

ОБЩИНА ПЪРВОМАЙ



СТРАТЕГИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ

2023 – 2030

Февруари 2023



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД

Този документ е създаден в изпълнение на Административен Договор № BG05SFOP001-4.003-0001-S01/20.02.2018 г. по проект „ПРОГРЕС-Подкрепа за развитие на общините, градовете и регионите за европейско сближаване”, за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Добро управление”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд, по процедура „Подкрепа за развитие на капацитета на общините при разработването и изпълнението на проекти, съфинансирани от ЕСИФ”, по Приоритетна ос 4 „Техническа помощ за управлението на ЕСИФ”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	4
1. ЕВРОПЕЙСКА И НАЦИОНАЛНА ПОЛИТИКА	5
2. ОБЩИНСКА ПОЛИТИКА ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ	10
3. ЕНЕРГИЙНИ ЦЕЛИ НА ОБЩИНА ПЪРВОМАЙ	14
3.1. Основни принципи на планиране	14
3.2. Основни методи и подходи при разработване	14
3.3. Стратегически цели	15
4. ОСНОВНИ ФАКТОРИ. ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ОБЩИНАТА	19
4.1. Релеф, климат, води, почви, биоразнообразие, въздух	19
4.2. Население и демографска характеристика	21
4.3. Домакинства	23
4.4. Сграден фонд	24
4.5. Промисленост	26
4.6. Селско стопанство	26
4.7. Транспортно-комуникационна система	27
4.8. Енергийна и газоснабдителна мрежа	28
4.9. Външна осветителна уредба	28
5. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ	30
5.1. Крайно енергийно потребление	30
5.2. Потребление на енергия в общината	31
6. ПОЛИТИКА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ВЕИ	35
6.1. Национална и общинска политика за ВЕИ	35
6.2. Определяне на потенциала за използване на енергия от ВИ	37
7. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	45
8. АНАЛИЗ НА СИЛНИТЕ И СЛАБИТЕ СТРАНИ	54
9. ПРИОРИТЕТНИ ОБЛАСТИ. ИЗБОР НА МЕРКИ	56
9.1. Стратегически подходи	56
9.2. Приоритетни области на въздействие	57
10. ПРИОРИТЕТНИ ДЕЙНОСТИ И ПРОЕКТИ	65
11. МОНИТОРИНГ, ИНДИКАТОРИ, ОБРАТНА ВРЪЗКА	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	70

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ И ОЗНАЧЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водоелектрическа централа
ВИ	Възобновяеми източници
ВИЕ	Възобновяеми източници на енергия
ВтЕЦ	Вятърна електрическа централа
ДГР	Договори с гарантиран резултат
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕСБ	Енергийна стратегия на България
ЕСМ	Енергоспестяващи мерки
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗГ	Закон за горите
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗЕ	Закон за енергетиката
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух
КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране
КПД	Коефициент на полезно действие
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МЕ	Министерство на енергетиката
МИ	Министерство на икономиката
МПС	Моторно превозно средство
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НДЕФ	Национален доверителен еко фонд
НПСБНПЕ	Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия
НДПВЕИ	Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ
НПДЕВИ	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
НСИ	Национален статистически институт
ОП	Оперативна програма
ПЧП	Публично частно партньорство
ФЕЕ	Фонд „Енергийна Ефективност и възобновяеми източници“
ФЕЕИ	Фонд за енергетика и енергийни икономии
ФЕЦ	Фотоволтаична електрическа централа
ПЧП	Публично-частно партньорство
kW	Киловат
kW/h	Киловат час
kW/p	Киловат пик
kWh/m ²	киловат час на квадратен метър
kW- Year	Киловата годишно
MW	Мегават
MWh	Мегават час
MWh/Year	Мегават часа годишно
GWh	Гигават час
toe	Тон нефтен еквивалент
l/s	литра в секунда
m/s	метра в секунда

ВЪВЕДЕНИЕ

Климатичните промени са глобално предизвикателство с ясно изразен комплексен характер и с екологичен, социален, технологичен, икономически и политически аспект. В международен и национален план и съответно на местно ниво, политиката по изменение на климата се реализира основно в две направления – смекчаване на изменението на климата чрез мерки и дейности за намаляване на парниковите газове и адаптация към неизбежните климатични промени чрез оценка на рисковете и дейности за ограничаване на въздействието им. Изпълнението на тези политики изисква инвестиции в нови технологии и интегриране на климатичните предизвикателства в секторните политики на национално и местно ниво. Именно в хода на търсене на конкретни решения и развитие на политиките в областта на климата, общините поемат водеща роля в глобалната битка за ограничаване на емисиите на парникови газове и изграждането на устойчивост към въздействията на изменението на климата. Тази водеща роля на местните органи на изпълнителната власт е наложителна и в контекста на факта, че около 50 % от световното население живее в градовете, като се наблюдава и трайна тенденция за нарастване на градското население.

Стратегията за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай за периода 2023 – 2030г. е разработена в съответствие с изискванията на Закона за енергетиката, Закона за енергийната ефективност, Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ), Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на република България 2021÷2030 г. Стратегията се одобрява и приема от Общински съвет – Първомай, по предложение на Кмета на общината. Времевият хоризонт е осем годишен, като е съобразен с периода на действие на стратегическите документи от по-високо ниво в системата на регионално и национално развитие. Определени са основните цели, действията и мерките за развитие на общинската политика в областта на устойчивото енергийно развитие, енергийната ефективност, използването на енергията от възобновяеми източници в контекста на националното законодателство и добрите европейски практики в областта на устойчивото развитие на местно ниво.

Общият стремеж при изпълнението на Стратегията за устойчиво енергийно развитие е намаляване на енергийната интензивност на brutния вътрешен продукт на територията на Община Първомай чрез намаляване потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на изкопаеми и фосилни горива и енергия.

Всички предвидени дейности са съобразени с развитието на района за планиране, особеностите, потенциала на общината, планът за интегрирано развитие на общината и другите действащи общински планове.

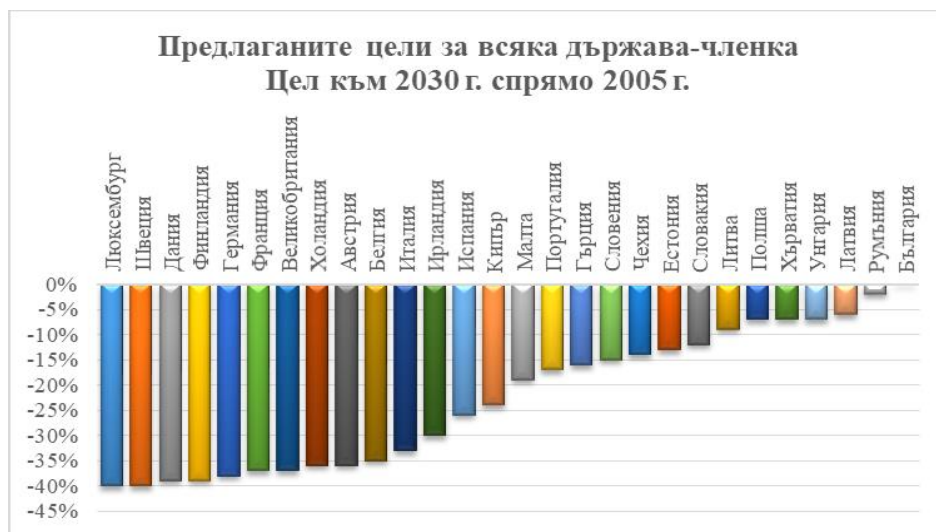
1. ЕВРОПЕЙСКА И НАЦИОНАЛНА ПОЛИТИКА

Политиката в областта на енергийната ефективност (ЕЕ) и производството на енергия от ВИ е много съществен елемент от националната и европейската енергийна политика и политиката в областта на климатичните промени. Нейното изпълнение е средство за постигане на целите и приоритетите на ЕС в периода до 2030 г., с хоризонт 2050 г., в съответствие със споразумението от Конференцията на страните по Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (COP 21) в Париж и рамковата политика в областта на климата и енергетиката през периода до 2030 г. на ЕС.

През октомври 2014 г. Европейският съвет постигна съгласие за политическата рамка за климата и енергетиката до 2030 г. като определя ангажимента на Европейския съюз (ЕС) за постигане на задължителна цел за намаляване на емисиите на парникови газове (ПГ) с най-малко 40 % до 2030 г. в сравнение с 1990 г. Всички сектори следва да допринесат за постигането на тези намаления на емисиите. Европейският съвет потвърди, че целта ще бъде постигната колективно от Европейския съюз, като намаленията в схемата за търговия с емисии (СТЕ) и секторите извън СТЕ възлизат съответно на 43 % и 30 % до 2030 г. в сравнение с 2005 г.

Способностите на държавите-членки да намалят емисиите си са различни и зависят от икономическото им развитие, затова техните цели варират. България като страната с най-нисък БВП на човек от населението трябва да задържи емисиите си на нивата от 2005 г.; Люксембург и Швеция трябва да постигнат 40% спад. Европейският парламент дава също така допълнителни стимули за страните от ЕС с по-ниски доходи. Ако предприемат мерки за намаляване на емисиите си до 2030 г., те биха били възнаградени с допълнителна гъвкавост в по-късните етапи.

Фигура 1: Цели на държавите членки за намаляване на емисиите на парникови газове до 2030 година



Източник: Изследователска служба на ЕП

Процесът на преминаване към енергетика с ниски нива на вредни емисии изисква:

- повишаване на енергийната ефективност;
- увеличаване използването на енергия от възобновяеми източници в брутното крайно енергийно потребление;
- подобряване на енергийното управление;
- развитие на енергийната инфраструктура и изграждането на вътрешния пазар;
- разработването на различни концепции и внедряване на нови технологии и услуги.

Европейският съюз (ЕС) има за цел да бъде световен лидер в борбата с изменението на климата и в тази връзка се стреми да постигне целите на споразумението от Конференцията на страните по Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (COP 21) в Париж, като същевременно осигурява чиста енергия в целия Съюз. За да изпълни този ангажимент, ЕС определи обвързващи цели за климата и енергетиката за 2030 г.

Съгласно Парижкото споразумение и Директива 2012/27/ЕС са определени следните цели до 2030 година в европейски мащаб:

- **За декарбонизация - намаляване на емисиите парникови газове с 40%**
- За енергийна ефективност – увеличаване на енергийните спестявания с 32%
- **За дял на ВЕИ в брутното енергийно потребление 32.5%**
- Осигуряване на минимум 15% междусистемна електроенергийна свързаност между държавите членки.

В момента на изготвяне на Стратегията за устойчиво енергийно развитие на община Първомай страната ни се намира в преходен период. Приети са Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България /2021-2030г/, Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050, разработен е Проект на за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 година с хоризонт до 2050 година. Динамичните процеси в държавната политика и новите очаквания за стратегическо развитие на страната ни предполага значими структурни изменения във вече приетите на национално ниво планове и стратегии. Очаква се изменението им в рамките на 2023 година.

Поради това настоящата Стратегия е съобразена с актуалната **Законодателната рамка** за енергийната ефективност и използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива, която се определя от следните по-важни действащи нормативни документи:

- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България /2021-2030г/;
- Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 година с хоризонт до 2050 година /проект/;

- Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050;
- Закон за енергийната ефективност;
- Закон за енергията от възобновяеми източници;
- Закон за енергетиката;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за водите;
- Закон за рибарство и аквакултурите;
- Закон за горите;
- Закон за почвите;
- Закон за биологичното разнообразие;
- Закон за собствеността и ползването на земеделски земи;
- Закон за опазване на земеделските земи;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Закон за управление на отпадъците;
- Наредба № РД-16-869 от 2 август 2011 Г. за изчисляването на общия дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
- Наредба № РД-16-558 от 8.05.2012 г. за набирането и предоставянето на информацията чрез Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България;
- Наредба за критериите за устойчивост на биогоривата и течните горива от биомаса (ДВ, бр. 95 от 2012 г., в сила от 4.01.2013 г.)
- Наредба № 15 за техническите правила и нормативни актове за проектирани, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Наредба №7 от 15.12.2004 г. за енергийна ефективност на сгради, обнародвана в ДВ, бр.5 от 14.01.2005 г., изм. ДВ бр.90 от 2015 г.;
- Решения на КЕВР за преференциалните цени на изкупуване на електроенергия от ВЕИ;
- Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ЗУТ);
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда;
- Наредба № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи;

Националните договорени цели са посочени в долната Таблица 1.

Таблица 1: Националните договорени цели до 2030 г.

Преглед на целите за 2030 г.	
Възобновяеми енергийни източници	
Национална цел за дял на енергия от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г.	27.09%
ВИ - E ¹	30.33%
ВИ-ТЕ и ЕО ²	42.60%
ВИ – транспорт ³	14.20%
Енергийна ефективност	
Намаляване на първичното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007	27.89%
Намаляване на крайното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007	31.67%
Първично потребление на енергия	17 466 ktoe
Крайно потребление на енергия	10 318 ktoe
Емисии на парникови газове	
Национална цел за намаляване на емисиите на ПГ до 2030 г. спрямо 2005 г. за секторите извън ЕСТЕ (сграден фонд, селско стопанство, отпадъци и транспорт), съгласно Регламент (ЕС) № 2018/842 за задължителните годишни намаления на емисиите на парникови газове за държавите членки през периода 2021—2030 г.	0%
Национална цел в сектор Земеползване, промените в земеползването и горското стопанство, съгласно Регламент (ЕС) № 2018/841 за включването на емисиите и поглъщанията на парникови газове от земеползването, промените в земеползването и горското стопанство в рамката в областта на климата и енергетиката до 2030 г.	за периодите 2021—2025 г. и 2026—2030 г. емисиите на ПГ да не надхвърлят поглъщанията, изчислени като сбора на общите емисии и на общите поглъщания на нейна територия общо във всички отчетни категории площи (No-debit commitment)
Ниво на междусистемна електроенергийна свързаност	15%

Източник: Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Р. България

Целите, заложили в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България за периода 2021 - 2030 г. са следните:

- Диверсификация на енергийните източници, за да се позволи по-голямо навлизане на възобновяеми енергийни източници. Биомасата се очаква да нарасне до 17,1%, слънчевата енергия - до 3,8%, а вятърната енергия - до 1,5% в хоризонта на 2030 г.
- Заложен дял от 27,09 % за енергията от ВЕИ в общия енергиен микс до 2030 г. Прогнозирано е следното разпределение по сектори: 30.33% дял енергията от ВИ в сектор електрическа енергия; 42.60% дял енергията от ВИ в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане; •14.2% дял енергията от ВИ в сектор транспорт.
- По отношение на енергийната ефективност например, през 2030 г. България планира да постигне намаляване на потреблението на първична енергия с 27.89% и намаляване с 31.67% в крайното потребление на енергия, спрямо референтния сценарий (PRIMES 2007).

Зеленият преход заема водещо място в последното предложение на Плана за възстановяване и устойчивост, като концентрира 40.2% от общите предвидени разходи. По този начин България допринася за изпълнение на общоевропейските цели за постепенна декарбонизация.

Основните усилия са насочени в три основни направления:

- Създаване на условия за ускорено внедряване на възобновяеми енергийни източници и водород;
- Засилени действия за повишаване на енергийната ефективност на икономиката;
- Устойчива мобилност.

Настоящият документ е изцяло разработен в съответствие с европейските нормативни актове, свързани с енергийната ефективност и производството и потреблението на енергия, произвеждана от ВЕИ и транспонирани в българското законодателство. Основна роля играят следните европейски директиви:

- Чиста енергия за всички европейци – законодателен пакет.
- Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30.05.2018г. за изменение на двете главни директиви, касаещи сградната енергийна ефективност. С измененията е поставена основата на краткосрочно (до 2030 г.), средносрочно (до 2040 г.) и дългосрочно (до 2050 г.) планиране на политиките на ЕС и страните членки;
- Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и Съвета за насърчаване използването на енергия от ВИ;
- Директива 2006/32/ЕС относно крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- Директива 2004/8/ЕС за насърчаване на ко - генерацията;
- Директива 2003/87/ЕС на Европейския парламент и Съвета въвеждаща Европейска схема за търговия с емисии на парникови газове;
- Директива 2003/30/ЕО на Европейския парламент и Съвета относно насочването на използването на биогорива и други възобновяеми горива за транспорт;
- Директива 2002/91/ЕО за енергийните характеристики на сградите;
- Директива 2001/77/ЕО на Европейския парламент и Съвета за насърчаване производството и потреблението на електроенергия от възобновяеми енергийни източници на вътрешния електроенергиен пазар.

Стратегията може да бъде изменена при значими промени в националните или европейските документи.

2. ОБЩИНСКА ПОЛИТИКА ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ.

Местните власти играят ключова роля за ограничаване последиците от изменението на климата, още повече, като се вземе предвид, че 80% от консумацията на енергия и емисиите на CO₂ се свързват с дейностите, осъществявани в градска среда.

В условия на децентрализация и разширяване правомощията на местното самоуправление, общините придобиват все по-значителни функции в управлението на енергията. Рационалното използване на енергийните ресурси, производството и доставката на енергия са основна грижа на общинските власти. През последното десетилетие нараства и загрижеността за ефекта от парниковите газове върху изменението на климата и ролята, която имат местните власти за противодействие на климатичните промени. Енергийното планиране и осигуряване на енергийна независимост се превръща в основен компонент на политиката за устойчиво развитие на всяка община.

Изпълняваните от общините функции по отношение на енергията ги поставят в различни роли:

- Общината като потребител на енергия;
- Общината като производител и доставчик на енергия;
- Общината като регулатор и инвеститор в местния енергиен сектор;
- Общината като източник на мотивация за по-ефективно производство и потребление на енергия и за опазване на околната среда.

За изпълнение на тези функции местните органи на властта предприемат най-различни действия. Значителен брой от тях насочват усилията си към намаляване на потреблението на енергия и оттам на общинските разходи за енергия, свеждане до минимум на вредното въздействие върху околната среда в резултат от използването на енергия на територията на общината и промяна в поведението на крайните потребители от жилищния сектор, услугите и местната промишленост.

