



Община Червен бряг

**Общинска краткосрочна програма за насърчаване
използването на възобновяеми енергийни източници и
биогорива**

2023 – 2026 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ОКПВЕИ. ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ. ВРЪЗКА С ДРУГИ ОБЩИНСКИ ПРОГРАМИ.....	6
3. ГЛАВНА СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ И СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ.....	.8
4. ПРАВНА СРЕДА И СЪЩЕСТВУВАЩИ СХЕМИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЕИ В БЪЛГАРИЯ	10
5. ПОТЕНЦИАЛ НА ВЕИ В ОБЩИНА ЧЕРВЕН БРЯГ.....	11
6. ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЕИ В ОБЩИНА ЧЕРВЕН БРЯГ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОКПВЕИ.....	.20
7. ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРИОРИТЕТНИ НАПРАВЛЕНИЯ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЕИ.....	.22
8. ФИНАНСИРАНЕ НА ОКПВЕИ.....	.29
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	32

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ В ДОКУМЕНТА

План за развитие на Общината	ОПР
Национален план за действие за енергия от възобновяеми източници	НДПЕВИ
Закон за енергийната ефективност	ЗЕЕ
Закон за възобновяемите и алтернативните източници и биогоривата	ЗВАЕИБ
Закон за опазване на околната среда	ЗООС
Закон за опазване чистотата на атмосферния въздух	ЗОЧАВ
Европейски съюз	ЕС
Европейска общност	ЕО
Европейска комисия	ЕК
Страни членки	СЧ
Енергийна ефективност	ЕЕ
Възобновяеми енергийни източници	ВЕИ
Общинска краткосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници	ОКПВЕИ
Общинска дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници	ОДПВЕИ
Договор за енергоспестяване с гарантиран резултат	ЕСКО
Министерство на икономиката и енергетиката	МИЕ
Министерство на околната среда и водите	МОСВ
Министерство на регионалното развитие и благоустройството	МРРБ
Агенция за устойчиво енергийно развитие	АУЕР
Държавна агенция за енергийно и водно регулиране	ДКЕВР
Национална електрическа компания	НЕК
Агенция за информационни технологии	АИТ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Производството на електрическа и топлинна енергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) има добре известни ползи както в Европейския съюз (ЕС), така и в България. Тези ползи са анализирани многократно в редица доклади на Европейската комисия (ЕК), както и в основни стратегически документи на национално ниво и могат да се обобщят в следните направления:

- подобряване на сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на конкурентоспособността на индустрията и секторите, разработващи технологии за оползотворяване на ВЕИ;
- намаляване на емисиите на парникови газове основно от енергийния сектор;
- намаляване на националните и регионални емисии на замърсителите;
- подобряване на икономическите и социалните перспективи за регионално развитие.

Европа се ориентира към нова обща енергийна политика, като постановките одобрени на европейско ниво представляват пакет от интегрирани мерки за преориентиране на икономиките на държавите членки към ефективно използване на енергията от нисковъглеродни източници и повишаване на енергийната ефективност. Новата енергийна политика на ЕС е продиктувана от промените в климата, които особено в последните години отправят все по-тревожни сигнали за човечеството. Глобалните предизвикателства свързани с околната среда изискват отговор и действия на глобално, регионално, национално и местно ниво. Към страните членки (СЧ) се поставят все по-високи изисквания за увеличаване дяла на възобновяемата енергия в крайното енергийно потребление. Тези изисквания се регламентират с редица правни норми на първичното и производно право на ЕС и се транспонират в националните политики и законодателства на страните членки. Политиката за чиста енергия споделя фундаментални цели с широк диапазон политики на Общността, като най-съществените от тях са: насърчаване на конкурентоспособността и трудовата заетост, осигуряване на достъп до основни стоки и услуги и укрепване на ЕС като партньор в устойчивото развитие. Енергията от ВЕИ и енергийната ефективност са в състояние да окажат силно въздействие върху предизвикателствата, пред които са изправени другите секторни политики. В тази връзка на ниво Европейски съюз се прилага координиран подход в голям диапазон политики на Общността, които оказват въздействие върху рационалното използване на енергията.

