



ОБЩИНА ИСПЕРИХ

КРАТКОСРОЧНА ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИГОРИВА

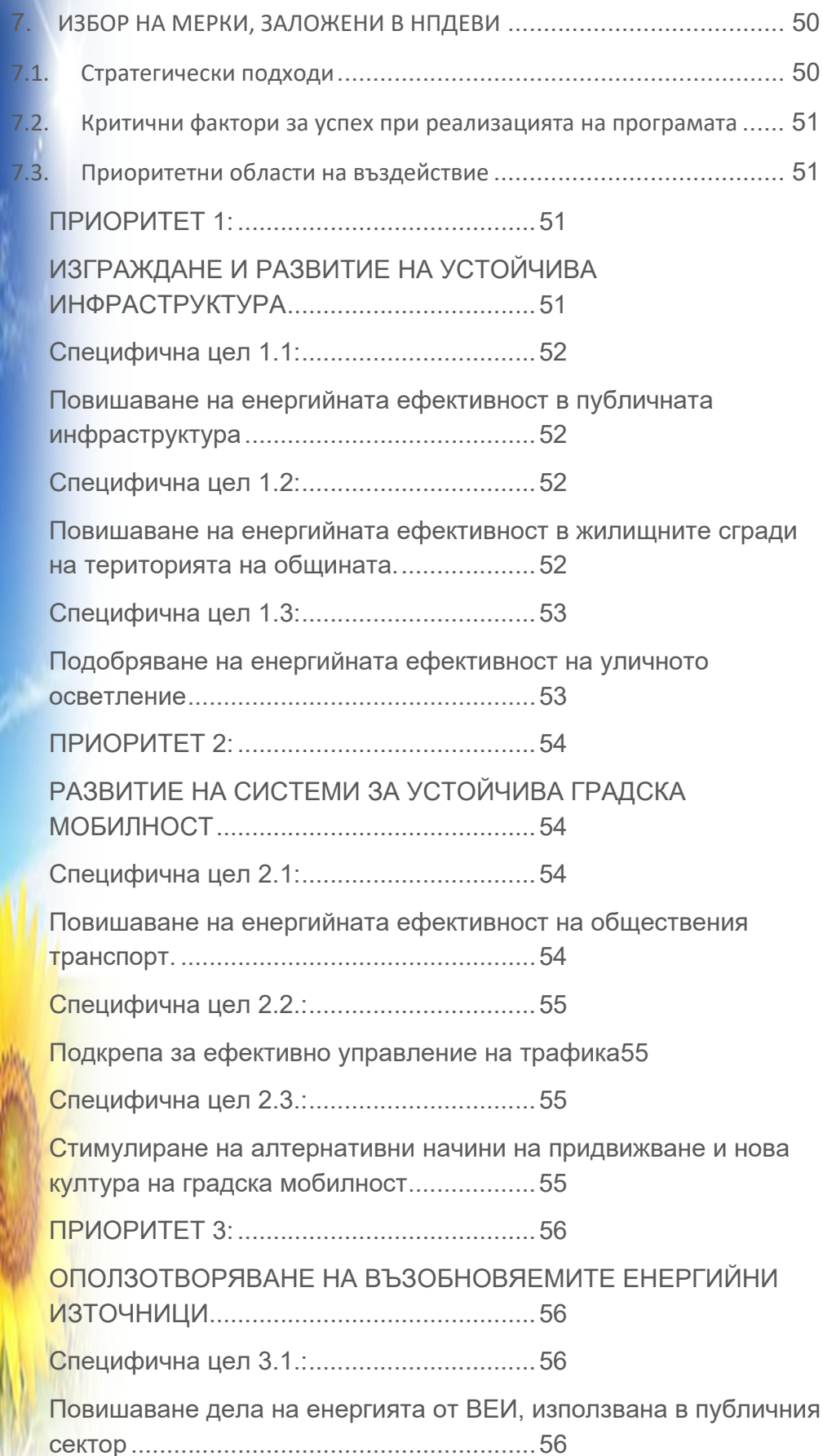


2022-2025



СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ И ОЗНАЧЕНИЯ.....	5
ВЪВЕДЕНИЕ	6
1. Общи и принципни положения. Национална и европейска законодателна рамка	8
2. Общинска политика за използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива.....	12
3. Профил на Община Исперих	16
4. Енергийни цели на Община Исперих	18
4.1. Основни принципи на планиране на програмата.....	18
4.2. Основни методи и подходи при разработване на програмата	18
4.3. Крайно енергийно потребление.....	20
5. Енергийно потребление	22
5.1. Енергийна мрежа	22
5.2. Сграден фонд	27
5.3. Промишленост	31
5.4. Туризъм, хотелиерство и ресторантьорство.....	32
5.5. Селско стопанство	33
5.6. Транспорт.....	34
5.7. Домакинства	35
5.8. Външна осветителна уредба	36
6. Определяне на потенциала и възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива по видове ресурси ...	39
6.1. Вятърна енергия	41
6.2. Слънчева енергия	44
6.3. Водна енергия	48
6.4. Геотермална енергия.....	48
6.5. Енергия от биомаса	49
6.6. Използване на биогорива и енергия от ВИ в транспорта	49



7.	ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ	50
7.1.	Стратегически подходи	50
7.2.	Критични фактори за успех при реализацията на програмата	51
7.3.	Приоритетни области на въздействие	51
	ПРИОРИТЕТ 1:	51
	ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА УСТОЙЧИВА ИНФРАСТРУКТУРА.....	51
	Специфична цел 1.1:.....	52
	Повишаване на енергийната ефективност в публичната инфраструктура	52
	Специфична цел 1.2:.....	52
	Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.....	52
	Специфична цел 1.3:.....	53
	Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление.....	53
	ПРИОРИТЕТ 2:	54
	РАЗВИТИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УСТОЙЧИВА ГРАДСКА МОБИЛНОСТ	54
	Специфична цел 2.1:.....	54
	Повишаване на енергийната ефективност на обществения транспорт	54
	Специфична цел 2.2.:.....	55
	Подкрепа за ефективно управление на трафика.....	55
	Специфична цел 2.3.:.....	55
	Стимулиране на алтернативни начини на придвижване и нова култура на градска мобилност.....	55
	ПРИОРИТЕТ 3:	56
	ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ВЪЗОбНОВЯЕМИТЕ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ.....	56
	Специфична цел 3.1.:.....	56
	Повишаване дела на енергията от ВЕИ, използвана в публичния сектор	56



Специфична цел: 3.2.:.....	56
Увеличаване дела на използваната енергия, произведена от ВЕИ в жилищния сектор.....	56
Специфична цел 3.3.:.....	57
Насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на Община Исперих	57
ПРИОРИТЕТ 4:.....	57
ПОДКРЕПА ЗА ПРОМЯНА НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОВЕДЕНИЕ	57
Специфична цел 4.1.:.....	57
Повишаване на обществената информираност и изграждане на култура за енергийно ефективно поведение и внедряване на ВЕИ в бита и бизнеса.....	57
Специфична цел 4.2.:.....	58
Създаване и промотиране на „зелена” идентичност на община Исперих	58
ПРИОРИТЕТ 5:.....	59
ПОВИШАВАНЕ НА МЕСТНИЯ КАПАЦИТЕТ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ	59
Специфична цел 5.1.:.....	59
Повишаване капацитета на общинска администрация за планиране, изпълнение и мониторинг на мерки за енергийна ефективност и внедряване на ВЕИ.....	59
Специфична цел 5.2.:.....	59
Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на Програмата на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество .	59
8. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	61
9. ПРОЕКТИ.....	71
10. МОНИТОРИНГ, ИНДИКАТОРИ, ОБРАТНА ВРЪЗКА	72
11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	75

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
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕСБ	Енергийна стратегия на България
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗГ	Закон за горите
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗЕ	Закон за енергетиката
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗРА	Закон за рибарство и аквакултури
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух
КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране
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
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
ФЕЕ	Фонд "Енергийна Ефективност и възобновяеми източници"
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

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г. е разработена в съответствие с изискванията на чл.10, ал.1 и ал.2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ), Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на република България 2021÷2030 г. и Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие от 2016 г. Програмата се одобрява и приема от Общински съвет – Исперих, по предложение на Кмета на общината. Времевият хоризонт е три годишен, като е съобразен с периода на действие на стратегическите документи от по-високо ниво в системата на регионално и национално развитие. Тази програма надгражда предходната с действие до 2021 г., разработвана от Община Исперих. Определени са основните цели, действията и мерките за развитие на общинската политика в областта 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 Програмата за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е намаляване на енергийната интензивност на brutния вътрешен продукт на територията на Община Исперих чрез намаляване потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на изкопаеми и фосилни горива и енергия.

При изготвянето на програмата са използвани всички налични материали, данни и информация, предоставени от общинското ръководство, мрежовия оператор за територията, контролните и общински институции. Програмата е съобразена с Указанията за изготвяне на общински програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива, изготвени от АУЕР.



Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.

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.

Програмата е разработена от експерти на Енергоефект консулт ЕООД – София и Ти Ай Пи Къмюникейшънс ЕООД, съгласно договор с Община Исперих.

1. ОБЩИ И ПРИНЦИПНИ ПОЛОЖЕНИЯ. НАЦИОНАЛНА И ЕВРОПЕЙСКА ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА

В момента на изготвяне на програмата страната ни се намира в преходен период. Приети са 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 и Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050. 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 2022 година. Поради това настоящата програма е съобразена с актуалната **Законодателната рамка** за 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;
- Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050;
- Национална рамка за политика за развитието на пазара на алтернативни горива в транспортния сектор и за разгръщането на съответната инфраструктура;
- Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018 –2027 г.;
- 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-16-1117 от 14.10.2011 г. за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници;

- 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, изградени 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;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството;

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.

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.

Делът на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия възлиза на 21.6% през 2019 г., като по този показател страната продължава да се представя по-добре от ЕС (18.9% средна стойност за ЕС през 2019 г.), надхвърляйки значително и националната цел по стратегия „Европа 2020“ (16% за 2020 г.). Стремехът за постигане на неутралност по отношение на климата до 2050 г. предполага значителни допълнителни усилия за повишаване на дела на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия.

Националните договорени цели до 2030 г. са:

- **За декарбонизация - намаляване на крайното енергийно потребление с 31.67%**
- **За дял на ВЕИ в брутното енергийно потребление 27.09%**

Законът за енергията от възобновяеми източници е основният нормативен акт, който урежда обществените отношения в областта на енергията от ВИ. С този закон и подзаконовата нормативна уредба към него са транспонирани изискванията на Европейските нормативни актове.

Настоящият документ е изцяло разработен в съответствие с европейските нормативни актове, свързани с 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.

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

2. ОБЩИНСКА ПОЛИТИКА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА

Енергия от възобновяеми източници е енергията от възобновяеми неизкопаеми източници: вятърна, слънчева енергия, енергия, съхранявана под формата на топлина в атмосферния въздух-аеротермална енергия, енергия, съхранявана под формата на топлина под повърхността на твърдата почва- геотермална енергия, енергия, съхранявана под формата на топлина в повърхностните води- хидротермална енергия, океанска енергия, водноелектрическа енергия, биомаса, газ от възобновяеми източници, сметищен газ и газ от пречиствателни инсталации за отпадни води.

