

ПРОГРАМА

ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА РАДОМИР 2023-2030 Г.



Разработена на основание чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ)
приета с Решение на Общински съвет – Радомир № 122 от 30.05.2023 г.

Съдържание

ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
I. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ	6
II. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ	11
III. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНАТА.....	16
Приоритетни направления за проекти и мерки за енергийна ефективност:.....	17
V. СЪСТОЯНИЕТО НА ОБЩИНСКОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ И ЕНЕРГИЙНИТЕ	
РЕСУРСИ.....	20
Общински обекти в община Радомир – енергийни консуматори	21
Енергийна инфраструктура	26
Електроснабдяване	26
Енергия от ВЕИ	27
Газоснабдяване	28
Външна осветителна уредба.....	29
VI. ЦЕЛ И ОБХВАТ.....	31
Главната стратегическа цел на програмата:.....	31
ПРИОРИТЕТИ:	31
Специфични цели:	32
VII. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ	32
Административни мерки:.....	35
Технически мерки:.....	35
Списък с приоритетни дейности и проекти за енергийна ефективност в община Радомир до 2030 г.	36
Специфични цели и мерки за повишаване на енергийната ефективност, очаквани резултати и индикатори за тяхното измерване:	38
VIII. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.....	40
IX. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	41
X. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	42
XI. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ.....	48
XII. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50

Списък на използваните съкращения

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие
БГВ – битово горещо водоснабдяване
ВИ – възобновяеми източници
ВЕИ – възобновяеми енергийни източници
ВИЕ – възобновяеми 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
m³ – 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
ЮИР – Югоизточен 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.

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 Радомир, 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 Радомир за периода 2022 – 2030 г. е разработена на основание чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), в сила от 12.03.2021 г. 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 по-конкурентна, 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 заложили 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 заложили 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, заложили 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 ktce;
- Крайно потребление на енергия - 10318 ktce.

➤ Стратегия „Енергетика 2020” на Европейския съюз.

Прес 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 подобрене 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 Радомир 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 Радомир 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 ще бъдат заложени и в Плана за интегрирано развитие на община Радомир 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 (в сила от 12.03.2021 г.)**

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 охлаждащи 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 обществените 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.

➤ **Подзаконовите нормативни актове в областта на енергийната ефективност**

- НАРЕДБА № Е-РД-04-2 от 16 декември 2022 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- НАРЕДБА № РД-02-20-3 от 9 ноември 2022 г. за техническите изисквания към енергийните характеристики на сгради;
- 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 (ЕСМ) 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 ѝ 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 Радомир е насочена към постигане на определени цели и приоритети, заложи в Общинския план за интегрирано развитие на Община Радомир за периода 2022-2027 г., както и в други стратегически документи в областта на енергетиката и на енергийната ефективност.

Общинската програма за енергийна ефективност до 2030г. 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.

Общинската програма за енергийна ефективност има за цел чрез система от дейности и мерки на общинско ниво да се насърчи енергийната ефективност, като основен фактор за повишаване ефективността и конкурентноспособността на местната икономика, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда.

Община Радомир провежда политика насочена към оптимизиране на енергийните си разходи.

Краткосрочната програма на община Радомир за ВЕИ за период 2023-2026 г. в частта, въвеждаща използването на термични слънчеви колектори, включва общински сгради, потребяващи електроенергия или течни горива за производство на гореща вода. Добър пример за това са учебните заведения в град Радомир.

И дългосрочната програма на общината за ВЕИ за периода 2020-2030 г, въвеждаща термични слънчеви колектори, препоръчва при наличие на финансова възможност съчетаване с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на сгради общинска собственост.

При обновяването на тези сгради освен мерки по подобряване на термичната изолация, след доказване на икономическата ефективност, е важно да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ.

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 договорирането за енергоспестяване.

Приоритетни направления за проекти и мерки за енергийна ефективност:

- Изграждане на информационна система за състоянието на енергийната ефективност в община Радомир;

- Създаване на база данни за информация по мерки за ЕЕ с препоръчителен характер, отнасящи се за община Радомир;
- 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 договорирането 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 Радомир 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.

