ПРОГРАМА

ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
НА ОБЩИНА ЕЛЕНА
2024-2030 Г.





Разработена на основание чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) приета с Решение на Общински съвет – Елена №…… от …….2024 г.

Съдържание

ВЪВЕДЕНИЕ..... 5

I. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ 7

II. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ 12

III. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНАТА 19

IV. СЪСТОЯНИЕ НА ОБЩИНСКОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ И ЕНЕРГИЙНИТЕ РЕСУРСИ..... 23

Общински обекти в Елена – енергийни консуматори 24

Енергийна инфраструктура 27

Електроснабдяване. 27

Използвани енергоносители в общината 28

Външна осветителна уредба 31

Възобновяеми енергийни източници 33

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ: 35

V. ЦЕЛ И ОБХВАТ 36

VI. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ 37

СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ И МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ, ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ И ИНДИКАТОРИ ЗА ТЯХНОТО ИЗМЕРВАНЕ 42

VII. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО 44

VIII. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ 46

IX. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ 46

X. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ 52

XI. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО 54

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 54

Списък на използваните съкращения

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие
БГВ – битово горещо водоснабдяване
ВИ – възобновяеми източници

ВЕИ – възобновяеми енергийни източници
ВИЕ – възобновеми източници на енергия
ЕЕ – Енергийна ефективност
ЕО – Европейска общност
ЕС – Европейски съюз
ЕСБ – Енергийна стратегия на България
ЕСМ – енергоспестяващи мерки
ЕК – Европейска комисия
ЗБР – Закон за биологичното разнообразие
ЗВ – Закон за водите
ЗГ – Закон за горите
ЗЕ – Закон за енергетиката
ЗЕЕ – Закон за енергийна ефективност
ЗЕВИ – Закон за енергията от възобновяеми източници
ЗООС – Закон за опазване на околната среда
ЗРА – Закон за рибарство и аквакултури
ЗУТ – Закон за устройство на територията
ЗЧАВ – Закон за чистотата на атмосферния въздух
КЕВР – Комисия за енергийно и водно регулиране
КЕП – крайно енергийно потребление
КПД - Коефициент на полезно действие КЛЛ
- Компактни луминисцентни лампи
кВт - Киловат
МВт - Мегават
л./сек – литра в секунда
МВтч - Мегават час кВт/год
- Киловата годишно kWh -
киловат час
kWh/m² - киловат час на квадратен метър m^3
– кубичен метър
МВтч/год - Мегават часа годишно
GWh - гигават часа m/s – метра в
секунда
МЕ - Министерство на енергетиката
МРРБ - Министерство на регионалното развитие и благоустройството
МЗХ - Министерство на земеделието и храните
МПС – моторно превозно средство
НЛВН - Натриеви лампи с високо налягане
НПДЕЕ – Национален план за действие за енергийна ефективност
НСИ – Национален статистически институт
ООН – Организация на обединените нации
ОП – Оперативна програма
РЗП – разгъната застроена площ

СЦТ – Северен централен район УОТ
– улично осветително тяло

ВЪВЕДЕНИЕ

Понятието за енергийна ефективност е свързано не само с икономия, но и с извличане на максимална полза от всяка единица енергия, чрез използването на съответните модерни технологии за задоволяване на ежедневните нужди от потребление. Тя е най-лесният и ефективен начин за намаляване на енергийната консумация и същевременно предотвратява замърсяването на околната среда.

Енергийната ефективност може да се представи като измерител за разумното използване на енергията, което представлява функция от повишаване на ефекта от дейностите, свързани с потребление на енергия, при същевременно намаляване на разходите за това без загубата на енергиен комфорт.

Аспектите на енергийната ефективност са:

- Политически – намаляване на енергийната зависимост на страните членки на Европейския съюз от външни доставчици и пестеливо използване на изчерпаеми фосилни горива.
- Икономически и социален - конкурентоспособност и икономически растеж; повишаване на стандарта на живот на домакинствата чрез освобождаване на допълнителен финансов ресурс, борба с енергийната бедност (България е на първо място в Европа по енергийна бедност. От това „заболяване” по информация от Световната банка страда над 60% от населението.)
- Екологичен – намаляване на вредните емисии в атмосферата и намаляване на щетите върху природата, причинени от добива на енергоресурси.

Енергийната ефективност, като елемент от политиката по устойчиво развитие, води до:

- намаляване разходите за горива и енергия;
- повишаване сигурността на снабдяването с енергия;
- подобряване на топлинния комфорт;
- намаляване емисиите на парникови газове.

Повишаването на енергийната ефективност е един от основните инструменти, които водят до постигането на заложените цели на държавната политика в областта на икономиката и енергетиката не само на национално ниво, но и на местно. Реализирането

на националната политика по енергийна ефективност е възможно само с активното участие на Общините. От техните действия зависи повишаването на енергийната ефективност на сградите и комуналния сектор на съответната територия. Общините, като консуматори на енергия, имат съществена роля в развитието на енергийната ефективност чрез изпълнението на заложените в планове, програми и проекти енергоспестяващи мерки за намаляване на енергийната консумация.

Реализацията на общинските програми за енергийна ефективност води до:

- намаляване на зависимостта на общините от доставка на енергия и енергоносители;
- намаляване разходите за енергия и съответно повишаване на жизнения стандарт и качеството на живот;
- повишаване конкурентоспособността на местната икономика; • откриване на иновативни производства и нови работни места;
- ограничаване на негативното въздействие върху околната среда и климата.

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

Изготвянето на общински програми за енергийна ефективност (ПЕЕ) е задължителна част от държавната политика по енергийна ефективност и налага участието на съответните регионални и местни структури. Общинските програми за енергийна ефективност целят да се намали нивото на енергопотребление в обектите - общинска собственост (сгради, инсталации, улично осветление и др.), като по този начин да се даде пример на населението и бизнеса с оглед генериране икономия на енергия в бита и индустрията.

Усвояването на енергийните ресурси, предоставени от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ), е средство за достигане на устойчиво енергийно развитие и намаляване на вредното въздействие върху околната среда. С Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и Съвета от 23 април 2009 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници установява обща рамка за насърчаване енергията от ВИ и се задават задължителни национални цели на всички държави от Европейския съюз за

развитието и използването на ВИ. Задължителната национална цел на България за дял на енергия от ВИ от брутно крайно потребление на енергия през 2020 възлиза на 16%.

Изпълнението на проекти и дейности за повишаване на енергийната ефективност е един от приоритетите на кохезионната политика на Европейския съюз за периода до 2020 г. Местните власти трябва да играят водеща роля в разумното използване на енергията. Реализирането на местни програми, планове и проекти за устойчиво потребление на енергия трябва да се превърне в неотменно задължение за всички общини в Европа, защото това носи значителни ползи на местните общности.

Предвидените в настоящата програма мерки, проекти и дейности имат за цел политиката по енергийна ефективност да се превърне в приоритетна на територията на община Елена, като по този начин се повишат икономическия растеж и жизнения стандарт на населението и се подпомогне опазването на околната среда.

I. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Общинската Програма за енергийна ефективност на община Елена за периода 2024 – 2030 г. е разработена на основание чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), обн. ДВ бр.35 от 2015 г., с последни изм. ДВ. 12Март 2021г. Съгласно ЗЕЕ общинските програми за енергийна ефективност се разработват при отчитане на стратегическите цели и приоритети на Интегрираните териториални стратегии за развитие на съответните региони за планиране от ниво 2 и перспективите им за устойчиво икономическо развитие. Програмата за енергийна ефективност е в съответствие и с Националния план за действие по енергийна ефективност, Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия, Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд и Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) за разработване на програми за енергийна ефективност.

Общинската програма за енергийна ефективност е подчинена на Енергийната стратегия на Република България до 2030 г. и Протокола от Киото към Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата.

През ноември 2018 г., Европейският парламент прие новите цели за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници. ***До 2030 г. енергийната ефективност в ЕС трябва да се подобри с 32.5%,*** като делът на енергията от възобновяеми източници трябва да представлява поне 32% от крайното брутно потребление в ЕС. И двете цели ще се преразгледат преди 2023 г. и могат само да бъдат увеличени, но не и намалени.

Програмата е в съответствие с тази рамка на ЕС, която предлага цели и мерки, с които икономиката и енергийната система на съюза да станат по-конкурентоспособни, сигурни и устойчиви. Тя включва цели за намаляване на емисиите на парникови газове и за увеличаване на използването на енергия от възобновяеми източници, като в нея се предлага нова система за управление и показатели за изпълнение.

По-специално, европейската енергийна рамка предлага следните действия до 2030 г.:

- поемане на ангажимент да продължи намаляването на емисиите на парникови газове, като се определи цел за намаляване с 40% до 2030 г. спрямо равнищата от 1990 г.
- определяне на цел процентът на енергията от възобновяеми източници да достигне поне 27% от енергийното потребление, като държавите членки запазят гъвкавост по отношение на определянето на националните цели
- постигане на по-добра енергийна ефективност чрез евентуални изменения на директивата за енергийна ефективност
- реформа на схемата на ЕС за търговия с емисии, като се включи резерв за стабилност на пазара
- ключови показатели — относно цените за енергия, диверсификацията на доставките, междусистемните връзки между държавите членки и технологичното развитие — с оглед измерване на напредъка към поконкурентна, сигурна и устойчива енергийна система
- нова рамка за управление и докладване от страна на държавите членки, основана на националните планове, координирани и оценявани на равнището на ЕС.

Общинската програма за енергийна ефективност е разработена в съответствие със:

- ***Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 г. с хоризонт до 2050 г.***

Стратегията за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 г. с хоризонт до 2050 г., отразява ясно тенденциите, мерките и политиките в областта на енергийната сигурност, енергийната ефективност, либерализацията на електроенергийния и газовия пазар и интегрирането им в общия европейски енергиен пазар, развитието и внедряването на нови енергийни технологии. Тези политики намират отражение и в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България до 2030 г., който е изготвен в изпълнение на Регламент (ЕС) 2018/1999 относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата. Проектът на Стратегия за устойчиво енергийно развитие до 2030 г. с хоризонт до 2050 г., както и проектът на Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 - 2030 г. са два свързани стратегически документа, разработени въз основа на европейската политика и приоритети в областта на енергетиката и климата. В тях са заложени общи енергийни политики, приоритети, цели и мерки за тяхното изпълнение, като в Интегрирания план, мерките за изпълнение са развити в по-голяма дълбочина и детайлност. В проекта на Стратегия е заложена визията и общата рамка за развитие на енергетиката, като в нея не се включва по-голяма конкретика по отношение на инвестиционните проекти предвид Интегрирания план.

В изпълнение на ангажиментите на Република България за постигане целите на европейската енергийна политика за създаване на Енергиен съюз, в Проекта на Стратегия са предложени следните основни приоритети:

1. Гарантиране на енергийната сигурност и устойчивото енергийно развитие;
2. Развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар и защита на потребителите чрез гарантиране на прозрачни, конкурентни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги;
3. Повишаване на енергийната ефективност в процесите от производство до крайното потребление на енергия;
4. Използване и развитие на енергията от възобновяеми източници, съобразно наличния потенциал, капацитета на мрежите и националните специфики, като част от прехода към нисковъглеродна икономика;
5. Внедряване на иновативни технологии за устойчиво енергийно развитие.

- ***Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г. на Република България (ИНПЕК).***

На 27.02.2020 г. Министерският съвет прие *Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. (ИНПЕК),* в който са заложени ключовите цели на националната енергийна политика за следващото десетилетие.

Документът е изготвен в съответствие с изискванията на Регламента за управлението на енергийния съюз (РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2018/1999 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета.

С ИНПЕК се определят основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката.

Основните цели, заложени в ИНПЕК на Република България до 2030 г. 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 са:

- повишаване на енергийната сигурност и диверсификация енергийните доставки;
- 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.

Ключови цели на националната енергийна политика до 2030 г. в сферата на енергийната ефективност са:

- 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%;
- Първично потребление на енергия – 17466 ktoe;
- Крайно потребление на енергия - 10318 ktoe.