По отношение на измерението „Декарбонизация“ България ще положи усилия да увеличи дела на енергия от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и да намали емисиите на парникови газове. В случай на необходимост, за постигането на поставените цели след 2025 г., е възможно провеждането на търгове за допълнителен капацитет за енергия от възобновяеми източници при отчитане на пазарните условия. Предвижда се използването на биомаса да се увеличи във всички сектори - електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане и транспорт. Предвидените промени в сектор транспорт ще имат значително отражение за развитието на енергията от възобновяеми източници, както и за намаляване на емисиите на парниковите газове. Предвижда се България да насърчава въвеждането и използването на електрически и хибридни превозни средства в обществения и частния транспорт, а в големите градове се предвижда създаването на ниско емисионни зони. Тези мерки ще осигурят значително намаляване на емисиите на парникови газове в страната.

Понастоящем България провежда целенасочена политика за развитието на сектор енергия от възобновяеми източници. През годините са въведени различни схеми за подкрепа за да се гарантира, че производството и потреблението на енергията от възобновяеми източници ще се развие, така че значително да допринесе за сигурността и разнообразието на енергийните доставки, конкурентоспособността, опазването на околната среда и климата, регионалното развитие и използването на нови технологии.

За насърчаване производството и потреблението на енергията от възобновяеми източници са въведени комплекс от регулаторни, административни и финансови мерки на национално ниво.

Главната стратегическа цел на Община Исперих е:

Постоянно подобряване на енергийното управление и повишаване на енергийната независимост на общината чрез оползотворяване на местните

ресурси за производство и използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

За постигането на поставената стратегическа цел, Община Исперих разработва периодично дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива. Настоящата „Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.“ е в пълно съответствие с Дългосрочната програма и Интегрирания план за развитие на общината и други стратегически общински документи..

В обхвата на дейностите за постигане на по-голям дял на енергия от възобновяеми източници се предвижда изпълнението на:

- подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания сред населението и местния бизнес за целите на общинските програми по 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;
- установяване на трайно партньорство между Общинска администрация, бизнеса и гражданите;
- обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради в експлоатация и проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и на климатични инсталации в сгради;
- разработване на предпроектни проучвания и прецизни анализи за установяване на потенциала от източниците на възобновяема енергия;
- намаляване разходите за изкопаеми горива и енергии;
- повишаване сигурността на снабдяването с енергия;
- намаляване емисиите на вредните вещества и газове.

Развитието на енергийната система на местно ниво с използването на източници на възобновяема енергия е предпоставка за устойчиво 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 Исперих.

Община Исперих 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 на Община Исперих 2021÷2027 г. са заложили специфични *„действия за изграждане на устойчивост на обществото и бизнеса, които са в състояние да вземат своевременни и добре информирани решения, за да се справят с предизвикателствата и възможностите, които*

представляват промените в климата.“ Част от тези мерки са описани в сектор Енергетика и Градска среда/Транспорт:

„Използване на възобновяемата енергия, най-вече енергия от биомаса и слънчева енергия, както и енергията от водни ресурси по отношение на доходите и енергийната сигурност, както и енергийна ефективност;

Подобреният достъп до енергия и намалената енергийна бедност притежават важни възможности за смекчаване и адаптиране. Развитието на енергията и достъпът до енергия, особено енергията от биогорива, могат да се разглеждат като действие за смекчаване на последиците, но да допринесат допълнително за повишаване на капацитета за адаптиране на хората;

Очаква се вариантите за смекчаване на последиците в енергийния сектор да имат съпътстващи ползи, като например подобро качество на въздуха от увеличаване на енергията от възобновяеми източници и по-добър достъп до енергия, например от местно производство на биогаз;

Повишеното използване на системи за биогаз има допълнителна полза от осигуряването на органични торове, което ще стимулира производството на храни.“

„Изграждане на градски микро-мрежи и разпределени възобновяеми енергийни източници, които осигуряват локални нисковъглеродни решения, като по този начин се увеличава устойчивостта на електроенергийната система.

Прилагането на ефективни практики за управление на отпадъците осигурява потенциал за производство на биогаз и торове, които могат да увеличат селскостопанските добиви, както и да намалят емисиите на метан в атмосферата. По-доброто управление на отпадъците води също така до повишаване ефективността на ресурсите с широко положително въздействие върху материалните потоци.

Подобрените транспортни системи, които позволяват нисковъглероден, енергийно ефективен, с понижена степен на задръстване и масов транспорт, създават възможности за смекчаване, като същевременно подобряват мобилността и достъпа до работните места.“

Община Исперих е разработила *План програма за интегрирано екологично образование на предучилищните, училищните и средните учебни заведения на територията на Община Исперих*. Чрез постоянно екологично образование и възпитание се прилага незаменим инструмент за привличане на децата и юношите в опазването на околната среда. Въвеждането на екологичната програма още в предучилищна възраст дава възможност за индивидуални изяви на децата, пълноценно общуване с природата и емоционална удовлетвореност от възприятията за заобикалящата ги природна среда. В програмата е заложен основополагащият принцип, който е в основата на цялата образователна философия: „Устойчивото развитие е развитието, което задоволява нуждите на настоящето без да застрашава

възможностите на бъдещите поколения да задоволяват своите нужди”, (BROWN, 1987).

В общинската програма за управление на отпадъците се предвижда подпомагането и реализирането на бизнес 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.

Значителни усилия са насочени към внедряване на съвременни технологии за влагане на отпадъците като суровина в ново производство и/или други алтернативни приложения, технологии за производство на „зелени продукти“ и др., които могат да бъдат подпомагани от Оперативни програми и други финансови инструменти. 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 Исперих.

В общинската Програма за насърчаване на енергията от възобновяеми енергийни източници и биогорива в Община Исперих за периода 2014-2024 г. /по чл. 7 от Закона за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогорива/ са предвидени дейности по оползотворяване на местни енергийни ресурси. Съвременните технологии за газификация, залегнали в програмата, са възможност за безотпадно третиране, което да повиши екологичното състояние на територията. С най-голям потенциал са отпадната биомаса (пелетизиране и газификация) и слънчевата енергия. Изпълнението им гарантира не само намаление в крайното енергийно потребление, но и значителни екологични ползи, както и дългосрочна заетост на местното население.

Изпълнението на програмата ще допринесе за:

- Сметчаване на последиците от изменението на климата чрез намаляване емисиите на парникови газове по разходно ефективен начин
- Подобряване конкурентоспособността на икономиката на територията на общината и стимулиране на икономическия растеж
- Трайно и значимо решаване на въпросите с осигуряване на сигурна и карбоненуална енергия, с използване на местни ресурси. Това ще доведе до намаляване на зависимостта от внос на енергийни ресурси.

Чрез изпълнение на настоящата програма ще се осигури значителен ресурс, който да се използва за **подобряване на социално-икономическите условия на живот и работа на територията на Община Исперих.**

3. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ИСПЕРИХ

Община Исперих е разположена в Лудогорието, което е част от Дунавската равнина. Общината се намира в Разградска област, в Северен централен район за

икономическо планиране. Тя е втората по големина община в Разградска област с площ от 402 кв. км. разположена по южните склонове на

Лудогорското плато. Територията заема 15.3 % от площта на областта, а в нея живеят над 18% от цялото население на областта. Състои се от 24 населени места, от които 23 села и град Исперих. Най-отдалеченото населено място (с. Духовец) се намира на 18 км. от град Исперих. Около 60% от населението на селата може да достигне град Исперих за не повече от 10 минути с автомобилен транспорт.



Територията е сравнително отдалечена от динамични градски центрове. Най-близките големи градски центрове са Русе (на около 1 час и 30 минути) и Варна (около 2 часа). Разстоянието до София е около 400 км (6 часа). Това, от своя страна, затруднява развитието на бизнеса - увеличава транспортните разходи, ограничава достъпа до пазари, затруднява преноса на нови знания и предприемачеството и конкурентоспособността на бизнеса като цяло.

Община Исперих се намира в централната част на Източната Дунавска равнина. Релефът ѝ е равнинен и слабо хълмист, с дълбоко всечени долини и суходолия, като надморската височина варира от 200 до 300 m и се понижава от юг на север. Цялата територия на Общината попада в северната част на Лудогорското плато, като южно от село Малко Йонково, на границата с Община Самуил се намира най-високата ѝ точка –348,4 m. надморска височина. Западно от село Райнино, в суходолието на река Царацар, е най-ниската ѝ точка – 136 m надморска височина.

В климатично отношение района на Общината попада в умерено-континенталната климатична подобласт на Европейско-континенталната климатична област и се характеризира с горещо лято и студена зима. Валежите са по-ниски от средните за страната, но са по-обилни в сравнение с останалите области в Лудогорието. Годишният ход на валежите в този район има подчертано континентален характер. Максимумът е през юни, а минимумът - през февруари. Валежите от сняг са в периода ноември – април. Средното месечно и сезонно разпределение на валежите е както следва: зима -131 л. кв. м, пролет -165 л. кв. м, лято - 227 л. кв. м и есен - 133 л. кв. м. Най-студените месеци през годината са януари и февруари. Средната годишна

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.

температура е 10,3°C. Минималните температури през зимата в някои случаи падат до -25°C. Не са изключения и резките понижения на температурите през пролетта и есента. Като най-топли се очертават месеците юли и август. Типичен пролетен месец е април, а типичен есенен - октомври. За добре изразения континентален характер на климата в района на Община Исперих свидетелстват средните месечни температури за януари /-2°C/ и за юли /24°C/, валежният режим /февруарски минимум и юнски максимум/ и сравнително продължителното задържане на снежната покривка /над 3 месеца/. Изчислено е, че ясните дни са 68.4% през годината.

Общият брой на населението към 15.06.2022 г. (ГД ГРАО) е:

Населено място	Постоянен адрес общо	Настоящ адрес общо	Постоянен и наст. адрес в същото НМ
ГР. ИСПЕРИХ	11535	8518	7810
С. БЕЛИНЦИ	888	429	403
С. БЪРДОКВА	459	339	313
С. ВАЗОВО	1445	968	904
С. ГОЛЯМ ПОРОВЕЦ	905	585	533
С. ДЕЛЧЕВО	682	423	397
С. ДРАГОМЪЖ	462	344	312
С. ДУХОВЕЦ	1312	488	458
С. ЙОНКОВО	1352	628	577
С. КИТАНЧЕВО	2325	1509	1375
С. КОНЕВО	52	84	38
С. КЪПИНОВЦИ	455	250	225
С. ЛУДОГОРЦИ	1372	775	719
С. ЛЪВИНО	1769	981	925
С. МАЛКО ЙОНКОВО	810	359	328
С. МАЛЪК ПОРОВЕЦ	336	359	248
С. ПЕЧЕНИЦА	504	250	236
С. ПОДАЙВА	2583	1682	1591
С. РАЙНИНО	457	407	364
С. СВЕЩАРИ	1153	608	536
С. СРЕДОСЕЛЦИ	547	308	293
С. СТАРО СЕЛИЩЕ	645	329	301
С. ТОДОРОВО	1436	739	698
С. ЯКИМ ГРУЕВО	390	306	273
Всичко за общината	33874	21668	19857

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

4. ЕНЕРГИЙНИ ЦЕЛИ НА ОБЩИНА ИСПЕРИХ

4.1. Основни принципи на планиране на програмата

Разработването на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива 2022 – 2025г. на Община Исперих 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” /livable cities/;

- 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.;

- краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е документ, интегрална част от който са годишните планове за действие, планирани на базата на периодичен анализ на съществуващото състояние, оценка на потребностите и възможностите за реализация;

- успешната реализация на краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е функция на няколко ключови фактора: дългосрочна политическа отговорност и ангажимент, подкрепа от максимален кръг заинтересовани страни и осигуряване на адекватни финансови ресурси.