Като положителен момент и добра практика на територията на Община Радомир, следва да се посочи изпълнението на енергоспестяващи мерки – смяна на горивоенергийна база за битово горещо водоснабдяване чрез оползотворяване на енергията от възобновяем енергиен източник „слънце“, посредством монтиране на слънчеви колектори в НУ „Архимандрит Зиновий“, НУ „Любословие“, ОУ „Христо Смирненски“, ЦДГ „Радомирче“, ЦДГ „Слънце“, ЦДГ „8-ми март“, Дом за деца, лишени от родителски грижи в с. Дрен и Дом за стари хора в гр. Радомир.

По Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради, общината е изпълнила проект за *обновяване на 20 броя многофамилни жилищни сгради чрез прилагане мерки за енергийна ефективност.*

С подготвения през 2020 г. проект *„Рехабилитация и модернизация на системата за външно изкуствено осветление в град Радомир, с. Дрен и с. Друган“*, общината кандидатства за финансиране по Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“ 2014-2021 г.

Обобщеният извод, който може да се направи, е, че в община Радомир има добри практики и потенциал за прилагане на мерки за енергийна ефективност, за чието реализиране са необходими много средства. Поради това, освен собствени средства, общината следва да използва и възможностите за привличане на финансиране, които действащото законодателство в областта на енергийната ефективност и обществените поръчки дава, а именно – реализацията на договори за енергийноэффективни услуги от

страна на търговци с енергия, респективно – реализацията на договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори).

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 Радомир 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, заложи в общинския План за интегрирано развитие за периода 2021-2027 г.

Обхватът на настоящата Програма за енергийна ефективност на община Радомир е 9 години от 2023 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.

V. СЪСТОЯНИЕТО 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:

- общински сгради - административни центрове, училища, спортни съоръжения, медицински заведения и заведения за социални грижи, жилищни сгради (общински жилища и други жилищни обекти, отпуснати за обществени нужди);
- обществен транспорт - служебни коли, коли за извозване на отпадъците, коли за почистване на улиците, обществен градски и извънградски транспорт (дотогава, доколкото той се субсидира от общината);
- комунални услуги - улично осветление, водоснабдяване и канализация.

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 .

Общински обекти в община Радомир – енергийни консуматори

Общинските сгради – консуматори на енергия на Община Радомир са публична и/или частна общинска собственост. По-голямата част от сградите общинска собственост на община Радомир са строени по времето, когато цената на енергията е била ниска и поради това външните ограждащи конструкции са причина за много недостатъци в сградите при експлоатацията им, по - съществени от които са увеличените топлинни загуби и поява на кондензат по вътрешните повърхности. В резултат от това, топлинните загуби понякога достигат до около 50% от общите топлинни загуби на сградите. Те се дължат предимно на ниските топлоизолационни качества на използваната дограма и некачествен монтаж, лошото физическо състояние на сградите и конструкциите – без стандартните изолации на покриви и стени, стари дограми, осветление с енергоемки светлоизточници, амортизирани отоплителни инсталации. Този сграден фонд ще съществува дълго и е необходимо да се вземат мерки за възстановяването му, ако за всеки конкретен случай това е икономически оправдано.

Общинските обекти се разглеждат в няколко основни групи по предназначение:

- **Административни** – обхващат сградния фонд на общинската администрация, стопански, културни и социално-битови обекти. Понастоящем сградите на общинската администрация в населените места в община Радомир се нуждаят от рехабилитация, за да отговорят на съвременните изисквания за енергийна ефективност и за да предложат по-високо качество на обслужване на местното население.

- **Образователни** – обхващат училища, детски градини и спомагателни към тях обекти (общезития, занимални, столове и др.). На територията на община Радомир функционират следните общински училища: две средно общообразователни училища, три основни и едно начално училище. В гр. Радомир функционират и три общински целодневни детски градини (ЦДГ) – ЦДГ „8-ми март“, ЦДГ „Радомирче“ и ЦДГ „Слънце“.

Училищната мрежа в общината се състои от 6 училища, от които:

- **Здравни**

Основният енергиен разход за общинските обекти е разхода за отопление и климатизация.

