

ПРОГРАМА

ЗА

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

НА ОБЩИНА ГЪРМЕН

2021-2027 г.



с. Гърмен, област Благоевград

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ.....	4
3. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ.....	14
4. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ.....	16
5. ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА.....	22
6. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ.....	24
7. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.....	33
8. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	35
9. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ.....	38
10. ПРОЕКТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ.....	47
11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
12. ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ.....	50

Съкращения:

АУЕР - Агенция за устойчиво енергийно развитие

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

ЗЕВИ - Закон за енергията от възобновяеми източници

ЗЕЕ - Закон за енергийната ефективност

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

НСИ - Национален статистически институт

ОП - Оперативна програма

ОУП - Общ устройствен план

ПГ - Парникови газове

ПЕП - Първично енергийно потребление

1. ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години енергийната ефективност се наложи като ефикасен метод за постигане на устойчиво енергийно развитие на всички икономически дейности, тъй като засяга всички обекти на обществения живот, включително сградите и оборудването от технологичната инфраструктура в различни сфери на индустрията и услугите.

Мерките за повишаване на енергийната ефективност все по-често се разглеждат като средство не само за постигане на устойчиви енергийни доставки, намаляване на емисиите на парникови газове, повишаване на сигурността на доставките и намаляване на разходите за внос, но и за увеличаване на конкурентоспособността на ЕС. По тази причина енергийната ефективност е стратегически приоритет за енергийния съюз и ЕС поддържа принципа „енергийната ефективност на първо място“.

Необходимостта от подобряване на енергийната ефективност в България е един от основните приоритети на българското правителство. България разполага със значителен потенциал за реализация на мерки по енергийна ефективност. Повишаването на енергийната ефективност ще допринесе за ограничаване на емисиите от въглероден диоксид и други парникови газове и съответно ще спомогне за предотвратяване на изменението на климата.

Политическата визия на европейското развитие на България е тя да следва актуалната европейска рамка на енергийната политика и световните тенденции в развитието на енергийните технологии. Отправната точка на европейската енергийна политика е в няколко приоритетни направления като: овладяване на негативните промени в климата; намаляване енергоемкостта на икономиката и увеличаване на енергийната ефективност, включително към енергийно независими сгради; ограничаване на външната зависимост на Европейския съюз (ЕС) от вносни енергийни ресурси; насърчаване на икономическия растеж и заетостта, което ще доведе до осигуряване на достъпна енергия за потребителите.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Програмата за енергийна ефективност на община Гърмен е разработена на основание залегналото в чл.12 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) изискване към органите на местното самоуправление за изготвяне и приемане на програми за енергийна ефективност. Чрез програмите за енергийна ефективност се осъществява политиката в областта на енергийната ефективност на местно ниво. При изготвянето им се проучват и установяват възможностите за енергоспестяване, определят се най-подходящите енергоспестяващи мерки.

Разработването на общинските програми за енергийна ефективност е в съответствие със стратегическите цели и приоритети на интегрираните териториални стратегии за развитие на съответните региони за планиране от ниво 2 по чл. 4, ал. 3 от

Закона за регионалното развитие и перспективите им за устойчиво икономическо развитие .

Общият стремеж при изпълнението на програмите за енергийна ефективност е намаляване на енергийната интензивност на брутният вътрешен продукт на страната чрез намаляване на потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на енергия.

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност включва Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ), Закона за устройство на територията (ЗУТ), Закона за енергетиката (ЗЕ), Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ), Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП), Закона за националната стандартизация. Подзаконовите нормативни актове за прилагане на тези ключови за енергийната ефективност закони формират пакетът от наредби на действащата нормативна уредба за енергийна ефективност в България.

Програмата за енергийна ефективност на община Гърмен отчита специфичните особености на общината и е съобразена с националното и европейското законодателство, както и с плановете и стратегическите документи в тази област:

Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.

С Интегрирания план в областта на енергетиката и климата се определят основните цели и мерки за осъществяване на националните политики в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката.

Основните цели, заложи в него са:

- стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
- развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика;
- намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
- гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.

Националните приоритети в областта на енергетиката могат да бъдат обобщени, както следва:

- повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси;
- развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- използване и развитие на енергията от ВИ, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;
- повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

Цели на България до 2030 г.:

Намаляване на първичното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007	-	27.89%
Намаляване на крайното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007	-	31.67%
Национална цел за дял на енергия от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г.	-	27.09%
Ниво на междусистемна електроенергийна свързаност	-	15%

Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния жилищен фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.

Дългосрочната национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г, е разработен във връзка с изискването на Директива (ЕС) 2018/844/ЕС.

Стратегията предвижда до 2050 г. да бъде обновен 60% от жилищния фонд и близо 17% от нежилищния. Очаква се това да доведе до спестяване на 7329 GWh енергия годишно, с което емисиите на парникови газове да намалееят с 3 274 453 тона CO². Изпълнението на Стратегията ще доведе и до създаването и поддържането на 17 600 нови работни места и допълнителен годишен ръст на БВП от 557 милиона лева към 2030 г. за периода 2021- 2030 г.

Националната програма за развитие България 2030

Националната програма за развитие България 2030 е рамков стратегически документ от най-висок порядък в йерархията на националните програмни документи. Той дефинира визията и общите цели на политиките за развитие във всички сектори на държавното управление, включително техните териториални измерения. В него са определени три стратегически цели, чието изпълнение е предвидено посредством целенасочени политики и интервенции, групирани в пет взаимосвързани и интегрирани оси на развитие:

- Ос 1 Иновативна и интелигентна България
- Ос 2 Зелена и устойчива България
- Ос 3 Свързана и интегрирана България
- Ос 4 Отзивчива и справедлива България
- Ос 5 Духовна и жизнена България

Основният фокус на *Ос 2 Зелена и устойчива България* е устойчивото управление на природните ресурси, позволяващо задоволяване на текущите нужди на икономиката и обществото, при запазване на екологичната устойчивост, така че тези потребности да могат да продължат да бъдат удовлетворявани и в дългосрочен план. Определени са три национални приоритета за реализацията на тази ос:

1. Кръгова и нисковъглеродна икономика
2. Чист въздух и биоразнообразие
3. Устойчиво селско стопанство

Национална стратегия за адаптация към изменение на климата и План за действие

България се намира в един от регионите, които са особено уязвими към изменението на климата (предимно чрез повишаване на температурата и интензивни валежи) и от нарастващата честота на свързаните с изменението на климата екстремни събития като суши и наводнения. Рисковете, причинени от събития, свързани с изменението на климата, могат да доведат до загуба на човешки живот или да причинят значителни щети, засягащи икономическия растеж и просперитета, както на национално, така и на трансгранично равнище. Очаква се всички сектори на икономиката да бъдат засегнати от прогнозираните промени. Тези промени ще засегнат допълнително обществото и неговите граждани, както и икономиката като цяло. Рискът е по-голям за секторите на обществото и бизнеса, които са по-малко подготвени и са по-уязвими.

Климатичните фактори (глобалното затопляне, природните бедствия, рисковите територии и зони) са със значително влияние върху подходите в регионалното и пространственото планиране. Адаптирането на подходите в планирането към глобалното затопляне на климата ще осигури запазването на екологичния комфорт в урбанизираните територии и намаляването на рисковете от природни бедствия.

Национална стратегия и План за действие за адаптиране към изменението на климата на Република България има за цел да служи като референтен документ, определящ рамка за действия за адаптиране към изменението на климата (АИК) и приоритетни направления до 2030 г., като идентифицира и потвърждава необходимостта от действия за адаптиране към климата както за цялата икономика, така и на ниво сектори, като същевременно подчертава и последиците от липсата на действие.

Дейностите, които се оценяват като приоритетни за започване в краткосрочен план, в много случаи ще бъдат мерки, които дават възможност и подкрепят последващи действия за адаптиране.

**Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)
(последно изм. и доп. ДВ бр.21 от 12 Март 2021 г.)**

Този закон урежда обществените отношения, свързани с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност. При изготвянето на настоящата програма е взета предвид последната актуализация на закона.

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 енергийноефективни услуги и насърчаване предоставянето на енергийноефективни услуги;
- въвеждане на финансови механизми и схеми, подпомагащи изпълнението на националната цел за енергийна ефективност.

Собствениците на сгради - публична държавна или общинска собственост, собствениците на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление по чл. 57, ал. 2 са длъжни да извършват управление на енергийната ефективност..

Управлението на енергийната ефективност се извършва чрез:

- организиране на изпълнението на програмите по чл. 12, ал. 2 на мерките по чл. 23, ал. 1, 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 собствениците на сгради - публична държавна или общинска собственост, и собствениците на системи за външно изкуствено осветление;
- поддържане на бази данни за месечното производство и потребление по видове енергии - от собствениците на предприятия и промишлени системи;
- ежегодно изготвяне на анализи на енергийното потребление – от собствениците на сгради - публична държавна или общинска собственост, собствениците на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление по чл. 57, ал. 2;

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 15 декември на отчетната година.

Деяностите за повишаване на енергийната ефективност са:

- намаляване на енергийното потребление и разходите за енергия при производството, преноса и разпределението на енергия, както и при крайното потребление на енергия;
- обучение и придобиване на квалификация в областта на енергийната ефективност на лицата, предоставящи енергийноефективни услуги, на лицата по чл. 43, ал. 1 и 2 и лицата по чл. 59, ал. 1 от ЗЕЕ;
- оценка за съответствие на инвестиционните проекти на сгради по отношение на изискванията за енергийна ефективност;
- обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради;
- проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и на климатични инсталации в сгради;
- обследване за енергийна ефективност на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление;
- управление на енергийната ефективност;
- предоставяне на енергийноефективни услуги;
- повишаване на осведомеността на крайните потребители на енергия.

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.

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:

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

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.

Органите на държавната власт и органите на местното самоуправление предприемат мерки, за да осигурят, че новите сгради за обществено обслужване, както и съществуващите сгради за обществено обслужване, в които се извършва реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство, изпълняват ролята на образец за постигане целите на този закон.

