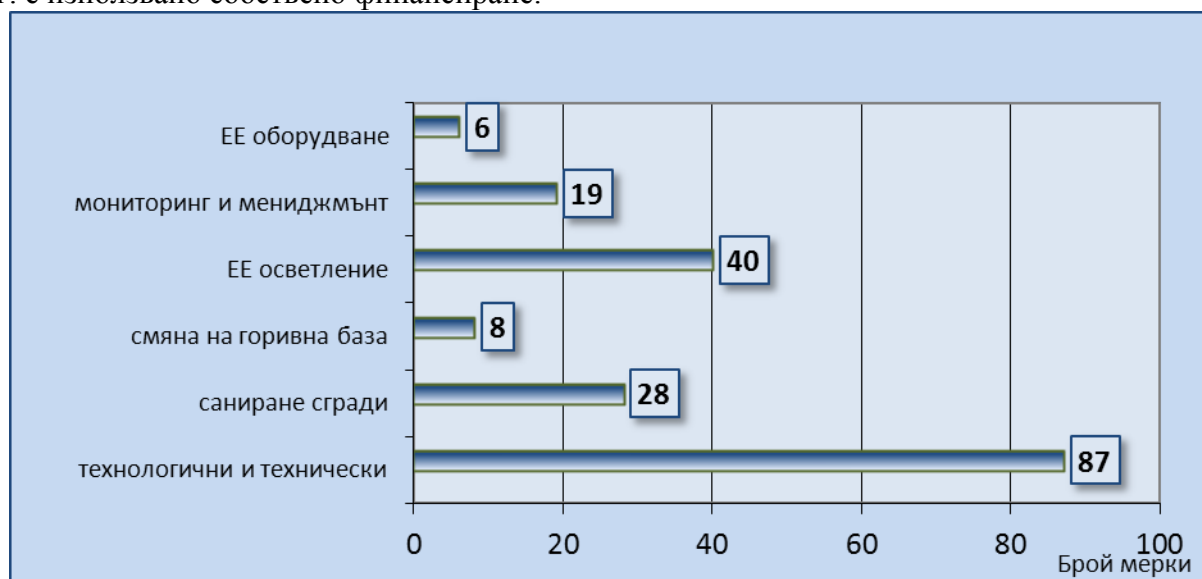
Значителен брой ПС с индивидуални цели за енергийни спестявания – 38, има и в сектора на услугите. Това се дължи предимно на факта, че в списъка са включени предприятията за водоснабдяване и канализация в по-големите градове. Съгласно чл. 36, ал. 6 от ЗЕЕ, собствениците на ПС фигуриращи в този списък, всяка година до 31 март да подават в АУЕР своите отчети за изпълнените от тях през предходната година дейности и мерки, водещи до енергийни спестявания.

Приблизително 87% от задължените ПС имат извършено обследване за енергийна ефективност, което означава, че при тях са идентифицирани необходимите мерки за намаляване на потреблението. До приключване на настоящия отчет в АУЕР са постъпили 255 от ПС за изпълнение на енергоспестяващи мерки (ЕСМ), както и за постигнатите енергийни спестявания през 2013 г. Постъпили са също и отчети от 14 ПС, които не фигурират в одобрения от МС съвет списък, но имат потребление на енергия по-голямо от 3 000 MWh/годишно и е възможно да бъдат включени в списъка на задължените лица при неговата актуализация.

В отчетите за 2013 г. 45 ПС, които са включени в одобрения от МС списък, декларират, че тяхното годишно енергийно потребление е под 3 000 MWh/год. Същевременно 8 от ПС, включени от поименния списък, се намират в несъстоятелност или в ликвидация според търговския регистър.

Характерно за промишлените системи е, че предприемат ЕСМ не само в производствените процеси, но и в техните производствени, административни и обслужващи сгради, като най-често прилаганите мерки са свързани с подмяна на дограма и полагане на изолация на външни стени, подове и покриви. Въпреки това най-често използваните ЕСМ са свързани с техниката и технологията за производството (фиг. И5), а на второ място са мерките за подобряване на енергийната ефективност на осветлението. При техническите и технологични мерки, използвани през 2013 г., преобладават мерките по технологични агрегати и съоръжения, както и подмяната на технологично оборудване, за разлика от предишните години, когато преобладаваше отстраняването на пропуски в топлоизолацията.

От всички задължени ПС, които са подали своите отчети, 131 са декларирали, че са предприели ЕСМ, а 126 нямат посочени ЕСМ за 2013 г. За изпълнението на около 90% от ЕСМ за 2013 г. е използвано собствено финансиране.



Фиг. И5: Видове приложени мерки от ПС през 2013 г.

### Оценка на ефекта

В по-голямата част от информацията предоставена от задължените ПС ефектът от приложените ЕСМ се отчита на базата на проведените енергийни обследвания. В повечето случаи обемът на енергийните спестявания е определен според нивото на производството преди настъпването на кризата. Според подадените отчети в резултат на изпълнението на ЕСМ през 2013 г. икономията на енергия възлиза на **91,18 GWh/год.**

Важно да се отбележи, че декларираните от собствениците на ПС спестявания през 2013 г. са претендирани спестявания, които следва да се докажат по реда на ЗЕЕ след издаване на удостоверения.

#### **Обобщена оценка за изпълнението на мярката**

Таблица И5-1: Оценка на ефекта от изпълнението на мярката за периода на действие на ВВПДЕЕ 2011-2013 г.

|                                  | 2011 | 2012 | 2013 | Общо  |
|----------------------------------|------|------|------|-------|
| Спестявания на енергия, GWh/год. | 89,9 | 74,4 | 91,2 | 255,5 |

Обобщената оценка на изпълнението на мярката през периода на действие на Националния план за действие по ЕЕ 2008-2013 г. е показан в таблица И5-2.

Таблица И5-2: Обобщена оценка на ефекта от изпълнението на мярката

|                                  | ПВПДЕЕ 2008-2010 | ВВПДЕЕ 2011-2013 | Общо  |
|----------------------------------|------------------|------------------|-------|
| Спестявания на енергия, GWh/год. | 62,0             | 255,5            | 317,5 |

Общата индивидуална цел на задължените собственици на ПС, която трябва да бъде постигната до 2016 г. възлиза на 839,2 GWh/год. Декларираните спестявания през 2013 г. представляват около 11% от общата цел на промишлените системи и 21 % от междинната индикативна цел до 2013 г. Към настоящият момент изпълнението на индивидуалните цели на собствениците на промишлени системи за периода 2008-2013 г. се равнява на 26 % от общата цел на тази група задължени лица. Ниският процент на изпълнение на целите е индикатор за наличие на трудности при постигане на крайната цел за тази група задължени лица

## **И6 Задължително управление на енергийната ефективност в промишлените системи и годишни доклади за изпълнението**

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е дефинирана в Глава Трета, Раздел V от ЗЕЕ. Съгласно разпоредбите на закона собствениците на промишлени системи са длъжни да извършват управление на енергийната ефективност. Управлението на енергийната ефективност се извършва чрез:

- ежегодно изготвяне на планове и програми за повишаване на енергийната ефективност в съответствие с докладите от извършените задължителни обследвания за енергийна ефективност на обектите;
- осъществяване на мерките, предвидени в плановете и програмите;
- представяне в АУЕР на информация за ефекта от изпълнените мерки и за очаквания ефект от изпълнението на предвидените в плановете и програмите мерки;
- определяне най-малко на един служител, в чиято длъжностна характеристика се включва изпълнение на задълженията за управление на енергийната ефективност.

Годишните отчети за управлението на енергийната ефективност в промишлени системи съдържат описание на дейностите и мерките за повишаване на енергийната ефективност и посочват размера на постигнатите енергийни спестявания. Отчетите се изготвят по образец, утвърден от изпълнителния директор на АУЕР и се представят в агенцията ежегодно, не по-късно от 31 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки.

В законово установения срок в АУЕР постъпи информация за предприятиите през 2013 г. енергоспестяващи мерки от собствениците на 196 промишлени системи. От общо 297-те задължени по списък ПС, 166 изпратиха своите отчети в АУЕР в срок.

Остава тенденцията при попълване на формите за отчет и при оценяването на постигнатия ефект от взетите енергоспестяващи мерки да се допускат редица пропуски и неточности. Забелязва се също така и известно неразбиране на понятието енергийна ефективност като в отчетите фигурират неприемливи енергоспестяващи мерки като “закупуване на електрическа енергия на по-ниска цена” или „закриване на енергоемко производство”. Въпреки това, в сравнение с началото на периода на действие на Националния план, се наблюдава подобряване на общото ниво на заинтересованост по въпросите на енергийната ефективност и ползите ѝ за устойчивото развитие на бизнеса.

#### **Оценка на ефекта**

Мярката подпомага изпълнението на мярка И5.

---

### **И7 Развитие на публично-частно партньорство (ПЧП) за изпълнение на мерки по ЕЕ**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката предвижда създаване на механизми за насърчаване на публично-частното партньорство (ПЧП) в областта на енергийната ефективност и дава възможност на промишлените предприятия да използват този механизъм при финансиране на енергоспестяващи мерки за изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания.

С цел дефиниране на принципите на договорното сътрудничество при този тип партньорство през май 2012 г. беше приет Закон за публично-частното партньорство (Обн. ДВ. бр.45 от 15.06.2012г., посл. изм. ДВ. бр.15 от 15.02.2013г.). Подробно описание на закона е представено в отчета на мярка Х6 – Изготвяне на закон за публично-частното партньорство.

Възможен механизъм за развиване на ПЧП са и доброволните споразумения в сектора (мярка И4), както и съвместните дейности на АУЕР с браншови организации и отделни предприятия. Това включва и многобройните консултации, които АУЕР предоставя на задължените лица в сектора при дефиниране и изпълнение на мерки за повишаване на енергийната ефективност и при отчитане на постигнатите ефекти от прилагането на мерките.

#### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект - подпомага изпълнението на мярка И5.

---

### **И8 Изпълнение на мерки по ЕЕ със значителен енергоспестяващ и екологичен ефект**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката обединява изпълнението на мерките в целия сектор Индустрия, като засяга и не задължените по ЗЕЕ лица, като включва всички предвидени в сектора възможности - сключване на договори с гарантиран резултат, извършване на енергиен мениджмънт, финансиране на проекти по оперативни програми и кредитни линии и др.

Преференциално банково кредитиране и безвъзмездна помощ се предоставя освен от кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяема енергия (мярка И3) и от Програма за Енергийна ефективност с финансовата подкрепа на Европейския съюз, Kreditanstalt für Wiederaufbau - KfW със седалище във Франкфурт (Германия) и Council of Europe Development Bank - СЕВ (Банка за развитие към Съвета на Европа) със седалище в Париж, Франция. Целите на кредита са:

- подобряване енергийната ефективност на производството – машини, оборудване, технологии, софтуер и др.;
- подобряване енергийната ефективност на сгради, свързани с дейността на бизнеса;
- намаляване на вредните емисии въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) и други газове.

Размерът на кредита е до 2 500 000 евро, а някои от неговите предимства, които банката-партньор предлага са:

- 15 % безвъзмездна помощ, финансирана от Европейския съюз;
- положителен ефект за бизнеса и околната среда;
- финансиране до 100 % от стойността на проекта;
- индивидуални кредитни решения;
- безплатна оценка на предвидените енергоспестяващи мерки;
- възможност за договаряне на гратисен период.