Общините имат обширен спектър от области на отговорности, свързани с енергийното планиране, които са изброени на долната фигура:



Фиг. 2: Области на действие на общината, като енергиен потребител

Всички тези направления са свързани с **потребление на енергия** на различни нива и в различна степен. Общините са крайни потребители на енергия (т.е. за отопление, осветление, офис оборудване и т.н.) като собственици на обществени сгради (училища, болници, детски градини, детски ясли и т.н.) и са отговорни за инфраструктурата (обществения транспорт, уличното и парково осветление и др.). Поради тази широка сфера на дейности и отговорности, енергията е тема, която трябва да бъде управлявана.

Общините са също **производители и доставчици на енергия** (високоэффективна когенерация, производство на топлинна енергия от слънце, от отпадъци, от геотермална вода, производство на електроенергия чрез монтиране на фотоволтаични модули на покривите на общинските сгради и обекти, др.), където това е допустимо и икономическо изгодно. Така че при енергийното планиране не само потреблението на енергия трябва да бъде взето предвид.

Освен тези директни въпроси, свързани с енергията, общините също са отговорни за **устройственото планиране, системата за транспортния трафик** и други сфери, които също докосват развитието на потреблението на енергия и на доставките. Работа на общината е да координира всички тези различни дейности. Това изисква координация на различни цели, задачи, въпроси и персонал.

Друга важна роля на общината е самата тя да бъде **модел за добро поведение на гражданите относно използването на енергията**. Тъй като общините са в близост до крайните потребители, за тях е лесно да стимулират промяната в потребителското поведение. Затова общините могат да действат като публични модели за подражание и могат да организират информационни центрове за гражданите.

1. Общината като „потребител на енергия“

Сфери на въздействие	Възможни действия
Общински сгради	Разработване на програми за реконструкция на общинския сграден фонд
	Енергийно обследване на общинските сгради и разработване на проекти за повишаване на енергийната ефективност
	Реализиране на мерки за повишаване на енергийната ефективност в общински сгради
	Управление на енергията в общинските сгради
Улично осветление	Енергийно обследване на публичното осветление на улици, площади и открити обществени площи (паркове, градини, гаражи)
	Превантивна поддръжка на системите и съоръженията за улично осветление
	Реализиране на мерки за повишаване на ЕЕ
	Мониторинг на потреблението на горива от обществен транспорт
	Превантивна поддръжка на транспортните средства
	Обновяване на автомобилния парк

2. Общината като **производител и доставчик на енергия**

Сфери на въздействие	Възможни действия
Производство на топлинна и електрическа енергия и използване на ВЕИ	Енергийни обследвания на системите
	Повишаване на ефективността и производството на топлинна енергия и електроенергия
	Въвеждане на комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия
	Определяне на потенциала за използване на ВЕИ
Пренос и разпределение на енергията	Оптимизация на системите за разпределение на енергията
	Намаляване на загубите при преноса и разпределението и подобряване на енергийната ефективност на системите
	Изграждане на съоръжения за производство на енергия от възобновяеми източници
Потребление на енергията	Въвеждане на управление на енергията в сферата на потреблението
	Въвеждане на планиране с минимални разходи
	Провеждане на интегрирана политика по отношение на производството, преноса и разпределението на енергията

3. Общината като **„регулатор“**

Сфери на въздействие	Възможни действия
Планиране на устойчивото развитие на общината	Разработване на общински енергийни стратегии като съставни части от стратегиите за устойчиво развитие на регионите и общините
	Разработване на общински енергийни програми и планове за действие
Устройствени планове	Разработване на различни варианти за развитие на енергийните мрежи
	Оценка на въздействието и избор на оптимални варианти за енергоразпределение
	Оптимизация на функционалното зонироване за намаляване на нуждите от транспорт (ежедневни пътувания до и от работното място)
	Оптимизация на схемите за транспортни комуникации, с оглед намаляване на интензивността на уличното движение
	Изпълнение на пилотни биоклиматични (природосъобразни) архитектурни проекти на територията на общината
Местни строителни правила, стандарти и практики	Въвеждане на управление на енергията в сферата на потреблението.
	Въвеждане на планиране с минимални разходи
	Провеждане на интегрирана политика по отношение на производството, преноса и разпределението на енергията
Техническа инфраструктура	Реконструкция на съществуващата техническа инфраструктура с оглед намаляване на енергийните загуби за подобряване на енергийната ефективност
	Изграждане на нова енергийноэффективна техническа инфраструктура

4. Общината като „източник на мотивация“

Сфери на въздействие	Възможни действия
Инвеститори и инвестиции	Разпространение на информация за преимуществата на инвестирането в мерки за енергийна ефективност
	Разпространение на информация за инвестиционната и данъчната политика на общината
Крайни потребители на енергия	Разпространение на информация за достъпните възможности за по-ефективно използване на енергията
	Изпълнение на демонстрационни проекти, които илюстрират преимуществата на енергийната ефективност и практически начини и средства за постигането ѝ
	Осигуряване на консултантска помощ за изпълнение на проекти за повишаване на енергийната ефективност
	Стартиране на програми за обучения, насочени към придобиването на практически знания и умения за изпълнението на проекти за енергийна ефективност
	Въвеждане на морални и материални стимули за подобряване на енергийната ефективност в сферата на потреблението
	Насърчаване на развитието и използването на обществения транспорт за сметка на частните МПС
	Създаване на енергийна общност на гражданите с участие на общината на основата на публично-частно партньорство
Местни данъци и такси	Прилагане на данъчна политика, насочена към стимулиране на крайните потребители да повишават ефективността на потреблението на енергия
	Прилагане на данъчна политика, насочена към насърчаване на инвестициите в мерки за повишаване на енергийната ефективност

Използването на интегриран подход за планиране на регионалното и пространственото развитие на общината изисква целите и приоритетите да бъдат съгласувани и да предвиждат взаимодействието с факторите, условията и потенциала за специфичното развитие на общината, мрежата от населени места и отделните сектори (индустрия, транспорт, екологична инфраструктура, туризъм, аграрни дейности и др.), залегнали в устройствените планове за развитие на територията.

3. ЕНЕРГИЙНИ ЦЕЛИ НА ОБЩИНА ПЪРВОМАЙ

3.1. Основни принципи на планиране

Разработването на Стратегия за устойчиво енергийно развитие 2023 – 2030 г. на Община Първомай се основава на следните принципи:

- устойчивото енергийно развитие на местно ниво е част от цялостната концепция за устойчиво регионално развитие и концепциите “по-добри за живот градове”;
- устойчивото енергийно планиране е непрекъснат процес, който изисква ежегодно допълване и актуализиране на данните, периодичен анализ и оценка на напредъка;
- устойчивото енергийно планиране отразява интересите и проблемите на всички социални групи и сектори на икономиката представени в една общност: местни власти, производители и представители на обслужващия сектор, финансови институции, неправителствени организации и др.;
- успешната реализация на **Стратегия за устойчиво енергийно развитие** на Общината е функция на няколко ключови фактора: дългосрочна политическа отговорност и ангажимент, подкрепа от максимален кръг заинтересовани страни и осигуряване на адекватни финансови ресурси.

3.2. Основни методи и подходи

В процеса на разработване на Стратегия за устойчиво енергийно развитие на община Първомай за периода 2023 -2030 са използвани следните подходи и инструменти:

- интегрирано планиране на мерките и дейностите в съответствие с Плана за интегрирано развитие на Община Първомай (2021-2027);
- интегрирано планиране на мерките и дейностите в съответствие с ресурсите, традициите и постиженията в Общината, националната и регионалната европейска рамка за развитие;
- балансирано и поетапно използване на ресурсите на база анализ и оценка на текущото състояние;
- идентифициране спецификата на Община Първомай и ориентиране на ресурсите и дейностите за устойчиво енергийно развитие, базирано на знания и иновации.

3.3. Стратегически цели

Съобразно спецификата на регионалните особености на Община Първомай и бъдещото развитие, са определени главните цели и основните приоритети на Стратегията за устойчиво енергийно развитие за периода 2023 – 2030 година.

Главната стратегическа цел на Община Първомай е:

Постоянно подобряване на енергийната ефективност и енергийното управление, повишаване на енергийната независимост на общината чрез оползотворяване на местните ресурси за производство и използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

През програмния период 2023-2030 г. продължаването на последователната общинска политика по енергийна ефективност и насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива ще допринесе за повишаване качеството на енергийните услуги за цялото население на община Първомай и ще даде възможност за намаляване на енергопотреблението, чрез внедряване на конкретни мерки за икономия на енергията и използване на ВЕИ. Тенденцията за третиране на енергията като елемент на местната политика и планиране от страна на местните власти е условие за рационалното използване на енергията на местно ниво.

При изпълнението Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай за периода 2022 – 2030 г. Общината ще следва следните **стратегически подходи**:

- Подобряване на институционалния капацитет – Община Първомай да се превърне в модел, прилагаща принципите на устойчивото енергийно развитие.
- Насърчаване използването на добри практики и иновационни технологии - Усилията на Общината са насочени към планиране и инвестиране в нови нисковъглеродни технологии в публичната инфраструктура.
- Подкрепа и насърчаване на зелени частни инвестиции - Община Първомай насърчава новосъздадените и съществуващи предприятия, както и обществеността на Първомай да инвестират в енергийно ефективно поведение и производства.

Настоящата Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай за периода 2023 – 2030 г. е в пълно съответствие с другите общински краткосрочни и дългосрочни програми за ЕЕ и ВЕИ, програмата за опазване на околната среда, програмата за отпадъците, Интегрирания план за развитие на общината 2021-2027 и други стратегически общински документи.

В обхвата на дейностите за устойчиво енергийно развитие, повишаване на енергийната ефективност и постигане на по-голям дял на енергия от възобновяеми източници се предвижда изпълнението на:

- обследване и сертифициране за енергийна ефективност на общински сгради в експлоатация;

- проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и на климатични инсталации в сгради;
- провеждане на обследване на инсталациите за външно улично осветление във всички населени места на общината и изпълнение на предписаните ЕСМ;
- разработване на предпроектни проучвания и прецизни анализи за установяване на потенциала от източниците на възобновяема енергия;
- установяване на трайно партньорство между Общинска администрация, бизнеса и гражданите;
- намаляване на енергийно бедните домакинствата в общината, чрез провеждане на последователна политика за информираност на населението за придобиване на устойчиви потребителски навици и инвестиране за подобряване на енергийната ефективност в домакинствата;
- създаване на енергийна общност на гражданите в общината на основата на публично-частно партньорство;
- намаляване разходите за изкопаеми горива и енергии;
- подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания сред населението и местния бизнес за целите на общинските програми по ЕЕ и ВЕИ и за необходимостта от партньорство между участниците в нейното изпълнение;
- провеждане на общинска информационна кампания за насърчаване на използването на ВЕИ в жилищни и производствени сгради;
- въвеждане на системи за енергиен мониторинг;
- повишаване сигурността на снабдяването с енергия;
- намаляване емисиите на парниковите газове в общината.

През последните години българските общини все повече засилват своите функции на институции, които могат пряко да влияят върху намаляване на консумацията на енергия и понижаването на разходите за енергийни нужди, намаляване до минимум на вредните въздействия върху околната среда и промяна в поведението на крайните потребители в бита, услугите и местната промишленост.

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

Община Първомай предприема постоянни действия за подпомагане на неутрализирането (в известна степен) на непрекъснатото повишаване на цените на енергията и горивата. Провеждат се периодични търгове за доставка на първични горива чрез открити търгове по Закона за обществените поръчки, като цената е значим критерий при подбора на доставчиците.

В общинския План за интегрирано развитие (ПИРО) на Община Първомай (2021÷2027 г.) са заложили специфични дейности и мерки, които да доведат до:
„Осигуряването на достъп до перспективен и ефективен енергиен източник за промишлеността, домакинствата и обществените сгради в общините, които не

са включени в списъка на определените територии за газоразпределение, е важно условие за подобряване на бизнес средата и насърчаване на икономическото развитие и конкурентоспособността.“

Мерките, свързани с устойчивото енергийно развитие са описани в ПИРО,
Приоритет 12: Развитие на енергийната инфраструктура. Енергийна ефективност:

- „Насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници, особено от биомаса и биогорива в съответствие с НПДЕВИ;
- Топлинна изолация на ограждащите конструкции на сградите и подмяна на дограма;
- Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление (УО) и парковото осветление;
- Монтаж на котли на биомаса/дървесни пелети, слънчеви колектори за БГВ;
- Подобряване ефективността на сградните инсталации;
- Оптимизира събирането и третирането на отпадъци и внедряване на съвременни технологии за разделно събиране, предварително третиране, компостиране на биоразградимите отпадъци, с цел повишаване на количествата рециклирани отпадъци и стимулиране на повторната употреба;
- Приоритетна рекултивацията на депата за битови отпадъци, които не отговарят на нормативните изисквания.,,

В Приоритет 14: Подобряване на транспортната достъпност и свързаност на ПИРО се предвижда „Подобряване на свързаността на района в международен, национален и вътрешнорегионален план и се планира да бъдат реализирани редица проекти за обновяване и разширяване на транспортно-комуникационната инфраструктура и изграждане на съвременна цифрова инфраструктура, осигуряваща достъп на всички населени места до интернет и получаване на базови електронни услуги.“

В общинската програма за управление на отпадъците (2021-2028 год.) се предвижда подпомагането и реализирането на проекти за изграждане на съоръжения, осигуряващи прилагането на високотехнологични решения за оптимизиране на производствените процеси и намаляване използването на енергийни ресурси. Предвижда се разширяване на системата за разделно събиране на отпадъците и управление на животинските отпадъци.

Животинските отпадъци са значим енергиен ресурс на територията на общината с добър потенциал за използване като източник на енергия. Предвидено е увеличение на рециклираните отпадъци, което пряко повлиява използването на първични енергийни ресурси. Оптимизирането на процесите определя създаването на добри условия за развитие на кръгова икономика в Община Първомай.

В общинската Програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми енергийни източници и биогорива в Община Първомай за периода

2020-2030 г¹ са предвидени дейности по оползотворяване на местни енергийни ресурси. С най-голям потенциал на територията на общината са слънчевата енергия, водната енергия и отпадната биомаса. Изпълнението на дейностите и мерките за насърчаване използването на енергията от ВИ гарантира не само намаление в крайното енергийно потребление, но допринася за значителни екологични ползи, както и дългосрочна заетост на местното население.

Развитието на енергийната система на местно ниво с използването на източници на възобновяема енергия е предпоставка за устойчиво енергийно развитие. Мерките за повишаване на енергийната ефективност са действията, които водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност и са неразделна част от развитието на възобновяемата енергия в Община Първомай.

Спазването на основните принципи за планиране ще допринесе **Стратегията за устойчиво енергийно развитие** да се превърне в:

- механизъм за приобщаване и използване на възможностите на европейски и национални програми за регионално развитие при наличието на сериозната конкуренция с другите общини на страната;
- средство за мобилизиране на местните и централни ресурси;
- средство за интегриране на множеството проекти и планове на общинско и регионално ниво;
- инструмент за повишаване на гражданската активност, за динамично развитие на кварталите, селищните места и общностите, за формиране на чувство за солидарност и съпричастност на населението към развитието на Общината.

Изпълнението на Стратегията за устойчиво енергийно развитие ще допринесе за осигуряване на значителен ресурс за подобряване на социално-икономическите условия на живот и работа на територията на Община Първомай

4. ОСНОВНИ ФАКТОРИ. ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ОБЩИНАТА

4.1. Релеф, климат, води, почви, биоразнообразие, въздух

Релеф



Община Първомай е разположена в централната част на южна България и в югоизточната част на Пловдивска област, към която административно принадлежи. Територията на общината се намира в най-източната част от Пловдивското поле на Горнотракийската низина. С площта си от 521,59 km² община Първомай заема 5-о място сред 18-те общините на областта, което съставлява 8,9% от територията на областта.

Специфичната географска територия (ландшафтът) на Община Първомай е с равнинен и хълмист характер, слабо „разчленен“ и „заоблен“.

Климат

Като важен компонент на географската среда климатът оказва силно влияние върху останалите компоненти на природната среда – води, почви, растителен и животински свят. Климатът има голямо значение за начина на живот на населението, за развитие на икономиката, селското стопанство, отделните видове транспорт, строителството и промишлеността.

Според климатичното райониране на България, община Първомай попада в преходно-континентална област с подобласт Горнотракийска низина.

Важни фактори, формиращи климатичните особености, са радиационния баланс, ветровия режим и валежите. Слънчевата радиация е главен фактор за формирането на климата и едновременно с това основен климатичен елемент.

Температурата на въздуха е пряко следствие от радиационния баланс. Показател за годишния режим на температурата са нейните средни месечни стойности. Средната годишна температура е 12°C. Наблюдават се ясен минимум през януари (-0,4° C) и максимум през юли (23,2° C).

Вътрешно годишния вход на валежите е с два максимума и два минимума, а снежната покривка е неустойчива. Средното годишно количество на валежите е 539мм/год. Наблюдава се пик в началото на летните месеци - юни-юли и минимум през август. Съчетанието на температурите с останалите основни климатични компоненти – вятър (преобладаващ западен - неблагоприятен и през зимата и през лятото) или безветрие и относителна влажност на въздуха, големият брой температурни инверсии, води до голямо разнообразие на тези климатични характеристики. Вятърът е важен климатичен фактор, свързан с разликите в атмосферното налягане. Преобладаващите ветрове за общината са от запад, а в най-източната част – от североизток. Наблюдаваната честота на вятъра достига до 50%. Като цяло това е район със среден брой случаи на тихо време - 25/40 наблюдения на месец.