Изпълнението на ангажиментите на страната ни, свързани с реализирането на националната индикативна цел за ВЕИ, рефлектират пряко върху дейността на общините и местната власт, във връзка с произтичащите законови задължения и пакета от нормативните изисквания за регионално и секторно развитие. Въздействията върху околната среда изискват отговор и конкретни действия както на национално, така също и на регионално и местно ниво, съобразени с конкретната локална среда на всяка община.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ОКПВЕИ. ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ. ВРЪЗКА С ДРУГИ ОБЩИНСКИ ПРОГРАМИ.

2.1. Основание за разработване

Настоящата краткосрочна програма за периода 2023 - 2026 г е разработена на основание на разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ). Той регламентира правата и задълженията на органите на изпълнителната власт и на местното самоуправление, при провеждането на политиката в областта на насърчаването на производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници. Според чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от ЗЕВИ и вземайки предвид приоритетите и целите заложи в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г., кметовете на общини са задължени да разработят общински дългосрочни и краткосрочни програми за използването на енергията от възобновяеми източници. 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 следните обвързващи цели за климата и енергетиката за 2030 г., както следва:

- Намаляване на емисиите на парникови газове (ПГ) с най-малко 40% в сравнение с 1990 г.;
- Повишаване на енергийната ефективност (ЕЕ) до поне 32.5%;
- Увеличаване на дела на енергия от възобновяеми източници (ВИ) до поне 32% от брутното крайно потребление на енергия в ЕС;
- Осигуряване на минимум 15% ниво на междусистемна електроенергийна свързаност между държавите членки.

Зеленият преход заема водещо място в 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 /процес на намаляване на въглеродния диоксид в атмосферата/ .

При това, усилията са насочени в три основни направления:

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

Делът на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия възлиза на 21.6% през 2019 г., като 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. обаче предполага значителни допълнителни

усилия за повишаване на дела на енергията от възобновяеми източници в брутно крайно потребление на енергия.

За постигане на националната цел за дял на енергията от ВИ в брутно крайно потребление на енергия до 2030 г. (27.09%) е прогнозирано следното разпределение по сектори:

- 30.33% дял енергията от ВИ в сектор електрическа енергия;
 - 42.60% дял енергията от ВИ в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане;
 - 14.20% дял енергията от ВИ в сектор транспорт.

По отношение на измерението „Декарбонизация“ България ще положи усилия да увеличи дела на енергия от ВИ в брутно крайно потребление на енергия и да намали емисиите на ПГ. Също така в случай на необходимост за постигането на поставените цели след 2025 г. е възможно провеждането на търгове за допълнителен капацитет за енергия от ВИ 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 ВИ, както и за намаляване на емисиите на ПГ. По-конкретно, България ще 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, наред с други, ще допринесат за значително намаляване на емисиите на ПГ в България.

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:

- 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.

Понастоящем България провежда целенасочена политика за развитието на сектор енергия от ВИ. През годините са въведени различни схеми за подкрепа, за да се гарантира, че производството и потреблението на енергията от ВИ 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 ВИ са въведени комплекс от регулаторни, административни и финансови мерки.

2.2. Обхват на ОКПВЕИ

Общинската краткосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ 2023 – 2026 г. отразява общата държавната политика за насърчаване оползотворяването на ВЕИ в България. Програмата по характер е „секторна”. С нея са формулирани краткосрочни стратегически цели и са определени приоритети на общината за ускоряване прилагането на икономически целесъобразни проекти. Програмата предвижда:

- ✓ възлагане и разработване на подробни анализи за потенциала на достъпните ВЕИ в региона в съответствие с нормативните изисквания на чл.8 от ЗВАЕИБ и Наредба №16-27 от 22.01.2008 г. за условията и реда за извършване на оценка за наличния и прогнозния потенциал на ресурса за производство на енергия от възобновяеми и/или алтернативни енергийни източници. Анализите ще се извършат за конкретни проекти и ще се базират на предварителния анализ на общия потенциал на ВЕИ в общината, реализиран през 2022 г.;
- ✓ разработване и прилагане на схеми за насърчаване използването на ВЕИ и биомаса в зависимост от специфичните условия в общината;
- ✓ етапно реализиране на проекти за оползотворяване на потенциала на ВЕИ в условията на съществуващата специфична, правна и инвестиционна среда в България;
- ✓ интегриране на целите на програмата в стратегическите цели за икономическо и социално развитие на Община Червен бряг, дефинирани в стратегията и плана за развитие на Община Червен бряг.
- ✓ механизъм за организиране, функциониране, поддържане и актуализиране на публична информационна система на територията на общината съгласно чл.3, т.3 от ЗВАЕИБ;

✓ планирани дейности, свързани с информационни кампании за населението на общината по използване на ВЕИ.

