



О Б Щ И Н А З Е М Е Н

гр. Земен - 2440
Област Перник
ул. "Хр. Ботев" № 3

тел. : 0 7 7 4 1 / 2 4 9 4
Факс: 0 7 7 4 1 / 2 4 6 2
e-mail: obshtina_zemen@abv.bg

ПРОГРАМА

ЗА

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

до 2025 г.

гр. Земен, обл. Перник

СЪДЪРЖАНИЕ

	страница
1. Основание за разработване	5
2. Политика по енергийна ефективност	19
3. Състояние на енергийното потребление	19
4. Цел и обхват	22
5. Избор на дейности и мерки	23
6. Оценка на ефектите	31
7. Етапи на изпълнение	32
8. Наблюдение и контрол	33
9. Източници на финансиране	35
10. Заключение	47
11. Използвани източници	48

Списък на съкращения:

АУЕР	-	Агенция за устойчиво енергийно развитие
БВП	-	Брутен вътрешен продукт
БГВ	-	Битово горещо водоснабдяване
ВИ	-	Възобновяеми източници
ЕБВР	-	Европейска банка за възстановяване и развитие
ЕЕ	-	Енергийна ефективност
ЕРП	-	Електроразпределително предприятие
ЕС	-	Европейски съюз
ЕСМ	-	Енергоспестяващи мерки
ЕФРР	-	Европейски фонд за регионално развитие
ЕЦ	-	Електрическа централа
ЗП	-	Застроена площ
РЗП	-	Разгърната застроена площ
КЕИ	-	Крайна енергийна интензивност
КЕП	-	Крайно енергийно потребление
КПД	-	Коефициент на полезно действие
МОСВ	-	Министерство на околната среда и водите
МРРБ	-	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НЕК	-	Национална електрическа компания
НПДЕВИ	-	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
НСИ	-	Национален статистически институт
ОП	-	Оперативна програма

ОУП	-	Общ устройствен план
ПГ	-	Парникови газове
ПЕИ	-	Първична енергийна интензивност
ПЕП	-	Първично енергийно потребление
ПРСР	-	Програма за развитие на селските райони

1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Политиката в областта на енергийната ефективност е много съществен елемент от националната и европейската енергийна политика и политиката в областта на климатичните промени. Нейното изпълнение е средство за постигане на целите и приоритетите на ЕС както за периода до 2020 г., така и в периода 2030 г., с хоризонт 2050 г., в съответствие със споразумението от Конференцията на страните по Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата в Париж и рамковата политика в областта на климата и енергетиката през периода до 2030 г. на ЕС.

Програмата за енергийна ефективност на община Земен е разработена на основание залегналото в Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) изискване към органите на местното самоуправление за изготвяне и приемане на програми за енергийна ефективност, чрез които се осъществява държавната политика в областта на енергийната ефективност на местно ниво.

Програмата е съобразена с Националния план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г., Енергийна стратегия на Република България до 2020 г., с документите съгласно чл.12 ал.2 от ЗЕЕ и отчита характерните особености на общината.

Директива 2012/27/ЕС
на Европейския парламент и на Съвета
(изменена с Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и
на Съвета от 11.12.2018 г.)

С тази директива се установява обща рамка от мерки за насърчаване на енергийната ефективност в Съюза, за да се гарантира постигането на водещите цели на Съюза в областта на енергийната ефективност от 20 % за 2020 г. и от най-малко 32,5 % за 2030 г. и да се създадат условия за допълнителни подобрения на енергийната ефективност след тази дата.

В нея се определят правила, предназначени за отстраняване на пречките на енергийния пазар и за преодоляване на пазарните недостатъци, които пречат ефективността на доставките и потреблението на енергия, и се предвижда въвеждането на индикативни национални цели и приноси за енергийна ефективност съответно за 2020 г. и 2030 г.

Настоящата директива допринася за прилагането на принципа "енергийната ефективност на първо място".

Директива 2010/31/ЕС
на Европейския парламент и на Съвета
(изменена с Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на
Съвета от 30.05.2018 г.)

Насърчава подобряването на енергийните характеристики на сградите в рамките на Съюза, като се вземат предвид външните климатични и местни условия, както и изискванията за параметрите на вътрешния въздух и съотношението разходи - ефективност.

Определени са изисквания по отношение на:

а) общата методологична рамка за изчисляване на цялостните енергийни характеристики на сгради и обособени части от сгради;

б) прилагането на минимални изисквания по отношение на енергийните характеристики на нови сгради и обособени части от сгради;

в) прилагането на минимални изисквания по отношение на енергийните характеристики на:

i) съществуващи сгради, обособени части от сгради и сградни компоненти, които подлежат на основен ремонт;

ii) сградни компоненти, които съставляват част от външните ограждащи елементи на сградата и които оказват съществено въздействие върху енергийните характеристики на тези елементи, когато бъдат модернизирани или подменени; и

iii) технически сградни инсталации без оглед на това кога са монтирани, подменени или модернизирани;

г) националните планове за увеличаване на броя на сградите с близко до нулево нетно потребление на енергия;

д) енергийното сертифициране на сгради или обособени части от сгради;

е) редовната инспекция на отоплителните и климатичните инсталации в сгради;

ж) системите за независим контрол на сертификатите за енергийни характеристики и докладите от инспекциите.

Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.

Отправната точка на европейската енергийна политика е в няколко приоритетни направления:

1) Овластяване на негативните промени в климата;

2) Намаляване енергоемкостта на икономиката и увеличаване на енергийната ефективност, включително към енергийно независими сгради;

3) Ограничаване на външната зависимост на Европейския съюз (ЕС) от вносни енергийни ресурси;

4) Насърчаване на икономическия растеж и заетостта, като по този начин да се обезпечи сигурна и достъпна енергия за потребителите.

Устойчивото енергийно развитие е изведено като център на енергийната политика.

Основните приоритети в Енергийната стратегия могат да се сведат до следните пет направления:

- гарантиране сигурността на доставките на енергия;
- достигане на целите за възобновяема енергия;

- повишаване на енергийната ефективност;
- развитие на конкурентен енергиен пазар и политика, насочена към осигуряване на енергийните нужди;
- защита на интересите на потребителите.

Национален план за действие за енергийна ефективност
2014 – 2020 г. (актуализация 2017 г.)

Планът е разработен и актуализиран в съответствие с изискванията на Директива 2012/27/ЕС.

Съгласно разпоредбите на чл. 3 от Директива 2012/27/ЕС България е определила следните индикативни национални цели за енергийни спестявания до 2020 г:

- енергийни спестявания в КЕП: 716 ktOE/г.
- енергийни спестявания в ПЕП: 1590 ktOE/г.,
от които 169ktOE/г. в процесите на преобразуване,
пренос и разпределение в енергийния сектор

Допълнителните енергийни спестявания в КЕП са определени при прилагането на силна политика по ЕЕ и оптимално усвояване на достъпните, от различни източници в България, допълнителни финансови средства, а именно от европейски фондове и програми; схема за задължения за ЕЕ съгласно чл. 7 от Директива 2012/27/ЕС – задължения за търговците с енергия и алтернативни мерки, местни източници, държавен бюджет.

Приносът на източниците на финансиране за изпълнението на индикативната национална цел за енергийните спестявания в КЕП до 2020 г. е:

Национална цел в КЕП: 716 ktOE/г.

- от оптимално използване на достъпните финансови средства: 230 ktOE/г.
- от изпълнение на индивидуалните цели на търговците на енергия по схемата за задълженията: 486 ktOE/г.

Посочените оценки включват енергоспестяващите ефекти от оптимално ангажиране на държавния бюджет при усвояването на финансови средства от европейски програми и фондове, както и максимално ангажиране на местни източници на финансови средства

при усвояването на финансови средства от европейски програми и фондове, а също и за подпомагане изпълнението на индивидуалните цели на търговците на енергия по схемата за задълженията.

Изпълнението на горепосочените индикативните национални цели за енергийни спестявания и ЕЕ за 2020 г. ще намали ПЕП през 2020 г. от 18 460 ktоe по референтния сценарий до 16 870 ktоe.

Индикативната национална цел за ЕЕ е изчислена на базата на изпълнението на горепосочените цели за енергийни спестявания и се дефинира като намаление на ПЕИ на България за 2020 г. с 41 % спрямо ПЕИ през 2005 г.

Основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата след 2020 г. ще се определят от Интегрираният национален план в областта на енергетиката и климата на Република България до 2030 г.

Основните цели, заложи в Проект на Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата на Република България до 2030 г. са:

- стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
- конкурентоспособна и сигурна енергетика;
- намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
- гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.
- Национална цел за енергийна ефективност $\geq 27, 36 \%$

Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)

Този закон урежда обществените отношения, свързани с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност.

Законът има за цел повишаване на енергийната ефективност като част от политиката по устойчиво развитие на страната чрез:

- използване на система от дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност при производството, преноса и разпределението, както и при крайното потребление на енергия;

- въвеждане на схеми за задължения за енергийни спестявания;
- развитие на пазара на енергийно ефективни услуги и насърчаване предоставянето на енергийно ефективни услуги;
- въвеждане на финансови механизми и схеми, подпомагащи изпълнението на националната цел за енергийна ефективност.

Съгласно ЗЕЕ политиката по енергийна ефективност се осъществява от органите на държавната власт и органите на местното самоуправление чрез изготвяне програми за енергийна ефективност

Програмите за енергийна ефективност се разработват при отчитане на стратегическите цели и приоритети на регионалните планове за развитие на съответните райони за планиране на територията на Република България и перспективите им за устойчиво икономическо развитие.

Органите на държавната власт и органите на местното самоуправление представят ежегодно на изпълнителния директор на агенцията отчети за изпълнението на програмите.

Отчетите съдържат описание на дейностите и мерките, посочват размера на постигнатите енергийни спестявания и се представят не по-късно от 1 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки.

Отчетите се изготвят по образец, утвърден от изпълнителния директор на АУЕР.

Задължените лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ, собствениците на сгради – публична държавна или общинска собственост, собствениците на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление по чл. 57, ал. 2 от ЗЕЕ са длъжни да извършват управление на енергийната ефективност.

Управлението на енергийната ефективност се извършва чрез:

1. организиране на изпълнението на програмите по чл. 12, ал. 2, както и на други мерки, които водят до енергийни спестявания, и изпълнението на целите, заложи в актовете по чл. 5, ал. 3, т. 1 – 4

от ЗЕЕ – от собствениците на сгради – публична държавна или общинска собственост, и собствениците на системи за външно изкуствено осветление;

2. поддържане на бази данни за месечното производство и потребление по видове енергии – от собствениците на предприятия и промишлени системи;

3. ежегодно изготвяне на анализи на енергийното потребление – от задължените лица по чл. 14, ал. 4, собствениците на сгради – публична държавна или общинска собственост, собствениците на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление по чл. 57, ал. 2 от ЗЕЕ.

4. изготвяне на месечни и годишни енергийни баланси, включващи закупуваната и продаваната енергия, и оценка на изпълнението на поставените им индивидуални цели за енергийни спестявания – от задължените лица по чл. 14, ал. 4.

Лицата, които са задължени да извършват управление на енергийната ефективност, представят в агенцията годишни отчети за управлението на енергийната ефективност.

Отчетите съдържат информация за управлението на енергийната ефективност и се представят в агенцията не по-късно от 1 март на годината, следваща годината на отчитане.

Дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност

Дейностите за повишаване на енергийната ефективност са:

1. намаляване на разходите на енергия при производството, преноса и разпределението на енергия, както и при крайното потребление на енергия;

2. обучение и придобиване на квалификация в областта на енергийната ефективност на лицата, предоставящи енергийноефективни услуги;

3. оценка за съответствие на инвестиционните проекти на сгради по отношение на изискванията за енергийна ефективност;

4. обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради;

5. проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и на климатични инсталации в сгради;
6. обследване за енергийна ефективност на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление;
7. управление на енергийната ефективност;
8. предоставяне на енергийноефективни услуги;
9. повишаване на осведомеността на домакинствата.

Мерките за повишаване на енергийната ефективност са действията, които водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност, при крайното потребление на енергия, както и при производството, преноса и разпределението на енергия.

Допустимите мерки за повишаване на енергийната ефективност се определят с наредбите по чл. 18, ал. 2 и 3.

При възлагане на обществена поръчка за доставка на стойност, равна или по-висока от посочените в чл. 20, ал. 1, т. 1, буква "б" и т. 2, букви "б" и "в" от Закона за обществените поръчки, публичният възложител по чл. 5, ал. 2, т. 1 – 6, т. 7, предложение първо, т. 10 – 13 и 17 от същия закон закупува следните продукти, свързани с потребление на енергия:

1. продукти, отговарящи на критерия за принадлежност към най-високия възможен клас на енергийна ефективност, при съобразяване на необходимостта от осигуряване на достатъчно конкуренция в случаите, когато продуктът е включен в предмета на наредбата по чл. 12, т. 1 от Закона за защита на потребителите за изискванията за етикетиране и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението по отношение на консумацията на енергия и други ресурси;

2. продукти, съответстващи на показателите за енергийна ефективност, когато продуктът не попада в обхвата на т. 1, но е включен в предмета на мярка за прилагане съгласно 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. 14 от 2015 г.; изм., бр. 35 от 2016 г.);

3. офис оборудване, определено и отговарящо на изискванията на приложение "В" на Споразумението между правителството на Съединените американски щати и Европейския съюз за координирането на програми за етикетиране на енергийната ефективност на офис оборудване (ОВ, L 63/7 от 6 март 2013 г.);

4. автомобилни гуми, които отговарят на критерия за най-висок клас енергийна ефективност на използване на горивата, както е определено в Регламент (ЕО) № 1222/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 25 ноември 2009 г. относно етикетирането на гуми по отношение на горивната ефективност и други съществени параметри (ОВ, L 342/46 от 22 декември 2009 г.), наричан по-нататък "Регламент (ЕО) № 1222/2009".

Изискването за автомобилните гуми може да не се прилага по съображения за безопасност или за общественото здраве при закупуването на гуми с най-висок клас на сцепление с влажна пътна настилка или с най-висок клас на външен шум при търкаляне съгласно Регламент (ЕО) № 1222/2009.

При възлагане на обществена поръчка за услуга на стойност, равна или по-висока от посочените в чл. 20, ал. 1, т. 1, буква "в" и т. 2, букви "б" и "г" от Закона за обществените поръчки, публичният възложител по ал. 1 изисква от изпълнителя да използва при изпълнението само продукти, отговарящи на изискванията по чл.30а ал. 1. от ЗЕЕ. Изискването се прилага само към нови продукти, закупени от изпълнителите, отчасти или изцяло, за целите на изпълнението на услугите.

Министърът на икономиката съставя и публикува на интернет страницата на Министерството на икономиката списък на продуктите по. чл.30а ал. 1. от ЗЕЕ.

Националният план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 г. – 2020 г.

Националният план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 – 2020 г. (НПСБНПЕ) е разработен на основание чл. 9, ал.1 от Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите.

Планът отговаря на нарастващата необходимост за ефективно използване на енергийните ресурси, подобряване качеството на живот

чрез енергийна ефективност и ограничаване на негативното въздействие върху околната среда в резултат на употребата на изкопаеми горива. Планът има за цел да превърне концепцията за сгради с почти нулево потребление на енергия в практически приложима алтернатива на бъдещото строителство на нови сгради в България след 2018 г., а при доказана ефективност на разходите - и при обновяване на съществуващи сгради за различните под-категории на сградите.

Основният замисъл на европейската идея за сгради с близко до нулево потребление на енергия е да се промени съотношението на дяловете на енергийните източници, използвани в сградите, което в съчетание с много добри и балансирани за зима и лято енергийни характеристики на ограждащите елементи да доведе до оптимизиране на годишния разход на енергия до ниски нива, без от това да е повлиян комфортът на обитаване в сградите.

Сградите с потребление на енергия близко до нулево имат продължителен ефект на оптимизирано потребление на енергия. Безспорно такива сгради ще допринесат за осъществяване целите на Съюза и след 2020 г., поради което изграждането на такива сгради са обект на национално планиране в държавите членки.

Друг съществен ефект от изграждане на СБНПЕ е, че обитателите в тях формират осъзнати поведенчески модели за употреба на енергийните ресурси в полза на тяхното действително съхранение и с най-малък отрицателен ефект върху околната среда.