Съгласно Договора от Лисабон (2015 г.) петте основни цели на енергийната политика на ЕС са следните:

- диверсифициране на енергийните източници в Европа, гарантиране на енергийна сигурност чрез солидарност и сътрудничество между държавите от ЕС;
- гарантиране на функционирането на напълно интегриран вътрешен енергиен пазар, който дава възможност за свободен поток на енергия през ЕС чрез подходяща инфраструктура и без технически или регулаторни пречки;
- подобряване на енергийната ефективност и намаляване на зависимостта от вноса на енергия, намаляване на емисиите и стимулиране на заетостта и растежа;
- декарбонизация на икономиката и преминаване към нисковъглеродна икономика в съответствие с Парижкото споразумение;
- насърчаване на научните изследвания в областта на нисковъглеродните технологии и технологиите за чиста енергия и даване на приоритет на научните изследвания и иновациите, за да се насърчава енергийният преход и да се подобрява конкурентоспособността.

- ***Стратегия „Енергетика 2020" на Европейския съюз.***

През 2007 г. Европейският съвет прие нови енергийни цели за 2020 г., т. нар. „*Триада 20-20-20*" за намаляване на емисиите на парникови газове с 20%, увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници до 20% и подобрение на енергийната ефективност с 20%. Тези цели целят ефективното използване на ресурсите на Европа като се направят

важни промени в начина, по който Европа произвежда и консумира енергия и се основават на това което вече е постигнато в областта на енергийната политика.

- ***Пътна карта за енергетиката до 2050 г.***

През декември 2011 г. Европейската комисия публикува Пътна карта за енергетиката, която има за цел понижаване на въглеродните емисии до 2050 г. като същевременно се подобри конкурентоспособността и сигурността на доставките за Европа.

- ***Директиви на Европейския съюз за енергийна ефективност.***

Европейското право в областта на енергийната ефективност включва седем директиви и девет регламента, които са транспонирани в българското законодателство в Закона за енергийната ефективност.

Две от директивите са тясно свързани с енергийния мениджмънт в Общините:

- **Директива 2010/31/ЕС на Европейският парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите.**

Целта на директивата е да насърчи подобряване на енергийните характеристики на сградите в рамките на ЕС, като се вземат предвид външните климатични и местни условия, както и изискванията за параметрите на вътрешния въздух и съотношението разходи-ефективност. Директивата определя изисквания по отношение на:

- Общата методологична рамка за изчисляване на цялостните енергийни характеристики на сгради и части от тях;
- Прилагане на минимални изисквания по отношение на енергийните характеристики на нови и съществуващи сгради, сградни компоненти и външни ограждащи елементи на сградата, които подлежат на основен ремонт; - Енергийно сертифициране на сгради и части от тях.

- **Директива 2012/27/ЕС на Европейският парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност.**

Директивата допринася за постигане целите на ЕС за енергийна ефективност чрез:

- Изготвяне на национална дългосрочна стратегия за саниране на сградния фонд;
- Задължително реновиране на 3% годишно от пълната разгъната застроена площ (РЗП) на държавните сгради над 250 кв.м, а за общинските сгради това е пожелателно;

- Насърчаване използването на ЕСКО дружества за енергийни услуги и договори за енергоспестяване с гарантиран резултат за финансиране на санирането на сградния фонд;
- Въвеждане на система за енергийно управление, включително енергийни обследвания, като част от прилагането на плана по ЕЕ от публичните органи.

Община Елена е в състояние да насърчава инвестициите и упражнява контрол върху редица дейности, водещи до повишаване на енергийната ефективност.

С разработването на настоящата Програма за енергийна ефективност, Община Елена ще създаде устойчива политика за усвояване на различни енергийни възможности, тяхното приложение на местно ниво с конкретен обхват на инвестициите и осигуряване на финансиране, чрез различни инструменти. Проектите и дейностите, включени в Програмата за енергийна ефективност са заложени и в Плана за интегрирано развитие на община Елена за периода 2021-2027 г.

II. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

Законодателната рамка в областта на енергийната ефективност и насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници се определя от следните по-важни нормативни документи:

- **Закон за енергийната ефективност (изм. 12 Март 2021г.)**

Въвеждането в българското законодателство на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност със сега действащия ЗЕЕ поставя редица предизвикателства пред т. нар. „задължени лица - търговци с енергия“, както и пред Общините в качеството им на крайни клиенти на енергия.

По силата на чл. 12 от ЗЕЕ държавната политика в областта на енергийната ефективност се изпълнява от всички държавни и местни органи, като за целта тези органи разработват и приемат програми по енергийна ефективност, съответстващи на целите, заложени в:

- национални планове за действие по енергийна ефективност;
- национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия;
- национален план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждани сгради - държавна собственост, използвани от държавната администрация;

- национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд;

Програмите по енергийна ефективност се разработват при отчитане на стратегическите цели и приоритети на регионалните планове за развитие на съответните райони, изготвяни на основание чл.4, ал.3 от Закона за регионалното развитие, както и въз основа на перспективите за устойчиво икономическо развитие на съответните райони за икономическо планиране.

По аргумент от чл.12, ал.4 от ЗЕЕ, средствата за изпълнение на програмите по енергийна ефективност се осигуряват в рамките на бюджетите на държавните органи и на общините.

Съгласно чл.14 от ЗЕЕ, за подпомагане изпълнението на националната цел за енергийна ефективност се въвежда схема за задължения за енергийни спестявания, която да осигури постигането на обща кумулативна цел за спестена енергия при крайното потребление на енергия до 31 декември 2020 г.

Общата кумулативна цел за енергийни спестявания обхваща периода 2014-2020 г. и се определя като натрупване на нови енергийни спестявания от минимум 1,5 на сто годишно от средната годишна стойност на общото количество на продажбите на енергия на крайните клиенти на територията на страната през 2010, 2011 и 2012 г., с изключение на количеството на продажбите на енергия, използвани в транспортния сектор, под код "B_101900" по статистиката на Евростат.

Общата кумулативна цел се разпределя като индивидуални цели за енергийни спестявания между следните задължени лица:

- крайни снабдители, доставчици от последна инстанция, търговци с издадена лицензия за дейността „търговия с електрическа енергия“, които продават електрическа енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;
- топлопреносни предприятия и доставчици на топлинна енергия, които продават топлинна енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;
- крайните снабдители и търговци с природен газ, които продават на крайни клиенти повече от 1 млн. кубически метра годишно;

- търговци с течни горива, които продават на крайни клиенти повече от 6,5 хил. тона течни горива годишно, с изключение на горивата за транспортни цели;

- търговци с твърди горива, които продават на крайни клиенти повече от 13 хил, тона твърди горива годишно.

При определяне на общата кумулативна цел могат да се използват следните стойности за изчисление на енергийни спестявания в размер:

- по 1 на сто годишно за 2014 и 2015 г.; - по 1,25 на сто годишно за 2016 и 2017 г.;

- по 1,50 на сто годишно за 2018, 2019 и 2020 г.

Съгласно чл. 21 от ЗЕЕ, при изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания задължените лица по чл, 14, ал. 4 (търговци с енергия) могат да: предлагат енергийно ефективни услуги на конкурентни цени чрез доставчик на енергийно ефективни услуги, и/или правят вноски във Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ или в други финансови посредници за финансиране на дейности и мерки за енергийна ефективност в размер на инвестициите, необходими за изпълнение на мерки за постигане на индивидуалните им цели, определени съгласно методиката по чл. 7, ал. 1, т. 11, и/или сключват споразумения с доставчици на енергийно ефективни услуги или други незадължени страни за прехвърляне на енергийни спестявания чрез прехвърляне на удостоверения за енергийни спестявания.

Съгласно чл.63, ал. 1 от ЗЕЕ, задължените по чл. 14, ал. 4 лица, собствениците на сгради по чл. 38, ал. 1, по отношение на които може да бъде извършено обследване за енергийна ефективност или сертифициране, собствениците на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление са длъжни да извършват управление на енергийната ефективност.

Списъкът от дейности, посредством които се осъществява управлението на енергийната ефективност се съдържа в чл 63, ал.2 от ЗЕЕ и включва:

1. организиране на изпълнението на програмите за енергийна ефективност на държавните и местните органи, както и на други мерки, които водят до изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания;

2. поддържане на бази данни за месечното производство/потребление по видове енергии и потребители, включително дати, цени, количество и качество на доставените/продадените енергии и горива;

3. ежегодно изготвяне на анализи на енергийното потребление;

4. оценка на изпълнението на поставените им индивидуални цели за енергийни спестявания.

- **Закон за енергетиката**

Със Закона за енергетиката на кметовете на общини се възлагат следните задължения:

- да изискват от енергийните предприятия на територията на общината прогнози за развитието на потреблението на електрическа и топлинна енергия и природен газ, програми и планове за електроснабдяване, топлоснабдяване и газоснабдяване;
- да осигуряват изграждането, експлоатацията, поддържането и развитието на мрежите и съоръженията за външно осветление за имоти - общинска собственост;
- да предвиждат в общите и подробните устройствени планове благоустройствени работи, необходими за изпълнението на инвестиционните програми на енергийните предприятия за развитие на мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура.

- **Закон за устройство на територията**

Едно от основните изисквания на Закона за устройство на територията (ЗУТ) е т.нар. „шесто изискване към строежите“ - изискването за енергийна ефективност (вж. чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ), въведено в ЗУТ през 2005 г. С въвеждането на това изискване дейностите, свързани с реализация на инвестиционни намерения в областта на строежите, в това число и дейностите по изпълнение на енергоспестяващи мерки са поставени на нова основа.

- **Закон за енергията от възобновяеми източници**

Държавната политика за насърчаване производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, производството и потреблението на газ от възобновяеми източници, както

и производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта, се изпълнява от изпълнителния директор на АУЕР.

(2) Изпълнителният директор:

1. ръководи, управлява и представлява АУЕР;

2. участва в разработването и актуализирането на НПДЕВИ в сътрудничество с органите на изпълнителната власт, включително с кметовете на общини;

3. организира изпълнението на дейностите и мерките, включени в НПДЕВИ, в сътрудничество със заинтересованите лица, съдейства при разработването и изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива;

4. организира извършването на оценки за наличния и прогнозния потенциал на видовете ресурси за производство на енергия от възобновяеми източници на територията на страната;

5. (изм. - ДВ, бр. 59 от 2013 г., в сила от 05.07.2013 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) предоставя на министъра на енергетиката необходимата информация за изготвяне на докладите за изпълнението на НПДЕВИ;

6. организира създаването и поддържането на Националната информационна система и контролира актуализирането на данните и поддържането на системата от кметовете на общини;

7. организира създаването и поддържането на система за издаване на гаранции за произход на енергията;

8. (изм. - ДВ, бр. 17 от 2015 г., в сила от 06.03.2015 г.) издава на производителите на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници гаранции за произход на енергията, извършва дейности по прехвърляне и отмяна на тези гаранции и уведомява КЕВР за издадените гаранции, извършените дейности по прехвърляния и отмяна на гаранции;

9. организира планираните статистически прехвърляния на определени количества енергия от възобновяеми източници от Република България към друга държава - членка на Европейския съюз, както и от друга държава - членка на Европейския съюз, към Република България;

10. осъществява взаимодействие с органите на изпълнителната власт, с браншови организации и заинтересовани юридически лица с нестопанска цел при изпълнението на дейности и мерки за насърчаване производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, производството и потреблението на газ от възобновяеми източници, производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

11. организира популяризиране на мерките за насърчаване производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, производството и потреблението на газ от възобновяеми източници, както и производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

12. оказва съдействие на органите на изпълнителната власт и на органите на местното самоуправление при изпълнението на задълженията им по този закон;

13. участва в разработването на нормативните актове, предвидени в този закон;

14. осъществява контрол в случаите, предвидени в този закон;

15. организира информационни и обучителни кампании за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, газ от възобновяеми източници, биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

16. изпълнява и други правомощия, възложени му с други нормативни актове.