Подходящи проекти за финансиране по тази програма са:

- закупуване на нови машини, оборудване, технологии от висок енергиен клас;
- подмяна на машини, оборудване, технологии с такива от по-висок енергиен клас;
- монтиране на газови котли, котли на биомаса, парни котли на твърдо гориво и термопомпи;
- смяна на горивна база – газификация и др.;
- когенерация (успоредно производство на топлинна и електрическа енергия);
- подобряване на енергийната ефективност на сгради, свързани с бизнеса (в т.ч. производствени, складови, търговски, офис площи и др.) чрез:
- саниране, изолация, подмяна на дограма, поправка на покриви и др.;
- изграждане или подмяна на климатични и вентилационни системи;
- поставяне на соларни панели, слънчеви колектори и други възобновяеми енергийни източници – за собствено потребление;
- закупуване на електромобили и коли на метан;
- машини, оборудване и технологии, намаляващи вредните емисии;
- други инвестиции, водещи до подобряване на енергийните параметри или намаляване на вредните емисии на газове.

Програмата има изискуем ефект - мин. 20 % спестена енергия и/или намаление на емисиите вредни газове.

Друга възможност за финансиране на мерки в сектора се предоставя от Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ (мярка И9), както и чрез финансиране от трета страна. Финансирането от трета страна се осъществява чрез договор за енергоефективни услуги, договор с гарантиран резултат (ЕСКО договор), насочен към реализиране на мерки по енергийна ефективност. При този вид договаряне ЕСКО-фирмата осигурява изцяло или частично финансирането на мерките за повишаване на енергийната ефективност, а вложените средства се изплащат от достигнатите икономии на енергия.

Участници в тази схема могат да бъдат министерства, общини, индустриални предприятия, частни лица, от една страна и предприятия за енергоефективни услуги (ЕСКО), от друга страна.

### **Оценка на ефекта**

В статистиката на Програма за Енергийна ефективност с финансовата подкрепа на Европейския съюз към края на 2013 г. са посочени:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • Брой финансирани проекти:                             | 41 бр.               |
| • Капиталовложения (проектна стойност):                 | 45,9 млн.лв.         |
| • Еквивалент на спестена електроенергия:                | 95,3 GWh/година      |
| • Еквивалент на спестена генерираща мощност:            | 14,7 MW <sub>e</sub> |
| • Процент на производствените мощности на АЕЦ Козлодуй: | 0,83 %               |

Частично ефектът от изпълнението на мярката е включен в оценката на мярка И9. Очакваният ефект към 2016 г. е 350 GWh/год.



### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Мярката предвижда финансиране на проекти за повишаване на енергийната ефективност в малки и средни предприятия чрез Оперативната програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика 2007-2013 г.” Оперативната програма съдържа стратегическите приоритети и насоки за развитието на българската икономика.

Мярката се състои от изпълнението на три процедури за безвъзмездна финансова помощ. Условието за кандидатстване, допустимост за финансиране на проектите и информация за процедурите и документите са публикувани на адреса на Оперативна програма „Конкурентоспособност“: [www.opcompetitiveness.bg](http://www.opcompetitiveness.bg).

#### 1. Процедура BG161PO003-2.3.01 „Инвестиции в зелена индустрия”.

Процедурата за подбор на проекти е обявена на 17.11.2011 г. с краен срок за подаване на проектните предложения: 15.02.2012 г. Към 31.12.2012 г. по процедурата има сключени общо **30 договора на стойност 77 млн. лв.**, които са в процес на изпълнение. Процедурата е насочена към големите предприятия в България, при които проблемите, свързани с енергоемкостта на производството и негативното въздействие върху околната среда, са застъпени в най-висока степен

Предвид факта, че максималната продължителност на индивидуален проект по процедурата е 24 месеца, реализираните спестявания и резултати от изпълнението на проектите ще могат да бъдат отчетени най-рано в края на 2014 г.

Към момента на изготвянето на настоящия отчет няма публикувани данни за 2013 г.

#### 2. Процедура BG161PO003-2.3.02 „Енергийна ефективност и зелена икономика”.

Процедурата е насочена към микро, малките и средните предприятия, и е обявена за подбор на проекти на 28.06.2012 г. с краен срок за подаване на проектните предложения до 31.03.2014 г. Общият бюджет на процедурата възлиза на 293 374 500 лв. (в т.ч. 249 368 325 лева от Европейския фонд за регионално развитие и 44 006 175 лева - национално съфинансиране). Процедурата обединява в един процес грантов компонент (схема за безвъзмездна финансова помощ) и заемен компонент - средства от Европейската банка за възстановяване и развитие, предоставени чрез кредитни линии в размер на допълнителни 293 374 500 лв. По информация от Управляващият и Договарящ орган на Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007 – 2013“ има сключени 271 договора. Предоставената безвъзмездна финансова помощ е в размер на 177 млн.лв. Общият бюджет на проектите възлиза на 355,3 млн. лв.

По същата процедура са одобрени за финансиране и 41 проекта без определен срок на кандидатстване. Планираната безвъзмездна финансова помощ е в размер на 28,6 млн. лв. Общият бюджет на проектите възлиза на 57,7 млн. лв.

#### 3. Процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG161PO003-1.1.07 „Внедряване на иновации в предприятията”.

С Решение [РД-16-1749/09.12.2013](#) на Ръководителя на Управляващия орган на ОП „Конкурентоспособност“ общият бюджет на процедура BG161PO003-1.1.07 „Внедряване на иновации в предприятията” се увеличава с **54 903 858,16** лева безвъзмездна финансова помощ за категорията „големи предприятия“. По този начин общият размер на безвъзмездната финансова помощ (БФП) по процедурата за внедряване на иновации в предприятията се увеличава от **176 244 759,65** лева на **231 148 617,81** лева. Това ще позволи да бъдат финансирани допълнително 33 големи предприятия. Реализирането на инвестиции ще доведе до повишаване на енергийната ефективност и намаляване на енергийните разходи за единица продукция.

От началото на процедурата до 06.03.2014 са сключени 271 договора, като предоставената безвъзмездна финансова помощ е в размер на 171 млн. лева.

### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта от тази мярка включва ефекта от мярка И1, а очакваните спестявания към 2016 г. могат да бъдат оценени съвместно с И8. При реализиране на проектите, инвестирани по трите процедури и от собствениците на бенефициентите, очакванията за общите годишни енергийни спестявания са 924 GWh/год.

---

## **И10 Създаване на постоянно действаща вътрешноведомствена работна група в МИЕТ, отговорна за секторната политика в сектор Индустрия**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

В изпълнение на мярката през 2012 г. беше създаден Консултативен съвет за индустриална стабилност. Съветът е създаден по инициатива на министъра на икономиката и енергетиката и представители на сдруженията на предприятията във водещите индустрии, експорта и големите енергийни консуматори. Съветът е съвещателен орган към министъра за сътрудничество с ръководствата на базовата индустрия в страната за устойчиво развитие на българската икономика и енергетика, индустрия и околна среда.

От създаването на Съвета до края на 2013 г. са проведени 12 срещи, на които са обсъдени редица въпроси от значение за развитие на сектора - достъп до еврофондове и възможности за финансиране на бизнеса в новия програмен период 2014-2020 г., мерки, които изпълнителната/законодателната власт трябва да приеме в краткосрочен и средносрочен план, за да се осигурят условия за стабилизиране и растеж на българската индустрия, обмяна на европейските практики по отношение на индустриите в страните членки на ЕС и др.

### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект. Изпълнението ѝ подпомага повишаването на енергийната ефективност в целия сектор.

**Таблица: Обща оценка за сектор Индустрия**

|                    | Мярка  | Оценка на ефекта<br>2008-2013 г. |             |
|--------------------|--|----------------------------------|-------------|
|                    |  | GWh/год.                         | ktoe/год    |
| <b>И1</b>          | Обследване на промишлени системи и изпълнение на мерките предписани в обследванията  | -                                | -           |
| <b>И2</b>          | Разширяване обхвата на обследванията с включване на големите горивни инсталации в индустрията (по чл. 131 от ЗООС). Изпълнение на мерките предписани в обследванията във всички фирми с потребление над 3 000 MWh/год. | -                                | -           |
| <b>И3</b>          | Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяема енергия   | <b>490,6</b>                     | <b>42,3</b> |
| <b>И4</b>          | Доброволни споразумения със задължените лица в сектор Индустрия  | -                                | -           |
| <b>И5</b>          | Изпълнение на индивидуални цели за енергийни спестявания от задължените лица в сектор “Индустрия”  | <b>317,5</b>                     | <b>27,4</b> |
| <b>И6</b>          | Задължително управление на енергийната ефективност в промишлените системи и годишни доклади за изпълнението  | -                                | -           |
| <b>И7</b>          | Развиване на публично-частно партньорство (ПЧП) за изпълнение на мерки по ЕЕ   | -                                | -           |
| <b>И8</b>          | Изпълнение на мерки по ЕЕ със значителен енергоспестяващ и екологичен ефект  | -                                | -           |
| <b>И9</b>          | Финансиране на проекти за въвеждане на енергоспестяващи технологии и възобновяеми енергийни източници по ОПК   | -                                | -           |
| <b>И10</b>         | Създаване на постоянно действаща вътрешноведомствена работна група в МИЕТ, отговорна за секторната политика в сектор Индустрия   | <b>X</b>                         | <b>X</b>    |
| <b>Обща оценка</b> |  | <b>808,1</b>                     | <b>69,7</b> |

#### 4. Сектор „Транспорт“

ВНПДДЕЕ включва 8 мерки в сектор „Транспорт“.

---

|    |   |
|----|---|
| T1 | <b>Създаване на постоянно действаща вътрешноевропейска работна група в Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията (МТИТС)</b> |
|----|---|

---

##### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Със заповед на министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията от 24.01.2012 г. е създадена ведомствена работна група за координация на дейностите по енергийната ефективност в транспорта с постоянен срок на действие. Задачата на работната група е да организира изпълнението на политиката по енергийна ефективност в сектор Транспорт и да следи за изпълнението на мерките, включени в плановете и програмите за повишаване на ЕЕ.

##### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект - подпомага подобряването на енергийната ефективност в сектор Транспорт.

---

|    |   |
|----|---|
| T2 | <b>Програма за повишаване на енергийната ефективност в сектор Транспорт</b> |
|----|---|

---

##### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Основна отговорност на МТИТС, както и стратегически приоритет е изграждане, реконструкция и модернизация на транспортната инфраструктура на страната, като част от Общоевропейската транспортна мрежа.

През 2013 г. продължи ускорената реализацията на **проекти, съфинансирани по ОП „Транспорт“ 2007-2013 г. и по Програма ИСПА.**

Към 31.12.2013 г. по Оперативна програма „Транспорт“ (ОПТ) са сключени/издадени 110 договора/заповеди за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ (БФП), в размер на 3 880 933 037 лева или 99,04% от общия бюджет на програмата. На бенефициентите е изплатена безвъзмездна финансова помощ (БФП) в размер на 2 181 649 903 лева, което представлява 55,7% от бюджета на програмата.

Общият размер на верифицираните разходи безвъзмездна финансова помощ по програмата към 31.12.2013 г. е в размер 1 988 359 651 лв. Сертифицираните разходи които са поискани за възстановяване от ЕК са в размер на 1 615 016 066 лева (825 757 269 евро) 50,8% от бюджета на европейското финансиране по програмата)

По програмата се изпълняват 20 инвестиционни проекта, като 5 от тях вече са завършени. Реализират се 11 „големи“ (над 50 млн. евро) проекта, като ЕК е одобрила 9 от тях и 3 вече са завършени.