„Сграда с близко до нулево потребление на енергия“ е сграда, която отговаря едновременно на следните условия:

- а) енергопотреблението на сградата, отговаря на клас А от скалата на класовете за енергопотребление за съответния тип сгради;
- б) не по-малко от 55 на сто от потребената (доставената) енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода за битови нужди и осветление е енергия от възобновяеми източници, разположени на място на ниво сграда или в близост до сградата.

Съгласно изискванията на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите:

След 31.12.2018 г. заетите или притежавани от публични органи нови сгради са с близко до нулево потребление на енергия.

До 21.12.2020 г. всички нови сгради са с близко до нулево потребление на енергия.

Според Закона за енергийната ефективност (§1, т.14 от Допълнителните разпоредби): "Нова сграда" е всяка новоизградена сграда до 6 години от въвеждането и в експлоатация.

Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд 2016-2020 г.

Програмата е разработена на основание чл. 5, ал. 3, т. 4 от ЗЕЕ, във връзка със задълженията на държавите-членки, в т.ч. България, произтичащи от чл. 4 на Директива 2012/27/ЕС.

Главната цел на Програмата е създаване на устойчив модел на управление на енергийната ефективност в България чрез прилагане на ефективни, интегрирани и насочени към устойчиво развитие политики, гъвкави финансови механизми и успешни практики за достигане на високо национално ниво на енергийни спестявания с грижа към хората и качеството на техния живот, намаляване на въглеродните емисии в атмосферата и съхранение на енергийните ресурси на България.

Специфични цели:

1. Привличане на частния капитал за повишаване на енергийната ефективност чрез осигуряване на правилно функциониране на вътрешния пазар на енергоефективни услуги при крайните потребители на енергия в сгради;

2. Повишаване енергийната ефективност на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд до високо национално ниво на енергийни спестявания, чрез мащабно прилагане на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите по разходно-ефективни методи и на нивото на високоефективни технологии;

3. Осъществяване на ефективен национален мониторинг на енергийните и екологичните характеристики на сградите в България, чрез прилагане постиженията на българската наука и успешни европейски и световни практики в областта на енергийната ефективност на сгради;

4. Разработване на национален механизъм за устойчив поведенчески модел на крайните потребители за ефективно използване на енергията в сгради.

Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ).

Законът за енергията от възобновяеми източници е основният нормативен акт, регламентиращ националната политика в областта на енергията от възобновяеми източници. Този закон урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

1. електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
2. газ от възобновяеми източници;
3. биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Основните цели на този закон са:

1. насърчаване на производството и потреблението на енергия, произведена от възобновяеми източници;
2. насърчаване на производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
3. създаване на условия за включване на газ от възобновяеми източници в мрежите за пренос и разпределение на природен газ;
4. създаване на условия за включване на топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници в топлопреносни мрежи;
5. осигуряване на информация относно схемите за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници на всички заинтересовани лица, участващи в процеса на производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, на производство и потребление на газ от възобновяеми източници, както и на производство и потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
6. създаване на условия за постигане на устойчива и конкурентна енергийна политика и икономически растеж чрез иновации, внедряване на нови продукти и технологии;
7. създаване на условия за постигане на устойчиво развитие на регионално и местно ниво;

8. създаване на условия за повишаване на конкурентоспособността на малките и средните предприятия чрез производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;

9. сигурност на енергийните доставки, снабдяването и техническа безопасност;

10. опазване на околната среда и ограничаване изменението на климата;

11. повишаване на жизнения стандарт на населението чрез икономически ефективно използване на енергията от възобновяеми източници.

Общинските съвети приемат дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива.

Кметът на общината разработва и внася за приемане от общинския съвет общински дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива в съответствие с НПДЕВИ.

Дългосрочните програми се разработват за срок десет години, а краткосрочните програми - за срок три години. В общински схеми за подпомагане могат да участват само проекти, свързани с мерките по общинските програми.

Закон за енергетиката (ЗЕ)

Законът урежда обществените отношения, свързани с осъществяването на дейностите по производство, внос и износ, пренос, разпределение на електрическа и топлинна енергия и природен газ, пренос на нефт и нефтопродукти по тръбопроводи, търговия с електрическа и топлинна енергия и природен газ, както и правомощията на държавните органи по определянето на енергийната политика, регулирането и контрола.

Основните цели на този закон са създаване на предпоставки за:

1. качествено и сигурно задоволяване потребностите на обществото от електрическа и топлинна енергия и природен газ;

2. енергийно развитие и енергийна сигурност на страната при ефективно използване на енергията и енергийните ресурси;

3. създаване и развитие на конкурентен и финансово стабилен енергиен пазар;

4. енергийни доставки при минимални разходи;

5. насърчаване на комбинираното производство на електрическа и топлинна енергия;

6. развитие на инфраструктури за пренос и разпределение на електрическа енергия и природен газ и за пренос на нефт или нефтопродукти на територията на страната и през нея.

Производството, вносът, износът, преносът, разпределението и търговията с електрическа и топлинна енергия, природен газ, нефт и нефтопродукти се извършват при гарантиране защитата на живота и здравето на гражданите, собствеността, околната среда, сигурността на доставките, интересите на потребителите и националните интереси.

Закон за устройство на територията (ЗУТ)

Законът за устройство на територията урежда обществените отношения, свързани с устройството на територията, инвестиционното проектиране и строителството в Република България, и определя ограниченията върху собствеността за устройствени цели.

Съгласно този закон строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове и техническите спецификации за осигуряване в продължение на икономически обоснован експлоатационен срок на съществените изисквания включително за енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение.

2. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Провежданата от община Земен политика е насочена към оптимизирането на енергийните разходи чрез:

- ❖ повишаване на енергийната ефективност в сградите, общинска собственост;
- ❖ подобряване състоянието на уличното осветление;
- ❖ увеличаване на дела на използваната енергия от ВИ в общината;
- ❖ подобряване състоянието на общинската пътна и улична мрежа.

3. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ

Общинският сграден фонд в община Земен включва сгради и части от сгради, сред които:

- Детски градини – 1 бр.
- Училища – 10 бр.
- Здравни заведения – 1 бр.
- Читалища – 2 бр.
- Сгради на кметства – 13 бр.
- Жилищни сгради – 5 бр.

Част от сградите са в лошо състояние поради недостиг на средства за поддържането и опазването им. Някои от имотите са в съсобственост с физически или юридически лица, което води до затруднения в стопанисването им. Сградите на закритите учебни заведения на територията на общината не се използват и започват да се рушат.

Сгради, общинска собственост, в обхвата на настоящата програма:

Табл. 3.1

№	Наименование на сградата	Адрес	РЗП /кв.м/
1	Детска градина - гр. Земен	гр. Земен	706
2	Административна сграда- гр. Земен	гр. Земен	1044
3	Читалище - гр. Земен	гр. Земен	1168
4	Училище – гр. Земен	гр. Земен	3984
5	Младежки дом - гр. Земен	Гр. Земен	1350
6	Кметство - с.Пещера	с.Пещера	160
7	Кметство - с.Враня стена	с.Враня стена	160
8	Кметство - с.Калотинци	с.Калотинци	336
9	Кметство - с.Раянци	с.Раянци	72
10	Читалище - с. Дивля	с. Дивля	870
11	Кметство - с.Горна Глоговица	с.Горна Глоговица	240
12	Кметство - с.Долна Врабча	с.Долна Врабча	300
13	Кметство - с.Мурено	с.Мурено	180
14	Кметство - с.Елов дол	с.Елов дол	440
15	Кметство - с.Габров дол	с.Габров дол	580
16	Младежки дом - с.Дивля	с.Дивля	249
17	Сграда поликлиника - гр. Земен	гр. Земен	1200

Общата разгъната застроена площ на сградите, посочени в таблица 3.1. е 13039 кв.м. На фигурата по-долу е показано разпределението им в зависимост от предназначението:

Сгради за образование и наука

Сгради в областта на науката и изкуството

Сгради за административно обслужване

Сгради в областта на здравеопазването



Фиг.3.1. Разпределение на сградите в зависимост от предназначението им, РЗП (кв.м.)