- **Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата.**

Кметовете на общини:

1. разработват и внасят за приемане от общинските съвети на общински дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници, алтернативни енергийни източници и потреблението на биогорива и на други възобновяеми горива в транспорта и контролират изпълнението им;

2. разработват и прилагат схеми за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници, алтернативни енергийни източници и биогорива в зависимост от специфичните условия в общината;

3. организират информационни кампании сред населението на съответните общини в съответствие с националните програми за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници, алтернативни енергийни източници и биогорива в транспорта;

4. предоставят на областните управители информация за изпълнението на програмите по т. 1;

5. организират на територията на общината актуализирането и поддържането на публичната информационна система по чл. 3, т. 3.

- **Подзаконови нормативни актове в областта на енергийната ефективност**

- НАРЕДБА №Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;

- НАРЕДБА №Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;

- НАРЕДБА № 5 ОТ 28 ДЕКЕМВРИ 2006 г. за техническите паспорти на строежите

- НАРЕДБА № РД-16-347 ОТ 02.04.2009 г. за условията и реда за определяне размера и изплащане на планираните средства по договор с гарантиран резултат, водещи до енергийни спестявания в сгради - държавна и/или общинска собственост;

- НАРЕДБА №РД-16-932 ОТ 23.10.2009 г. за условията и реда за извършване на проверка на водогрейни котли и на климатични инсталация по чл.27,ал.1 и чл.28, ал.1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване , поддържане и ползване на базата данни за тях;

- НАРЕДБА №Е-РД-16-647 от 15.12.2015 г. за определяне на съдържанието, структурата, условията и реда за набиране и предоставяне на информация.

- НАРЕДБА №Е-РД-04-3 от 04.05.2016 г. за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на

доказване на постигнатите енергийни спестявания, изискванията към методиките за тяхното оценяване и начините за потвърждаването им;

- НАРЕДБА №Е-РД-04-05 от 08.09.2016 г. за определяне на показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, както и за определяне на условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и изготвяне на оценка на енергийни спестявания;
- НАРЕДБА № 6 от 24 февруари 2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи (ЗЕ)
- НАРЕДБА за методиките за определянето на националната цел за енергийна ефективност и за определянето на общата кумулативна цел, въвеждането на схема за задължения за енергийни спестявания и разпределянето на индивидуалните цели за енергийни спестявания между задължените лица (приета с Постановление на Министерския съвет № 240 от 15.09.2016 г., обн., ДВ, бр. 75 от 27.09.2016 г., в сила от 27.09.2016 г.).

- **Енергиен паспорт на сграда**

Енергийният паспорт на сграда се съставя с цел оценяване и установяване на съответствието на енергийните характеристики на сградите с нормативните изисквания за енергийна ефективност и на актуалното състояние на енергопотреблението на сградите по време на техния икономически обоснован експлоатационен срок. Сертификат за енергийна ефективност на сграда се издава след реализиране на енергоспестяващи мерки (ECM) за подобряване на енергийните характеристики на сградите и след постигане на определените нива на разход на енергия от скалата на класовете на енергопотребление при спазване на изискванията на чл.15, ал.3 от ЗЕЕ. В срок до 15 март на съответната година АУЕР изготвя и публикува на интернет страницата си проект на списък на задължените лица по чл.14, ал.4 и техните индивидуални годишни цели.

Енергийният паспорт на нова сграда се съставя преди въвеждането й в експлоатация, както и по време на нейната експлоатация след извършване на СМР. По задание на възложителя енергийният паспорт може да се съставя в част „Енергийна

ефективност” на инвестиционния проект, въз основа на който се издава разрешение за строеж.

III. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНАТА

Политиката по енергийна ефективност в община Елена е насочена към постигане на определени цели и приоритети, заложени в развитието на общината като цяло. Общинската програма за енергийна ефективност до 2030 г. е подчинена на националната дългосрочна програма по енергийна ефективност, която конкретизира тезите на Управленската програма на Правителството и Енергийната стратегия на България, като формулира инициативите и мерките за повишаване на енергийната ефективност а именно:

Намаляване на енергийната интензивност на брутния вътрешен продукт на страната чрез намаляване потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на горива и енергия.

Прилагането на успешна политика по енергийна ефективност води до повишаване качеството на енергийните услуги при приемлива цена за обществото и възможност за намаляване на енергопотреблението, чрез внедряване на конкретни мерки за икономия на енергията. Тенденцията за третиране на енергията като елемент на местната политика и планиране от страна на местните власти е условие за рационалното използване на енергията на местно ниво.

Със засилване на процеса на децентрализация на българските общини и в резултат от приватизацията в енергетиката общините придобиха нови функции, насочени към намаляване на консумацията на енергия и понижаването на разходите за енергийни нужди, намаляване до минимум на вредните въздействия върху околната среда и промяна в поведението на крайните потребители в бита, услугите и местната промишленост.

Общините разполагат с широки правомощия за организация и координация на дейностите, свързани с рационалното използване на местните възобновяеми източници. Децентрализираното производство на енергия от възобновяеми източници или използването на слънчевата, вятърната енергия и биомасата съобразно местния потенциал и нужди е сектор с големи перспективи за устойчивото развитие на всяка община.

Община Елена провежда политика насочена към оптимизиране на енергийните си разходи. Реализираното намаляване на енергопотреблението на територията на общината е принос за постигане на националната индикативна цел за енергийни спестявания.

Основните насоки на местната политика по енергийна ефективност са:

- Намаляване топлинните загуби в сградите, чрез подобряване на енергийните им характеристики;
- Използване на енергийните ресурси за отопление и охлаждане, чрез високоефективни системи;
- Поддържане на стабилни параметри на микросредата в обитаваните помещения;
- Подмяна на горивата с ниска ефективност;
- Създаване условия за насърчаване използването на ВИ на енергия;
- Намаляване емисиите на вредните газове;
- Модернизиране и автоматизиране на осветлението на общинските обекти, чрез използването на високоефективни източници на светлина и системи за контрол;
- Насърчаване на добрите практики при договарянето за енергоспестяване.

Приоритетни направления за проекти и мерки за енергийна ефективност:

- Изграждане на информационна система за състоянието на енергийната ефективност в община Елена;
- Създаване на база данни за информация по мерки за ЕЕ с препоръчителен характер, отнасящи се за община Елена;
- Насърчаване разработването и осъществяването на проекти за намаляване потреблението на енергия в производството на стоки и услугите;
- Подобряване енергийните характеристики на обществените и жилищни сгради и намаляване на топлинните загуби, чрез саниране (пълно или частично);
- Ефективно използване на енергийните ресурси за отопление, чрез отоплителни системи с висока ефективност, включващи и възможности за регулиране на потреблението и поддържане на стабилни нормативни параметри на микросредата в отопляваните обекти;

- Продължаване процеса на обследване на сгради с РЗП над 250 кв.м. и промишлени системи с общо годишно потребление над 3 000 MWh;
- Модернизиране на осветлението в общинските обекти без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението /чрез използване на компактни луминесцентни лампи, автоматични системи за контрол, управление, ниво на осветеност/;
- Подобряване на цялостната енергийната ефективност при уличното осветление;
- Обучение на специалисти от общинската администрация, работещи в сферата на енергийната ефективност по енергиен мениджмънт;
- Популяризиране и насърчаване на добрите практики в сферата на договарянето за енергоспестяване в общинския сектор;
- Намаляване емисиите на парниковите газове. Икономията в потреблението на енергия, в резултат от въведени мерки за повишаване на енергийната ефективност, не се отразява пряко върху равнището на емисиите на парникови газове, но същевременно повишаването на енергийната ефективност води до ограничаване необходимостта от производство на допълнителна енергия, а с това се ограничава вредното въздействие върху околната среда;
- Разширяване доброто взаимодействие между Община Елена и областните и национални структури и организации.

Общината е в състояние да упражнява контрол върху редица дейности, водещи до повишаване на енергийната ефективност, да взема стратегически решения, свързани с това и в границите на своите компетенции да налага на инвеститорите изпълнения на мерки с подобен характер. Основни инструменти за това могат да бъдат:

- одобряване на устройствени планове;
- използване на екологично съобразени технологии;
- насърчаване на частната инициатива, свързана с реализиране на енергоефективни мероприятия.

Тук действията могат да бъдат насочени в две посоки:

- Общината да оказва влияние върху крайните клиенти на енергия - промишлени предприятия, търговски обекти, домакинства, чрез провеждане на

информационни кампании и предоставяне на стимули за намаляване потреблението на енергия;

- Изпълнение на съвместни дейности със задължените лица - търговци с енергия. В изпълнение на общинската политика по енергийна ефективност през периода 2024-2030 г. се предвижда кандидатстване за саниране на многофамилни жилищни сгради в гр. Елена по Националната програма за енергийна ефективност.

Предстои внедряване на мерки за енергийна ефективност в редица общински сгради и обекти на образователната инфраструктура, частни жилищни и стопански сгради.

Целите на общинската енергийна стратегия за ЕЕ са интегрирани в общия контекст на държавната политика за ефективно и сигурно енергопроизводство и енергоспестяване, и Енергийна стратегия на Р. България, която включва основни цели, като:

- насърчаване на инвестиции в ЕЕ при крайния потребител;
- подкрепа, вкл. чрез държавни гаранции, на проекти за управление на потреблението, които имат значителен социален ефект;
- подобряване на ефективността в процесите на преобразуване на енергия;
- намаляване на енергийните загуби;
- опазване на околната среда.

Приоритетите на община Елена за повишаване на енергийната ефективност са в зависимост от националните цели за енергийна ефективност и в съответствие със стратегическите цели и политиката за устойчиво енергийно развитие, заложени в Общинския план за развитие за периода 2014-2020 г. и включени в новия План за интегрирано развитие на община Елена 2021-2027 г.

Обхватът на настоящата Програма за енергийна ефективност на община Елена е 8 години от 2024 г. до 2030 г., като е съобразен с програмния период на планиране в ЕС, както и със съществуващите и бъдещите възможности за финансиране на енергоспестяващи мерки по национални и европейски финансиращи програми.

Основната цел при разработването на настоящата общинска програма за енергийна ефективност е да бъдат идентифицирани възможните дейности и мерки, които

да доведат до енергийни спестявания, както и приоритетните проекти и източниците на финансиране за тяхното изпълнение. Прилагането на енергоефективни мерки през последните години е задължително не само за намаляване на разходите в общинския бюджет, но и за повишаване на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия като цяло.

IV. СЪСТОЯНИЕ НА ОБЩИНСКОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ И ЕНЕРГИЙНИТЕ РЕСУРСИ

Най - типичната роля за всяка община е тази на **потребител на енергия**.

Това е функцията, която най-често е свързана със задълженията на общината и по отношение на която, се очаква тя да поеме инициативата. Потреблението на енергия в общината обикновено обхваща следните основни сфери:

Потреблението на енергия обхваща следните основни сфери:

- Сградния фонд, собственост на общината
- Превозните средства- служебни коли и МПС
- Общински услуги – улично осветление, водоснабдяване и др.

Едновременно със стремежа към разширяване на спектъра от услуги и подобряване на тяхното качество, общината се опитва да намали разходите за предоставянето им. Тъй като енергията представлява значителен компонент от цената на повечето предлагани от нея услуги – транспорт, медицинско обслужване, образование и т.н. – намаляването на потреблението на енергия е основният инструмент за намаляване на разходите за услугите.

Функцията на потребител на енергия е най-добре развитата функция в повечето общини в Европа. Енергоспестяването при крайните потребители на общинските обекти може значително да облекчи общинските бюджети и да се превърне в предпоставка за намаляване на цените и подобряване на качеството на услугите, предоставяни от общината на нейните жители .