2.3. Съдържание на ОКПВЕИ

Програмата съдържа:

1) Главна (обща) стратегическа цел за периода 2023 - 2026 г. за насърчаване използването на потенциала на ВЕИ.

2) Специфични стратегически цели за оползотворяване потенциала на достъпните ВЕИ в Общината.

3) Правен анализ на съществуващата нормативна уредба в областта на насърчаване използването на ВЕИ в България.

4) Данни от предварителна оценка на потенциала на разполагаемите ВЕИ, извършена на подготвителен етап преди разработването на програмата.

5) Класификация и описание на мерките за постигане на стратегическите цели; очакваните резултати от реализиране на програмата и анализ на възможните източници за финансиране на проектите.

6) Индикативна таблица с набелязаните мерки и проекти за програмния период за прилагане на екологосъобразни технологии при производството и потреблението на енергия в Община Червен бряг.

6) Заключение и основни източници на информация.

2.4. Връзка на ОКПВЕИ с други общински програми.

Целите на ОКПВЕИ са подчинени на приоритетите и общите цели на Общинския план за развитие на Община Червен бряг и са синхронизирани с целите на Общинската краткосрочна програма за енергийна ефективност (ОКПЕЕ).

Предвижда се съгласувано управление на двете програми – ОКПВЕИ и ОКПЕЕ и паралелно отчитане на резултатите, поради което двете програми са разработени със съвпадащи програмни периоди.

Двете програми са разработени върху единна основа, изразена с обща главна стратегическа цел. Тя е насочена към рационално използване на природните ресурси чрез съвременни енергоефективни и екологосъобразни технологии в производството и потреблението на енергия. На тази основа са формулирани взаимнообвързани специфични стратегически цели на двете дългосрочни програми.

3. ГЛАВНА СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ И СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ

3.1. Главна стратегическа цел.

Създаване на устойчив модел и развитие на енергийната инфраструктура за производство и потребление на енергия с балансирано оползотворяване на конвенционални и възобновяеми енергийни ресурси на основата на съвременни енергийни и информационни технологии.

Главната стратегическа цел предопределя *нова енергийна политика на общината, основана на два основни приоритета:*

- I. Енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура.
- II. Оползотворяване на местния ресурс на възобновяемите източници на енергия.

3.2. Специфични стратегически цели на ОКПВЕИ

3.2.1. Стратегическа цел 1.

Балансирано оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници и биогорива и намаляване на емисиите CO₂ в атмосферата.

Мерки за постигане на стратегическа цел 1:

3.2.1.1. Анализ и оценка на реалните възможности за оползотворяване на потенциала на ВЕИ .

3.2.1.2. Повишаване на енергийната независимост на общината чрез използване на ВЕИ с доказана приложимост в конкретни сектори и обекти.

3.2.1.3. Разработване на общински програми за насърчаване използването на ВЕИ.

3.2.1.4. Финансиране на проектите по ВЕИ. Усвояване на средства от структурните фондове на ЕС за проекти по ВЕИ.

3.2.2. Стратегическа цел 2.

Насърчаване на производствени и потребителски модели за чиста енергия.

Мерки за постигане на стратегическа цел 2:

3.2.2.1. Повишаване на административния капацитет в инвестиционната среда на общината.

3.2.2.2. Разработване на инструменти за местна политика за насърчаване на ВЕИ в общината.

3.2.2.3. Организиране, функциониране, поддържане и актуализиране на публична информационна система на територията на общината по чл.3, т.3 от ЗВАЕИБ.

3.2.2.4. Инициране и организиране на информационни кампании сред населението на общината за използване на ВЕИ и повишаване на жизнения стандарт чрез енергийна ефективност..

Поставените цели ще се изпълняват с отчитане на динамиката и тенденциите в развитието на европейското и българското законодателство за

насърчаване използването на ВЕИ, законодателството по енергийна ефективност и пазарните условия.

4. ПРАВНА СРЕДА И СЪЩЕСТВУВАЩИ СХЕМИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЕИ В БЪЛГАРИЯ.

Основните нормативни актове, които уреждат обществените отношения, свързани с насърчаване развитието и използването на технологии за производство и потребление на енергия, произведена от възобновяеми енергийни източници и биогорива, и опазването на околната среда са:

Европейските директиви:

- 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.