Отоплението в общинските обекти е на течено, твърдо гориво и биогориво, като разходите за отопление остават относително високи. 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.

Табл. Сгради общинска собственост

Вид на общинската сграда	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП м.кв.	Инсталация за отопление	Година на въвеждане на инсталацията
ЦДГ "8-ми март"	гр. Радомир, ул. Шар №7	2012	1262	отоплителни котли на природен газ	2015г. - 16бр

НУ "Любословие"	гр. Радомир, жк. Арката	2012	2723.3	монтирани климатици	
ЦДГ "Радомирче"	гр. Радомир, ул. "Училищна" №11	2012	4065	отоплителни котли на природен газ - 26р	2013г
ЦДГ "Слънце"	гр. Радомир, ул. "Сан Стефано" №2	2012	1803	отоплителни котли на природен газ	2014 г
ОУ "Христо Смирненски"	гр. Радомир, ул. "Братя Миленкови" №28	2012	6815.95	отоплителни котли на природен газ	2013 г
НУ "Архимандрит Зиновий"	гр. Радомир, ул. "Батенберг" №51	2012	1488.12	отоплителни котли на природен газ	2013 г
Дом за деца, лишени от родителски грижи "Радост"	с. Дрен	2010	1816	отоплителни котли на нафта	2012 г
Дом за стари хора "Св. Иван Рилски"	гр. Радомир, ж.к. Гърляница №41	2010	5048	отоплителни котли на природен газ	2015 г
Административна сграда на Община Радомир	гр. Радомир, пл. Свобода №1	2010		отоплителен котел на природен газ	2015 г
Обединен детски комплекс /ОДК/	гр. Радомир	1986			
ОУ „Хр.Ботев“	с. Гълъбник			печки на дърва и въглища	
ОУ „Иван Вазов“	с.Извор			печки на дърва и въглища	
СОУ „Христо Ботев“ -	с.Дрен	1979		отоплителни котли на нафта	2000г.

/с разширено изучаване на изобразително изкуство/					
Кметство и здравна служба	с.Дрен	1986	1125	твърдо гориво	
Кметство и здравна служба	с.Прибой	1974	528	твърдо гориво	
Кметство и здравна служба	с.Горна Диканя		200	твърдо гориво	
Кметство	с.Кондофрей	1965	200	твърдо гориво	
Кметство, кино салон и младежки клуб	с.Кленовик	1970	512	твърдо гориво	
Кметство	с.Дебели Лаг	1972	110	твърдо гориво	
Кметство	с.Стефаново	1979	280	твърдо гориво	
Бивша училищна сграда ползваща се за кметство и читалище	с.Червена Могила	1950	160	твърдо гориво	
Читалище в кето се помещава и кметството	с.Копаница	1977	680	твърдо гориво	
Кметство	С.Друган	1989	223	твърдо гориво	
Кметство	с.Николаево	1948	176	твърдо гориво	
Кметство и здравна служба	с.Байкал	1978	172	твърдо гориво	
	с.Извор	1963	900	твърдо гориво	
Бивша училищна сграда ползваща се за кметство	с.Чуковец	1930	430	твърдо гориво	

Кметство	с.Углярци	1975	200	твърдо гориво	
Кметство	с.Долни Раковец	1975	420	твърдо гориво	
Общежитие ползващо се и за кметство	с.Гълъбник		660	твърдо гориво	
Бивша училищна сграда ползваща се за кметство	с.Жедна	1935	300	твърдо гориво	
Бивша училищна сграда ползваща се за кметство	с.Кошарите		176	твърдо гориво	
Кметство	с.Касилаг	1980	110	твърдо гориво	
Кметство	с.Бобораци	1945	300	твърдо гориво	
Кметство	с.Старо село	1950	420	твърдо гориво	

Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%. Външните стени на повечето стари сгради имат до 5 пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство.

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 подобрене 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.

Основни използвани горива:

- твърдо гориво
- електроенергия,
- течни горива.
- Природен газ

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.

Подобряване състоянието на отоплителните инсталации и сградния фонд, а също и подмяната на уличното осветление, се очертават като основни възможности на общината за въздействие с цел повишаване на енергийната ефективност.