Енергийната ефективност е измерител на разумното използване на енергията. Тя зависи, както от енергийната ефективност на сградния фонд, така и от количеството на консумираната енергия и съответно от източника на тази енергия. От голямо значение за жителите на общината е постигането на ниски разходи за енергия и ефективното й изразходване. На този етап все още малка част от сградите в общината са с изпълнени

мерки за енергийна ефективност, респективно още по-голямата част от тях използват конвенционални източници на енергия – дърва, нафта и по-малко пелети и въглища. Това предопределя да бъде изведен като приоритет за община Елена внедряването на мерки за енергийна ефективност.

В тази връзка Общината е подготвила и реализирала Програма за енергийна ефективност на община Елена, която се изпълнява през последния период 2021-2023год.

Най-големият потребител на енергия е Общината, тъй като тя е собственик на общинските сгради: административни сгради, сгради на образованието и социалните дейности, културни и културно-исторически сгради, здравни и спортни обекти, улично осветление, както и други енергоконсумиращи услуги, които се организират с участието на общинска администрация: спортни, културни и образователни прояви.

Най-голям процент е потреблението на енергия в сферата на образованието и уличното осветление.

Общински обекти в Елена – енергийни консуматори

Общинските сгради – консуматори на енергия на Община Елена са публична и/или частна общинска собственост. Общинските обекти се разглеждат в няколко основни групи по предназначение:

- Административни – Собственост на Община Елена са и кметствата по

населените места.;

- Образователни – обхващат училища, детски градини и спомагателни към тях обекти (общежития, занимални, столове и др.).
- Здравни – детски ясли и лечебни заведения.

Състоянието на общинските обекти на територията на Община Елена не се различава съществено от състоянието на тези обекти в останалите по- малки общини на Република България. Всички стари сгради, са строени при нормативни показатели, съответстващи за годините от преди седемдесетте, години в които все още не се отчиташе влиянието на настъпващата енергийна криза в световен мащаб. Освен това, през целия експлоатационен период на тези сгради и оборудване са отделяни недостатъчно средства за тяхното поддържане. Това прави тези обекти сериозен енергиен консуматор на и без това ограничения общински бюджет.

Основният енергиен разход за общинските обекти е разхода за отопление и климатизация, като този разход остава относително висок. Това се дължи на амортизираното състояние на сградите в частност дограмите, липсата на изолация на стените, пода и подпокривното пространство на сградите на повече от които още не е извършено саниране.

Производството на енергия не е приоритет на общината и се реализира единствено чрез производството и доставката на топлина в рамките на отоплителните инсталации на отделните сгради. Потенциалът за енергийна ефективност в тази сфера е във възможностите за подобрение на горивните процеси, промяната на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение. За да се постигне енергийна ефективност при консумацията на енергия се правят енергийни обследвания на обектите и се установяват рентабилните мерки за реализиране на икономии, и подобряване комфорта на обитаване в сградите. Подобряване състоянието на отоплителните инсталации и сградния фонд, а също и довършване подмяната на уличното осветление, се очертават като основни възможности на общината за въздействие с цел повишаване на енергийната ефективност. Изградените мрежи за високо, средно и ниско напрежение са в добро състояние. Газоснабдяването е в процес на проучване, проектиране и изграждане на газоснабдителна мрежа в населените места на общината.

Основни използвани горива:

- твърдо гориво;
- електроенергия;
- био гориво;
- възобновяеми енергийни източници.

Чрез много от своите действия общината се явява ***в ролята на регулатор и инвеститор.*** Планирането на земеползването и организацията на транспортните системи са част от стратегическите решения, които пряко влияят върху бъдещето потребление на енергия на територията на общината.

Възможните дейности за въздействие на територията на община Елена се свеждат до планиране на подходяща комбинация от градоустройствени решения с цел да се намали необходимостта от транспорт.

Сградите с изпълнени мерки за енергийна ефективност са описани в таблицата по – долу.

Табл. Сгради с изпълнени мерки по ЕЕ в Община Елена. Изт. АУЕР

Наименование	Адрес	Тип	Клас актуално състояние	Клас след ECM	Спестена потребна енергия, KWh/год.	Спестени средства, лв./год.	Емисии CO2	Генерирани CO2 след ECM, т./год
УЧЕНИЧЕСКО ОБЩЕЖИТИЕ КЪМ СОУ "И.МОМЧИЛОВ"	П.ХИЛЕНДАРСКИ 2	Сгради за образование и наука - училища	E	C	126244.00	7574.70	16	15.21
ОУ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"	с.КОНСТАНТИН	Сгради за образование и наука - училища	E	C	104312.00	6259.00	105	48.50
ОУ "ХРИСТО БОТЕВ"	с.БЕБРОВО	Сгради за образование и наука - училища	F	C	88055.00	4402.80	6	5.40
СОУ "ИВАН МОМЧИЛОВ" и НУ "ИЛАРИОН МАКАРИОПОЛСКИ"	гр.ЕЛЕНА	Сгради за образование и наука - училища	G	B	1797728	261363	705.63	198.03
ЦДГ "РАДОСТ"	гр.ЕЛЕНА	Сгради за образование и наука - детски градини	G	C	135332.00	19181.70	92	57.98
МЖС, ул. ПРОЛЕТ № 2	ул. ПРОЛЕТ № 2	Сгради за образование и наука - училища	F	C	602704	45612	181.25	143.73
МЖС, ул. КРАЙБРЕЖНА № 37	ул. КРАЙБРЕЖНА № 37	Сгради за образование и наука - училища	G	C	636481	47984	202.8	166.23
АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА НА ОБЩИНА ЕЛЕНА	ул. "Илариoн Макариополски" № 24	Сгради за административно обслужване	B	AA	513598	186732.50	241.44	48.26492
МЖС, ул. ИВАН МОМЧИЛОВ № 97	ул. ИВАН МОМЧИЛОВ № 97	Сгради за образование и наука - училища	F	C	565561	42750	175.63	144.45

МЖС, ул.ПРОЛЕТ #1	ул.ПРОЛЕТ #1	Сгради за образование и наука - училища	G	C	734353	55389.75	196	151.17
КЪЩА ЗА ГОСТИ	КЪЩА ЗА ГОСТИ	Сгради за административно обслужване	B		0	0	26	26
ОБСЛУЖВАЩА СГРАДА	УПИ III-351.85, КВ.4	Жилищни сгради	B		0	0	25	25
ЖИЛИЩНА СГРАДА	УПИ V-163, КВ.33	Жилищни сгради	B		0	0	3	3
УНИКРЕДИТ БУЛБАНК - ФИЛИАЛ ЕЛЕНА	УЛ. СТ. МИХАЙЛОВСКИ-1	Сгради за административно обслужване	C		0	0	36	36

Резултата от изпълнените дейности е икономията от финансови средства от потреблението на енергия и намаляване замърсяването на въздуха и от там подобряване качеството на живот в населените места чрез по-добро управление на жизненото пространство.

Енергийна инфраструктура

Електроснабдяване.

Всички населени места в община Елена са електрифицирани. Основен източник на електроенергия за областта е националната електропреносна мрежа, посредством ел. подстанция „Горна Оряховица”. Обслужването на населението на община Елена се извършва от Енерго-Про Мрежи, Разпределителен обслужващ център Габрово и Горна Оряховица. Източно от гр. Елена е изградена една подстанция „Елена”, която има необходимия капацитет за снабдяване на общината с електричество - 110/20 kV. При необходимост общината може временно да получава електричество от съседните Златарица и Велико Търново по съществуващата мрежа от 20 kV. Това е възможно, тъй като местната подстанция е резервирана с два електропровода 110 kV. Електроразпределителната мрежа средно напрежение е добре развита и осигурява електрозахранване на всички населени места от общината. В общината е изградена много добра система от електропроводи 20 kV. В града електропроводите са въздушни (20%) и подземни кабелни (80%). За разлика от града в селата електропроводите са изпълнени 100% като въздушни. Изградените трафопостове са от типа 20/0,4 kV. В общинския център са изградени над 40бр. такива трафопоста, а в селата са над 65 бр.. В последните

години тези трафопостове се оказват в известна степен недостатъчни, тъй като е отчетено повишаване на инвеститорския интерес, което изисква изграждането на нови такива. В общия устройствен план на община Елена е предложено изграждане на нови трафопостове в населените места: Драганосковци, Костел, Дрента, Бръчковци, Яковци, Райновци, махала „Балуци", и улиците от град Елена: ул."Неювци", ул."Чукани", ул."Разпоповци", ул."Боевци", ул."Младеново". Мрежата 1 kV в голямата си част е въздушна. За рехабилитация на мрежа 1 kV е необходима подмяната на проводници в следните населени места: Костел, Дъбравата, Николовци (Търкашени), Яковци, Горно Танчевци, Мийковци, Духлевци, както и ул."Мирославци". Като цяло електроразпределителната мрежа на общината е реконструирана и поддържана на добро равнище, но има участъци с нарушени механични и електрически параметри. Община Елена е сред общините, които традиционно страдат през зимата заради системни аварии.

<u>Анализ на енергийното потребление:</u>

Използвани енергоносители в общината

Балансът на енергоносителите за територията на община Елена се формира от течните горива (нафта), електрическата енергия и твърдите горива. Община Елена няма лиценз за газификация, като съответно няма и населените места, които да са газифицирани. Топлоснабдяването на населението на община Елена се осъществява от конвенционални източници - обикновено това са печки на твърдо гориво, електроуреди или парни инсталации, работещи на твърдо гориво. Град Елена е населеното място с наймного жители, като в същото време в общинския център са съсредоточени и почти всички предприятия на територията. Тези предпоставки определят общинския център като основен потребител на електроенергия - около 90% от общото потребление в общината е именно в града. Разходите за електрическа енергия заемат значителен дял от бюджета на Общината. На този етап все още малка част от сградите в общината са с изпълнени мерки за енергийна ефективност, респективно още по-голямата част от тях използват конвенционални източници на енергия – дърва, нафта и по-малко пелети и въглища. Това предопределя да бъде изведен като приоритет за община Елена внедряването на мерки за енергийна ефективност.

Изчисляване на енергийните спестявания.

В зависимост от използваните количества енергоносители в общината, както и тяхната калоричност, когато мярката за ЕЕ включва промяна на типа на горивото на отоплителната инсталация, енергийните спестявания се изчисляват по следния начин: годишно количеството употребявано гориво преди въвеждането на мярката и годишното потребление на новият тип гориво след въвеждането й се изразят в MWh, като за преобразуването се използват следните коефициенти за калоричност:

Таблица за калоричност на горивата - Справка - МОСВ

Гориво (енергия)	**Калоричност на горивото**
Кафяви въглища	3500 kcal/kg
Природен газ	8500 kcal/m^3
Дърва	2500 kcal/kg
Мазут	9520 kcal/kg
Ел. енергия	860 kcal/kWh
Пропан-бутан	11950 kcal/kg
Нафта	10000 kcal/kg

NCV е долната калорична стойност на горивото. Той показва количеството топлина, което ще отдели по време на горенето на единица обем или маса.

Таблица на измервателните единици за различните енергии. Калорична стойност kWh

Бройна единица	горен (бр.)	по-ниска (pci)	Преобразуване от PCS в PCI
1 kWh електрически	1	1	разделено на 1,00
1 литър отоплително масло	10,667	9,97	разделено на 1.07
1 kWh (PCS) природен газ	1	0.9	разделено на 1.11
1 кг пропан газ (LPG)	13.8	12.78	разделено на 1.09
1 тон пропан газ (LPG)	13835	12780	разделено на 1.09
1 м3 пропан газ (LPG)	25.9	23.7	разделено на 1.09
1 кг газ от бутан (пропанбутан)	13,79	12.66	разделено на 1.09
1 тон газ от бутан	13790	12660	разделено на 1.09
1 м3 бутанов газ (LPG)	33.5	30.45	разделено на 1,04

1 кг въглен (среден)	9.245	8.889	разделено на 1.09
1 кубичен метър дървени трупи	1865	1680	разделено на 1.11
1 тон дървесни пелети	5106	4600	разделено на 1.11
1 тон дървесни брикети	5106	4600	разделено на 1.11
1 тон дървесен чипс	2442	2200	разделено на 1.11
1 тон пара *	697	697	разделено на 1.09

Калоричността е основната характеристика на горивото, тя съответства на количеството топлина, отделено от изгарянето на единица количество от това гориво. (Кило, литър, м3 и т.н.). Калоричната стойност на горивото е характерният параметър на всяка енергия, това количество - изразено в kJ/l (обем PCI) или kJ/kg (маса PCI) - характеризира количеството енергия, доставено от разглежданото гориво.