Понастоящем България провежда целенасочена политика за развитието на сектор енергия от ВИ. През годините са въведени различни схеми за подкрепа, за да се гарантира, че производството и потреблението на енергията от ВИ 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 ВИ са въведени комплекс от регулаторни, административни и финансови мерки.

Анализът на нормативната уредба показва, че от основните успешно функциониращи в ЕС четири групи схеми за насърчаване използването на ВЕИ: *преференциални цени, зелени сертификати, търговия с емисии CO₂ и данъчни стимули*, към настоящия момент за ВЕИ в България са въведени механизми от първа, трета и четвърта група. По своя характер това са административни и финансови стимули.

Независимо, че в двата специални закона ЗВЕИБ и ЗЕЕ няма изрични разпоредби, които да гарантират финансова сигурност на инвеститорите, насочващи се към използване на ВЕИ, българското законодателство съдържа достатъчно механизми, които да осигурят тази сигурност. Законодателството в България динамично се хармонизира в съответствие с действащите и нововъведените европейски правни норми, и осигурява стимулираща среда, както за българските, така и за чуждестранните инвеститори в проектите за чиста енергия.

Община Червен бряг може да се възползва от всички предоставени насърчителни механизми и инвестиционни възможности при формирането на местната политика по ВЕИ и оползотворяването на местните възобновяеми енергийни ресурси в полза на своите граждани и подобряването на околната среда в региона.

5. ПОТЕНЦИАЛ НА ВЕИ В ОБЩИНА ЧЕРВЕН БРЯГ

Използването на ВЕИ дава възможност да се осигури по-евтина и екологично чиста енергия, да се привлекат инвестиции, с което да се ускори икономическият растеж и като цяло да се подпомогне социалното и икономическото развитие на общината. Внедряването на първите инсталации за оползотворяване на местни възобновяеми енергийни ресурси и натрупване на практически опит в това отношение ще създаде предпоставки в дългосрочен план ВЕИ да се превърнат в приоритетен и постоянен източник на енергия, поради тяхната неизчерпаемост и екологична чистота.

За потребителите в община Червен бряг ВЕИ са привлекателни главно заради по-ниската цена, обусловена от липсата на допълнителни разходи по добив, пренос, преработка, допълнително почистване и доставка на традиционните енергоносители. С използването на ВЕИ ще се постигне и известен социален ефект, тъй като при внедряването, функционирането и поддръжката на отделните инсталации с технологии за ВЕИ ще се създадат допълнителни работни места.

От оценката на енергийния потенциал на местните възобновяеми енергийни ресурси следва, че практическа стойност и приложимост на територията на общината имат слънчевата енергия, преобразувана в топлинна енергия, в електрическа енергия и използвана за подгряване на битова гореща вода и за отопление, хидроенергийните ресурси на река Искър и донякъде на микроязовира край Телиш, част от твърдите отпадъци на общинския център и особено на растителната селскостопанска и горска биомаса. Преобладават възможностите за получаване на топлинна енергия от наличните ВЕИ с изключение на водните ресурси, от които може да се произвежда само електроенергия. Други възобновяеми енергийни източници като вятърна енергия, твърди и течни битови отпадъци, животинска селскостопанска биомаса, реки, питейни водопроводи и напоителни канали, нямат практически използваем потенциал.

Разчетите показват следния енергиен потенциал на ВЕИ:

Слънчева енергия. На един квадратен метър облъчвана земна повърхност в землищата на община Червен бряг попадат от 1420 до 1460 kWh слънчева енергия годишно. Ако облъчваната площ се наклони спрямо земната повърхност на 30° тази енергия се увеличава до 1510 – 1550 kWh/m² в продължение на една година. Например, при монтаж на слънчеви инсталации с обща площ 200 m², ориентирани на юг и с наклон 30 - 35°, получената енергия ще бъде в рамките на 300 – 310 MWh.

Хидроенергиен потенциал.

Река Искър е най-дългата вътрешна река на територията на страната. Общата дължина на реката е 363,8 км при денивелация от 2 414 м и водосборна област 8 646 км². В средната част – Среден Искър, участъкът от гр. Нови Искър с кота 503,0 м до гр. Червен бряг с кота 90,0 м е с дължина 149 км при 413 м денивелация и 2,77 % среден наклон. Тези характеристики на реката обуславят нейния значителен хидроенергиен потенциал. Специфичният профил и изисквания обуславят възможно строителство на хидроенергийни обекти само в речното русло и първата разливна тераса на реката. Такива обекти са малките водоелектрически централи с невисоки водоподпорни съоръжения.