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:

- a) качествено и сигурно задоволяване потребностите на обществото от електрическа и топлинна енергия и природен газ;
- b) енергийно развитие и енергийна сигурност на страната при ефективно използване на енергията и енергийните ресурси;
- c) създаване и развитие на конкурентен и финансово стабилен енергиен пазар;
- d) енергийни доставки при минимални разходи;
- e) насърчаване на комбинираното производство на електрическа и топлинна енергия;
- f) 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.

Закон за техническите изисквания към продуктите

Законът определя на изискванията за екопроектиране към продукти, свързани с енергопотреблението (ПСЕ), които са предназначени за пускане на пазара и/или за пускане в действие.

Сред целите на закона е и 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.

Поставянето на енергийната ефективност на първо място е ключова цел в законодателната инициатива „Чиста енергия за всички европейци“, тъй като спестяването на енергия води до подобряване качеството на въздуха и общественото здраве, намаляване емисиите на парникови газове, подобряване енергийната сигурност чрез намаляване на зависимостта от внос на енергия, намаляване разходите за енергия на домакинствата и предприятията, повишаване на конкурентоспособността на икономиката, създаване на повече работни места, като по този начин ще се повиши качеството на живот на гражданите. Част от енергийния законодателен пакет „Чиста енергия за всички европейци“ са Директива (ЕС) 2018/2002 относно енергийната ефективност, която определя обща рамка от мерки за насърчаване на енергийната ефективност, които да гарантират постигането на целта на ЕС от 32.5% повишаване на енергийната ефективност до 2030г. и Директива (ЕС) 2018/844 относно енергийните характеристики на сградите, която поставя рамката за постигане на декарбонизация на сградния фонд. За да бъдат постигнати тези цели, е необходим прегледът на законодателството за енергийната ефективност на Съюза, който обединява повторната оценка на целта за енергийната ефективност на Съюза за 2030 г., преглед на основните разпоредби на Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета и Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, както и укрепването на финансова рамка, включително на европейските структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ) и Европейския фонд за стратегически инвестиции (ЕФСИ), което ще подобри финансовите условия на пазара за инвестиции в областта на енергийната ефективност.

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 2020г. 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 относно енергийните характеристики на сградите (изменена с Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30.05.2018 г.)

Директивата 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.

За постигането на устойчива, конкурентоспособна, сигурна и декарбонизирана енергийна система до 2050 г. са необходими мерки, насочени към постигане на дългосрочната цел за намаляване на емисиите на парникови газове и декарбониране на сградния фонд, на който се дължат приблизително 36 % от всички емисии на CO₂ в Съюза. Държавите членки следва да се стремят към икономически ефективно равновесие между декарбониране на енергийните доставки и намаляване на крайното потребление на енергия. За тази цел държавите членки и инвеститорите се нуждаят от ясна визия, която да насочва техните политики и инвестиционни решения и която да включва индикативни национални етапни цели и действия за енергийна ефективност с цел постигане на краткосрочните (2030 г.), средносрочните (2040 г.) и дългосрочните (2050 г.) цели.

Европейски зелен пакт

Европейският зелен пакт представлява отговор на предизвикателствата, свързани с изменението на климата и влошаване състоянието на околната среда. Това е нова стратегия за растеж, която има за цел превръщането на ЕС в справедливо и благоденстващо общество с модерна, ресурсно ефективна и конкурентоспособна икономика, в която през 2050 г. няма да има нетни емисии на парникови газове и икономическият растеж не зависи от използването на ресурси.

За постигане на целта ще са необходими действия във всички сектори на икономиката, като:

- инвестиране в екологосъобразни технологии;
- подкрепа на иновациите в промишлеността;
- въвеждане на по-чисти, по-евтини и по-здравословни форми на частен и обществен транспорт;
- декарбонизация на енергийния сектор;

- подобряване на енергийната ефективност на сградите.

Пактът също така има за цел опазването, съхранението и увеличаването на природния капитал на ЕС, както и защитата на здравето и благосъстоянието на гражданите от свързани с околната среда рискове и въздействия. Същевременно този преход трябва да бъде справедлив и приобщаващ. Тъй като преходът ще доведе до съществена промяна, активното участие и доверието на обществеността в него са от първостепенно значение, за да бъдат политиките работещи и приети. Необходим е нов пакт за обединяването на гражданите в цялото им многообразие, като националните, регионалните, местните органи, гражданското общество и промишлеността работят в тясно сътрудничество с институциите и консултативните органи на ЕС.

Работата по адаптиране към изменението на климата ще продължи да оказва влияние върху публичните и частните инвестиции, включително върху природосъобразните решения.

3. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Община Гърмен провежда последователна и целенасочена политика към ежегодно оптимизиране на енергийните разходи при крайното потребление на енергия в общината.

В изпълнение на Плана за енергийна ефективност в общината за периода 2016-2020 г. са обследвани и сертифицирани за енергийна ефективност общински сгради, реализирани са проекти за повишаване на енергийната ефективност в общината:

3.1. Въвеждане на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сградата на ОУ „Св. Паисий Хилендарски“ - с. Горно Дряново:

- топлоизолация на външни стени;
- топлоизолация на покрив;
- топлоизолация на под;
- подмяна на дограма;
- мерки по осветлението.

3.2. Въвеждане на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сградата на ОУ „Димитър Талев“ - с. Хвостяне:

- топлоизолация на външни стени;
- топлоизолация на покрив;
- топлоизолация на под;
- подмяна на дограма;
- мерки по отоплителната инсталация;
- мерки по котелната инсталация;
- мерки по осветлението.

3.3. Инсталиране на котел на пелети при реконструкция на сградата на Детска градина – с. Дебрен.

3.4. Инсталиране на котел на пелети при основен ремонт на сградата на Училище – с. Осиково.

3.5. Инсталиране на котел на пелети в сградата на Училище – с. Долно Дряново.

В резултат на енергоспестяващите мерки се очаква реализиране на икономия на енергия в обновените сгради, подобряване на техническото им състояние, намаляване на енергийните разходи, намаляване на емисиите на парникови газове и принос към изграждането на безопасна, устойчива и с високо екологично качество среда.

ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА ГЪРМЕН

Община Гърмен се стреми към постигането на устойчиво и балансирано развитие, повишаване на жизнения стандарт на населението в общината, развитие на местната икономика и туризъм, опазване на околната среда.

Община Гърмен ще продължи да провежда последователна и активна политика за повишаване на енергийната ефективност при крайното потребление на енергия, насочена към:

- ✓ Оптимизиране на енергийните разходи в общинските сгради;
- ✓ Изграждане на система за управление на енергията в общинските обекти, поддържане и разширяване на нейния обхват; стремеж към непрекъснато повишаване нивото на енергийната ефективност;
- ✓ Подобряване състоянието на отоплителните и котелните инсталации в общинските сгради и повишаване на тяхната ефективност. Котли
- ✓ Повишаване на дела на използваната енергия от ВИ в общинската инфраструктура и насърчаване на потреблението на енергия от ВИ при обектите частна собственост;
- ✓ Реконструкция и модернизация на системите за улично осветление, автоматизация на управлението, оптимизация на енергийното потребление;
- ✓ Повишаване на осведомеността на крайните потребители на енергия относно мерките за повишаване на енергийната ефективност, използването на енергоспестяващи уреди и технологии;
- ✓ Подобряване на състоянието на пътната инфраструктура в общината с цел намаляване на разхода на гориво и вредни емисии.
- ✓ Преглед и актуализация на енергийните цели и енергийната политика.

4. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ

4.1. Сгради, общинска собственост.

Общинският сграден фонд в община Гърмен е с обща РЗП 33 175 кв.м. Сградите, които попадат в обхвата на чл.38 от ЗЕЕ са с РЗП 29 588 кв.м. и са показани в табл.4.1.

Табл.4.1.

№	Наименование на сградата	Адрес	РЗП
1	Адм. сграда – с. Гърмен	с. Гърмен	450
2	Читалище „Искра „ - с. Гърмен	с. Гърмен	540
3	Детска градина - „Брезичка“	с. Гърмен	1780
4	Училище - СУ “ Св. Св. Кирил и Методи“	с. Гърмен	600
5	Читалище и кметство - с. Балдево	с. Балдево	1200
6	Кметство - с. Горно Дряново	с. Г. Дряново	300
7	Училище - „Св. Паисий Хилендарски“	с. Г. Дряново	660
8	Здравна служба с. Горно Дряново	с. Г. Дряново	320
9	Кметство - с Дебрен	с. Дебрен	630
10	Училище ново - с. Дебрен	с. Дебрен	585
11	Детска градина - „Никола Вапцаров“	с. Дебрен	484
12	Здравна служба с. Дебрен	с. Дебрен	320
13	Кметство – с. Долно Дряново	с. Д. Дряново	800
14	Училище - ОБУ „Христо Ботев“	с. Д. Дряново	1940
15	Здравна служба с. Долно Дряново	с. Д. Дряново	800
16	Детска градина – „Слънце“	с. Д. Дряново	255
17	Градище с. Долно Дряново	с. Д. Дряново	1800
18	Кметство - с Дъбница	с. Дъбница	800
19	ОУ "Христо Ботев" - с. Дъбница	с. Дъбница	400

№	Наименование на сградата	Адрес	РЗП
20	Детска градина – „Пролет“	с. Дъбница	800
21	Дъбница Склада	с. Дъбница	1644
22	Пенсионерски клуб	с. Дъбница	540
23	Училище - с. Ковачевица здр. служба	с. Ковачевица	840
24	Кметство с. Лещен	с. Лещен	795
25	Кметство и читалище - с. Ковачевица	с. Ковачевица	290
26	Кметство - с. Марчево	с. Марчево	550
27	ЦСУ Марчево	с. Марчево	300
28	Здравна служба - с. Огняново	с. Огняново	360
29	Читалище и Пенсионерски клуб - с. Огняново	с. Огняново	290
30	Детска градина – „Детелина“	с. Огняново	600
31	Училище – ОУ “Пейо Яворов“	с. Огняново	1080
32	Кметство - с. Ореше	с. Ореше	1440
33	Кметство - с. Рибново	с. Рибново	320
34	Училище – СУ “Йордан Йовков“	с. Рибново	255
35	ДГ Слънце с. Рибново	с. Рибново	640
36	Здравна служба Рибново	с. Рибново	1110
37	Кметство и читалище - с. Скребатно	с. Скребатно	290
38	Кметство - с. Хвостяне	с. Хвостяне	600
39	Училище – ОУ “Димитър Талев“	с. Хвостяне	1260
40	Училище - с. Осиково	с.Осиково	920

Дяловото разпределение на общинските сгради с РЗП над 250 кв.м., в зависимост от предназначението им, е показано на фиг.4.1.