4.2. Основни методи и подходи при разработване на програмата

В процеса на разработване на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Исперих за периода 2022 – 2025г. са използвани следните подходи и инструменти:

- интегрирано планиране на мерките и дейностите в съответствие с План за интегрирано развитие на Община Исперих (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 Исперих и ориентиране на ресурсите и дейностите за устойчиво енергийно развитие, базирано на знания и иновации.

Разработването на Планове за действие в периода 2022–2025г., към Програмата, ще се базират на спазването на следните принципи:

- единен методологичен подход при определяне на краткосрочните цели, мерки и планиране на необходимите ресурси;

- интегрираност на процесите на планиране, програмиране, управление и изпълнение на заложените мерки и дейности;

- публичност и прозрачност в процеса на цялостно изпълнение, мониторинг и оценка на постиженията;

- допълняемост на финансирането;

- координиране на дейностите;

- съгласуваност на политиките, инструментите и дейностите;

- спазване на законовата и подзаконовата нормативна уредба на страната и регламентите на ЕС;

- интегриране на мерките, предвидени в Планове за действие в ежедневието, като част от интелигентното енергийно поведение;

- осигуряване на добро управление по време на изпълнението.

Спазването на тези принципи ще допринесе Програмата 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.

За да отговори на завишените изисквания към качество и прецизността на Програмата и Плановете за действие, в екипа, разработващ Програмата, са привлечени висококвалифицирани експерти в областта на общинското енергийно планиране и програмиране от Дирекциите *Устройство на територията, инфраструктура,*

екология, общинска собственост и местни данъци и такси, Икономическо развитие и финанси, Хуманитарни дейности, Административно информационно и финансово обслужване и обществени поръчки, както и специалисти в областите на проектите и обществените поръчки, земеделие, екология, енергетика. Те са ръководени от ресорните заместник кметове и главният архитект.

Настоящата Програма и План за действие се разработват с активната подкрепа на инж. Белгин Шукри – Кмет на Община Исперих.

Партньори при подготовката на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025г. са и експерти от Ти Ай Пи Къмюникейшънс ЕООД и Компанията за енергийни услуги Енергоефект Консулт ЕООД.

4.3. Крайно енергийно потребление

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

КРАЙНО ЕНЕРГИЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ ПО СЕКТОРИ					
					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	1157.0	1167.2	1231.2	1267.9	1079.9
Общо	9518.0	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 потребление на 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.

Съобразно спецификата на регионалните особености на Община Исперих и бъдещото и развитие, са определени главните цели и основните приоритети в Краткосрочната програма. Направена е обстоен анализ и е определено, че за постигането на целта за

дял на ВЕИ в брутното енергийно потребление 27.09% до 2030г., съобразена с изискванията на Европейския съюз и националните обвързващи цели, е необходимо да се изпълнят следните пакети от мерки до 2025 г.:

- Обследване и сертифициране на несертифицираните сгради на територията на Община Исперих с разгъната застроена площ над 250m² в тригодишен срок до края на 2025г.
- Изпълнение на оценените енергоспестяващи мерки в срок до 2028 г.
- Поетапно оценяване ефекта на внедрените енергоспестяващи мерки и получаване на удостоверения за спестявания.

5. ЕНЕРГИЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ

Енергийното потребление в Община Исперих се разглежда в няколко аспекта:

- Сграден фонд
- Промисленост
- Селско стопанство
- Транспорт
- Домакинства
- Улично осветление и външна осветителна уредба

5.1. Енергийна мрежа

Състоянието на енергийната мрежа е определящо за възможностите за лесно проникване на източниците на възобновяема енергия на територията на Община Исперих. Анализирани са наличните електропреносни и електроразпределителни, газопреносни и газоразпределителни и съобщителни мрежи на територията.

Електроснабдяване – електропреносна и електроразпределителна мрежа

Електроразпределителната мрежа на територията на Община Исперих е собственост на „Електроразпределение Север“ АД.

Управлението на съоръженията и електропроводите средно напрежение се извършва от Център за управление на мрежата – гр. Русе.

Съоръженията и електроразпределителната мрежа се поддържат и експлоатират, съгласно нормативните изисквания и правила.

Развитието на електроразпределителната мрежа се извършва от „Електроразпределение Север“ АД съгласно Закона за енергетиката и Наредба №6 за присъединяване на производители и крайни клиенти на електрическа енергия към преносната и разпределителните електрически мрежи от 24.02.2014г., при спазване на всички нормативни и законови изисквания.

Подстанции	Електропроводни мрежи средно напрежение	Трафопостове	Трансформатори
бр.	км	бр.	kVA
0	164	92	28 040

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.

Разположението на елементите от електропреносната и електроразпределителната мрежи по населените места на Община Исперих е представено в таблицата:

Населено място	Подстанции	Електропроводни мрежи средно напрежение	Трафопостове ЕРП Север	Трансформатори ЕРП Север	Трафопостове Трети лица
	бр.	км	бр.	kVA	бр.
Исперих	1 /ЕСО/	45.45	37	18 180	43
Белинци		7.35	2	350	0
Бърдоква		1.70	1	250	0
Базово		7.19	3	640	1
Голям Поровец		8.37	3	600	2
Делчево		3.05	2	340	1
Драгомъж		5.20		160	3
Духовец		4.80	2	260	1
Йонково		5.14	2	200	2
Китанчево		7.35	3	750	1
Конево		2.97	2	350	0
Къпиновци		5.77		100	0
Лудогорци		9.05	4	700	3
Лъвино		3.16	3	660	1
Малко Йонково		5.22	2	350	1
Малък Поровец		7.29	4	600	2
Печеница		2.32	1	180	0
Подайва		6.94	3	680	4
Райнино		6.23	4	610	2
Свещари		9.20	4	770	1
Средоселци		4.20	1	250	0
Старо селище		2.20	2	350	0
Тодорово		3.65	3	510	3
Яким Груево		3.77	2	200	0
Общо		167.57	90	28 040	71

Електропроводите високо напрежение, на територията на Община Исперих, са собственост на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД /ЕСО ЕАД/. Разпределени са по следния начин:

1. Преминават три електропровода, собственост на ЕСО ЕАД:

- ВЛ 110 kV „Аспарух“ от подстанция „Разград“ до подстанция „Исперих“, от стълб №90 до стълб №150, с обща дължина на територията на общината от 15 км;

- ВЛ 110 kV „Острово“ от подстанция „Кубрат“ до подстанция „Исперих“, от стълб №110 до стълб №157, с обща дължина на територията на общината от 10 км;

- ВЛ 110 kV „Раздел“ от подстанция „Исперих“ до подстанция „Дулово“, от стълб №1 до стълб №67, като дължината на територията на Община Исперих е общо 14 км.

2. „ЕСО“ ЕАД има една подстанция 110/20 kV „Исперих“, намираща се в гр. Исперих, захранена от ВЛ 110 kV „Аспарух“, ВЛ 110 kV „Острово“ и ВЛ 110 kV „Раздел“. От тази подстанция се захранва цялата територия на общината.

3. Общото състояние на съществуващата мрежа високо напрежение-електропроводите 110kV, са в много добро състояние.

4. Към настоящия момент ЕСО ЕАД няма планове за разширение на електропреносната мрежа до 2036г. Необходимост от строителство на нова подстанция няма.

Газоснабдяване – газопреносна и газоразпределителна мрежа

Газовата инфраструктура на територията на Република България се състои от национална газопреносна мрежа, осигуряваща природен газ за основната част от потребителите в България, газопреносна мрежа за транзитен пренос, осъществяваща предимно пренос на природен газ за Турция, Гърция и Македония и подземно газохранилище в Чирен (ПГХ „ЧиренII“), което е пряко свързано с националната газопреносната мрежа.

На територията на Община Исперих са изградени следните преносни газопроводи и съоръжения, собственост на „Булгартрансгаз— ЕАД:

- Газопроводно отклонение (ГО) за гр. Исперих, номинален диаметър DN 150, проектно налягане 5.4 МПа;

- Съобщителни кабели, положени в сервитута на газопровода;

- Газорегулираща станция (ГРС) Исперих, разположена в поземлен имот 44358.7.1022 и пътен достъп до нея в имот с идентификатор 44358.7.1023 по КККР на с. Лъвино, Община Исперих.

Разпределителни газопроводи има единствено на територията на гр. Исперих, проектирана и изградена поетапно.

Лицензиант за разпределение и снабдяване с природен газ на Община Исперих е „Овергаз Мрежи“ АД.

Максималното работно налягане на разпределителните газопроводи, собственост на „Овергаз Мрежи“ АД от АГРС /автоматична газоразпределителна станция/ „Исперих“ до стопанските потребители извън регулация на гр. Исперих и до регулацията на града е 10 bar.

Материалът на газопроводите е стомана (St) и полиетилен (PE-HD). В газорегулаторния пункт (ГРП 1-Г), разположен в регулацията на гр. Исперих, се осъществява регулиране на налягането до стойност 4 bar. От ГРП-Г газоразпределителната мрежа е с максимално работно налягане 4 bar. Общо планираната дължина на газоразпределителна мрежа е 58 km, като е изградена над половината.

Присъединяването на крайните потребители (стопански и битови) се извършва на границата на техните имоти или вътре в тях, съгласно разпоредбите на ЗЕ и ЗУТ чрез газорегулаторни и/или измервателни табла, където се извършва регулиране на подавания природен газ към индивидуалните газови инсталации, собственост на потребителите и търговското измерване на използваните количества природен газ.

Предвижданията за газификация на гр. Исперих са за постепенно навлизане в югозападната, източната и северната части на града в границите на неговата регулация. Не се предвижда проектиране и изграждане на нови междуселищни разпределителни газопроводи на територията на Община Исперих.

Бъдещите инвестиционни намерения на „Булгартрансгаз“ ЕАД на територията на Община Исперих към настоящия момент са свързани с дейности по експлоатация, изграждане и ремонт в границите на съществуващите сервитути на съоръженията.

От газоразпределителната мрежа на гр. Исперих съществуват трасета на разпределителни газопроводи, собственост на „Каолин“ ЕАД и на „KAI Group“.

