

**ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА
ЕФЕКТИВНОСТ НА
ОБЩИНА ПРАВЕЦ
2026-2030 г.**



Приета с Решение на ОбС Правец №

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Въведение	5
2.	Основание за разработване	5
3.	Политика по енергийна ефективност	8
4.	Профил на община правец.....	12
4.1.	Природо-географски характеристики	12
4.2.	Население и демографска характеристика	15
4.3.	Икономическо развитие на община Правец.....	16
5.	Състояние на енергийното потребление	17
6.	Цели и обхват.....	42
7.	Избор на дейности и мерки	43
8.	Очаквани ефекти от изпълнението	46
9.	Етапи на изпълнение.....	47
10.	Източници на финансиране	47
11.	Наблюдение и контрол	49
12.	Оценка на получените резултати	50
13.	Отчет на изпълнението	50
14.	Заключение	51

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТАБЛИЦИ И ФИГУРИ

Таблицы

Таблица 1. Население към 31.12.2024 г.	15
Таблица 2. Население под, във и над трудоспособна възраст по пол.....	15
Таблица 3. Естествен прираст	16
Таблица 4. Механично движение на населението	16
Таблица 5. Състояние на общинските сгради в община Правец.....	20
Таблица 6. Консумация на ел. енергия на сградите общинска собственост в лв.	26
Таблица 7. Количества потребявана енергия по източници и консуматори, 2024 г.	26
Таблица 8. Основни характеристики на жилищния фонд в община Правец, 2021 г.....	27
Таблица 9. Жилища според обитанието в община Правец, 2021 г.	28
Таблица 10. Жилища по наличие на енергоспестяваща дограма, 2021 г.....	28
Таблица 11. Жилища по наличие на външна изолация, 2021 г.	28
Таблица 12. Брой и вид осветителни тела в общината	30
Таблица 13. Консумация и заплатена енергия за улично осветление.....	31
Таблица 14. Предприети дейности/мерки за повишаване на енергийната ефективност в община Правец за периода 2020-2024 г.....	32
Таблица 15. Теоретичен потенциал за производство на електрическа енергия от фотоволтаични системи.....	35
Таблица 16. Присъединени фотоволтаични централи по населени места и мощности..	35
Таблица 17. Среден ветроенергиен поток (W/m^2) в зона А	36
Таблица 18. Полезен ветрови потенциал, като процент от общия потенциал при различна скорост на вятъра в зона В	36
Таблица 19. Морфология на отпадъците, 2024 г.....	40
Таблица 20. Средни периоди на откупуване и спестена енергия в проценти на най-често препоръчвани енергоспестяващи мерки.....	43
Таблица 21. Специфични цели и мерки за повишаване на енергийната ефективност, очаквани резултати и индикатори за тяхното измерване.....	44

Фигури

Фигура 1. Община Правец	12
Фигура 2. Средни температури и валежи.....	13
Фигура 3. Период на построяване на сградите общинска собственост	19
Фигура 4. Разходи за 1 киловатчас електроенергия	27
Фигура 5. Достъп на община Правец до електроразпределителната мрежа	34
Фигура 6. Месечно теоретично производство на електрическа енергия - Община Правец	35
Фигура 7. Роза на вятъра в община Правец	37

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВИ	Възобновяеми източници
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕС	Европейски съюз
ЕСКО	Договори с гарантиран резултат
ЕСМ	Енергоспестяващи мерки
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ИНПЕК	Интегриран национален план за енергетика и климат
НСИ	Национален статистически институт
ООН	Организация на обединените нации
ОУП	Общ устройствен план
ПЕЕ	План за енергийна ефективност
ПЧП	Публично-частно партньорство
РДГ	Регионална дирекция на горите
РЗП	Разгъната застроена площ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В качеството си на държава-членка на Европейския съюз, България поема ясно ангажимента си в областта на енергийната политика посредством обвързване на националните цели и приоритети с тези на общата европейска политика в сферата на енергийната ефективност. Разработването на програми за енергийна ефективност е задължителен елемент от държавната политика по енергийна ефективност (ЕЕ) и налага участието на съответните регионални и местни структури.

Общинските програми за енергийна ефективност целят да се допринесе повишаването ѝ в имотите, общинска собственост, да се реализира ефективно и ефикасно използване на енергийните ресурси, да се намали енергопотреблението и отделянето на вредни емисии, както и политиката по ЕЕ да се превърне в приоритетна в рамките на общините.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Общинската Програма за енергийна ефективност на община Правец за периода 2026-2030 г. е разработена на основание чл. 12, ал. 1 и ал. 2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ). 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 Националният интегриран план в областта на енергетиката и климата (НИПЕК) за периода 2021–2030 г., Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд до 2050 г. и Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) за разработване на програми за енергийна ефективност.

Програмата има роля на пътна карта, която определя начините за реализиране на икономия на енергия в крайното енергийно потребление чрез въвеждане на енергоспестяващи мерки и алтернативни технологии на местно равнище.

Общинската програма за енергийна ефективност е подчинена на Стратегията за устойчиво енергийно развитие на България до 2030 г. (с хоризонт до 2050 г.) и Протокола от Киото към Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата.

Като продължение на тази политика, Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност, въведена в българското законодателство с новия Закон за енергийната ефективност (обн., ДВ, бр. 35 от 15.05.2015 г., в сила от 15.05.2015 г.) се предвижда, че държавите-членки следва да насърчават общините и другите публични органи да приемат интегрирани и насочени към устойчиво развитие планове за енергийна ефективност с ясни цели.

През октомври 2023 г. е в сила новата Директива за енергийната ефективност (Директива (ЕС) 2023/1791), в която се повишават целите на ЕС за енергийна ефективност. Тези цели са насочени към намаляване на първичното и крайното потребление на енергия на равнище ЕС с 11,7 % до 2030 г. в сравнение с прогнозите,

направени през 2020 година. В абсолютно изражение потреблението на енергия в ЕС до 2030 г. ще бъде съответно не повече от 992,5 и 763 Mtoe.

Целта за крайното потребление на енергия макар да е колективно обвързваща за държавите от ЕС, целта за първичното потребление на енергия е само индикативна при новото преразглеждане на директивата. Директивата изисква от държавите от ЕС да определят индикативни национални цели за енергийна ефективност въз основа на приноса на крайното потребление на енергия за постигане на целта на Съюза. В нея се определят нови задължения за годишни икономии на енергия за държавите от ЕС, които започват с поне 0,8% от крайното потребление на енергия до 2023 г. и нарастват до 1,3% от 2024 г., 1,5% от 2026 г. и 1,9% от 2028 година. В съответствие с директивата Комисията оценява настоящите партньорства за енергийна ефективност и предлага нови партньорства за конкретни сектори на равнище ЕС, ако е необходимо.

С директивата се въвежда задължението общественият сектор да служи за пример: публичните органи на ЕС трябва да намаляват общото си потребление на крайна енергия с най-малко 1,9% годишно в сравнение с 2021 г. и всяка година трябва да санират най-малко 3% от разгънатата застроена площ на отопляваните и/или охлаждаемите сгради, в които се помещават. В директивата се преразглежда определението за ефективни районни отоплителни системи и се определят нови изисквания, насочени към пълно декарбонизиране на доставките за тези системи до 2050 година.

И накрая, с нея се установяват задължения за докладване за центровете за данни, специални звена за обслужване на едно гише за малките и средните предприятия, домакинствата и публичните органи, както и задължения за планиране на отоплението и охлаждането в общините с население над 45 000 души. Тя включва разпоредби за защита на потребителите, дава определение за енергийна бедност на равнището на ЕС и въвежда мерки за нейното намаляване.

Преразглеждането на Директивата за енергийната ефективност е резултат от четири различни етапа:

През 2018 г., с пакета „Чиста енергия за всички европейци“, беше предвидено намаляване на потреблението на първична и крайна енергия в ЕС с 32,5% до 2030 г. в сравнение с прогнозите, направени през 2007 година.

През 2021 г., с пакета „Подготвени за цел 55“, беше предложено повишаване на целта на ЕС за енергийна ефективност до най-малко 9% до 2030 г. в сравнение с прогнозите за 2030 г., направени през 2020 година. Преразглеждането въведе принципа „енергийната ефективност на първо място“ като стълб на Енергийния съюз.

През 2022 г. в плана REPowerEU беше предложено ново повишаване на обвързващата цел за енергийна ефективност на 13% до 2030 г. и бяха въведени цели за намаляване на търсенето на вътрешния пазар на енергия.

През 2023 г. Парламентът и Съветът постигнаха съгласие за цел за енергийна ефективност от 11,7% до 2030 г.

Съгласно Регламента относно управлението на Енергийния съюз (Регламент (ЕС) 2018/1999) държавите от ЕС трябва да изготвят 10-годишни национални планове в

областта на енергетиката и климата (НПЕК) за периода 2021—2030 г. и на всеки две години да представят доклади за напредъка. Комисията наблюдава и оценява докладите за напредъка и може да предприема мерки на равнище ЕС, за да гарантира тяхната съгласуваност с общите цели на ЕС.

Като част от Пакта за чиста промишленост, Планът за действие за енергия на достъпни цени има за цел да повиши енергийната ефективност и да намали разходите за промишлеността и потребителите. Планът включва създаването на европейски пазар за енергийна ефективност, който да насочва предприятията към икономически ефективни решения, и актуализирането на регламентите на ЕС за етикетиране на енергийната ефективност и екопроектиране с цел популяризиране на по-ефективни и по-дълготрайни продукти. Очаква се тези мерки да доведат до значителни икономии, като по приблизителни оценки сумата, с която следва да намалеят сметките за енергия, може да достигне 162 милиарда евро до 2030 година.

Директивата относно енергийните характеристики на сградите (Директива 2010/31/ЕС) има за цел да се намалят емисиите на парникови газове и потреблението на енергия в строителния сектор на ЕС, за да стане той неутрален по отношение на климата до 2050 г., да бъдат санирани сградите с най-лоши характеристики и да се подобри обменът на информация относно енергийните характеристики. Преразглеждането на директивата беше окончателно договорено през март 2024 г.

Новата Директива (ЕС) 2024/1275 има за цел да подобри енергийните характеристики на сградите в рамките на Европейския съюз (ЕС), с цел постигане на сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г. и определя цели за намаляване на емисиите от сградите както на равнището на ЕС, така и на национално равнище:

От 2030 г. нататък всички нови сгради в ЕС ще трябва да бъдат с нулеви емисии; за нови обществени сгради (притежавани или ползвани) това важи от 2028 г. нататък.

За нежилищните сгради държавите от ЕС ще определят минимални стандарти за енергийните характеристики, за да бъдат санирани 16% от сградния фонд с най-лоши характеристики до 2030 г. и 26% — до 2033 година.

По отношение на жилищните сгради, държавите от ЕС ще осигурят траектория за постепенното саниране на целия им сграден фонд, като намалят средното му потребление на първична енергия поне с 16% в срок до 2030 г. и в диапазона 20-22% в срок до 2035 година.

Директивата определя понятията „сграда с нулеви емисии“, „сграда с почти нулево потребление на енергия“ и „основно саниране“ и заменя дългосрочните стратегии за саниране с национални планове за саниране на сгради, които са по-функционални и подлежат на по-добър мониторинг.

Директивата изисква от държавите от ЕС постепенно да внедряват фотоволтаични инсталации в обществените и нежилищните сгради, в зависимост от техния размер, и във всички нови жилищни сгради до 2030 г., ако това е подходящо от техническа и икономическа гледна точка.

С нея се спира субсидирането на самостоятелни котли, използващи изкопаеми горива, от 2025 г., изисква се от държавите от ЕС да създадат механизми за техническа помощ, определят се изключения за селскостопански сгради и сгради, свързани с културното наследство, и възможности за изключения за сгради със специална архитектурна или историческа стойност, временни сгради, църкви и места за богослужение.

През октомври 2020 г. Комисията публикува стратегията „Вълна на саниране за Европа: екологизиране на нашите сгради, създаване на работни места, подобряване на живота“ за насърчаване на санирането, която има за цел поне да удвои темповете на саниране през следващите 10 години и да гарантира, че санирането ще доведе до по-голяма енергийна ефективност и по-ефикасно използване на ресурсите.

Комбинираното производство представлява едновременно производство на електроенергия и полезна топлинна енергия. В съответствие с Директивата за енергийната ефективност Комисията може да изиска от държавите от ЕС да извършат цялостна оценка на потенциала за ефективно отопление и охлаждане, включително оценка на потенциала за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия.

ЕС въвежда няколко мерки относно енергийната ефективност на продуктите, включително изисквания за екопроектиране по отношение на продукти, свързани с енергопотреблението (Директива 2009/125/ЕО), и рамка за етикетирание на енергийната ефективност (Регламент (ЕС) 2017/1369). Новата рамка за етикетирание на енергийната ефективност на продуктите премахва оценките A+, A++ и A+++ и се връща към по-опростена скала A—G.

3. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Осъществяването на един социално приемлив и справедлив преход към устойчива, нисковъглеродна икономика налага промени в начина на инвестиране по отношение както на публичните, така и на частните инвестиции, както и стимули в целия спектър на политиките, като се вземат предвид гражданите и регионите, за които преходът към нисковъглеродна икономика би могъл да има неблагоприятни последици. Постигането на намаление на емисиите на парникови газове изисква повишаване на ефективността и засилване на иновациите в европейската икономика и по-специално следва също така да създава устойчиви работни места и да води до подобряване на качеството на въздуха и общественото здраве.

Стратегически документи на ЕС в областта на енергетиката и климата включват:

- Дългосрочна стратегия на ЕС до 2050: „Чиста планета за всички“;
- Рамкова стратегия за устойчив енергиен съюз с ориентирана към бъдещето политика по въпросите на изменението на климата;
- Енергийна пътна карта до 2050;

- Пакет „Подготвени за цел 55“;
- Европейски зелен пакт (2019)
- Европейски закон за климата (2021); План REPowerEU (2022); Стратегия на ЕС за водорода (2020).

Международни документи в областта на климата, подкрепени от ЕС и залегнали в изработените политики в областта на енергетиката и климата са:

- Споразумение за климата на ООН от Париж 2015 г.;
- Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата и Протокол от Киото.

Нормативни документи, които създават правната рамка за осъществяването на политиките на ЕС в областта на енергетиката и климата, са:

- 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;
- Директива ЕС 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от ВИ;
- Директива ЕС 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за изменение на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност;
- Директива ЕС 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО/1/;
- Директива ЕС 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност;
- Директива 2010/31/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите;
- Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета от 13 септември 2023 г. за енергийната ефективност и за изменение на Регламент (ЕС) 2023/955;
- Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите.

Дългосрочните национални стратегически документи в областта на енергията и климата включват:

- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.;
- Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.;
- Национален план за възстановяване и устойчивост на Република България.

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;
- Закон за устройство на територията.

Подзаконови 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 № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- НАРЕДБА № 5 за техническите паспорти на строежите (изм. ДВ. бр. 68 от 17.08.2021 г.)
- 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 № Е-РД-04-1 от 05.04.2022 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на отоплителните инсталации и инсталациите за комбинирано отопление и вентилация по чл.50, ал.1 и на климатичните инсталации по чл.51, ал.1, условията и реда за изготвянето на оценка на енергийните спестявания, както и условията и реда за създаване, поддържане и ползване на базата данни по чл.52 от Закона за енергийна ефективност (в сила от 15.04.2022 г.);
- НАРЕДБА № Е-РД-16-647 от 15.12.2015 г. за определяне на съдържанието, структурата, условията и реда за набиране и предоставяне на информация (Обн. ДВ. бр. 3 от 12.01.2016 г.);
- 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 и изискванията към методиките за тяхното оценяване (изм. и доп., бр. 79 от 25.09.2018 г.);
- 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 (Обн. ДВ. бр.81 от 14 Октомври 2016 г.);
- 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 (в сила от 27.09.2016 г.).

Държавите-членки са задължени да приемат интегрирани национални планове за климата и енергетиката (NECP) за периода 2021-2030 г. В България е приет документът *Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България (Актуализация 2024 г.-проект)*. Съгласно актуализирания ИНПЕК, приносът на България за постигане на целите на Европейския съюз в областта на енергийната ефективност до 2030 г. е както следва:

- Намаляване на първичното енергийно потребление спрямо референтния сценарий 2020 г. – 11,6%;
- Намаляване на крайното енергийно потребление на енергия спрямо референтния сценарий 2020 – 10,7%;

- Първично потребление на енергия – 12 397 ktce;
- Крайно потребление на енергия – 8 423 ktce.

Публичният сектор в Европейския съюз има значителен дял в общото енергийно потребление – между 5% и 10%, и изразходва около 1,8 трилиона евро годишно, което представлява приблизително 14% от БВП на ЕС. Поради това секторът има ключова роля за насърчаване на пазара към по-енергийно ефективни продукти, сгради и услуги, както и за въвеждане на устойчиви модели на потребление сред гражданите и бизнеса. Повишаването на енергийната ефективност не само намалява разходите, но и освобождава публични ресурси за други цели.

За да служат за пример, публичните институции на всички равнища следва да определят собствени цели за декарбонизация и енергийна ефективност, в съответствие с целите на ЕС. Основните потребители на енергия и източници на емисии са промишлеността, транспортът и сградите, като последните отговарят за около 40% от енергийното потребление и 36% от емисиите на парникови газове.

В този контекст Общинската програма за енергийна ефективност на община Правец представлява важен елемент от местната енергийна политика. Тя цели изграждането на интелигентна и устойчива система, която съчетава мерки за опазване на климата с икономическото развитие и създаване на нови работни места. Програмата за периода 2026-2030 г. се основава на анализ на текущото състояние на енергийното потребление в общината и на възможностите за прилагане на мерки за повишаване на ефективността.

Основните проблеми пред Община Правец са високите разходи за електроенергия, ограничените финансови възможности на общината и инвеститорите, както и ниският жизнен стандарт на населението. Тези фактори възпрепятстват внедряването на мерки за енергийна ефективност и използването на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ). Производството на енергия не е сред приоритетите на общината и е ограничено до отоплителните инсталации на отделните сгради. Въпреки това съществува значителен потенциал за енергийна ефективност чрез развитие на ВЕИ, оптимизация на горивните процеси и намаляване на загубите при преноса и потреблението на енергия.

Ролята на общината се изразява основно в намаляване на собственото енергийно потребление и разходи, като същевременно се подобрява качеството на публичните услуги. Понижаването на енергийните разходи води до по-ниска цена на услугите и по-ефективно използване на публичните средства.

Програмата е изготвена в съответствие с действащото законодателство и стратегическите документи на общината и областта. Реализирането на Програмата за енергийна ефективност на община Правец 2026-2030 г. ще доведе до:

- намаляване разходите в бюджета на общината и нейните граждани;
- по-дълъг експлоатационен период и по-малко поддръжка, въвеждайки ефективни технологии;

- намаляване вредните емисии и емисиите на парникови газове, отделяни в атмосферата;
- подобряване параметрите на околната среда и преминаване към по-екологично устойчиви общини;
- подобряване условията за работа и живот чрез осигуряване на комфортна среда за обитатели и служители;
- намаляване на отрицателния ефект от повишаване на цените на енергията и горивата върху крайните потребители и подобряване комфорта на живот на домакинствата;
- рационално използване и забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
- създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) на енергийно ефективни съоръжения.

4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ПЛЕВЕН

4.1. Природо-географски характеристики

Общината е разположена в североизточната част на Софийска област. С площта си от 316,715 km² заема 9-о място сред 22-те общините на областта, което съставлява 4,47% от територията на областта.

Фигура 1. Община Плевен



Източник: <https://bg.wikipedia.org/>

Община Правец има общи граници с област Враца и област Ловеч. Граничи с пет общини: Етрополе, Ботевград, Роман (област Враца), Ябланица (област Ловеч) и Тетевен (област Ловеч).

Релеф и поземлени ресурси

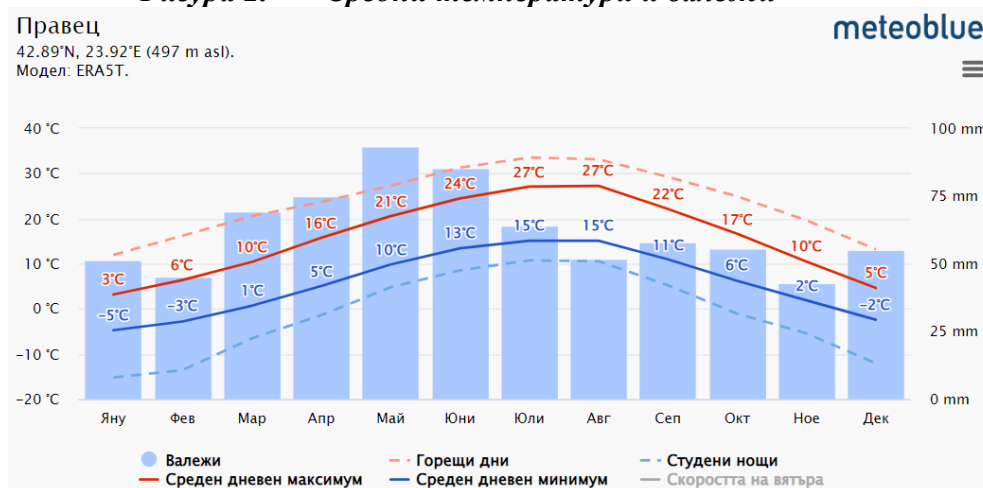
Разположението на границата между западните и средните дялове на Стара планина и Предбалкана определя релефните особености в общината. Тя се характеризира от планински ридове, които се разгръщат в посока от северозапад на югоизток, както и от речни долини, преминаващи напречно на ридовете. Югозападната част на общината, където е и общинският център, попада в Правешката котловина с надморска височина от 440 m. Северните части са заети от Лакавишкия рид и рида Драгоица, докато южните части опират в северните склонове на рида Било планина, достигащ във връхната си точка 1439 m и разположен северно от Етрополската планина.

На територията на общината няма открити находища на горивни и рудни полезни изкопаеми. В района на с. Правешка Лакавица съществува находище на варовик, което в момента не е в експлоатация. Обособени са две находища на инертни материали – при с. Джурово и с. Своде. Има възможност за развитие и бъдеща стопанска дейност, свързана с експлоатацията на нови находища.

Климат

Общината се характеризира от умереноконтиненталния климат, който се проявява със съответни особености в предбалканската и старопланинската част. Обобщено, годишната сума на валежите е над средната за страната при равномерно разпределение на количествата по сезони и при липса на съществени засушавания. Годишната сума на валежите нараства с нарастването на надморската височина. Общината се характеризира от голям брой на дните със слънцегреене и обратно – малък брой на дните с мъгли, което потвърждава подходящите природогеографски условия за отдиш. Зимата е студена, като особеност за общината са температурните инверсии през зимните месеци в Правешката котловина, когато се измерват минимумите за сезона. Същевременно лятото се характеризира от по-умерени температури, далеч от максимумите, характерни за страната. Преобладават западните ветрове.

Фигура 2. Средни температури и валежи



Източник: meteoblue.com

Води и водни ресурси

Общината попада в богатите на водни ресурси Западен Предбалкан и Западна Стара планина. Повърхностно течащите води са представени предимно от притоците във водосбора на река Малки Искър, които включват реките Бебреш, Витомерица, Манаселска река, Правешка Лакавица, Брусен, Попов дол, Савин дол и др. В общината липсват естествени езера, но са изградени няколко язовира, сред които най-значим като размери и стопанско значение е язовир Правец. По-малки язовири са разположени в местността „Скърнава“ край град Правец, селата Осиковица и Осиковска Лакавица. Богатството на подземните води е обусловено както от растителността и водорегулиращата роля на горите, така и от видовете скали и характерните за региона по-големи количества на валежите.

Почвени ресурси

Почвеното многообразие на общината отразява нейното разположение в природогеографската област на Предбалкана и Стара планина. Преобладават сивите горски почви, които са почвената покривка на по-голямата част от земеделските територии в общината. Хумусното им съдържание варира в границите на 1,5% и 2,3%, което определя по-ниската категория на земеделските територии и използването им предимно за зърнени култури като ръж и овес, но и за овощни дървета. В по-високите пояси на Предбалкана и Стара планина се срещат и светлосивите горски, както и кафявите горски почви. По поречията на реките се срещат алувиално-ливадните почви, които са подходящи за отглеждането на зеленчукови и зърнени култури.

Разчлененият релеф и редуването на котловини, поречия и планински ивици предпоставят и развитието на ерозионни процеси, свързани с измиването и отнасянето на хумусния слой на почвите. С оглед на запазването на тяхното плодородие са необходими мерки за ограничаване на ерозията, вкл. залесяване и изграждане на укрепителни съоръжения.

Горски фонд

Според предвиждания в ОУПО Правец горският фонд обхващат 15 830,3 ha, вкл. стопански гори, защитни гори, специални гори с рекреационно значение, специални гори със специфична горскостопанска функция.

На територията на горския фонд се осъществяват редица странични ползвания – паша на едър и дребен добитък, добив на сено от голите площи и др.

Горите в общината и района имат социално-хигиенни, защитно-водоохранни, противоерозионни и здравно-украшни функции. Те предпазват прилежащите земи от развитието на ерозионни процеси и увеличават плодородието им, подобряват климата, акумулират големи количества от падналите дъждовни води и намаляват скоростта на водния отток, с което и предпазват почвата от ерозия.

На територията на община Правец се ловуват диви и разселени фазани, бекаси, гривяци, диви патици и хищници.