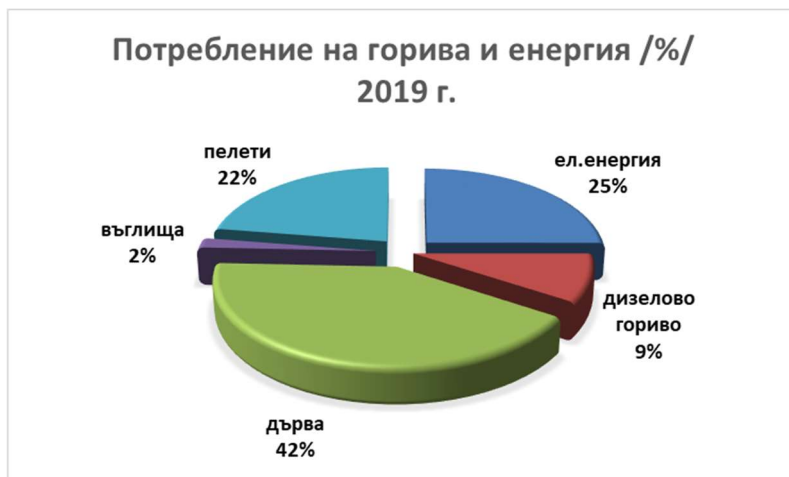
Фиг.4.1. Разпределение на общинския сграден фонд в зависимост от предназначението на сградите

С най-голям дял от 57% са общинските сгради за образование /училища и детски заведения/, сградите за административно обслужване заемат дял от 21%, а на трето място са сградите в областта на културата. Сградите в областта на здравеопазването са само 2% от общинския сграден фонд с РЗП над 250 кв.м.

Потреблението на горива и енергия за 2019 и 2020 г. в сградите, общинска собственост е показано в следващите таблици и фигури. Обхванати са сградите с РЗП над 250 кв.м. Количеството електроенергия включва използваната енергия за отопление и други цели.

Табл. 4.2.

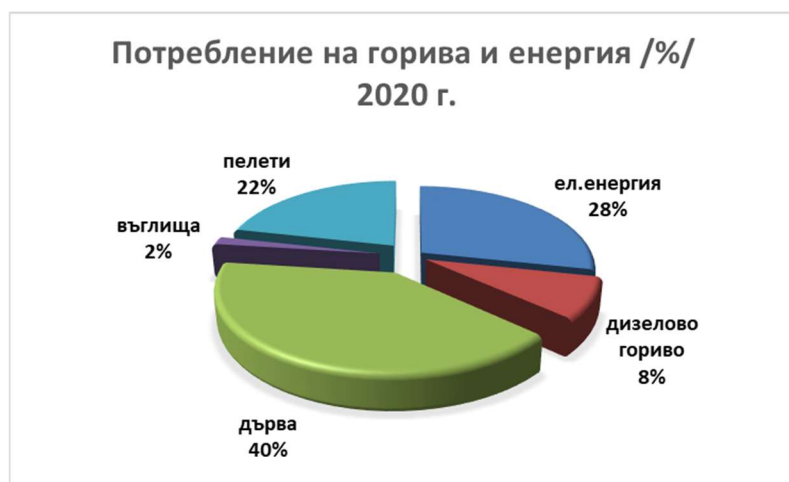
Година	Потребление на горива и енергия, MWh					
	ел.енергия	дизелово гориво	дърва	въглища	пелети	Общо
2019	541	196	900	39	487	2162



Фиг. 4.2. Енергопотребление за 2019 г.

Табл. 4.3.

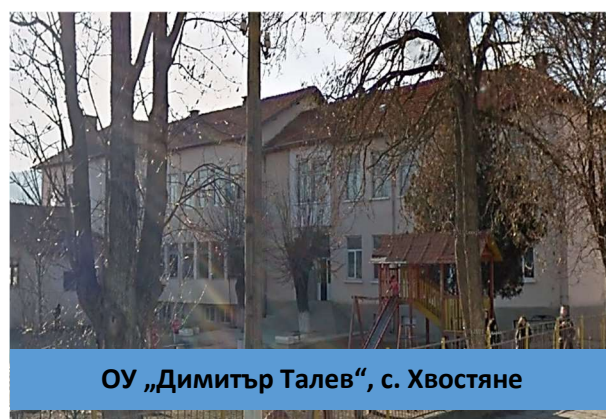
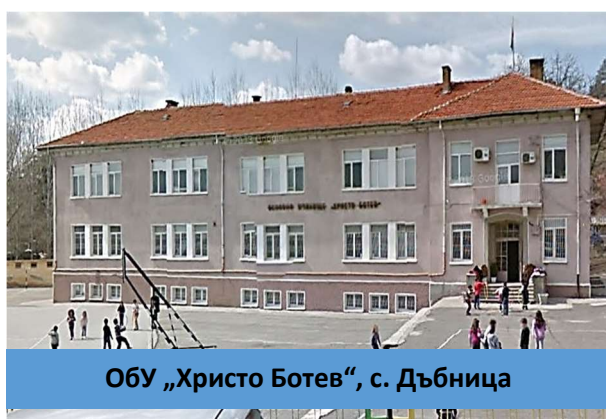
Година	Потребление на горива и енергия, MWh					Общо
	ел.енергия	дизелово гориво	дърва	въглища	пелети	
2020	529	154	725	29	400	1865



Фиг. 4.3. Енергопотребление за 2020 г.

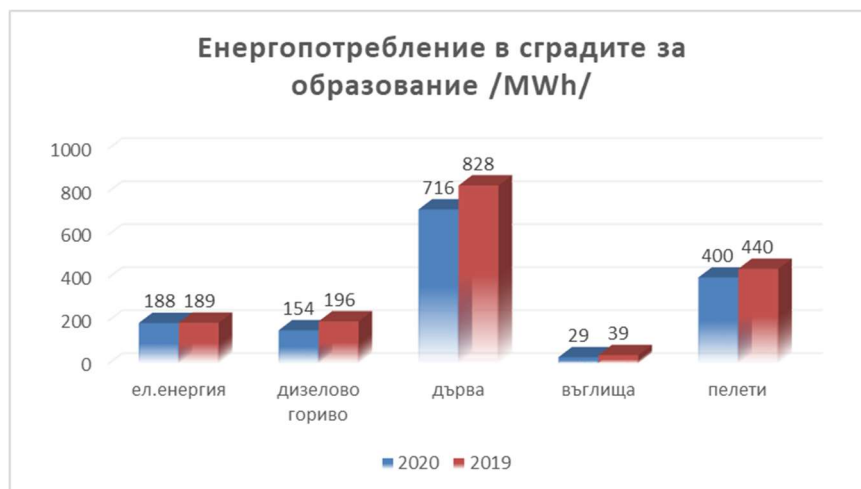
Както се вижда от фигурите по-горе с най-голям дял в енергопотреблението в общинските сгради са дървата с около 40%. Дизеловото гориво е с дял от 8-9%, използва се за отопление в едно училище. Пелети се използват за отопление на училища и детски заведения и са с дял от 22% в енергийното потребление на общинските сгради. Без съществена промяна е дела на електроенергията, която освен за отопление се използва и за други цели.

Училищата и детските заведения в община Гърмен са 57% от общинския сграден фонд. На територията на община Гърмен функционират две средно общообразователни училища, три обединени и три основни училища. В общината има шест детски градини в шест от населените места – селата Гърмен, Рибново, Дебрен, Огняново, Дъбница и Долно Дряново .



Фиг. 4.4. Училища в община Гърмен

Енергийното потребление по видове ресурси в сградите за образование /училищата и детски заведения/ за 2020 и 2019 г. е показано на фигурата по-долу.

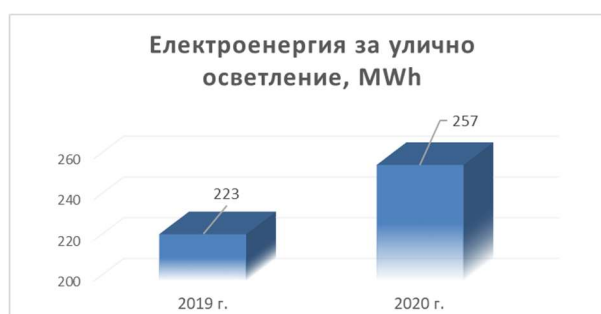


Фиг. 4.5. Енергопотребление в сгради за образование за 2019 - 2020 г.

Енергопотреблението в сградите за образование е около 80% от общото за общинските сгради. През 2020 г. има намаление в използването на всички видове ресурси в сградите за образование, което се дължи на промените в учебния процес вследствие от предприетите мерки за предотвратяване и ограничаване на разпространението на COVID-19. Това води до намаление на общото енергийно потребление през 2020 г. в сравнение с 2019 г.

4.2. Улично осветление.

Всички населени места на територията на община Гърмен са електрифицирани, като електроразпределителната мрежа е сравнително добре изградена. В с. Огняново част от системата за улично осветление е с използване на слънчева енергия. Годишното потребление на електроенергия за улично осветление в общината е показано на фиг.4.6.



Фиг. 4.6. Електроенергия за улично осветление за 2019 и 2020 г.

5. ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА

Основната цел на разработването на настоящата програма за енергийна ефективност е да се определи потенциала на общината за реализиране на енергийни спестявания, като се идентифицират най-подходящите мерки, които биха повишили нивото на енергийна ефективност. Реализирането на тези мерки би спомогнало за постигане на устойчив растеж с минимални рискове за населението, поминъка и индустрията в общината и региона. Тази цел е дефинирана в резултат на анализа на събраните данни за спецификата на енергийното потребление в общинските сгради и в системите за улично осветление, на вида на използваните енергийни източници и условията на доставка и закупуване на енергийните носители, оценката на текущото състояние на енергийните потоци, имайки в предвид полезното използване и възможностите за намаляване на енергийните загуби.