Съобщителна мрежа

Територията на Община Исперих е покрита от два от телекомуникационните оператори- „Виваком“ АД и „А1 България ЕАД“.

- **„Виваком“ АД** предоставя следните услуги:
 - телевизионна услуга на територията на цялата Община Исперих;
 - фиксирани телефонни услуги при 100 % степен на цифровизация на територията на цялата Община Исперих
 - осигурява GSM покритие и мобилен достъп до интернет на територията на цялата Община Исперих;
 - цифровизация на междуселищните съобщения - въведена е в експлоатация цифрова автоматична телефонна централа /ЦАМТЦ/ в гр. Разград. Тя осигурява 100 % цифровизация на междуселищните съобщения;
 - На територията на гр. Исперих и с. Драгомъж се предоставя достъп до фиксиран високоскоростен интернет;

„Виваком“ АД няма планирани инвестиционни намерения, които засягат публична общинска собственост на територията на Община Исперих. Компанията определя своите инвестиционни намерения, на база на конкретни искания за предоставяне на услуги на своите клиенти, като своевременно съгласува по установения законов ред инвестиционните проекти в Община Исперих.

- **Държавна агенция „Електронно управление“ (ДАЕУ)**

Като правопреемник на Изпълнителна агенция „Електронни съобщителни мрежи и информационни системи“ изгражда, поддържа, развива и управлява Единната

електронна съобщителна мрежа (ЕЕСМ) на държавната администрация и за нуждите на националната сигурност, чрез която се осигурява свързаност между структурите на държавната администрация на територията на Република България и предоставяне на електронни съобщения. Към настоящия момент в ЕЕСМ са включени всички областни администрации, част от общинските администрации и част от разположени на териториите на областните градове и общински центрове други администрации, като на територията на Община Исперих няма изградени електронни съобщителни линии и комуникационни възли от ЕЕСМ. С оглед бъдещо включване на всички държавни структури към ЕЕСМ, ДАЕУ развива мрежата, като изгражда поетапно оптична свързаност до сградите на общинските и други администрации, осигурява оборудване и увеличава преносния капацитет на мрежата.

- **„А1 България“ ЕАД** няма изградена линейна инфраструктура (кабелни трасета) на територията на Община Исперих. Към момента операторът е реализирал радиопокрытие на територията на общината, чрез разполагане на четири обекта от наземната мобилна мрежа. Обектите са разположени в:

1. гр. Исперих, ж.к. „В. Априлов“ ,блок № 3, вх. „В“;
2. с. Йонково, ул. "Абритус" № 39, кв. 15, ПИ V-75;
3. с. Белинци, ПИ № 03472.30.33, м. „Непределена“;
4. гр. Исперих, Промислена зона, ул. "Ахинора" № 1.

- **„Йеттел България“ ЕАД**

На територията на Община Исперих „Йеттел България“ ЕАД не разполага с елементи от подземната си съобщителна инфраструктура. Има осигурено покритие на услугите за глас и данни за над 99% от населението и над 97% от територията. На територията на общината са разположени 8 броя базови станции.

Липсата на развита газопреносна мрежа на територията на цялата община води до необходимостта от използване на други енергийни източници, предимно фосилни горива – въглища, дърва за горене, нефта и др. Това от една страна значително оскъпява потребяваната енергия, а от друга води до значително замърсяване с вредни емисии и фини прахови частици. Посочените горива се използват повсеместно, както в домакинствата, така и в публичния сграден фонд, услугите, промишлеността и транспорта.

В общинската дългосрочна програма по чл. 10 от ЗЕВИ за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива са заложили краткосрочни и дългосрочни мерки за внедряване на екологосъобразни схеми с използване на възобновяеми източници на енергия, но все още не е реализиран пълният им потенциал.

5.2. Сграден фонд

Сградният фонд в Община Исперих 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. Няма реализирани нови обекти общинска или държавна собственост. 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 подобрието им са подмяна на дограми и топлинно изолиране на обшивката на сградите.

Като цяло общинският сграден фонд на територията на общината е изключително 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.

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.

№	Сгради с РЗП > 250 m ²	Населено място	Адрес	Общинска собственост: публична/частна	Въведена в експлоатация	РЗП, m ²	Гориво/енергия за отопление	Обследане за ЕЕ: да/не	Изпълнени мерки за ЕЕ: да/не	Клас на енергопотребление със сертификат
1	Административна сграда на Община Исперих	гр. Исперих	ул. „Васил Левски“ 70	частна	1963	1 102.00	природен газ	не	не	-
2	Административна сграда на БКС	гр. Исперих	ул. „Родопи“ 1	частна	1976	674.00	природен газ	не	не	-
3	МБАЛ Исперих	гр. Исперих	ул. "Ахинора" 39	общинска	1959	6 876.00	природен газ	да	не	F
4	Спортна зала	гр. Исперих	ул. „Оборище“	частна	1966	490.00	дърва и въглища	не	не	-
5	Културен дом	гр. Исперих	ул. „В. Левски“ 71	общинска	1973	2 106.00	природен газ	не	не	-
6	Детски ясли	гр. Исперих	ул. "Иван Кръстев" 4	общинска	1969	1 970.00	природен газ	да	не	E
7	Исторически музей	гр. Исперих	ул. „Цар Освободител“	общинска	1968	662.00	дърва и въглища	не	не	-
8	Детски и младежки център	гр. Исперих	ул. „Васил Левски“	общинска	1966	435.00	дърва и въглища	не	не	-
9	Гимназия „Васил Левски“	гр. Исперих	ул. "Хан Аспарух" 11	общинска	1959	2 486.00	природен газ	не	не	-
10	ЦДГ „Щастливо детство“	гр. Исперих	ул. „Васил Левски“ 91	общинска	1962	501.00	природен газ	не	не	-
11	ЦДГ „Мечо Пух“	гр. Исперих	ул. "Камчия" 1	общинска	1972	834.00	природен газ	да	да	B
12	ЦДГ „Слънце“	гр. Исперих	ул. "Чумерна" 6	общинска	1985	1 092.00	природен газ	да	да	B
13	ОДЗ „Първи юни“	гр. Исперих	ул. "Иван Кръстев" 4	общинска	1975	1 006.00	природен газ	да	да	C
14	ПГСС „Хан Аспарух“	гр. Исперих	Якимгруевско шосе	общинска	1960	3 213.00	природен газ	не	не	-
15	ОУ „Васил Априлов“	гр. Исперих	ул. "Васил Левски" № 78	общинска	1981	3 666.00	природен газ	да	не	-
16	ОУ „Христо Ботев“	гр. Исперих	л. "Лудогорие" 90	общинска	1972	3 243.00	природен газ	не	не	-
17	ЦДГ "Кокиче"	с. Вазово	ул.„Лом“	общинска	1965	800.00	дърва	не	не	-
18	Културен дом	с. Вазово	ул. „Здравец“ 6	общинска	1966	718.00	дърва	не	не	-
19	ОУ „Н. Й. Вапцаров“	с. Вазово		общинска	1963	866.00	дърва и въглища	не	не	-
20	ЦДГ "Детелина"	с. Делчево	ул.„Вихрен“	общинска	1970	342.00	дърва	не	не	-
21	Кметство, читалище, здравна служба и поща	с. Делчево	ул.„Лудогорие“	общинска	1971	856.00	дърва	не	не	-
22	Кметство и читалище	с. Малко Йонково	ул. „Мусала“ 25	общинска	1969	297.00	дърва	не	не	-
23	ЦДГ "Кокиче"	с. Йонково	ул. „Васил Тинчев“ 53	общинска	1954	266.00	дърва	не	не	-

*Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.*

24	Културен дом	с. Йонково	ул. „Васил Тинчев” 57	общинска	1964	806.00	дърва	не	не	-
25	Кметство	с. Китанчево	ул. ”Хан Аспарух” 43	общинска	1955	348.00	дърва	не	не	-
26	ОУ „Христо Ботев”	с. Китанчево	ул. "Хан Аспарух" 53	общинска	1963	1 338.00	нафта	да	не	G
27	Културен дом	с. Конево	ул. „Баба Парашкева”	общинска	1962	634.00	дърва	не	не	-
28	Кметство	с. Лудогорци	ул. ”Вихрен” 3	общинска	1966	616.00	дърва	не	не	-
29	Културен дом	с. Лудогорци	ул. ”Вихрен” 26	общинска	1962	1 110.00	дърва	не	не	-
30	ОУ „Христо Ботев”	с. Лудогорци		общинска	1970	1 875.00	нафта	не	не	-
31	Кметство	с. Малък Поровец	ул. „Шипка”	общинска	1971	496.00	дърва	не	не	-
32	Културен дом	с. Малък Поровец	ул. ”Васил Левски” 6	общинска	1966	342.00	дърва	не	не	-
33	Читалище	с. Подайва	ул. ”9-ти септември“ 30	общинска	1968	824.00	дърва	не	не	-
34	ЦДГ „Радост”	с. Подайва	ул. „Дунав“	общинска	1958	623.00	дърва	не	не	-
35	Кметство	с. Подайва	ул. „9-ти септември“ 42	общинска	1962	270.00	дърва	не	не	-
36	ОУ „Отец Пансий”	с. Подайва		общинска	1968	1 860.00	нафта	не	не	-
37	Кметство, читалище, здравна служба	с. Печеница	ул. ”Добруджа” 3	общинска	1968	374.00	дърва	не	не	-
38	Читалище	с. Райнино	ул. „Райна Княгиня” 2	общинска	1965	665.00	дърва	не	не	-
39	Читалище	с. Старо селище	ул. „Христо Ботев” 6	общинска	1968	343.00	дърва	не	не	-
40	ЦДГ „Радост”	с. Свещари	ул. ”Демокрация” 16	общинска	1968	1 295.00	дърва	не	не	-
41	Културен дом	с. Средоселци	ул. ”Светлина” 15	общинска	1971	360.00	дърва	не	не	-
42	Читалище	с. Тодорово	ул. ”Васил Левски”	общинска	1962	720.00	дърва	не	не	-
43	ОУ „Васил Левски”	с. Тодорово	ул. "Васил Левски"	общинска	1961	1 604.00	дърва и въглища	да	не	-
44	Кметство и читалище	с. Яким Груево	ул. ”Етър” 2	общинска	1968	314.00	дърва	не	не	-
45	Туристическа база	с. Малък Поровец	Местност „Параджик”	общинска	1962	1 372.00	дърва	не	не	-

Все още е много нисък процента на прилагане на мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградния фонд, 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.

Ръководството на Община Исперих полага постоянни усилия да подобри състоянието на сградния фонд и използва всяка възможност за привличане на инвестиции чрез кандидатстване за финансиране към структурните и регионални фондове. През периода 2016–2021г. са изпълнени 3 броя Обследвания за енергийна ефективност и сертифициране на общински и частни сгради. Само за последните пет години са напълно енергийно обновени 3 общински сгради - ДГ "Мечо пух", ДГ "Слънце" и ОДЗ „Първи юни“, гр. Исперих с обща разгъната застроена площ 2932 кв.м. Сертифицирани са едва 6 общински сгради с РЗП 13116 кв.м от общо 45 сгради /39574 кв.м/, което е около 30% от общата разгъната застроена площ.