Хидрология

Водните ресурси в общината са в рамките на нормалните, но малкото количество валежи характерни за общината (средно-годишно 600 л/кв.м) не са достатъчни, за да подпомогнат задължителното интензивно напояване, необходимо при развитието на земеделието на територията на цялата община. Това понякога затруднява питейно-битовото водоснабдяване в някои от населените места. Ценен воден ресурс са термоминералните извори в селата Драгойново и Бяла река. Безспорно най-голямо значение като воден ресурс в общината има река Марица и нейните притоци, които минават през територията на общината.

Почви

Според физикогеографската подялба на страната община Първомай попада в преходна зона в на Горнотракийската низина, където почвите са предимно черноземи- смолници. Големи пространства заемат и канелено-горските почви. В низината на р. Марица са разположени ливадно-канелени почви. Срещат се и най-плодородните ливадно-алувиални почви и ливадно-блатни. Поради тази особеност основните отглеждани култури са предимно зърнено-житните – пшеница, ечемик, царевица и слънчоглед, както и различни сортове тютюни – ориенталски, едролистен, бърлей и др. Друг един от ресурсите на общината - ливадите, мери и пасищата, все още не са ефективно използвани като основа за развитие на животновъдството. Родопската „яка“ от юг и равнината по поречието на река Марица предопределят функционалното разпределение на площите на общинската територията. Северните и равнинни части са заети от високо ефективни и плодородни земеделски земи, южните - от високите скатове на ридовете Драгойна и Мечковец, покрити с гори и са слабо урбанизирани.

Биоразнообразие

В списъка на Регионалната инспекция по околната среда и водите – Пловдив са включени следните Защитени местности: Защитена местност “Находище на блатно кокиче” – с.Виница; Защитена местност “Находище на блатно кокиче” – с.Градина; Защитена местност „Поповата ада” – с.Виница.

Шест села от общината и два квартала от Първомай попадат в Защитената зона от Натура 2000 — „Марица-Първомай“, която е част от европейската екологична мрежа Натура 2000 и са регистрирани по Закона за Биологичното разнообразие. Целта на всички Защитени зони е да осигури дългосрочното опазване в благоприятно състояние на точно определени растителни и животински видове, както и местата, които обитават.

Въздух

Общината е извън списъка на населените места и райони от областта с измерени максимални еднократни стойности на вредните показатели, които замърсяват атмосферния въздух съгласно българския Закон за чистотата на атмосферния въздух. Това се дължи основно на факта, че при изграждането на трасетата на автомагистралите „Тракия“ и „Марица“, трансконтиненталният автомобилен път от Западна и Централна Европа към Близкия Изток се измества извън територията на общината, но остава в непосредствена близост и с много добра транспортна достъпност. Местоположението на община Първомай оформя едно важно нейно предимство – възможността да се съхрани чистотата на въздуха и природата, днес качества, по-ценни от силното урбанизиране на дадена територия.

4.2. Население и демографска характеристика

От предоставените статистически данни за населението на Община Първомай, по данни на Националния статистически институт от последното преброяване през 2021 година, може да се обобщи следната текуща характеристика на демографията на Общината:

Урбанистичната структура на Община Първомай се състои от 17 населени места - един град и 16 села. Административен център на Общината е град Първомай. Няма населени места с положителен прираст в периода 2019 – 2021 г., като за периода населението е намаляло с 626 души.

По населени места, броят на населението е разпределено неравномерно. Населението на Община Първомай, от последното преброяване през 2021 година, е 22574 души. От цялото население на общината гр.Първомай, който е и общински център, е разположено най-голям брой население – 11 621 души. На второ място се нарежда с. Градина – 2 030 души. На трето място е с. Искра – 1 172 души, следва с. Дълбок извор – 1 112 и на пето място- Караджалово. Това са и петте населени места с население над 1000 души. Най-малко населеното място е с. Добри дол – 91 души.

Населението на Община Първомай намалява с 209 души средно за година за периода 2019-2021 г. г., като средногодишния темп на изменение е -2,08 %. Тенденцията за намаляване на населението е трайна, с умерени постоянни темпове. Най-голямо влияние върху динамиката на населението оказват естествения и механичния прираст, като преобладаващо на него се дължи цялото движение на населението в общината.

Таблица 2: Население по населени места - Община Първомай /2019-2021/

Година	2019			2020			2021		
	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
Община Първомай	23200	11193	12007	23053	11133	11920	22574	10920	11654
с. Брягово	500	250	250	511	259	252	487	247	240
с. Буково	423	234	189	412	228	184	401	222	179
с. Бяла река	613	275	338	602	268	334	582	258	324
с. Виница	773	378	395	775	375	400	757	371	386
с. Воден	587	297	290	572	289	283	570	288	282
с. Градина	2079	1020	1059	2061	1002	1059	2030	991	1039
с. Добри дол	95	47	48	85	41	44	91	47	44
с. Драгойново	313	156	157	314	156	158	308	154	154
с. Дълбок извор	1134	556	578	1156	570	586	1112	547	565
с. Езерово	645	328	317	616	318	298	613	314	299
с. Искра	1214	590	624	1228	599	629	1172	578	594
с. Караджалово	972	473	499	966	469	497	966	461	505
с. Крушево	733	360	373	748	365	383	734	354	380
с. Поройна	138	75	63	148	82	66	143	82	61
с. Православен	532	280	252	535	284	251	515	280	235
гр. Първомай	11915	5608	6307	11813	5580	6233	11621	5498	6123
с. Татарево	534	266	268	511	248	263	472	228	244

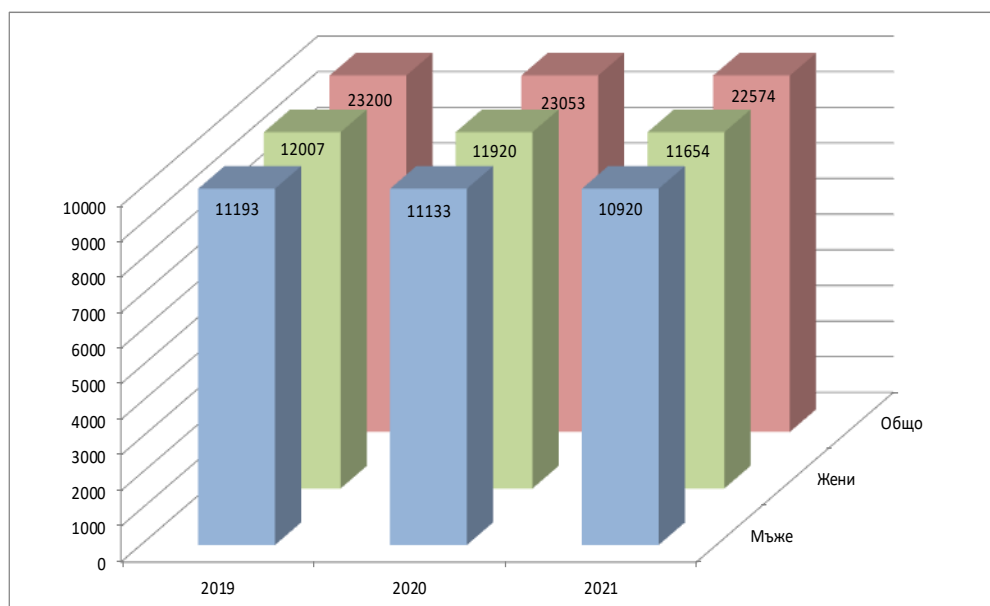
Източник: НСИ – преброяване на населението 2021

Таблица 3: Брой на населението в община Първомай за периода /2019-2021/

Година	Общо			В градовете			В селата		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
2019	23200	11193	12007	11915	5608	6307	11285	5585	5700
2020	23053	11133	11920	11813	5580	6233	11240	5553	5687
2021	22574	10920	11654	11621	5498	6123	10953	5422	5531

Източник: НСИ – преброяване на населението 2021

Фиг. 3 – Изменение на населението в община Първомай (2019-2021г.)



От представените данни е видно, че тенденциите на естествения и механичния прираст на населението са отрицателни, като общият нетен ефект за периода също е отрицателна величина. Тенденцията се запазва сравнително непроменена през наблюдавания период. Разпределението на населението на Община Първомай по възрастови групи е близко до средните стойности на показателя за областта. Тенденциите са за намаление на броя на лицата в най-младата възрастова група и за увеличение на лицата във втората и третата възрастова група. Трайна е тенденцията на напускане на общината от хора в работоспособна възраст, които търсят препитание в чужбина и по-големите градове на страната. В резултат на тези процеси се наблюдава трайна тенденция на намаляване броя на хората със средно специално и висше образование. Безработицата и непълната заетост отбелязват огромен скок през последните години.

4.3. Домакинства

Сградният фонд, който включва частните сгради на домакинствата в община Първомай е разнообразен – еднофамилни къщи, малки кооперации и многофамилни жилищни блокове. Строителните характеристики и състоянието на жилищните сгради не се различава от състоянието на общинските сгради. Преобладаващата част от сградите отговарят на стари норми, изградени по стари строителни технологии и не отговарят на съвременните норми за енергийна ефективност. Това предопределя необходимостта от прилагане на съвременни методи за подобряване на енергийната ефективност и използването на източници на възобновяема енергия. Изпълняват се частични енергоспестяващи мерки върху сгради от битовия сектор, определени от желанието и възможностите на собствениците, но те са крайно недостатъчни. Най-висок дял в енергийното потребление на битовия сектор има електроенергията.

Над 75% от целия жилищен фонд се състои от сгради с ниска енергоефективност, амортизирани, остарели, без изолации, със стара дървена дограма. Предприеманите ремонти са частични и не включват прилагане на мерки за енергийна ефективност, което води до цялостен неблагоприятен енергиен баланс в домакинствата. Над 50% от тях използват неефективни стари електрически уреди, а не високо енергоефективни. Основната причина е в ниската покупателна способност, особено на населението от третата възраст. Голяма част от хората не са информирани за етиктирането на стоките и параметрите им по отношение на икономичност на електрическа енергия.



В последните години нараства интересът към слънчевите колектори и системи за затопляне на вода, тъй като за климатичната зона, в която попада територията на Община Първомай, слънчевите системи могат да доставят от 50 до 75 % от потребностите от топла вода. Към момента са единици използваните системи за БГВ чрез слънчева енергия.

Актуални данни за броя на домакинствата ще бъдат публикувани от НСИ през първото тримесечие на 2023 година, след като бъдат обработени данните от новото преброяване на населението и жилищния фонд от НСИ направено през 2021² г.

4.4. Сграден фонд

Сградният фонд в Община Първомай е разнообразен и разделен по целеви групи, определени по функции и предназначение за по-лесното и бързо оценяване на енергийното потребление във всяка от групите.

Преобладаващата собственост на жилищата е частна, на физически лица – над 90.0%. Едва 3% от съществуващите жилища са държавна или общинска собственост и 6% е на частни юридически лица. Преобладаващата част от сградите са въведени в експлоатация преди 2015 г., което определя и ниското ниво на енергийна ефективност в тях. Преобладаващият брой сгради са строени в периода 1960-1990 г., а малка част-около 10%, са строени преди 1950 г. Едва около 5% от сградния фонд е с висока степен на енергийна ефективност, като преобладаващите мерки, приложени за подобряването им са подмяна на дограми и топлинно изолиране на обшивката на сградите.

² Данните за броя на домакинствата и жилищния сграден фонд, предоставена от НСИ е от предишното преброяване на населението в Р.България през 2011 година.

Повечето частни жилища се нуждаят от смяна на дограмата, саниране, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив и под. Санирането на еднофамилни и жилищни сгради е сред приоритетите на общинската енергийна политика. По-голямата част от старите частни сгради и жилища се нуждаят от сериозни инвестиции за внедряване на мерки за енергийна ефективност. Този сграден фонд ще съществува дълго и е необходимо да се вземат мерки за възстановяването му, ако за всеки конкретен случай това е икономически оправдано. Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%. Външните стени на повечето стари сгради имат до 5 пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство.

Като цяло общинският сграден фонд на територията на общината е остарял, амортизиран, което предопределя високите разходи за поддръжка и експлоатация. Има значителен потенциал за изпълнение на мерки за енергийна ефективност и постигане на добър комфорт на обитаване и работа. Повечето от сградите на общината са строени по времето, когато цената на енергията е била ниска и поради това външните ограждащи конструкции са причина за много недостатъци в сградите при експлоатацията им, по съществените от които са увеличените топлинни загуби и поява на кондензат по вътрешните повърхности. Топлинните загуби понякога достигат до около 50% от общите топлинни загуби на сградите. Те се дължат предимно на ниските топлоизолационни качества на използваната дограма и некачествен монтаж, лошото физическо състояние на сградите и конструкциите – без стандартните изолации на покриви и стени, стари дограми, осветление с енергоемки светлоизточници, амортизирани отоплителни инсталации.

Все още е много нисък процентът на прилагане на мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградния фонд в община Първомай, както и на източници на възобновяема енергия, което се дължи и на слабата информираност на населението за ползите от използването им и възможностите за привличане на външно финансиране.

Повечето сгради от общинския сграден фонд на Община Първомай подлежат на задължително енергийно обследване, тъй като са с РЗП повече от 250 кв.м. Към 2021 г. община Първомай разполага общо с 58 сгради, общинска собственост с РЗП над 250 кв.м., от които в административния център – гр. Първомай са 18, а в останалите населени места 40 броя. Най-много са сградите за образование и наука – 26 сгради /в т.ч. училища, детски градини и ясли/, сградите за административно обслужване – 16 броя, в сферата на културата – 13 броя и в сферата на здравеопазването – 3 сгради.

За отопление на сградите в общинския център гр. Първомай се използват основно природен газ и климатици, но в селата предимно локални топлоизточници, или печки на дърва и въглища. В по-голямата си част котлите за локално отопление на обществените сгради работят с твърди горива, горелките са неефективни, липсва измерителна апаратура и автоматизация.

На всички съществуващите сгради следва да се съставят технически паспорти след реконструкциите, част от които е и сертификата за енергийна ефективност,

съгласно изискванията на НАРЕДБА №5 за техническите паспорти на строежите от 28.XII.2006 г. (посл. изм. изм. ДВ. бр.68 от 17 Август 2021 г.).

От 1 януари 2021 година всички нови сгради в ЕС трябва да използват много малко количество външна енергия за отопление, охлаждане или топла вода. Това ще се постигне, като се произвежда енергия на място и се подобри консумацията. Въвежда се и задължително енергийно сертифициране на сградите, за да могат собствениците и наемателите да сравняват лесно ефективността. Новите изисквания са част от стремежа на ЕС за засилване на потреблението от чисти енергийни източници.

4.5. Промисленост

Преобладаващите предприятия на територията на община Първомай са в сферата на производството и търговията със селскостопанска продукция, текстилната и шивашката промишленост, преработвателната промишленост, машиностроене, металургия и услуги. Добре развито е производството на млечни и месни продукти, животновъдството, лека промишленост и др. Характерът на предприятията е основно микро, малки и средни предприятия.

Един от показателите за състоянието на местната икономика е броя на предприятията. В периода 2014-2021 г., броят на предприятията в община Първомай расте незначително с близо 3%, като растежът се дължи на малките и микро предприятия.

Значителна част заемат предприятията в сферата на търговията и услугите. Добре развити са и предприятия в сферата на текстилната, хранително-вкусовата промишленост, преработка на селскостопанска и горска продукция и др. Енергийната обезпеченост на тези предприятия е предимно с природен газ, твърди горива – дърва, чипс и пелети, както и с електрическа енергия от електроразпределителната мрежа.

Промислеността в Община Първомай се характеризира със средна и висока енергийна интензивност, като преобладаващите енергийните разходи са основно производствени и за осигуряване на отоплението и охлаждането на производствените обекти и офиси. Водещата роля на общината е в създаването на подходяща среда за енергоспестяване, в даването на личен пример и осигуряване на съдействие при достъпа до средства за финансиране на мерки за енергийна ефективност и внедряване на системи с източници на възобновяема енергия.

4.6. Селско стопанство

Според климатичното райониране на България, община Първомай попада в преходно-континентална област с подобласт Горнотракийска низина. Вътрешно годишният вход на валежите е с два максимума и два минимума, а снежната покривка е неустойчива.

Водните ресурси в общината са в рамките на нормалните, но малкото количество валежи характерни за общината (средно-годишно 600 л/кв.м) не са достатъчни, за да подпомогнат задължителното интензивно напояване, необходимо при развитието на земеделието на територията на цялата община. На територията на общината има 2 язовира и 23 по-малки микроязовира, които имат основно значение за населените места разположени в близост до тях. Безспорно най-голямо значение като воден ресурс в общината има река Марица, както и другите големи реки, притоци на река Марица - река Каялийка, река Мечка и река Омуровска, по течението на които са изградени язовири и се използват за напояване.

Община Първомай има благоприятни климатични условия, подходящи почви и големи площи обработваема земеделска земя за развитие на селското стопанство. Съществуват опит и традиции в растениевъдството и животновъдството.

Природните дадености от разнообразна специфична географска територия на община Първомай, съставена от равнини и хълмове, наличието на сравнително добър воден потенциал и липсата на застрашаващи екологическото равновесие дейности, са предпоставка за развитието на земеделието и на животновъдството в общината.

Горският и земеделски фондове на община Първомай, заедно с климатичните условия, предоставя благоприятни условия за развитие на селското и горско стопанства, животновъдството, производството на екологично чисти продукти , лозарството, трайните насаждения и др.

4.7. Транспортно-комуникационна система

През територията на община Първомай преминава международно автомобилно трасе, което обединява няколко транс – континентални автомобилни пътища от Западна и Централна Европа към Азия или Близкия Изток. Например от тук преминава един от най-важните трансевропейски международни пътища – автомобилен път Е-80. По-подробно маршрута му изглежда така: Е-80 – Западна Европа (от Португалия) – Калотина – София –Пловдив – Хасково – Свиленград – Капитан Андреево – Одрин – и завършва на източната граница на Турция с Иран (Азия).

През общината преминава и трансевропейската ж.п. линия, включваща маршрута София – Истанбул. По протежението на тази ж.п. линия, на общинската територия има три ж.п. гари – Винаца, Първомай и Караджалово. Това местоположение през годините е играело съществена роля както за икономиката на общината, така и за нейното демографско и социално развитие.