При подробното изследване и проучване на участъка Среден Искър са набелязани 40 потенциални места, подходящи за изграждане на МВЕЦ, в т.ч. две места на територията на община Червен бряг – първото място е при с. Реселец, а второто – преди гр. Червен бряг. В тези места могат да бъдат изградени руслови централи с водопреградни съоръжения (бетонен яз) с височина около 10 м и водни количества между 5 и 30 м³/сек, оборудвани с турбини тип “Каплан”. При тези параметри инсталираната мощност на централата е 2 – 3 MW. При целогодишно използване (с непродължителни прекъсвания за профилактика) произведената енергия ще бъде около 15 000 – 25 000 MWh.

Освен с реки повърхностните води са представени и с няколко малки язовира и рибарници с местно значение, поемащи част от оттока при обилни валежи. Единственият по-голям водоем на територията на общината е язовир “Телиш” на площ от около 3 000 дка и със завирен обем до 20 млн. куб. м. Този язовир, изпълняващ функцията на многогодишен изравнител, може да осигури целогодишно подаване на вода с дебит от порядъка на 2 – 3 м³/s за хранване на мини ВЕЦ, разположена в подножието на язовирната стена. При денивелация между горното водно равнище и нивото на турбината равна на 7 – 8 м мощността на електрическия генератор може да бъде в границите между 100 и 150 kW, а произведената енергия при целогодишно използване - 800 – 1 200 MWh.

Нуждите на населението в община Червен бряг от питейна вода се задоволява чрез различни водоизточници, като основните водохващания се осъществяват чрез шахтови кладенци, каптажни и дренажни системи. Шаховите кладенци не са подходящи за използване за енергийни цели, тъй като при тях липсва естествен напор.

Каптажните водоизточници са с малък дебит – 5 – 20 л/сек и поради ниската денивелация, обусловена от сравнително равнинния характер на релефа, единичната мощност, която може да се постигне, използвайки кинетичната енергия на водата в питейните водопроводи, не надхвърля 10 - 15 kW. От това следва, че питейните водопроводи в община Червен бряг са неподходящи за използване за производство на електрическа енергия.

Енергиен потенциал на твърдите битови отпадъци

Общината има организирано сметосъбиране, което се извършва от частна фирма.

Годишно в селищата от общината се генерират 6164,740 тона смесени битови отпадъци, като най-голям е делът на общинския център – 3615,740 тона, следван от гр. Койнаре – 659,940 тона. Останалите дванадесет населени места от общината генерират годишно 1 889,060 тона. Доминиращата роля на гр. Червен бряг в генерирането на смесени битови отпадъци се дължи не само на по-голямата численост на населението в него, но и на обстоятелството, че са съсредоточени повечето промишлени предприятия на общината.

Морфологичния анализ на смесените битови отпадъци на община Червен бряг по фракции е , както следва:

В количеството на генерираните отпадъци в община Червен бряг, най-висок е делът на „сгурия, пепел, инертни материали“ – 25,4%, последвани от „други-неопределими“ отпадъци – 21%, „градински отпадъци“ – 14,5%, „хранителни отпадъци“ – 9,64%, „хартия и картон“ -6,46%, „пластмаса“ – 7,55% и „стъкло“-5,46%.

Важно условие за производството на енергия от твърдите органични отпадъци е организирането на разделно сметосъбиране, за което на територията на гр. Червен бряг има изградени площадки и поставени контейнери за разделно сметосъбиране. Но на настоящия етап липсват добри навици и нагласи сред населението.

От твърдите битови отпадъци може да се получи топлоенергия чрез непосредственото им изгаряне без да се подлагат на биотехнологична конверсия. В този случай обаче екологичният ефект е крайно негативен, тъй като при изгарянето ще се отделят значително количество вредни за околната среда емисии.

Енергиен потенциал на селскостопанските отпадъци. Община Червен бряг е разположена върху площ от 485,785 кв. км – 485 785 дка. От тази площ 82,30 % - 419 250 дка - са земеделски земи (ниви, трайни насаждения и др.) и 11,76 % - 57 413 дка са горски фонд.

Отглеждането на зърнени култури (пшеница, ечемик, царевица) е структуроопределяща дейност за растениевъдството в община Червен бряг.

В Таблица № 1.2 са посочени площите и средните добиви от тях, засети с различни растителни култури в землищата на общината през периода 2019 – 2021 г.