Потребление на горива и енергия в общинските сгради за 2018г.:

Табл.3.2.

Година	Потребление на горива и енергия			
	ел.енергия, MWh	дизелово гориво, MWh	дърва, MWh	Общо
2018	180	217	97	494



Фиг.3.2. Дялово разпределение на потреблението по видове ресурси за 2018 г., MWh

От използваните видове енергийни ресурси с най-голям дял е дизеловото гориво – 44%. Използва се за отопление на училището и детската градина в гр. Земен. Дървата са с дял 20%, с дърва се отоплява сградата на общинската администрация в гр. Земен и кметствата по другите населени места в общината. Делът на електроенергията включва използваната за отопление и други цели.

4. ЦЕЛ И ОБХВАТ

Основна цел на разработването на Програмата за енергийна ефективност е да бъдат идентифицирани възможните дейности и мерки, които да доведат до енергийни спестявания.

В стратегическите документи за регионално и областно развитие, както и за развитието на община Земен са заложени цели и приоритети, насочени към повишаване качеството на живот, икономически просперитет, опазване на околната среда чрез балансирано и устойчиво развитие. За постигането им и съгласно провежданата политика в областта на енергийната ефективност община Земен определя следните цели:

Цел 1: Намаляване енергийното потребление в обектите, общинска собственост чрез повишаване на енергийната ефективност.

Обхват: приоритетни общински сгради и системата за улично осветление в общината

Цел 2: Подобряване качеството на живот в общината чрез повишаване енергийната ефективност

Обхват: жилищните сгради в община Земен, транспортна инфраструктура

Цел 3: Повишаване конкурентоспособността на местната икономика чрез въвеждането на енергоспестяващи технологии

Обхват: МСП, административни сгради и промишлени системи в предприятията, сгради в сектора на услугите, процеси в селското и горското стопанство

Проектната готовност и използването на възможностите за финансиране, включително чрез фондове и програми, ще бъдат ключови фактори за успешното реализиране на поставените цели.

5. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

Успешното и ефективно изпълнение на настоящата програма зависи от правилния избор на дейности и мерки за намаляване на енергийното потребление.

На базата на направените технико-икономически анализи на потенциала за намаляване на енергопотреблението, достъпността на дейностите и мерките, обектите, в които ще бъдат прилагани, е предвидено за постигане на целите на Програмата за енергийна ефективност на община Земен да бъдат заложили следните дейности и мерки:

Табл.5.1.

№	Мярка/действие	Индикатор	Резултат
<i>Цел 1. Намаляване енергийното потребление в обектите, общинска собственост чрез повишаване на енергийната ефективност.</i>			
1.1.	Обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради, общинска собственост	Брой обследвани сгради	Определяне на актуално състояние на сградите и разхода на горива и енергия в тях, подходящи мерки, необходими инвестиции
1.2.	Повишаване на енергийната ефективност в общинските сгради	Брой санирани сгради	Намаляване на разходите, повишен комфорт, повишаване качеството на предлаганите услуги, опазване на околната среда
1.3.	Управление на потреблението на енергия в общинските сгради	Брой сгради с управление на енергопотреблението	Оптимизиране на енергийното потребление, добро планиране, възможност за непрекъснато подобряване на енергийната ефективност
1.4.	Подобряване състоянието на системата за уличното осветление	Спестена енергия за улично осветление	Намаляване разходите за енергия, повишаване качеството на жизнената среда

№	Мярка/действие	Индикатор	Резултат
<i>Цел 2. Повишаване качеството на живот в общината чрез подобряване енергийната ефективност</i>			
2.1.	Повишаване на осведомеността на домакинствата относно подобряването на енергийната ефективност в жилищните сгради и възможностите за финансиране	Брой проведени кампании	Повече обновени жилищни сгради, по-широко използване на енергоспестяващи уреди и технологии, промяна в поведението
2.2.	Повишаване на енергийната ефективност в транспорта	Обновена пътна и улична мрежа, обновен автопарк, информационни кампании	По-добра свързаност, намалени разходи, опазване на околната среда
<i>Цел 3. Повишаване конкурентоспособността на местната икономика чрез въвеждането на енергоспестяващи технологии</i>			
3.1.	Информационни кампании за повишаване на енергийната ефективност в производствените системи и административните сгради, възможностите за финансиране	Брой проведени кампании	Предпоставка за успешно реализирани проекти, по-добро управление на енергийните разходи, по-конкурентна местната икономика
3.2.	Популяризиране и стимулиране за въвеждане на добри практики	Брой проведени кампании	Предпоставка за успешно реализирани проекти, по-конкурентна местната икономика

5.1. Обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради, общинска собственост

Съгласно Закона за енергийната ефективност сградите за обществено обслужване в експлоатация с РЗП над 250 кв.м. подлежат на задължително обследване и сертифициране.

При обследването се установява нормализираното потребление на енергия в сградата при съществуващото ѝ състояние в момента на обследването и се определят специфичните възможности за намаляване на нормализираното потребление на енергия при гарантирано поддържане на нормативните параметри на микроклимата. Препоръчват се подходящите мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградата, определя се размера на необходимите инвестиции.

В резултат на данните за актуалното състояние и енергопотребление в обследваните сгради може да се приоритизира в кои сгради и какви енергоспестяващи мерки да се изпълняват, има добра проектна готовност и възможност за осигуряване на финансиране.

5.2. Мерки за повишаване енергийната ефективност в сградите

Най-често залаганите мерки за намаляване на енергийната консумация са свързани с подобряване техническите показатели на ограждащите конструкции на обектите - изолация на външни стени, подове и покриви, както и подмяна на дограма. Чрез използване на съвременни изолационни материали и дограми, изброените мерки водят до понижаване коефициента на топлопреминаване през външните ограждащи конструкции и до намаляване степента на инфилтрация до стойности, съобразени с изискванията за енергийна ефективност.

Следващите по значимост мерки са подобряване функционирането на котелни инсталации и абонатни станции, чрез цялостната им подмяна или подмяна на елементи от тях.

Веднага след тях се нарежда мярката за подобряване работата на сградните инсталации за отопление, топла вода и вентилация. Това включва частична реконструкция или цялостна подмяна на инсталациите – отоплителни тела, помпи, вентилатори, арматура и тръбна мрежа (вкл. изолация), въвеждане на автоматика и др.

Останалите мерки не са предписвани често, но и те, от своя страна, също водят до сериозна икономия на енергия.

Типизираните мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради са показани в следната таблица:

Табл.5.2.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОЯСНЕНИЕ
1.	Топлинно изолиране на външни стени	Полагане на топлинна изолация на външни стени, уплътнение на фуги във фасадите.
2.	Топлинно изолиране на под	Полагане на топлинна изолация на пода.
3.	Топлинно изолиране на покрив	Полагане на топлинна изолация на покрива. Изяснява се мястото на полагане на топлинната изолация.
4.	Подмяна на прозорци, врати и др. прозрачни ограждащи елементи.	Подобряване на енергийните характеристики на прозорци, външни врати чрез подмяна на стари с нови, произведени по напреднала технология за намаляване на топлинните загуби през този вид ограждащи елементи.
5.	Мерки по системите за осветление	Инсталиране на енергийно-ефективна осветителна система, контрол за постоянен интензитет на осветеността, монтиране на система за автоматично управление. Осветители със стартови системи: осветителни тела с ефективни прибори. Ефективно външно осветление на обществени пространства.
6.	Мерки по системите за генериране на топлина (абонатна станция; котелна инсталация)	Реконструкция (подмяна) на абонатна станция или на нейни елементи, включително изолации. Реконструкция (подмяна) на котелна инсталация или на елементи от нея (котли, помпи, тръбна мрежа, арматура и др.), включително настройки и изолации. Вторично използване на отпадна топлина.
7.	Мерки по прибори за измерване, контрол и управление	Въвеждане (подмяна) на прибори за измерване, контрол и управление.
8.	Настройки (вкл. "температура с понижение")	Настройка на системите за отопление, БГВ, вентилация, системи за топлинно оползотворяване и циркулиране на топлина, вентили за пестене на топла вода: вентили с ограничени потоци и др.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОЯСНЕНИЕ
9.	Настройки (вкл. Температура с понижение)	Настройка на системите отопление, БГВ, вентилация, системи за топлинно оползотворяване и циркулиране на топлина, вентили за пестене на топла вода, ограничени потоци и др.
10.	Мерки за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници	Въвеждане на системи, използващи един следните видове ВЕИ: слънце, вятър, вода, земя и др.
11.	Енергоефективни уреди	Ефективни охладителни уреди: хладилници и фризери за бита с висок показател на ЕЕ. Ефективни мокри уреди: съдомиялни, перални и центрофугиращи сушилни за бита с висок показател на ЕЕ. Потребителски електронни стоки: електронни продукти за бита - TV, DVD, компютри и др. Енергоефективни офис уреди: компютри, принтери, факсове, копирни машини и др.