Важно е да се отбележи, че с изграждането на трасетата на автомагистралите „Тракия“ и „Марица“ (т.н. „надлъжно направление“ в посока изток – запад), гореспоменатия транс –континентален автомобилен път от Западна и Централна Европа към Близкия Изток се измества извън територията на общината, но остава в непосредствена близост и с м ного добра транспортна достъпност.

4.8. Енергийна и газоснабдителна мрежа

Енергийна мрежа

Изградената мрежа за НН- Ниско напрежение е 420 км в община Първомай. Има построени 78 ТП-Трафопоста. Електроенергийната система в общината е добре развита и оразмерена да поеме много по-голямо натоварване, което би улеснило бъдещите консуматори и би стимулирало икономическото развитие. Значителна част от съоръженията средно и ниско напрежение са в експлоатация повече от 20 години. Част от стълбовете и проводниковата мрежа е с изтекъл срок на годност. Съществуват проблеми в отделни селища и квартали с пад на напрежението над допустимите норми, произтичащо от дълги мрежи с малки сечения и недостатъчен брой трафопостове. Всички населени места в общината са електрифицирани, но преносната мрежа (36% морално и физически износена) до и във тях се нуждае от реконструкция и модернизация.

Газоснабдяване

Община Първомай се намира не далеч от преминаващите наблизо транзитен и магистрален газопроводи по направление Компресорна станция „Лозенец” – Сливен – Нова Загора – Стара Загора – Пловдив –Пазарджик – Компресорна станция „Ихтиман”.

Чрез отклонение от магистралния газопровод, с газ е снабдена и община Първомай наред с други общини като Пловдив, Стара Загора, Димитровград, Хасково, Асеновград, Стамболийски, Пазарджик и Белово.

4.9. Външна осветителна уредба

Съгласно изискванията на чл. 57, ал 1, т. 4 на задължително обследване за енергийна ефективност подлежат системите за външно изкуствено осветление в населени места с над 20 000 жители. Обследването за енергийна ефективност на системи за външно изкуствено осветление има за цел да определи специфичните възможности за намаляване на енергийното потребление и да препоръча мерки за повишаване на енергийната ефективност.

Системата за улично осветление на територията на община Първомай представлява съвкупност от захранващи източници, разпределителна електрическа мрежа, стълбови линии, арматура и разнообразни осветителни тела. От страна на общината, през последните години, по системата за улично осветление са извършвани основно възстановителни дейности и подмяна на осветителите, смяна на дефектирали лампи и на прекъснати проводници. Съществуващото улично осветление (УО) във всички населени места в общината е главно със стоманобетонни стълбове. Разстоянието между отделните стълбове, с изключение на централната част на гр. Първомай, е средно 35 m и са разположени едностранно, а осветителните тела са чрез рогатки.

Осветителните тела са ниско ефективни, с висок разход на енергия. Преобладават луминесцентни лампи (КЛЛ) 36W, 26 W и 18W, които не покриват нормите за осветление и натриеви лампи с високо налягане /НЛВН/ от 100W и 70W -

около 30%. Подмяната на уличните лампи е на база експертно решение и е изпълнявано от служители на общината.

Съществуващо състояние на уличното осветление по населени места в Общината:

- с. Брягово: Уличното осветление се нуждае от подмяна с нови енергоспестяващи тела (LED);
- с. Бяла река: Уличното осветление се нуждае от подмяна на осветителните тела;
- с. Винаца: Подмяна на част от уличното осветление, нови осветителни тела, част от които не функционират;
- с. Градина: Подмяна на уличното осветление с енергоспестяващи осветителни тела;
- с. Драгойново: Подмяна на осветителните тела;
- с. Дълбок извор: Една трета от лампите на уличното осветление са изгорели и са за подмяна, а освен това с цел икономии на средства, от 00.00 часа се изключва осветлението;
- с. Езерово: Подмяна на уличното осветление;
- с. Православен: Половината от уличните лампи са стари често се повреждат и консумират много електроенергия.
- с. Татарево: Голяма част от уличното осветление се нуждае от ремонт.

Годишните разходи за поддръжка на осветителната система са значителни. Основен приоритет на Общинското ръководство е обновяването и модернизирването на Уличното осветление. През разглеждания период 2023 – 2027 г. община Първомай предвижда да бъде възложено обследване за енергийна ефективност на уличното осветление за всички населени места в община Първомай.

Енергоспестяващите мерки, които ще бъдат предложени в доклада за енергийно обследване на системата за улично осветление, ще осигурят пълно покритие на светотехническите норми за осветеност и ще включат, както подмяна на съществуващите стари осветители с най-съвременно технологично решение – светодиодна технология, така и допълнително изграждане на липсващи, в неосветените улици, или разрушени осветители. Предложените мерки за подобряване на ЕЕ на системата за изкуствено външно осветление в населените места ще осигурят постигането на нормативните класове на осветление. Използването на най-модерни технологии – светодиодни осветители от висок клас и система за използване на интелигентна система за мониторинг и контрол, ще гарантират значителни икономии на енергия и ще повишат качеството на живот в общината. Инвестиции, които ще се направят по енергийните съоръжения за системите за улично осветление, се очаква да се възвърнат, само от реализираните енергийни спестявания, за по-малко от пет години.

5. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. Крайно енергийно потребление

Повишаването на енергийната ефективност е един от основните инструменти, които водят до постигането на заложените цели в областта на икономиката и енергетиката не само на национално ниво, но и на местно. Реализирането на националната политика по енергийна ефективност е възможно само с активното участие на Общините. От техните действия зависи повишаването на енергийната ефективност на сградите и комуналния сектор на съответната територия. Общините, като консуматори на енергия, имат съществена роля в развитието на енергийната ефективност чрез изпълнението на заложените в планове, програми и проекти енергоспестяващи мерки за намаляване на енергийната консумация.

По данни на НСИ през периода 2016-2020 г. на национално ниво енергийното потребление по сектори се запазва практически непроменено.

Таблица 4: Крайно енергийно потребление по сектори

Крайно енергийно потребление по сектори в хил.т.н.е.					
Сектори	2016	2017	2018	2019	2020
Индустрия	2655,5	2757,5	2736,1	2678,8	2646,4
Транспорт	3268,1	3324,9	3372,2	3409,5	3215,3
Домакинства	2252,1	2318,7	2229,7	2162,3	2382,2
Селско стопанство	185,3	177,6	185,9	188,3	188,9
Услуги	1157	1167,2	1231,2	1267,9	1079,9
Общо	9518	9745,9	9755,1	9706,8	9512,7

Забелязва се, че сектор „Транспорт“ изпреварва сектор „Индустрия“ и се превръща в най-голям потребител на енергия. В секторите „Домакинствата“ има лек ръст с около 1.3%, докато в сектор „Услуги“ КЕП леко намалява с 0.8%. Потреблението на домакинствата е почти изцяло в потреблението на енергия в жилищните сгради, а потреблението на обществените сгради е основната част от потреблението на услугите. Основният фактор за ръста на енергийното потребление в сектор „Домакинства“ е нарасналият брой и размер на жилищата и повишения топлинен комфорт. В същото време върху обществените сгради ежегодно се осъществяват мерки за подобряване на енергийната ефективност, което води до снижаване на КЕП.

5.2. Потребление на енергия в общината

Към момента състоянието на енергийното потребление в Община Първомай се характеризира с енергоинтензивна структура на икономиката, технологии, оборудване и уреди, както и неблагоприятен енергиен баланс на домакинствата с много високо потребление на електроенергия за отопление.

Основно перо в консумацията на енергия е обслужването на общинските сгради: административните сгради, сгради на образованието, културните сгради и социални обекти, също така и уличното осветление и др. енергоконсумиращи услуги изпълнявани от общината /културни и спортни мероприятия/. Обща черта в тези обекти е нерационалното използване на енергията, която същевременно надхвърля нивата за ефективна консумация, постигнати в подобни сгради в другите страни от Европейския съюз.

За отопление на сградите в общинския център гр. Първомай се използва природен газ, но в селата предимно локални топлоизточници, или печки на дърва и въглища. В по-голямата си част котлите за локално отопление на обществените сгради работят с твърди горива, горелките са неефективни, липсва измерителна апаратура и автоматизация.

Таблица 5 съдържа обобщени данни за ползваните количества горива в населените места на община Първомай за периода (2019-2021) година, според енергийното им съдържание. За определяне на енергийното съдържание на ползваните горива и енергия за крайното потребление на община Първомай е ползвана таблицата за коефициентите на превръщане от Приложение 3 към Наредбата за методики по чл.18, ал.1 на ЗЕЕ³

Таблица 5: Енергопотребление в общински сгради по горивата в MWh

Вид енергиен източник	Мерна единица	2019	2020	2021
Ел.енергия	MWh	281	289	395
Природен газ	MWh	293	336	277
Дърва	MWh	213	107	352
Въглища	MWh	128	179	74
Общо потребена енергия	MWh	915	911	1098

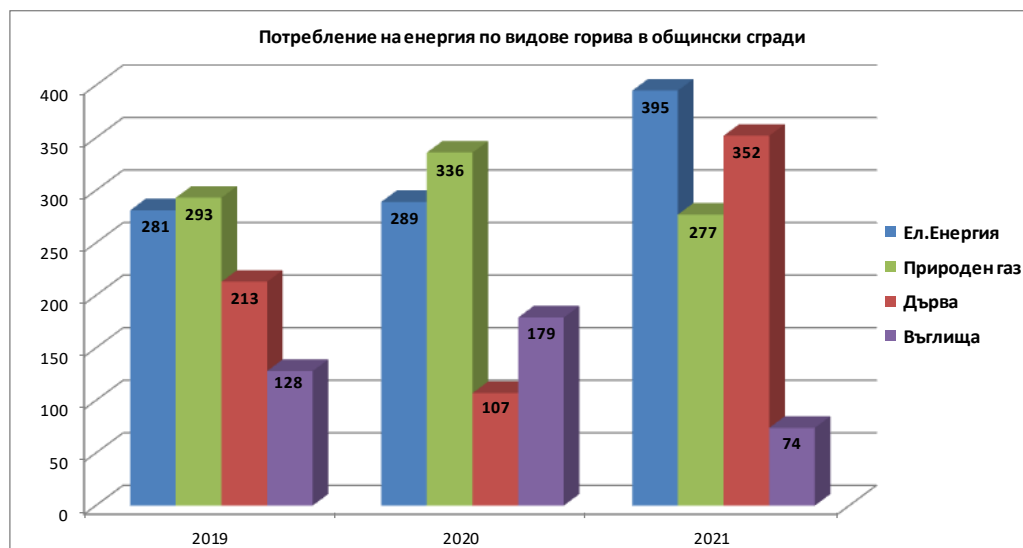
Източник: Община Първомай

Енергийното потребление в общинските сгради и обекти в община Първомай за периода 2019-2021 г. включва основно четири енергийни източника – ел.енергия, природен газ, дърва и въглища. Данните за изразходените количества, посочени в Таблица 5 показват, че консумираната ел.енергия в MWh се увеличава ежегодно през последните три години и формира разлика от 114 MWh през 2021 спрямо 2019 г., което представлява нарастване с около 8,1 % на годишна база.

³ НАРЕДБА за методиките за определяне на националната цел за енергийна ефективност и на общата кумулативна цел за енергийни спестявания, условията и редът за прилагане на схемата за задължения за енергийни спестявания, включително за разпределянето на индивидуалните цели за енергийни спестявания между задължените лица, и отчитането на ефекта от изпълнените алтернативни мерки.

Това е обезпокоителна тенденция, която допринася за увеличение на разходите за електрическа енергия в общинския бюджет. През последната отчетна година 2021 год. потреблението на природен газ и въглища намалява значително, но се покачва потреблението на дърва за огрев.

Фиг.4: Потребление на енергия по видове горива (2019-2021) в MWh



Промените в потреблението на различните видове горива в общинските обекти за разглеждания период (2019-2021) се дължи на първо място от въздействието на настъпилата световна енергийната криза и свързаните с нея драстични промени в цените на отделните енергоносители. От съществено значение за тези промяна в потреблението на отделните видове горива допринася и Ковид пандемията и свързаните с нея изисквания за ограничаване на достъпа до обществените заведения /училища, детски градини, детски ясли и сгради с културно предназначение – читалища, младежки домове и др/.

Улично осветление

Уличното осветление е един от основните разход в общинския бюджет на община Първомай. Разходите за улично осветление са драстично високи и надхвърлят 80 % от всички разходи за ел. енергия на общината на годишна база за 2021 г.

Разходите за улично осветление могат да бъдат намалени с въвеждане на високо енергоефективни осветителни тела, препоръчани от енергийно обследване на уличното осветление във всички населени места общината Първомай. За намаляване разходите на ел. енергия от общинския бюджет е необходимо и въвеждане на нова система за управление на уличното осветление, обновяване на парковите осветителни тела, художествено и фасадно осветление на някои обществени сгради със соларни лампи и други мерки.

Таблица 6: Общо потребление на ел. енергия в община Първомай (2019-2021)

Потребление на ел. енергия в общински обекти	2019		2020		2021	
	kWh	сума с ДДС в лева	kWh	сума с ДДС в лева	kWh	сума с ДДС в лева
Общински сгради	281120	68550,51	288713,06	65045,12	394929	115191,86
Улично осветление	1272526	230328	1180436	238246,95	1548886	470837,64
Общо:	1553646	298878,50	1469149,06	303297,07	1943815	586029,50

Източник: Община Първомай

От данните в Таблица 6 прави впечатление факта, че потреблението на електрическа енергия се покачва през всяка от последните три години. Разходите за ел.енергия са се увеличили със 287 151 лв. през 2021 г. спрямо 2019 г., което представлява скок над 48 %. Значителното нарастване на разходите за ел.енергия се дължи на драстичното покачване на цената на електрическата енергия в последните три години. Поради това се налага да се търсят решения за внедряване на мерки за енергийна ефективност и в бъдеще с цел допълнително намаляване на консумацията на ел. енергия и реализиране на спестяване на средства.

Израз на последователната общинска политика по енергийна ефективност в последните години са извършените обследвания и внедрени изцяло или частично енергоспестяващи мерки в обществени сгради в община Първомай, които са представени в долната Таблица 7.

През периода 2016–2022 г. са енергийно обновени 15 общински сгради /училища, детски градини, здравни заведения/, финансирани със средства от Фонд „Козлодуй“, ОПРР 2013-2020, Фонд „Земеделие“, НДЕФ и бюджетни средства, с обща РЗП площ 35 164 кв.м., което представлява 46,61% от общата площ на общинските сгради.

Таблица 7: Изпълнени ЕСМ за подобряване на енергийната ефективност

N обект	Общински сгради/ адрес	ЕСМ по отопление (подмяна котел, др.)	Подмяна на дограма	Изоляция на под / покрив	Изоляция на външни стени	ЕСМ по осветление	ВЕИ	Източник на финансиране
1	СУ“Проф д-р А.Златаров“	да	да	да	да	не	не	МФ“Козлодуй“
2	ОУ „Х.Ботев“ с. Градина	да	да	не	не	не	не	МФ“Козлодуй“
3	НУ „Хр. Ботев“	да	да	не	не	не	не	МФ“Козлодуй“
4	ДГ „Марица“	не	да	да	да	не	не	МФ“Козлодуй“
5	ДГ с. Градина	да	да	да	да	не	не	МФ“Козлодуй“
6	ОДЗ „8-ми март	да	да	да	да	да	не	ОПРР 2013-2020
7	ДГ кв. Дебър	да	да	да	да	да	не	ОПРР 2013-2020
8	ДГ Караджалово	да	да	да	да	да	не	ОПРР 2013-2020
9	ОУ гр. Първомай	да	да	да	да	да	не	ОПРР 2013-2020
10	ОУ кв. Дебър	да	да	да	да	да	не	ОПРР 2013-2020

11	ОУ с. Бяла река	да	да	да	да	да	не	ОПРР 2013-2020
12	ДГ с. Винаца	да	да	да	да	да	не	БС
13	ДГ кв. Любеново	да	да	да	да	да	не	ДФ“Земеделие
14	Медицински център Първомай ЕООД	да	да	да	да	да	не	НДЕФ
15	МБАЛ Първомай ЕООД	да	да	да	да	да	не	НДЕФ

Източник: Община Първомай

Община Първомай непрекъснато реализира мерки свързани с оптимизиране и намаляване на енергийните си разходи. Понижаването на енергопотреблението на територията на общината допринася за постигане на националната индикативна цел за енергийни спестявания. Всички дейности свързани с енергийната ефективност в община Първомай са насочени към постигане на определени цели и приоритети, заложи в развитието на общината като цяло.

В Програмата за енергийна ефективност на община Първомай за периода (2023-2027г.) е предвидено да бъдат изпълнени дейности по подобряване на енергийна ефективност на обществени сгради, в които се предоставят обществени услуги. Предвижда се извършване на нови обследвания и внедряване на мерки за енергийна ефективност и ВЕИ в общинските сгради и обновяване на уличното осветление във всички населени места. Общият индикативен бюджет възлиза на близо 18 600 хил. лв. без ДДС.

Общата оценка на необходимите ресурси за реализация на Програмата за енергийна ефективност (2023-2027) година на Община Първомай е на база експертна оценка за общата финансова рамка в Програмата за реализация на ПИРО на Община Първомай за периода (2021–2027) година, която се предвижда да бъде изпълнена като предпоставка за постигане на поставените стратегически приоритети и специфични цели на общината в края на периода.

6. ПОЛИТИКА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ВЕИ

6.1. Национална и общинска политика за ВЕИ

Национална политика за ВЕИ

В периода 2020-2030 г., на национално равнище, делът на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия се очаква да нарасне от 20.18% до 24.73%. Между 2020 г. и 2025 г. увеличението ще се дължи главно на изграждането на нови мощности на ВИ, докато растежът от 2025 г. до 2030 г. ще се дължи на мерки за повишаване на енергийната ефективност в крайното потребление на енергия.