През 2013 г. стартира изпълнението на следните проекти:

- 25.04.2013 г. – Изграждане на метро участъка от “Младост” 1 до “Младост” 4
- 26.04.2013 г. – Изграждане на обхода на гр. Враца
- 16.05.2013 г. – Изграждане на обхода на гр. Габрово
- 31.07.2013 г. – Изграждане на Лот 2 на АМ “Струма”
- 22.08.2013 г. – Рехабилитация на Централна ж.п. гара София
- 19.09.2013 г. – Изграждане на обхода на гр. Монтана
- 12.11.2013 г. – Изграждане на БУЛРИС (втора фаза)
- 18.11.2013 г. – Рехабилитация на ж.п. гара Пазарджик

От включените в обхвата на програмата проекти в процес на изпълнение са 12 инфраструктурни проекти, един за създаване на речна информационна система в българската част на река Дунав и един за разширяване обхвата на информационната система за управление на трафика на плавателни съдове.

През следващия програмен период предложените проекти за финансиране по ОП „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014-2020 г. са за развитие на железопътната инфраструктура, подобряване корабоплаването по вътрешните водни пътища и проекти за въвеждане на модерни системи за управление на трафика.

По отношение на развитието на пътната инфраструктура през 2013 г. са в изпълнение проекти, свързани с изграждане на автомагистралите „Хемус“, „Марица“, „Струма“, „Калотина-София“, както и редица обходни пътища.

Принос към повишаване на енергийната ефективност може да се очаква от реализиране програмите на дружествата към МТИТС, а именно:

- Ремонт и преустройство на ТП, кабелни линии и др. - очаквано спестено количество ел. енергия - 10 MWh/год.;
- Монтиране на "Устройства за дистанционно отчитане на контролни статични електромери в ДП "НКЖИ" - очаквано спестено количество ел. енергия - 10 MWh/год.;
- Рехабилитация на пилонно и перонно осветление - очаквано спестено количество ел. енергия – 25 MWh/год.;
- Изграждане на ново електрозахранване на електросъоръжения на ж.п.инфраструктура на Дунав мост – Русе - очаквано спестено количество ел. енергия - 15 MWh/год.;
- Преустройство на възлови жп гари в съответствие с европейските изисквания (подмяна на дограма, изолация на стени, енергоспестяващи мерки по прибори за измерване, контрол и управление, сградни инсталации и осветление) - очаквано спестено количество енергия - 145 MWh/год.;
- Оптимизиране на графика за движение на бързи и пътнически влакове (на нафта) - очаквано спестено количество енергия - 1 174,43 MWh/год);
- Оптимизиране на графика за движение на бързи и пътнически влакове (на ел.енергия) - очаквано спестено количество ел. енергия - 14 608 MWh/год);
- Оптимизиране на маневрената дейност в гарите - очаквано спестено количество енергия- 81,4 MWh/год.;
- Подобряване ефективното използване на дизеловите локомотиви чрез постоянен контрол върху работата им и нормиране на разхода на гориво - очаквано спестено количество енергия – 348,84 MWh/год.;

От 1 януари 2012 г. е в сила Наредба № Н-32 за периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства (обн., ДВ, бр. 104 от 2011 г., изм. и доп., бр. 99 от 14.12.2012 г.). С наредбата се цели подобряване качеството на извършваните периодични прегледи, и засилване на контрола на пунктовете за извършване на периодични прегледи. С подобряването на качеството на извършваните периодични прегледи се цели повишаване на безопасността на движението по пътищата и опазването на околната среда.

### ***Ефективен контрол на състоянието на двигателите***

По силата на Директива 2000/30/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно крайпътните технически проверки на движещите се на територията на Общността търговски превозни средства (ОВ L 203, 10.08.2000 г.) Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ извършва крайпътни технически проверки на търговските превозни средства за превоз на пътници или товари. По отношение на двигателите на моторните превозни средства крайпътните технически проверки включват проверка на изпускателната система на двигателя, измерване на димността и емисиите на замърсителите съдържащи се в отработените газове и проверка за изтичането на гориво и/или масло.

На основание чл. 146, ал. 1 от Закона за движението по пътищата бе разработена Наредба № Н-3 от 18.02.2013 за изменение в конструкцията на регистрираните пътни превозни средства и индивидуално одобряване на пътни превозни средства, регистрирани извън държавите-членки на

Европейския съюз, или друга държава – страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство (Обн. - ДВ, бр. 21 от 01.03.2013 г., в сила от 01.03.2013 г.). В Наредбата е обърнато специално внимание и на процедурата за дооборудване на пътните превозни средства с уредби, които позволяват работата на двигателя с втечен нефтен газ (LPG) или сгъстен природен газ (CNG).

На основание на Чл. 91 а от Закона за автомобилните превози, Изпълнителна агенция Автомобилна администрация през 2013 г. е проверила 2 181 434 работни дни на водачи (*относно извършването на контролни проверки на работните дни на водачите, които да покриват не по-малко от 30 на сто от общия брой на проверените работни дни на пътя*). Броят на проверките в съответните обекти са:

- в предприятия – 5 544
- в автогари – 381
- в учебни центрове – 3 214
- в пунктове за периодични прегледи – 2 820

Съставна част от процедурите на проверките е проверката на вредните емисии.

### **Оценка на ефекта**

По отношение на дейностите в дружествата към МТИТС, енергийните спестявания възлизат на 16,32 GWh/год. (1,4 ktoe).

По експертна оценка ефективния контрол на състоянието на двигателите води до енергийно спестяване от 2 % годишно или около 667 GWh/год (57,3 ktoe) на базата на енергийното потребление на сектора през 2012 г.

---

## **Т3 Обучение на водачи на МПС за икономично шофиране**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

От 2008 г. са в сила изискванията на Наредба № 41 от 4 август 2008 г. за условията и реда за провеждане на обучение на водачите на автомобили за превоз на пътници и товари и за условията и реда за провеждане на изпитите за придобиване на начална квалификация (Обн. ДВ. бр.73 от 19.08. 2008 г.). С наредбата в българското законодателство са въведени изискванията на Директива 2003/59/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета от 15 юли 2003 г. относно начална квалификация и продължаващо обучение на водачи на някои пътни превозни средства за превоз на товари или пътници, за изменение на Регламент (ЕИО) № 3820/85 на Съвета и Директива 91/439/ЕИО на Съвета и за отмяна на Директива 76/914/ЕИО на Съвета. Основната цел на Наредбата е да се осигури, че водача отговаря на стандарт за достъп до извършване на дейността управление на моторно превозно средство. За достъп до дейността управление на моторно превозно средство за превоз на пътници или товари водачите следва да преминат курсове за начална квалификация или периодично обучение. В обучението по модул рационално управление на превозното средство на базата на изискванията за безопасност се включват теми за повишаване на способността за оптимизиране на консумацията на гориво, чрез по-добро познаване на конструктивните характеристики на превозните средства и по-ефективно управление на превозното средство.

Контролът на лицата, които организират курсове за начална квалификация и периодично обучение на водачите на моторни превозни средства за превоз на пътници или товари се осъществява от Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“.

### **Оценка на ефекта**

По експертна оценка обучението на водачите за икономично шофиране и спазването от тяхна страна на правилата, може да доведе до енергийно спестяване и намаление на вредните емисии в транспортния сектор с 0,6 % годишно или около 200 GWh/год. (17,2 ktoe) на базата на енергийното потребление на сектора през 2012 г.

В отчетите на общините по чл.12 от ЗЕЕ, получени в АУЕР, няма постъпила информация за общински програми за оптимизиране на градския транспорт.

На електронните страници на Столична община и община Бургас има информация за общински програми в сектор Транспорт, които включват и редица мерки за повишаване на енергийната ефективност.

### **1. Програма за развитие на велосипедния транспорт на територията на Столична община за периода 2012 – 2015 г.**

#### ***Описание на мярката и дейностите по изпълнението***

Програмата за развитие на велосипедния транспорт на територията на Столична община се изработва съгласно Решение на Столичен общински съвет № 18 от 26.01.2012 г. и Заповеди № РД-09-01-92/ 21.03.2012 г. и № РД-09-01-121/ 10.04.2012 г. на Кмета на Столична община. Програмата има за цел развитието и създаването на цялостна, относително непрекъсната велодрежа в градска среда, като съществуващата велосипедна мрежа се допълни, разшири и развие.

Обособената велосипедна мрежа в столичният град към 2013 г. е приблизително 36 км. Програмата предвижда инвестиции от 24 640 хил лв. за 66 км. нови велоалеи .

Само през 2013 се предвиждат инвестиции от 3 080 хил. лв. за изграждането на 10,6 км. велоалеи.

#### ***Оценка на ефекта***

Изпълнението на програмата е в начален етап. Оценката на ефекта ще бъде направена след нейното изпълнение.

### **2. Програма за развитие на общественя транспорт в София 2012-2015 г.**

#### ***Описание на мярката и дейностите по изпълнението***

Програмата включва следните мерки които водят до повишаване на енергийната ефективност:

- удължаване на първи метродиаметър на метрото до Цариградско шосе, а в последствие и до Летище София.
- пускане в експлоатация на втора метролиния (6,4 км, 7 метростанции)
- стартиране на строителството на трета линия на метрото от бул. Владимир Вазов през централната градска част до ж.к. Овча купел
- доставка на 50 нови съчленени нископодови тролейбуса, оборудвани със съвременни асинхронни двигатели.
- изграждане на нова трамвайна линия: Семинарията – Студентски град/Дървеница – общо 4.6 км.
- рехабилитация на трамвайния релсов път по бул. ”България” – 3.7 км
- подмяна на автобусния парк и разширяване на автобусната мрежа
- внедряването на интелигентните транспортни системи, което включва изграждането на интелигентна система за управление на трафика на 20 кръстовища. По този начин 750 превозни средства на градския транспорт ще имат приоритет в движението на тези кръстовища при отчитане на трафика в реално време. Също така ще бъдат монтирани 600 броя електронни информационни табла на спирките на градския транспорт. Те ще показват действителното време за пристигане на следващото превозно средство на спирката.

#### ***Оценка на ефекта***

Оценката на ефекта ще бъде направена след изпълнението на програмата.

### 3. Проект „Интегриран градски транспорт на Бургас“

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мерките които водят до повишаване на енергийната ефективност предвидени в този проект са:

- изграждане на скоростно транзитно автобусно трасе – 15 км;
- система за контрол на трафика осигуряваща предимство за автобусите на светофарите;
- нови велоалеи – 20,2 км;
- нови дизелови автобуси – 28 бр.;
- нови автобуси на метан – 39 бр.

Проектът е финансиран по Оперативна програма "Регионално развитие" 2007 – 2103 г.

Предвидените инвестиции за изпълнение на програмата са 61,937 милиона евро вкл. 44 милиона евро от оперативната програма.

#### **Оценка на ефекта**

Проектът предстои да бъде изпълнен. Очакваните спестявания на енергия възлизат на 4,8 GWh/год., а редуцираните емисии на парникови газове – 1 507 т. CO<sub>2</sub>/год.

---

#### **T5 Изграждане на велосипедни алеи, регулиране на градския трафик, използване на съвременните технологии за намаляване на пътуванията**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Велосипедният транспорт осигурява щадящо околната среда придвижване в градовете, както по отношение вредни емисии, така и по отношение шумово замърсяване. Здравните и социални аргументи са в полза на развитие на велосипедния транспорт. В много случаи придвижването с велосипед конкурира успешно градския транспорт по отношение скорост и мобилност. За масово практикуване се изисква значителна реорганизация по транспортните мрежи а също и изграждане на алеи за велосипедисти. Реорганизацията изисква промени в нормативната база, които да регламентират движението по обособени ленти в уличната мрежа. Изграждането на самостоятелни велосипедни алеи може да се извършва по решение на съответните общински власти. Общините могат да кандидатстват за допълнително финансиране по програми финансирани от Европейски фондове.