Повишаването на енергийната ефективност в сградите е свързано с намаляване разходите за енергия, повишен комфорт, подобряване качеството на атмосферния въздух, опазване на околната среда. Мерките могат да бъдат прилагани в различни типове сгради.

В сградите, общинска собственост освен енергоспестяване и повишен комфорт, се постига по-високо качество на предлаганите общински услуги. Подобреното състояние на общинския сграден фонд дава възможност за по-ефективно управление на сградите в интерес на жителите на общината, за предоставянето на нови услуги, отдаване под наем и др.

В административните сгради, сградите за обществено обслужване, сградите в областта на хотелиерството и др. се повишава качеството на услугите, подобряват се условията на труд, повишава се конкурентоспособността.

В жилищните сгради основните дейности, насочени към ефективност в енергопотреблението са свързани с:

- подобряване енергийните характеристики на съществуващия жилищен фонд чрез обновяване, което да доведе до намаляване на топлинните загуби през ограждащите конструкции и елементи, повишаване

експлоатационните качества на жилищата и постигане комфорт на обитаване;

- избор на високоефективни топлоизолационни материали и енергоспестяващи технологии при обновяването на съществуващите сгради;
- осигуряване на надеждни и високоефективни отоплителни системи, ремонт на вътрешните отоплителни инсталации, подмяна на уреди за отопление и възможност за регулиране на топлоподаването;
- технико-икономически оправдан избор на енергоносители и съответните горивни устройства и съоръжения за битови сгради с индивидуално отопление;
- модернизиране на осветлението, без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението /чрез използване на подходящи енергоспестяващи лампи/;
- стимулиране закупуването на енергийно ефективни уреди;
- информационни кампании, насочени към промяна поведението във връзка с използването на енергия и енергийни ресурси.

5.3. Управление на енергийното потребление

5.4. Повишаване на енергийната ефективност на уличното осветление.

Повишаването на енергийната ефективност на уличното осветление е свързано с възстановяване и модернизация на осветителната мрежа, възстановяване и модернизация на апаратурата за защита и управление на уличното осветление, използване на енергия от ВИ и др.

Реконструкцията и модернизацията на уличното осветление се очаква да доведе до намаляване разходите за електроенергия при гарантиране на необходимите параметрите на осветителната система и осигуряване на условия за безопасно придвижване през тъмната част на денонощието.

Дейностите и мерките по повишаване на енергийната ефективност на уличното осветление допринасят за подобряване състоянието на инфраструктурата, подобряване на условията за живот

и достъпност в общината, за развитие на туризма, при реновиране и изграждане на специализирана туристическа инфраструктура.

5.5. Мерки за енергийна ефективност в транспорта

За повишаването на енергийната ефективност в транспорта принос могат да имат мерки като:

- ремонт и обновяване на съществуващите пътища;
- изграждане на нови участъци и съоръжения, които ще подобрят свързаността на населените места;
- обновяване на транспортния парк;
- стимулиране използването на обществен транспорт;
- стимулиране използването на велосипеди;
- обучение на водачи на МПС за икономично шофиране.

Транспортната инфраструктура е важен фактор за икономическото и социалното развитие на района. Чрез по-голяма мобилност на трудовия ресурс се получава по-голяма конкурентноспособност на икономиката и по-добра жизнена среда за жителите на общината.

Повишаването на енергийната ефективност в транспорта е свързано с намаляване на отрицателно влияние на транспортния сектор върху околната среда, повишаване на безопасността при движение и има голямо значение за развитие на туризма. Подпомага постигането на стратегическите цели и приоритети, посочени в Общинския план за развитие на община Сатовча,

5.6. Проекти за реализация.

Табл. 5.3

№	Проект	Срок	Очакван ефект	Финансиране
1.	Повишаване на административния капацитет за изпълнение на проекти за енергийна ефективност и извършване на енергиен мениджмънт в процеса на експлоатация на общинските сгради	2025 г.	Успешно реализирани проекти за повишаване на енергийната ефективност, по-добра организация за изпълнението на програмата	ОП, общински бюджет, други

№	Проект	Срок	Очакван ефект	Финансиране
2.	Обследване за енергийна ефективност на сградите, общинска собственост с РЗП над 250 кв.м.	2021 г.	Определяне на нивото на енергопотребление, определяне на мерки за енергоспестяване, необходими инвестиции	ОП, общински бюджет, други
3.	Проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли с ном.мощност за отопление над 20 kW в общински сгради	2021 г.	Установяване нивото на ефективност при експлоатация и мерки за нейното повишаване	ОП, общински бюджет, други
4.	Подобряване на енергийната ефективност на сгради, общинска собственост	2025 г.	Спестени горива и енергия, спестени емисии, повишен комфорт в реновираните сгради	ОП, общински бюджет, други
5.	Подобряване на енергийната ефективност на съществуващото улично осветление, изграждане на енергоспестяващо улично осветление	2025 г.	Спестена енергия, спестени емисии, повишено качество на живот в населените места, подобряване условията за туризъм	ОП, общински бюджет, други
6.	Провеждане на кампании за повишаване на информираността на местния бизнес относно възможностите за подобряване на енергийната ефективност на производствените процеси и сградния фонд	2025 г.	Предпоставка за реализиране на повече проекти за повишаване на енергийната ефективност	ОП, общински бюджет, други
7.	Провеждане на кампании за повишаване на информираността на населението относно енергоспестяващи съоръжения и технологии	2025 г.	Промяна на поведението на жителите на общината, повече реализирани проекти	ОП, общински бюджет, други
8.	Въвеждане на система за мониторинг, контрол и управление на енергийното потребление в общинските сгради – енергиен мениджмънт	2025 г.	Въведена система за енергийно управление на сградите, общинска собственост	ОП, общински бюджет, други

№	Проект	Срок	Очакван ефект	Финансиране
9.	Ремонт и обновяване на транспортната инфраструктура в общината	2025 г.	Повишаване качеството на жизнената среда, подобряване на условията за движение на МПС и опимизиране разходите на горива	ОП, общински бюджет, други

6. ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ

Изпълнението на предвидените дейности и мерки в Програмата за енергийна ефективност се очаква да доведат до:

- ✓ икономия на топлинна енергия
- ✓ икономия на електрическа енергия
- ✓ икономия на гориво
- ✓ намалени емисии парникови газове
- ✓ икономия на финансови средства

Ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. С повишаването на тези цени срокът на откупуване ще бъде по-малък в сравнение с направените изчисления.

По-голямо енергоспестяване в резултат на въвеждане на мерките за повишаване на енергийната ефективност може да се получи при съчетаването им с такива за използване на енергия от възобновяеми източници.

Наред с реализираните икономии, изпълнението на настоящата програма ще доведе и до постигането на екологични и социални ефекти като:

- ✓ опазване на околната среда;
- ✓ забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
- ✓ подобряване на условията и стандарта на живот на хората;

- ✓ диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на обектите от цените на горива и енергии;
- ✓ създаване на нови пазарни възможности и разкриване на нови работни места;
- ✓ създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици, по-голяма сигурност на доставките и намаляване на цената на първичните енергоресурси;
- ✓ подпомагане на постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда.

7. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Изпълнението на проектите по внедряване на мерки за енергийна ефективност е сложен и често продължителен процес. Той изисква привличането на необходимия човешки и финансов ресурс и е свързан с решаването на трудни по своя характер задачи, вземане на нелесни решения и изготвяне на комплексни отчети.