Енергийна инфраструктура

Електроснабдяване

Основен източник за електрозахранване на община Радомир е електроенергийната система на страната, посредством районната подстанция „Радомир“ 110/20 KV, включена в мрежата 110 KV. На територията на общината попада и системната подстанция „Червена могила“ 400/110 KV, която няма отношение към електрозахранването на община Радомир, но връзките ѝ със съседни подстанции от електропреносната мрежа натоварват територията на община Радомир -особено югоизточната част, където преминават множество преносни електропроводи с напрежение 400 и 220 KV.

Оразмерявана във време на по-големи товари, мрежата 110 KV в района се характеризира с добро състояние и има капацитет да поема натоварвания, което се явява потенциално благоприятно условие в процеса на икономическото развитие на общината.

Същинското електрозахранване на населените места се осъществява от електроразпределителната мрежа средно напрежение (СН). Въздушни и кабелни изводи 20 KV от п/ст „Радомир“ , с дължина над 300 км захранват трансформаторните постове във всяко от населените места. Чрез 150 броя ТП се осигурява и необходимата резервна трансформаторна мощност. Нови трафопостове са необходими за стабилизиране напрежението в по-отдалечените райони на община Радомир, за да се отговори на нарастващите нужди на населението и промишлените предприятия. Електрозахранването в общината е изпълнено предимно с въздушни кабелни линии ниско напрежение 220/380 V и една малка част, която е с подземни кабелни линии.

В община Радомир няма населени места без осигурено електроснабдяване и външно осветление. Състоянието им в отделните населени места е с различна степен на

амортизация и необходимост от подмяна/доизграждане, като показателите се влошават в посока от градския център към периферните и малки населени места.

При сегашното състояние на уличното осветление на община Радомир, усилията за подобряване на енергийната му ефективност трябва да бъдат насочени не само в подмяна на осветителните уредби с нови, с по-дълъг живот и използваемост, но и в прилагане на модерни методи за мониторинг, ранна диагностика на потенциално слабите места и гъвкаво управление на осветителната уредба.

Перспективното развитие на електроенергийната инфраструктура в община Радомир е насочено към повишаване на качеството на електрозахранване и намаляване на технологичните загуби. Това е свързано с изграждане на нови кабелни линии и подмяна на кабелни линии средно напрежение с изтичащ срок на експлоатация; изграждане на нови трансформаторни постове и/или възлови станции, подмяна на съществуващи с изтичащ срок на експлоатация; изграждане на нови кабелни линии и подмяна на кабелни линии ниско напрежение с изтичащ срок на експлоатация; заместване на изведени въздушни ел. проводни СН с изграждане на кабелни линии СН поетапно, изграждане на заместващи БКТП; развитие на прилежаща кабелна мрежа НН, прилагане на системи за дистанционно отчитане на електроенергията; подмяна на въздушни електропроводи НН чрез кабелни.

Енергия от ВЕИ

Община Радомир също има предимно потенциал за използване на слънчевата енергия с изградени 13 ФТЕЦ, с обща мощност 0. 49 MW. За сравнимост е потърсен показател, условно наречен „плътност на изградените мощности на ВЕИ“, който класира общината на предпоследно място в област Перник по изградени мощности на единица територия. За община Радомир показателят е 0.8 MW/ 1000 km², при средна стойност за област Перник 3,6 MW/ 1000 km² , 20.6 MW/1000 km² за ЮЗ район и 37.9 MW/1000 km² средно за страната.

Първите ФТЕЦ се изграждат още преди 10 години в с. Поцърненци, по-късно в с. Бобораци и преобладаващо в гр. Радомир, също така в с. Горна Диканя, с. Владимир и други.

Усвояването на икономически изгодния потенциал на слънчевата енергия реално може да се насочи първоначално към сгради държавна и общинска собственост, които използват електроенергия и течни горива за производство на гореща вода за битови нужди. Очаква се и значително повишаване на интереса от страна на жителите на

панелни сгради, които освен мерките по подобряване на термичната изолация на сградата да инсталират и слънчеви колектори за топла вода.