	количество	**гориво**
1 kW се добива от:	0,107 m^3	природен газ
	0,288 kg	дърва
	0,085 kg	нафта
	1 kW	електричество
	0,073 kg	пропан бутан
	0,083 kg	бензин
	0,092 kg	мазут
	0,218 kg	кафяви въглища
	0,218 kg	брикети
	0,144 kg	черни въглища
	0,124 kg	дървени въглища

Разходи за отопление на еднофамилна къща с номинална мощност за отопление 20 kW.

Общ разход за енергоносител за един отоплителен сезон:

1. Нафта 3 850 лв.

2. Ел. енергия 3 670 лв.

3. Природен газ 1 600 лв.

4. Пелети 1 400 лв.

5. Дърва 1 100 лв.

От анализираните горивоносителни в общината, за предпочитане е да се използват различни варианти за изгаряне на биомаса (пелети, трици, дървен чипс, талаш, трески). За целта се внедряват съвременни котли с автоматично горивоподаващо устройство, пожаробезопастна система, пепелопочистващо устройство. Предимства:

> Екологично чисто гориво

> Възможност за изгаряне на гориво с голяма влажност

> Система за управление на мощността

> Защита от обратно горене

Общо прилаганите мерки за енергийна ефективност са замяна на ел. енергия и течни горива с газификация на бита и фирмените енергоемки мощности. За сградите и промишлените цехове с голяма осветителна мощност се внедряват енергоефективни системи на осветление, включващи както осветителни тела с добри показатели, така и системи за автоматизирано включване и изключване съобразно нуждите. За отоплителните системи с по-голяма мощност се инвестира в терморегулиращи устройства с цел оптимизиране на отоплителните режими.

В сферата на бита и услугите се препоръчва подобряване на топлоизолацията на дограми, стени, подове и тавани. Наложително е да се стимулира ползването на енергоспестяващи лампи в бита. Санирането на стари сгради е енергийно ефективна мярка със значителен потенциал, но са необходими големи инвестиции, които се възстановяват дълги години. Затова трябва да се популяризират по-лесно изпълними енергоспестяващи мерки - подмяна или уплътняване на дограма, топлоизолации на под, таван, еркери и други.

Външна осветителна уредба

Уличното осветеление не само, че е най-големия консуматор на електрическа енергия, но и през годините се отчита нарастване на изразходваната ел. енергия за този сектор. Средната мощност на използваните осветителни тела е 50W в общинския център и 70W на уличните лампи в селата, като голяма част са от тип: натриеви лампи с високо

налягане. Очаквано именно в общинския център се израходва най-голямо количество електрическа енергия за осветяване на улиците, тъй като тук те са най-много на брой, а освен това улично осветление са израходва и в парковете и зелените площи.

Теренното проучване показа, че в много от по-малките населени места улично осветление липсва, което създава затруднения на местното население, което в повечето случаи е над 60 години, а освен това и оказва негативно влияние и върху чувството за сигурност на жителите. При условие че бъдат използвани енергоспестяващи осветителни тела, софтуер за "умно" управление, включително и ВЕИ осветителни тела, от една страна разходите за енергия ще намалеят, а от друга повече местни жители особено в селата ще могат да се възползват от изкуственото улично осветление без това да натоварва общинския бюджет сериозно.

При условие, че бъдат внедрени мерки за енергийна ефективност, чрез технологично обновление и модернизиране на системите за външно изкуствено осветление на територията на община Елена, това в голяма степен ще намали консумацията на електричество, като ще намали и сметките за консумираната ел. енергия. Очакването е с обновяването на уличното осветление в общината да се постигне: подобряване на качеството на уличното осветление и привеждането му в съответствие с нормите за осветеност; намаляване на годишните разходи за електрическа енергия; намаляване на емисиите от парникови газове – еквивалентни емисии въглероден диоксид (CO2) свързани с използване на електрическа енергия; намаляване на уличната престъпност; справяне със социалната неравнопоставеност, чрез обновление на райони в неизгодно положение; намаляване на пътнотранспортните произшествия; гарантиране на възможности за по-безопасно движение пеш и с велосипеди. Предвидените мерки по енергийна ефективност на уличното осветление ще подпомогнат опазването на околната среда и ще повишат сигурността на населението в община Елена.

Основните цели и задачи на уличното осветление са:

- Повишаване на енергийната ефективност на уличното осветление в Общината и намаляване на консумацията на електрическа енергия.
- Подобряване на нивото на уличното осветление в съответствие с българският стандарт.

- Намаляване на преките разходи на Общината за улично осветление при високо качество на осветление.
- Осигуряване на безопасно движение на моторни превозни средства и повишаване на сигурността на движението на пешеходците нощно време.

Мерките които могат да се вземат за подобряване енергийната ефективност в уличното осветление са:

- Монтиране на комплектни автономни фотоволтаични светлинни модули, включващи: осветително тяло с енергийно ефективен светлинен източник със съответна пусковорегулираща апаратура; соларен (фотоволтаичен) панел с акумулаторна батерия; блок за управление; стълб със съответната височина и носимоспособност. Същите могат да се прилагат на входно-изходни пътища (магистрали); специфични нужди на кметствата, свързани с осветяване на характерни обекти и улични участъци; отговорни участъци в селищата, на които трябва да се осигури захранване на уличната мрежа при прекъсване на електроснадяването и други.
- Разработване на проекти за реконструкция на уличното осветление на принципите „Всяка улица с полагащото й се осветление" и „Улично осветление, което общината може да плаща"
- Категоризация и нормиране на уличната мрежа съгласно действащия БДС. Ненужното преосветяване води до преразход на енергия и до светлинно замърсяване. Преосветяването не води до подобряване на безопасността на движението. Цените на електрическата енергия ще нарастват за достигане до европейските равнища, които от своя страна също растат;
- Замяна на конвенционалните светлинни източници със светодиоди (LED). Ефект: светлинен добив, съпоставим и по -голям от този напр. на натриевите лампи; намаляване на експлоатационните разходи (имат живот над 50 000 часа); добър цвят на светлината;
- Приложение на системи за централизирано управление и мониторинг на уличното осветление, което е една от най-ефективните мерки за икономия на енергия;
- Приложение на съвременни системи за адаптивно управление на уличното осветление; > Възможност за реализиране на 0,02 MW осветителна мощност като балансираща през нощта чрез прилагане на програмата за балансираща група.

Възобновяеми енергийни източници

През последните години в световен мащаб все повече нараства необходимостта от намиране на технологии, които да позволяват добив на енергия (електрическа, топлинна и др.) по щадящ и безопасен за природата начин. В тази връзка нараства и ролята на т нар. възобновяеми енергийни източници – ВЕИ. За производството на алтернативна електрическа енергия в страната се използват водна, вятърна и слънчева енергия, както и различни видове биомаса в зависимост от специфичните природни условия за всеки регион.

Природните условия в СЦР са от такъв характер, че не са особено благоприятни за използването на ВЕИ, поради което и изградените на територията му мощности са наймалко от всички региони в страната. Поради по-малките мощности по-голямата част от ВЕИ отдават енергията си в електроразпределителната мрежа. СЦР има най-малко участие в усвояване енергията от ВЕИ, като изградените мощности представляват едва 2,7 % от общото в страната, което го нарежда на последно място по усвояване енергията на ВЕИ. В СЦР се усвоява най-много слънчевата енергия, като изградените мощности представляват 9 % от всички в страната и област Велико Търново (наред с област Плевен от СЗ регион) е водеща в Северна България (*източник: ИТСР на СЦР*)

За развитието на производството на електроенергия от възобновяеми енергоизточници съществуват и редица ограничения, между които наличие на защитени територии, защитени зони и природни местообитания, пътища на мигриращи птици, висококатегорийни плодородни земи, законодателни ограничения в областта на управлението на водите и др.

С цел получаване и оползотворяване на енергия, произведена от ВЕИ Община Елена разработва периодично и прилага Програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива.

ОБЕКТИ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛ. ЕНЕРГИЯ в община елена				
Община	**Област**	**Вид ВИ**	**ЕНЕРГИЙНИ ОБЕКТИ (бр.)**	**ИНСТАЛИРАНА МОЩНОСТ (MW)**
Елена	Велико Търново	Водна енергия	1	0.270000
		Слънчева енергия	12	0.349760
Общо			13	0.619760

Източник: АУЕР

Анализът на ресурсите показва, че в общината има сериозен потенциал за производство на енергия от биомаса на този етап обаче на територията на община Елена няма изградени предприятия за производство на биогорива, поради липса на инвеститорски интерес.

От представената информация може да се заключи, че в община Елена найголям потенциал за производство на енергия от ВЕИ има слънчевата енергия, следвана от енергията от биомаса. Вятърната енергия също се нарежда сред перспективните енергийни източници, но на този етап разработките в тази сфера са изключително скъпи.

До момента за производство на енергия от ВЕИ се използва единствено слънчевата енергия. На този етап **поставянето на соларни панели на отделни сгради, особено за производство на топла вода с цел тяхното отопление е най-рентабилно и в тази посока са изпълнени вече няколко проекта от Общината.** Това е добра възможност за премахване на сега съществуващите методи за отопление на твърдо гориво, което се използва в повечето общински сгради.

Основната линия, която е важно да бъде следвана е съчетаване на мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградния фонд (т. нар. пасивни мерки) с производството и потреблението на енергията от възобновяеми източници (активни мерки).

Основните пречки за реализиране на ВЕИ проекти в общината са: висока цена на инвестициите във ВЕИ; ниски цени на изкупуване на електрическата енергия, произведена от ВЕИ; недостатъчни средства (както общински, така и у населението на общината); допълнителни ограничения на финансовата самостоятелност на общината; липса на достатъчни стимули за рационално енергопотребление; затруднен достъп до инвестиции за проекти за ВЕИ; липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ; липса на достатъчно познания за приложими ВЕИ технологии.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ:

- **Община Елена провежда последователна и целенасочена политика за енергийна ефективност;**
- **Прилагането на енергоефективни мерки през последните години е задължително не само за намаляване на разходите в общинския бюджет, но и за**

повишаване на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия като цяло;

- **Енергоспестяването при крайните потребители на общинските обекти може значително да облекчи общинския бюджет;**
- **Голяма част от населението използват дървата за отопление, с изключение на сградите които са общинска собственост - училища, детски градини, социални домове и др., които са на течно гориво /нафта и мазут/, като много малка част от тях са все още на дърва и въглища. Възобновяемата енергия е не само екологично важна за нашето съществуване, но и икономически много по – изгодна;**
- **Амортизирано състояние на сградите в частност дограмите, липса на изолация на стените, пода и подпокривното пространство на сградите на повече от които още не е извършено саниране;**
- **Подобряване състоянието на отоплителните инсталации и сградния фонд, а също и довършване подмяната на уличното осветление, се очертават като основни възможности на общината за въздействие с цел повишаване на енергийната ефективност;**
- **Повишаване на енергийната ефективност на уличното осветление и намаляване на консумацията на електрическа енергия чрез подобряване на нивото на уличното осветление в съответствие с европейските стандарти и норми.**
- **Намаляване на преките разходи за улично осветление при осигурено високо качество на осветлението.**
- **Осигуряване на безопасно движение на моторните превозни средства, повишаване сигурността на движение на пешеходците нощно време и създаване на комфортна нощна атмосфера.**

V. ЦЕЛ И ОБХВАТ

Главната стратегическа цел на програмата е:

Намаляване на потреблението на енергия в община Елена, чрез система от мерки за енергийна ефективност и балансирано оползотворяване на местните ресурси на основата на съвременни технологии за постигане на значителна икономия на енергия от 5 GWh до 2030 г.