Предвидено е за разглежданият програмен период до 2025 г. да бъдат изпълнени дейности по подобряване на енергийна ефективност на обществени сгради, в които се предоставят обществени услуги. Предвижда се внедряване на мерки за енергийна ефективност в административна сграда на общинска администрация град Исперих, в Многопрофилна болница за активно лечение - гр. Исперих, както и в други общински сгради – училища, детски заведения, РС ПБЗН.

Общият предвиден индикативен бюджет възлиза на 10 500 000 лв. без ДДС. Предвижда се подпомагането на мерки за енергийна ефективност при обновяването на многофамилни жилищни сгради в рамките на 14 000 000 лв. без ДДС (Програма за реализация на ПИРО на Община Исперих за периода 2021 – 2027 г.).

Година	Потребление на ел. енергия в МВч.	Потребление на природен газ в МВч.
2019 г.	485 МВч.	87 МВч
2020 г.	492 МВч.	91 МВч
2021 г.	507 МВч.	103 МВч

Към момента състоянието на енергийното потребление в Община Исперих се характеризира с енергоинтензивна структура на икономиката, морално остарели технологии, оборудване и уреди, както и неблагоприятен енергиен баланс на домакинствата с много високо потребление на електроенергия за отопление. Други пречки при реализацията на целенасочени действия за повишаване на енергийната ефективност са:

- липсата на стимули за рационално енергопотребление;
- недостатъчната осведоменост на потребителите за съществуващи нови технологии и възможности за намаляване на консумацията на енергия;

трудният достъп до финансови средства за реализацията на проекти за повишаване на енергийната ефективност.

Разходите за енергия се нареждат на едно от първите места в общинския бюджет, като основните причини за това са:

- морално и физическо остарели инсталации;
- липса на разбиране на проблемите на енергопотреблението;
- невъзможност за дългосрочно планиране;
- финансовото състояние на Общината.

Отоплението на територията на Общината, вкл. в общинските сгради, се извършва на електричество, дърва за огрев, дизелово гориво, въглища, пелети и природен газ.

Най-ясно е очертана функцията на Общината, като потребител на електрическа енергия.

Това е в тясна връзка със задълженията ѝ да осигурява енергия за всички общински обекти: сгради и улично осветление.

За целите на газифициране на Общината следва да се проектира и изпълни необходимата техническа инфраструктура.

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

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

5.3. Промисленост

Преобладаващите предприятия са в сферата на производството и търговията със селскостопанска продукция, производството на строителни материали, шивашката промишленост, преработвателната промишленост и услугите. Добре развито е производството на млечни и месни продукти, животновъдството, дървопреработването, производството на етерични масла и др.

Характерът на предприятията е основно микро, малки и средни предприятия, като работещите в тях са основно до 50-70 човека. Следва да се отбележи и най-голямото предприятие на Община Исперих - „Хан Аспарух” АД. Заводът е лидер в производството на стенни и подови облицовъчни керамични плочки и е най-големият производител и износител в Европа на плочки, произведени по класическата технология на двукратно

изпичане. През годините е извършено технологично обновление на основните производствени линии, с което се постига годишен капацитет от над 7 милиона кв.м. продукция.

Значителна част заемат предприятията в сферата на търговията и услугите. Добре развити са и предприятия в сферата на хранително-вкусовата промишленост, преработка на строителни материали, преработка на селскостопанска, 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.

Промишлеността в Община Исперих се характеризира със средна енергийна интензивност, като преобладаващите енергийните разходи са не толкова производствени, колкото 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.

5.4. Туризъм, хотелиерство и ресторантьорство

Основният ресурс, с който разполага общината са природните дадености. Уникалните историко-географски характеристики, природните и исторически забележителности превръщат Исперих в място предпочитано за отдих и културен туризъм за българските и чуждестранни туристи.

Различни епохи са оставили своя отпечатък върху облика на Исперих през нейната многовековна история. На територията на общината има запазени следи от присъствието на праисторически хора, траки, славяни, византийци, римляни и българи.

Историческите паметници в Исперих и околностите ѝ все още напомнят за традициите, начина на живот и обратите в историческата съдба на хората, обитавали тези земи в продължение на векове:

- Археологически резерват „Сборяново“;
- Тракийска царска гробница – под егидата на ЮНЕСКО;
- Гетска столица Хелис;
- Тракийски укрепен град;
- Светилище Камен рид;
- Ранно-средновековни селища Бювен касаба и Петрова нива;
- Демир баба теке;
- Исторически музей, гр. Исперих;
- Етнографска къща, гр. Исперих;
- Етнографска сбирка, с. Свещари;

- Вятърна мелница с. Белинци;
- Панаир на царевицата;

На територията на общината се намират и ловните резервати: „Воден“, „Ири Хисар“, „Паламара“, както и природната забележителност „Божурите“, разположена до село Печеница и историческо-археологически резерват "Сборяново". Дълголетните карстови процеси са предизвикали проявлението на един твърде характерен и уникален за района комплекс от карстови форми като пещери, скални ниши, дупки и др. В района са регистрирани 14 пещери. Кватернетната покривка е представена от характерното плейоценско льосово навяване, което заедно с лежащите под него седиментни варовикови маси дренира повърхностно течащите води и обуславя безводието в Западното лудогорско плато. Свообразието от характерни земни повърхностни форми, специфична геоложка структура и динамика на хидроложкия режим са създали условия за формирането на интересен и уникален генофонд.

Всичко това предопределя прекрасни условия за селски/еко туризъм. Мултиетническата структура на населението, което предлага много добри условия за развитие на туризма, поради културното многообразие, което може да бъде много привлекателно за посетителите в тези части. Нещо повече, по-спокойното и устойчиво положение сред всички етноси, както и много добрите отношения между различните етнически групи, осигурява много добра база за развитието на този сектор на икономиката.

Развитието на туризма в района на Исперих е постоянна приоритетна задача за общината.

5.5. Селско стопанство

Почвено-климатичната характеристика на Община Исперих дава възможност за отглеждането на всички култури, характерни за умерения климат и най-вече за развитието на зърнопроизводството и техническите култури, но така също и за отглеждането на ягодоплодни и овощни насаждения. На територията има 2 язовира и 34 микроязовира,



които имат основно значение за населените места, разположени в близост до тях. Добре развити са растениевъдството и животновъдството. Приблизително 48% от площите в общината се засяват със зърнени култури - пшеница, ечемик, царевица, като добивите от пшеница и ечемик са над средните за страната.

Значително място заемат и площите със слънчоглед-14%. Добре развито е и овощарството, преди всичко отглеждането на вишни. Отглеждат се още малини и ягоди,

както и зеленчуци, но върху по-незначителни площи. Основната част от обработваемите земи традиционно се ползва за отглеждането на зърнени култури - 68%, и в по-малка

степен на маслодайните – слънчоглед и рапица, като рапицата започва да се отглежда през 2009 г. на около 320 ха, и през годините се увеличава почти петкратно до 1500 ха. Увеличението е за сметка предимно на площите, на които се отглежда царевица за зърно. Освен от пазарната конюнктура, тази промяна е обоснована и от различните изисквания на двете култури към наличието на вода за напояване. В района на Община Исперих се намират най-големите селскостопански производители в Разградска област и в страната.

От животновъдните отрасли най-добре развити са свиневъдството и говедовъдството. С по-големи животновъдни ферми разполагат „Агротайм“ ООД (с 2100 свине-майки за 2004 г.) и ЗПК „Хан Аспарух“ (с 200 говеда). Наред с това съществуват и малки частни стопанства, в които се отглеждат предимно говеда, овце, свине и кози.

Географското положение на Исперих и благоприятното съчетание на климатични и почвени характеристики дават възможности



за производството на екологично чисти продукти, които са търсени у нас и зад граница

5.6. Транспорт

През Община Исперих преминават частично или изцяло 7 пътя от Републиканската пътна мрежа на България с обща дължина 108 km. През община Исперих преминават частично или изцяло още 10 пътя от общинската пътна мрежа на България (IV-ти клас) с обща дължина 47.2 km. Има добре организиран междуселищен транспорт до съседните областни градове и до всички населени места на територията на общината.

През общината от юг на север, а след общинския център на североизток, преминава участък от 24.7 km от трасето на жп линията Самуил – Силистра. Железопътната линия е в добро техническо състояние.

Основните горива са бензин, дизелово гориво и природен газ, като транспортният парк е разнообразен – леки, лекотоварни, товарни автомобили и автобуси от марките Фолксваген, Тойота, Лада, Шевролет, Мерцедес, Форд, Ситроен, Дачия, Рено, Ивеко с година на въвеждане в експлоатация варираща от 1989 до 2015 г. Използват се и специализирани машини и трактори. През 2020 г. са закупени нови сметосъбирачни машини и трактор, които отговарят на най-съвременните норми за екологичност и енергийна ефективност. Общината притежава и едни изцяло електрически автомобил Дачия.

Следва да се отбележи, че общинското ръководство полага значителни усилия за подобряване на автомобилния парк.

Следва да се отбележи, че благодарение на добрата дисциплина и въведените мерки за намаляване на необоснованите разходи, количествата горива през 2021г. са намалели с близо 15% спрямо 2019г и 2020г.

5.7. Домакинства

Сградният фонд, който включва частните сгради на домакинствата в община Исперих е разнообразен – еднофамилни къщи, малки кооперации и многофамилни жилищни блокове. Строителните характеристики и състоянието на сградите 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, вкл. 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 като общата тенденция е на намаляване на потреблението за сметка на осигуряване на нормативните изисквания за комфорт на обитаване. Над 75% от целия жилищен фонд се състои от сгради с ниска енергоефективност, остарели, амортизирани, 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 енергоефективни. Основната причина е в ниската покупателна способност, особено на населението от третата възраст. Голяма част от хората не са информирани за етикирането на стоките и параметрите им по отношение на икономичност на ел. енергия.

През последните години Общината създава благоприятни условия за привличане на финансов ресурс по оперативните програми и търси постоянно механизми за реализация на мерки за повишаване на енергийната



ефективност в частните многофамилни сгради.

Планирано е изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради.

През последните години нараства интересът към слънчевите колектори и системи за затопляне на вода, тъй като за климатичната зона, в която попада територията на Община Исперих, 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.

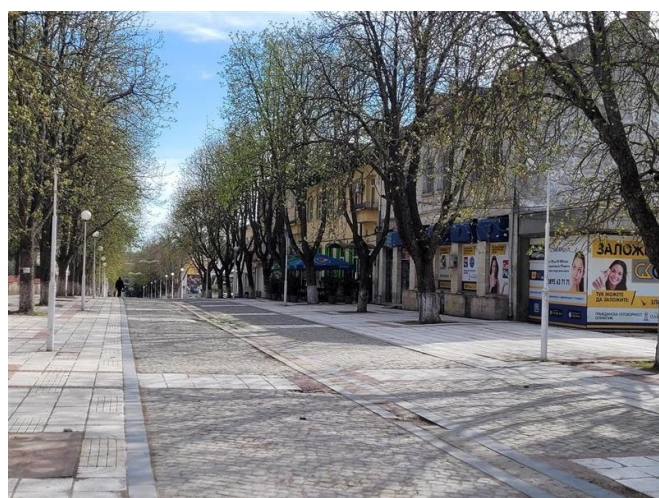


5.8. Външна осветителна уредба

Системата за улично осветление на територията на община Исперих 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



Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.