Газоснабдяване

Директен газопровод до "Радомир метал индъстрийз" АД е построен при изграждането на завода преди 1990 година за задоволяване на нуждата от природен газ, необходима за производствения процес в "Радомир метал индъстрийз" АД.

Свързването към газопреносната мрежа на "Булгартрансгаз" ЕАД се извършва при кранов възел (КВ) - Радомир, който се намира на землищната граница с община Перник. Работното налягане на директния газопровод е 0,6 МПа, с обща дължина от 5,8 км. Положени са стоманени тръби с диаметър DN 400. С този газопровод се захранва и друг небитов потребител – "Булмашинари ентърпрайсиз" АД. След границата на собственост на "Радомир метал индъстрийз" АД, съгласно подписани договори за доставка на природен газ с "Булгаргаз" ЕАД, извън урбанизираната територия на гр.Радомир, е построен директен газопровод между "Радомир метал индъстрийз" АД и фирма "Галко" АД. Работното налягане на този директен газопровод е 0,6 Мпа и е с дължина от 1.5 км. Положени са стоманени тръби с диаметър до DN 100.

Газифицирането на град Радомир започва през 2010г от "Рила газ" ЕАД, притежател на лицензия № Л-210-08/03.10.2006г за разпределение на природен газ на обособена територия "Запад" и лицензия № Л - 210 - 12/27.04.2009 г. за осъществяване на дейността снабдяване с природен газ от краен снабдител на обособена територия "Запад", към която принадлежи и община Радомир. На територията на общината, фирмата лицензиант, има изградени разпределителен газопровод от кранов възел (КВ) – Радомир, който се намира непосредствено след свързване с газопреносната мрежа на "Булгартрансгаз" ЕАД, до газоразпределителната мрежа на гр. Радомир.

Газоразпределителната станция се намира източно от града. Работното налягане на разпределителния газопровод е 0,6 Мпа и е с дължина от 7,7 км. Положени са стоманени тръби с диаметър DN 300. Изграденото трасе от над 20 км има готовност да снабдява с природен газ близо 7000 битови потребители, 67 публични сгради, както и 43 предприятия, но битовите потребители все още са много малко. По данни на "Аресгаз" АД (лицензиант за дейността по разпределение и снабдяване с природен газ след сливането на "Рила газ" и "ЧТК" през 2016 г), битовите потребители в град Радомир са 406 броя, което представлява 4.2% от домакинствата в общината, при 1.8% за област Перник (обяснимо, предвид наличието на централна топлофикация) и 5.23% средно за страната. Газифицирани са общински сгради – Дом за стари хора,

образователни институции, административната сграда на общината, детски градини. Предстои включването на Младежкия дом и общинския исторически музей.

Въпреки постигнатия напредък през последните години, процесът на газифициране в общината остава сравнително ограничен. Той отразява общото изоставане от средноевропейските нива на изграденост на газификационната мрежа и потреблението на газ от населението в района и страната.

Икономическата среда е основният фактор, който влияе върху процеса. Тук се намесват и фактори като високата начална цена за инвестиция в газовата инсталация, непреодолима за голяма част от българските домакинства и вероятно недостатъчна осведоменост за по-ниските разходи като консумативи при потребление на природен газ.

Развитието на газоразпределителната мрежа в бъдеще следва да се осъществява както по отношение на промишлеността, така и по отношение на обществените сгради и домакинствата. Изграждането на нови газопроводни отклонения и/или присъединяването на нови абонати към съществуващите, е важна предпоставка за подобряване на бизнес средата и за повишаване конкурентоспособността на предприятията в общината.

Ползването на газ за отопление и битови нужди е една от алтернативите за преодоляване сезонните замърсявания на въздуха в града, резултат от ползването на други традиционни фосилни горива – въглища, нафта за горене и мазут.

Външна осветителна уредба

Енергийните разходи за уличното осветление са сравнително голям разход в бюджета на общината. Системата за улично осветление на община Радомир, при настоящото си състояние, не осигурява изискваните санитарно хигиенни норми за осветеност. Необходима е подмяна на лампите за улично осветление с енергоспестяващи. Броят им е 7000.