Приетата визия в Интегрираната териториална стратегия за развитие на Югозападен район за периода 2021 – 2027г. е да развие своите потенциали за достойно място сред европейските райони. Определеният пакет от приоритети за развитие на Югозападен район е насочен към насърчаване на иновативния и интелигентен икономически преход, съхранение и развитие на човешкия потенциал чрез достъпа до качествени услуги, по-добра свързаност и устойчивост на района. Реализирането им може да стане в условията на тясно взаимодействие и партньорство между държавните и местните власти, бизнеса и НПО. Ефективното използване на местния потенциал и максималното оползотворяване на възможностите по различните програми, в т.ч. финансирани от ЕС, ще бъдат ключови фактори за успех.

Политиката за развитие на община Гърмен отчита очертаните политики за развитие на сраната и на Югозападен район за периода 2021-2027г., както и спецификите и потенциалите за развитие на общината.

Повишаването на енергийната ефективност е свързано с намаляване разходите за енергия, с подобряване качеството на въздуха и намаляване емисиите на парникови газове, с повишаване качеството на живот на гражданите. Спестяването на енергия е един от най-бързите и разходно-ефективни начини за постигане на стратегическите цели за борба с климатичните промени, гарантиране на енергийната сигурност и постигане на устойчиво икономическо и социално развитие.

Програмата за енергийна ефективност на община Гърмен е документ, който определя действията на общината в тази област и подпомага реализирането на определените цели и приоритети за развитие на района и общината.

Цели на програмата за енергийната ефективност:

Цел 1: Подобряване състоянието на общинския сграден фонд и уличното осветление чрез повишаване на енергийната ефективност.

Обхват: общински сграден фонд, системите за улично осветление в населените места в общината

Очакван ефект:

Подобряване състоянието на общинския сграден фонд, повишен комфорт и високо качество на предлаганите услуги при намаляване енергийните разходи за извършването им, намаляване на въглеродните емисии. Намаляване на специфичното енергийно потребление в общинските сгради с 5%.

Повишаването на енергийната ефективност при системите за улично осветление ще доведе до намаляване на разходите за електроенергия при гарантиране на необходимите параметри на осветителните системи и осигуряване на условия за безопасно придвижване през тъмната част на денонощието. При реализиране на проекти за реконструкция и модернизация на уличното осветление е възможно намаляване на енергийно потребление с 25%

Цел 2: Повишаване на конкурентоспособността местната икономика чрез въвеждане на енергоспестяващи и екологични технологии.

Обхват: административни сгради и промишлени системи в предприятията, предприятия в областта на услугите, хотелиерството, дейности и процеси в селското и горско стопанство

Очакван ефект:

- намалено енергийното потребление за единица продукция, използване на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, произведена от възобновяеми източници;
- повишена производителност, по-ниска себестойност на продукти и услуги, подобрен енергиен мениджмънт;
- използване на екоинновации, с които да се повиши ефективността във всички фази на производство;
- устойчиво и ефективно използване на ресурсите;
- повишена конкурентоспособност.

Цел 3: Подобряване качеството на селищната среда и опазване на природата

Обхват: жилищен сектор, транспортната инфраструктура на територията на общината

Очакван ефект:

- намалено енергийното потребление, намалени разходи за енергия в жилищните сгради;
- намаляване на замърсяването на въздуха от битовото отопление и транспорта;
- повишен комфорт
- използване на иновативни технологии, енергоспестяващи уреди;

- устойчиво и ефективно използване на ресурсите.

Цел 4: Превръщане на повишаването на енергийната ефективност в община Гърмен в устойчив процес

Обхват: всички общински сгради, системите за улично осветление

Очакван ефект:

- интегрирана система за управление на енергийното потребление в общината;
- повишаване на административния капацитет
- условия за по-добро планиране, прогнозиране на разходите и управление.

6. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

Успешното и ефективно изпълнение на общинската програма за енергийна ефективност зависи от правилния избор на дейности и мерки за оптимизиране на енергийното потребление в общината. При избора се взима предвид срокът на възвръщаемост на вложените инвестиции, прилагане на ефективни технологии в съответната област, както и следните особености:

- ✓ достъпност на избраните мерки и дейности
- ✓ степента на амортизация на обектите и инсталациите
- ✓ степен на точност при определяне на необходимите инвестиции
- ✓ проследимост на резултатите от въвеждане на мерки и дейности за ЕЕ
- ✓ ясни контролни механизми за вложените бюджетни средства
- ✓ възможност за мултиплициране на резултатите от използването на избраните мерки и дейности в други обекти със значителна енергийна консумация

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. Други мерки с голям икономически и екологичен ефект са тези за подобряване функционирането на котелни инсталации и абонатни станции, чрез цялостната им подмяна или подмяна на елементи от тях. 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. Различните енергоспестяващи мерки в сгради оказват различно влияние върху икономииите на енергия, средства и емисии. Средните периоди на откупуване за най-често препоръчвани енергоспестяващи мерки (ЕСМ) са представени на фигурата по-долу:



Източник: АУЕР

Фиг.6.1. ЕСМ и средните периоди за откупуване

Програмата за енергийна ефективност на община Гърмен предвижда дейности и мерки в следните направления:

6.1 Изграждане на система за енергиен мениджмънт, мониторинг и събиране на данни.

Система за енергиен мениджмънт (СЕМ): представлява рамка от практически процедури и процеси (мониторинг, контрол, управление) за сгради или организации за постигане на най-добрите практики, свързани с енергийната ефективност и управление на потреблението, чрез поставяне и изпълнение на енергийни цели. Процесът на енергиен мениджмънт започва с енергиен одит, за да се намерят възможности за подобряване на ефективността, след което се привеждат в действие с редица стратегии и след това се проследява напредъкът на направените промени. СЕМ обикновено се привежда в съответствие с ISO 50001, като предоставя средство за валидиране на най-добрия подход и признаване на ангажимента на организацията за управление и подобряване на енергийните характеристики.

В системата за енергиен мениджмънт, мониторинг и събиране на данни може да се включат поетапно уличното осветление, общинските сгради със съществено потребление на електроенергия, котлите и отоплителните инсталации. На база на текущите данни и анализа им да се реализират организационни мерки за управление на инвестициите и постоянно и последователно да се реализира целта за енергийни

спестявания. С последните изисквания на ЗЕЕ от 12 Март 2021 г. към сградите за обществено обслужване в експлоатация с РЗП над 250 кв.м с отоплителни инсталации, инсталации за комбинирано отопление и вентилация и климатични инсталации – всяка с полезна номинална мощност за отопление или охлаждане на помещения над 290 kW, се въвежда изискване за оборудване със системи за сградна автоматизация и управление, когато това е технически възможно и икономически целесъобразно.

6.2. Обследване и сертифициране на сгради в експлоатация (енергиен одит)

Енергиен одит/енергиен преглед, енергийно обследване/: представлява оценка на енергийните разходи и енергийната ефективност на сграда или сгради, използвана за откриване на неефективното изразходване на енергията и идентифициране на подобрения, които трябва да бъдат направени за повишаване на енергийната ефективност. Енергиен одит се извършва чрез инспекционно проучване и анализ на енергийното потребление. Това най-често е първата стъпка за идентифициране на възможностите за намаляване на енергийните разходи и въглеродните емисии.

Разликата между енергийния одит и системата за енергиен мениджмънт (СЕМ) е аналогична на разликата между еднократната процедура и систематичната дългосрочна стратегия.

Съгласно изискванията на Закона за енергийната ефективност всички сгради за обществено обслужване над 250 кв.м. в експлоатация подлежат на задължително обследване и сертифициране. С обследването за енергийна ефективност на сграда в експлоатация се установява нормализираното потребление на енергия на сградата при съществуващото ѝ състояние към момента на обследването, определят се специфичните възможности за намаляване на нормализираното потребление на енергия при гарантирано поддържане на нормативните параметри на микроклимата, извършва се техническа и икономическа оценка на мерките за повишаване на енергийната ефективност на сградата.

Сертификатът за енергийни характеристики на сграда в експлоатация удостоверява енергийните характеристики при нормализирано потребление на енергия в съществуващото състояние на сградата към момента на обследването, прогнозираното ниво на потребление на енергия след прилагане на избран пакет от енергоспестяващи мерки и съответстващия му клас на енергопотребление по скалата на класовете на енергопотребление за съответния тип сграда.

6.3. Проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации в сгради.

На проверка по реда на ЗЕЕ подлежат отоплителни инсталации с водогрейни котли в сгради с полезна номинална мощност за отопление на помещения над 70 kW.

Проверката за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации в сгради има за цел установяване нивото на ефективност при тяхната експлоатация и идентифициране на мерки за нейното повишаване. 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:

1) всеки 6 години – за отоплителни инсталации с водогрейни котли на природен газ с единична номинална мощност над 70 kW до 100 kW включително;

2) всеки 4 години – за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течно или твърдо гориво с единична номинална мощност над 70 kW до 100 kW включително, и на природен газ с единична номинална мощност над 100 kW;

3) всеки две години – за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течно или твърдо гориво с единична номинална мощност над 100 kW;

4) на всеки 4 години – за инсталации за комбинирано отопление и вентилация с полезна номинална мощност над 70 kW.

Проверката на отоплителните инсталации с водогрейни котли се извършва през отоплителния период при работещи отоплителни инсталации с водогрейни котли. На проверка по реда на този закон подлежат климатичните инсталации в сгради с номинална електрическа мощност над 12 kW. Периодичността на проверката е веднъж на всеки 4 години.

6.4 Реконструкция и модернизация на уличното осветление.

Предназначението на системите за улично осветление в населените места е да осигурят по всяко време на годината безопасност (намаляване на пътно-транспортните произшествия, намаляване на кражбите и грабежите, намаляване на заплахите и вандализма) и качествена комфортна светлинна среда през тъмната част на денонощието за гражданите, както и да придадат привлекателен облик на населените места, като ги превърнат в по-добро място за живот, работа и отдих.