Ето защо се препоръчва за всеки обект, на който предстои да се извършва оценка или някакви други дейности по планиране, фактическо изпълнение или анализ на рентабилността и целесъобразността на предвидените за въвеждане мерки проектите да се разделят на етапи.

7.1 Инвестиционно намерение

Това е етапът, който включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови, технологически и други въпроси.

7.2. Предварително проучване

На този етап се извършват предпроектни проучвания, които са детайлизирани експертни оценки и имат за цел да направят анализ на текущото състояние, да направят оценка и да набележат начините, методите и технологиите, по които да бъде извършен проекта. Тези оценки трябва да очертаят с голяма точност бъдещите ефекти от въвеждането на мерки и да отговорят на въпроси свързани с размера на инвестицията, срока на откупване на мерките и възможни рискове от отклонение от предназначения път.

Такова предпроектно проучване е извършването на енергиен одит на една сграда. Обследването за енергийна ефективност и сертифицирането на сгради, изготвянето на оценка за съответствие на инвестиционните проекти и изготвянето на оценки за енергийни спестявания се извършват от лица, вписани в регистъра по чл. 44, ал. 1 от ЗЕЕ.

7.3. *Инвестиционен проект*

Разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи поради спецификата и обема на предвидените дейности. Той е свързан с изготвяне на количествено-стойностни сметки и детайлизирано проектиране на извършваните дейности.

7.4. *Подготовка и изпълнение на строителството*

На този етап се изисква окомплектовка на всички необходими документи за изпълнение на проекта – проучвания, доклади, проекти, чертежи, спецификации, разрешителни, документи за платени такси и други. След това тук се включват всички практически действия по въвеждането на мерките и изпълнението на строително-монтажните дейности на проекта.

7.5. *Мониторинг*

Един много важен етап, на който се осъществява фактическото установяване на ефекта от въвеждането на мерките. Той е свързан с ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

8. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ

Резултатите от изпълнението на подобни програми не винаги са очевидни и това затруднява тяхната измеримост и оценка. Често въздействието от изпълнението на някои дейности и мерки представлява ефект с натрупване, а това може допълнително да усложни анализа и оценката на резултатите.

Затова една от най-важните фази на процеса на разработване на ПЕЕ е мониторинга, който включва наблюдението, оценката и контрола на изпълнението на дейностите и мерките.

Мониторингът е свързан тясно с всички фази по оценката на изпълнението на ПЕЕ. Наблюдението, оценката и контрола са важни, тъй като тези дейности позволяват да се предприемат коригиращи

действия, ако напредъкът е неудовлетворителен или ако условията се изменят. Важно е да се дава и отчет за напредъка при постигане на генералните цели като се изготвят междинни и годишни отчети (доклади), на базата на които следва да бъдат предприемани последващите действия.

За да може да се упражнява контрол върху изпълнението на ПЕЕ, въз основа на оценките от постигнатите резултати спрямо поставените цели, е необходимо да се използва набор от показатели. Те трябва да бъдат предварително или достатъчно рано определени по отношение на изпълнението на стратегическия документ, за да могат да бъдат използвани получените от тях данни. В повечето случаи това ще бъдат целеви стойности, които в агрегиран вид ще съответстват на целите на стратегическия документ. Мониторингът осигурява текуща информация, която помага да се отчете напредъка (успеха или неуспеха) на стратегическия документ.

С цел наблюдението и контрола на изпълнението на ПЕЕ е необходимо да бъдат разработени:

- индикатори/показатели за това какво и как ще се наблюдава;
- периодичност на събираната информация;
- периодичност на изготвяне на съответните доклади;
- отговорностите по изпълнението, осъществяване на мониторинга и оценката.

Много важно е да бъде определена група от експерти, които да бъдат отговорни за наблюдението и контрола на изпълнението на дейностите по ПЕЕ. Тази група ще одобрява и утвърждава индикаторите за наблюдение на изпълнението на ПЕЕ, на базата на което ще извършва:

- ✓ периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- ✓ разглеждане на резултатите от междинните оценки;
- ✓ анализи на резултатите от изпълнението на мерките и дейностите;
- ✓ оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- ✓ разглеждане на предложенията за промяна на мерките;

- ✓ предлагане на промени, свързани с постигането на целите на ПЕЕ.

9. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Съгласно чл. 12, ал. 4 от ЗЕЕ средствата за изпълнение на Програмата за енергийна ефективност следва да бъдат предвидени в общинския бюджет. Освен тях за изпълнението на дейностите, заложи в програмата може да се търси финансиране от следните подходящи източници:

- ✓ кредитна линия за енергийна ефективност
- ✓ оперативни програми
- ✓ заеми от търговски банки
- ✓ договори с гарантиран резултат (ESCO услуги)
- ✓ безвъзмездни помощи предоставяни от екологични фондове
- ✓ заеми от международни банки, напр. Европейска инвестиционна банка, най-често при наличие на допълнителни финансови механизми

Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" (ФЕЕВИ)

ФЕЕВИ е специализирана институция за финансиране на инвестиционни проекти в областта на енергийната ефективност и предлага финансови продукти в три основни категории:

- ✓ нисколихвени кредити;
- ✓ часични кредитни гаранции;
- ✓ портфейлни гаранции

Бенефициенти:

Общини, корпоративни клиенти и физически лица.

Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" насочва финансовите си средства към подпомагане на следните типове инвестиционни проекти:

- Саниране на сгради във всички сектори – индустриални, търговски, многофамилни жилищни, еднофамилни и общински сгради от всички йерархични нива; постройки на здравеопазващите институции; училища, университети и сгради, предвидени за културна дейност.

- Подобряване на топлоизточника и топлопреносната мрежа.
- Улично осветление
- Други случаи на крайно потребление на енергия и проекти с използване на енергия от възобновяеми източници.

За търговски дружества:

- Закупуване на оборудване, машини и инструменти;
- техническа помощ и консултации при инсталиране на озакупеното оборудване;
- обучение на служители за използване на оборудването;
- транспортни и логистични услуги.

Всички проекти за енергийна ефективност, одобрени и подпомагани от ФЕЕ, трябва да отговарят на следните изисквания:

- да внедрява утвърдена технология
- стойността на проекта да бъде между 30 хил. лв. и 3 млн. лв.
- дяловото участие на кредитополучателя да е не по-малко от 10% при съвместно кредитиране "ФЕЕВИ - търговска банка" и 25% при самостоятелно кредитиране от ФЕЕВИ
- срок на възвръщаемост до пет години.

Необходимо условие за успешно кандидатстване на проекти във ФЕЕ е наличието на детайлно енергийно обследване, позволяващо енергиен анализ и избор на енергоспестяващите мерки.

Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност” 2014 – 2020

Приоритетна ос 3 „Енергийна и ресурсна ефективност” по тази програма ще предостави целенасочена подкрепа за преминаването към нисковъглеродна икономика във всички сектори и насърчаване на ефективното използване на ресурсите. Интервенциите по приоритетна ос 3 са обединени в два инвестиционни приоритета:

- Инвестиционен приоритет 3.1.: „Енергийни технологии и енергийна ефективност”
- Инвестиционен приоритет 3.2.: „Ресурсна ефективност”

- **Инвестиционен приоритет 3.1.: „Енергийни технологии и енергийна ефективност“**

Специфична цел 3.1.: Намаляване на енергийната интензивност на икономиката

Подкрепа за повишаване на енергийната ефективност в предприятията – включва изготвяне и провеждане на обследвания за енергийна ефективност в предприятията, както и последващо прилагане на препоръчаните в одитните доклади мерки. Подкрепата включва инвестиции в дълготрайни материални и нематериални активи, системи за енергиен мениджмънт, вкл. ИКТ базирани системи за управление на енергийната ефективност, повторно използване на остатъчната топлинна енергия в промишлеността и подпомагане на високоефективни микро и малки когенерации и модернизация на мрежи и др., които водят до повишаване на енергийната ефективност в подкрепените предприятия. Ще се подкрепят като съпътстващи дейности и такива, свързани с използване на енергия от ВИ за собствено потребление (електрическа и топлинна енергия и енергия за охлаждане).