#### **Оценка на ефекта**

По експертна оценка, на базата на годишните продажби на велосипеди и възможностите за използването им в градска среда, може да се оценят енергийния и финансовия ефект. Направените консервативни оценки възлизат на 52 GWh/год. (4,5 ktoe) и 45,2 млн.лв/год, възможни енергийни и финансови спестявания. При определянето на финансовите спестявания не са взети предвид разходите за закупуване на велосипеди, разходите за изграждане на велосипедни алеи и разходите за преустройство на уличните мрежи.

Към настоящия момент не могат да бъдат коректно оценени енергийни спестявания за 2013 г. за изпълняваните проекти в мрежата на метрото.

---

#### **T6 Изисквания за закупуване на ЕЕ транспортни средства за публичния сектор и общественения транспорт**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Въпреки, че във ВВПДДЕ за начална година на действие на мярката е посочена 2014 г., за нейното изпълнение вече са предприети редица дейности. През 2011 г. беше приета Наредба № Н-3



от 15 март 2011 г. за определяне на методиката за изчисляване на разходите за потребление на енергия, емисии на въглероден диоксид, азотни оксиди, неметанови въглеводороди и прахови частици през целия експлоатационен период на пътните превозни средства (Обн., ДВ, бр. 26 от 2011 г., изм. ДВ. бр.75 от 27.09.2011г.), с която се въвеждат изискванията на Директива 2009/33/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. за насърчаването на чисти и енергийно ефективни пътни превозни средства. Основната цел на наредбата (директивата) е да стимулира пазара на чисти и енергийно ефективни автомобилни превози, и по-специално да окаже влияние върху пазара на стандартизирани превозни средства, произвеждани в големи серии, като леки автомобили, товарни автомобили и автобуси, като гарантира равнище на търсене на чисти и енергийно ефективни пътни превозни средства, което да е достатъчно голямо, за да насърчи производителите и отрасъла да инвестират и да продължат да разработват превозни средства с ниски разходи по отношение на консумацията на енергия, с ниски емисии на CO<sub>2</sub> и ниски емисии на други замърсители.

Съгласно тази наредба при възлагане на обществена поръчка за доставка на пътни превозни средства от категории М и N **възложителите са длъжни да вземат предвид енергийните аспекти и въздействието върху околната среда** през целия експлоатационен период на превозните средства, които включват най-малко изисквания за потребление на енергия, емисии на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) и емисии на азотни оксиди (NO<sub>x</sub>), неметанови въглеводороди (NMHC) и прахови частици.

При закупуване на пътни превозни средства на стойност от 60 000 лв. без ДДС до праговете, определени в директиви 2004/17/ЕО и 2004/18/ЕО, **доставчиците на услуги**, които изпълняват задължения за извършване на обществени услуги, съгласно договор за обществена поръчка за услуги по смисъла на Регламент (ЕО) № 1370/2007 на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007 г. относно обществените услуги за пътнически превоз с железопътен и автомобилен транспорт, **вземат предвид енергийните аспекти и въздействието върху околната среда** през целия експлоатационен период на превозните средства, които включват най-малко изисквания за потребление на енергия, емисии на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) и емисии на азотни оксиди (NO<sub>x</sub>), неметанови въглеводороди (NMHC) и прахови частици.

#### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта ще бъде направена след изпълнението на мярката.

---

## **T7 Кредити (вкл. грант) за ЕЕ в автомобилния транспорт (нови автомобили, гуми и т.н.)**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е финансова, но нейното изпълнение се предхожда от въвеждането на нормативна база, регламентираща прилагането на комплекс от мерки, насочени към стимулиране въвеждането и използването на ефективни автомобили – електромобили, хибридни автомобили и автомобили с двигател с вътрешно горене с редуцирани емисии.

През 2012 г. беше приет *Национален план за действие за насърчаване производството и ускореното навлизане на екологични превозни средства, включително на електрическата мобилност в Република България за периода 2012-2014 г.* (<http://www.mi.government.bg/bg/theme-news/nacionalen-plan-za-deistvie-za-nasarchavane-proizvodstvoto-i-uskorenoto-navlizane-na-ekologichni-prevo-924-m0-a1-1.html>). Целта на Националния план е да се определят основните мерки и дейности, които следва да бъдат изпълнени, за да се стимулира производството и търсенето/потреблението на екологични превозни средства у нас.

Българското законодателство в областта на техническите изисквания към МПС до настоящия етап е хармонизирано с Директива 2007/46/ЕО относно създаването на рамка за одобрение на моторните превозни средства и техните ремаркета, както и на системи, компоненти и отделни технически възли, предназначени за такива превозни средства.

Изискванията на Директива 2009/33/ЕО за чистите и енергийно ефективни пътни превозни средства са въведени в чл. 26а от Закона за обществените поръчки. С разпоредбата се дефинират минималните изисквания за доставка на такива превозни средства

Сред предвидените финансови мерки са проектите за интегриран градски транспорт по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013 г. (ОПРР), осигуряваща безвъзмездна финансова помощ за интегриран градски транспорт в 7 от големите български градове на обща стойност над 400 млн. евро. Включването на електрическата мобилност като основен компонент в разработваните проекти ще бъде приоритет за следващия програмен период 2014-2020 г.

### **Оценка на ефекта**

Оценка на ефекта може да бъде направена едва след изпълнение на предвидените мерки в Националния план за действие за насърчаване производството и ускореното навлизане на екологични превозни средства, включително на електрическата мобилност в Република България за периода 2012-2014 г., както и след осъществяването на схемите за безвъзмездна помощ по интегриран градски транспорт в рамките на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013.

---

## **T8 Развитие на железопътната инфраструктура, подобряване корабоплаването във вътрешните водни пътища и разширяване на метротранспорта**

---

### **Развитие на железопътната инфраструктура**

Въпреки, че във ВВПДДЕ за начална година на действие на мярката е посочена 2014 г., за нейното изпълнение вече са предприети редица дейности в рамките на секторните програми и проекти.

#### **➤ Железопътна инфраструктура**

Проектите за развитие на железопътната инфраструктура на Оперативна програма "Транспорт" 2007-2013 г. (ОПТ) са заложили в Приоритетна ос I на програмата. За изграждане и развитие на ключовите железопътни инфраструктурни връзки от национално, транс-гранично и европейско значение и подобряване на оперативната съвместимост на основните железопътни артерии са предвидени около 29 % от бюджета на ОПТ (предвидени инвестиции: € 580 млн.).

Напредъкът по основните железопътни проекти през 2013 г. е както следва:

- Рехабилитация на железопътната инфраструктура в участъци от жп линия Пловдив – Бургас
- Електрификация и реконструкция на жп линия Свиленград – турска граница;
- Изграждане на нов граничен комбиниран пътен/железопътен мост на р. Дунав при Видин - Калафат
- Модернизация на Трансевропейската железопътна мрежа в България жп линия София - Пловдив, участък Септември - Пловдив
- Рехабилитация на гарови комплекси по TEN-T мрежата

#### **➤ Подобряване корабоплаването във вътрешните водни пътища**

Европейската транспортна политика отделя приоритетно място на развитието на водния и вътрешния воден транспорт в рамките на Общността, като два ключови компонента на интермодалността, като инструмент за преодоляване на нарастващата натовареност на сухопътната и железопътната транспортна инфраструктура и намаляване на замърсяването на въздуха.

Напредъкът през 2013 г. по основните проекти, свързани с водния транспорт, е както следва:

- Създаване на речна информационна система в българската част на р. Дунав (БУЛРИС) - фаза 1
- Информационна система за управление на трафика на плавателни съдове - (VTMIS), фаза 3
- Подобряване на системите за навигация и топохидрографните измервания по р. Дунав.

### ➤ **Разширяване на метро-transporta**

Насърчаването и развитието на екологичен градски транспорт е политика на всички столици и големи градове по света. Стратегическата цел е да се направи градския транспорт по-привлекателен и така да се намали автомобилния трафик. От екологична гледна точка, градският транспортен трафик, особено електрическият транспорт, е за предпочитане.

Изграждането на софийското метро се финансира по ОП „Транспорт” 2007 – 2013 г., Приоритетна ос 3 – „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари”. През 2013 г. се работеше по два проекта, свързани с изграждането на метрото и напредъкът по тях е както следва:

- Проект за разширение на софийското метро – III етап, Лот 1 „Цариградско шосе – Летище София” и Лот 2 „ж.к. Младост 1 – Бизнес парк в Младост 4”
- Техническа помощ за подготовка на инвестиционен проект за трети метродиаметър на метрото в София "кв. Княжево - ЦГЧ - бул. Ботевградско шосе" за реализация като тип "леко метро"

### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта може да бъде направена след приключването на проектите.

**Таблица: Обща оценка за сектор Транспорт**

|                    | Мярка   | Оценка на ефекта |             |
|--------------------|---|------------------|-------------|
|                    |   | GWh/год.         | toe/год     |
| T1                 | Създаване на постоянно действаща вътрешноведомствена работна група в Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията (МТИТС) | X                | X           |
| T2                 | Програма за повишаване на енергийната ефективност в сектор Транспорт  | 683,3            | 58,7        |
| T3                 | Обучение на водачи на МПС за икономично шофиране  | 199,5            | 17,2        |
| T4                 | Общински програми за оптимизиране на градския транспорт   | X                | X           |
| T5                 | Изграждане на велосипедни алеи, регулиране на градския трафик, използване на съвременните технологии за намаляване на пътуванията                 | 52,2             | 4,5         |
| T6                 | Изисквания за закупуване на ЕЕ транспортни средства за публичния сектор и обществения транспорт   | X                | X           |
| T7                 | Кредити (вкл. грант) за ЕЕ в автомобилния транспорт (нови автомобили, гуми и т.н.)  | X                | X           |
| T8                 | Развитие на железопътната инфраструктура, подобряване корабоплаването във вътрешните водни пътища и разширяване на метротранспорта                | X                | X           |
| <b>Обща оценка</b> |   | <b>935,0</b>     | <b>80,4</b> |

## 5. Сектор „Селско стопанство“

ВНПДДЕЕ включва 4 мерки в сектор „Селско стопанство“.

---

### СС1 Създаване на постоянно действаща вътрешноведомствена работна група в Министерство на земеделието и храните, отговорна за секторните политики

---

#### *Описание на мярката и дейностите по изпълнението*

Мярката предвижда създаване на постоянно действаща вътрешноведомствена работна група в Министерство на земеделието и храните (МЗХ), отговорно за изпълнение на политиката за повишаване на енергийната ефективност в сектор Селско стопанство. Част от дейностите, които работната група извършва са:

- Изготвяне на планове и програми за повишаване на ЕЕ в сектора;
- Изпълнение на мерки, включени в плановете за повишаване на ЕЕ;
- Разработване на секторни политики;
- Мониторинг на изпълнението на секторните политики.

До момента на изготвяне на настоящия отчет не постъпи информация относно изпълнението на мярката през 2013 г. от страна на отговорната институция.

#### *Оценка на ефекта*

Изпълнението на мярката би подпомагало повишаването на енергийната ефективност в целия сектор.

---

### СС2 Отпускане на кредити с грант за закупуване на енергийно ефективни селскостопански машини и транспортни средства

---

#### *Описание на мярката и дейностите по изпълнението*

Мярката е насочена към създаване на кредитни механизми за финансиране на енергийно ефективни селскостопански машини и транспортни средства. Към момента банките на пазара предлагат специални грантови схеми за финансиране на проекти за енергийна ефективност, които включват финансиране на проекти, допринасящи за подобрието на енергийната ефективност, когато това води до намаляване с минимум 20% на разходите за енергия спрямо базовите такива за една календарна година или на енергията в себестойността на единица произвеждана продукция, като една от допустимите са финансиране дейности е подмяна на машини и/или транспортен парк и селскостопанска техника. Размерът на безвъзмездната финансова помощ възлиза на до 15% от кредита. Доказването на постигната енергийна ефективност се извършва след реализация на инвестицията на база разход на гориво и обработени площи, стига да бъде постигнато задължителното условие от минимум 20% намаляване на разхода на гориво и/или отделяните вредни емисии. Максималната стойност на проектите, кандидатстващи за грант не трябва да надвишава 2,5 млн. евро.