Флора и фауна

Природните богатства се допълват от съхраненото разнообразие на флората и фауната. В рамките на общината попадат части от защитената местност „Висока могила“, природната забележителност „Скално образувание Котлите“ и защитената зона BG0000374 „Бебреш“. В общината се срещат над 600 вида растения, сред които се открояват широколистните видове, множество билки и гъби. Сред най-ценните представители на флората са жълта тинтява, петниста тинтява, зайча сянка, лечебна иглика, балканска пищялка, обикновен пелин, черен пелин, ранилист, зърнастец, червен кантарион, змийско мляко, огниче, синя жлъчка, мразовец, момина сълза, смрадлика, кукувича прежда, вълнест зърнастец, полски хвощ, еньовче, обикновен риган, исландски лишей и др.

Защитената зона по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000374 „Бебреш“ следва поречието на реките Малки Искър и Бебреш и е обособена за опазване местообитанията на различни животински видове, вкл. множество риби, земноводни, бозайници, безгръбначни и прилепи. В общ план фауната е представена от характерните видове за Предбалкана и северните склонове на Стара планина – дива коза, сърна, дива свиня, елен, лисица, заек, язовец, белка, чучулиги, синигери, сива врана, сврака, орел и др.

4.2. Население и демографска характеристика

Община Правец обхваща 11 населени места – 1 град и 10 села. Общото население в общината към 31.12.2024 г. е 7 014 души. Половината от населението живее в общински център – гр. Правец (50,6%). С най-голяма територия от всички населени места в общината е с. Осиковица – 49,086 km². През 2024 г. населението на общината е намаляло със 7,3% спрямо 2020 г.

Таблица 1. Население към 31.12.2024 г.

Общо			В градовете			В селата		
Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
7 014	3 514	3 500	3 552	1 740	1 812	3 462	1 774	1 688

Източник НСИ

В община Правец намаляването на населението се наблюдава при населението в трудоспособна и над трудоспособна възраст. През периода 2020-2024 г. броят на населението под трудоспособна възраст в общината остава относително стабилен, като варира в тесни граници между 1 375 и 1 395 души. Хората в трудоспособна възраст намаляват с 10,3%, тъй като значителна част от тях напускат общината. Населението над трудоспособна възраст постепенно се свива (6,1%), тъй като високата смъртност не се компенсира чрез раждаемостта.

Таблица 2. Население под, във и над трудоспособна възраст по пол

Възраст	Пол	2020	2021	2022	2023	2024
Общо	Общо	7 570	7 510	7 009	7 024	7 014
	Мъже	3 819	3 794	3 534	3 535	3 514
	Жени	3 751	3 716	3 475	3 489	3 500
Под трудоспособна възраст	Общо	1 375	1 395	1 384	1 378	1 375
	Мъже	729	732	727	720	708

Възраст	Пол	2020	2021	2022	2023	2024
	Жени	646	663	657	658	667
В трудоспособна възраст	Общо	4 260	4 232	3 837	3 835	3 823
	Мъже	2 298	2 287	2 077	2 082	2 082
	Жени	1 962	1 945	1 760	1 753	1 741
Над трудоспособна възраст	Общо	1 935	1 883	1 788	1 811	1 816
	Мъже	792	775	730	733	724
	Жени	1 143	1 108	1 058	1 078	1 092

Източник: НСИ

За разглеждания период 2020-2024 г. естествения прираст в община Правец е трайно отрицателен. Това показва, че населението намалява не само заради миграция и изселване, но и в резултат на неблагоприятната възрастова структура и ниската раждаемост, които не успяват да компенсират високата смъртност.

Таблица 3. Естествен прираст

Показател	2020	2021	2022	2023	2024
Живородени	66	95	68	88	85
Умрели	126	158	141	106	104
Естествен прираст	-60	-63	-73	-18	-19

Източник: НСИ

Данните за разглеждания период 2020-2024 г. показват ясно изразени колебания в броя на заселените и изселените лица, което води до значителни разлики в стойностите на механичния прираст.

През 2020 г. се наблюдава висок брой заселени – 790 души, при едва 230 изселени. Това води до необичайно висок механичен прираст от 560 души, което вероятно е резултат от еднократен фактор.

След 2020 г. се наблюдава стабилен, но нисък положителен механичен прираст, с изключение на 2022 г. Това показва, че общината успява в умерена степен да привлича и задържа населението, но не в мащабите, наблюдавани през 2020 г.

Таблица 4. Механично движение на населението

Движение	2020	2021	2022	2023	2024
Заселени	790	275	195	221	174
Изселени	230	272	205	188	165
Механичен прираст	560	3	-10	33	9

Източник: НСИ

4.3. Икономическо развитие на община Правец

Първичният сектор на икономиката включва селското, горското и рибното стопанство. По данни на НСИ на територията на общината оперират 55 бр. такива предприятия, което е 19,4% от всички за общината. Заетите лица са 8,6%, а приходите от дейността са само 6,2% от всички приходи. Земеделieto има малък принос към икономиката на общината.

По данни на ОДЗ-София видовете земеделска земя за стопанската 2022-2023 г. са както следва:

- Ниви – 1 659,57 ha;

- Естествени ливади – 1 088,54 ha;
- Пасища и мери – 421 ha;
- Трайни насаждения – 98,48 ha;
- ИЗП – 3267,59 ha.

Основните култури, които се отглеждат на територията на общината, са пшеница и царевица. През стопанската 2022-2023 г. най-голям дял от площите са заети със слънчоглед (326,2 ha), на второ място най-много хектара са с царевица (300 ha) и пшеница (220 ha).

В областта на животновъдството на територията на община Правец се отглеждат най-много овце - 2 100 бр., а на второ място са птиците - 2 000 бр.; след това са говеда - 950 бр., пчелни семейства - 950 бр., кози - 300 бр., коне - 300 бр., свине - 10 бр. и биволи - 60 бр.

През 2023 г. в община Правец са регистрирани 142 бр. земеделски производители, от тях 46 бр. са животновъди.

Горският фонд на територията на общината обхващат 15 830,3 ha, вкл. стопански гори, защитни гори, специални гори с рекреационно значение, специални гори със специфична горскостопанска функция.

Секторът на услугите в община Правец има основна роля за икономиката, водещи са търговските и транспортните услуги. Приходите от дейността от търговските и транспортните услуги са 58,6% от всички, заети в двата сектора са 35,5%, а броят предприятия е 116.

На територията на община Правец са регистрирани общо 427 недвижими културни ценности. Археологическите обекти са общо 125, като 124 от тях са с категория „национално значение“.

5. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ

Общината се явява предимно консуматор на енергия. Тя няма пряко отношение към производството и разпределението на енергия. Това е в тясна връзка със задълженията на Общината да осигурява енергия за всички общински обекти – сграден фонд и улично осветление.

Потреблението на енергия обхваща следните основни сфери:

- Сграден фонд, собственост на Общината - 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 (дотолкова, 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.

В повечето европейски общини най-добре развита е функцията, свързана с управлението на енергийното потребление. Повишаването на енергийната ефективност в общинските обекти може съществено да намали разходите на общинските бюджети и да създаде предпоставки за оптимизиране на цените и подобряване на качеството на обществените услуги, предоставяни на местното население.

Сграден фонд

Сградният фонд представлява около 40% от общото енергийно потребление в Европейския съюз. Поради това намаляването на енергийното потребление и повишаването на дела на възобновяемите енергийни източници в сградния сектор са ключови мерки за ограничаване на енергийната зависимост на Съюза и за редуциране на емисиите на парникови газове. Секторът обхваща сгради с различна форма на собственост – държавни, общински, както и частни, притежавани от физически лица, предприятия и други юридически лица.

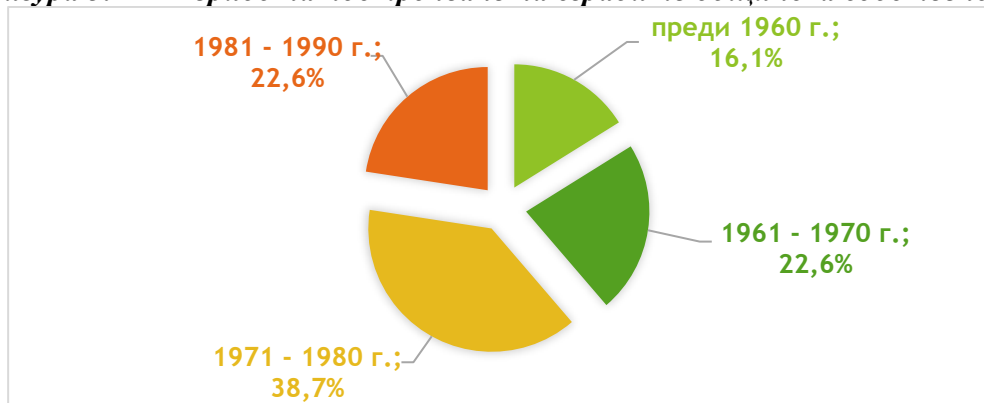
Съществуващите сгради на територията на община Правец могат най-общо да бъдат класифицирани според формата на собственост като държавни, общински и частни – притежавани от физически лица, предприятия и други юридически лица. Сградният фонд на общината е формиран постепенно през годините, в съответствие с развитието на населените места и с цел задоволяване на обществените и икономически потребности на местната общност.

Състоянието на общинския сграден фонд в община Правец е сходно с това в останалите населени места от подобен тип в страната. Основните причини за високата енергоемкост на сградите са свързани с наследената енергоинтензивна структура на строителството, обусловена от периода на изграждане.

Според данните за сградния фонд на общината, най-голям дял заемат сградите, построени в периода 1971-1980 г. – 38,7%. Следват двете групи с еднакъв дял – сградите от периода 1961-1970 г. и 1981-1990 г., всяка от които съставлява по 22,6%. Най-малка е групата на сградите, построени преди 1960 г., които представляват 16,1%.

Видно от данните е, че по-голямата част от сградния фонд в общината е на повече от 30 години, което предполага наличие на остарели конструктивни решения, неефективни енергийни системи и ниско ниво на топлоизолация. Това обуславя високата енергийна консумация и необходимостта от прилагане на мерки за обновяване и повишаване на енергийната ефективност на сградите.

Фигура 3. Период на построяване на сградите общинска собственост



Източник: Община Правец

В голямата си част сградите са обновени. Значителният им дял показва системна поддръжка и инвестиции през последните години.

Наблюдава се неравномерно енергийно обновяване. Сградите в гр. Правец са почти напълно обновени, а в селата значителна част имат частични мерки (само дограма или само покрив).

Отоплението в общинските обекти е предимно на дърва и газ. Главно това са сгради в образователната система или административни сгради. Разходите за отопление остават относително високи.

Подходящи за въвеждане ВЕИ във всички обновени сгради, са:

- Фотоволтаични системи на покрива – за административни и училищни сгради;
- Термопомпи въздух вода – за замяна на отоплението на дърва;
- Слънчеви колектори – за детски градини, социални услуги.

Потреблението на електроенергия за периода 2020-2023 г. е относително стабилно. Леко понижение има през 2021 г. Значително нарастване се наблюдава пред 2022-2023 г. (+8% спрямо 2021 г.).

Данните през 2024 г. показват изключително ниско потребление – 98 184 kW (-72% спрямо 2023 г.).

Разходите намаляват с около 18% през 2021 г. спрямо 2020 г. През 2022 г. се наблюдава пик на разходите – 165 853 лв., което е +130% спрямо 2021 г. Това съвпада с енергийната криза, когато имаше увеличение на цените на горивата и електроенергията. През 2023 г. разходите спадат с 18% спрямо 2022 г.

За периода 2020-2023 г. не се наблюдават сериозни колебания в kW, което показва, че предприетите мерки за енергийна ефективност работят и няма значими загуби.

Разходите за електроенергия зависят най-вече от пазарните цени.

Таблица 5. Състояние на общинските сгради в община Правец

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата m ²	Покривна площ (m ² ориентирано въчно)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)	Предприети мерки за ЕЕ (дограма, саниране и други)	Предприети мерки за ВЕИ в последните 5 години (саниране, дограма, термопомпи/слънчеви покривни инсталации и други)
гр. Правец										
1	Сграда на Общинска администрация Правец	УПИ XI, кв. 20	1969 г.	1 106,52	368	отлично	ДА	газ	Изпълнен проект вътрешна изолация - стена, под, таван, покрив, водостоци, осветление, нови ВиК и ел. инсталации, подмяна на дограма.	-
2	Училище /ГПЧЕ „Алеко Константинов“, ОУ „Васил Левски“	УПИ I, кв. 101	1982 г.	9 913,00	1 050	отлично	ДА	газ	Изпълнен е проект за внедряване мерки за енергийна ефективност в образователната система в община Правец. Изолация на външни стени, изолация на под, изолация на покрив, подмяна на дограма, мерки за осветление, мерки по абонатна станция, мерки по котелна инсталация, мерки по прибори за измерване, контрол и управление, мерки по сградни инсталации, ВЕИ.	-
3	Ученическо общежитие на ГПЧЕ „Алеко Константинов“, УПИ I, кв. 101	УПИ I, кв. 101		3 152,0	799	отлично	ДА	газ	Подмяна на дограма, полагане на топлоизолация на стени, ремонт на покрив, подмяна на осветителни тела, подмяна на отоплителна инсталация.	Подмяна на дограма, полагане на топлоизолация на стени, ремонт на покрив, подмяна на осветителни тела, подмяна на отоплителна инсталация.