Очакваният ефект от тези подкрепени дейности е свързан с повишаване на енергийната ефективност на подкрепените предприятия, което ще доведе до намаляване на производствените им разходи, повишаване на екологосъобразността им и увеличаване на конкурентоспособността им. От своя страна това ще има положителен ефект не само върху конкретните подкрепени предприятия, но и върху цялата икономика.

Бенефициенти:

съществуващи предприятия (извън сектора на търговия и услуги)

- **Инвестиционен приоритет 3.2.: „Ресурсна ефективност“**

Специфична цел 3.2.: Повишаване на дела на МСП с внедрени мерки за ефективно използване на ресурсите.

Дейности за подкрепа от инвестиционния приоритет

Подкрепата в рамките на инвестиционния приоритет ще бъде съсредоточена, без да се ограничава, до подкрепа за пилотни и

демонстрационни инициативи за повишаване ефективното използване на ресурсите в предприятия и/или групи предприятия.

В рамките на пилотните и демонстрационните инициативи за повишаване на ефективното използване на ресурсите в предприятия и/или групи предприятия ще се подкрепят мерки за подобряване на ресурсната ефективност и устойчиво използване на суровините, вкл. промишлена симбиоза: внедряване на високо-технологични и ИКТ решения за оптимизиране на производствените процеси и намаляване използването на суровини; внедряване на съвременни технологии за влагане на отпадъците като суровина в ново производство и/или други алтернативни приложения; внедряване на съвременни безотпадни технологии, вкл. и подмяна на морално остаряло и ресурсоемко оборудване; внедряване на иновационни производствени материали и повишаване използването на рециклируеми материали, вкл. и чрез инвестиции за пригаждане на съществуващото оборудване към характеристиките на новите продукти; въвеждане на оборотни цикли за използване на водите в производствените процеси. Относно резултатите ще бъде приложено изискване за разпространение с цел мултиплициращ ефект и ефект на капитализиране (capitalization).

Очакваният ефект от тези дейности се изразява в подобряване на информираността относно ефективното използване на ресурсите в подкрепените МСП, повишаване на симбиозата между предприятията по веригата на стойността, което постепенно да доведе до подобряване ефективността на производствените процеси, намаляване себестойността на продукцията им и повишаване на тяхната конкурентоспособност.

Бенефициенти:

МСП от преработващата промишленост

Програмата за развитие на селските райони 2014-2020г.

В съответствие с целите на политиката на ЕС за развитие на селските райони Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г. има три цели:

1. Повишаване на конкурентоспособността и балансирано развитие на селското и горското стопанство и преработваща промишленост;
2. Опазване на екосистемите и устойчиво управление, използване на природните ресурси в земеделието, горското

стопанство и хранителната промишленост, предотвратяване на климатичните промени и приспособяване към тях;

3. Социално-икономическо развитие на селските райони, осигуряващо нови работни места, намаляване на бедността, социално включване и по-добро качество на живот.

Мерки, свързани с насърчаване на ефективността на използване на ресурсите и подкрепа на прехода към нисковъглеродна и устойчива на изменението на климата икономика.

Мярка 4: Инвестиции в материални активи

Инвестиционната подкрепа по мярката е от изключително важно значение както за земеделските стопанства, така и за предприятията от преработвателната промишленост.

Подмярка 4.1. Инвестиции в земеделски стопанства

Подкрепата ще бъде насочена към инвестиции в земеделски стопанства, сред които и:

Инвестиции за модернизация и механизация, пряко свързани с намаляване на производствените разходи и повишаване производителността на труда;

Инвестиции в съоръжения и оборудване за напояване/отводняване, включващи изграждането на нови и подобряване на съществуващи мрежи в стопанствата;

Инвестиции, пряко свързани с подобряване на енергийната ефективност на стопанствата;

Инвестиции за създаване и/или презасаждане на трайни насаждения, десертни лозя, медоносни дървесни видове за производство на мед и бързорастящи храсти и дървесни видове за производство на биоенергия;

Инвестиции за производство на биоенергия за нуждите на земеделските стопанства.

По мярката не се подпомагат инвестиции, за които е установено, че ще оказват отрицателно въздействие върху околната среда.

Бенефициенти:

Земеделски производители (физически и юридически лица);
Групи на производители.

Подмярка 4.2. Инвестиции в преработка/маркетинг на селскостопанска продукция

Подкрепа се предоставя за инвестиции в материални и/или нематериални активи, подобряващи цялостната дейност на предприятията, сред които и:

Инвестиции свързани с изграждане, придобиване и модернизиране на сгради и други недвижими активи, необходими за производството и маркетинга;

Инвестиции в инсталиране на нови машини и оборудване за подобряване на производствения процес и маркетинга;

Инвестиции в активи за съхранение, преработка, пакетиране, охлаждане, замразяване и сушене с цел запазване качеството на продукцията;

Инвестиции в специализирани транспортни средства за превоз на суровини и/или готова продукция, включително хладилни транспортни средства;

Преработка на биомаса за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници;

Инвестиции за постигане на съответствие със стандартите на Общността, включително пречиствателни съоръжения

По мярката не се подпомагат инвестиции, за които е установено, че ще оказват отрицателно въздействие върху околната среда;

Бенефициенти:

Земеделски производители (физически и юридически лица), регистрирани съгласно Закона за подпомагане на земеделските производители и Групи на производители;

Предприятия (физически и юридически лица).

Кандидатите следва да отговарят на критериите за микро-, малко или средно предприятие и да са регистрирани по Търговския закон или Закона за кооперациите.

Кандидати, земеделски производители, които отговарят на определението за „малко стопанство“ няма да бъдат подпомагани по мярката.

Подмярка 4.3. Инвестиции в инфраструктура

Подпомагане за възстановяване, реконструкция и модернизация на съществуваща или изграждане на нова инфраструктура за напояване и отводняване на земеделските земи във връзка с повишаване на конкурентоспособността на земеделските стопанства

за успешното адаптирането на земеделието към климатичните промени в страната чрез въвеждане на съвременни хидромелиоративни практики, прилагани за маломерни и уедрени имоти чрез инвестиции, сред които:

Инвестиции, свързани с осигуряване надежден достъп до земеделски и горски имоти, като: изграждане на нови или рехабилитация на съществуващи селскостопански и горски пътища, алеи и пътеки, включително прилежащите им пътни съоръжения, като водостоци, мостове, бродове, укрепителни съоръжения и системи за предупреждение;

Инвестиции, осигуряващи ефективно, рационално и екологосъобразно управление на наличните водни ресурси;

Изграждане на нова и/или реконструкция и модернизация на съществуваща инфраструктура за напояване

Бенефициенти:

Групи на производители, в случаите на ползване на инфраструктура, работеща на технологичен принцип;

Общини;

Държавни предприятия;

Търговски дружества (юридически лица);

Сдружения за напояване.

Мярка 6. Развитие на стопанства и предприятия

Подмярка 6.1. Стартова помощ за млади земезелски производители

Сред допустимите разходи по подмярката са и разходите за:

Закупуване на движими дълготрайни материални активи (машини, съоръжения, оборудване или специализирани транспортни средства);

Закупуване, строителство, модернизиране на недвижими дълготрайни материални активи;

Създаване и/или презасаждане, и/или възстановяване на трайни насаждения, десертни лозя, медоносни дървесни видове за производство на мед и бързорастящи храсти и дървесни видове за производство на биоенергия;

Бенефициенти са земеделски производители – физически лица, еднолични търговци или ЕООД, които отговарят на определени критерии за допустимост.

Общият размер на помощта не може да надвишава 25 000 евро на бенефициент.