Всички населени места на територията на община Гърмен са електроснабдени, като електроснабдителната мрежа е сравнително добре изградена. За повишаването на енергийната ефективност на уличното осветление могат да се реализират мерки, насочени към:

- подмяната на старите енергоемки осветители (живачните осветителни тела) с нови по-ефективни и енергоспестяващи осветители;
- възстановяване и модернизация на осветителната мрежа;
- възстановяване и модернизация на апаратурата за защита и управление на уличното осветление и др.

По-голямо намаляване разходите за електроенергия може да се получи при изграждането на улично или парково осветление с използването на LED-лампи, захранвани със слънчева енергия.

6.5. Повишаване на енергийната ефективност в местната икономика

За постигането на положителни резултати в това направление от голямо значение е подобряване на координацията и взаимодействието между общинските органи, бизнес

асоциации и сдружения, бизнеса и НПО по въпросите в областта на енергийната ефективност. В зависимост от спецификата на производствените процеси или извършваните услуги могат да се въведат различни енергоспестяващи мерки, което ще доведе до повишаване на качеството и намаляване на себестойността на произведената продукция или предлаганите услуги.

Предпоставка за реализирането на такива проекти са дейности, насочени към: подкрепа при въвеждането на високотехнологични и енергоспестяващи решения, стимулиране на въвеждане на иновации в областта на ЕЕ; популяризиране на възможностите и значението на инвестициите в енергоспестяване за икономиката, околната среда и устойчивото развитие; разясняване на възможностите за финансиране и подходящите схеми за подпомагане.

На задължително обследване за енергийна ефективност съгласно изискванията на ЗЕЕ подлежат всички:

- промишлени системи и сгради, които не са част от промишлените системи на предприятия за производство, които не са малки и средни предприятия по смисъла на чл.3 от Закона за малките и средните предприятия;
- промишлени системи, чието годишно потребление на енергия е над 3000 MWh;
- системи за външно изкуствено осветление, разположени в населено място с население над 20 000 жители.

Обследването за енергийна ефективност на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление има за цел да определи специфичните възможности за намаляване на енергийното потребление и да препоръча мерки за повишаване на енергийната ефективност.

Мерките за повишаване на енергийната ефективност в селското стопанство могат да бъдат насочени към информираност относно прилагането на ефективни селскостопански технологии; използване на екоинновации, с които да се повиши ефективността; устойчиво и ефективно използване на ресурсите; намаляване на енергопотреблението в селскостопанските сгради чрез топлинно изолиране, използване на високоефективни котли, енергоспестяващо осветление и др.

Информационни кампании за енергийната ефективност в туристическите обекти с места за настаняване могат да допренесат за оптимизиране крайното потребление на енергия в тези обекти, за екологично възпитание и повишаване на общата информираност за опазване на природните ресурси чрез мерки за енергийна ефективност.

6.6 Подобряване на транспортната инфраструктура

Транспортната инфраструктура е важен фактор за икономическото и социалното развитие на района. Чрез по-голяма мобилност на трудовия ресурс се получава по-голяма конкурентоспособност на икономиката и по-добра жизнена среда за жителите на общината. Развитието на устойчив транспортен сектор е свързано с намаляване на неговото отрицателно въздействие върху околната среда, повишаване на енергийната ефективност в транспорта и осигуряване на висока степен на безопасност и сигурност на транспортната система.

Принос за това могат да имат мерки като:

- ✓ рехабилитация и модернизация на съществуващата пътна инфраструктура за осигуряване на оптимална скорост и оптимални режими на управление на автомобилните двигатели;
- ✓ изграждане на нови участъци и съоръжения, които ще подобрят свързаността на населените места;
- ✓ стимулиране използването на обществен транспорт;
- ✓ популяризиране на възможностите, предимствата и практическите аспекти, свързани с използването на екологичните превозни средства и развитието на електрическата мобилност.

Прилагането на високи технологии в транспорта е свързано преди всичко със разработването на нови технологии, съществено подобряване работните характеристики на съществуващите двигатели, редуциране на отделяните вредни емисии, прилагане на други схеми за получаване и преобразуване на енергии.

6.7. Подобряване на енергийната ефективност в жилищния сграден фонд.

Висока степен на енергийна ефективност и декарбонизация на съществуващия жилищен фонд може да се постигне като се ограничат енергийните нужди, посредством подобряване на енергийните характеристики на външните сградни елементи и системите за осигуряване на микроклимата, както и по-голяма част от необходимата енергия да се произвежда от източници с ниски емисии на CO₂ (енергия от ВИ).

Техническият потенциал за постигане на висока степен на енергийна ефективност в съществуващите жилищните сгради се изразява в осигуряване на:

- ✓ Изолационни свойства на ограждащите елементи на сградите, съответстващи на или с по-добри от нормативните изисквания за енергийна ефективност;
- ✓ Ограничаване на влиянието на топлинните мостове;
- ✓ Намаляване на неорганизирания въздушен обмен в сградите;
- ✓ Инсталиране на високоефективни системи за поддържане на микроклимата в жилищните сгради:
 - Осветителна инсталация;
 - Отоплителна инсталация, генератор на топлинна енергия/охлаждане;
 - Вентилационна система;
 - Инсталация за осигуряване на гореща вода за битови нужди;
 - Изграждане на инсталации, използващи енергия от ВИ за собствено потребление (използване на слънчева и геотермална енергия, биомаса), стимулиране закупуването на енергийно ефективни уреди.

През 2021 г. влиза в сила нова схема за енергийно етикетиране на електроуредите, което прави избора по-лесен и се очаква да доведе до енергийни спестявания.

6.8. План за изпълнение

Табл. 6.1.

№	Дейност, мярка	Индикатор	Срок	Очакван ефект	Източник на финансиране
Цел 1: Подобряване състоянието на общинския сграден фонд и уличното осветление чрез повишаване на енергийната ефективност.					
1.1.	Обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради общинска собственост с РЗП над 250 кв.м.	Брой обследвани и сертифицирани сгради	2021 - 2027г.	Предписани подходящи енергоспестяващи мерки, определен размер на необходимите инвестиции, оценка на потенциала за спестяване на въглеродни емисии, удостоверения за енергийни спестявания за сградите с изпълнени мерки	Собствен и средства, други
1.2.	Проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли в общински сгради	Брой проверени отоплителни и инсталации	2021 - 2027г.	Оптимизиране работата на отоплителните инсталации, спестени горива и емисии	Собствен и средства, други
1.3.	Подобряване на енергийните характеристики на общинските сгради	Брой сгради с въведени мерки за енергийна ефективност	2021 - 2027г.	Намаляване разходите за горива и енергия, повишен комфорт на обитаване, спестени емисии	Собствен и средства, ОП, други
1.4.	Повишаване енергийната ефективност на системите за улично осветление	Спестена електроенергия, спестени емисии	2021 - 2027г.	Намаляване разходите за електроенергия, подобряване условията за живот и свързаност	Собствен и средства, ОП, други
Цел 2: Повишаване на конкурентоспособността на местната икономика чрез въвеждане на енергоспестяващи и екологични технологии.					
2.1.	Провеждане на информационни кампании сред предприятията относно подобряване на енергийната ефективност на производствените процеси и сградния фонд,	Брой проведени кампании	2021 - 2027г.	Предпоставка за успешно реализирани проекти, добро управление на енергийните разходи, по-конкурентна местната икономика	ОП, други

№	Дейност, мярка	Индикатор	Срок	Очакван ефект	Източник на финансиране
	източници на финансиране				
2.2.	Провеждане на информационни кампании за подобряване енергийната ефективност в селското и горско стопанство, източници на финансиране	Брой проведени кампании	2021 - 2027г.	Предпоставка за успешно реализирани проекти, устойчиво развитие на селското и горско стопанство	ОП, други
2.3.	Популяризиране и стимулиране на добри практики във връзка с енергийната ефективност	Брой проведени кампании	2021 - 2027г.	Спестени горива и енергия, спестени емисии, повишено качество на живот в населените места, подобряване условията за туризъм	ОП, други
Цел 3: Подобряване качеството на селищната среда и опазване на природата					
3.1.	Провеждане на кампании за повишаване на осведомеността на населението относно енергоспестяващите мерки в жилищните сгради	Брой проведени кампании	2021 - 2027г.	Подобряване енергийната ефективност в жилищния сграден фонд в общината, намаляване на енергийните разходи на домакинствата, повишен комфорт и качество на живот	Собствен и средства, ОП, други
3.2.	Популяризиране и стимулиране на добри практики за използване на съоръжения и технологии, съвременни уреди с висока ефективност в жилищните сгради	Брой проведени кампании	2021 - 2027г.	По-малко разходи, по-чиста околна среда	Собствен и средства, ОП, други
3.3.	Подобряване на състоянието на транспортната инфраструктура в общината, повишаване на енергийната ефективност в транспорта	Брой проведени кампании	2021 - 2027г.	По-малко разходи за горива, по-добра свързаност, по-чиста околна среда	Собствен и средства, ОП, други

№	Дейност, мярка	Индикатор	Срок	Очакван ефект	Източник на финансиране
3.4.	Популяризиране на възможностите, предимствата и практическите аспекти, свързани с навлизането на екологичните превозни средства и развитието на електрическата мобилност	Брой кампании, обновен автопарк	2021 - 2027г.	По-малко разходи за горива, по-добра свързаност, по-чиста околна среда	Собствен и средства , ОП, други
Цел 4: Превръщане на повишаването на енергийната ефективност в община Гърмен в устойчив процес					
4.1.	Повишаване на административния капацитет във връзка с енергийната ефективност	Брой обучения	2021г.	Предпоставка за постигане на целите, подобро планиране и управление	Собствен и средства , ОП, други
4.2.	Изграждане на база данни за енергийното потребление в общинските сгради и утвърждаване на процедура за нейното поддържане и актуализация.	Брой обхванати сгради и системи за улично осветление	2021г.	Общинска база данни за енергийното потребление в сградите, обучен ключов персонал, основа за въвеждане на енергиен мениджмънт	Собствен и средства , ОП, други
4.3.	Управление на енергийната ефективност в общинските обекти – сгради, улично осветление	Брой сгради и системи за улично осветление с въведено управление на енергийното потребление	2021г.	Оптимизиране на потреблението на енергия, възможност за планиране и контрол на разходите	Собствен и средства , ОП, други

7. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

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 средства

Ефектът от реализирането на дейностите и мерките ще става по-значим поради непрекъснато растящите цени на горивата, с повишаването на тези цени срокът на откупуване ще намалява. 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, повишаването на енергийната ефективност ще доведе и допълнителни ползи – екологични, икономически и социални ползи.