ПРИОРИТЕТИ:

П1: Подобряване на енергийното управление на територията на община Елена, чрез намаляване разходите за енергия, внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки в обществения, частния и бизнес сектор.

П2: Подобряване на екологичната обстановка в общината, чрез методите на енергийната ефективност, балансирано оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници и намаляване на вредните емисии в атмосферата.

П3: Създаване на единна информационна система за енергопотреблението на общинските обекти и повишаване на местния капацитет и информираност на гражданите за икономия на енергия, наблюдение и контрол на енергийната ефективност.

Специфични цели:

1. **Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради**
2. **Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради**
3. **Повишаване на енергийната ефективност на стопански сгради**
4. **Повишаване капацитета на местната власт в областта на ЕЕ**
5. **Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ЕЕ**

Така формулираните цели могат да бъдат постигнати с реализацията на конкретни проекти, дейности, мерки и инвестиции от страна на обществения, частния и бизнес секторите в общината. Важен момент е да се постигне намаляване на брутното крайно потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане; да се ограничи потреблението на горива в транспорта и да се внедрят високоефективни технологии от ВИ.

Поставените цели ще се изпълняват с отчитане на динамиката и тенденциите в развитието на европейското и българското законодателство по енергийна ефективност, насърчаване използването на енергия от ВИ и пазарните условия.

В тази връзка настоящата Програма е динамичен документ и ще бъде отворена за изменение и допълнение по целесъобразност през новия програмен период до 2030 г.

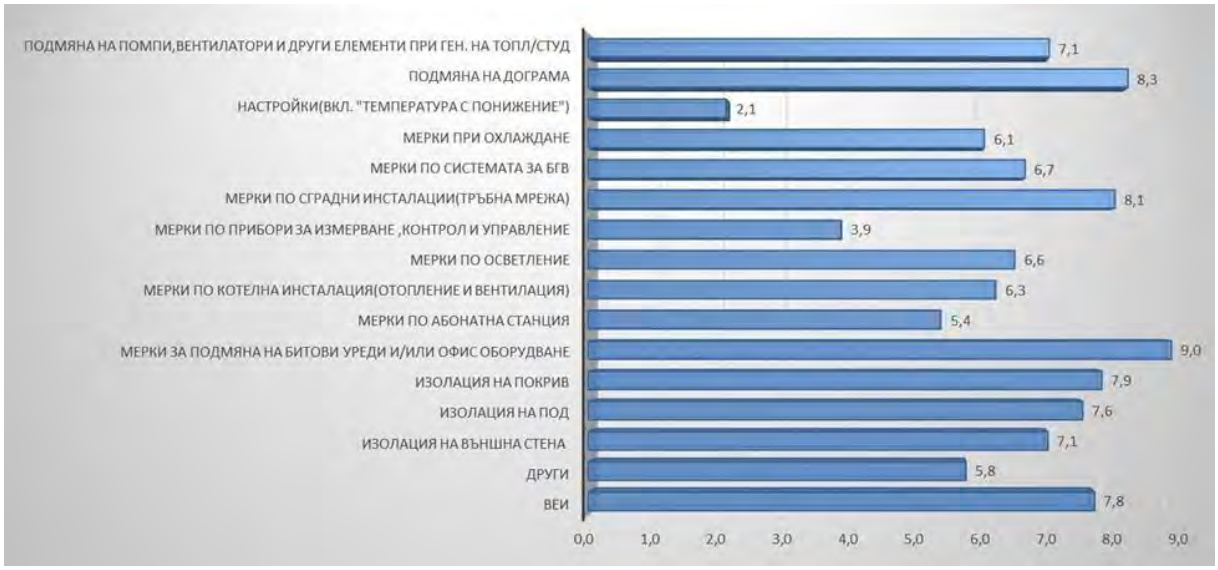
При разработването на ПЕЕ се прилага метода на приоритетните целеви групи, като се разглеждат нуждите на групи крайни потребители със сравним модел на потребление на енергията.

VI. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

Това е най-важният етап от разработването на Програмата за енергийна ефективност (ПЕЕ) на община Елена до 2030 г. От правилния избор на проекти, мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление зависи успешното и ефективно изпълнение на ПЕЕ.

Средните периоди на откупуване за най-често препоръчвани енергоспестяващи мерки (ECM) са представени на следващата диаграма:

Средни периоди на откупуване на най-често препоръчвани енергоспестяващи мерки



Първоначално се определят обектите, в които ще бъдат предприети мерки за намаляване на енергийната консумация. След това се пристъпва към избор на конкретни дейности и мерки, които ще бъдат предприети в определените обекти. На тази основа е важно да се прецени рационалността от обединяване и групиране на мерки и обекти с цел по-лесното планиране и изпълнение на група сходни дейности за енергийна ефективност. Това ще улесни кандидатстването за финансиране за тяхното изпълнение от различни фондове и европейски програми. Изборът на обекти, дейности, мерки и проекти следва да бъде направен на база технико-икономически анализи на потенциала за намаляване на енергийното потребление след тяхното реализиране. Също така при

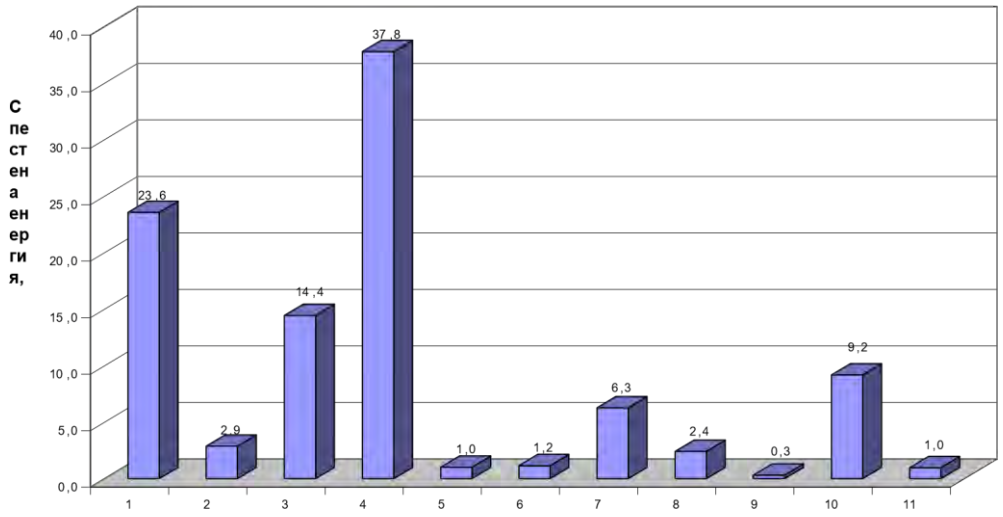
избора е необходимо да бъдат взети предвид срокът на възвръщаемост на вложените инвестиции, прилагане на ефективни технологии в съответната област, както и следните особености:

- достъпност на избраните мерки и дейности;
- степента на амортизация на обектите и инсталациите;
- ниво 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 на техническите показатели на ограждащите конструкции на обектите - изолация на външни стени, подове и покриви, както и подмяна на дограма. Чрез използване на съвременни изолационни материали и дограми, изброените мерки водят до понижаване коефициента на топлопреминаване през външните ограждащи конструкции и до намаляване степента на инфилтрация до стойности, съобразени с изискванията за енергийна ефективност. Следващите по значимост мерки са подобряване функционирането на котелни инсталации и абонатни станции, чрез цялостната им подмяна или подмяна на елементи от тях. Веднага след тях се нарежда мярката за подобряване работата на сградните инсталации за отопление, топла вода и вентилация. Това включва частична реконструкция или цялостна подмяна на инсталациите – отоплителни тела, помпи, вентилатори, арматура и тръбна мрежа (вкл. изолация), въвеждане на автоматика и др. Останалите мерки не са предписвани често, но и те от своя страна също водят до сериозна икономия на енергия.

Отделните енергоспестяващи мерки в сгради оказват различно влияние върху икономията на енергия, което е онагледено на долната диаграма:

Спестена енергия в % от въвеждане на различни енергоспестяващи мерки



Легенда: 1 - Изолация на външни стени; 2 - Изолация на под; 3 - Изолация на покрив; 4 - Подмяна на дограма; 5 - ЕСМ по осветление; 6 - ЕСМ по абонатни станции; 7 - ЕСМ по котелни стопанства; 8 - ЕСМ по прибори за измерване, контрол и управление; 9 - Настройки (вкл. „температура с понижение”); 10 - ЕСМ по сградни инсталации; 11 - Други (въвеждане на система за енергиен мениджмънт и т.н.)

Изпълнението на мерките за енергийна ефективност може да се обвърже с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на сградите общинска собственост. При обновяването на тези сгради освен мерки по подобряване на термичната изолация, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ или други енергоефективни източници.

Изборът на подходящите мерки, дейности и последващи проекти е от особено значение за успеха и ефективността на енергийната политика на Община Елена. Найобщо предприеманите мерки могат да бъдат разделени на посочените по-долу две основни групи.

Административни мерки:

- Въвеждане на енергиен мениджмънт на територията на общината и функционираща Общинска администрация в съответствие с регламентираните права и задължения в ЗЕЕ.
- Ефективно общинско планиране за внедряване на ЕСМ в сгради и обекти, общинска собственост.

- Насърчаване реализирането на инвестиционни намерения в частния и бизнес сектори за внедряване на ЕСМ в жилищни и стопански сгради и използване на високоефективни енергийни консуматори и съоръжения.
- Реконструкция на съществуващи отоплителни инсталации и изграждане на нови.
- Модернизация на уличното, парково и фасадно осветление.
- Обновяване на електропреносната мрежа на територията на общината.
- Провеждане на информационни и обучителни кампании сред населението за ползите и практическите особености на използването на консуматори с висок енергиен клас в бита и бизнеса и въвеждане на ЕСМ в сгради.

Технически мерки:

- Мерки, насочени към подобряване енергийните характеристики на сградния фонд на територията на общината:

1 - Изолация на външни стени;

2 - Изолация на под;

3 - Изолация на покрив;

4 - Подмяна на дограма;

5 - ЕСМ по осветление;

6 - ЕСМ по абонатни станции;

7 - ЕСМ по котелни стопанства;

8 - ЕСМ по прибори за измерване, контрол и управление;

9 - Настройки (вкл. „температура с понижение”);

10 - ЕСМ по сградни инсталации;

11 - Други (въвеждане на система за енергиен мениджмънт и т.н.)

- Мерки, насочени към подобряване енергийните характеристики на външната осветителна уредба в общината. След изтичане на амортизационния срок на съществуващата система за улично, парково и фасадно осветление, изграждане на нова по-икономична с използване на енергия от възобновяеми източници, след извършен пълен енергиен одит.
- Мерки, насочени към използване на техника, машини и съоръжения с висок енергиен клас в обществения, частния и бизнес сектор.

- Мерки, насочени към подобряване на енергийната ефективност в транспорта – подновяване на автопарка и оптимизиране на транспортните схеми.

Изборът на целеви групи се извършва след преценка на направените разходи за енергия в натурално и стойностно изражение, потенциала за реализиране на икономии, социалната значимост, нивото на комфорт, степента на влияние на структурите на администрацията, желанието на отделните структури към Общината и др.

Възможностите за реализиране на проекти за енергийна ефективност в Общината се насочват в три сектора:

1-ви сектор ”Сграден фонд“ с целеви групи детски градини, училища и административни сгради;

2-ри сектор „Услуги” с целева група ”Улично осветление” и осветление в административните сгради;

3-ти сектор „Възобновяеми енергийни източници“

В сектор ”Сграден фонд“ най- ефективните енергоспестяващи мерки са:

- Енергийно обследване на сградите.
- Подмяна на съществуващата дървена и стоманена дограма с нова пластмасова и алуминиева дограма със стъклопакет с нискоемисийно стъкло;
- Топлоизолация на покриви;
- Полагане на фасадна топлоизолация,
- Повишаване ефективността на отоплителната инсталация и въвеждане на система за автоматично регулиране;
- Внедряване на възобновяеми енергийни източници (напр. за сградите с непрекъсната употреба, като детски цэадини, болници, соц.домове и др.) е подходящо поставянето на термосоларни инсталации за топла вода.
- Програмите, дейностите и мерките към Програмата за енергийна ефективност на Община Елена 2024-2030г. предвиждат изпълнението на конкретни и целенасочени мерки и дейности в обществения и жилищния сектор, с цел постигане на съответствие с действащите изисквания на законодателството в областта на енергийната ефективност.