Мярка 7. Основни услуги и обновяване на селата в селските райони

Подмярка 7.2. Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура, включително инвестиции в енергия от възобновяеми източници и спестяване на енергия

Операциите по подмярката включват:

Инвестиции за строителство, реконструкция и/или рехабилитация на нови и съществуващи общински пътища, и улици, тротоари, и съоръженията, и принадлежностите към тях;

Инвестиции за изграждане, реконструкцията и/или рехабилитацията на водоснабдителни системи и съоръжения в агломерации с под 2 000 е.ж. в селските райони;

Инвестиции за доизграждане, без ново строителство на канализационната мрежа в агломерации с под 2 000 е.ж. в селските райони;

Инвестиции за изграждане и/или обновяване на озеленените площи, за широко обществено ползване, предназначени за трайно задоволяване на обществени потребности от общинско значение - паркове, градини, улично озеленяване, междублокови пространства, гробищни паркове, включително съоръженията към тях, както и за изграждане към тях на системи за видеонаблюдение за осъществяване на мерки за повишаване на сигурността и предотвратяване на престъпността;

Инвестиции за изграждане, реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на социална инфраструктура за предоставяне на услуги, които не са част от процеса на деинституционализация на деца или възрастни;

Инвестиции за реконструкция и/или ремонт на общински сгради, в които се предоставят обществени услуги, в това число и дейности по вертикалната планировка, подобряване на прилежащите пространства;

Инвестиции за изграждане, реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на спортна инфраструктура;

Инвестиции за изграждане, реконструкция, ремонт, реставрация, закупуване на оборудване и/или обзавеждане на културни центрове, театри, читалища, библиотеки, музеи, галерии, изложбени зали и други обекти, свързани с културния живот, включително мобилни

такива, включително и дейности по вертикалната планировка и подобряване на прилежащите пространства;

Инвестиции за реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на образователна инфраструктура с местно значение в селските райони.

Бенефициенти:

Общини;

Юридически лица с нестопанска цел;

Читалища;

Общински предприятия;

Търговски дружества по Търговския закон чиито собственик на капитала е общината.

Суми и размер на помощта:

За общини, ЮЛНЦ и читалища се предвижда 100% финансиране в случай, че не е налично генериране на приходи.

В случаите за ЮЛНЦ и читалища, когато се установи потенциал за генериране на приходи 75% финансиране.

За общински предприятия и търговски дружества по Търговския закон, чиито собственик на капитала е общината в зависимост от нотифицираната държавна помощ.

Национален доверителен екофонд

Националният Доверителен Екофонд (НДЕФ) е основан през октомври 1995 година. Фондът управлява средства предоставени целево от държавния бюджет, включително по силата на суап сделки за замяна на "Дълг срещу околна среда" и "Дълг срещу Природа".

Средства също се набират от международна търговия с предписани емисионни единици (ПЕЕ) за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности, както и на средства, предоставени на база на други видове споразумения с международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда в Република България.

Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда.

Във фонда се управляват програмите:

Инвестиционна Програма за Климата (ИПК)
Национална схема за зелени инвестиции (НСЗИ)
Дълг срещу околната среда
Фонд защитени територии

Национална схема за зелени инвестиции

Предмет на финансиране:

- ✓ ЕЕ в сгради (вкл. соларни инсталации на сгради) и в индустрията;
- ✓ смяна на горивната база;
- ✓ когенерация;
- ✓ проекти в транспортния сектор, свързани с предоставяне на обществен транспорт – смяна на горивната база от дизел/бензин на устойчиви горива
- ✓ производство на енергия от ВИ за собствено потребление

Бенефициенти:

Общини, държавни институции, сдружения на собственици, търговци, юридически лица с нестопанска цел

Договори с гарантиран резултат

Договорите с гарантиран резултат (ЕСКО договори) имат за предмет изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради, предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, като възстановяването на направените инвестиции и изплащането на дължимото на изпълнителя възнаграждение се извършват за сметка на реализираните икономии на енергия.

Договор с гарантиран резултат се сключва след извършено обследване за енергийна ефективност и издаден сертификат за енергийни характеристики, удостоверяващ актуалното състояние на енергопотреблението в сградата, или след извършено обследване за енергийна ефективност на предприятието, промишлената система или системата за външно изкуствено осветление – обект на договора.

Изпълнителите осигуряват извършването на услугата, изцяло или частично, със собствени средства и/или поемат задължение да осигурят финансирането им от трето лице.

Те носят финансовия риск, както и техническия и търговския риск за изпълнение на предвидените в договора дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност и за достигане на гарантирания с договора резултат.

Услугите по ЕСКО договори осигуряват достигането на нормативно изисквания се клас на енергопотребление за сградата – предмет на договора.

Публично-частно партньорство

Публично-частно партньорство е дългосрочно договорно сътрудничество между един или повече публични партньори, от една страна, и един или повече частни партньори, от друга страна, за извършването на дейност от обществен интерес при постигане на по-добра стойност на вложените публични средства и при разпределение на рисковете между партньорите, което се осъществява при условията и по реда на Закона за публично-частното партньорство.

Необходимостта от развита публична инфраструктура, като двигател на икономическото развитие на страната, и ограничените бюджетни средства за нейното изграждане и поддържане, са основните предпоставки за възникването и разпространението на тази форма на сътрудничество между публичните органи и частния сектор. Основните характеристики и предимства на публично-частното партньорство са:

- дългосрочен договор между публичен и частен партньор за предоставяне на услуги от обществен интерес, базиран на нови или подобрени активи;
- частният партньор участва във всички етапи на реализацията на проекта - проектиране, строителство, финансиране, поддържане и/или експлоатацията на обекта;
- публичният орган дефинира целите, определя изискванията за качество и количество и контролира изпълнението;
- частният партньор финансира изцяло и по-голяма част от реализацията на проекта;

- справедливо разпределение на рисковете между партньорите на база на това кой може по-добре да се справи с тях;
- механизмът на плащане от публичния сектор се обвързва с изпълнението;
- подобряване на управлението на обекта и повишаване качеството на услугите.

Удостоверения за енергийни спестявания

Удостоверенията за енергийни спестявания имат за цел да докажат приноса на притежателя им в изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност.

Удостоверенията за енергийни спестявания се издават от изпълнителния директор на агенцията срещу заплащане на такса, определена с тарифа, приета от Министерския съвет.

Удостоверенията за енергийни спестявания, издадени на задължените лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ, се използват за потвърждаване изпълнението на поставените им индивидуални цели за енергийни спестявания.

За целите на изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания, удостоверенията за енергийни спестявания могат да се прехвърлят от:

1. задължено към друго задължено лице по чл. 14, ал. 4, когато първото задължено лице е в преизпълнение на определената му индивидуална цел за енергийни спестявания;
2. незадължено лице към задължено лице по чл. 14, ал. 4.

Доказването на постигнатите енергийни спестявания се осъществява не по-рано от една година след въвеждането на мерките за повишаване на енергийната ефективност при крайните клиенти чрез:

1. обследване за енергийна ефективност на сгради, предприятия, промишлени системи или системи за външно изкуствено осветление, проверка на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации, или
2. прилагане на методиките, разработени съгласно изискванията, определени с наредбата по чл. 18, ал. 2 от ЗЕЕ.

Доказването на постигнатите енергийни спестявания се осъществява от лицата по чл. 43, ал. 1 и 2 и чл. 59, ал. 1 от ЗЕЕ.

Проверката на използваните методики за оценяване на ефекта от различните видове изпълнени мерки за повишаване на енергийната ефективност се извършва от агенцията.

Условията, редът и формата за издаване, прехвърляне и отмяна на удостоверенията за енергийни спестявания се определят с наредбата по чл. 18, ал. 2 от ЗЕЕ.

Правилата за въвеждане на пазарен механизъм за повишаване на енергийната ефективност чрез изпълнението на енергоефективни дейности и мерки се определят от Министерския съвет по предложение на министъра на енергетиката.

10. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

В съответствие с чл. 12, ал. 5 от ЗЕЕ държавните и местни органи представят ежегодно на изпълнителния директор на АУЕР отчети за изпълнението на Програмата за енергийна ефективност. Отчетите съдържат описание на дейностите и мерките, очакваните и постигнати резултати от изпълнението на програмата. Изготвят се по образец, утвърден от изпълнителния директор на АУЕР и се представят в агенцията не по-късно от 1 март на годината, следваща годината на отчитане.

11. ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.
2. Национален план за действие за енергийна ефективност 2014-2020 г.
3. Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 – 2020 г.
4. Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд 2016-2020 г.
5. Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)
6. Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ)
7. АУЕР, Указания за изготвяне на програма за енергийна ефективност
8. Регионален план за развитие на Югозападен район за периода 2014-2020 г.
9. Областна стратегия за развитие на област Перник 2014-2020 г.
10. ЕнЕфект, Общинско енергийно планиране, 2010 г.
11. Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014 – 2020 г.
12. Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.
13. <http://www.seea.government.bg>
14. <http://zemen-bg.com>