Таблица № 1.2

Култура	Засети площи, дка		Производство, т		Среден добив, кг	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Пшеница	105096	102260	50551	56243	481	550
Ечемик	6129	5874	3065	3407	500	580
Слънчоглед	74901	46152	19470	11700	260	250
Царевица	41306	74587	28600	55800	680	750
овес	313	224				
Фуражен грах	2094	2036				
Люцерна	5602	6317				
Рапица	377	1823	94	2073	250	250
Лавандула	692	433				
Царевица силаж	267	372				
Общо	236777	240078	101750	12892	2171	2380

Данните в таблицата потвърждават оценката за преобладаващия дял на площите със зърненохлебни култури - с пшеница и ечемик ежегодно се засяват около 102 - 111 хиляди декара, т.е. 45 – 50 % от обработваната площ.

На следващо място се нареждат площите, засети със слънчоглед – между 46 - 74 хил. дка и с царевица – около 41 - 74 хил. дка. През последната година има лек ръст на зеленчукопроизводството след приключване на програмата „Млад фермер“ Не са претърпели съществена промяна площите, заети с трайни насаждения (5 371 дка овощни градини).

В резултат от изчисленията за теоретичния енергиен потенциал на отпадните странични продукти от растениевъдството в селищата на община Червен бряг (зърненохлебни култури, царевица, слънчоглед, трайни насаждения), направени на базата на средните значения за засети площи и добива от тях, са получени данни, които са обобщени в Таблица № 1.3.

Таблица № 1.3

Страничен продукт	Енергиен потенциал
Слама	45 200 MWh
Царевични стъбла и кочани	28 050 MWh
Слънчогледови стъбла и пити	11 600 MWh
Клони от овощни дървета	3 040 MWh
Всичко	87890 MWh

Разчетните данни показват, че в растителните отпадъци от селско-стопанското производство в общината се съдържа огромен енергиен потенциал и оползотворяването дори на малка част от този потенциал би довело до съществена икономия на традиционни енергоносители и значителни финансови изгоди.

В община Червен бряг животновъдството е основно застъпено в частните стопанства. Това, че животните не са концентрирани в големи животновъдни ферми, а са разпределени в малки количества в дворовете на земеделските стопани, затруднява събирането и оползотворяването на органичните отпадъци в мощни енергийни инсталации.

В Таблица № 1.4 са приведени резултатите от разчета за енергийния потенциал (в MWh) на отпадната животинска биомаса в общината за една година (на база на данните за 2021 г.).

Таблица № 1

Година	Крави	Биволи	Овце	Кози	Зайци	Птици	Всичко
2020 г.	2500	390	15200	14400	3000	165700	201190
2021 г.	2400	420	16200	15500	4000	186800	225320
Средно	2450	405	15700	29900	3500	176250	213255

Сравнението с Таблица № 1.3 показва, че енергийният потенциал на отпадната животинска биомаса е по-малък спрямо енергийния потенциал на отпадната растителна биомаса. Това се дължи на голямото съсредоточаване

на домашните животни в частни стопанства. Като се има предвид липсата на големи животновъдни ферми с концентрация на органичните отпадъци, оползотворяването на този енергиен потенциал практически е трудно реализуемо.

В домакинства, където се отглеждат повече животни, могат да се използват малки биореактори, произвеждащи биогаз, с който се захранва електрически агрегат с мощност 1 – 5 kW, а също така газови водогрейни бойлери и газови печки (котлони). С един такъв биореактор се покриват над 50 % от енергийните нужди на семейството и фермата им. След извличането на биогаза от органичните отпадъци се получава и висококачествен тор за растениевъдството.

Енергиен потенциал на отпадната горска биомаса. Дървесината принадлежи към екологично чистите горива, които минимално замърсяват околната среда. В нея почти липсва сяра, а съдържанието на азот не превишава 1 % от масата ѝ.

Горските масиви на територията на общината заемат сравнително неголяма площ – 57 413 дка, което е около 11,8 % от общата площ. Сред горите преобладават широколистните насаждения, като най-много са площите с дъбови гори – 34 470 дка. Други широколистни видове – акация, топола, орех и липа – заемат площ общо от 8 270 дка. Площите с иглолистни гори на територията на общината са едва 5 000 дка, засети с черен бор. Около 18 000 дка от горските масиви са заети с нискостъблени (келяв габър) и издънкови гори.