Друга възможност за финансиране на селско стопански машини и техника чрез грант се предлагат от банките, които предоставят кредити по приоритетните оси на Програмата за развитие на селските райони 2007-2013 г. Пример за това е мярка 121 „Модернизиране на земеделските стопанства“. Целта на мярката повишаване на конкурентоспособността на земеделието в България, модернизация на производствения процес, намаляване на вредното въздействие върху природата и подобряване на условията на труд. Мярката подпомага развиването на бизнес в областта на животновъдството и растениевъдството. Размерът на безвъзмездната помощ по мярката варира между 40 % и 60 % в зависимост от типа на проекта. Мярката предлага 10 % над безвъзмездната помощ за проекти, които включват подобряване на енергийната ефективност. Банките, които

предлагат кредити за закупуване на селскостопанска техника по мярка 121 предоставят размер на кредита до 90 % от стойността на закупуваната техника. Максималният размер на общите допустими разходи на проектите по мярката възлиза на 1,5 млн. евро. За отчетния период по мярка 121 „Модернизирани на земеделските стопанства“ са финансирани 3 388 договора с бенефициенти на проектна стойност 1,629 млрд. лева.

#### **Оценка на ефекта**

Ефектът от приложените мерки възлиза на 96,5 GWh/година на база инженерна оценка, вземайки предвид проектната стойност на осъществените инвестиции и показателя на специфична инвестиция за реализиране на единица енергийни спестявания в селското стопанство.

---

**СС3**

#### **Отпускане на кредити с грант за въвеждане на енергоспестяващи мерки в парници и животновъдни ферми – използване на отпадна топлина**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Тази мярка се вписва хоризонтално в отделните проекти и прекият ефект от нея не може да бъде оценен по метода „отдолу-нагоре“ поради липса на подробна информация за структурата на инвестициите на този тип проекти.

#### **Оценка на ефекта**

Оценката на ефекта е включена в оценката по мярка СС2.

---

**СС4**

#### **Отпускане на кредити с грант за въвеждане на мерки за повишаване на енергийната ефективност при сушене на дървесина и земеделски продукти**

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Мярката е финансова и към настоящият момент за посочените дейности се предоставя финансиране по Програмата за развитие на селските райони 2007-2013 г. (ПРСР). Мярката, която е директно насочена към повишаване на енергийната ефективност при сушене на дървесина и земеделски продукти по ПРСР е Мярка 123 "Добавяне на стойност към земеделски и горски продукти". Тя е насочена към добавяне на стойност към горски продукти, свързани с използването на дървесината като суровина - за работни операции преди индустриалната преработка. Допустимите дейности в рамките на мярката са преработка и/или маркетинг на горски продукти свързани с използването на дървесината като суровина и ограничени до работни операции, извършвани преди индустриалната преработка и без производството на мебели (финансовата помощ се предоставя само за микропредприятия) и включват закупуване и инсталиране на нови машини, оборудване и съоръжения за подобряване на производствения процес и внедряването на специализирани софтуерни и технически средства.

По мярката ще бъдат подпомагани проекти, които водят до подобряване на цялостната работа на предприятието на бенефициента чрез:

- внедряване на нови и модернизирани на наличните мощности и подобряване на използването им;
- внедряване на нови продукти, процеси и технологии;
- намаляване на себестойността на произвежданата продукция;
- подобряване на хоризонталното сътрудничество с производителите на суровини;
- опазване на околната среда;
- намаляване на вредните емисии и отпадъци;
- увеличаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници;
- подобряване на ефективността на използваните при производството ресурси;
- подобряване на качеството на продуктите.

Бюджетът на мярка 123 възлиза на 245 710 000 евро, а общият брой на финансираните договори за периода 2007-2013 г. е 606 на обща проектна стойност 1,092 млрд. лв.

### ***Оценка на ефекта***

Ефектът от приложените мерки възлиза на 86 GWh/година на база инженерна оценка, вземайки предвид проектната стойност на осъществените инвестиции и показателя/ите на специфична инвестиция за реализиране на единица енергийни спестявания в селското стопанство.

**Таблица: Обща оценка за сектор Селско стопанство**

|                    | Мярка  | Оценка на ефекта |             |
|--------------------|--|------------------|-------------|
|                    |  | GWh/год.         | ktoe/год    |
| СС1                | Създаване на постоянно действаща вътрешноведомствена работна група в Министерство на земеделието и храните, отговорна за секторните политики | X                | X           |
| СС2                | Отпускане на кредити с грант за закупуване на енергийно ефективни селскостопански машини и транспортни средства                              | 96,5             | 8,3         |
| СС3                | Отпускане на кредити с грант за въвеждане на мерки за повишаване на енергийната ефективност при сушене на дървесина и земеделски продукти    | X                | X           |
| СС4                | Отпускане на кредити с грант за въвеждане на мерки за повишаване на енергийната ефективност при сушене на дървесина и земеделски продукти    | 86,0             | 7,4         |
| <b>Обща оценка</b> |  | <b>182,5</b>     | <b>15,7</b> |



## 6. Хоризонтални мерки

ВНПДДЕЕ включва 6 хоризонтални мерки.

---

### X1 Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност 2005-2015 (НДПЕЕ)

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Програмата конкретизира тезите на Управленската програма на Правителството и Енергийната стратегия на България, като формулира инициативите и мерките за повишаване на ЕЕ. Основната цел е намаляване на енергийната интензивност на БВП, чрез намаляване на енергийната интензивност във всички икономически сектори - крайни потребители на горива и енергия: индустрия, транспорт, услуги, бит и селско стопанство. Секторите са анализирани последователно, като са взети под внимание дяловете им в крайното енергийно потребление. Програмата включва анализ на сегашното състояние и прогноза за бъдещото енергийно развитие на страната, определя оптималните мерки и въздействия по сектори на базата на формулираните национални цели. Като краен резултат програмата предлага съвкупност от механизми за провеждане на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност чрез интегрирането ѝ в общата политика за икономическо и социално развитие на страната. Програмата предлага мерки за повишаване на ЕЕ в условията на непрекъснато нарастване на БВП за целия десетгодишен период. Предложена е съвкупност от мерки за повишаване на енергийната ефективност при крайните потребители, финансовите механизми за изпълнението им, идентифицирани са възможностите и бариерите за оптималното провеждане на политика за енергийна ефективност в Република България.

#### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект - подпомага подобряването на енергийната ефективност във всички сектори.

---

### X2 (Д1) Адаптиране на Национална програма за обновяване на жилищните сгради в Република България 2006-2020 г. (НПОЖСРБ) към хармонизираните политики на ЕС за енергийна ефективност и към новата политика на правителството на Република България за масово обновяване на многофамилни жилищни сгради

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Необходимостта от адаптирането на програмата произлиза от:

- Високият дял на жилищния сектор в общото енергийно потребление в страната, при значителен потенциал за икономия на енергия и увеличаване на комфорта на обитаване;
- Постоянното нарастване на цените на енергоизточниците и динамичното изчерпване на световните запаси от изкопаеми източници на енергия;
- Изискването за стимулиране използването на възобновяеми енергийни източници;
- Включването на страната ни в единната европейска среда на обитаване с единни общопризнати норми и изисквания за постигане на устойчиво развитие в хармония с околната среда;
- Преструктурирането на жилищните комплекси да се извършва едновременно с обновяването на жилищните сгради;
- Усъвършенстването на техническата нормативна уредба и строителния надзор с цел рационалното използване на енергията.

Включването на мярката във ВНПДДЕЕ и актуализирането на НПОЖСРБ е в съответствие със създаването на нова планова и програмна основа за масово обновяване на сградите и на околната среда в жилищните територии.

За актуализирането на НПОЖСРБ е необходимо да се съберат специфични данни за енергийното потребление на българските домове в kWh/годишно и по изчислителния метод „отдолу-нагоре“. Такива данни ще бъдат налични след изпълнението на проекта BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“ по Оперативна програма „Регионално развитие“ (мярка Д1).

Мярката е хоризонтална, тъй като чрез изпълнението на програмата се активират публично-частните партньорства за обновяване на жилищните сгради между държавата, общините, собственици на жилища и частния сектор (финансово-кредитни институции, строително-предприемачески фирми и дружества за енергоефективни услуги). Това оказва пряк ефект върху останалите сектори, сред които най-вече сектор Услуги.

Направените разчети на действащата програма показват, че средната годишна икономия на енергия в резултат на изпълнение на инженерно-техническите мерки ще бъде около **25-35 kWh/m<sup>2</sup>**. Очакваният ефект от приложението пакет мерки, с отразяване на приноса от подмяната на абонатните станции, представлява около **35,5% икономия** към реализираните разходи преди обновяването, при спазване на изискванията за поддържане на нормативно определения температурен режим в помещенията.

### **Оценка на ефекта**

Тъй като мярката подпомага подобряването на енергийната ефективност в секторите „Домакинства“ и „Услуги“, конкретния ефект от нейното прилагане е включен в отчета на съответните мерки в двата сектора.

---

## **ХЗ Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)**

---

### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

ЗЕЕ (Обн. ДВ бр. 98 от 14.11.2008 г., посл. изм. бр. 59 от 05.07.2013 г., в сила от 05.07.2013 г.) урежда обществените отношения, свързани с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност при крайното потребление на енергия и предоставянето на енергоефективни услуги. Законът има за цел насърчаване на енергийната ефективност чрез система от мерки и дейности на национално, отраслово, областно и общинско равнище като основен фактор за повишаване конкурентоспособността на икономиката, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда.

Във връзка с втория пакет от мерки за намаляване на административната и регулаторната тежест, приет с Решение № 635 от 22.10.2013 г. на Министерския съвет, със Закон за изменение и допълнение на ЗЕВИ беше направено изменение в ЗЕЕ. Изменението е свързано с отмяна на т. 3 на чл. 23а, ал. 2 и т. 3 на чл. 34а, ал. 2, като по този начин се намали броя на изискуемите документи, необходими при подаване на заявление за вписване в регистъра на АУЕР на лицата, извършващи дейности по обследване за енергийна ефективност на сгради и промишлени системи, и сертифициране на сгради.

Със Заповед № РД-16-773/28.05.2013 г. на министъра на икономиката и енергетиката е сформирана междуведомствена работна група, която разработи проект на нов ЗЕЕ, в който да се транспонират изискванията на Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно енергийната ефективност. Регламентиран е начинът по който ще се определи националната цел за енергийна ефективност за 2020 г.

Предстои публикуването на законопроекта за обществени консултации.

### **Оценка на ефекта**

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект - подпомага подобряването на енергийната ефективност във всички сектори.