В сектор ”Услуги” най-ефективните енергоспестяващи мерки са:

- Подобряване на енергийните характеристики на енергийните системи:
- Обследване за енергийна ефективност на системата и анализи:
- Повишаване на енергийната ефективност на уличното осветлението чрез внедряване на определени мерки по дейности;
- Оптимален режим за включване и изключване на уличното осветление ; Система за мониторинг на уличното осветление.
- Въвеждане на енергоефективни уреди;
- Подмяна на осветителните тела с енергоспестяващи в общинските сгради;
- Оптимизиране броя на осветителните тела;

В сектор "Възобновяеми енергийни източници" могат да се приложат мерки за енергийна ефективност както в общинския сектор така и по инициатива на частни ползватели и инвеститори.

Целта е намаляване използването на горива, замърсяващи по-малко околната среда и растящите изисквания на населението по отношение на опазването на околната среда и подобряване на качеството на живот. Общината трябва да предприеме действия за повишаване информираността на живеещите за възможностите за въвеждане и използване на енергия от възобновяеми енергийни източници.

През последните години нараства интересът към слънчевите колектори и системи за затопляне на вода, тъй като за нашата климатична зона слънчевите системи могат да доставят от 50 до 75 % от потребностите от топла вода.

Мерки за енергийна ефективност могат да бъдат взети изцяло от Общината за административните сгради, тъй като това е в правомощията й; мерките за училищните сгради не са пряко зависимо от Общината, тъй като училищата са второстепенни разпоредители с бюджета; за сградния фонд на детските градини Общината може да окаже голямо влияние. Могат да се предприемат мерки в смяна на дограмата, топлоизолация на ограждащи елементи, смяна на осветителните тела и монтаж на соларни инсталации за снабдяване с топла вода, изграждане на фотоволотаични електроцентрали за производство на електрическа енергия и др.

Мерки за прилагане на възобновяемите енергийни източници; в читалищните сгради комфорта е занижен, поради малките суми на годишните читалищни субсидии липсва финансов ресурс, с които да бъдат изпълнени мерки за енергийна ефективност.

Няколко от сградите на читалищата чрез договор за дарение са дарени на читалищните настоятелства от Общината.

СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ И МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ, ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ И ИНДИКАТОРИ ЗА ТЯХНОТО ИЗМЕРВАНЕ

№	Специфични цели	Мерки за ЕЕ	Очаквани резултати	Индикатор	Мярка	Източник на информация
1	Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради	Извършване на енергийни обследвания и сертифициране на обекти; Саниране на общински сгради и внедряване на ЕСМ	Извършени енергийни обследвания на сгради общинска собственост; Определяне на енергийните характеристики на сградите; Идентифицирани мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградите; Въведени ЕСМ в общински сгради; Намаляване потреблението на енергия от санираните обекти; Повишаване на комфорта на обитаване на обектите; Увеличаване на експлоатационния срок на обектите; Намаляване разходите за потребявана енергия в общинския бюджет.	Сгради с извършени енергийни обследвания; Обновени общински обекти; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO^2 Реализирани икономии в общинския бюджет	Брой Брой kWh Тон Лева	Резюмета и доклади от извършени енергийни обследвания на сгради; Технически и работни проекти; Справки за потребявано количество ел. енергия; Актове за въвеждане в експлоатация; Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.

2	Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради	Саниране на жилищни сгради и внедряване на ЕСМ	Въведени ЕСМ в жилищни сгради; Намаляване потреблението на енергия от санираните обекти; Повишаване на комфорта на обитаване на обектите; Увеличаване на експлоатационния срок на обектите.	Обновени жилищни сгради; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO^2	Брой kWh Тон	Технически и работни проекти; Издадени разрешения за строеж; Актове за въвеждане в експлоатация; Справки за потребявано количество ел. енергия.
3	Повишаване на енергийната ефективност на стопански сгради	Саниране на стопански сгради и внедряване на ЕСМ	Въведени ЕСМ в стопански сгради; Намаляване потреблението на енергия от санираните обекти; Подобряване условията на труд; Увеличаване на експлоатационния срок на обектите.	Обновени стопански сгради; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO^2	Брой kWh Тон	Технически и работни проекти; Издадени разрешения за строеж; Актове за въвеждане в експлоатация; Справки за потребявано количество ел. енергия.
4	Повишаване капацитета на местната власт в областта на ЕЕ	Привличане на инвестиции и реализиране на проекти за ЕЕ; Придобиване на опит и изграждане на административен капацитет за	Изпълнение на заложените в общинската ПЕЕ проекти и дейности; Проведени обучения на общински служители за енергиен мениджмънт и управление на проекти в областта на ЕЕ; Оптимално потребление на енергия	Реализирани проекти в областта на ЕЕ; Проведени обучения; Обучени общински служители за ЕЕ;	Брой Брой Брой	Документация на реализираните проекти; Присъствени списъци, сертификати и други документи за проведени обучения; Годишни справки от

		управление на проекти в областта на ЕЕ. Прилагане на енергиен мениджмънт в обекти, общинска собственост.	от обектите общинска собственост; Създадена информационна система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински обекти.	Създаден и информационни системи за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински обекти.	Брой	създадената информационна система за количествата потребявана енергия и генерираните разходи.
5	Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ЕЕ	Организиране и провеждане на информационни дни, кампании, семинари, курсове и обучения с цел повишаване познанията и културата на гражданите и бизнеса в областта на ЕЕ	Подобрена информираността на гражданите и бизнеса по въпроси, свързани с ползите от въвеждане на ЕСМ	Проведени информационни кампании; Проведени семинари и обучения; Изработени информационни материали; Публикации в медии.	Брой Брой Брой Брой	Присъствени списъци; Снимки; Копия на информационни материали; Копия на публикации в медии.

VII. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

При изпълнението на мерките за енергийна ефективност, включени в настоящата Програма на община Елена ще се постигнат следните ефекти:

✦ ***Икономически*** – Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на ПЕЕ, са следните:

- икономия на топлинна енергия

- икономия на електрическа енергия

- икономия на гориво

- намалени емисии парникови газове

- икономия на средства

✦ ***Екологичен*** – прилагането на енергоефективни мерки води пряко и косвено до положителни ефекти по отношение на околната среда, включително ограничаване на вредните емисии в атмосферата.

✦ ***Повишаване качеството на общинските услуги*** – с реализацията на мерките за енергийната ефективност ще се подобрят общинските услуги, предимно чрез подобряване комфорта, качеството на отоплението в детските градини, училищата и други обществени сгради и институции.

✦ ***Обществена подкрепа и одобрение*** на политиката на Общината за енергийна ефективност.

За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид тяхната екологичната значимост. Освен това, е важно да се подчертае, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база на действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават, вследствие на непрекъснато растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване може да се окаже по-малък, в сравнение с направените изчисления.

В дългорсочен план изпълнението на общинската Програма за ЕЕ ще доведе до:

✦ опазване на околната среда;

✦ забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;

✦ подобряване на условията и стандарта на живот на хората в община Елена;

✦ диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на крайните клиенти от цените на горива и енергии;

✦ създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) и разкриване на нови работни места;

✦ създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици и по-голяма сигурност на доставките;

✦ подпомагане постигането на устойчиво развитие и подобряване на показателите на околната среда, свързано с изпълнение на поетите задължения от Р. България по:

- Протокола от Киото към Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата, ратифициран от Народното събрание със закон от 16.03.1995 г.

- Протокола от Киото, ратифициран през 2002 година, съгласно който страната ни има задължение да намали емисиите на парникови газове през периода 2008-2012 г. с 8

% от общото количество емисии спрямо базисната 1988 година.

VIII. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Предвид специфичния характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните мерки, дейности и проекти е препоръчително Програмата за енергийна ефективност да се изпълни на няколко етапа:

Инвестиционно намерение

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

Предварително проучване

Необходимо е да се направи предварително (т.нар. предпроектно) проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление - състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.

Инвестиционен проект

Разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи поради спецификата и обема на предвидените дейности – например Подмяна на отоплителната инсталация, Подмяна на котел на твърдо гориво с котел на природен газ, Газифициране на училище, детска градина и др.

Подготовка и изпълнение на строителството

Това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително – монтажни дейности за постигане на поставената цел.

Мониторинг

За установяване намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършва ежемесечно отчитане и записване

на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

IX. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Съгласно чл.12, ал.4 от ЗЕЕ средствата за изпълнение на Програмите за енергийна ефективност следва да бъдат предвидени в бюджетите на съответните ведомства. Освен тях за изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ може да се търси финансиране от следните подходящи източници:

- ✦ кредитна линия за енергийна ефективност
- ✦ оперативни програми
- ✦ заеми от търговски банки
- ✦ ESCO услуги
- ✦ безвъзмездни помощи предоставяни от екологични фондове, в частност от Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда и Националния доверителен екофонд, в т.ч. и безлихвени заеми
- ✦ финансов лизинг на оборудване, предоставен обикновено от доставчик, изпълняващ проекта “под ключ”
- ✦ заеми от международни банки, напр. Европейска инвестиционна банка и др.

Финансирането на дейностите от Общинската програма за енергийна ефективност на община Елена за периода 2024–2030 г. може да бъде осигурено по различни начини.

Най-общо подходите за финансиране са два:

- Подход „отгоре – надолу” – анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, прогнозиране на бюджета и използване на специализирани източници.
- Подход „отдолу – нагоре” – основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства или публично-частни партньорства (ПЧП).

За правилното прилагане на финансовите механизми и за да може Общината найефективно да се възползва от тях, е необходимо: задълбочено проучване на условията за финансиране; правилно ориентиране на целите на конкретен проект към целите на определена програма или фонд; точна оценка на възможностите за съфинансиране и партньорство; достижими, изпълними и измерими екологични и икономически ползи от

проекта; ресурсно обезпечаване и ефективен контрол над дейностите и разходване на средствата.

Цялостно или частично финансиране на инвестициите в енергийна ефективност може да бъде осигурено чрез национални, европейски и международни програми и фондове. По-важните източници на средства, които могат да осигурят възможности за финансиране на проекти за енергийна ефективност са:

- **Общински бюджет** – предвиждане на собствени средства за изпълнението на мерките по Програмата за енергийна ефективност
- **Републикански бюджет** – под формата на субсидии, компенсации или Национални програми, подобни на Националната програма за ЕЕ на многофамилни жилищни сгради.
- **Европейските програми и фондове,** които предлагат възможности за финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми източници са: - *Програма за развитие на селските райони 2021-2027 г.*

- *Финансов механизъм на европейското икономическо пространство* Други начини за финансиране:

- **Частни инвестиции -** Стопанските субекти могат да реализират проекти по енергийна ефективност и възобновяеми източници и чрез собствени средства.
- **Публично-частно партньорство (ПЧП)**

Отчитайки Европейското законодателство, практика и счетоводно третиране, ПЧП е дългосрочно договорно отношение между лица от частния и публичния сектор за финансиране, построяване, реконструкция, управление или поддръжка на инфраструктура с оглед постигане на по-добро ниво на услугите, където частният партньор поема строителния риск и поне един от двата риска - за наличност на предоставяната услуга или за нейното търсене. ПЧП плащанията, свързани с ползването на предоставяната от частния партньор

публична услуга, са обвързани с постигане на определени критерии за количество и качество на услугата. Общинската администрация (като потребител на услуги) има право да редуцира своите плащания, както би го направил всеки „обикновен клиент" при непредоставяне на необходимото количество и качество на услугата.