Изградената сравнително стара осветителна система, както и техническата ѝ поддръжка са основните причини да не отговаря напълно на изискванията на действащите стандарти. В Община Радомир се наблюдават осветители на 8 години.

Всички осветители са амортизирани, на много места липсва каквото и да е осветление. Към момента в гр. Радомир уличното осветление е реализирано с осветители с натриеви лампи с високо налягане, повечето поставени през 2009 г., които са прикрепени към стълбова мрежа, състояща се от стоманотръбни и стоманобетонни стълбове. Инфраструктурата на стоманено - бетоните стълбове не е изградена за

осветителни инсталации, а за захранване на битови и обществени абонати с електроенергия. Същата се използва при системата за улично осветление поради невъзможност предимно финансова за изграждане на нови инфраструктурни съоръжения обслужващи системата за улично осветление.

За целите на въвеждане на енергоспестяващи мерки в уличното осветление, община Радомир е възложила през 2014 г. обследване за енергийна ефективност,. В обхвата на обследването е включено уличното осветление на следните населени места: гр. Радомир, с. Дрен, с. Друган и с. Стефаново. Електрифицирани са всичките населени места в общината. Електропроводната мрежа на места е остаряла и неефективна. Наложителна е подмяна.

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.

ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ

- **Община Радомир 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;**

- **Отоплението в общинските обекти е на течно, твърдо гориво и биогориво, като разходите за отопление остават относително високи;**

- **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.

Постигането на целите за повишаване на енергийната ефективност е стратегически свързано с обновяването на сградния фонд, като приоритет ще се дава на енергийната ефективност в съчетание с използването на възобновяеми енергийни източници в сградния сектор.

Ще се дава приоритет на навлизането на високоефективните охладителни и отоплителни инсталации.

VI. ЦЕЛ И ОБХВАТ

Главната стратегическа цел на програмата:

Намаляване на потреблението на енергия в община Радомир, 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 2027 г.

ПРИОРИТЕТИ:

П1: Подобряване на енергийното управление на територията на община Радомир, чрез намаляване разходите за енергия, внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки в общественя, 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.

ПЗ: 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 обществените, частните 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.

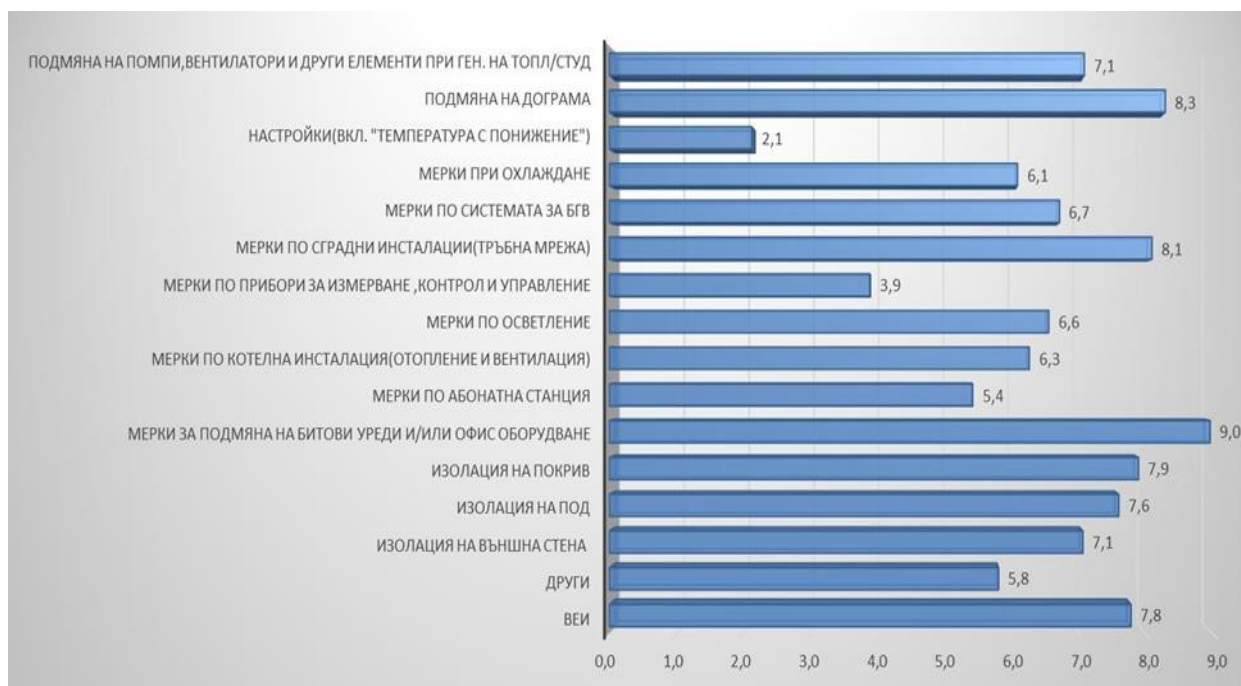
В тази връзка настоящата Програма е динамичен документ и ще бъде отворена за изменение и допълнение по целесъобразност през новия програмен период до 2030 г.