Настоящите политики и мерки влияят положително на дела на енергията от ВИ във всички сектори. Най-голямо увеличение се очаква в сектор електрическа енергия, където делът на електрическата енергия от ВИ може да достигне 29.60% през 2030 г. Република България постига годишно увеличение на дела на енергията от ВИ в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане от приблизително 1 процентен пункт за периода 2020-2030 г.

Директива (ЕС) 2018/2001 определя за всяка държава членка изискване за постигане най-малко на 14% дял на енергията от ВИ в крайното потребление на енергия в транспорта. Прогнозата при настоящите политики и мерки показва, че през 2030 г. този дял няма да бъде постигнат.

Със съществуващите политики и мерки, инсталираните мощности за производство на електрическа енергия за периода 2020-2030 г. показват увеличение със средногодишни темпове на растеж от 1.1% и достигайки нетна инсталирана мощност от 13.9 GW през 2030 г. Прогнозите за 2030 г. показват значително увеличение на инсталираните мощности на ЕЦ на биомаса (средногодишни темпове на растеж за периода 2020-2030 г. – 11.5%) и ФЕЦ (средногодишни темпове на растеж за периода 2020-2030 г. – 12.4%). От друга страна, се очаква намаление на инсталираните мощности на електрически централи на твърди горива (средногодишни темпове на растеж за периода 2020-2030 г. – (-5.2%)), докато инсталираните мощности, използващи ядрена и водна енергия ще останат относително стабилни.

По отношение на използването на енергия от ВИ при настоящите политики и мерки се очаква да бъдат изградени нови ВтеЦ и ФЕЦ до 2030 г. По този начин производството на електрическа енергия от ВтеЦ ще достигне почти 15% от брутното производство на електрическа енергия от ВИ, докато от ФЕЦ ще е над 37%. Освен това се очаква въвеждане и на нови мощности на биомасата, като до 2030 г. произведената от тях електрическа енергия ще достигне 1,347 GWh. Очаква се производството на електрическа енергия от ВЕЦ да остане непроменено до 2030 г.

В периода 2020-2030 г. се очаква търсенето на енергия от биомаса да се увеличи, поради увеличаване на крайното потребление и нарастване използването на биомаса за производството на електрическа енергия.

Общинска политика за ВЕИ

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

Възможностите за насърчаване потреблението на енергия от ВИ се определят в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на Общината - постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване на стандарта на живот на населението на територията на Общината и намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката за устойчиво енергийно развитие.

Община Първомай има амбицията да осигури значителен относителен дял на доставената на територията крайна енергия от независими децентрализирани източници на възобновяема енергия. Като местен орган на управление, Община Първомай е определила местната енергийна политика за възобновяеми източници, дефинирала е приоритетите в развитието ѝ в Дългосрочната програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2020 – 2030 година.

Високото енергийно потребление в Общината в настоящия момент, предполага осъществяването на мерки за пестене на енергия, повишаване на енергийната ефективност, внедряване на алтернативни енергийни източници - ВИ, биогорива и икономия на средства в общественния сектор, промишлеността, селското стопанство, търговията и услугите.

Целта на настоящата Стратегия за устойчиво енергийно развитие е да направи допълнителен кратък анализ на потенциала за използване на ВЕИ, в светлината на актуалните технологични постижения и програмните документи, като определи постижими дългосрочни цели чрез следните **стратегически подходи**:

- Подобряване на институционалния капацитет – амбициите на Община Първомай са да се превърне в община - модел, прилагаща принципите на устойчивото енергийно развитие.
- Насърчаване използването на добри практики и иновационни технологии - Усилията на Общината са насочени към планиране и инвестиране в нови нисковъглеродни технологии в публичната инфраструктура.
- Подкрепа и насърчаване на зелени частни инвестиции - Община Първомай насърчава новосъздадените и съществуващи предприятия, както и обществеността на Първомай да инвестират в енергийно ефективно поведение и производства.

6.2. Определяне на потенциала за използване на енергията от възобновяеми източници

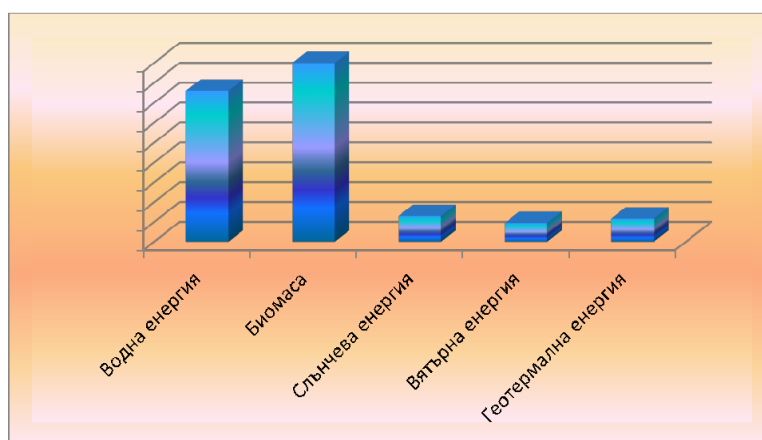
Обхватът на възобновяемите източници (ВИ) в България включва: водна енергия, биомаса, слънчева енергия, вятърна енергия и геотермална енергия.

Общата сума на достъпния потенциал за страната (6 005 ktoe) е значително по-малък от първичното енергийно потребление за 2018г. (18 334 ktoe). Следователно, в близко бъдеще България може да задоволи около 33% или една трета от енергийните си нужди при пълно усвояване на достъпния енергиен потенциал на ВИ на територията си. Достъпният потенциал от различните видове ВИ в България е представен в долните таблица и фигура.

Таблица 8: Достъпен потенциал по видове ВЕИ в България

Водна енергия	26 540	GWh	2 282	ktoe ⁴
Биомаса	113 000	TJ	2 700	ktoe
Слънчева енергия	4 535	GWh	390	ktoe
Вятърна енергия	3 283	GWh	283	ktoe
Геотермална енергия	14 667	TJ	350	ktoe
ОБЩО			6 005	ktoe

Фиг. 5: Достъпен потенциал на ВЕИ в България



Средната себестойност на произведената от ВЕИ енергия, приведена към лева, е отразена в следващата таблица.

Таблица 9 : Себестойност на произведената от ВЕИ енергия

Вид на възобновяемия източник	Електропроизводство	Директно топлопроизводство
	лв / kWh	лв/kWh
Водна енергия	0,10 – 0,30	
Биомаса	0,10 – 0,30	0,02 – 0,05
Слънчеви панели		0,05 – 0,30
От фотоволтаици	0,40 – 2,00	
Ветрова енергия	0,10 – 0,30	
Геотермална енергия	0,03 – 0,15	0,01 – 0,05

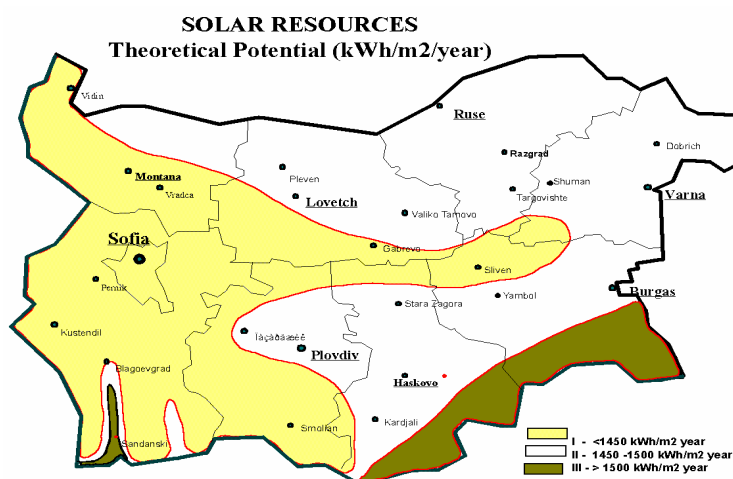
⁴ ktoe - килотона петролен еквивалент -1 toe (1 тон петролен еквивалент) = 11,63 MWh

Слънчева енергия

В зависимост от това в кой регион се намира дадена Община, се определя интензивността на слънчевото греене и средно-годишното количество слънчева радиация попадаща на единица хоризонтална повърхност (kWh/m²).

Средногодишното количество на слънчевото греене за България е около 2 150 часа, а средногодишният ресурс слънчева радиация е 1517 kWh/m², което е около 49% от максималното слънчево греене. Общото количество теоретичен потенциал на слънчевата енергия падаща върху територията на страната за една година е от порядъка на 13 103 ktоe. От този потенциал като достъпен за усвояване в годишен план може да се посочи приблизително 390 ktоe.

По данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България за период над 30 години, е направено райониране на страната по слънчев потенциал. България е разделена на три зони в зависимост от интензивността на слънчевото греене.



Фиг. 6: Теоретичен потенциал на слънчевата радиация в България по зони

- **Централен Източен регион** – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 400 h до 1 640 h - 1 450 kWh/m² годишно.
- **Североизточен регион** – 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 450 h до 1 750 h - 1 500 kWh/m² годишно.
- **Югоизточен и Югозападен регион** – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 500 h до 1 750 h - 1 650 kWh/m² годишно.

Територията на Община Първомай попада във втора зона, в която падащата слънчева радиация е от 1450 до 1500 kWh/m² год. или 4,11 kWh/m² дневно

Климатичните дадености на Общината са особено благоприятни за изграждане на фотоволтаични инсталации. Съгласно официалните данни на АУЕР⁵, към 31.12.2022 г., на територията на Община Първомай са в експлоатация, свързани към мрежата - 56 фотоволтаични генератора с обща инсталирана пикова мощност от 54.8 MWp.



Това са предимно малки системи до 30kWp, няколко от порядъка от 100 kWp до 400kWp и 5 големи централи с обща инсталирана пикова мощност kдо 50 MWp. По-голямата част от тях са въведени в експлоатация през периода 2020 – 2021 година.

Таблица 10 – Фотоволтаични електроцентрали на територията на община Първомай

Област	Община	Населено място	ЕКАТТЕ	Вид ВИ	Брой обекти	Инсталирана мощност (MW)
Пловдив	Първомай	гр. Първомай	59080	Слънчева енергия	6	2,694625
Пловдив	Първомай	с. Брягово	06745	Слънчева енергия	6	0,681470
Пловдив	Първомай	с. Буково	56335	Слънчева енергия	1	0,197400
Пловдив	Първомай	с. Градина	17484	Слънчева енергия	2	0,081180
Пловдив	Първомай	с. Добри дол	21440	Слънчева енергия	1	0,030000
Пловдив	Първомай	с. Драгойново	23385	Слънчева енергия	3	0,039815
Пловдив	Първомай	с. Дълбок извор	24493	Слънчева енергия	3	0,090000
Пловдив	Първомай	с. Искра	32826	Слънчева енергия	6	0,164400
Пловдив	Първомай	с. Караджалово	36230	Слънчева енергия	5	50,119160
Пловдив	Първомай	с. Крушево	40155	Слънчева енергия	11	0,349065
Пловдив	Първомай	с. Поройна	57806	Слънчева енергия	8	0,239925
Пловдив	Първомай	с. Татарев	72093	Слънчева енергия	4	0,119950
Общо за община Първомай:					56	54,806990

⁵ <https://portal.seea.government.bg/bg/EnergyObjectBySettlements>

При базово годишно потребление на електрическа енергия над 4 000 MWh, **слънчевото покритие е около 15%**. При комбинираното изпълнение на енергоспестяващи мерки, чрез които да се намали драстично енергийното потребление и чрез използването на съвременни системи за акумулиране на енергия, е възможно да бъде постигнато покритие от съществуващите слънчеви системи над 80% в годишен аспект.

Освен за производство на електрическа енергия, слънчевите системи могат да осигурят пряко загряване на разнообразни топлоносители. Получената топлина може да бъде използвана за битово горещо водоснабдяване, за отопление или за други производствени и технологични нужди.



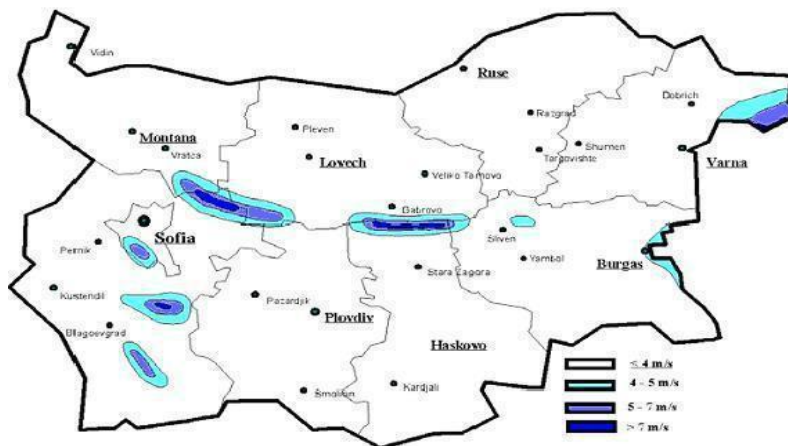
Въпреки значителния потенциал на територията на община Първомай, реализираните системи, основно за БГВ, са малко. От една страна това се дължи на липсата на достатъчни финансови стимули за внедряването им (все още цената на тези системи ги прави недостъпни за широка употреба) и от друга – липсата на достатъчна информация в населението за възможностите и ползите от използване на този тип технологии.

Резултатите от направените анализи показват следното: независимо че общината не попада териториално в най-благоприятната зона на слънчево греене, **изграждането на фотоволтаични и соларни инсталации за БГВ е икономически ефективно и е напълно постижимо за реализиране, както в краткосрочен, така и в дългосрочен период.** През 2022 г. слънчевата енергия е най-използвания възобновяем източник на база на произвежданото електричество от фотоволтаични централи на територията на общината.

Соларните инсталации са много добра алтернатива при подмяна на улично, парково и фасадно осветление. Въвеждането на хибридно улично осветление ще намали значително консумацията на електрическа енергия, като един от основните разходи в общинския бюджет.

Вятърна енергия

Теоретично ветровия потенциал на България не е голям, но конкретни планински територии могат да го използват. Данните са отразени в долната фигура.



Фиг.7: Теоретичен потенциал на вятърна енергия в България

На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: 5-7 m/s и >7 m/s.

Картата на ветровия потенциал на България показва ниска скорост на вятъра в района на Община Първомай – по-малка от 4 m/s. Тази средногодишна скорост е първият критерий за оценка на потенциала на района. Община Първомай попада в зона на ветрови потенциал със следните характеристики:

- Средногодишна скорост на вятъра в диапазона 4,0 - 5,0 m/s;
- Плътност: 100-150 W/m²

Тези стойности показват, че към настоящия момент на технологично развитие, територията на Община Първомай като цяло попада в зоната на технологично неизползваем вятърен потенциал.

С развитие на технологиите става възможно използване на вятър с по-ниска скорост, което ще направи възможно реализирането на проекти за използване на вятърната енергия на територията на Общината. Разработени са технологични решения даващи възможност да се използват генериращи мощности при скорости на вятъра 3–3,5 m/s и плътност под 100 W/m². Такива вятърни генератори са добра инвестиция за собственици на къщи, ферми, оранжерии, както и за малкия и среден бизнес.

Макар и на настоящия етап възможността за ефективно използване на ветровия енергиен потенциал да е ниска, общината трябва да отчита настъпващите технологични промени и да отчете в дългосрочен мащаб този възобновяем енергиен източник, като например **инсталиране на вятърни генератори с възможност да оползотворяват енергия от вятър с нисък потенциал, с мощности до няколко десетки kW за отделни сгради общинска или частна собственост.**

Водна енергия

Водата и водната енергия все още е най-използвания възобновяем енергиен източник в България, въпреки наблюдавания интерес към оползотворяване на слънчевата, вятърната, геотермалната енергия и енергията от биомаса. На базата на редица икономически и екологични фактори в наши дни голяма част от предприемачите се насочват към инвестиции в този сектор и най-вече в малки, мини и микро ВЕЦ-ове.

Основните причини за повишения инвестиционен интерес към изграждането на микро ВЕЦ с мощности до 10 MW са дългият период на експлоатация на съоръженията, ниските разходи свързани с производството и поддръжката, както и сигурността на инвестицията, макар и при относително дълъг срок на откупуване. Предимство се явява фактът, че малките ВЕЦ на течащи води не използват предварително резервирани водни обеми, като така се избягва оформянето на язовирно легло и изграждането на язовирна стена. Трябва да се отбележи, че енергийният потенциал на водния ресурс е силно зависим от сезонните и климатични условия.

Според хидроложкото райониране община Първомай принадлежи към Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ със седалище в град Пловдив.



Язовир Брягово

Друга река, съставляваща част от водните ресурси на общината е Каялийка (Скаличица), която е десен приток на река Марица с дължина - 39 км. По течението си тя осигурява води за два от големите язовири на общината – язовир Брягово и язовир Езерово.

Безспорно най-голямо значение като воден ресурс в общината има река Марица. Речният участък, пресичащ Първомай е част от средното течение на Марица, който като цяло обхваща участъка през Горнотракийската низина.



Язовир Езерово

Наличието на електропроводи, минаващи през територията на общината и анализите на оттока на р. Марица и нейните притоците показват, че е удачно изграждането на малки или микро ВЕЦ по поречието на р. Марица с мощност до 500 kW. Водната енергия е сред най-значимите възобновяеми източници в община Първомай.

Геотермална енергия

Геотермалната енергия включва: топлината на термалните води, водната пара, нагретите скали намиращи се на по-голяма дълбочина. Енергийният потенциал на термалните води се определя от оползотворения дебит и реализираната температурна разлика (охлаждане) на водата.

На територията на община Първомай не е установен жизнеспособен потенциал за използване на енергия от топлината на термални води, водна пара, нагретите скали намиращи се на по-голяма дълбочина. На територията на общината има открита минерална вода – Драгойново, която се характеризира като хипотермална (21⁰C), слабо минерализирана и е подходяща за бутилиране, като минерална вода за пиене.