централната част на гр. Исперих, е средно 35m. Разположени са едностранно. Осветителните тела са чрез рогатки. На много места, въпреки че стълбовете са с двойна рогатка, е монтиран само по един осветител. Част от осветителните тела са с липсващи или повредени разсейватели. Големи участъци от улиците са с много малко осветители – през три и повече стълбове има по един осветител. Съществуват участъци в които уличното осветление е монтирано така, че съществуващата въздушна мрежа на електроразпределителното дружество и мрежите на телекомуникационните компании или на различните местни доставчици на интернет затрудняват тяхното обслужване и създават необходимост от допълнителни разходи по поддръжката. Състоянието на осветителната мрежа е в невъзможност да осигури нормативната осветеност на улиците, съгласно действащите стандарти.

Населено място	Осветителни тела (бр.)	Обща инсталирана мощност (W)
Исперих	1237	92.05
Белинци	131	5.83
Бърдоква	100	5.35
Базово	217	10.24
Голям Поровец	131	8.13
Делчево	131	5.97
Драгомъж	96	4.41
Духовец	131	4.89
Йонково	193	9.61
Китанчево	339	16.41
Конево	48	2.97
Къпиновци	33	1.74
Лудогорци	182	8.72
Лъвино	210	10.13
Малко Йонково	119	5.53
Малък Поровец	125	6.37
Печеница	89	3.86
Подайва	261	19.64
Райнино	164	8.00
Свещари	122	9.13
Средоселци	105	4.39
Старо селище	116	5.28
Тодорово	171	8.00
Яким Груево	91	4.05
	4542	260.7

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. Смяната е осъществявана без да е изготвян проект и/или светлотехнически изчисления.

Годишните разходи за поддръжка на осветителната система са значителни.



Основен приоритет на Общинското ръководство е обновяването и модернизирването на Уличното осветление. Изпълнено е обследване за енергийна ефективност през 2021 г. за цялата община Исперих с включени всички населени места. Енергоспестяващите мерки, предложени в доклада за енергийно обследване на системата за улично осветление, предвиждат осигуряване на пълно покритие

на светотехническите норми за осветеност и включват, 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. Индикативният бюджет за техническото изпълнение възлиза на близо 5 300 000 лв. без ДДС.



Предложените мерки за подобряване на енергийната ефективност 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.

Очакваната годишно спестена ел. енергия по база, осигуряваща пълно покритие на нормативните изисквания за осветеност, възлиза на 3 239.5 MWh, като средното намаление на CO₂ емисии годишно е над 2 650 t.

Предвидените инвестиции по енергетичните съоръжения се очаква да се възвърнат, само от реализираните енергийни спестявания, за по-малко от пет години.

6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

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. (изчислено като разлика между дела на енергията от ВИ за периода 2020-2030 г., разделена на броя години), което е по-ниско от изискванията, предвидени в Директива (ЕС) 2018/2001.

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 производството на топлинна енергия се очаква увеличаване на инсталираните мощности през 2025 г., последвано от значително намаляване поради извеждане от експлоатация на мощности (комбинирани и отоплителни централи), в резултат на което през 2030 г. нетна инсталирана мощност ще възлиза на 5.7 GW. Очаква се съотношението между комбинирани централи за производство на топлинна и електрическа енергия и отоплителни централи да остане стабилно (80% за комбинирани централи и 20% за отоплителни централи) до 2030 г.

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. За задоволяване на потреблението от биомаса ще е необходимо да се увеличи производството на енергия от биомаса в България, като се увеличи с 9% между 2020 г. и 2030 г. Нетният внос също трябва да се увеличи от 58 GWh през 2020 г. до 835 GWh през 2030 г. Крайното потребление на енергия от биомаса се очаква да се увеличи във всички икономически сектори. Изключение прави сектор услуги, където потреблението остава относително постоянно. Най-голямото увеличение се наблюдава в сектор индустрия (65%), последвано от сектор транспорт (8%), поради увеличеното търсене на биогорива. В сектор домакинства, който използва най-много енергия от биомаса в сравнение с всички останали сектори (повече от 66% през 2020 г.) се очаква потреблението на енергия от биомаса да нараства с по-бавни темпове, като в периода 2020-2040 г. увеличението е с 3.4%.

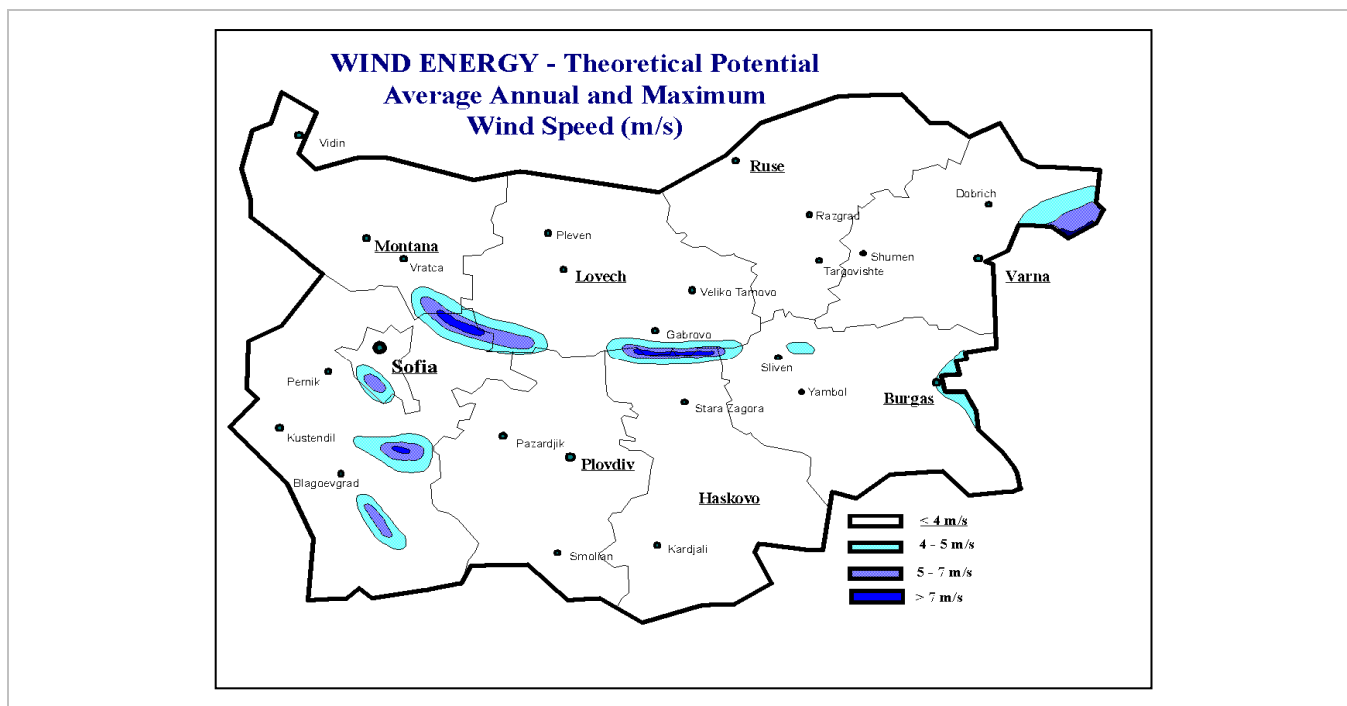
Община Исперих има амбицията да осигури значителен относителен дял на доставената на територията крайна енергия от независими децентрализирани източници на възобновяема енергия. Като местен орган на управление, Община Исперих е определила местната енергийна политика по възобновяеми източници, дефинирала е приоритетите в развитието ѝ в Дългосрочната програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2014 – 2024 година.

Целта на настоящата **Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.** е да направи допълнителен кратък анализ на потенциала за използване на ВЕИ, в светлината на актуалните технологични постижения и програмните документи, като определи постижими краткосрочни цели чрез следните **стратегически подходи**:

- Подобряване на институционалния капацитет – амбициите на Община Исперих 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 Исперих насърчава новосъздадените и съществуващи предприятия, както и обществеността на Исперих да инвестират в енергийно ефективно поведение и производства.

6.1. Вятърна енергия

Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния потенциал, са средномесечна посока и скорост на вятъра – V (m/s), на 10 m височина от повърхността и плътност на енергийния поток (W/m^2). За целите на анализа са използвани данни от проект BG 9307-03-01-L001, “Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България” на програма PHARE, 1997 година, получени от Института по метеорология и хидрология към БАН (119 метеорологични станции в България, регистриращи скоростта и посоката на вятъра). Данните са за период от над 30 години и са от общ характер. На тази база е извършено райониране на страната по ветрови потенциал.



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.

Тези зони са с обща площ около 1 430 km², където средногодишната скорост на вятъра е **около и над 6 m/s**. Тази стойност е **границата за икономическа целесъобразност** на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при пониски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

Въз основа на средногодишните стойности на енергийния потенциал на вятърната енергия, отчетени при височина 10 m над земната повърхност, на територията на страната теоретично са обособени три зони с различен ветрови потенциал:

Зона А: зона на малък ветроенергиен потенциал – включва равнинните части от релефа на страната (Дунавската равнина и Тракия), долините на р. Струма и р. Места и високите полета на Западна България. Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: 2-3 m/s;
- Енергиен потенциал: 100 W/m² ; (т.е. по-малко от 1 500 kWh/m² годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости \sum т 5-25 m/s в тази зона е 900 h, което представлява около 10% от броя на часовете през годината (8 760 h).