Програма за енергийна ефективност на община Плевен 2026-2030 г.

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата m ²	Покривна площ (m ² ориентирано)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)	Предприети мерки за ЕЕ (дограма, саниране и други)	Предприети мерки за ВЕИ в последните 5 години (саниране, дограма, термопомпи/слънчеви покривни инсталации и други)
4	ДГ „Индира Ганди“	УПИ VI, кв. 167	1985 г.	1 316,94	396	отлично	ДА	газ	Изпълнен проект за подобряване на социалната инфраструктура чрез прилагане на мерки за повишаване на енергийната ефективност - топлинно изолиране на външни стени, топлинно изолиране на вътрешни стени, изолиране покрив, изолиране на под, подмяна на врати, отопление и вентилация, енергоспестяващи мерки за осветление, енергоспестяващи мерки за подмяна на битови уреди, офис оборудване. Ремонт на покрив, полагане на топлоизолация по покрив, стени, подмяна на отоплителна и осветителна инсталация.	Монтаж на слънчеви колектори. Ремонт на покрив, полагане на топлоизолация по покрив, стени, подмяна на отоплителна и осветителна инсталации
5	ДГ „Здравец“	УПИ I, кв. 33	1974 г.	1 171,33	864	отлично	ДА	газ	Изпълнен проект за подобряване на социалната инфраструктура чрез прилагане на мерки за повишаване на енергийната ефективност - подменена дограма, врати, ВиК, отоплителна инсталация, котел за отопление.	-
6	Автогара	УПИ VIII, кв. 17	1975 г.	800,00	354	добро	НЕ	електричество	Покрив, водостоци, отоплителна инсталация.	Отопителна инсталация.
7	Бивша Поликлиника	УПИ I, кв. 24	1975 г.	1 227	470	добро	НЕ	газ / електричество	Подменена дограма, покрив, врати и прозорци, монтирани	Подменена дограма, покрив, врати и прозорци

Програма за енергийна ефективност на община Плевен 2026-2030 г.

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата m ²	Покривна площ (m ² ориентирано)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)	Предприети мерки за ЕЕ (дограма, саниране и други)	Предприети мерки за ВЕИ в последните 5 години (саниране, дограма, термопомпи/слънчеви покривни инсталации и други)
									нови радиатори (подменени са старите чугунени радиатори).	
8	Общинска сграда - СКДУ	УПИ XXII, кв.17	1982 г.	1 404	1 180	добро	НЕ	електричество	Подменена дограма. Ремонт и изолация на покрив.	Подменена дограма. Ремонт и изолация на покрив.
9	Адм. сграда, социални грижи и патронаж	УПИ XIII, кв. 24		1 145	621	отлично	НЕ	газ	Ремонт на покрив, полагане на топлоизолация, подменена дограма; отоплителна инсталация.	Ремонт на покрив, полагане на топлоизолация, подменена дограма; отоплителна инсталация.
10	Общинска администрация, тяло „Б“	УПИ XI, кв. 20	1969г.	129,00	129	отлично	НЕ	газ	Полагане на топлоизолация, подмяна на дограма, подмяна на осветителни тела и отоплителна инсталация.	Полагане на топлоизолация, подмяна на дограма, подмяна на осветителни тела и отоплителна инсталация.
11	Общинска сграда, -пожарна	УПИ XVI - за общ. обл. дейности, кв. 27	1975 г.	273, 00	273	добро	НЕ	газ	Подмяна на дограма	Подмяна на дограма
с. Видраре										
12	Кметство Видраре	УПИ I, кв. 13	1964 г.	780,00	780	добро	НЕ	локална инсталация - дърва/електричество	Ремонт на покрив и полагане на топлоизолация; подменена дограма, изградена локална система за отопление.	Ремонт на покрив и полагане на топлоизолация; подменена дограма, изградена локална система за отопление.
13	ОУ „Васил Левски“	УПИ I, кв. 15	1968 г.	500,00	650	добро	НЕ	локална инсталация - метан	Подменена дограма, изпълнен проект за изолация, отоплителна инсталация, изолация покрив.	Подменена дограма, изолация, отоплителна инсталация, изолация покрив.

Програма за енергийна ефективност на община Правец 2026-2030 г.

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата m ²	Покривна площ (m ² ориентирано вечно)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)	Предприети мерки за ЕЕ (дограма, саниране и други)	Предприети мерки за ВЕИ в последните 5 години (саниране, дограма, термопомпи/слънчеви покривни инсталации и други)
с. Джурово										
14	Кметство Джурово	УПИ XII, кв. 22	1975 г.	1 246	658	добро	НЕ	дърва	Подменена дограма, локална отоплителна инсталация, ремонт на покрив и полагане на топлоизолация.	Подменена дограма, локална отоплителна инсталация, ремонт на покрив и полагане на топлоизолация.
15	ОУ „Христо Ботев“	УПИ XXII, кв.10	1939 г.	699,00	570	добро	НЕ	дърва	Подменена дограма и покрив.	Подменена дограма и покрив.
16	Читалище „Възраждане 1927“	УПИ XII, кв. 22	1972 г.	1 244	578	добро	НЕ	дърва	Подмяна на дограма, ремонт на покрив и полагане на топлоизолация.	Подмяна на дограма, ремонт на покрив и полагане на топлоизолация.
17	ДГ „Звънче“	УПИ I, кв. 46	1981 г.	1 712,00	750	добро	ДА	локална инсталация - дърва	Изпълнен проект за внедряване мерки за енергийна ефективност в образователната система в община Правец. Топлоизолиране на стени, топлоизолиране на покрив, поставяне на PVC дограма, модернизация на топлоснабдяването, изграждане на система за БГВ, подмяна на осветителни тела.	Слънчеви колектори. Топлоизолиране на стени, топлоизолиране на покрив, поставяне на PVC дограма, модернизация на топлоснабдяването, изграждане на система за БГВ, подмяна на осветителни тела.
18	Клуб за възрастни хора и хора с увреждания, с. Джурово	УПИ XVIII-за обществено обслужващи дейности, кв. 23	1977 г.	143,00	143	добро	НЕ	дърва	Ремонт на покрив	Ремонт на покрив

Програма за енергийна ефективност на община Плевен 2026-2030 г.

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата m ²	Покривна площ (m ² ориентирано)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)	Предприети мерки за ЕЕ (дограма, саниране и други)	Предприети мерки за ВЕИ в последните 5 години (саниране, дограма, термопомпи/слънчеви покривни инсталации и други)
с. Калугерово										
19	Кметство Калугерово	УПИ III, кв.13	1976 г.	486,00	355	добро	НЕ	дърва	Подменена дограма, ремонт на покрив.	Подменена дограма, ремонт на покрив.
20	Част от кметство (дневен център - пенсионерски клуб)	УПИ III, кв. 13	1976 г.	55,20		добро	НЕ	дърва	Подменена дограма.	Подменена дограма.
с. Манаселска река										
21	Кметство Манаселска река	УПИ IV-коп. дом кв. 10	1971 г.	135,00	175	добро	НЕ	дърва	Частична подмяна на дограма.	Подмяна на дограма.
с. Осиковица										
22	Кметство Осиковица	УПИ VIII, кв.21	1934 г.	154,00	192	добро	НЕ	дърва/въглища	Подменена дограма. Ремонт на покрив и полагане на топлоизолация.	Подменена дограма. Ремонт на покрив и полагане на топлоизолация.
23	ОУ „Любен Каравелов“	УПИ IX, кв.11	1951 г.	500,00	650	добро	ДА	дърва	Частично подменена дограма, нов покрив.	Подменена дограма, нов покрив.
24	Читалище „Напредък“	УПИ IX, кв.21	1964 г.	490,00	640	добро	НЕ	дърва	Частично подменена дограма.	Подменена дограма.
25	ДГ „Слънце“	УПИ VI, кв.12	1989 г.	3 152,0	470	добро	НЕ	дърва	Подмяна дограма, полагане на топлоизолация, ремонт на покрив, подмяна осветление и нова дограма, локална отоплителна инсталация.	Подмяна дограма, полагане на топлоизолация, ремонт на покрив, подмяна осветление и нова дограма, локална отоплителна инсталация.
с. Осиковска Лакавица										
26	Кметство Осиковска Лакавица	УПИ XIV., 16 кв.м	1974 г.	744,00	560	добро	НЕ	дърва	Помяна на дограма, полагане на вътрешна топлоизолация и монтаж на енергоспестяващо осветление, ремонт на покрив.	-

Програма за енергийна ефективност на община Правец 2026-2030 г.

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата m ²	Покривна площ (m ² ориентирано вечно)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)	Предприети мерки за ЕЕ (дограма, саниране и други)	Предприети мерки за ВЕИ в последните 5 години (саниране, дограма, термопомпи/слънчеви покривни инсталации и други)
27	Училище - недействащо	УПИ IV, 5 кв.м	1942 г.	390,00	390	добро	НЕ	-	Частично подменена дограма.	Частично подменена дограма.
с. Правешка Лакавица										
28	Кметство Правешка Лакавица	УПИ IV, кв. 20	1968 г.	250,00	325	добро	НЕ	дърва	Частична подмяна на дограма.	Частична подмяна на дограма.
с. Равнище										
29	Читалище	УПИ I, кв.26	1963 г.	320,00	190	добро	НЕ	дърва	Подмяна дограма, монтаж на енергоспестяващо осветление, ремонт на покрив.	Подмяна дограма, монтаж на енергоспестяващо осветление, ремонт на покрив.
30	Кметство Равнище	УПИ V, кв. 10	1974 г.	360,00	240	добро	НЕ	дърва	Частична подмяна на дограма, отоплителна инсталация.	-
с. Разлив										
31	Кметство Разлив	УПИ I, кв.7	1987 г.	855,00	1 111,5	добро	НЕ	газ/електричество	Частично подменена дограма, ремонт на покрив, отоплителна инсталация на газ.	Частично подменена дограма, ремонт на покрив, отоплителна инсталация на газ.
32	ОУ „Христо Ботев“	УПИ I, кв.16	1981 г.	360,00	468	добро	НЕ	дърва	Подменена дограма, ремонт покрив.	Подменена дограма, ремонт покрив.
с. Своде										
33	Кметство Своде	УПИ V, кв.10	1938 г.	100,00	130	добро	НЕ	дърва	Подмяна дограма, монтаж на енергоспестяващо осветление, ремонт на покрив.	Подмяна дограма, монтаж на енергоспестяващо осветление, ремонт на покрив.

Източник: Община Правец

Таблица 6. Консумация на ел. енергия на сградите общинска собственост в лв.

Населени места	2020		2021		2022		2023		2024	
	kW	лева	kW	лева	kW	лева	kW	лева	kW	лева
с. Видраре	30 430	6 566	23 937	6 199	26 593	12 705	38 342	15 402	11 643	3 252.54
с. Джурово	13 118	3 314	22 935	3 003	12 632	5 770	15 875	6 058	13 382	3 991.08
с. Калугерово	1 571	484	1 459	489	1 429	792	1 720	859	1 917	803.00
с. Манаселска река	831	292	766	249	588	340	569	330	627	318.00
с. Осиковица	1 963	490	2 564	574	3 274	1 452	3 188	1 174	3 281	1 053.69
с. Осиковска Лакавица	6 636	1 529	7 230	1 668	5 534	2 600	7 954	3 267	4 200	1 478.04
гр. Правец	249 438	68 404	235 370	52 892	273 339	130 437	257 822	97 982	41 643	59 029
с. Правешка Лакавица	1 753	303	1 195	225	524	276	762	339	790	299.05
с. Равнище	1 991	212	1 963	507	2 469	1 177	2 627	1 066	3 183	1 071
с. Разлив	27 685	5 991	24 932	5 866	16 207	7 704	23 208	9 496	17 735	6 134.54
с. Своде	1 490	476	418	173	5 895	2 600	499	342	383	492.03
Всичко	336 906	88 061	322 769	71 845	348 484	165 853	352 566	135 415	98 184	73 516.93

Източник: Община Правец

Таблица 7. Количества потребявана енергия по източници и консуматори, 2024 г.