Успешно изпълнение на проекти чрез публично-частни партньорства в община Елена се обуславя от наличието на следните предпоставки:

- *Наличие на решение на ОС за осъществяване на ПЧП проекти;*
- *Наличие на обществена подкрепа за осъществяването на проекти със значим*
- *обществен интерес;*
- *Наличие на законодателна рамка подходяща за прилагане на ПЧП модели;*
- *Провеждане на открита и прозрачна тръжна процедура в съответствие със съществуващите най-добри практики;*
- *Изработване на механизъм за сравнение с публичните разходи за осъществяване на проекта (доказване на по-добра стойност на вложените публични средства);*
- *Наличие на механизми за плащане на предоставяната услуга съобразени с обществените възможности и нагласи (преценка на обществена нагласа и възможности за плащане на такси, прецизно определяне на нивото на таксите);*
- *Съществуване на достатъчен капацитет в публичните органи отговарящи за осъществяване на инфраструктурни проекти.*

- **ЕСКО услуги**

ЕСКО компаниите са бизнес модел, който се развива в България от няколко години. ЕСКО компаниите се специализират в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е свързана с разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението. Този тип компании влагат собствени средства за покриване на всички разходи за реализиране на даден проект и получават своето възнаграждение от достигнатата икономия в периода, определен като срок на откупуване. Договорът с гарантиран резултат е специфичен търговски договор, регламентиран с чл. 38 от Закона за енергийната ефективност. Намаляване разходите за горива, енергия и други консумативи и повишаването на комфорта в сградите държавна или общинска собственост, могат да са предмет на договори за управление и експлоатация и/или проектиране, доставка, монтаж. Могат да бъдат реализиране някои от следните схеми:

- ***Договор с гарантиран резултат***

При този вид договори фирмата за енергийни услуги гарантира минимално ниво на икономии. Приложното поле за използването на този инструмент са взаимоотношенията с фирми за енергоефективни услуги, по които възложители са учреждения и институции на бюджетна или общинска издръжка (болници, училища, детски заведения, санаториуми, пансиони за стари хора, домове за инвалиди, театри, кина, музеи, читалища, библиотеки, хотели, почивни домове, административни сгради и т.н.). Фирмите за енергоефективни услуги с гарантиран резултат (известни като ESCO) осигуряват със собствени средства ESCO-услуги и инвестиции (проучване, внедряване, експлоатация и поддръжка) при гарантирано ниво на енергийните спестявания, възвръщащи инвестицията заедно с известна печалба. Съгласието за извършване на тези услуги се обективира в договор между ESCO-фирмата и съответния клиент. Изпълнението на мерките води до намаляване на енергийните разходи и намаляване на разходите по поддръжката и експлоатацията на сградите. Разходите на инвестицията се изплаща на фирмата от постигнатите икономии, като постигнатата печалба се разпределя между договарящите страни.

- ***Зелени инвестиции - механизъм на Протокола от Киото***

Съгласно Закона за енергетиката (ЗЕ), се създава вътрешна българска система за издаване и търговия със зелени сертификати. За всяко месечно произведено количество електричество от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ), производителят му получава зелен сертификат, който е без налична ценна книга и се издава и регистрира от ДКЕВР. Съгласно чл.163 от ЗЕ, производителите на електроенергия от възобновяеми източници, като вятър, вода, слънце, биомаса, геотоплина и т.н., ще могат да продават произведената електроенергия на преференциални цени. Механизмът „Международна търговия с емисии“ е залегнал в член 17 на Протокола от Киото и дава възможност на страните да търгуват помежду си с редуцирани емисии от парникови газове в периода 2008 - 2012 г., с цел икономически най-ефективно. Производителите на електроенергия от ВЕИ ще могат директно да продават зелените си сертификати на заинтересовани лица, по цена която се определя от търсенето и предлагането.

- **Финансиране от НФЕЕВИ**

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източнии" (ФЕЕВИ) е юридическо лице, създадено по силата на **Закона за енергийна ефективност** (ЗЕЕ). Фондът

управлява финансови ресурси, получени от Република България от Глобалния Екологичен Фонд (ГЕФ) с посредничеството на Международната банка за възстановяване и развитие (МБВР) и от други донори.

- **Финансов механизъм на европейското икономическо пространство (ЕИП). Норвежки финансов механизъм**

Финансовият механизъм на ЕИП (ФМ на ЕИП) и Норвежкият финансов механизъм (НФМ) са финансовият принос на Исландия, Лихтенщайн и Норвегия за европейската солидарност и сближаване. Механизма ще финансира проекти за нергийна ефективност през програмния период 2021—2027 г. Страните допринасят за това чрез ФМ на ЕИП и НФМ. Също както и Кохезионния фонд на ЕС, тези финансови механизми предоставят подкрепа на държавите — членки на ЕС, чийто брутен национален продукт на глава от населението е под 90 % от средния за ЕС. Техните приоритети отразяват приоритетите на ЕС за зелена, конкурентоспособна и приобщаваща Европа. В съответствие с приоритетите на ЕС за текущия период на финансиране, наскоро чрез ФМ на ЕИП и НФМ бяха създадени регионални фондове за борба с безработицата сред младите хора и за насърчаване на трансграничното сътрудничество.

- **Национален доверителен ЕкоФонд (НДЕФ)**

Фондът е създаден през м. октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение „Дълг срещу околна среда" между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Република България. Съгласно чл. 66, ал.1 на Закона за опазване на околната реда, целта на Фонда е управление на средства, предоставени по силата на суапови сделки за замяна на „Дълг срещу околна среда" и „Дълг срещу природа", от международна търговия с предписани емисионни единици (ПЕЕ) за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности както и на средства, предоставени на база на други видове споразумения с международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда в Република България. Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда. Националният доверителен ЕкоФонд е независима институция, която се ползва с подкрепата на българското правителство.

- **Кредити по специализирани кредитни линии и заеми от търговски**

банки

Кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за България (КЛЕЕВЕИ). Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници е разработена от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) в сътрудничество с Българското правителство и Европейския съюз. Програмата предоставя кредитни линии на участващите български банки, които от своя страна предоставят заеми на частни дружества за проекти за енергийна ефективност в промишлеността и проекти за възобновяеми енергийни източници. Български банки, участващи в КЛЕЕВЕИ: Българска Пощенска Банка, Банка ДСК, Уникредит Булбанк, Юнионбанк, Обединена Българска Банка, Банка Пиреус, Райфайзенбанк.

- **Програма „Интелигентна енергия – Европа“**

Европейската програма "Интелигентна енергия за Европа" предоставя безвъзмездно финансиране на проекти на български организации за създаване на политически и пазарни условия за енергийна ефективност и използването на ВЕИ в рамките на Програмата за конкурентоспособност и иновации (CIP). Основен приоритет са нови и възобновяеми енергийни източници (ALTENER). В рамките на този приоритет се финансират проекти по: добиване на електроенергия от ВЕИ; използване на възобновяема енергия за отопление/охлаждане; дребномащабни инсталации за възобновяема енергия на сградите; проучвания и добив на биогорива; нови технологии и обмен на опит, като резултатите са видими на територията на целия Европейски съюз.

- **ELENA**

Безвъзмездно финансиране от страна на Европейската инвестиционна банка и Европейската комисия на местни и регионални власти при подготовката на инвестиционни програми за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници (ВЕИ). ELENA (European Local Energy Assistance) осигурява техническа помощ за структуриране и изпълнение на проектите. ELENA да покрива до 90% от разходите за техническа подготовка на инвестиционните програми. Покриват се средства за предварителни проучвания, за структуриране на програми и бизнес планове, за одити, тръжни процедури и договори, за създаване на групи за управление на проекта, за разходи по ДДС, ако бенефициентът не може да ги възстанови. Инструментът ELENA може да се ползва от местни и регионални власти, обществени органи или група органи от държавите, които подлежат на подпомагане по програма „Интелигентна енергия Европа".

X. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ

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

В тази връзка една от най-важните фази на процеса на разработване на ПЕЕ е мониторинга, който включва наблюдението, оценката и контрола на изпълнението на дейностите и мерките. Мониторингът е свързан тясно с всички фази по оценката на изпълнението на ПЕЕ. Наблюдението, оценката и контрола са важни, тъй като тези дейности позволяват да се предприемат коригиращи действия ако напредъкът е неудовлетворителен или ако условията се изменят. Важно е да се дава и отчет за напредъка при постигане на генералните цели като се изготвят междинни и годишни отчети (доклади), на базата на които следва да бъдат предприемани последващите действия.

За да може да се упражнява контрол върху изпълнението на ПЕЕ, въз основа на оценките от постигнатите резултати спрямо поставените цели, е необходимо да се използва набор от показатели. Последните 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.

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

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

резултатите

- разглеждане на предложенията за промяна на мерките
- предлагане на промени, свързани с постигането на целите на ПЕЕ

За успешния мониторинг на програмите е необходимо да се прави периодична оценка на постигнатото, като се съпоставят вложените финансови средства и постигнатите резултати, което служи като основа за определяне реализацията на проектите.

Реализираните и прогнозни ефекти следва да бъдат изразени чрез количествено и/ или качествено измерими стойностни показатели /индикатори.

Наблюдението и контрола на общинската програма за ЕЕ трябва да се осъществява на три равнища.

Първо равнище: Осъществява се от общинската администрация по отношение на графика на изпълнение на инвестиционните проекти залегнали в годишните планове. По заповед на кмета на общината оторизиран представител на общинска администрация изготвя периодично доклади за състоянието на планираните инвестиционни проекти и прави предложения за актуализация на годишните планове. Докладва за трудности и предлага мерки за тяхното отстраняване. Веднъж в годината се прави доклад за изпълнение на годишния план и се представя на Общинския Съвет.

Второ равнище: Осъществява се от Общинския съвет.

Общинският съвет, в рамките на своите правомощия, приема решения относно изпълнението на отделните планирани дейности и задачи по ЕЕ.

Трето равнище: АУЕР.

XI. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Отчитането на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност се осъществява пред АУЕР. Общинска администрация - Елена има задължението ежегодно да изпраща попълнени отчети за напредъка по изпълнението на настоящата Програма за енергийна ефективност до Изпълнителния директор на агенцията.

Съгласно Чл.12, ал.5 от ЗЕЕ, държавните и местните органи представят ежегодно на изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР), отчети за изпълнението на Програмите за енергийна ефективност. Отчетите съдържат описание на дейностите и мерките, посочват размера на постигнатите енергийни

спестявания и се представят не по-късно от 1 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки.

Отчетите се изготвят по образец, утвърден от Изпълнителния директор на агенцията и се публикуват на интернет страницата на Общината.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общинската програма за енергийна ефективност на община Елена 2024–2030 г. е основен документ за провеждане на балансирана и устойчива енергийна политика на местно ниво. Тя дава възможност да се оптимизират подходите и методите за вземане на съответните решенията от страна на Общински съвет и да се подобри дейността на администрацията.

Целеният резултат от изпълнение на програмата е:

- Намаляване потреблението на енергия от конвенционални горива и електрическа енергия на територията на община Елена;
- Намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух;
- Повишаване на благосъстоянието и намаляване на риска за здравето на населението.

От гледна точка на последващото прилагане на програмата, тя не е „еднократен акт" със завършен краен продукт, водещ до решаване на проблемите на общината. Тя подлежи на допълнения и актуализация – т. нар. „подход на стратегическо планиране и програмиране", при който планирането динамично и последователно се детайлизира на отделни етапи.

При създаването на Програмата за ЕЕ на община Елена се прилага този подход, като се спазва изискването за непрекъснато отчитане на динамично променящите се във времето условия, фактори и предпоставки с оглед реализирането на дългосрочните и краткосрочните цели на местнат а политика за устойчиво енергийно развитие.

Програмата има отворен характер и срока на действие може да се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от законодателни промени, новопостъпили данни, инвестиционни намерения и възможности за финансиране на планираните мерки.