7.1 Екологични ползи

Екологичният ефект от енергийните спестявания е най-очевиден и добре проучен. Заплахата от изменение на климата е една от главните причини за повишаване енергийната ефективност. Освен спестяването на енергия има редица други ефекти като:

- ✓ *Намалени емисии парникови газове*

Спестяването на енергия води до намаляване на емисиите на парникови газове. Това намаляване се отчита в зависимост от вида спестена енергия и съответния емисионен фактор за този вид енергия. Спестените емисии се измерват в тонове CO₂ еквивалент.

- ✓ *Намаляване на замърсяването на въздуха*

Ефектът от намаляване замърсяването на въздуха в резултат на спестяването на енергия се отчита в зависимост от вида на спестената енергия и специфични емисионни фактори за съответния вид енергия. Оценяват се намалените емисии на главните замърсители: азотни оксиди (NO_x), серни оксиди (SO_x), фини прахови частици (PM_{2.5} и PM₁₀) и въглероден оксид (CO).

7.2 Социални ползи

Повишаването на енергийната ефективност води до редица социални ползи, в т.ч. рефлектира върху доходите на домакинствата, намаляването на енергийната бедност, здравето на хората и опазване на околната среда;

- ✓ *Увеличение на дохода на домакинствата*

Разходите за подобряване на енергийната ефективност на домакинствата обикновено се изплаща чрез намален разход за отопление, което позволява на потребителите да използват доходите си за други цели след изплащането на инвестицията в дългосрочен план. Спестените финансови разходи от изпълнението на европейските директиви за ефективност на битовите уреди се оценяват на 322 евро за домакинство на година средно за Европа¹. В резултат на намаляване на разходите за енергия е възможно промяна на поведението на потребителите (т.нар. рикоширащ ефект) – например повишаване на вътрешната температура на отопляемите помещения, по-широко използване на битови уреди и др.

✓ *Ползи за здравето*

Ползите за здравето от прилагането на мерки за енергийна ефективност са индиректни и са свързани с намаляване на вредните емисии в атмосферата (серни и азотни окиси, фини прахови частици и т.н.) и подобряване топлинния комфорт в сградите. Това води до намаляване заболяемостта и смъртността. Ефектът от намалената заболяемост и смъртност може да се изчислява и в допълнителни работни дни и съответно в паричен еквивалент.

7.3 Икономически ползи

✓ *Конкурентоспособност*

Развитието на технологиите, свързани с енергийната ефективност има положителен ефект върху икономиката и нейната конкурентоспособност. Оценката за влиянието на енергийната ефективност е извършена за отделни продукти или браншове на индустрията, като се сравняват износът и вноса на този продукт или бранш, с общия износ и внос на страната, и ако резултатът е положителен се отчита нараснала конкурентоспособност. Както при иновациите и този индикатор не е директно свързан с постигнатите енергийни спестявания и трудно може да бъде оценен.

✓ *Нови работни места*

Повишаването на енергийната ефективност влияе върху заетостта като от една страна инвестициите в енергийна ефективност създават работни места в индустрията, която произвежда съответните продукти и услуги, и от друга – постигнатите енергийни спестявания намаляват в дългосрочна перспектива потреблението на енергийни продукти. От своя страна намаляването на потреблението има ефект върху произвежданата добавена стойност, а изменението на добавената стойност води до ефект върху заетостта в съответния сектор. Изследванията показват, че енергийната ефективност води до нетен ръст на заетостта поради изменението на разходите от потребление на енергия към мерки за енергийна ефективност. Освен това нарастват разполагаемите приходи в икономиката, което също стимулира допълнително създаването на работни места. Както показват различни проучвания, вероятно е да настъпят нетни увеличения на

¹ Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.

заетостта поради изместване на разходите за потребление на енергия към инвестиране в мерки за енергийна ефективност. Промислеността, осигуряваща съответните технологии и материали, обикновено показва по-голяма интензивност на труда от енергийната индустрия. При условие, че мерките за енергийна ефективност са рентабилни, те увеличават разполагаемите доходи, което може допълнително да стимулира създаването на работни места в дългосрочен план.

✓ *Повишаване стойността на сградите*

Основното обновяване на сградите повишава стойността на имотите в тях, тъй като ги прави по-устойчиви, с по-добър външен вид и увеличава техния живот.

✓ *Въздействие върху публичните бюджети*

Енергийната ефективност в обществените сгради води до намаляване на публичните разходи за сметки за енергия, в т.ч. до намаляване на публичните разходи за преодоляване на енергийната бедност. Разходната ефективност на мерките за енергийна ефективност е от решаващо значение за положителното въздействие върху публичните бюджети.

8. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

За успешното изпълнение на настоящата програма е необходимо технически коректен подход и системно управление на информационните потоци, свързани с крайното потребление на енергия в общината.

Етап 1. Изграждане на база данни за енергийното потребление в общинските сгради, основана на измервания, регистрация, анализ и прогнозиране. Утвърждаване на процедура за нейното поддържане и актуализация.

За всяка сграда се набира информация, свързана с енергийното потребление в нея, начините на постъпване и отчитане на енергията и енергийните ресурси. Информацията следва да бъде документирана и структурирана по определен начин, така че да представлява управленски документ, да позволява бързо и оперативно обработване, да отразява точно и вярно действителното актуално състояние. Събраната информация трябва да бъде съхранявана устойчиво във времето, да позволява актуализация.

Етап 2. Планиране на мерките и дейностите от Програмата за енергийна ефективност за конкретни времеви периоди.

Заложените мерки в Програмата за енергийна ефективност на общината засягат целия времеви период на програмата (седем години) и е необходимо да бъдат приоритизирани съобразно конкретните условия през годините. Дейностите по изпълнението на мерки за енергийна ефективност са свързани с предварителна подготовка, синхронизиране, създаване на организация и други, което предполага проактивно отношение на управляващите органи в общината.

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 различни по своя характер задачи, вземане на нелесни решения и изготвяне на комплексни отчети.

Ето защо за някои от обектите, на които предстои да се извършва оценка или някакви други дейности по планиране и въвеждане на мерки проектите могат да включват и определени проучвания, обследване за енергийна ефективност, разработване на инвестиционен проект, подготовка и изпълнение на строителството и др.

Етап 3. 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 изпълнение на ПЕЕ е мониторинга на енергийните потоци в определени точки, който включва наблюдение и регистриране на данните, оценка и контрол 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 /енергийни 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 /екип/ от експерти, които да извършват 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 предложенията за промяна на мерките;
- ✓ предлагане на промени, свързани с постигането на целите на ПЕЕ.

Етап 4. Анализ и оценка на постигнатите резултати.

Сравняването на получените стойности за потребление на енергия в сградите от общинския фонд от отчетените реални фактури от една страна и стойностите за прогнозираното потребление – от друга, ще даде възможност да се направи оценка дали енергийното потребление следва предначертания ход или не. Ако имаме изоставане т.е. преразход на енергия за някоя от годините, тогава за следващите години трябва да се предприемат компенсиращи мерки.

Етап 5. Енергиен преглед. Отчет на изпълнението

Ежегодно се изготвя анализ за актуалното енергийно потребление, с който се запознава Ръководството на общината и се изготвят отчети за 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 15 декември на отчетната година.

Етап 6. Коригиращи действия

Предвижда се след всеки цикъл на етапите от 1 до 5 да се извършват коригиращи действия в случаите, когато:

- се изменят Директиви, Регламенти, държавната политика, закони и наредби, свързани с настоящата програма;
- промяна на контекста на Общината, в смисъл промяна на условия на доставка и цени на енергоносители;
- екологични промени, свързани с възникването на условия и рискове или възможности, които не са предвидени в настоящата програма.

9. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Необходимите инвестиции за повишаване на енергийната ефективност и обновяването на сградния фонд ще бъдат осигурявани от европейски фондове и програми, включително национално съфинансиране в случай, че се осигурява такава. Очаква се финансов ресурс да бъде предоставян и от Фонда за справедлив преход, ИнвестЕС, международни финансови институции, частни инвестиции, както и средства от приетите бюджети на държавните институции и общинските власти.

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, заложен в програмата може да се търси финансиране от следните подходящи източници:

- кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници;
- оперативни програми;
- заеми от търговски банки;
- 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 предоставя:

- ✓ нисколихвени кредити;
- ✓ частични кредитни гаранции;
- ✓ портфейлни гаранции
- ✓ консултации.

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

- Инвестиции за повишаване на енергийната ефективност в индустриални процеси
- Саниране на сгради
- Подобрения на топлоизточника и топлопреносната мрежа
- Други случаи на крайно потребление на енергия

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%
- срок на изплащане на кредита до седем години.

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

Национален Доверителен Екофонд

Националният Доверителен Екофонд (НДЕФ) управлява средства, предоставени целево от държавния бюджет, включително по силата на суапови 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.

Във фонда се управляват програмите:

- Програма Микропроекти за климата
- Инвестиционна програма Минерални води
- Инвестиционна програма за климата – енергийна ефективност
- Инвестиционна програма за климата – електромобили

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 инвестициите за реализирането на тези мерки се изплащат съгласно договорното гарантирано равнище на подобряване на енергийната ефективност или друг договорен критерий, свързан с енергийните характеристики.