Видове консуматори	Ел. енергия, kWh	Дърва, m³	Въглища, t	Нафта, t	Пелети, t
Общинска администрация	98 184	37			
Образование	167 883	309			
Култура	33 690				
Социални заведения	74 154				
Здравни заведения	14 823				
Улично осветление	343 339				
Други					
Общо	732 073	343			

Източник: Община Правец

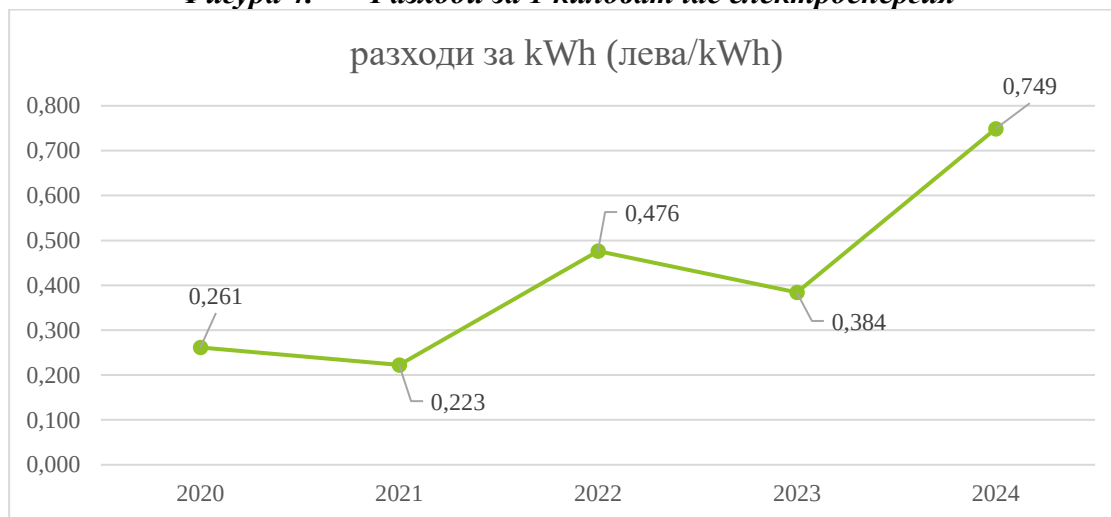
На следващата графика може да се види каква е цената за 1 киловатчас електроенергия. Представените данни ясно показват изразени колебания в цената на електроенергията за периода 2020-2024 г., като тенденцията е доминирана от значителни увеличения след 2021 г.

През 2021 г. разходът за kWh достига най-ниската стойност за периода. През 2022 г. разходите почти се удвояват, достигайки 0,476 лв./kWh. Това е значително повишение и кореспондира с поскъпването на електроенергията в Европа. След пиковата стойност от 2022 г., през 2023 г. има лек спад до 0,384 лв./kWh, което показва известно нормализиране на пазара, макар и не до нивата отпреди 2022 г.

През 2024 г. се наблюдава ново рязко увеличение – до 0,749 лв./kWh, което е най-високата стойност за разглеждания период. Цената е над три пъти по-висока от тази през 2021 г. и с около 57% по-висока от тази през 2023 г.

Тенденцията показва растящи разходи за електроенергия, което може да оказва значително влияние върху бюджета на домакинствата, бизнеса и общинските разходи.

Фигура 4. Разходи за 1 киловатчас електроенергия



Източник: Община Плевен

Жилищните сгради в община Плевен към 31.12.2021 г. са 4 717 на брой. По вида на конструкцията най-голям дял от сградите са тухлени, а по вида на собственост – частни на физически лица.

Наличието на сгради с гредоред е индикатор за стар сграден фонд. Делът на сградите със стоманобетонна конструкция е 1,7%, което показва нисък дял на ново строителство.

Таблица 8. Основни характеристики на жилищния фонд в община Плевен, 2021

г.

Жилищни сгради по материал на външните стени на сградата	
Тухлена с бетонна плоча	1 806
Тухлена с гредоред, без стоманобетон	2 447
Стоманобетонна конструкция с плоча и колони	80
От кирпич	190

Жилищни сгради по материал на външните стени на сградата	
Каменна	10
Дървена (дъски, дървени плоскости)	41
От панели (готови сглобяеми елементи)	73
Сглобяема от метални конструкции	15
Друга	55
Жилищни сгради по вид собственост	
Държавни и общински	13
Частни на юридически лица	22
Частни на физически лица	2 481
Жилището е необитавано	3 605

Източник: НСИ

На територията на община Плевен 57,6% от жилищните сгради са необитавани.

Таблица 9. Жилища според обитанието в община Плевен, 2021 г.

Вид на сградата		
Общо	Жилищна обитавана	Жилищна необитавана
6 257	2 652	3 605

Източник: НСИ

От жилищата в община Плевен 28% са с изцяло енергоспестяваща дограма, а за 63% не са предприемани никакви мерки.

При обитаваните жилища делът на тези с изцяло енергоспестяваща дограма е висок (над 43%). Тези, при които не е извършена подмяна на дограмата са близки на напълно обновените (41%).

Почти 80% от необитаваните жилища нямат никаква енергоспестяваща дограма. Само 16,7% от необитаваните жилища са с изцяло сменена дограма.

Състоянието на необитаваните жилища е значително по-лошо. Почти 4 от 5 необитавани жилища нямат енергоспестяваща дограма, което предполага, че сградите вероятно са стари или изоставени. Обитаваните жилища са обновени в по-голяма степен.

Таблица 10. Жилища по наличие на енергоспестяваща дограма, 2021 г.

	Общо	Обитавани	Необитавани
Общо	6 257	2 652	3 605
Да, изцяло	1 749	1 146	603
Да, частично	566	409	157
Няма	3 942	1 097	2 845

Източник: НСИ

По отношение на външната изолация повече от три четвърти от всички жилища (76%) нямат външна изолация. Само 18,6% са напълно изолирани.

Таблица 11. Жилища по наличие на външна изолация, 2021 г.

Общо	Да, изцяло	Да, частично	Няма
6 257	1 167	323	4 767

Източник: НСИ

Сградния фонд е доминиран от стари тухлени сгради, повечето от които без съвременна изолация и дограма, което довежда до високи разходи за отопление и големи топлинни загуби.

Жилищата с ниска енергийна ефективност доминират. Между 63% и 76% им липсват базови мерки за енергийна ефективност.

Обитаваните жилища са многократно по-добре обновени, което е логично, защото хората инвестират в жилищата, които използват.

Община Плевен е кандидатствала по проект „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд“ с 10 бр. многофамилни жилищни сгради, от които са одобрени 4 бр. На този етап за проекта за многофамилните жилищни сгради са изготвени технически проекти.

Основни проблеми, свързани с жилищния фонд в община Плевен, които се открояват, са сравнително остарелите фасади, стари дограми, лоша изолация или липса на такава, висока енергопропускливост и др. Голяма част от мерките, които се прилагат от фирми и частни лица, не са свързани с повишаване на енергийната ефективност. Като пречки за това, както и за влошаването на жилищния фонд, са липсата на добра осведоменост на гражданите за намаляване на консумацията за енергия, високите цени за обслужване и саниране на сградите, неефективните вътрешносградни отоплителни мрежи, употреба на нискоефективни съоръжения и енергоносители, липса на топлоизолация, както и ограниченото използване и внедряване на енергоефективни материали.

Като проблеми на домакинствата се открояват отоплението на твърди горива през зимните месеци или на електрическа енергия, високата енергопропускливост на сградите, съчетано с използването на електроуреди с нисък клас на енергопотребление, което води до високо потребление на енергия и аналогично до увеличаване на разходите за потребителите.

Това е от огромно значение поради факта, че през последните години цената на енергоносителите (електричество, природен газ, течни горива и др.) непрекъснато се увеличава и съответно разходите за отопление на сградите също се увеличават. Това от своя страна води до необходимостта от прилагане на енергоспестяващи мерки.

В жилищните сгради отоплението, осветлението и електроуредите са най-големите консуматори на енергия, като потреблението на електрическа енергия в бита се разпределя приблизително по следния начин:

- 15% за отопление;
- 75% за домакински уреди, вкл. готвене и топла вода;
- 10% за осветление.

Инвестициите в енергийна ефективност за жилищни сгради са важен начин за намаляване на енергийните разходи и въглеродните емисии, като същевременно подобряват качеството на живот на обитателите и увеличават стойността на имота. Чрез прилагането на различни мерки и технологии, жилищните сгради могат да станат по-устойчиви, по-икономични и по-комфортни за своите обитатели.

По отношение на **уличното осветление** данните показват, че в община Плевен доминират светодиодните (LED) осветителни тела, като общият им брой достига 2 434

бр. Разпределението им по мощност показва целенасочена политика към енергийно ефективно осветление.

Най-голям дял имат осветителите с мощност 14 W, които са 1 336 бр., или повече от половината от всички осветители. Това помага за намаляване на енергийните разходи чрез използване на по-нискомощни, но ефективни LED тела.

Осветителите с мощност 53 W са 198 бр., което е сравнително малък дял от общата система.

Налице са 4 бр. соларни LED улични осветители (20 W). Макар и малко на брой, това показва наличие на първи стъпки към интегриране на автономни, енергийно независими решения. При бъдещо разширяване подобни системи могат да намалят разходите и да допринесат за устойчиво развитие.

Осветителната система е силно ориентирана към енергийна ефективност, като основната част е изградена от LED осветители.

Таблица 12. Брой и вид осветителни тела в общината

№	Населено място	Светлодиодни улични осветители		33 W	53 W	Соларен LED уличен осветител	Общо
		14 W	27 W			20 W	
1	с. Видраре	74	27	26			127
2	с. Джурово	178		45			223
3	с. Калугерово	52	26				78
4	с. Манаселска река	35	19				54
5	с. Осиковица	78		42			120
6	с. Осиковска Лакавица	53	20				73
7	гр. Правец	562	307	218	163	2	1252
8	с. Правешка Лакавица	32	18				50
9	с. Равнище	120	52	44			216
10	с. Разлив	116	31		35	2	184
11	с. Своде	36	21				57
	Общо	1 336	521	375	198	4	2 434

Източник: Община Правец

Таблица 13. Консумация и заплатена енергия за улично осветление

Населени места	2020		2021		2022		2023		2024	
	kW	лева	kW	лева	kW	лева	kW	лева	kW	лева
с. Видраре	22 335	5 095	19 197	6 736	21 524	9 806	19 383	6 115	122 90	3980,92
с. Джурово	48 370	11 139	45 485	9 869	47 983	19 787	44 838	14 182	29 623	10 465,07
с. Калугерово	15 354	3 648	16 471	3 804	16 355	7 439	13 847	4 450	9 224	3 520,15
с. Манаселска река	8 826	2 135	6 576	1 685	8 068	3 733	8 455	2 647	3 214	1 761,98
с. Осиковица	27 009	6 178	26 375	5 750	28 607	11 109	25 416	8 204	19 012	5 964,85
с. Осиковска Лакавица	14 386	3 371	13 698	3 098	13 995	6 509	15 138	4 894	16 841	5 056,43
гр. Правец	135 313	47 638	174 187	37 941	176 471	60 992	200 357	62 977	211 783	52 357,61
с. Правешка Лакавица	9 454	2 162	8 379	1 918	9 221	4 261	5 139	3 118	3 768	2 448,27
с. Равнище	36 269	8 282	33 090	6 962	34 333	12 325	11 089	35 285	22 256	8 612,79
с. Разлив	32 684	7 491	29 187	6 311	25 068	11 539	19 292	6 243	18 504	5 557,03
с. Своде	12 232	2 710	11 306	2 408	12 188	5 539	11 403	3 566	9 114	3 035,08
Общо	362 232	99 849	383 951	86 482	393 813	153 039	374 357	151 681	343 339	120 760,18

Източник: Община Правец

В периода 2020-2024 г. Община Правец прилага последователна и целенасочена политика в областта на енергийната ефективност и устойчиво управление на публичната инфраструктура. Изпълнените мерки са в пълно съответствие с националните и европейски приоритети за намаляване на енергийното потребление, повишаване на ефективността на сградния фонд и намаляване на емисиите на парникови газове.

В рамките на петгодишния период основните усилия са насочени към обновяване на обществения сграден фонд чрез подмяна на дограма, ремонт на покриви и внедряване на LED осветителни тела. Паралелно с това е осъществена широка кампания за подмяна на уличното и парковото осветление с енергоспестяващи лампи, обхващаща както гр. Правец, така и населените места в общината.

В следващата таблица са описани предприетите дейности/мерки за енергийна ефективност за периода 2020-2024 г.

Таблица 14. Предприети дейности/мерки за повишаване на енергийната ефективност в община Правец за периода 2020-2024 г.