VII. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

Това е най-важният етап от разработването на Програмата за енергийна ефективност (ПЕЕ) на община Радомир 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 (ЕСМ) са представени на следващата диаграма:

Средни периоди на откупуване на най-често препоръчвани енергоспестяващи мерки

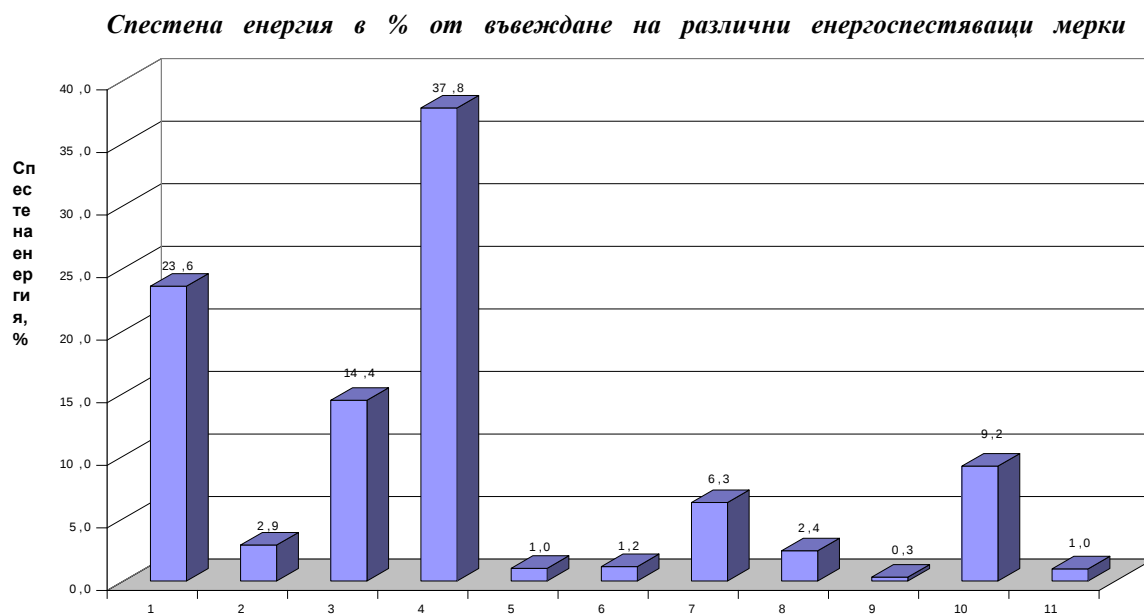


Първоначално се определят обектите, в които ще бъдат предприети мерки за намаляване на енергийната консумация. След това се пристъпва към избор на конкретни дейности и мерки, които ще бъдат предприети в определените обекти. На тази основа е важно да се прецени рационалността от обединяване и групиране 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:



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 Радомир. Най-общо 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.

Списък с приоритетни дейности и проекти за енергийна ефективност в община Радомир до 2030 г.