Възложители по договорите с гарантиран резултат могат да бъдат крайните клиенти, а изпълнители - доставчиците на енергийноефективни услуги. Изпълнителите са лица - търговци по смисъла на Търговския закон или по смисъла на законодателството на друга държава - членка на Европейския съюз, или на друга държава - страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство, или на Конфедерация Швейцария, с предмет на дейност, включващ изпълнение на услуги по договори с гарантиран резултат.

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.

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 и чл. 14а, 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 и чл. 14а, 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:

- оценка на постигнатите енергийни спестявания след обследване за енергийната ефективност на сграда, предприятие, промишлена система или система за външно изкуствено осветление или след проверка на отоплителна инсталация, инсталации за комбинирано отопление и вентилация или на климатична инсталация, като обследването или проверката се извършва не по-рано от една година след въвеждането на мерките, или

- прилагане на методика, разработена съгласно наредбата по чл. 18, ал. 2 от ЗЕЕ;

- измерени спестявания на енергия, при които икономии от прилагането на дадена мярка или на пакет от мерки се определят чрез регистриране на действителното намаление на потреблението на енергия, като се вземат предвид такива фактори, като допълнителност, обитаване, обем на продукцията и метеорологични условия, които може да влияят върху потреблението, съгласно наредбата по чл. 18, ал. 2 от ЗЕЕ;

- прилагане на стойности на спестявания на енергия в съответствие с резултати от независим мониторинг на предходни мерки за енергийна ефективност в сходни инсталации, разработени съгласно 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, постигнатите спестявания чрез прилагане на методиките се оценяват от задължено лице по чл. 14, ал. 4 и чл. 14а, ал. 4 или от лицата по чл. 43, ал. 1 и 2 и чл. 59, ал. 1 и по ал. 1, т. 4 от задължено лице по чл. 14, ал. 4 и чл. 14а, ал. 4.

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.

Кредитна линия за енергийна ефективност в домакинствата REECL

Кредитната линия е финансов механизъм, който за енергийна ефективност в жилищния сектор предоставя 20 млн. евро чрез утвърдени български търговски банки. Бенефициенти могат да бъдат физически лица, сдружения на собствениците на апартаменти и частни доставчици на услуги, свързани с проекти за енергийна ефективност в жилищния сектор. За стимулиране внедряването на енергоспестяващи мерки в дома е предвидено допълнително безвъзмездно финансиране в размер на 10% при осъществяване на допустими проекти в къщи с едно и две самостоятелни жилища и 20% за проекти в многофамилни жилищни сгради с над три самостоятелни жилища. Средствата се изплащат след завършване на монтажните работи и след проверка на

тяхното изпълнение от независим консултант. Безвъзмездната финансова помощ в размер на 4,4 млн. евро е осигурена от Международен фонд „Козлодуй“.

Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради

Националната програма е създадена в контекста на постигане както целите в краткосрочен план, така и тези в дългосрочен на европейско ниво за справяне с предизвикателствата от изменението на климата, енергийната сигурност и изчерпването на ресурсите.

Програма Инвест ЕС

Програмата Инвест ЕС ще е с период на действие между 2021 и 2027г. и ще бъде основният инструмент на ЕС за подкрепа на инвестиции и достъп до финансиране в ЕС. ИнвестЕС ще наследи Европейският фонд за стратегически инвестиции (ЕФСИ) – “Планът Юнкер”, основавайки се на добития опит, като същевременно са предложени подобрения, между които интегрирана структура за управление и изпълнение на всички централизирани финансови инструменти и ЕФСИ. Целта е програмата да събере под един покрив множеството финансови инструменти на ЕС, които в момента са в подкрепа на инвестициите в ЕС, като прави финансирането на инвестиционни проекти в Европа по-опростено, по-ефективно и по-гъвкаво. Част от програмата е фондът ИнвестЕС, който ще предоставя гаранция от бюджета на ЕС за подкрепа на инвестиции и достъп до финансиране в ЕС. Амбициозната цел на програмата е да задейства поне 650 млрд. евро допълнителни инвестиции чрез предоставяне на гаранция от 38 млрд. евро от бюджета на ЕС, като потенциалните партньори по изпълнението ще допринесат с най-малко 9.5 млрд. евро допълнителни средства (от които 75% от Европейската инвестиционна банка (ЕИБ)). Предложенията за проекти от всички държави - членки на ЕС се конкурират при едни и същи условия.

Подкрепата от фонд Инвест ЕС ще бъде насочена към четири области на политиката, една от които е „Устойчива инфраструктура“. В тази област ще се подкрепят инвестиции в транспорта, енергетиката, включително енергийната ефективност и енергията от възобновяеми източници, околната среда, действията в областта на климата, кръговата икономика, морската и цифровата инфраструктура.

План за инвестиции за устойчива Европа

През 2020 г. е стартиран Планът за инвестиции за устойчива Европа, който е инвестиционният стълб на Европейската “зелена” сделка. Той има за цел да мобилизира най-малко 1 трилион евро частни и публични инвестиции в „устойчиви“ проекти през следващото десетилетие чрез бюджета на ЕС и свързаните с него инструменти. Тази сума за финансиране на “зеления” преход се постига чрез средства в рамките на дългосрочния бюджет на ЕС, една четвърт от които ще бъдат предназначени за цели, свързани с климата. Планът ще привлече допълнително частно финансиране чрез механизма на бюджетната гаранция на ЕС по програмата ИнвестЕС“. Като част от Европейската зелена сделка Европейската комисия ще създаде отворена платформа “Renovation wave”, обединяваща

сградния и строителния сектор, архитекти, инженери и местни органи от целия ЕС. Целите на платформата са обмен на опит и добри практики, стимулиране на диалога между всички заинтересовани страни, развитие на нови възможности за финансиране и нови технологични решения, информационни кампании, насърчаване на инвестициите в енергийна ефективност в сградите и обединяване на усилията за саниране, за да се извлекат ползи от икономите от мащаба. Особено внимание ще бъде обърнато на санирането на социалните жилища, за да се помогне на домакинствата, които изпитват затруднения при плащането на сметките си за енергия. Европейската инвестиционна банка ще се превърне в банка на Съюза за климата.

Програма LIFE

Програма LIFE е инструмент на ЕС за финансиране в областта на околната среда и действията по климата, създаден през 1992 г. За следващия дългосрочен бюджет на ЕС за периода 2021 -2027 г. Комисията предлага да се увеличи финансирането по LIFE с почти 60%. Една от основните приоритетни области е стимулирането на инвестициите и подкрепящите дейности, насочени към енергийната ефективност, особено в европейските региони, които изостават в прехода към чиста енергия. Както частни, така и публични участници могат да кандидатстват за различна подкрепа на проекти, стига тя да е свързана с околната среда и действията по климата. Част от Програма LIFE е и финансовия инструмент “Private Finance for Energy Efficiency” (PF4EE), който е съвместно споразумение между ЕИБ и Европейската комисия имащо за цел да допълни финансирането за инвестиции в енергийна ефективност. Инструментът е насочен към проекти, които подкрепят изпълнението на националните планове за действие за енергийна ефективност или други програми за енергийна ефективност на държавите-членки на ЕС.

Европейски фонд за енергийна ефективност (ЕФЕЕ)

Европейският фонд за енергийна ефективност (ЕФЕЕ) е друг вариант за финансиране под формата на публично - частно партньорство (ПЧП), предоставено от Европейската комисия за осигуряване на изпълнението на енергийния съюз. Фондът осигурява пряко финансиране или насочва ресурси през финансови институции чрез партньорство с организации на общинско, местно или регионално равнище. Инструментът предоставя специално финансиране (както дългови, така и капиталови инструменти) за проекти за енергийна ефективност, но също и за проекти за възобновяема енергия и чист градски транспорт. Бенефициери са общински, местни и регионални публични органи или организации, действащи от тяхно име.

ELENA – техническа помощ

ELENA се управлява от Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) и предоставя безвъзмездни средства за подпомагане на програми с над 30 млн. евро обем на инвестициите и (в т.ч. за проекти за енергийна ефективност) - с тригодишен период на изпълнение. Инициативата може да покрие до 90% от всички разходи за техническа помощ и разработване на проекти, като технико-икономически изследвания, пазарни

проучвания, структуриране на програми, бизнес планове, енергийни одити и финансово планиране.

„Зелени“ облигации

Облигацията е инструмент с фиксиран доход, който представлява заем, отпуснат от инвеститор на заемополучател, и обикновено се използва от дружества, общини, държави и суверенни правителства за финансиране на различни проекти и операции. Организацията, която емитира облигация, трябва да плати на инвеститора лихва и главница по облигацията на по - късна дата. През последните 10 години „зелените“ облигации (емитирани специално за екологични или чисти енергийни цели) станаха все по-популярни. По - конкретно, въпросът за енергийната ефективност и обновяването на сградите продължава да нараства, особено на национално и общинско равнище.

Енергийно ефективни („Зелени“) ипотeki

Енергийно ефективната ипотека (ЕЕИ) е подобна на редовната ипотека, като основната разлика е, че кандидатът получава по – висок размер кредит или по – облекчени финансови условия (напр. по–ниски кредитна лихва и такси), ако изпълни мерки за повишаване на енергийната ефективност. Този подход предполага стимули за включване на подобрения на енергийната ефективност на сградите, когато тези подобрения не са били първоначално планирани. Стимулите включват благоприятни условия за финансиране или по - висок размер на заема.

Съществува и голям потенциал за свързване на ЕЕИ с паспорт за обновяване на сгради (ПОС) за жилищни еднофамилни къщи. ПОС, допълнен от дневник на направените подобрения, би записал историята на енергийната ефективност на дадена сграда, като отчете подобренията, направени с течение на времето. Той ще включва също препоръки и съвети за извършване на бъдещи подобрения на енергийната ефективност по рационален начин, който гарантира, че максималният потенциал за собствеността може да бъде достигнат по икономически ефективен начин. Такъв паспорт би имал за цел да създаде данни за подобрения на енергийната ефективност, които ще бъдат полезни за финансовия сектор, оценителите и строителния сектор и ценни за ипотеките, обезпечените облигации и секюритизацията на вземания. ПОС също така ще помогне на оценителите на недвижими имоти да признаят “зелената стойност” на енергийното обновяване, като се има предвид достъпът до валидирана информация, документираща интервенциите, извършени върху имота, и подобряването на енергийната ефективност, осигурено от тях.