Обект	Сграда	Изпълнени дейност/мерки
2020 г.		
Сграда	Обществена сграда (бивш магазин за електроуреди), УПИ II, кв. 20, гр. Правец	Подмяна на дограма, ремонт на покрив (полагане на хидроизолация)
Сграда	Автогара, УПИ VIII, кв. 17, гр. Правец	Цялостен ремонт на покрив-полагане на хидроизолация, ремонт на ламарина по бордове
Сграда	Общинска сграда кметство, УПИ I-Съвет, културен клуб, сладкарница, кв. 7, с. Разлив, община Правец	Помяна на дограма, подмяна на всички водосточни тръби и улици
Сграда	Общинска сграда (бивша поликлиника), УПИ I – обществено обслужващи дейности, кв. 27, гр. Правец	Частичен ремонт на покрив – подмяна на хидроизолация. Подмяна на осветителни тела с Led осветителни тела
2021 г.		
Сграда	Обществена сграда (бивш магазин за електроуреди), УПИ II, кв. 20, гр. Правец	Подмяна на осветителни тела с LED осветителни тела
Сграда	Обществена сграда читалище, УПИ I – Читалище и кметство, кв. 13, с. Видраре	Частичен ремонт на покрив , подмяна на дограма, подмяна на водосточни тръби и улици
Улично осветление	Подмяна на улично и парково осветление	Подмяна на лампи на улично и парково осветление с енергоспестяващи лампи
2022 г.		
Сграда	Обществена сграда (бивш магазин за електроуреди), УПИ II, кв. 20, гр. Правец	Подмяна на осветителни тела с LED осветителни тела
Сграда	Обществена сграда читалище, УПИ I – Читалище и кметство, кв. 13, с. Видраре	Частичен ремонт на покрив , подмяна на дограма, подмяна на водосточни тръби и улици
Улично осветление	Подмяна на улично и парково осветление	Подмяна на лампи на улично и парково осветление с енергоспестяващи лампи
2023 г.		
Сграда	Обществена сграда - кметство с. Калугерово (УПИ III - кметство, кв. 13) - помещение на поща	Подмяна на дограма, подмяна на осветителни тела

Програма за енергийна ефективност на община Правец 2026-2030 г.

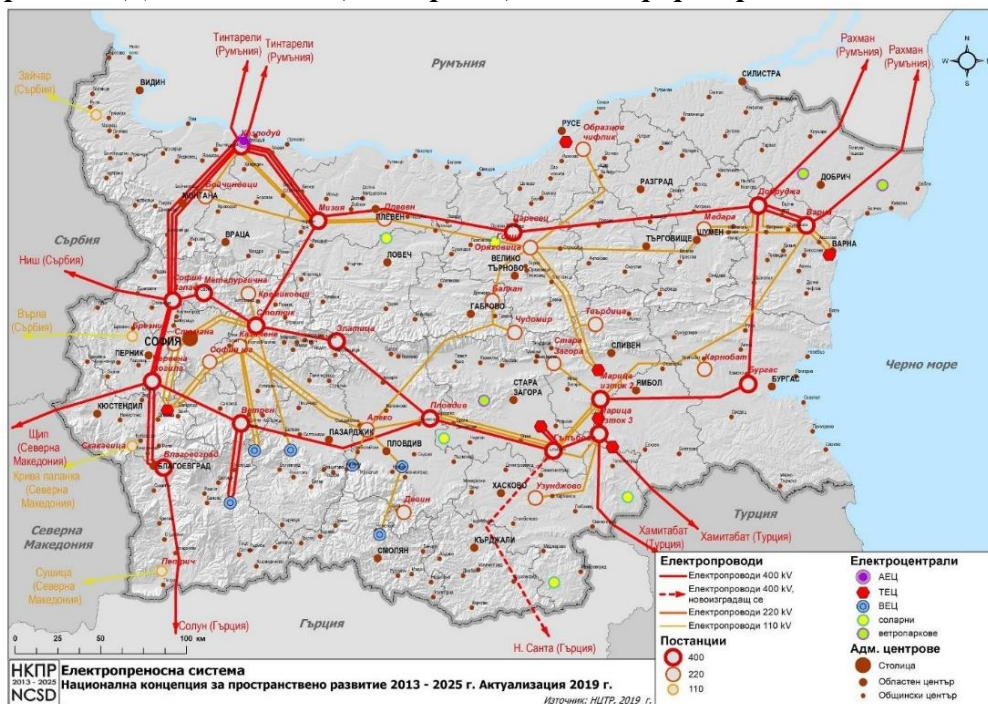
Обект	Сграда	Изпълнени дейност/мерки
Сграда	Обществена сграда - с. Осиковска Лакавица (УПИХIV-Кметство, поща, здравна служба, читалищен клуб, магазини, ресторант, сладкарница, кв. 16.)	Подмяна на дограма, подмяна на осветителни тела
Улично осветление	Подмяна на улично осветление - гр. Правец и населени места в община Правец	Подмяна на лампи на улично и парково осветление с енергоспестяващи лампи
Парково осветление	Подмяна на парково осветление - гр. Правец	Подмяна на лампи на улично и парково осветление с енергоспестяващи лампи
Сграда	Административно - стопанска сграда бивш битов комбинат, гр. Правец (УПИ XXII - За КОО, кв. 17)	Ремонт на покрив
2024 г.		
Сграда	Клуб за възрастни хора и хора с увреждания, с. Джурово	Ремонт покрив
Сграда	Административна сграда (бивша поликлиника), гр. Правец	Ремонт покрив
Сграда	Общинска сграда, находяща се в УПИ XVI, кв. 27, за общ. обл. дейности, гр. Правец - пожарна	Подмяна на дограма
Парково осветление	Подмяна на парково осветление - гр. Правец и населени места	Подмяна на лампи на парково осветление с енергоспестяващи лампи
Улично осветление	Подмяна на улично осветление - гр. Правец и населени места в община Правец	Подмяна на лампи на улично осветление с енергоспестяващи лампи

Източник: Община Правец

Извършените мерки в община Правец през периода 2020-2024 г. представляват добра практика за последователна реализация на политики в областта на енергийната ефективност. Общината показва стратегически подход, съчетаващ: ефективно използване на ресурси и устойчиво управление на публичната инфраструктура.

Енергийна система на община Правец

Фигура 5. Достъп на община Правец до електроразпределителната мрежа



Изградената електроснабдителна инфраструктура в община Правец обхваща 100% от населението. Всичките 11 населени места в общината са обезпечени от електропроводна мрежа с високо и средно напрежение.

Алтернативни източници на енергия на територията на община Правец

През последните години в световен мащаб се наблюдава нарастваща необходимост от разработване на технологии за добив на енергия – електрическа, топлинна и др., които да бъдат щадящи и безопасни за природата.

В тази връзка все по-голямо значение придобиват т.нар. възобновяеми енергийни източници – ВЕИ, които използват природни ресурси като слънце, вятър, вода и биомаса. Те позволяват намаляване на емисиите на парникови газове, ограничават зависимостта от изкопаемите горива и създават условия за устойчиво развитие на енергетиката, като същевременно осигуряват дългосрочна енергийна сигурност.

В дългосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници на община Правец 2024-2033 г. подробно са разгледани различните алтернативни източници на енергия и са описани примерни инсталации, които са подходящи за условията в община Правец.

Слънчева енергия

За анализ на теоретичния потенциала за производството на електрическа енергия от фотоволтаични системи на територията на община Правец, е приложена методиката и базата данни на PVGIS (Фотоволтаична географска информационна система) -

специализиран модел за изследване на слънчевия потенциал в ЕС, разработен от Joint Research Centre на Европейската Комисия - PVGIS-SARAH2.

В таблицата по-долу може да се види теоретичния потенциал за производството на електрическа енергия от фотоволтаични системи, при условна инсталирана мощност от 1 KWp.

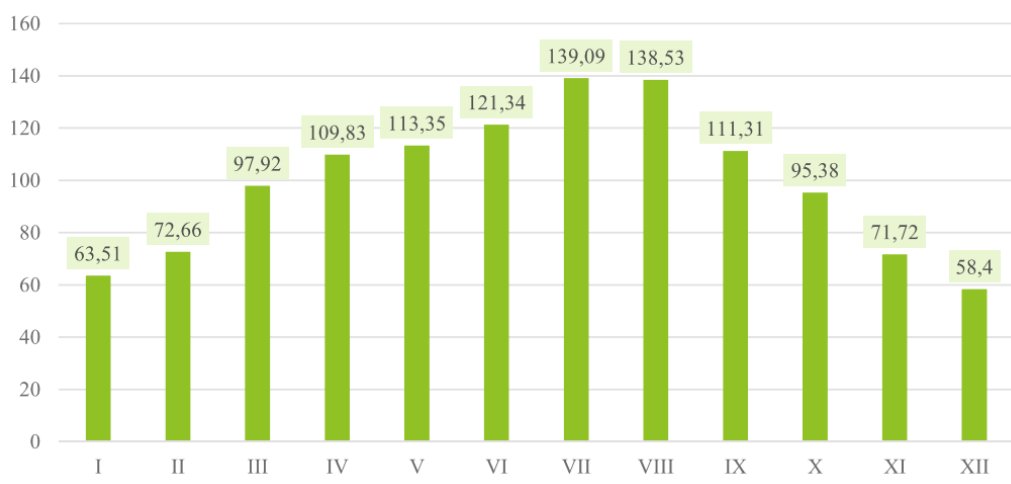
Таблица 15. Теоретичен потенциал за производство на електрическа енергия от фотоволтаични системи

Населено място	FV технология	Наклон на панела'0	Годишно Производство (kWh)	Годишна радиация (kWh/m ²)	Загуби в системата (%)	Общо загуби (%)
гр. Правец	Кристален силиций	35	1193,25	1521,49	14	-21,57

Източник: https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/

Обобщеното месечно теоретично производство на електрическа енергия от слънчева енергия (1 193,04 kWh) в община Правец е представена в графична форма, и са взети предвид данните за гр. Правец, като административен център на общината.

Фигура 6. Месечно теоретично производство на електрическа енергия - Община Правец



Източник: https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/

Климатичните дадености на община Правец са благоприятни за изграждане на фотоволтаични инсталации.

В следващата таблица по данни от АУЕР са описани фотоволтаичните централи по населени места и мощности. За територията на общината има само една с мощност 0,076 MWt.

Таблица 16. Присъединени фотоволтаични централи по населени места и мощности

Населено място	Брой обекти	Инсталирана мощност, MWt
с. Разлив	1	0,076

Източник: <https://www.veiregistar.bg>

Сградите общинска собственост, основно сградите на училищата и детските градини, са удобни за разполагане на фотоволтаични инсталации за производство на

електроенергия, защото в болшинството от случаите са разположени върху терени (училищни дворове и дворове на детски градини), където няма високи засенчващи сгради и в близост има изградени и функциониращи трафопостове.

Вятърна енергия

Съгласно Картата за ветровия потенциал, община Правец попада в зона А и Б, като преобладаваща е зона А с малък ветроенергиен потенциал.

Оценката на енергийния потенциал на ветровата енергия на община Правец се извършва на базата на няколко критерия: средномесечна скорост на вятъра - V (m/s), на 10 м. височина от повърхността и плътност на енергийния поток (W/m^2), които са показани в следващите таблици.

Таблица 17. Среден ветроенергиен поток (W/m^2) в зона А

МЕТЕО станция	Надморска височина, m	Височина над повърхността			
		10 m	25 m	50 m	100 m
София*	564	Среден енергиен поток, W/m^2			
		182	265	342	432
		Ветрови потенциал по сезони, в % от средногодишния:			
		Зима	Пролет	Лято	Есен
		40	29	15	16

Източник: Дирекция „Енергийна ефективност и опазване на околната среда“, Министерство на икономиката и енергетиката

*Метеорологична станция София е най-близко до община Правец според зоналното разпределение на България.

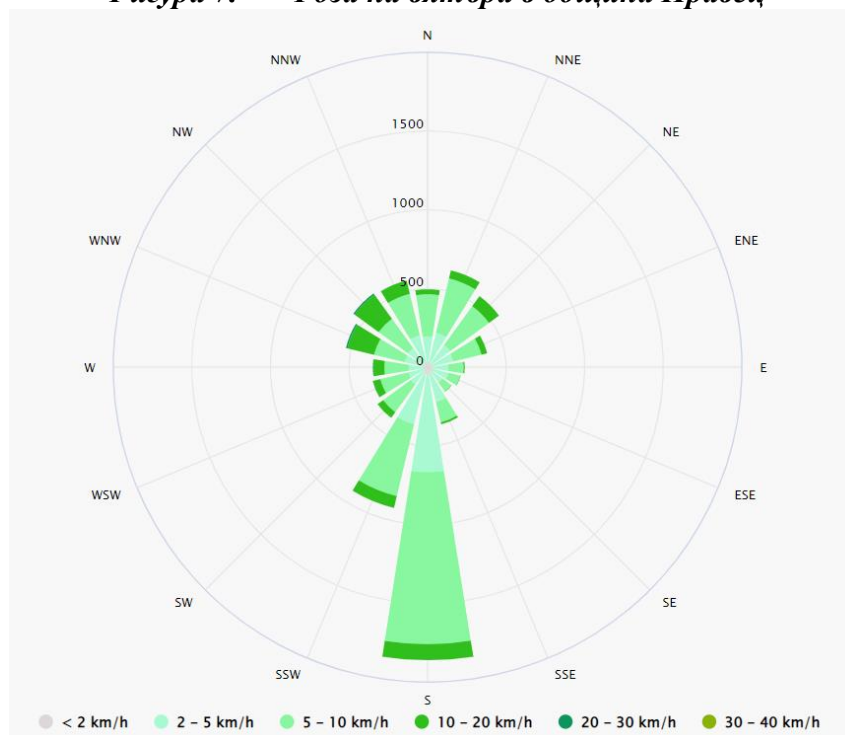
Таблица 18. Полезен ветрови потенциал, като процент от общия потенциал при различна скорост на вятъра в зона В

МЕТЕО станция	Скорост на вятъра(m/s)					
	3,5-40	4,5-40	5,5-40	3,5-7,5	4,5-11,5	5,5-11,5
София*	97	92	87	44	5	62

Източник: Дирекция „Енергийна ефективност и опазване на околната среда“, Министерство на икономиката и енергетиката

Анализът на ветровия потенциал се допълва от карта „роза на ветровете“, характерна за територията на община Правец.