Възможна е употребата на сухи сондажи или на **земносвързани термопомпи** за отопление или охлаждане. На този етап това е неизползвана възможност, което се дължи основно на липсата на достатъчни финансови стимули за внедряването им (все още цената на тези системи ги прави недостъпни за широка употреба), а от друга – липсата на достатъчна информация в населението за възможностите и ползите от използване на този тип технологии.

Енергия от биомаса

На територията на община Първомай е развито селското стопанство и животновъдството. Отглеждането на предимно зърнени култури е предпоставка за набирането на значителна суровина за производството на брикети и пелети. Възможностите за употребата им са доста ограничени и могат да имат единствено подпомагаща функция, но не могат да задоволят изцяло енергийните нужди на общината.

Голям неизползван потенциал имат селскостопанските растителни отпадъци. За балиране и транспорт на сламата има подходяща технология. Необходимото оборудване в голяма степен е налице. За сега няма опит и специализирано оборудване за събиране, уплътняване и транспорт на стъбла от царевица, слънчоглед и др. За отпадъците от лозята и овощните градини може да се използва оборудването, което надробява отпадъците от горското стопанство.

Оценката на потенциала на енергия от биомаса за територията на община Първомай е направена на основата на характерната за общината и областта селскостопанска продукция: житни култури, слънчоглед, царевица и лозови пръчки.

Може да се потвърди, че общината има предпоставки за развитие на био гориво от биомаса. Производството на био гориво ще допринесе за спад на емисиите на CO₂ и други вредни вещества в атмосферата. Предимствата са, че ще направи община

Първомай по енергийно независима, както и ще въздейства благоприятно върху заетостта.

От икономическа гледна точка, основно сламата представлява интерес за осъществяване на възможен инвестиционен проект. Използването ѝ може да е в различни направления, като за условията в Общината биха представлявали интерес следните:

- Отоплителни станции. В практиката се използват различни варианти на организация на работата на отоплителните станции, изгарящи слама. Използват се котли, предназначени както за изгаряне на бали слама, така и за изгаряне на натрошена слама;
- Топло генератори на слама. Сламата може да се използва и за получаване на топлинна енергия под формата на загрят въздух при изгарянето ѝ в топло генератор. Загретият въздух от топло генератора се счита за подходящ за различни сушилни инсталации;
- Пелети от слама. Сламата може да бъде използвана и за производство на пелети.

Добре е да се има предвид, обаче, че при изгарянето на пелети от слама използваното съоръжение трябва да бъде предназначено точно за тези цел. Като суровина сламата съдържа повече прах, но обикновено е и с по-ниска влажност в сравнение с дървесните стърготини, на което се дължи и по-малкото количество изразходвана енергия при производството на пелети.

Към настоящия момент в Община Първомай няма заявен интерес от инвеститори за изграждане на инсталация за производство на сметищен газ, електрическа или топлинна енергия от биомаса.

Използване на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

На територията на община Първомай няма изградени предприятия за производство на биогорива, поради липса на инвеститори и недостиг на наличната суровина за неговото производство.

Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта, на територията на община Първомай, е в съответствие с разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници. Горивата за дизелови и бензинови двигатели се предлагат на пазара смесени с биогорива в определени процентни съотношения.

7. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Основен източник на финансов ресурс за реализацията на мерки за енергийна ефективност са общинския бюджет и привлечени допълнителни финансови ресурси от оперативните програми, съфинансирани от Европейския съюз, заемни фондове и партньорски програми. Поради своето разнообразие и специфика, реализираните от Община Първомай проекти, съфинансирани с външни източници трябва да бъде внимателно анализирана ефективността на разходите.

Бюджетът на Община Първомай в своята приходна част се формира от общински и държавни дейности. Възможностите за преки инвестиции в мерки за енергийна ефективност са силно ограничени. Въпреки това, във възможностите на общината е да подготви проектна документация, вкл. обследвания за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, да анализира технико-икономическите аспекти на проектните решения и да участва със свой дял в съфинансирането на по-значими проекти, да привлече заемен капитал при преференциални условия или да се включи в публично-частни партньорства. През бъдещият програмен период съществуват достатъчно възможности за финансиране на проекти, имащи за цел подобряване на енергийната ефективност и насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Финансовото обезпечаване на проекти, насочени към оползотворяването на наличния потенциал от ВЕИ, може да се осъществи със средства от оперативни програми и фондове, както и посредством схеми за предоставяне на заеми при преференциални условия.

Преди да се избере конкретен източник на финансиране, е необходимо на първо място да се локализируют наличните възобновяеми източници, както и да се познават технологиите, позволяващи оползотворяването на ВЕИ. Кандидатстването за финансиране винаги е свързано с изготвянето на предпроектно проучване, включващо техническото предложение и подробен финансов анализ.

Условно най-важните параметри на един проект по енергийна ефективност могат да се разделят на три групи:

- 1) технически параметри: количество годишна спестена енергия в крайното потребление (kWh/год.);
- 2) екологични параметри: спестени емисии на CO₂ (tco₂/год.);
- 3) икономически параметри: вътрешна норма на възвращаемост (IRR), нетна настояща стойност (NPV), срок на откупуване.

При определянето на финансовите показатели на даден проект трябва да се обърне внимание на очакваното покачване на цените на енергийните източници в бъдеще, както и на актуалните равнища на лихвените проценти, предлагани от финансиращите институции.

Източниците на финансиране на проектни предложения или на части от проект, касаещ оползотворяването на възобновяема енергия могат да бъдат групирани по следния начин:

- 1) собствено финансиране;
- 2) схеми за привличане на финансов ресурс от различни източници;

- 3) средства от оперативни програми;
- 4) кредитиране от различни източници;
- 5) създаване на публично-частно партньорство.

Национален доверителен ЕкоФонд

Националният доверителен ЕкоФонд /НДЕФ/ е създаден по силата на споразумение “Дълг срещу околна среда” между правителството на Конфедерация Швейцария и правителството на Република България. Фондът допринася за изпълнението на политиката на българското правителство и поетите от страната международни ангажменти в областта на опазването на околната среда. Условно финансирането е разделено на две оси:

1) Първа ос – проекти, финансирани като процент от инвестицията - приемат се концепции за проекти, които ще се финансират на базата на стойността на инвестицията, необходима за намаляването на емисиите на парникови газове, на базата на извършено енергийно обследване и изготвен инвестиционен проект съгласно българското законодателство;

2) Втора ос – проекти, финансирани на базата на редуцираните емисии - приемат се предложения за проекти, за които стойността на безвъзмездната помощ ще се изчислява на базата на прогнозата за намалените емисии на парникови газове, постигнати в резултат на направените инвестиции. Самата безвъзмездна помощ може да се отпуска при стартирането на инвестиционния процес.

Чрез комбинираното финансиране се планира да се реализират проекти за няколко типа обекти – за улично осветление, по-големи общински обекти.

За изпълнението на общинските цели за подобряване на енергийната ефективност в сгради от образователната инфраструктура на община Първомай ще се ползват възможностите за финансиране, които предоставя Инвестиционната програма за изменение на климата, част от грантовете на НДЕФ.

Финансов инструмент– ELENA

Инструментът ELENA /European Local ENergy Assistance/ се финансира от програмата „Интелигентна енергия за Европа 2020“ /Intelligent Energy Eurore II (IEE)/ и е създаден, за да подкрепи енергийната и климатичната политика на ЕС и може да се използва от местните и регионалните власти при разработването на проекти, касаещи енергийната ефективност и възобновяемата енергия. Чрез финансовия инструмент се осъществява безвъзмездно финансиране от страна на Европейската инвестиционна банка и Европейската комисия при подготовката на инвестиционни програми за енергийна ефективност и възобновяеми източници. Покриват се до 90% от разходите за техническа подготовка, предварителни проучвания, за подготовка на програми и бизнес планове, одити, тръжни процедури и договори, за управление на проектите и за разходи по невъзстановим данък добавена стойност.

Договори с гарантиран резултат /ЕСКО договори/

ЕСКО услугите са бизнес модел, заимстван от развитите европейски страни и САЩ. Дава изключителни възможности за реализиране на проекти по енергийна ефективност в комбинация със възобновяеми енергийни източници. Моделът се развива в България от няколко години, но към настоящия момент пазарът за такъв тип услуги не е достатъчно развит. ЕСКО фирмите са специализирани в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението, респективно разходите за енергоносители. Фирмите използват собствени или привлечени от трета страна средства за покриване на всички инвестиционни разходи за осъществяването на даден проект и получават своето възнаграждение от постигнатите икономии в периода, определен като срок на откупуване. Задължението на клиента е да осигури средствата за годишните енергийни разходи, равни на правените от него преди внедряването на енергоспестяващите мерки. За да се изпълни тази услуга, между възложителя и изпълнителя се сключва специфичен договор, наречен ЕСКО договор или договор с гарантиран резултат. Договорът с гарантиран резултат е специфичен търговски договор, нормативно регламентирани в специализирана наредба към ЗЕЕ, която е насочена към осъществяване на мерки по енергийна ефективност в сгради държавна и общинска собственост.

Тъй като вложените средства по такъв тип проект се изплащат от реално достигнатите икономии, целият финансов, технически и търговски риск се поема от ЕСКО фирмата. Страни по такъв тип договори могат да бъдат общините, от една страна, и фирми за енергоефективни услуги (ЕСКО), от друга страна. Най-често този тип договори са със срок между 5 и 10 години, но тенденцията е този срок да бъде увеличен. Това ще даде възможност за осигуряване на дългосрочен ангажимент за цялостна поддръжка на сградния фонд и ще облекчи значително бюджета на общината, при икономически най-изгодни условия. След изтичане на срока на договора подобренията остават за собственика на обекта.

Въпреки че този тип договори основно се свързват с внедряването на енергоспестяващи мерки, подмяната на горивната база и въвеждането в експлоатация на котли, използващи биомаса е една от най-често предлаганите мерки, особено в районите с богати ресурси на дървесина. Осъществяването на такъв договор довежда не само до по-пълното оползотворяване на местните ресурси от биомаса, но и до подобряването на сградния фонд.

Супер ЕСКО

Един от начините за стимулиране на пазара на ДГР от страна на държавата или общината е създаването на т.нар. Супер ЕСКО. Това обикновено е институция, частично или изцяло притежавана и финансирана от държавата или общината, която играе ролята на агрегатор на сделки и източник на финансиране. По този начин, чрез набиране на множество проекти наемаването на ЕСКО фирми за тяхното изпълнение, Супер ЕСКОто преодолява два основни недостатъка на тази индустрия – от една страна на пазара се появяват едновременно значителен обем договори (което привлича инвеститорите), а от друга страна се осигурява финансиране на местните ЕСКО компании за изпълнение на

повече договори, при запазване на стриктен контрол върху изпълнението на енерго ефективните мерки и постигането на изискуемите енергийни спестявания.

Механизъм за финансиране чрез сметката за енергия

Финансирането по сметка е механизъм, при който дружество за комунални услуги предоставя капитала за финансиране разходите за енергийна ефективност или инвестиции в енергия от възобновяеми източници в дадена сграда. Инвестициите след това се изплащат от собственика на сградата чрез месечна сметка за комунални услуги. Съществуват няколко форми на финансиране чрез битови сметки (или местни данъци), които са добре установени в САЩ и понастоящем се пилотират в целия ЕС.

Финансов механизъм на европейското икономическо пространство 2021 – 2027

Със значителен финансов ресурс, предоставени от Исландия, Лихтенщайн и Норвегия (донори), могат да бъдат финансирани проекти за местно развитие и намаляване на бедността, енергийна ефективност и сигурност, опазване на околната среда и развитие на предприемачеството в областта на културата.

В програмна област „Възобновяема енергия, енергийна ефективност и сигурност на енергийните доставки“ е предвидена безвъзмездна финансов помощ, предоставена от Финансовия механизъм на ЕИП за проекти в следните сфери:

- подобряване на енергийната ефективност в производството, разпределението и/или крайното потребление на енергия (индустриалния сектор и домакинствата);
- производството на енергия от възобновяеми източници (основно хидроелектрическа и геотермалната енергия) и/или нейното разпределение;
- оползотворяване на енергия от отпадъци при индустриалните процеси;
- сигурност на енергийните доставки чрез диверсификация;
- политики за използване на енергията от възобновяеми източници във всички сектори на икономиката;
- развитието на енергийните пазари и подобряване на газовата и електрическата инфраструктура.

Програмата цели редуцирането на емисиите на парникови газове и/или тяхното елиминиране чрез осъществяване на мерки за енергийна ефективност при разумни разходи. Приоритетно ще бъдат подпомагани двустранните партньорства, предлагащи добавена стойност.

Финансиране по оперативни програми 2021 - 2027 г.

Обвързване на инвестициите с очакваните резултати

Предвижда се всички оперативни програми на национално равнище да имат рамка за изпълнение с количествено измерими цели - брой на разкритите работни места, новопостроени автомагистрала и пътища на TEN-T, новоизградена ВиК мрежа и др. С новата рамка се въвежда и годишен преглед на изпълнението под формата на

политически диалог между органите, отговарящи за конкретната програма, и Европейската комисия.

Ефективността на програмите ще се оценява и по време на т.нар. средносрочен преглед. Първоначално ще бъдат програмирани само първите 5 години. Средствата за оставащите две години - 2026 г и 2027 г., ще се разпределят на основата на съществен и задълбочен междинен преглед и оценка на всяка една от програмите, водещи до съответното препрограмиране през 2025 г. Междинният преглед ще определи дали са необходими промени в програмите въз основа на нововъзникващите приоритети, степента на изпълнението им и на най-актуалните специфични препоръки за всяка държава.

Намаляване на административната тежест

Новата нормативна уредба систематизира и засилва използването на опростени варианти за разходите, т.е. възстановяване на средства на база фиксирана сума, стандартни таблици за единични разходи или еднократни суми. Това ще създаде възможност плащанията по проектите към крайните бенефициенти да бъдат извършвани без необходимостта от представянето на всяка една фактура или фиш за заплата на контролиращите органи. Средства ще могат да бъдат възстановявани и въз основа на постигнатите проектни резултати. Този вариант ще допринесе за ориентирано към качеството изпълнение на проектите и ще позволи плащания въз основа на постигнатото и потвърденото качество.

Предвидени са и реформи, насочени към по-опростен и по-пропорционален контрол и одит на изпълняваните проекти, в т.ч. по-малко проверки. По-конкретно, за да се осигури подходящ баланс между ефективното и ефикасното изпълнение на проектите и свързаните с него административни разходи и тежести, честотата, обхватът и приложното поле на проверките ще се основават на оценка на риска, която взема предвид фактори като типа на извършваните инвестиции, бенефициентите, както и на равнището на риска, установено при предишни проверки на управлението и одити. Всичко това означава драстично намаляване на административните разходи, и съответно по-малко документация.

Засилено използване на финансови инструменти

Финансовите инструменти ще бъдат ключов механизъм за изпълнение за инвестициите в периода 2021-2027 г., които поражда приходи или икономии на разходи. Разпоредбите за използването им са опростени и актуализирани, за да се гарантира по-добро и по-лесно изпълнение и по-бързо стартиране в сравнение с настоящия програмен период. На доброволна основа държавите членки ще могат да прехвърлят част от своите средства по линия на политиката на сближаване към новия централно управляван фонд InvestEU, за да ползват гаранция, предоставена от бюджета на ЕС. Новият фонд обединява съществуващите финансови инструменти в единна структура, за да се засилят инвестициите в стратегически области като научните изследвания и иновациите, цифровите мрежи и нисковъглеродната икономика. Предложените промени включват и нови, по-ясни разпоредби за комбиниране на безвъзмездни средства и финансови инструменти в един и същ проект, като безвъзмездните средства ще се използват за покриване на части от инвестицията, които може да не генерират приходи.

Очаква се това да спомогне за привличането на частен капитал и инвестирането му в проекти от обществен интерес. В ход е програмирането на средствата от европейските фондове за следващия програмен период. Очаква се, че новите програми ще доведат до редица облекчения в няколко направления:

- Разработване и защита на "олекотени" оперативни програми, които отговарят на реалните проблеми и потенциали на територията/ целевите групи, които имат за цел да подкрепят.
- Префокусиране на националната нормативна уредба, регламентираща разходването на средства от фондовете, от акцент върху чисто счетоводните данни и административния процес към акцент върху по-бързите и по-устойчивите резултати, в т.ч. създаване на разпоредби, които да гарантират дългосрочността, ефективността и ефикасността на инвестициите в инфраструктура, производствени дейности, обучения на възрастни и т.н., и да предотвратят използването на фондовете за неправомерни облаги.
- По-добро структуриране на националните програмни органи и осигуряване на съгласуваност и синергия помежду им, с цел създаване на реална възможност за прилагане на интегриран подход в провежданата политика и възможност за надграждане на постигнатите през настоящия програмен период резултати.
- Въвежда се облекчение в системата от стратегически документи за регионално развитие, но и се увеличава отговорността за правилното и фокусирано дефиниране на предизвикателства и интегрирани решения за тяхното решаване в контекста на политиката за териториално сближаване.

Кредитно финансиране

Община Първомай следва да анализира възможностите си за обслужване на кредити, според бюджета си, и в съответствие със Закона за публичните финанси. Банкови кредити могат да се използват преимуществено като собствено участие, мостово финансиране и за изготвяне на енергийни обследвания, на предпроектни проучвания и проектни предложения, необходими за кандидатстване по оперативните програми и програмата за развитие на селските райони.

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ /ФЕЕВИ/ е структуриран като самофинансиращ се търговски механизъм и служи за подпомагане на инвестициите в енергийна ефективност и за поощряване развитието на работещия пазар за енергийна ефективност и ВЕИ в България. Основната екологична цел на ФЕЕВИ е да подпомага идентифицирането, разработването и финансирането на осъществими проекти за подобряване на енергийната ефективност, водещи до намаляване на емисиите от парникови газове в атмосферата. Фондът изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации. ФЕЕВИ оказва съдействие на български фирми, общини и частни лица за изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност и ВЕИ и предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

В момента фондът е в състояние на трансформация в Национален декарбонизационен фонд (НДФ).