Специални кредитни линии

Международните финансови институции като ЕБВР, ЕИБ и др., могат да дадат възможност на местните банки да финансират заеми за енергийна ефективност чрез специализирани кредитни линии. Всяка кредитна линия е специално предназначена за отпускане на заеми на жилищни или търговски кредитополучатели, за реализиране на възможности за инвестиции в енергийна ефективност и/или енергия от възобновяеми източници. Местните банки използват кредитната линия, за да предоставят търговски

заеми за енергийна ефективност и/или ВЕИ на свой риск на кредитополучатели с допустими инвестиционни възможности. Често подобен тип специализирани кредитни линии биват съпътствани и с частичен грантов компонент, който намалява инвестиционните и финансовите разходи за крайния клиент. За да бъдат квалифицирани като допустими за финансиране, кандидатстващите проекти трябва да отговарят на определени технически критерии и да постигат минимално изискуеми нива енергийни спестявания (обикновено мин.20% по-нисък разход на енергия след приключване на проекта)

Национален/Общински гаранционен фонд и специализирани схеми за споделяне на кредитен риск

Като използват различни източници на приходи, национални институции както и местните органи могат да създадат гаранционни фондове в подкрепа на схеми за заеми, предоставяни от частни кредитни институции, с цел да се улесни достъпът на граждани с нисък капацитет за задължняване. При този тип инструмент гарантиращите институции (на национално или местно ниво) носят отговорност в случай на неплащане от страна на крайните потребители, което предполага, че потенциалната висока платежоспособност на държавната/общинска институция може да повлияе на банките да предоставят заеми при по-добри условия на по-голям кръг собственици на сгради или обекти в тях.

Механизъм за финансиране чрез битови сметки

Финансирането по сметка е механизъм, при който дружество за комунални услуги предоставя капитала за финансиране разходите за енергийна ефективност или инвестиции в енергия от възобновяеми източници в дадена сграда. Инвестициите след това се изплащат от собственика на сградата чрез месечна сметка за комунални услуги. Съществуват няколко форми на финансиране чрез битови сметки (или местни данъци), които са добре установени в САЩ и понастоящем се пилотират в целия ЕС. Финансиране се предоставя на местните предприятия за комунални услуги, които на свой ред ще използват този капитал, за да заемат средства на крайните потребители. След това крайният потребител ще използва месечните финансови икономии, реализирани от по-ниските сметки за енергия, за изплащане на заема на месечна вноска по сметката си за електрическа енергия/топлофикация.

Кредитен риск – Важен аспект на финансирането чрез битови сметки е разпределението на кредитния риск между участниците в проекта, включително:

- Кредитоспособността на потенциалните клиенти обикновено се основава на скорошно погасяване на сметки за комунални услуги, като по този начин се избягват много по-строги условия за одобрение на заеми, наложени например от банките.
- В случай на неизпълнение на задължението за погасяване на заема, дружеството за комунални услуги обикновено има право да прекрати

оставката на комунални услуги на клиента. Това би решило евентуалния проблем с липсата на адекватно обезпечение в случай на търговски заеми.

Като отправна точка се предлага комуналните услуги да разгледат възможността за финансиране по сметка на енергийните инвестиции в жилищни сгради, включително еднофамилни и многофамилни сгради.

Национален фонд за декарбонизация

Като основна финансова схема в подкрепа на българската стратегия за дългосрочно обновяване, е предвидено създаването на единен Фонд за декарбонизация за България, финансиран със средства по Европейските фондове за кохезионна политика и други източници за финансиране. Организиран като консолидиран и ясно разпознаваем фонд, той ще включва голям кръг заинтересовани страни и успешно ще адресира необходимостта от финансиране за широка група бенефициенти за да доведе до максимално постигане на целите, които ще бъдат заложиени.

Фондът ще работи на национално равнище, ще се състои от три отделни подфонда, според вида на крайните бенефициенти: Подфонд публичен сектор („ПФД1“), Подфонд търговски дружества („ПФД2“) и Подфонд жилищни сгради („ПФД3“). Такава структура предоставя необходимата гъвкавост по отношение на бъдещи (законови и регулативни) изисквания към определени получатели или бъдещо приложено по-детайлно национално сегментиране. Необходимите финансови ресурси ще се насочват към Фонда от Европейските фондове, а на ниво подфонд допълнително финансиране ще може да бъде добавено от различни източници включващи: средства от приетите бюджети на държавни институции и общински власти, както и други потенциални механизми, възприети от правителството, ресурси от европейски фондове и програми, включително от Фонда за справедлив преход и ИнвестЕС, и финансиране от международни финансови институции, което ще допринесе към ливериджа. Добавеният ресурс на ниво подфонд ще може да се насочи и към невключени по Европейските фондове дейности и разходи. Фондът ще се използва за предлагане на безвъзмездни средства и финансови инструменти, включващи кредитни линии и гаранции и/или комбинация от тях. Не на последно място към Фонда ще се предвиди единна точка за техническата помощ на кандидатите чрез обслужване на едно гише или подобни механизми. Участието на местните банки/финансови институции в тази финансова схема ще е ключов елемент за успеха на Фонда, тъй като в ролята им на финансов посредник тяхното участие ще допринесе не само към ливериджа под формата на съфинансиране, но ще се очаква значително да опрости процеса на финансиране на проекти.

Международните финансови институции ще имат възможността да участват активно и на ниво финансов посредник. Не на последно място, посредник може да бъде и дружество за предоставяне на комунални услуги, чрез механизъм „Финансирането по сметка“, при което се заемат средства на крайните потребители, които същите изплащат чрез сметките си за електрическа енергия/топлинна енергия. Фондът ще насърчава инвестиции в пакети от мерки за обновяване и енергийна ефективност чрез осигуряване на по-цялостен подход, водещ до по-големи спестявания на енергия.

10. ПРОЕКТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

Табл.10.1.

№	Дейност, мярка	Срок	Източник на финансиране	Очакван ефект
1.	Повишаване на административния капацитет във връзка с енергийната ефективност	2021 г.	ОБ, други	Предпоставка за успешно изпълнение на програмата
2.	Изграждане на база данни за енергийното потребление в общинските сгради и утвърждаване за процедура за нейното поддържане и актуализация.	2021 г.	ОБ, други	Общинска база данни за енергийното потребление в сградите, обучен ключов персонал, основа за въвеждане на енергиен мениджмънт
3.	Управление на енергийната ефективност в общинските сгради	ежегодно	ОБ, други	Оптимизиране на потреблението на енергия, възможност за планиране и контрол на разходите
4.	Проверка за енергийна ефективност на отоплителните инсталации с водогрейни котли в общинските сгради	2021 – 2027 г.	ОБ, други	Оптимизиране работата на отоплителните инсталации, спестени горива и емисии
5.	Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в образователната инфраструктура в община Гърмен	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Спестени горива и енергия, спестени емисии, намалени разходи, повишен комфорт
6.	Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в административните сгради, общинска собственост в община Гърмен	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Произведена и използвана енергия от ВИ, спестени емисии
7.	Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сградите за здравеопазване, общинска собственост в община Гърмен	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Спестена енергия, спестени емисии, намалени разходи, повишен комфорт
8.	Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Спестени горива, спестени емисии, намалени разходи, повишен комфорт

№	Дейност, мярка	Срок	Източник на финансиране	Очакван ефект
	сградите за култура в община Гърмен			
9.	Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сградите за социални услуги, общинска собственост в община Гърмен	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Спестена енергия, спестени емисии, намалени разходи, повишен комфорт
10.	Рехабилитация и модернизация на системата за уличното осветление в общината	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Спестена енергия, спестени емисии, повишено качество на живот в населените места, подобряване условията за туризъм
11.	Повишаване осведомеността относно енергийната ефективност в жилищните сгради, промишлените процеси, сградите за услуги	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Предпоставка за реализиране на повече проекти за повишаване на енергийната ефективност, промяна на поведението
12.	Популяризиране и стимулиране на добри практики за използване на енергоспестяващи иновативни технологии	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Повече реализирани проекти, мултиплициране на ефекта на енергоспестяване
13.	Подобряване на състоянието на транспортната инфраструктура в общината, повишаване на енергийната ефективност в транспорта	2021 – 2027 г.	ОБ, ОП, други	Повишаване качеството на жизнената среда, подобряване на условията за движение на МПС и оптимизиране разходите на горива

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Програмата за енергийна ефективност на община Гърмен е разработена съгласно актуалните изисквания на националното и европейско законодателство в тази област. Тя има отворен характер и през периода на действие ще се допълва и променя в зависимост от новите цели, промяната на нормативната база, изискванията към мерките за повишаване на енергийната ефективност, възможностите за финансиране.

За успешната реализация на програмата водеща роля при реализацията ще имат общинските власти от една страна, от чиито действия зависи повишаването на енергийната ефективност на общинската инфраструктура, и от друга – повишаването на осведомеността на населението, което трябва да бъде запознато с възможностите, предимствата и практическите аспекти, свързани с мерките по енергийна ефективност в жилищните сгради.

Енергийната ефективност е процес, който търпи постоянно развитие и надграждане. Развитието на технологиите, иновациите и навлизането на дигитализацията дават възможност за все по-добро управление и непрекъснато повишаване на енергийната ефективност.

Освен приносът към иновативен и интелигентен икономически преход, осигуряване на достъп до качествени услуги, повишаването на енергийната ефективност спомага за опазване на околната среда и климатичната сигурност.

12. ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

- ❖ Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)
- ❖ Указания за изготвяне на програма за енергийна ефективност, АУЕР
- ❖ Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 – 2030 г.
- ❖ Националната програма за развитие България 2030
- ❖ Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния жилищен фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.
- ❖ Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ)
- ❖ Интегрирана териториална стратегия за развитие на Югозападен район 2021-2027 г.
- ❖ Общински план за развитие на община Гърмен 2014-2020 г.
- ❖ <http://www.strategy.bg/>
- ❖ <http://www.seea.government.bg>
- ❖ [http:// www.garmen.bg](http://www.garmen.bg)