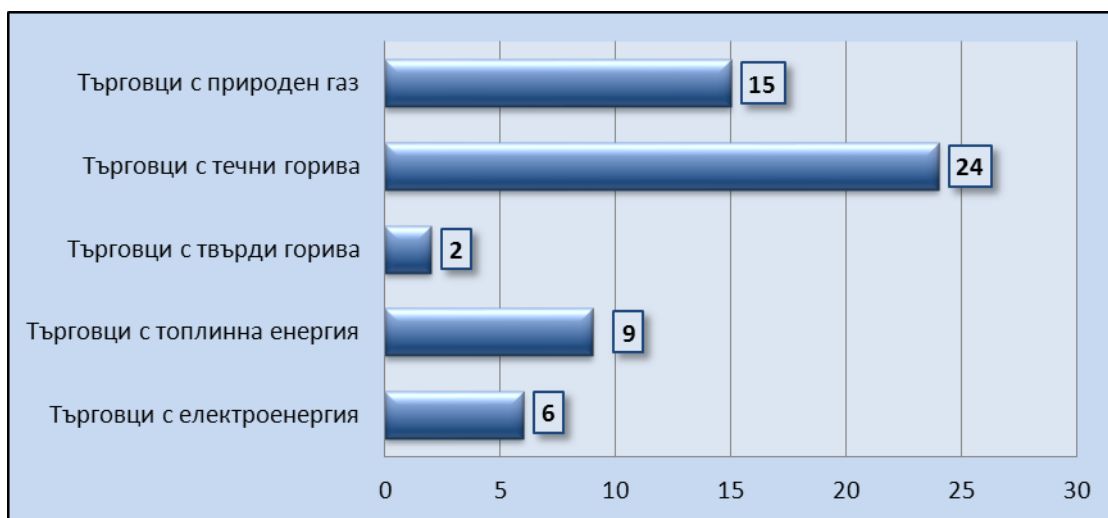
### Описание на мярката и дейностите по изпълнението

Мярката е регламентирана в чл. 10 от ЗЕЕ, съгласно който националната индикативна цел за енергийни спестявания се разпределя като индивидуални цели на три групи задължени лица, сред които са търговци с енергия, които продават енергия на крайните потребители на енергия повече от еквивалента на 75 GWh годишно, имат персонал повече от 10 души или годишен оборот над 4 млн. лева.

Съгласно ЗЕЕ задължените търговци с енергия ежегодно подават в АУЕР информация за реализираните от тях дейности и мерки за намаляване на енергийното потребление. Въз основа на получените до 31.03.2013 г. данни е направена частична оценка на постигнатите и очакваните спестявания на горива и енергии по метода „отдолу-нагоре”.

Търговците с енергия имат най-голяма цел за постигане на енергийни спестявания. Поради това техният принос към изпълнение на изискванията за повишаване на енергийната ефективност, поставени пред България от Директива 2006/32/ЕО и ВВПДЕЕ е от изключителна важност.

Към настоящия момент в страната са идентифицирани петдесет и шест търговци с енергия, отговарящи на горните условия, като някои от тях оперират с повече от един вид горива и енергии – фигура X4-1.



Фиг. X4-1: Търговци с енергия по видове горива и енергии

Въз основа на разпоредбите на чл. 41 от ЗЕЕ АУЕР изиска информация за предприетите енергоефективни мерки през 2013 г. и постигнатите спестявания от всички 56-ма търговци с енергия. В АУЕР беше получена информация общо от 28 търговеца с енергия. Получаването на информация от половината от задължените търговци с енергия показва все още недостатъчно сериозното им отношение към енергийната ефективност

### Анализ на изпълнението на енергоефективни мерки

- Задължени лица – търговци с топлинна енергия и с електроенергия

Информация за приложените енергоспестяващи мерки през 2013 г. постъпи в АУЕР от 12 от общо 15 задължени дружества.

Сред реализираните от търговците с електрическа енергия мерки са подмяна на електромтери, предоставяне на електронни фактури на крайните потребители, подмяна на автомобилния парк, мерки свързани със санирането на сградния фонд – изолация на стени, покриви, подмяна на дограма и др, монтаж на инверторни климатици, дарения на детски енергийни площадки (светещи люлки, създаващи сами ел. енергия), както и редица информационни и обучителни кампании, които попадат в категорията на така наречените „меки” мерки.

Сред най-често използваните мерки при търговците с топлинна енергия са подмяна на абонатните станции, полагане на топлоизолация, подмяна помпа за отпадни води, подмяна на помпите за битово-горещо водоснабдяване, смяна на енергоносителя.

- Задължени лица – търговци с твърди горива

Само едно от задължените лица – търговци с твърди горива подаде информация за изпълнените енергоспестяващи мерки през 2013 г.

- Задължени лица – търговци с течни горива

Получена е информация от общо шест търговци с течни горива, като само едно дружество е отчетло изпълнение на енергоспестяващи мерки – монтиране на светодиодно осветление, като изпълнението на мярката ще се извърши през 2014 г.

- Задължени лица – търговци с природен газ

Близо половината от търговците с природен газ предоставиха в АУЕР информация за реализираните от тях мерки през 2013 г.

Най-често прилаганата мярка за енергийна ефективност при търговците с природен газ е промяна на горивната база и замяната на течено или твърдо гориво с природен газ. Оценката на енергийните спестявания, предоставена от търговците с природен газ е извършена в съответствие със Специализирана методика за оценка на постигнатите спестявания след газификация, приета с постановление на Министерски съвет № 258/19.10.2012 г.

#### **Оценка на ефекта**

Оценката на спестяванията от приложените през 2013 г. мерки е:

- Икономия на енергия от изпълнени мерки от **търговците с природен газ – 130 GWh/год.**
- Икономия на енергия от изпълнени мерки от **останалите търговци с енергия – 26 GWh/год.**

Общото количество на спестените емисии CO<sub>2</sub> възлиза на повече от **85 хил. тона/год.**

Отчетените стойности са претендирани спестявания, които впоследствие всеки търговец с енергия следва да докаже по реда на ЗЕЕ. Също така следва да се има предвид, че голяма част от отчетените от търговците с енергия мерки нямаха оценка на ефекта.

#### **Обобщена оценка за изпълнението на мярката**

Таблица Х4-1: Оценка на ефекта от изпълнението на мярката за периода на действие на ВВПДЕЕ 2011-2013 г.

|   | 2011  | 2012  | 2013  | Общо         |
|---|-------|-------|-------|--------------|
| <b>Спестявания на енергия, GWh/год.</b> | 431,4 | 337,0 | 156,0 | <b>934,4</b> |

Обобщената оценка на изпълнението на мярката през периода на действие на Националния план за действие по ЕЕ 2008-2013 г. е показан в таблица Х4-2.

Таблица Х4-2: Обобщена оценка на ефекта от изпълнението на мярката

|   | ВВПДЕЕ<br>2008-2010 | ВВПДЕЕ 2011-<br>2013 | Общо           |
|---|---------------------|----------------------|----------------|
| <b>Спестявания на енергия, GWh/год.</b> | 809,0               | 934,4                | <b>1 743,4</b> |

Общата цел, която търговците с енергия следва да изпълнят до 2016 г. възлиза на 4 644 GWh. Постигнатите икономии на енергия за периода на действие на Националния план възлизат на около 38 % от общата цел за енергийни спестявания. Това показва, че от всички задължени лица с

определени индивидуални цели търговците с енергия изпитват най-сериозни трудности при постигане на своята цел.

Важно е да се има предвид също, че с приетата през 2012 г. Директива 2012/27/ЕС се въвежда схема за задължения по енергийна ефективност на търговците с енергия, която се различава от действащата в момента схема. На 05 декември 2013 г. България изпрати в Европейската комисия Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност, в съответствие с изискванията на член 7 от Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност. При изготвянето ѝ е следвана рамката, съдържаща се в Приложение V, част 4 от Директивата. Описание на схемата се съдържа в т. VIII. „Схема на задълженията по енергийна ефективност“ от настоящия отчет.

---

## X5

### Проучване и оценка на целесъобразността от въвеждането на механизъм за търговия с бели сертификати

---

#### **Описание на мярката и дейностите по изпълнението**

Един от най-значимите проблеми на страната ни е ниската енергийна ефективност във всички сектори. Необходимо е формиране и прилагане на допълнителни механизми за повишаване на енергийната ефективност и разширяване обхвата на финансовите източници. Важен аспект е създаване на траен интерес в търговците и потребителите на енергия към самостоятелно финансиране на дейности и мерки по енергийна ефективност, без да се изразходват публични средства.

Допълнителен механизъм за повишаване на енергийната ефективност е търговията с енергийни спестявания (или търгуеми бели сертификати - ТБС<sup>2</sup>). Въвеждането на механизма е политическа мярка. На нивото на Европейския съюз, тази мярка е формулирана в Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност. На национално ниво въвеждането на допълнителен финансов механизъм е предвидена в чл.53 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ). Нормативно се налагат задължения за спестяване на енергия на участниците на енергийния пазар, посочени като "задължения на доставчика". Задълженията могат да се налагат на доставчици на един или повече видове енергия. Въвеждането на задължения за изпълнение на индивидуални цели за енергийни спестявания от лицата по чл. 10 от ЗЕЕ и потвърждаването на постигнатите спестявания чрез издаване на удостоверения за енергийни спестявания може да се разглежда като първата стъпка към въвеждането на механизма за търговия с бели сертификати в България.

Решаваща стъпка за прилагане на механизма за ТБС се извърши със стартиране на проекта „Повишаване на институционалния капацитет на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) с цел предоставяне на повече и по-качествени услуги в областта на енергийната ефективност”. Проектът се реализира по процедура BG161PO003-4.3.03. Реализацията на проекта ще създаде необходимите предпоставки за въвеждане на механизма за ТБС.

- Създаване на нормативната база.
- Изграждане на техническа база за обезпечаване работата на държавната институция.

Въвеждането на финансовия механизъм дава възможност на задължените лица, които трябва да постигнат определени количества енергийни спестявания, да търгуват помежду си или с други незадължени лица, т.е. ще могат да закупят или продадат енергийни спестявания. По този начин ще се повиши рентабилността на изпълняваните мерки за всички участници. Ще бъде разширен обхвата на заинтересованите лица и формите на финансиране на дейностите по повишаване на енергийната ефективност. Изпълнението на политиката по енергийна ефективност ще ангажира и незадължени лица. Допълнително ще бъдат стимулирани, както фирмите за енергийни услуги, така и лицата в чийто обекти се изпълняват мерки по енергийна ефективност. Ще се намали цената на извършените

---

<sup>2</sup> Белият сертификат е едновременно счетоводен инструмент, който доказва, че определено количество енергия е спестена на определено място и време, и търгуема стока, която принадлежи първоначално към обекта, който е причинил спестявания (реализира проект) или притежава права на тези спестявания. Белите сертификати могат да бъдат регистрирани и да се търгуват в съответствие с пазарните правила. Сертификатите могат да включат прогнозираните икономии от живота на мярката (технически или прогнозиран) или да представляват натрупаните спестявания годишно

енергийни услуги под влияние на конкурентния пазар, поради увеличаване броя на фирмите участващи в него, а също и за сметка на приходите им, получени от продажба на бели сертификати.

### ***Оценка на ефекта***

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект. Очаква се нейното реализиране да подпомогне повишаването на енергийната ефективност във всички сектори.

---

## **X6 Изготвяне на Закон за публично-частното партньорство**

---

### ***Описание на мярката и дейностите по изпълнението***

Закон за публично-частното партньорство беше изменен и допълнен и влезе в сила с обнародването му в Държавен вестник бр.15 от 15 Февруари 2013 г.

С приемането закона за първи път се прави опит да се въведе ясна законова рамка на придобилото вече голяма популярност партньорство между държавата, респективно общините и частните партньори за постигане на дадени обществени цели. До този момент поради липса на законова база някои от общините приеха собствени наредби за осъществяване на публично-частно партньорство, но те не са достатъчни за въвеждане на ясни правила, публичност и прозрачност при определяне на частния партньор и регулиране на последващите взаимоотношения между партньорите.

Този механизъм може да се използва при изпълнението на проекти за повишаване на енергийната ефективност, както от задължените по ЗЕЕ лица, така и от всички останали крайни енергийни потребители.

В допълнение към законовата уредба бяха приети Правилник за прилагане на Закона за публично-частното партньорство и Наредба за условията и реда за планиране и критериите за включване на проекти за ПЧП в оперативния план и в програмата за реализация на общинския план за развитие.