Фигура 7. Роза на вятъра в община Правец



Източник: <https://www.meteoblue.com>

Енергия от водни източници

Енергийният потенциал на водния ресурс в страната се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ и е силно зависим от сезонните и климатични условия. ВЕЦ активно участват при покриване на върхови товари, като в дни с максимално натоварване на системата използваната мощност от ВЕЦ достига 1 700-1 800 MW.

В България хидроенергийният потенциал е над 26 500 (~2 280 ktce) годишно.

Съществуват възможности за изграждане на нови хидроенергийни мощности с общо годишно производство около 10 000 GWh (~860 ktce). Достъпният енергиен потенциал на водните ресурси в страната е 15 056 GWh (~1 290 ktce) годишно. Съществуващият технически и икономически потенциал за големите ВЕЦ вече е използван или е неизползваем поради ограничения от съображения за опазване на околната среда.

Условно обособена част сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 MW. Те се характеризират с по-малки изисквания относно сигурност, автоматизиране, себестойност на продукцията, изкупна цена и квалификация на персонала. Тези характеристики предопределят възможността за бързо започване на строителството и за влагане на капитали в дългосрочна инвестиция с минимален финансов риск. Малките ВЕЦ могат да се изградят на течащи води, на питейни водопроводи, към стените на язовирите, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система.

Геотермална енергия

Геотермалната енергия е топлина от Земята. Топлината в дълбоките и плитките части на Земята идва от два различни източника. Първият източник е дълбока топлинна енергия, генерирана в самата Земя от радиоактивния разпад на нестабилни изотопи и триене. Топлината от ядрото на земята кара температурата на скалите в земната кора да се повишава в дълбочина, до приблизително над 5 000°C в ядрото на Земята. Когато скалите в дълбочина с повишена температура са проницаеми и водонаситени, сондажите могат да произвеждат горещата вода, за да пренасят топлинната енергия на повърхността за използване. Вторият източник е плитка топлинна енергия от слънцето, която се съхранява в земята - температурата на Земята (от 2 m до 250 m дълбочина) е постоянна 10-15°C. Топлината, както от дълбоки, така и от плитки геотермални енергийни източници има възможност за директна употреба, а освен това при температури над 150°C, топлината от дълбоки геотермални енергийни източници може да се използва за хранване на генератори на електроенергия.

Проучвания, финансирани от ЕС, идентифицират големи райони на България като перспективни за проучване на геотермална енергия. Геотермалният енергиен потенциал на страната може да бъде разделен на две геоложки провинции, на север и на юг от Стара планина. На юг термалните извори предполагат, че вероятно има дълбок топлинен потенциал, но той остава непотвърден, поради липсата на дълбоки сондажи.

Южната геоложка провинция представлява сложен строеж (виден и от топографията) от малки седиментни басейни (низини), разделени от хълмове и планини, изградени от по-стари скали (високи планини). Малките басейни са се образували на места, където тектонските движения са създали подходящи условия в земната кора. Плитките водоносни хоризонти в тези басейни са перспективни за ресурси с ниска и вероятно средна температура. Докато перспективата за по-високи температурни ресурси е най-вероятно в пропускливи пукнатинни скали, които са ситуирани в дълбочина и в непосредствена близост до тези басейни. Термалните извори, обичайни в цяла Южна България, хранвани от води, които се просмукват от повърхността по пропускливите пукнатинни системи, дават косвено доказателство, че по-горещите геотермални ресурси може да съществуват дълбоко под земята. Въпреки това, много ограниченото сондиране на не повече от 1 или 2 km в дълбочина в южната част на България означава, че по-дълбокият средно- и високотемпературен геотермален енергиен потенциал на южната област остава недоказан.

На юг по-дълбоката геология е много малко проучена и за това първо е необходимо да се идентифицират областите с най-голям потенциал и след това да се тестват тези зони чрез прокаране на проучвателни сондажи, за да се докаже, че са перспективни.

Има значителен потенциал за дълбока геотермална енергия за директно използване на топлина (на дълбочина от 1 km до 4 km) и производство на електроенергия (на дълбочина от 4 km до 6 km). На север е доказано наличието на резервоари с високи температури и единствената задача е да се провери състоянието на сондажите и техните

експлоатационни характеристики дали са достатъчно високи за икономическо използване.

Дълбоката геотермална енергия в България се свързва с повишаване на температурата в дълбочина, локално, от между 25°C на километър до повече от 40°C на километър, в зависимост от геологията. Това означава, че температурата може да надхвърли 150°C в части от страната на дълбочина между 4 000 m и 6 000 m.

В България ниско и средно температурните източници на геотермална енергия, в интервал от 1 до 4 km под земята, имат широк спектър от възможности за директно използване на топлина, стига ресурсът да е до крайния потребител. Източници с температура до 75°C могат да се използват за отопление на оранжерии, рибарство, балнеология и спа хотели. Докато източниците с температури между 75°C – 150°C са допълнително използвани за централно отопление и в промишлени процеси. Повисоките температурни източници на дълбока геотермална енергия над 150°C, на дълбочина от 4 km до 6 km под земята, имат приложение както за първично производство на електроенергия, така и вторични приложения - за директно използване на топлина (използвайки остатъчната топлина, останала след генерирането на електроенергия).

Енергия от биомаса

Съгласно данни на НСИ към 31.12.2023 год. на територията на Р България са въведени 36 обекта за производство на електрическа енергия от биомаса с инсталирана мощност 107,49 MWp, които произвеждат 0,97% от общо произведената електрическа енергия от ВИ.

Потенциалът за използване на енергия от биомаса в община Правец е ограничен и понастоящем се свежда до използването единствено на дърва за отопление.

Технологиите за биомаса използват възобновяеми ресурси за произвеждане на цяла гама от различни видове продукти, свързани с енергията, включително електричество, течни, твърди и газообразни горива, химикали и други материали. Дървесината, най-големият източник на биоенергия, се е използвала хиляди години за производство на топлина. Има много видове биомаса, които могат да бъдат използвани за производството на горива, химикали и енергия. Това са дървесина, растения, остатъци от селското стопанство и лесовъдството, както и органичните компоненти на битови и индустриални отпадъци. Биомасата може да бъде възстановявана чрез култивиране на енергийни реколти, като бързорастящи дървета и треви, наречени суровина за биомаса.

Енергийният потенциал на биомасата при директно потребление се предоставя почти на 100% на крайния потребител, тъй като липсват загубите при преобразуване, пренос и дистрибуция, характерни за други горива и енергии. Делът на биомасата в крайното енергийно потребление към момента е близък до дела на природния газ.

България притежава значителен потенциал на отпадна и малоценна биомаса, която сега не се оползотворява и може да се използва за енергийни цели. Използването на биомасата за производство на електроенергия отстъпва по икономически показатели на вносните и евтините местни въглища, ядрената и водната енергия.

Твърдото гориво, получено от отпадъци, познато още като модифицирано гориво или RDF (Refuse Derived Fuel), се получава чрез раздробяване и дехидратиране на твърди битови отпадъци (ТБО) чрез специална технология за преобразуване. RDF се произвежда основно от горими фракции като пластмаси и биоразградими отпадъци.

RDF гориво може да се използва за производство на електроенергия и топлина в различни видове съоръжения, базирани на разнообразни методи и технологии. То може да се използва и успоредно с традиционните горива в топло- и електроцентралите.

В следващата таблица е представена справка за отпадъците по проценти за 2024 г.

Таблица 19. Морфология на отпадъците, 2024 г.

Вид отпадък	Средни стойности
	%
Хранителни	11,8
Хартия	4,1
Картон	8,5
Пластмаса	15,5
Текстил	6,4
Гума	1,7
Кожа	1,9
Градински	15,6
Дървесни	2,0
Стъкло	5,6
Метали	3,6
Инертни	7,0
Опасни	1,4
Други	7,1
Ситна фракция > 4 см.	7,9
Общо	100,00

Източник: Община Правец

Сценарии за развитие

Предназначението на Програмата за енергийна ефективност на община Правец е да планира намаляване на консумацията на неефективна енергия и намаляване на въглеродните емисии в периода до 2030 г., както и да определи онези дейности, които ще осигурят това да се случи.

Като сценарии за бъдещото енергийно потребление от община Правец през периода 2026-2030 г. могат да се разгледат:

- **досегашният**, който използва процесите на потребление, производство и внос на енергия в общината от външни за нея източници (дърва за огрев, електрическа енергия, течно гориво);
- **алтернативният**, който да използва намесата на Общината за намаляване на въглеродните емисии спрямо базовата година, което да се постигне чрез използване на вътрешни ресурси за производство на енергия от възобновяеми източници и ефективно използване на външните и вътрешните ресурси.

Тъй като значителна част от консумираната енергия се използва за отопление и осветление (особено в обществените сгради и улиците), е необходимо да се приложат енергоспестяващи мерки, които могат да осигурят икономия на енергия.

Известен дял от енергопотреблението на общината могат да поемат възобновяемите енергийни източници. Това могат да бъдат фотоелектрически инсталации, соларни панели, както и източници на енергия от биомаса и плаващи ВЕЦ.

За развитието на производството на електроенергия от възобновяеми енергоизточници съществуват и редица ограничения, между които наличие на защитени територии, защитени зони и природни местообитания, пътища на мигриращи птици, висококатегорийни плодородни земи, законодателни ограничения в областта на управлението на водите и др. Плановите за развитие на енергийния сектор на национално и регионално ниво, както и регионалните планове за развитие, са предмет на задължителна екологична оценка, съгласно ЗООС.

За последните пет години по данни на Община Правец на територията на общината са издадени 5 бр. разрешения за използване на ВЕИ.

Анализът на ресурсите показва, че в общината има сериозен потенциал за производство на слънчева енергия. Соларните панели са добра възможност за премахване на сега съществуващите методи за отопление на твърдо гориво, което се използва в повечето общински сгради.

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

Изводи и препоръки:

- Община Правец 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;
- В голяма част от общинските сгради се използват дърва за отопление. Възобновяемата енергия е не само екологично важна за нашето съществуване, но и икономически много по-изгодна;
- Подобряване състоянието на отоплителните инсталации и сградния фонд се очертават като основни възможности на Общината за въздействие с цел повишаване на енергийната ефективност;
- Намаляване на преките разходи за улично осветление при осигурено високо качество на осветлението.

6. ЦЕЛИ И ОБХВАТ

Целта на Програмата за енергийна ефективност на община Правец до 2030 г. е съобразена с общите цели за развитие на Югозападен регион, както и със спецификата и потенциала на област София, на чиято територия се намира общината.

Програма за енергийна ефективност на община Правец 2026-2030 г. се явява естествено продължение на Програма за енергийна ефективност на община Правец 2021-2025 год.

Стратегическа цел

Намаляване на потреблението на енергия в община Правец 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.

Специфична цел 1. Повишаване на енергийната ефективност в обществения сектор

За повишаване на енергийната ефективност в обществения сектор Общината предвижда реализацията на енергоспестяващи мерки в обекти от общинския сграден фонд – извършване на обследвания за енергийна ефективност на сградите от общинския сграден фонд, саниране, подмяна на дограма, подмяна на остарели отоплителни системи, използване на възобновяеми енергийни източници, както и дейности по поддържане на енергийната ефективност на уличното осветление.

Специфична цел 2. Подобряване на енергийната ефективност в жилищния сектор

За постигане на целта ще бъдат проведени информационни кампании за гражданите и бизнеса по отношение на възможностите за внедряване на ВЕИ в частни жилищни сгради и предприятия. Тези кампании от своя страна ще стимулират извършването на енергоспестяващи мерки в жилищни, търговски и производствени сгради.

Участие в държавни и европейски програми за финансова помощ за ремонт и саниране на съществуващи жилища.

Специфична цел 3. Повишаване на информираността на заинтересованите страни и подобряване на местната политика в областта на енергийната ефективност

За постигане на целта ще се приложат дейности и мерки, които са свързани с подобряване на административния капацитет на експертите от общинска администрация Правец, ще се организират обучения за усъвършенстване на знанията и уменията в областта на енергийната ефективност на експертите в Общината. Предвидено е създаването на информационна система, която да съдържа база данни за енергийното потребление в общината.

Ще бъдат разработвани инициативи, насочени към различни групи – граждани, бизнес, обществени институции. Провеждане на семинари за домакинства относно енергоспестяване; обучения за строителни компании относно енергийно ефективни технологии; представяне на успешни примери за енергийна ефективност в общността.

7. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

Това е най-важният етап от разработването на Програмата за енергийна ефективност (ПЕЕ) на Община Плевен 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:

Таблица 20. Средни периоди на откупуване и спестена енергия в проценти на най-често препоръчвани енергоспестяващи мерки

Енергоспестяващи мерки	Среден период на откупуване	Спестяване	Бележка
Подмяна на дограма / изолация на прозорци	4–8 години	15–30% от разходите за отопление и охлаждане	Зависи от типа стъклопакет и площта на остъкляване
Топлоизолация на фасада и покрив	5–10 години	до 40% от разходите за отопление	Най-ефективна при сгради с остарели или липсващи изолации
Подмяна на осветлението с LED	0,5–2 години	50–80% от енергийните разходи за осветление	Изключително бърза възвръщаемост, особено при големи помещения
Инсталиране на термостати и системи за автоматично управление	2–4 години	до 20% от разходите за отопление и охлаждане	Ефективно при офиси, училища, хотели и други обществени сгради
Соларни термални системи (за битова гореща вода)	5–7 години	до 60–70% от разходите за топла вода	Зависи от климата и ползването на вода
Фотоволтаични панели (соларни електрически системи)	7–12 години	зависи от размера на системата и възможността за продажба на излишната енергия	Става все по-достъпна с европейско финансиране и национални програми
Подмяна на стари електроуреди	2–5 години	до 30% от разходите за електроенергия на уред	Важи особено за хладилници, перални и бойлери

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 срока 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.

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 Правец.

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.

Таблица 21. Специфични цели и мерки за повишаване на енергийната ефективност, очаквани резултати и индикатори за тяхното измерване

Мерки за ЕЕ	Очаквани резултати	Индикатор
Специфична цел 1		
Повишаване на енергийната ефективност в общественния сектор		
Извършване на енергийни обследвания;	Извършени енергийни обследвания на сгради общинска собственост;	Брой сгради с извършени енергийни обследвания;
Саниране на общински сгради и внедряване на ЕСМ	Определяне на енергийните характеристики на сградите;	
	Идентифицирани мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградите;	Брой обновени общински обекти;
	Въведени ЕСМ в общински сгради;	Количество спестена енергия в kWh;
	Намаляване потреблението на енергия от санираните обекти;	Количество спестени емисии на CO ₂ в t;
	Увеличаване на експлоатационния срок на обектите;	
	Намаляване разходите за потребявана енергия в общинския бюджет.	Реализирани икономии в общинския бюджет в лв.
Специфична цел 2		
Подобряване на енергийната ефективност в жилищния сектор		
Саниране на жилищни сгради и внедряване на ЕСМ	Въведени ЕСМ в жилищни сгради;	Брой обновени жилищни сгради;
	Намаляване потреблението на енергия от санираните обекти;	Количество спестена енергия в kWh;

	Увеличаване на експлоатационния срок на обектите.	Количество спестени емисии на CO ₂ в t.
Специфична цел 3		
Повишаване на информираността на заинтересованите страни и подобряване на местната политика в областта на енергийната ефективност		
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	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; Създадена информационна система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински обекти.	Брой реализирани проекти в областта на ЕЕ; Брой проведени обучения на служители; Брой създадени информационни системи за наблюдение и контролна енергийното потребление в общински обекти.
Организиране и провеждане на информационни дни, кампании, семинари, курсове и обучения с цел повишаване познанията и културата на гражданите и бизнеса в областта на ЕЕ	Подобрена информираността на гражданите и бизнеса по въпроси, свързани с ползите от въвеждане на ЕСМ.	Брой проведени информационни кампании; Брой проведени семинари и обучения; Брой изработени информационни материали.

Планирани проекти/дейности за периода 2026-2030 г.

- Текущ ремонт на обособена част от втори етаж на тяло Б на сградата на Общинска администрация Правец;
- Текущ ремонт в общинска сграда - покрив Автогара, гр. Правец;
- Текущ ремонт в общинска сграда - покрив Търговски комплекс - Правец, УПИ XIV, КВ.20, гр. Правец (бивш магазин „Валентина“);
- Текущ ремонт в общинска сграда - покрив Младежки дом, УПИХV, кв. 20, гр. Правец;
- Текущ ремонт в общинска сграда - кметство с. Видраре;
- Текущ ремонт в общинска сграда - кметство с. Осиковица;
- Ремонт на покрит плувен басейн - ПГПЧЕ „Алеко Константинов“ и ОУ „Васил Левски“, гр. Правец с разгъната застроена площ - басейн ЗП 730 m². и сутерен ЗП-370 m²;
- Основен ремонт, преустройство и промяна предназначението на Стопанска сграда - офиси за жилища за временно настаняване;
- Ремонт на спортна зала в гр. Правец с цел подобряване на нейната енергийна ефективност
- Ремонт и възстановяване на гробищен парк - основен ремонт на обреден дом, благоустрояване на алеи, строителство на ограда и стена за урни, в УПИ I, кв. 149, гр. Правец, (етапно изпълнение) етап I.

8. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

При изпълнението на мерките за енергийна ефективност, включени в настоящата Програма на община Правец, 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 детски градини, училища 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 екологична 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.

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 общината;
- 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.

9. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Програмата за енергийна ефективност за периода от 2026 до 2030 г. следва да се изпълни в няколко основни етапа, независимо от големината, техническите характеристики и специфични особености на всеки обект. Етапите на изпълнение са следните в зависимост от избраните мерки, дейности, проекти и инвестиционни намерения:

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 му и др. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови, технологически и други въпроси.

Предварително проучване

На този етап се прави 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.). Задължително трябва да има разработени 2 варианта, като единият може да бъде нулев – т.е. сравнение с настоящето състояние.

Инвестиционен проект

В някои случаи се предвижда разработване на инвестиционен проект, поради спецификата и обема на предвидените дейности (например: подмяна на отоплителна инсталация, подмяна на котел на твърдо гориво с котел на пелети, подобряване на горивните процеси в съществуващите отоплителни станции чрез използване на оксигенородни смеси (браун газ) 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 на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършват периодично отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

10. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Изпълнението на програмата по енергийна ефективност трябва да залегне в бюджета на всяка община, съгласно чл. 12, ал. 4 от ЗЕЕ. За по-малките общини, каквато е и община Правец, реализирането на програмата е невъзможно да стане единствено със

собствени средства. Затова се търсят други източници на финансиране за изпълнението на дейностите и мерките, които са заложи в Програмата по енергийна ефективност.

Финансирането на дейностите от Общинската програма за енергийна ефективност на община Правец за периода 2026–2030 г. може да бъде осигурено по различни начини.

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, компенсции 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.

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)**. Наличието на модерни и качествени публични услуги е основен стимул за икономически растеж и оттам за повишаването на жизнения стандарт на населението. Международната практика показва, че публично-частното партньорство е един от успешните финансови инструменти за осигуряване на инвестиции в публичната инфраструктура, когато държавният и общинските бюджети не разполагат с необходимия ресурс и искат да осигурят по-добра стойност на вложените публични средства.
- **Банкови заеми** - за финансовите институции (предимно за международните финансови институции, но и за местните банки) единичните проекти за енергийна ефективност не представляват особен интерес, тъй като размерът на инвестициите не е голям. Това налага пакетно предлагане на проектите за енергийна ефективност (обединяване на сходни проекти в програми), а оттук и взаимодействие на национално ниво между различните областни и общински програми. Всяка община може да опише потенциални малки проекти, подходящи за пакетно предлагане, съвместно с други общини. За получаване на инвестиции е възможно и включването на проекти или малки програми за енергийна ефективност, като част от голям инвестиционен проект, за получаване на добавъчен кредит.
- **Фонд „Енергийна ефективност“** - създаден е със Закона за енергийната ефективност, по междуправителствени споразумения между Глобалния екологичен фонд (чрез Световна банка), Австрийското правителство и Правителството на Република България. Фондът осъществява своята дейност съгласно разпоредбите на Закона за енергийната ефективност, Закона за енергията от възобновяеми източници и споразуменията с Донорите. Фондът управлява финансовите средства, предоставени за инвестиционни проекти за развитие на ЕЕ, съобразно приоритетите, заложи в

краткосрочните и дългосрочните програми по ЕЕ, приети от Министерския съвет. Средствата на фонда следва да се разходват за възмездно финансиране на проекти за развитие на ЕЕ и гаранционна дейност по кредити от финансово-кредитни институции. Фондът може да предоставя нисколихвени кредити за проекти в публичния и частния сектори и да осигурява гаранции на инвестициите.

- **Финансиране тип ЕСКО** - ЕСКО услугите представляват ефективен начин за реализация на проекти за енергийна ефективност. Същността на финансовата схема се съдържа в начина на изплащане на инвестиционните разходи. Компанията, която предлага този вид услуги, извършва пълен инженеринг на обектите, в които ще се реализират мерки за енергийна ефективност, както и разсрочване стойността на инвестиционните разходи за времетраенето на проектите. В този случай се постига сравнително бърза възвръщаемост на вложените средства от реализираните икономии на енергия, а от тук и намаляване на разходите. Инвестицията се изплаща от спестените месечни разходи за енергия, което оказва благоприятен ефект върху общинския бюджет. Съществен момент е осигуряване на стриктен контрол на енергоспестяващите мерки, за да се реализира икономия и да могат да се изплатят инвестициите в максимално допустимия срок от 7 години.

11. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ

Общинският съвет е органът, който приема стратегии, програми и планове за развитие на общината, които отразяват националните и европейските политики за развитие на местните общности. В изпълнение на това правомощие се разработва и приема и настоящата програма, като освен приемането ѝ следва да се обезпечи и процеса на нейното изпълнение и отчитане. Наблюдението и изпълнението на ПЕЕ е отговорност на кмета на общината.

С оглед на действащата административна структура на община Правец, наблюдението и контролът на изпълнението на ПЕЕ ще се осъществява от група експерти от общинската администрация на община Правец, която ще има следните задължения:

- периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- 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.

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;

- 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: Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР).

Наблюдението и контролът са ключов компонент от изпълнението на Програмата за енергийна ефективност, осигуряващи своевременна информация за напредъка и ефективността на мерките. Тази информация подпомага компетентните органи – Общински съвет, кмета, общинската администрация и заинтересованите страни – при вземане на решения за продължаване и допълване на програмата.

За ефективен мониторинг е необходимо приемане на ясни правила за наблюдение, контрол и оценка, които да се прилагат в административната практика на община Правец. Те следва да определят отговорностите на експертите, сроковете за събиране и обобщаване на данни, както и изготвянето на годишен отчет пред Общинския съвет. В тях се уточняват обхватът и източниците на информация, свързани с целите и индикаторите на програмата. Надеждните и унифицирани данни са основа за обективна оценка на постигнатия напредък. За улеснение могат да се използват стандартизирани въпросници, попълвани от отговорните звена.

Мониторингът с извършва ежегодно, като информацията се събира и систематизира от общинската администрация. Източниците включват данни от НСИ, компетентни държавни и териториални органи, общинската информационна система и други надеждни местни и национални източници. В процеса се осигурява участие на различни организации и граждански структури при спазване на принципите на партньорство, публичност и прозрачност.

Органът за контрол по изпълнението на ПЕЕ е Общинският съвет. Кметът ежегодно представя отчет за реализирането на програмата и постигнатите резултати пред обществеността.

12. ОЦЕНКА НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

Оценката на постигнатите резултати се прави след извършеното наблюдение и контрол. Тя е положителна, когато след прилагане на мерките по енергийна ефективност има:

- Икономия на електрическа енергия;
- Икономия на топлинна енергия;
- Икономия на гориво;
- Намалени емисии парникови газове.

13. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Отчетът за изпълнението на дейностите и мерките по енергийна ефективност е по утвърден образец, представен от Агенцията по устойчиво енергийно развитие и в съответствие с чл. 12, ал. 7 от Закона за енергийна ефективност.

Данните се представят в таблична форма и отразяват очакваните и постигнатите резултати на всяка община от изпълнението на дейностите и мерките по енергийна ефективност за предходната година, които са заложиени в Програмата. Справките се изпращат в АУЕР до 1 март на текущата година. В отчетите ясно и точно се виждат постигнатите енергийни спестявания от изпълнените проекти през изминалата календарна година.

14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общинската програма за енергийна ефективност на община Правец 2026–2030 г. е основен документ за провеждане на балансирана и устойчива енергийна политика на местно ниво. Тя дава възможност да се оптимизират подходите и методите за вземане на съответните решенията от страна на Общински съвет и да се подобри дейността на администрацията.

Крайнният резултат от изпълнението на програмата, който се цели е:

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

Настоящата програма за енергийна ефективност е стратегически документ с отворен характер, който в периода на своето действие може да се актуализира, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, реалните потребности, срещаните проблеми и финансовите възможности. Много важна част от изпълнението на програмата е периодичният мониторинг – съпоставка с новопостъпилите данни и при необходимост включване или изключване на обекти, съобразно с евентуална нова ситуация.

Мерките по енергийна ефективност ускоряват икономическия растеж, подпомагат опазването на околната среда, повишават жизнения стандарт на населението, което гарантира едно стабилно и устойчиво развитие на всяка община.