№	Проект	Очакван ефект	Източник на финансиране
1	Въвеждане на ЕСМ в административни сгради (кметства) в Община Радомир	Подобряване качеството на работната среда и намаляване на емисиите въглероден диоксид	Оперативна програма „Развитие на регионите“ 2021-2027 г., Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“, Републикански бюджет, Общински бюджет и др.
2	Ремонт и мерки за ЕЕ в обекти на образователната инфраструктура – училища и детски градини	Подобряване качеството и условията за обучение на деца и младежи и намаляване на емисиите въглероден диоксид	Оперативна програма „Развитие на регионите“ 2021-2027 г., Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“, Републикански бюджет, Общински

			бюджет и др.
3	Ремонт и мерки за ЕЕ в обекти на културната инфраструктура – читалища	Повишаване качеството на предоставяните услуги от културните институции и намаляване на разходите в общинския бюджет	Оперативна програма „Развитие на регионите“ 2021-2027 г., Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“, Републикански бюджет, Общински бюджет и др.
4	Въвеждане на ЕСМ в частни жилищни сгради на територията на община Радомир	Повишаване на енергийната ефективност и намаляване на битовите разходи	Национална програма за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради, Частни инвестиции
5	Повишаване на енергийната ефективност на стопански сгради	Подобряване на енергийната ефективност и намаляване на производствените разходи	ОПИК 2021-2027 г. и Частни инвестиции
6	Създаване на информационна система за енергийната ефективност в община Радомир, включваща база данни за енергийните разходи и потребление от всички сектори и системи	Наличие на актуална база данни за енергийната ефективност на обществени, частни и производствени сгради и определяне на реални цели за енергийно развитие	Общински бюджет
7	Обучение на специалисти от Общинската администрация, работещи в сферата на енергийната ефективност	Придобити нови познания и умения от служители на Община Радомир, които ще допринесат за подобряване процеса на въвеждане на мерки за енергийна ефективност в бъдеще	ИПА, АУЕР и др.
8	Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ЕСМ	Повишена осведоменост и нарастване въвеждането на мерки за енергийна ефективност от населението и бизнес сектора	Общински бюджет

9	Извършване на енергийни обследвания на общинския сграден фонд и издаване на сертификати за ЕЕ за обекти над 250 кв.м. РЗП и подлежащи на саниране сгради	Подобряване на плановата и проектна готовност за усвояване на средства по програми на ЕС за въвеждане на ЕСМ	Общински бюджет
---	--	--	-----------------

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 извършен и енергийн и 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 CO²	Брой kWh Тон	Технически и работни проекти; Издадени разрешения за строеж; Актове за въвеждане в експлоатация; Справки за потребявано количество ел. енергия.
	Повишаване на енергийната ефективност на уличното осветление	Модернизация и внедряване на ЕСМ в съществуващото улично осветление и при рехабилитацията на уличната мрежа.	Въведени ЕСМ в уличното осветление; Намаляване потреблението на енергия в общината;	Обновени улици; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO²	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 управление на проекти в областта на ЕЕ. Прилагане на енергиен мениджмънт в обекти, общинска собственост.	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 от обектите общинска собственост; Създадена информационна система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински обекти.	Реализирани проекти в областта на ЕЕ; Проведени и обучения; Обучени общински служители за ЕЕ; Създадени информационни системи за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински обекти.	Брой Брой Брой Брой	Документация на реализираните проекти; Присъствени списъци, сертификати и други документи за проведени обучения; Годишни справки от създадената информационна система за количествата потребявана енергия и генерираните разходи.

5	Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ЕЕ	Организиран е 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	Проведен и информационни кампании; Проведен и 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.
---	--	--	--	--	------------------------------	--

VIII. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

При изпълнението на мерките за енергийна ефективност, включени в настоящата Програма на община Радомир 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 дългосрочен 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 Радомир;
- 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.

IX. 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 ѝ 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.

X. 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 Радомир за периода 2022–2030 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 най-ефективно 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 Радомир 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 реализирани 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, пансионати 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 източници“ (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 енергийна 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 среда, 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 ангажменти 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 БЕИ 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 БЕИ; 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 (БЕИ). 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“.

XI. 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.

XII. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Отчитането на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност се осъществява пред АУЕР. Общинска администрация - Радомир 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 Радомир 2023–2030 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 решения от страна на Общинския 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 Радомир;
- 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 Радомир 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 местната 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.