### ***Оценка на ефекта***

Мярката няма директен енергоспестяващ ефект - подпомага подобряването на енергийната ефективност във всички сектори.

**Таблица: Обща оценка за Хоризонталните мерки**

|                    | Мярка   | Оценка на ефекта<br>2008-2013 г. |              |
|--------------------|---|----------------------------------|--------------|
|                    |   | GWh/год.                         | ktoe/год     |
| X1                 | Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност 2005-2015 (НДПЕЕ)  | X                                | X            |
| X2                 | Адаптиране на Национална програма за обновяване на жилищните сгради в Република България 2006-2020 г. (НПОЖСРБ) към хармонизираните политики на ЕС за енергийна ефективност и към новата политика на правителството на Република България за масово обновяване на многофамилни жилищни сгради | X                                | X            |
| X3                 | Закон за енергийната ефективност  | X                                | X            |
| X4                 | Изпълнение на индивидуални цели за енергийни спестявания на търговци с енергия – задължени лица по чл. 10, ал.1, т.1 от ЗЕЕ   | 1 743,4                          | 150,3        |
| X5                 | Проучване и оценка на целесъобразността от въвеждането на механизъм за търговия с бели сертификати  | X                                | X            |
| X6                 | Изготвяне на Закон за публично-частното партньорство  | X                                | X            |
| <b>Обща оценка</b> |   | <b>1 743,4</b>                   | <b>150,3</b> |

## 7. Обобщена оценка на приложените мерки

### 7.1. Обща оценка

Общата оценка на постигнатите и очакваните икономии на горива и енергии от изпълнените мерки е извършена след обработване на постъпилата в АУЕР информация:

- отчети за изпълнението на плановете за енергийна ефективност от органите на държавната власт и от органите на местните администрации, по чл. 12, ал.1 от ЗЕЕ;
- отчети за управлението за енергийна ефективност по чл. 36, ал. 4 и 5 от ЗЕЕ;
- реализирани дейности и мерки за енергийна ефективност от търговци с енергия, съгласно чл. 40, ал. 2 и чл. 41, ал. 1, т.1 от ЗЕЕ;
- отчети на ведомства за изпълнените задължения по ВВПДЕЕ през 2013 г.;
- резултати от обследвания на ПС и сгради;
- резултати от проверки на котли и климатични системи;
- официални Интернет страници на съответните организации.

Таблица 7.1. Обобщение на изпълнението на ВВПДЕЕ в периода 2008- 2013 г. по сектори

| Сектор             | Спестявания на енергия |              |
|--------------------|------------------------|--------------|
|                    | GWh/год.               | ktoe/год.    |
| Домакинства        | 888,9                  | 76,6         |
| Услуги             | 914,6                  | 78,8         |
| Индустрия          | 808,1                  | 69,7         |
| Транспорт          | 935,0                  | 80,4         |
| Селско стопанство  | 182,5                  | 15,7         |
| Хоризонтални мерки | 1 743,4                | 150,3        |
| <b>Общо</b>        | <b>5 472,1</b>         | <b>471,5</b> |

*Забележка: За секторите „Транспорт“ и „Селско стопанство“ липсват достоверни данни, въз основа на които да се изготви цялостна оценка на енергоспестяващия ефект в периода 2008-2013. По тази причина в горната таблица са използвани годишни данни за 2013 г.*

### 7.2. Специфика на изчисленията

При горните изчисления за икономии на енергия по метода „отдолу – нагоре“ е обърнато специално внимание на недопускането на отчитане на една и съща мярка от две задължени лица. За целта са правени насрещни проверки с цел избягване на възможността за двойно отчитане на спестяванията.

Оценката на спестяванията на енергия в сградите по метода “отдолу-нагоре” е извършена на база нормализирано енергийно потребление. Този метод се използва при изчисленията за спестявания в сградите в препоръчаните методики за изчисления на Европейската комисия и е предвиден в Директива 2006/32/ЕС и Директива 2012/27/ЕС.

Голяма част от другите спестявания също са на база оценки, а не на измервания при нормализирани условия, което също е допустимо и препоръчано в Директивите. Съгласно същите Директиви не се изисква намаление на енергийното потребление по абсолютна стойност, а намаляване на специфичното потребление по отношение на технико-икономическите показатели - напр. обем на промишленото производство, извършена работа от транспорта и т.н.

При обобщаване на постигнатите енергийни спестявания Европейската комисия допуска сравняване на “нормализирани” с “ненормализирани” спестявания. Допустимо, също така, е използването на различни методи в различните сектори, както и обединяване на оценките по групи мерки или на секторно ниво.

Енергоспестяващият ефект по метода “отдолу-нагоре“ обхваща част от реално постигнатите спестявания, което води до извода, че действителния ефект е значително по-голям от изчисления, което се доказва с оценката по метода “отгоре-надолу”.



Важно е да се подчертае, че постигнатите енергийни спестявания от съответните организации са отчетени въз основа на подадената от тях информация, т.е. тези спестявания са претендирани и подлежат на проверка.

Съгласно ЗЕЕ, за да бъдат признати постигнатите спестявания от изпълнението на енергоефективни мерки следва да бъде извършено обследване или направено изчисление по одобрена методика. На тази база се издават удостоверения за енергийни спестявания от изпълнителния директор на АУЕР.

### 7.3. Изпълнение на Националния план за действие по енергийна ефективност 2008-2016г.

Отразените в настоящия отчет енергийни спестявания допринасят пряко за повишаване на конкурентоспособността на икономиката и са начин за стимулиране на икономическия растеж и създаване на нови работни места в условията на растящи цени на енергията. Постигнатите спестявания на енергия намаляват търсенето на конвенционални горива от внос и по този начин оказват благоприятен ефект върху намаляването на дефицита на търговския баланс.

Настоящият отчет дава информация за хода на изпълнение на Националния план за действие по енергийна ефективност 2008-2016 г. При изчислението на изпълнението на НПДЕЕ са взети предвид постигнатите и очакваните спестявания, отчетени при изпълнението на Плана през 2011 г. и 2012 г.

Таблица 7.3.1.: Изпълнение на националната цел за енергийни спестявания в периода 2008-2013 г. с натрупване

| Период    | Цел за периода |          | Постигнати спестявания |          |
|-----------|----------------|----------|------------------------|----------|
|           | %              | GWh/год. | %                      | GWh/год. |
| 2008-2010 | 3              | 2 430    | 4,40                   | 3 549    |
| 2008-2013 | 6              | 4 860    | 6,76                   | 5 472,1  |
| 2008-2016 | 9              | 7 291*   | -                      | -        |

\*Национална цел

Резултатите за изпълнението на националната цел показват, че към настоящият момент страната преизпълнява условната цел за периода 2008-2013 г. с 0,76 % (таблица 7.3.1).

Резултатите от изпълнението на националната цел са илюстрирани и на фигура 7.3.



Фиг. 7.3. Изпълнение на Националната цел за енергийни спестявания

## 8. Изводи и препоръки

В представените в АУЕР отчети за 2013 г. все още се забелязват неточности при оценката на ефектите от прилаганите мерки – неправилно изчислени спестявания на горива и енергия, некоректно заложили мерни единици, липса на данни и др.

В резултат от анализа на изпълнените през 2013 г. мерки от ВВПДДЕ и относително високите стойности на ПЕИ и КЕИ в сравнение със средните за ЕС може с достатъчна точност да се направи извода, че страната ни има реална възможност да изпълни своята национална индикативна цел от 7 291 GWh/год. до 2016 г. Трябва да се има предвид, че много от мерките в Плана могат да бъдат оценени едва след края на периода на неговото действие, т.е. реалният ефект от изпълнението на НПДДЕ се очаква да е по-висок от определения в настоящия отчет. Независимо от това трябва да се има предвид и факта, че голяма част от ефективните мерки с кратък срок на възвръщаемост на инвестициите са практически изчерпани, поради което е необходимо използването и на потенциала на дейности и мерки, изискващи по-големи инвестиции и по-дълги срокове на възвръщаемост на инвестициите.

При сравняване на развитието на КЕП в периода 2008-2012 (фигура VI-2-1), оценено по метода „отгоре-надолу“ с резултати от постигнатите енергийни спестявания в периода 2008-2013, оценени по метода „отдолу-нагоре“ може да се направи извода, че изпълнението на НПДДЕ в периода след 2008 прекъсва регистрираната тенденция за нарастване на КЕП, наблюдавана в периода 2000-2008 година. За да се достигне до по-четлива корелация между оценките по двата горепосочени методи е необходимо да се подобрят и двата модела. Като цяло по-високите оценки на енергийните спестявания по метода „отдолу-нагоре“ в условията на България се дължат на приетите изчислителни процедури, изискващи нормализация на енергийното потребление процедури

Констатираното забавяне на повишаването на енергийната ефективност в сектор „Индустрия“ и влошаването на енергийната ефективност в сектор „Транспорт“ през 2012 г. (глава VI от настоящия отчет) се потвърждава от констатираните относителни ниски нива на енергийните спестявания в двата сектора през 2013 г.

Стабилизираното енергийно потребление на сектор „Домакинства“ през 2012 г. (глава VI от настоящия отчет) и констатирания относително висок енергоспестяващ ефект от изпълнени мерки в сектора през 2013 г. може да се третира като начало.

За да се осигури изпълнението на националната цел за енергийни спестявания, включително и целта за намаляване на енергийната интензивност на националната икономика, заложила в Енергийната стратегия на България е необходимо да бъдат предприети следните дейности:

- Да бъдат разработени допълнителни насърчителни механизми, които **да компенсират неблагоприятното влияние на ниските цени на енергията** върху рентабилността на мерките за повишаване на енергийната ефективност.
- Да бъдат подпомогнати собствениците на промишлени системи за въвеждане на модерни енергоспестяващи технологии, чрез по-широко използване на съществуващите Европейски фондове и програми. **Секторът „Индустрия“ не показва енергоспестяващ резултат, съответстващ на дела му в КЕП и на високото ниво на енергийна интензивност в него.**
- Да бъдат ангажирани по-голяма степен съответните отговорни държавни ведомства в транспортния сектор с цел по-ефективно изпълнението на политиката за повишаване на енергийната ефективност в този сектор. **Секторът „Транспорт“ не показва енергоспестяващ резултат, съответстващ на дела му в КЕП и на състоянието на използваните в него средства за транспорт.**
- Да бъдат по-добре насочено и оптимизирано изпълнението на съществуващите схеми за облекчено финансиране с цел насърчаване изпълнението на проекти и дейности за намаляване на енергийното потребление.

- Да бъдат подпомогнати търговците с енергия с цел ускоряване на изпълнението на мерки за ЕЕ и постигане на определените им за изпълнение цели за енергийни спестявания до 2016 г., заложи в Националния план за действие по енергийна ефективност.
- Да бъде разширен контрола върху **извършването на управление на енергийната ефективност, особено в промишлени системи.**
- Да бъде оказано съдействие на задължените лица, при иницирането на разработването на методики за оценка на енергийните спестявания, чрез които да бъде доказано изпълнението на индивидуалните им цели за енергийни спестявания, **особено при спестяване на горива и енергии, използвани в сектор “Транспорт”.**

България е измежду страните – членки на ЕС с най-висока енергийна интензивност на БВП и едновременно с това е една от страните-членки на ЕС с най-нисък доход на глава от населението.