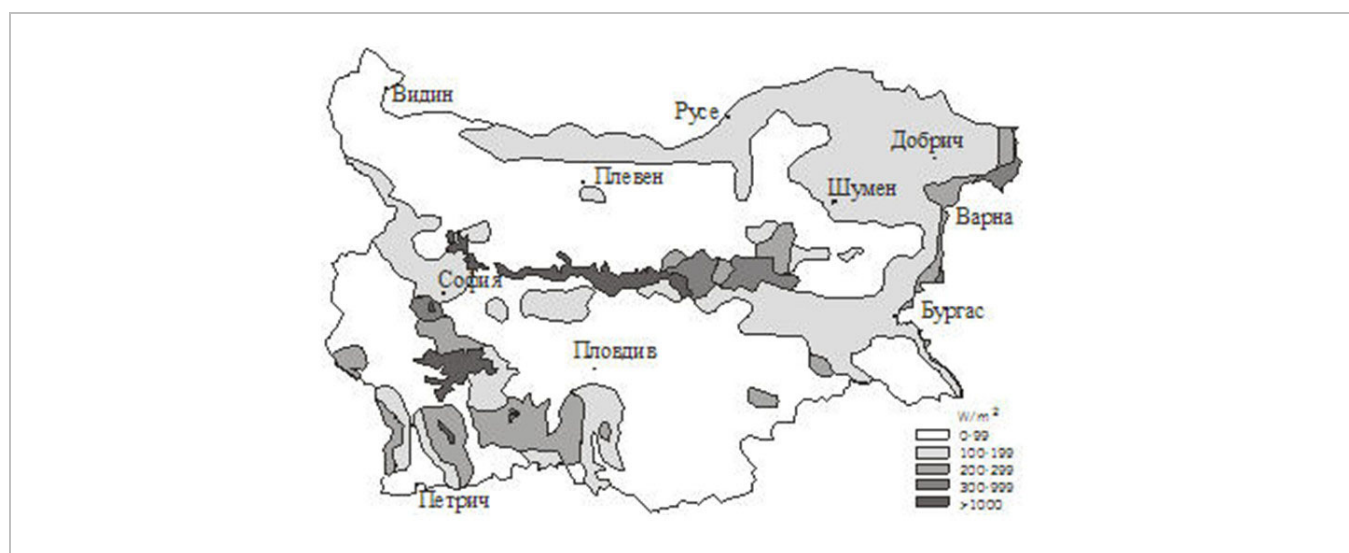
Зона В: зона на среден ветроенергиен потенциал – включва черноморското крайбрежие и **Добруджанското плато**, част от поречието на р. Дунав и местата в планините до 1000 m надморска височина. Характеристиките на тази зона са:

- **Средногодишна скорост на вятъра: 3 – 4 m/s;**
- **Енергиен потенциал: 100 - 200 W/m² ; (около 1 500 kWh/m² годишно);**
- **Средногодишната продължителност на интервала от скорости \sum т 5-25 m/s в тази зона е 4 000 h, което е около 45% от броя на часовете в годината (8 760 h).**

Зона С: зона на висок ветроенергиен потенциал – включва вдадените в морето части от сушата (н. Калиакра и н. Емине), откритите планински била и върхове с надморска височина над 1 000 m. Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: над 4-7 m/s;
- Енергиен потенциал: 200 W/m² ; (над 1 500 kWh/m² годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости \sum т 5-25 m/s в тази зона е 6 600 h, което е около 75% от броя на часовете в годината (8 760 h).

Трябва да се отбележи, че средногодишната скорост на вятъра не е абсолютна представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. За да се направят изводи за енергийните качества на вятъра, е необходимо да се направи анализ на плътността на въздуха и на турбулентността в около 800 точки от страната. В резултат на данните от направените измервания на височина 10 m над земната повърхност, е извършено райониране на страната по представената картосхема.



Метеорологичните данни се отнасят за движението на въздушните маси на височина 10 метра над земната повърхност. В последните години производството на индустриални ветрогенератори в света е с височини на мачтата над 40m, което налага определянето на потенциала на вятъра на по-големи височини от повърхността на терена. Мегаватовите вятърни турбини се инсталират на височина над 80m над терена. За определяне на скоростта на вятъра на по-голяма височина от 10m е разработена методика от Националния институт по метеорология и хидрология при БАН, използваща математическо моделиране за вероятната скорост на вятъра.

За да се добие информация за **избор на площадки за изграждане на ветроенергийни централи** е необходимо да се проведат **детайлни анализи със специализирана апаратура и срок 1-3 години**. Този срок надхвърля целите на настоящата краткосрочна програма и могат да служат за бъдещи дългосрочни проекти.

Редица фирми в България вече разполагат с апаратура и методика за извършване на оценка за това дали дадена площадка е подходяща за изграждане на вятърна електроцентрала. На тази база може да се определи оптималният брой агрегати и големината им на конкретна площадка. При такава оценка се извършва замерване на скоростта и посоката на вятъра, а също и температурата на въздуха чрез измервателни кули с височина 30, 40 и 50 m. В резултат на проведените измервания се анализират:

- роза на ветровете;
- турбулентност;
- честотно разпределение на ветровете;
- средни стойности по часове и дни;

Използва се математически модел за пресмятане на скоростта на вятъра във височина, изчислява се количеството произведена енергия за определена мощност на генератора и се извършва оптимален избор на ветрогенератор.

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия е установено, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 4 m/s имат значение за промишленото производство на електрическа енергия. Това са само 3.3% от общата площ на страната (нос Калиакра, нос Емине и билото на Стара Планина). Трябва да се отбележи обаче, че развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра 3.0 – 3.5 m/s.

Разпределението на максималния ветрови потенциал пряко зависи от характеристиките на вятъра в съответната точка на измерване. Анализите показват, че на височини над 50 m над земната повърхност, ветровият потенциал е 2 пъти по-голям.

Съгласно направения анализ, територията на Община Исперих попада в зоната на среден ветрови потенциал, което определя приблизителни стойности за:

- **Средногодишна скорост на вятъра: 3 – 4 m/s;**
- **Енергиен потенциал: 100 - 200 W/m² ; (около 1 500 kWh/m² годишно);**

- **Средногодишната продължителност** на интервала от скорости $\sum t$ 5-25 m/s - **4 000 h**, което е около **45% от броя на часовете в годината** (8 760 h).

При така оценените прогнозни стойности за вятърна енергия, **инвестицията във мегаватови вятърни генератори е нецелесъобразна**. Могат да бъдат инсталирани множество 3-лопаткови турбини с инсталирана мощност от няколко десетки до няколко стотици kW, но за да се добие точна информация за избор на площадки за разполагането им е необходимо да се проведат детайлни анализи със специализирана апаратура и срок на мерене 1-3 години.

Трябва да се вземат предвид и следните особености при оценката на инвестиционното намерение:

1. Силно затрудненото построяване и експлоатация на ветрови съоръжения
2. Неравномерното разпределение на енергийния ресурс на вятъра през отделните сезони на годината
3. Специфични технически изисквания за инсталиране на ветрогенераторни мощности.
4. Високи експлоатационни разходи по поддръжка на ветровите съоръжения.

Въпреки незначителния потенциал на територията на Община Исперих, има реализирани микрогенериращи ветрови системи в някои населени места, но по-скоро като изключение от правилото.

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.



6.2. Слънчева енергия

Теоретичният потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година върху един квадратен метър хоризонтална земна повърхност и се изразява в kWh/m². При географски ширини 40°- 60° върху земната повърхност за един час пада максимално 0.8-0.9 kW/m² и до 1 kW/m² за

райони, близки до екватора. Количеството на улавяната слънчева енергия се определя от редица фактори:

- климатични фактори – основните закономерности, определящи сумарната слънчева радиация, са в зависимост от височината на Слънцето (географското разположение), наличието на облаци, продължителността на слънчевото греене, прозрачността на атмосферата и др.;
- ориентация на слънчевите колектори по азимут, т.е. от влиянието на ориентацията спрямо посоките на света.



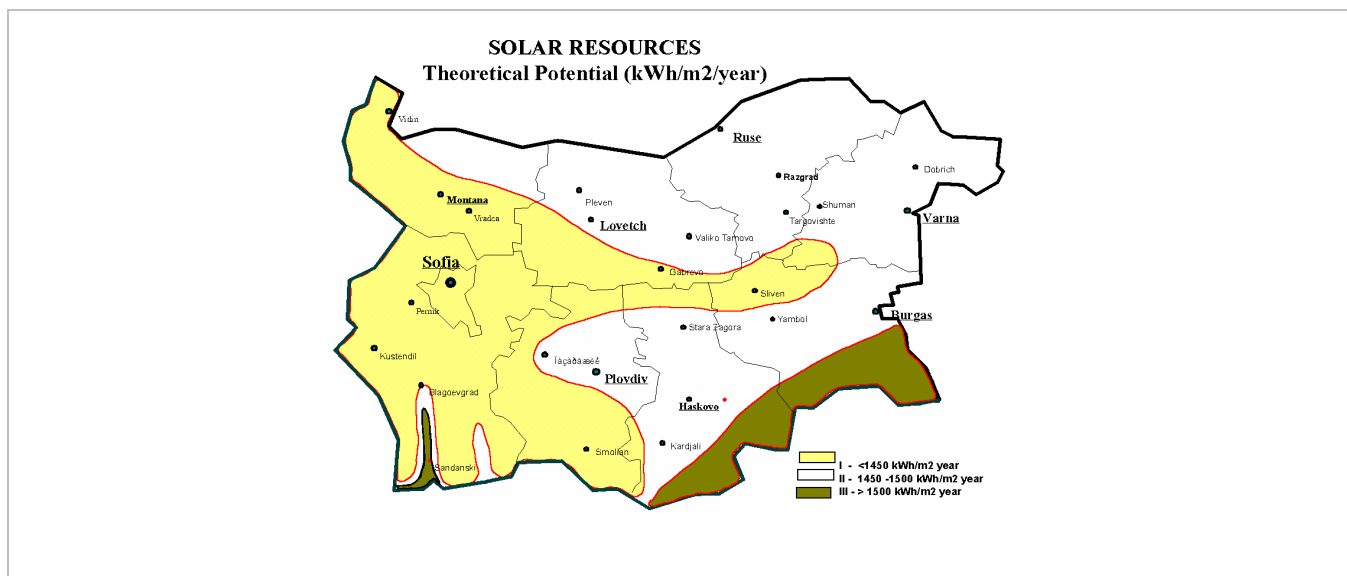
Ясно се вижда, че при югозападно ориентирана повърхност ще се постигне максимален резултат.

- ъгъл на наклона спрямо хоризонта. Максималният ефект за нашата страна се постига при ъгъл около 40°.



Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh m². Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия е използван проект на програма PHARE , BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България”. В основата на проекта са залежали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България, за период от над 30 години. След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал

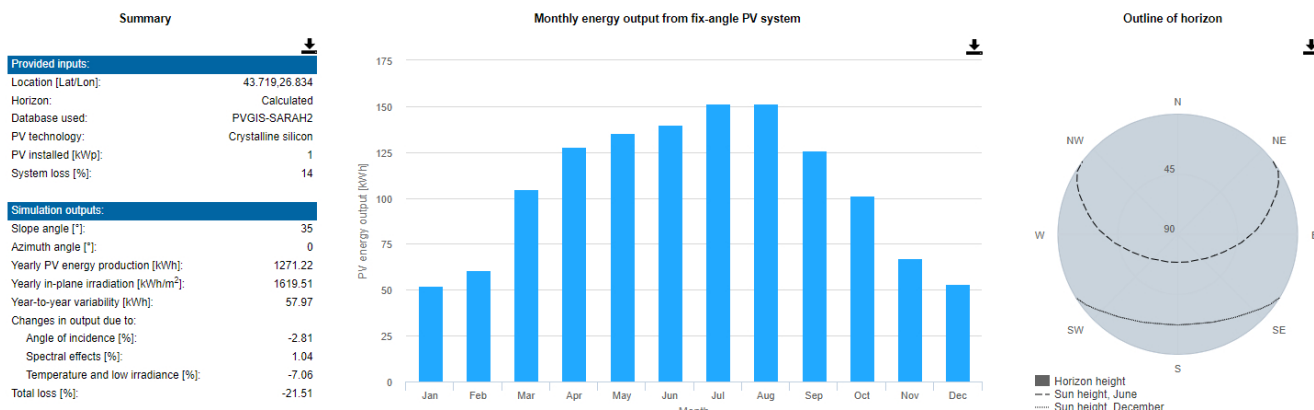
и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене.