Декарбонизационният фонд има за цел подпомагането на инвестициите в нисковъглеродно развитие чрез устойчиво и целенасочено финансиране на широка група бенефициенти. Предвижда се той да бъде основна финансова схема в подкрепа обновяването на сградния фонд в България, като ще изпълнява ролята на координиращо звено по отношение на програми, проекти и дейности за повишаване на енергийната ефективност..

Европейски фонд за енергийна ефективност

Европейският фонд за енергийна ефективност /ЕФЕЕ/ (European Energy Efficiency Fund – EEEF) е механизъм на Европейската комисия, който предоставя финансиране за публичния сектор на проекти, обвързани с поставените от Европейския съюз цели за редуциране на емисиите парникови газове.

Бенефициенти могат да бъдат общини, местни и регионални институции, както и публични и частни представители на тези власти. ЕФЕЕ/EEEF е фонд за подпомагане разработването на нови проекти или на допълнителни етапи на вече съществуващи проекти. Фондът не предоставя безвъзмездна финансова помощ, а предлага маркетингово решение за финансиране под формата на заеми със срок на изплащане до 15 години. Максималната сума, която може да бъде съгласувана по даден проект, е 25 млн. евро. Лихвите за връщането на заема зависят от риска на инвестицията, като може да бъде договорена фиксирана или плаваща лихва.

Национален план за възстановяване и устойчивост

Основната цел е намаляването на въглеродния отпечатък и енергийната интензивност на икономиката и спомагането на зеления преход посредством предприемането на мерки за повишаване на енергийната ефективност на жилищните, публичните и бизнес сгради, както и чрез насърчаване на производството на енергия от възобновяеми източници. От ключово значение ще е модернизирването на дейностите по планиране, управление и поддръжка на електропреносната мрежа на страната, както и завършването на осъществяваната реформа на пазара на електрическа енергия в посока пълна либерализация. Изследването и пилотното развитие на слабо развити на този етап в България нисковъглеродни енергийни решения е друга приоритетна област в посока декарбонизация за страната.

Реформи и/или инвестиции:

- Създаване на Национален фонд за декарбонизация;
- Улесняване и повишаване ефективността на инвестиции в енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
- Разработване на дефиниция и критерии за "енергийна бедност" за домакинствата в Закона за енергетиката за целите на либерализацията на пазара и финансирането на проекти за енергийна ефективност;
- Енергийна ефективност в сграден фонд;

- Програма за финансиране на единични мерки за енергия от възобновяеми източници в еднофамилни сгради и многофамилни сгради, които не са свързани към топлопреносни и газопреносни мрежи;
- Енергийно ефективни общински системи за външно изкуствено осветление;
- Механизъм за финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми източници заедно със сметките за енергия;
- Обслужване на едно гише;
- Стимулиране на производството на електроенергия от ВЕИ и подпомагане на процеса по декарбонизация и намаляване на административната тежест при присъединяването и оперирането на ВЕИ;
- Подпомагане на производителите на енергия от възобновяеми източници. Развитие, улесняване и ускоряване на международната търговия с гаранции за произход;
- Дигитална трансформация и развитие на информационните системи и системите реално време на Електроенергийния системен оператор в условията на нисковъглеродна икономика;
- Изготвяне и приемане на Национална пътна карта за подобряване на условията за разгръщане на потенциала за развитие на водородните технологии и механизмите за производство и доставка на водород;

Финансиране чрез битови сметки (on-bill financing)/Местни данъци (on-tax financing)

Финансирането чрез битова сметка (или местни данъци) е заем, който обикновено се предоставя на крайния потребител от местно дружество за комунални услуги (или община) или комбинация от ESCO и финансова институция и се използва за подобряване на енергийната ефективност и генерирането на енергия от възобновяеми източници в сградите. След това заемът се изплаща на заемотателя чрез сметките за комунални услуги (ток, топлофикация, вода и пр.) или чрез годишния данък върху имота, а икономии на енергия, получени от подобренията, следва да позволят достатъчни парични икономии за покриване на погасяванията на вноските. Характеристиките на този тип финансов механизъм включват:

- Капиталът за програми за финансиране чрез битови сметки може да идва от публични източници (бюджети на централното или местното управление) или от частни – финансови институции, компании за комунални услуги и др.
- Ниският риск от неизпълнение се осигурява чрез стандартни процедури за събиране на таксите за комунални услуги, включително прекъсване предоставянето на услуги
- Одобренията се основават на кредитна проверка на предишни плащания по сметки за комунални услуги (обикновено за предходни 12 месеца), осигуряваща бърза процедура за одобрение. Кандидатстването става на „едно гише“ в офиса на компанията за комунални услуги, което допълнително улеснява крайния потребител.

Публично – частно партньорство

Една от възможностите за осъществяване на проект за използването на ВЕИ е посредством създаването на публично – частно партньорство /ПЧП/ между община и представители на частния сектор. В случаите когато общината не разполага с достатъчно собствени и привлечени средства, за да може да реализира мащабен проект за оползотворяването на ВЕИ, един добър вариант е да се открият бизнес и други партньори, които да се включат в проекти от взаимен интерес. Подобни проекти, при които може да се използва такава форма на инвестиране, са: изграждане на фабрика за биогорива (пелети и дървесни трески) – общината може да участва с предоставяне на терен и осигуряване на суровина за фабриката; изграждане на мини ВЕЦ – терени и инфраструктура; изграждане на малки топлоцентрали – терен и осигуряване на гориво.

Публично – частното партньорство може да бъде от ключово значение за финансирането на проектите, тъй като по някои от оперативните програми общината не може да кандидатства сама, а е необходимо да се осигури и партньор.

Програма LIFE - инструментът на ЕС за финансиране в областта на околната среда

Програма LIFE е инструмент на ЕС за финансиране в областта на околната среда и действията по климата, създаден през 1992 г. През изминалия период на финансиране 2014 -2020 г. се разполагаше с бюджет от 3.4 млрд. евро. За следващия дългосрочен бюджет на ЕС за периода 2022 -2027 г. Комисията предлага да се увеличи финансирането по LIFE с почти 60%. Една от основните приоритетни области е стимулирането на инвестициите и подкрепящите дейности, насочени към енергийната ефективност, особено в европейските региони, които изостават в прехода към чиста енергия. Както частни, така и публични участници могат да кандидатстват за различна подкрепа на проекти, стига тя да е свързана с околната среда и действията по климата.

Фонд за енергетика и енергийни икономии

Фонд за енергетика и енергийни икономии (ФЕЕИ) е акционерно дружество със специална инвестиционна цел. ФЕЕИ е първият фонд в България, който инвестира в секюритизация на вземанията по договори за енергийна ефективност, т.е. инвестиране на набраните чрез издаване на ценни книжа парични средства във вземания, приоритетно от реализация на проекти в сферите енергетика и енергийна ефективност. Дейностите/мерките, които се финансират от ФЕЕИ са: реализация на публично-частни партньорства в сферата на енергийната ефективност основно в 3 направления – сгради, проектирани и построени до 1998 г.; промишлени предприятия и инфраструктурни проекти; осъществяване на проекти по енергийната ефективност на сгради, общинска и държавна собственост, изпълнение на енергоефективни мероприятия в промишлеността, инженеринг за намаляване на енергийните разходи в предприятия; мерки за енергийната ефективност на улично осветление; комплексни услуги – енергийно обследване, анализ и моделиране, подбор на мерки, проектиране, финансиране, изпълнение и мониторинг. Бенефициенти могат да бъдат както общини, така и корпоративни клиенти и частни лица. Въпреки, че ФЕЕИ е ориентиран предимно към енергийната ефективност, такива мерки биха могли да се комбинират с подмяна на горивна база и използване на биогорива, както за отопление така и за промишлени нужди.

8. АНАЛИЗ НА СИЛНИТЕ И СЛАБИТЕ СТРАНИ, ВЪЗМОЖНОСТИ И ЗАПЛАХИ.

S W O T анализ	
Силните страни / STRENGTHS	Слабите страни / WEAKNESSES
S1: Относително чист район - почти липсват замърсяващи производства; S2: Газификация на промишления сектор и общинските сгради в общинския център; S3: Подобро енергийни характеристики на част от общинските сгради, чрез въвеждане на ЕСМ S4: Наличие на благоприятни условия за изграждането на фотоволтаични и соларни инсталации за БГВ; S5: Наличие на благоприятни условия за изграждането на малки или микро ВЕЦ на територията на общината с мощност до 500 kW; S6: Провеждане на информационни кампании и инициативи за промяна на енергийното поведение на обществеността; S7: Осъзната роля на местната власт като модел на интелигентно енергийно поведение.	W1: Обща тенденция към значително нарастване на потреблението на електрическа енергия, съответно нарастване на дела на отделяните вредни емисии в атмосферата; W2: Нарастване на крайното енергийно потребление, поради потребление на конвенционална енергия; W3: Неефективно използван потенциал на енергията от възобновяеми източници; W4: Недостатъчно реализирани проекти за енергийна ефективност и БЕИ; W5: Недостатъчно ниво на информираност на обществеността относно начините за рационално използване на енергията и изпълнение на мерки за пестене на енергия; W6: Липса на местни и държавни стимули за малките и средни предприятия при използването на БЕИ; W7: Пречки при присъединяването на инсталирани БЕИ мощности към електропреносната мрежа; W8: Недостатъчна активност от различните заинтересовани страни W9: Ограничено прилагане на енергоспестяващи мерки и използване на БЕИ в жилищния, промишления и транспортен сектор .
Възможностите / OPPORTUNITIES	Заплахите / THREATS
O1: Инсталиране на системи, използващи енергия от възобновяеми източници; O2: Въвеждане на пакети от мерки за енергийна ефективност в общинските сградите;	T1: Несигурност на доставките на природен газ - липса на енергийна независимост; T2: Повишаване цените на енергийните ресурси; T3: Висока цена на възобновяемите енергийни технологии;

O3: Наличие на финансови механизми, подпомагащи въвеждането на мерки за ЕЕ и ВЕИ; O4: Контрол върху енергопотреблението в обществените сгради; O5: Успешни партньорства – ПЧП; ЕСКО схеми и др.; O6: Популяризиране на ползите и възможностите за прилагане на ЕСМ и използване на ВЕИ в жилищния сектор, промишлеността и транспорта; O7: Административно и данъчно стимулиране на местно ниво на инвестиции в зелени и енергийно ефективни технологии и производства; O8: Популяризиране на устойчив транспорт за придвижване в градска среда; O9: Изграждане на мрежа от велосипедни алеи за улесняване придвижването на гражданите като екологичен, евтин и здравословен начин на придвижване; O10: Обмяна на опит и демонстрационни проекти в областта на устойчивото енергийно развитие	T4: Либерализацията на пазара на електроенергия и свързаните с това рискове при избора на доставчик на енергийни услуги; T5: Запазване и/или забавяне на темпа на използване на биогорива в обществения и частния транспорт; T6: Продължаваща тенденция за внос на стари автомобили; T7: Трудности при организиране на обитателите в многофамилните жилищни сгради за предприемане на действия по изпълнение на мерки за енергийна ефективност; T8: Масова употреба на ниско ефективни електроуреди и средства за отопление в бита; T9: Рестартиране на производства с висок потенциал на замърсяване на околната среда.
---	--

9. ПРИОРИТЕТНИ ОБЛАСТИ. ИЗБОР НА МЕРКИ

9.1. Стратегически подходи

При изпълнението Стратегия за устойчиво енергийно развитие Община Първомай ще следва следните **стратегически подходи**:

- **Ефективно разпределение на ключовия персонал и основните финансови ресурси за изпълнението на Стратегията** - въвеждане на организационни промени и обособяване на структурни звена за управление на енергията и климата, инициране на програма за развитие на персонала и разработване на общ набор от ценности и основни цели, своевременно стартиране на първите оперативни дейности, включително провеждане на кампании за представяне на предизвикателства, приоритети и планирани дейности пред гражданите и бизнеса, стартиране на първите проекти за инвестиции в инфраструктура и обществени сгради в новия програмен период 2023 – 2030 г.;
- **Разработване на подробни планове за инвестиции в енергийна ефективност: реновиране на общинския сграден фонд, подобряване на енергийната ефективност в частния жилищен фонд, инвестиции в централизирани системи за отопление и др.** Специално внимание следва да се обърне на дългосрочните възможности за финансиране и необходимостта от създаване на експерти по финансов инженеринг;
- **Стартиране на диалог с потенциални предприемачи** - търсене на конкретни възможности за разработване и изпълнение на мащабни инвестиционни проекти в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници, както и подготовка на необходимите гъвкави регулаторни механизми за насърчаване на частните инвестиции;
- **Идентифициране и преодоляване на критичните пречки в законодателството за ЕЕ и ВЕИ** и планиране на инициативи по отношение на националните власти за преодоляването им.
- **Наблюдение на напредъка отблизо** - планиране и стартиране на нови дейности и инициативи, когато старите са завършени.

9.2. Приоритетни области на въздействие

ПРИОРИТЕТ 1:

ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА УСТОЙЧИВА ИНФРАСТРУКТУРА

Използването на източници на възобновяема енергия без да е оптимизирано енергийното потребление води до значителен преразход на средства и е икономически необосновано. Затова като първостепенна задача е изпълнението на задължителни мерки по повишаване на енергийната ефективност в публичната инфраструктура и в домакинствата.

Специфична цел 1.1:

Повишаване на енергийната ефективност в публичната инфраструктура

Мерки:

- Реконструкция и обновяване на съществуващата общинска социална, културна, образователна и административна инфраструктура и въвеждане на енергоспестяващи мерки, вкл. за постигане на сгради с близко до нулево потребление;
- Въвеждане и утвърждаване на система от стандарти за енергийна ефективност при строежа на нови сгради – общинска собственост;
- Подобряване на системите за контрол и мониторинг на потреблението на енергия от сградния фонд – общинска собственост.

Очаквани резултати:

- Подобряване комфорта на обитаване и работа в обществените сгради и постигане на нормативно определените параметри на средата за отопление и осветление;
- Оптимизиране на бюджетните разходи в резултат на постигнатите икономии на енергия от изпълнените енергоефективни мерки, спрямо нормативно определените за предходни периоди;
- Удължен експлоатационен срок на публичната инфраструктура и на техните инсталации и съоръжения;
- Намаляване въглеродните емисии от публичната инфраструктура.

Специфична цел 1.2:

Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.

Мерки:

- Извършване на обследвания за енергийна ефективност на жилищните сгради на територията на Община Първомай;

- Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради на територията на общината с приоритет на многофамилните жилищни сгради;
- Разработване и реализация на консултативни и информационни механизми за популяризиране на енергийно ефективни мерки в жилищния сектор;
- Разработване и прилагане на местни финансови механизми в подкрепа на въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищния сектор;
- Въвеждане на стандарти за енергийно ефективно управление на социалните жилища в община Първомай;
- Разработване и осъществяване на общинска програма за стимулиране създаването на жилищни асоциации и други приложими форми на сътрудничество, с оглед на улесняване на финансирането и изпълняването на проекти за енергийна ефективност и използване на ВЕИ в многофамилни сгради;
- Създаване на енергийна общност на гражданите в общината на основата на публично-частно партньорство;
- Въвеждане на мерки за енергийна ефективност за постигане на сгради с близко до нулево потребление на енергия;
- Въвеждане на ефективни системи за мониторинг на резултатите от реализираните мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради.

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишните финансови разходи за енергия на домакинствата;
- Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради;
- Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения;
- Подобрена градска среда и цялостна визия на Община Първомай;
- Намаляване на въглеродните емисии, генерирани от частния жилищен фонд.

Специфична цел 1.3:

Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление

Мерки:

- изготвяне и поддържане на база електроенергийни и светлотехнически данни за системата на улично осветление в Община Първомай;
- ремонт на съществуващото и изграждане на ново улично осветление, въвеждане на мерки за енергийна ефективност;
- поетапно изграждане на автономно енергоспестяващо улично осветление в проблемни жилищни райони;
- въвеждане на системи за ефективно управление на уличното осветление;

- разработване на ефективни системи за поддържане и експлоатация на уличното осветление, включително и с участието на граждани.

Очаквани резултати:

- Подобряване на качеството и ефективността на уличното осветление и привеждането му в съответствие с хигиенните норми;
- Намаляване на бюджетните разходи за улично осветление;
- Подобряване безопасността и физическите характеристики на градската среда;
- Редуциране на въглеродните емисии, генерирани от уличното осветление.

ПРИОРИТЕТ 2:

РАЗВИТИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УСТОЙЧИВА ГРАДСКА МОБИЛНОСТ

Специфична цел 2.1:

Повишаване на енергийната ефективност на обществения транспорт.

Мерки:

- Обновяване на автобусния парк на обществения транспорт с въвеждането на превозни средства са електрическо задвижване;
- Оптимизиране на мрежата на обществения транспорт;
- Въвеждане на система за мониторинг и контрол на обществения транспорт;
- Въвеждане на нови технологии, щадящи околната среда в системата на обществения транспорт, вкл. споделен транспорт;
- Разработване и въвеждане на системи за транспорт, основан на търсенето.

Очаквани резултати:

- Подобряване качеството на транспортното обслужване в общината;
- Намаляване на средната продължителност на обществените пътувания в рамките на общината;
- Подобро качество на атмосферния въздух;
- Намаляване на разходите за енергия в областта на транспорта.

Специфична цел 2.2.:

Подкрепа за ефективно управление на трафика

Мерки:

- Разработване и прилагане на иновативни решения за товарния транспорт в градски условия;
- Разработване и въвеждане на система от стимули за закупуване и използване на екологично чисти транспортни технологии.