От друга страна експертният анализ извършен от АУЕР показва, че единственият устойчив механизъм за запазване или повишаване на достигнатия от българските домакинства енергиен стандарт е те да изпълнят мерки за по-ефективно използване на закупваната от тях енергия, т.е да намалят енергийното си потребление без да влошат достигнатия енергиен комфорт. За тази цел е необходим значителен финансов ресурс. Средствата, осигурени от европейски фондове и програми, а също и от държавния бюджет не са достатъчни за да бъдат изпълнени всички необходими мерки за повишаване на енергийна ефективност на българските домакинства и следователно най-съществената част от необходимите средства трябва да бъдат осигурени от самите тях. Ключов елемент за бъдещото подобряване на енергийната ефективност е убеждаването на българските домакинства, че влагането на средства в енергийна ефективност няма алтернатива. В тази връзка трябва да се преосмисли бъдещото участие на органите на централната власт и местното самоуправление, а също и на финансиращи институции, които трябва да отделят по-значителни ресурси в това направление.

Предстоящото през 2014 г. изготвяне на Национален план за действие по ЕЕ в съответствие в приетата през 2012 г. Директива 2012/27/ЕС ще определи Национална цел за енергийни спестявания до 2020 г. Освен това Директива 2012/27/ЕС поставя нови изисквания по отношение на схемата за задължения по енергийна ефективност, която ще промени и индивидуалните цели за енергийни спестявания, определени на трите групи задължени лица в нашата страна. Директива 2012/27/ЕС въвежда и изисквания по отношение на изчисляването и доказването на националната цел. В този смисъл положителните резултати от изпълнението на ВВПДЕЕ и на междинната индикативна цел за енергийни спестявания ще спомогнат за успешното реализиране на следващия Национален план и Националната цел, която страната трябва да определи до 2020 г.

## **VIII. Сгради на държавната администрация**

***Оценка на общата площ на сградите със полезна площ над 250 m<sup>2</sup>, притежавани от органите на държавната власт на 01.01.2014 г., които не отговарят на изискванията за енергийни характеристики, описани в чл. 4 на директива 2010/31/ЕС (EED Annex XIV Part 1.(c))***

Общият брой на сградите държавна собственост с полезна площ над 250 m<sup>2</sup> е 1 812, с обща площ – 5 357 983 m<sup>2</sup>. От тях на 327 или на 18 % от общия брой е извършено обследване за енергийна ефективност и сертифициране. Броят на сградите, в които са предприети мерки за повишаване на енергийната ефективност е 636. Към момента на изготвянето на отчета не може да се установи кои от останалите сгради не отговарят на изискванията, посочени в чл.4 на Директива 2010/31/ЕС.

Списъкът на отопляваните и/или охлаждаемите обществени сгради с разгъната използваема застроена площ над 250 кв. м. е публикуван на интернет страницата на МИЕ ([http://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/spisuk\\_sgradi.xls](http://www.mi.government.bg/files/useruploads/files/spisuk_sgradi.xls)). Използвана е информацията предоставена на АУЕР от ведомствата на държавната администрация.

***Оценка на общата площ на всички сгради, отоплявани и/или охлаждаемите, притежавани или използвани от органите на държавната власт, които са били реновирани през 2013 г. (EED Annex XIV Part 1.(d))***

Въз основа на информацията от постъпили до 31 март 2013 г. в АУЕР годишни отчети за изпълнението на плановете по чл.12 от ЗЕЕ и за управлението на енергийната ефективност в сгради от органите на държавната власт може да се оцени, че през 2013 година са предприети мерки за повишаване на енергийната ефективност в близо 150 сгради. Към момента на изготвянето на отчета информацията за тези сгради продължава да се проверява и обработва.

По-подробна информацията за броя, застроената площ и състоянието на обществените сгради ще бъде предоставена в следващия национален план за действие по енергийна ефективност.

През 2014 г. се предвижда изготвяне и приемане на нов ЗЕЕ, в които ще се транспонират изискванията на директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 година. Планира се разширяване на дейностите и вменяване на конкретни задължения в областта на енергийната ефективност на други държавни ведомства, особено в сградния сектор. Планира се и изготвянето на Национален план за действие за енергийна ефективност.

## **IX. Схема за задълженията по енергийна ефективност**

### **IX.1 Ефект от прилагането на схемата за задълженията през 2013 г., в съответствие с изискванията на чл. 7 от Директивата (EED Annex XIV Part 1. (e)).**

Към момента на изготвянето на този отчет, схемата за задълженията е частично приложена в националното законодателство.

Ефектът от прилагането на схемата за задълженията през 2013 г е включен в оценката на мерки: У2, И5 и Х4.

### **IX.2 Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност**

На 05 декември 2013 България изпрати в Европейската комисия „Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност, в съответствие с изискванията на член 7 от Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност“. При изготвянето ѝ е следвана рамката, съдържаща се в Приложение V, част 4 от Директивата. Методиката има следните особености:

**Задължени страни:** Република България включва всички енерго-разпределителни предприятия и/или предприятията за продажба на енергия на дребно, включително и предприятията за разпределение на транспортни горива или предприятията за продажба на транспортни горива на дребно в схемата схеми за задължения за енергийна ефективност.

Задължените лица са търговците с енергия, които отговарят на някое/някои от следните условия:

**А.** Продават енергия на крайните потребители на енергия повече от еквивалента на 75 GWh (6.45 ktoe) годишно за предходната календарна година, в т. ч.:

- търговци с електрическа енергия, които продават електрическа енергия на крайни потребители на енергия повече от 75 GWh годишно;
- топлопреносни предприятия, които продават топлинна енергия на крайни потребители на енергия повече от 75 GWh годишно;
- търговци с природен газ, които продават на крайни потребители на енергия повече от 8 млн. нормални кубически метра годишно;
- търговци с течни горива, които продават на крайни потребители на енергия повече от 6,5 хил. тона течни горива годишно – с изключение на горивата за транспортни цели;
- търговци с твърди горива, които продават на крайни потребители на енергия повече от 13 хил. тона твърди горива годишно;

**Б.** Чийто персонал за предходната година наброява повече от 10 души независимо от количеството търгувана енергия;

**В.** Които имат годишен оборот и/или годишен баланс за предходната година, надвишаващ 3,9 млн. лв., независимо от количеството търгувана енергия.

Не се включват в схемата за задължения предприятията за разпределение или продажба на транспортни горива на дребно.

#### **Целеви сектори**

При изпълнение на индивидуалните си цели задължените лица могат да прилагат мерки за енергийно спестяване във всички сектори на КЕП. Задължените лица могат да реализират мерки, постигащи икономии на енергия в секторите на преобразуване, разпределение и пренос на енергия, в т.ч. чрез ефективна инфраструктура на районните системи за отопление и охлаждане.

#### **Цел за енергийни спестявания за целия период и за междинните периоди**

Общият минимален ежегоден обем енергийни спестявания за всички търговци на енергия не може да бъде по-малък от нови енергийни спестявания, равняващи се на 1,5 % от обема на

годишните продажби на енергия при всички крайни потребители, т.е. обхванато е цялото КЕП. Обемът на годишните продажби се определя като средна стойност на продажбите за последния тригодишен период (т.е. в периода 2009-2011 г.)

### **Продължителност на периода на задължение и на междинните периоди**

Съгласно изискванията на член 24, параграф 2 от Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност, България трябва да представи в срок до 30 април 2014 г. и на всеки три години след това Национален план за действие по енергийна ефективност.

Предложените междинни периоди, съответно са:

- Първи период – 2014 г. - 2016 г.;
- Втори период – 2017 г. - 2019 г.; и
- Трети период – - 2020 г.

### **Допустими категории мерки**

Допустимите мерки за повишаване на енергийната ефективност трябва да отговарят на следните изисквания:

- да бъдат със срокове на откупуване не по-дълги от сроковете на действие на съответните мерки;
- да водят до спестяване на първични енергийни ресурси;
- да водят до намаляване емисиите на парникови газове;
- да не водят до влошаване качеството на околната среда;
- да не водят до влошаване на санитарно-хигиенните норми.

За изпълнение на своите цели задължените лица могат да изпълняват хоризонтални мерки, целящи повишаване на енергийната ефективност при крайните потребители, като информационни и рекламни кампании. Също така могат да правят вноски във Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" или в други специализирани фондове, програми, мерки, схеми и механизми, с които да се финансират мерки за повишаване на енергийната ефективност при крайни потребители на енергия, включително да сключват споразумения с бенефициенти.

### **Методика на изчисление**

През 2012 г. са разработени и приети единадесет специализирани методики за оценяване на енергийните спестявания. Методиките са разработени въз основа на метода „отдолу-нагоре“ и съдържат механизъм за разпределяне на енергийните спестявания по години за целия период на действие на съответната изпълнена мярка и се основават на измервания и/или инженерни изчисления/оценки. Спестената енергия се определя преди и след прилагане на мерки за подобряване на енергийната ефективност, при осигуряване на нормализирани корекции, съответстващи на влиянието на конкретните климатични условия върху енергийното потребление.

Използваните методи за изчисление могат да отразяват и предишни периоди.

Общите спестявания в рамките на дадена мярка или програма е сумата от общите спестявания на съответния брой бенефициенти и/или участници в тях. По този начин се избягва двойно отчитане на енергийните спестявания, които са резултат на комбинация от мерки или механизми за повишаване на енергийната ефективност.

При някои мерки се допуска оценяването на мултиплициращ ефект. В този случай се предвижда проверка на общия енергоспестяващ ефект, като при следваща оценка трябва да се използват коригиращи коефициенти.

При оценяване на хоризонтални мерки могат да бъдат използвани индикатори за енергийна ефективност, при условие че може да се определи как тези индикатори биха се променили без изпълнението на тези мерки. В тези случаи трябва да се изключи двойното отчитане на енергийните спестявания, постигнати чрез програми за енергийна ефективност, енергийни услуги и други инструменти (например данъците върху енергията или въглеродния диоксид и информационните кампании). В случаите, когато не може да се избегне двойно отчитане на енергийните спестявания, се правят съответни корекции.

### **Жизнен цикъл на мерките**

В представената методика е приложена таблица с допустимите мерки за повишаване на енергийната ефективност, заедно с хармонизирани и нехармонизирани срокове на действие. Сроковете на действие за мерките, които не са посочени в, подлежат на доказване при условията и по реда на националното законодателство в областта на енергийната ефективност.

### **Подход спрямо различията в климата в самите държави**

В Методиката са посочени базовите стойности на климатичните фактори, необходими за изчисляване на продължителността на отоплителния период, ден-градусите по населени места и са определени девет климатични зони за страната.

### **Стандарти за качество**

Изискванията към методиките за оценяване на енергийните спестявания са определени с Наредба на Министерския съвет на Република България.

В общия случай енергийните спестявания се определят чрез обследване на съответните обекти. Обследването се извършва от регистрирани фирми-одитори след изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност. Енергийните спестявания се представят като спестени количества: първично енергийно потребление, крайно енергийно потребление и емисии въглероден диоксид, в съответствие с изискванията на съответни наредби и/или специализирани методики. Специализираните методики са изготвени въз основа на стандартизирани методики, препоръчани в актове на ЕС, както и методики, разработени и предложени от лицата, извършващи обследване за енергийна ефективност на сгради и/или промишлени системи, сертифициране на сгради, изготвяне на оценка за съответствие на инвестиционните проекти и изготвяне на оценки за енергийни спестявания.

При разработването на специализираните методики се спазват принципите на универсалност, съвместимост и функционалност.

### **Протоколи от обследване**

Оценката на енергийните спестявания има за цел да определи количеството спестена енергия спрямо предишно базово състояние/базова година, като резултат от изпълнени мерки за повишаване на енергийната ефективност. Оценката служи и за доказване степента на постигане на индивидуалните цели за енергийни спестявания.

Постигнатите енергийни спестявания се доказват не по-рано от една година след изпълнението на мерките за повишаване на енергийната ефективност чрез:

- обследване за енергийна ефективност – при комплексно изпълнени мерки в сградите и/или промишлени системи или
- прилагане на специализираните методики за изпълнението на отделни мерки.