- **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.

Съгласно направения анализ, територията на Община Исперих попада в зоната на **Североизточен регион**, което определя максимален теоретичен потенциал при идеални ориентация и наклон на съоръженията, до 1 500 kWh/m² годишно.

Допълнително е направено стимулационно изследване чрез данните от PVGIS за почасовата генерация на типичен фотоволтаичен генератор 1 kWp със същото географско разположение.



Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.

Съгласно Европейската географска информационна система теоретичният потенциал от общата слънчева ирадиация възлиза на 1620 kWh/m². **Реалната произведена енергия с оценени всички загуби по системата възлиза на 1271 kWh/m² в годишен аспект.**

Съгласно официалните данни на АУЕР, към 31.03.2022 г., на територията на Община Исперих са в експлоатация, свързани към мрежата 23 фотоволтаични генератора с обща инсталирана пикова мощност от 30.6 MWp.



Това са предимно малки системи до 30kWp, няколко от порядъка на 100kWp и 10 големи централи с обща инсталирана пикова мощност от 30MWp. По-голямата част от тях са въведени в експлоатация през периода 2020 – 2021 година.

Общото годишно производство от всички централи за 2021 г. възлиза на 592 MWh.

Населено място	Брой обекти	Инсталирана мощност, kWp
гр. Исперих	10	30 168
с. Вазово	1	30
с. Духовец	1	100
с. Китанчево	1	30
с. Лудогорци	1	30
с. Малък Поровец	2	35
с. Свещари	5	125
с. Годорово	1	30
с. Яким Груево	1	30
	23	30 578

При базово годишно потребление на електрическа енергия над 4 000 MWh, **слънчевото покритие е около 15%**. При комбинираното изпълнение на енерго спестяващи 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 Исперих, реализираните системи, основно за БГВ, са единици. 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.

6.3. Водна енергия

Не е установен жизнеспособен потенциал за използване на енергия от водни ресурси.

6.4. Геотермална енергия

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 няма открити находища на минерални или термални води. 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.

6.5. Енергия от биомаса

На територията на Община Исперих е развито селското стопанство и животновъдството. Отглеждането на предимно зърнени култури е предпоставка за набирането на значителна суровина за производството на брикети и пелети. Наличието на широки горски пояси, които се нуждаят от санитарна поддръжка също са потенциален източник на биогориво.

Възможностите за употребата им са доста ограничени и могат да имат единствено подпомагаща функция, но не могат да задоволят изцяло енергийните нужди на общината.

6.6. Използване на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

На територията на Община Исперих 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 Исперих, 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. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ

На основата на направения анализ е оценено, че с най-голям потенциал за използване на енергия от възобновяеми източници има слънчевата енергия. Има възможност за реализиране на малки съоръжения за използване на вятърната енергия, отпадна биомаса, и геотермална енергия на основата на земносвързани термопомпи.

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г. оценява възможностите за прилагане на тези източници, като се съобразява изцяло с:

- достъпността на избраните мерки и дейности;
- нивото на точност при определяне на необходимите инвестиции;
- проследяване на резултатите;
- публичен контрол на вложените средства.

За насърчаване използването на ВЕИ са предвидени:

- Административни мерки;
- Финансово-технически мерки.

7.1. Стратегически подходи

При изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г. Общината ще следва следните **стратегически подходи**:

- Подобряване на институционалния капацитет – амбициите на Община Исперих 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 Исперих насърчава новосъздадените и съществуващи предприятия, както и обществеността на Исперих да инвестират в енергийно ефективно поведение и производства.

7.2. Критични фактори за успех при реализацията на програмата

При изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива Община Исперих ще следва следните стратегически подходи:

- **Ефективно разпределение на ключовия персонал и основните финансови ресурси за изпълнението на програмата** - 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 2022 – 2025 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 за по отношение на националните власти за преодоляването им.
- **Наблюдение на напредъка отблизо** - планиране и стартиране на нови дейности и инициативи, когато старите са завършени.

7.3. 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 Исперих;
- 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 Исперих;
- 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;
- Въвеждане на мерки за енергийна ефективност за постигане на Сгради с близко до нулево потребление на енергия. Съгласно националната дефиниция за “сгради с близко до нулево потребление на енергия”, която според Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия от 2019 г. е задължително да се прилага за всички нови сгради за обществено ползване, а от 2021 г. и за всички останали нови сгради, изисква новите сгради да имат най-малко енергиен клас А, като най-малко 55% от потребната им енергия се произвежда от ВЕИ;
- 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 Исперих;
- 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 Исперих;
- 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:

- въвеждане на система за отдаване на електрически велосипеди под наем;
- 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 (соларни, фотоволтаични инсталации, термопомпи, биомаса);
- 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 Исперих;
- 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 – геотермална вода, природен газ, биомаса, енергия от слънцето - слънчеви колектори и фотоволтаици;
- Създаване на консултативен механизъм за техническа помощ на домакинства за изграждане на малки фотоволтаични централи и монтиране на соларни панели върху покривите на многофамилни сгради.

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 Исперих

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 Исперих;
- 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 Исперих

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 Исперих като промотър и модел за енергийно поведение;
- Повишаване на дела на зелените инвестиции на територията на община Исперих

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 Исперих.

Очаквани резултати:

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

Специфична цел 5.2:

Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на Програмата 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 Исперих;
- Подготовка и провеждане на обществена информационна кампания за популяризиране целите на Програмата на Община Исперих, отчитане на постиженията и резултатите по нейното изпълнение;
- Въвеждане на партньорски механизми за постоянно наблюдение, анализ и оценка на напредъка по изпълнението на Програмата на Община Исперих 2022 г. - 2025г.

Очаквани резултати:

- Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на общинската Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.;
- Установени трайни партньорства между различните заинтересовани страни в процеса на изпълнение, мониторинг и оценка на Програмата;
- Устойчиво управление на енергията на територията на общината, основано на координирани усилия на различни заинтересовани страни.

8. 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 Исперих проекти, съфинансирани с външни източници трябва да бъде внимателно анализирана ефективността на разходите.

Бюджетът на Община Исперих 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 ангажименти 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 Исперих 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 и наемането 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 автомагистралаи 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 пораждат 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 Исперих 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. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

Бенефициенти могат да бъдат както общини, така и търговски дружества и физически лица, на които се предоставят следните типове финансови услуги:

- 1) кредити с годишна лихва между 4.0 % и 7.0 % за общини и между 3.5% и 5.5% за корпоративни клиенти;
- 2) частични гаранции по кредити - 50% и 80%;
- 3) портфейлни гаранции за фирми за енергийни услуги (ЕСКО фирми) или за саниране на жилищни сгради.

Финансират се проекти с размер от 30 000 до 3 млн. лв. и възвращаемост до 7 години.

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 и действията по климата

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 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.

9. ПРОЕКТИ

За постигане на максимална ефективност от изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г. се предвижда поетапното изпълнение на следните приоритетни дейности и проекти за въвеждане на ВЕИ:

№	Проект	Прогнозна стойност (лева)	Потенциален източник на финансиране
1	Въвеждане на енергийно ефективно улично осветление в Община Исперих	5 300 000	Общински бюджет, Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници", Национални и ОП на ЕС
2	Внедряване на ВЕИ (фотоволтаични и соларни инсталации) в административни сгради и обекти на социалната инфраструктура	650 000	Общински бюджет, Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници", Национални и ОП на ЕС
3	Внедряване на ВЕИ фотоволтаични инсталации за фасадно осветление	50 000	Общински бюджет, Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници", Национални и ОП на ЕС
4	Въвеждане на ВЕИ в частни жилищни сгради на територията на Община Исперих	300 000	Частни инвестиции
5	Инсталиране на ВЕИ инсталации, фотоволтаични и слънчеви системи в производствени предприятия, складове и търговски сгради	1 500 000	ПРСР и Частни инвестиции
6	Въвеждане на външен Енергиен мениджър и система от стандарти за планиране, контрол и мониторинг	172 000	Общински бюджет, Национални и ОП на ЕС и др.
7	Въвеждане на иновации в училищата и подобряване на материално-техническата база за обучение на учениците в сферата на ВЕИ	450 000	Общински бюджет, Национални и ОП на ЕС и др.
8	Обучение на специалисти от Общинската администрация, работещи в сферата на ВЕИ	10 000	ИПА, АУЕР и др.
9	Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ВЕИ	5 000	Общински бюджет
ОБЩО ЗА ПРОГРАМАТА ДО 2025 Г.		8 437 000	

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г. е съгласувана с Програмата за реализация на ПИРО на Община Исперих за периода 2021-2027 г.

10. МОНИТОРИНГ, ИНДИКАТОРИ, ОБРАТНА ВРЪЗКА

За постигане на максимална ефективност от изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 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 Програмата 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).

Регистрираните стойности е препоръчително да се попълват в табличен вид.

Събраната информация, сравнението и направените изводи се оформят в Отчет, който се представя на общински съвет, изготвя се по утвърден образец и се изпраща в АУЕР.

Мерки за въвеждане на 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 в публичния и частния сектор	Въведени мерки по оползотворяване на енергията от ВИ в общински сгради и намаляване 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 CO ² 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 нисгради; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO ²	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 Исперих; Намаляване потреблението на енергия; Намаляване разходите в общинския бюджет.	Монтирани хибридни осветителни тела; Количество спестена енергия; Количество спестени емисии на CO ²	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.

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г.

4	Повишаване на квалификацията на общинските служители с цел изпълнение на проекти свързани с въвеждането и използването на енергия от ВИ	Проведени обучения на общински служители за въвеждане на децентрализирани системи за оползотворяване на енергията от ВИ; Изпълнение на заложените в общинската краткосрочна програма за насърчаване използването на ВИ и биогорива проекти и дейности; Създадена информационна система за оползотворяване на потенциала на енергия от ВИ в Община Исперих, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.	Реализирани проекти в областта на ВИ; Проведени обучения; Обучени общински служители за ВИ; Създадени информационни системи за ВИ в Община Исперих.	Брой Брой Брой Брой	Документация на реализираните проекти; Присъствени списъци, сертификати и други документи за проведени обучения; Годишни справки от създадената информационна система за ВИ в Община Исперих, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.
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 енергиен мониторинг и оползотворяване на потенциала на енергия от ВИ в Община Исперих, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.	Избран партньор; Проведени обучения; Обучени общински служители за ВИ; Създадени информационни системи в Община Исперих.	- 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 Исперих, 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 мерки за оползотворяване на енергията от ВИ	Проведени информационни кампании; Проведени семинарии обучения; Изработени информационни материали; Публикации в медии.	Брой Брой Брой Брой	Присъствени списъци; Снимки; Копия на информационни материали; Копия на публикации в медии.

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето и изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Исперих за периода 2022 – 2025 г. е важен инструмент за регионалното прилагане на държавната енергийна и екологична политика. Изпълнението на програмата 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 програма, 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.