Очаквани резултати:

- подобряване условията за безопасно придвижване в градска среда;
- намаляване на броя на пътно - транспортни произшествия;
- подобро качество на атмосферния въздух;
- намаляване броя на пътуванията с лични превозни средства.

Специфична цел 2.3.:

Стимулиране на алтернативни начини на придвижване и нова култура на градска мобилност

Мерки:

- обособяване и изграждане на велосипедни маршрути и зони за отдих;
- планиране и провеждане на обществени кампании за промоция на алтернативни начини на придвижване.

Очаквани резултати:

- създадени условия и подходяща инфраструктура за устойчиви модели на придвижване;
- създадени условия за безконфликтно придвижване на автомобилисти, велосипедисти и пешеходци;
- подобро качество на атмосферния въздух в резултат от промяна в начина на придвижване.

ПРИОРИТЕТ 3:

ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ВЪЗОБНОВЯЕМИТЕ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ

Специфична цел 3.1.:

Повишаване дела на енергията от ВЕИ, използвана в публичния сектор

Мерки:

- Инсталиране на системи използващи възобновяеми енергийни източници в сгради - общинска собственост (слънчеви колектори за БГВ, фотоволтаични инсталации, термopомпи, биомаса и др.);
- Разработване и прилагане на мерки за въвеждане на хибридно улично осветление;

Очаквани резултати:

- подобрени енергийни характеристики на общинския сграден фонд и подобрен топлинен комфорт за работещи и посетители;
- подобряване качеството на услугите, предоставяни от Община Първомай;
- намаляване разходите за енергия за отопление и осветление в публичния сектор;
- намаляване на въглеродните емисии генерирани в публичния сектор.

Специфична цел: 3.2.:

Увеличаване дела на използваната енергия, произведена от ВЕИ в жилищния сектор

Мерки:

- Провеждане на информационни кампании за популяризиране използването на възобновяеми енергийни източници в частни жилищни сгради – биомаса, енергия от слънцето - слънчеви колектори и фотоволтаици;
- Създаване на енергийна общност на гражданите за производство на собствена енергия от ВИ с участието на общината и бизнес партньори на основата на публично-частно партньорство.

Очаквани резултати:

- създадена подходяща информационна среда за стимулиране на инвестиции във ВЕИ;
- намаляване разходите за енергия на домакинствата и редуциране на въглеродните емисии, в резултат на въведени системи ВЕИ в жилищните сгради.

Специфична цел 3.3.:

Насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на Община Първомай

Мерки:

- Инсталиране на фотоволтаични централи и слънчеви системи върху големи покривни и сградни площи на производствените предприятия, складове, търговски и офис сгради;
- Използване на възможностите за производство на енергия от преработка на отпадъци и утайки от пречиствателни станции;
- Използване на високоефективни уреди за отопление на биомаса в малки и средни предприятия;
- Изграждане на партньорства за разработване и прилагане на система от услуги за консултиране на малки и средни предприятия за въвеждане на ВЕИ;

- Административно стимулиране на промишлеността и бизнеса за използване на ВЕИ –данъчни преференции, специализирано административно обслужване;
- Разработване на механизми за публично - частно партньорство за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на община Първомай;
- Създаване на енергийна информационна база за инсталираните ВЕИ.

Очаквани резултати:

- създадена подходяща информационна и подкрепяща среда за стимулиране на инвестиции в зелена икономика на местно ниво;
- увеличен дял на бизнес инвестициите в технологии за изграждане на ВЕИ.
- повишаване дела на използваната енергия, произведена от ВЕИ, използвана в промишления сектор

ПРИОРИТЕТ 4:

ПОДКРЕПА ЗА ПРОМЯНА НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОВЕДЕНИЕ

Специфична цел 4.1:

Повишаване на обществената информираност и изграждане на култура за енергийно ефективно поведение и внедряване на ВЕИ в бита и бизнеса

Мерки:

- Организиране и провеждане на информационни кампании, основани на принципа на социалния маркетинг;
- Изграждане на партньорства с местни и регионални структури на гражданското общество, медиите и бизнеса за провеждане на съвместни инициативи за популяризиране на мерки за енергийна ефективност в бита;
- Разработване и въвеждане на програми за обучение в училищна и извънучилищна среда;
- Разработване и прилагане на ефективни информационни модели за популяризиране на европейското, национално и местно законодателство в областта на енергийната ефективност и ВЕИ;
- Насърчаване на зелените инвестиции и подкрепа за внедряване на енергийно ефективни практики и иновационни технологии в бизнеса;
- Изграждане на партньорства за разработване и прилагане на система от услуги за консултиране на малки и средни предприятия;
- Административно стимулиране на промишлеността и бизнеса за внедряване на иновации, енергоефективни технологии и ВЕИ.

Очаквани резултати:

- повишено ниво на информираност и изградена положителна нагласа сред обществеността и бизнеса за енергийно ефективно поведение;
- изградена култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност и ВЕИ в бита и промишлеността;
- намаляване потреблението на енергия.

Специфична цел 4.2:

Създаване и промотиране на „зелена” идентичност на община Първомай

Мерки:

- Разработване и внедряване на правила за енергийно ефективно поведение на служителите в общинска администрация и други общински структури;
- Разработване и внедряване на принципи и правила за подготовка на т.нар. “зелени обществени поръчки”, стимулиращи рационалното използване на природните ресурси;
- Създаване на международни партньорства, подготовка и изпълнение на партньорски проекти в областта на енергийната ефективност и ВЕИ.

Очаквани резултати:

- Утвърден имидж на Община Първомай като промотър и модел за енергийно поведение;
- Повишаване на дела на зелените инвестиции на територията на община Първомай

ПРИОРИТЕТ 5:

ПОВИШАВАНЕ НА МЕСТНИЯ КАПАЦИТЕТ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ

Специфична цел 5.1:

Повишаване капацитета на общинска администрация за планиране, изпълнение и мониторинг на мерки за енергийна ефективност и внедряване на ВЕИ

Мерки:

- Създаване на структурно звено в общинската администрация, което поема отговорността по координация на целия процес на планиране, реализация и мониторинг на устойчиви енергийни политики на местно ниво;
- Въвеждането на подходяща система за обучение на експерти в местната администрация от ресорните звена, ангажирани в планирането, изпълнението и контрола на капиталовите инвестиции и политиките по териториално развитие;

- Въвеждане и утвърждаване на система за начина на работа и разпределяне на задълженията и отговорностите на ключовите фигури и структурни звена в общинската администрация за планиране, реализация и мониторинг на местните политики по енергийна ефективност;
- Въвеждане на външен енергиен мениджър
- Усъвършенстване на системата за отчитане, контрол и анализ на енергопотреблението в Община Първомай.

Очаквани резултати:

- Повишен капацитет на Община Първомай за планиране, реализация и мониторинг на местни политики за енергийна ефективност.

Специфична цел 5.2:

Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на Стратегията на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество

Мерки:

- Създаване и функциониране на общински информационен център за управление на енергията;
- Създаване и функциониране на Консултативен съвет за енергийна ефективност и ВЕИ при Община Първомай;
- Създаване на енергийна общност на гражданите за ВЕИ с участието на общината и бизнес партньори на основата на публично-частно партньорство;
- Подготовка и провеждане на обществена информационна кампания за популяризиране целите на Стратегията на Община Първомай, отчитане на постиженията и резултатите по нейното изпълнение;
- Въвеждане на партньорски механизми за постоянно наблюдение, анализ и оценка на напредъка по изпълнението на Стратегията за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай 2023 - 2030г.

Очаквани резултати:

- Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на Стратегията за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай за периода 2023 – 2030 г.;
- Установени трайни партньорства между различните заинтересовани страни в процеса на изпълнение, мониторинг и оценка на Стратегията;
- Устойчиво управление на енергията на територията на общината, основано на координирани усилия на различни заинтересовани страни.

10. ПРИОРИТЕТНИ ДЕЙНОСТИ И ПРОЕКТИ

За постигане на максимална ефективност от изпълнението Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай за периода 2023 – 2030 г. се предвижда поетапното изпълнени на следните приоритетни дейности и проекти.

Таблица 11: Приоритетни дейности и проекти

№ по ред	Приоритет ПИРО	Мярка №	Проект	Прогнозна стойност (лв.) без ДДС	Източник на финансиране
1	11	1	Внедряване на ВЕИ в общинските сгради и обекти (фотоволтаични, соларни инсталации и инсталации на биомаса и биогорива)	2 500 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП
2	11	3	Въвеждане на енергоспестяващи мерки в Административните сгради на Община, гр. Първомай.	1 500 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП, Държавен бюджет
3	11	3	Въвеждане на енергоспестяващи мерки в сградите на училища и детски градини в община Първомай.	6 000 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП, Държавен бюджет
4	11	3	Въвеждане на ЕСМ в сградите на културните институции в общината.	1500 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП, Държавен бюджет
5	11	3	Въвеждане на енергоспестяващи мерки в административните сгради в селата/кметства, здравни служби, др/.	1 000 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП, Държавен бюджет
6	11	4	Въвеждане на енергийно ефективно уличното и парково осветление в населените места на общината.	3 000 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП
7	11	5	Обновяване на отоплителните инсталации на общински сгради и смяна на източниците на отопление.	1 000 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП, Държавен бюджет
8	11	6	Подобряване на ЕЕ на сградните инсталации в общинските сгради	2 000 000	НПВУ, СПРЗСР, ЕИП, Държавен бюджет
9	11	3	Извършване на енергийни обследвания на общинския сграден фонд и издаване на сертификати за ЕЕ за обекти с РЗП над 250 кв.м.	10 000	Общински бюджет
10	11		Въвеждане на ЕСМ и ВЕИ в частни жилищни сгради на територията на община Първомай	14 000 000	Частни инвестиции. Национални и други донорски програми
11	11		Инсталиране на ВЕИ инсталации, фотоволтаични и слънчеви системи в производствени предприятия, складове и търговски сгради	1 500 000	Частни инвестиции. Национални и други донорски програми
12	11		Създаване на енергийни общности за ВЕИ на основата на публично-частно партньорство.	5 000	Общински бюджет
13	11	1	Създаване на Общинска информационна система за ЕЕ и ВЕИ	5 000	Общински бюджет

Стратегия за устойчиво енергийно развитие на община Първомай за периода 2023-2030 год.

14	11		Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ЕСМ и ВЕИ	1 000	Общински бюджет
15	11		Обучение на специалисти от бщинската администрация, отговарящи за ЕЕ	-	ИПА, АУЕР и др.
			ОБЩО ФИНАНСИ:	18 521 000	

Общата оценка на необходимите ресурси за реализация на Стратегията за устойчиво енергийно развитие (2023-2030) година на Община Първомай е на база експертна оценка за общата финансова рамка в Програмата за реализация на ПИРО на Община Първомай за периода (2021–2027) година, която се предвижда да бъде изпълнена като предпоставка за постигане на поставените стратегически приоритети и специфични цели на общината в края на периода.

Общата сума на финансовите средства за реализиране на Стратегията за устойчиво енергийно развитие (2023-2030) година на Община Първомай възлиза на 18 521 мил.лв. В тази сума не са включени инвестициите, необходими за жилищните сгради и частни промишлени предприятия – 15 500 000 лв. (ред 10 и 11 от Таблица 11).

11. МОНИТОРИНГ, ИНДИКАТОРИ, ОБРАТНА ВРЪЗКА

За постигане на максимална ефективност от изпълнението Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай за периода 2023 – 2030 г. е необходимо да се осъществява постоянен мониторинг на заложените индикатори. Оценката на изпълнението се извършва чрез сравняване на постигнатите резултати с данните за изходното състояние и базисния сценарий.

Определянето на индикаторите за оценяване на резултатите от изпълнението на Стратегията е от решаващо значение за крайния успех и за практическата полза от мониторинга. Основно изискване по отношение на индикаторите е те да са ясни и измерими, което е предпоставка за тяхното обективно отчитане.

Възможни са разнообразни индикатори, като списъкът не е изчерпателен:

- обем на осъществените инвестиции (хил. лева);
- спестена енергия (в абсолютни стойности - kWh) или намалена консумация на енергия (изразена като процентно съотношение);
- специфична консумация на енергия (kWh/m² застроена площ на сградата или kWh/жител);
- равнище на комфорт (температура на помещенията или степен на осветеност на помещения или улици);
- количество намалени емисии (в абсолютни стойности – tCO₂ или в процентно намаление спрямо предишни емисии);
- енергийно обновена разгъната застроена площ на сгради (m²) или спрямо броя на населението (m²/жител);
- степен на възвръщаемост на осъществените инвестиции (като стойност на нормата на възвръщаемост - IRR или като срок на откупуване - PB);
- себестойност на единица спестена енергия или намалени емисии (лв/kWh спестена енергия или лв/tCO₂ намалени емисии).

В долната Таблица 12 са представени обобщено мерките за въвеждане на ЕЕ и БЕИ, очакваните резултати и индикатори за тяхното измерване.

Стратегия за устойчиво енергийно развитие на община Първомай за периода 2023-2030 год.

Таблица 12 : Мерки за въвеждане на ЕЕ и ВЕИ, очаквани резултати и индикатори за тяхното измерване

№	Мерки за ЕЕ	Очаквани резултати	Индикатор	Мярка	Източник на информация
1	Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и ЕЕ в публичния и частния сектор	Въведени ЕСМ и мерки за оползотворяване на енергията от ВИ в общински сгради и намаляване на потреблението на енергия в тях; Намаляване разходите в общинския бюджет; Въведени ВЕИ в жилищни сгради; Повишаване на комфорта на обитаване на обектите; Намаляване потреблението на енергия в общината.	Общински сгради с въведени мерки по ВИ; Частни жилищни сгради с въведени мерки по ВИ; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO² Икономии в общинския бюджет	Брой Брой kWh Тон Лева	Технически и работни проекти. Издадени разрешения за строеж. Справки за потребявано количество ел. енергия; Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.
2	Стимулиране на бизнес сектора за използване на енергия от ВИ и привличане на местни и чуждестранни инвестиции	Инсталирани фотоволтаични и/или слънчеви системи върху големи покривни и сградни площи на производствени предприятия, складове, търговски и офис сгради; Намаляване потреблението на енергия; Подобряване условията на труд.	Обновени производствени сгради; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO²	Брой kWh Тон	Технически и работни проекти; Издадени разрешения за строеж; Справки за потребявано количество ел. енергия.
3	Използване на енергия от ВИ при осветление на улици, площади, паркове, градини и други имоти общинска собственост	Извършено енергийно обследване на системата за улично осветление на територията на общината; Извършване на анализ относно възможностите за въвеждане на хибридно улично осветление в Община Първомай; Намаляване потреблението на енергия; Намаляване разходите в общинския бюджет.	Монтирани хибридни осветителни тела; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO²	Брой kWh Тон	Резюмета и доклади от извършени енергийни обследвания на уличното осветление; Справки за потребявано количество ел. енергия за улично осветление. Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.
4	Повишаване на квалификацията на общинските служители с цел изпълнение на	Проведени обучения на общински служители за ЕЕ и въвеждане на децентрализирани системи за оползотворяване на енергията от ВИ;	Реализирани проекти в областта на ЕЕ и ВЕИ;	Брой	Документация на реализираните проекти; Присъствени Списъци;

Стратегия за устойчиво енергийно развитие на община Първомай за периода 2023-2030 год.

	проекти свързани с ЕЕ и въвеждането и използването на енергия от ВИ	Изпълнение на заложените в Общинските програми за ЕЕ и ВЕИ проекти и дейности; Създадена общинска информ.система за ЕЕ и ВЕИ в Община Първомай.	Проведени обучения; Обучени общински служители Създадена Информационна система за ЕЕ и ВЕИ	Брой Брой Брой	Сертификати и други документи за проведени обучения; Годишни справки от създадената информационна система за ЕЕ и ВЕИ в община Първомай.
5	Привличане на външно изпълнителско звено, осигуряващо постоянно действащ Енергиен мениджър	Избор на външно звено от квалифицирани експерти Провеждане на обучения на общински служители за поддържането и съхранението на база данни за енергийното потребление, реализираните проекти за оползотворяване на енергията от ВИ; Поддържане и доразвиване на информационната система за ЕЕ, енергиен мониторинг и оползотворяване на потенциала на енергия от ВИ в Община Първомай, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.	Избран партньор; Проведени обучения; Обучени общински служители за ЕЕ и ВЕИ; Създадени информационни системи Община Първомай.	- Брой Брой Брой	Документация на реализираните проекти; Присъствени списъци, сертификати и други документи за проведени обучения; Тримесечни и годишни анализи на данните от създадената информационна система в Община Първомай, и предложения за подобрения.
6	Повишаване на нивото на информираност сред заинтересованите страни в частния и публичния сектор, както и сред гражданите във връзка с възобновяемите енергийни източници	Подобрена информираност на гражданите и бизнеса по въпроси, свързани с ползите от въвеждане на ЕСМ и мерки за оползотворяване на енергията от ВИ	Проведени информационни кампании; Проведени семинари обучения; Изработени информационни материали; Публикации в медии.	Брой Брой Брой Брой	Присъствени списъци; Снимки; Копия на информационни материали; Копия на публикации в медии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето и изпълнението Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Община Първомай за периода 2023 – 2030 г. е важен инструмент за регионалното прилагане на държавната енергийна и екологична политика. Изпълнението на Стратегията ще спомогне за изграждането на устойчива енергийна политика на местно равнище, ще подобри координацията между различните структурни звена при решаване на проблемите по насърчаване повишаването на енергийната ефективност и използването на възобновяеми източници, ще изясни икономическите, екологичните и социални аспекти при усвояване потенциала на енергията от възобновяеми източници, ще повиши нивото на информираност на населението за прилагане на мерки за енергийна ефективност и за използването на енергията от възобновяеми източници.

Настоящата Стратегия за устойчиво енергийно развитие, като стратегически документ с отворен характер, може да бъде изменяна, допълвана и актуализирана в целия си срок на действие в зависимост от наличието на нови данни, промяна в текущите обстоятелства, в инвестиционните намерения и възможностите за финансиране на заложените цели.