Издънковите и нискостъблените гори осигуряват най-големия ресурс за енергийно използване на дървесина, тъй като преобладаващата част от добива от тези гори е дребноразмерна и малоценна дървесина, която не е подходяща за строителни цели или за дървообработващата промишленост. При запазване на сегашното ниво на ползване към 2040 г. над половината от площите на издънковите насаждения, ще са с възраст над 80 години. Това означава, че значителна част от дървесината в тези гори ще бъде загубена в резултат на естественото прореждане и отпад без полезно да се използва. Освен това голямото количество изсъхнала и гниеща дървесина създава условия за разпространение на болести и вредители. При спазване на нормите за правилно лесоползване, добивът на дървесина от тези гори през следващите 20 години е възможно да нарасне няколко пъти.

Средногодишният прираст в нискостъблените и издънковите гори е приблизително 4 плътни кубически метра от хектар, което съответства на 80 кг суха дървесина от декар. Ако годишно от тези гори се добива дървен материал, равен на 60 % от годишния прираст, това за община Червен бряг е еквивалентно на 860 тона суха дървесина. При енергийна калоричност на 1 кг дървени тресчици, каквато форма е най-подходяща за оползотворяване в енергийни инсталации, равна на 10,5 MJ/kg, от това добито количество може да се произведат 2 350 MWh топлинна енергия.

Освен използването за енергийни цели на отпадната дървесина и дървесината, добита от съществуващите нискостъблени и издънкови гори, целесъобразно е да се организира целенасочено отглеждане на определени култури, характеризиращи се с висок енергиен потенциал (бързорастящи дървесни видове – върби, тополи, блатен кипарис и т.н.) и с възраст на отсичане от 5 до 15 години.

Засаждането на подходящи дървесни видове с цел използването им като възобновяем енергоизточник е напълно приложимо и за община Червен бряг. Сечищата и пожарищата в горските територии, а също така и немалка част от земеделските земи, разположени на слабо продуктивни терени за зърнени и технически култури, приоритетни за този регион, сега пустеят. Не са малко и свободните площи по мери и пасища, които след подходяща обработка могат да послужат за залесяване. Конкретно в общината за тази цел могат да се използват 4 - 5 хиляди декара.

6. ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЕИ В ОБЩИНА ЧЕРВЕН БРЯГ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОКПВЕИ

Инструментите на местна политика за постигане на целите на програмата обхващат четири категории мерки, както и комбинация от тях:

- 6.1. Административни
- 6.2. Законодателни.
- 6.3. Технически.
- 6.4. Финансови.

От въвеждането на административни мерки:

- повишени технически компетентности и административен капацитет на общинската администрация при съставяне и изпълнение на процедури по обществени поръчки, и управление на проекти с ВЕИ;
- съгласувано и ефективно изпълнение на програмите по енергийна ефективност и програмите по ВЕИ;

От въвеждането на законодателни мерки:

- реално изпълнение на държавната политика за насърчаване на използването на ВЕИ на местно ниво;
- анализ на трудности, законодателни и други ограничения при изпълнение на политиката за насърчаване използването на ВЕИ на местно и регионално ниво;

От въвеждането на технически мерки:

- утвърден технологичен напредък в развитието и изпълнението на нови енергийни технологии на територията на общината;
- принос на ВЕИ в намаляване на енергийната интензивност на общината;
- увеличен дял на спестените емисии CO₂ от въвеждане на ВЕИ и намалено въздействие върху околната среда в региона;
- повишена енергийна ефективност при крайното потребление на енергия чрез комбиниране на мерки по ЕЕ и ВЕИ;
- намалена енергоемкост и балансирано енергийно търсене и потребление на енергия в общински обекти.

От въвеждането на финансови мерки:

- повишен дял на усвоени средства от Европейските фондове за проекти по ВЕИ;
- увеличени инвестиции за производство на енергия от ВЕИ;
- увеличен брой изпълнени проекти с използване на ВЕИ;
- увеличен дял на средствата в общинския бюджет за ЕЕ и ВЕИ;
- повишени финансови ползи за общината от реализираните проекти с ВЕИ;
- повишена енергийна автономност на общината.

7. ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРИОРИТЕТНИ НАПРАВЛЕНИЯ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЕИ

Основният вид ВЕИ, който се използва в община Червен бряг е биомаса – дърва за горене, както в обществения сектор, така и сред населението основно в селищата извън Общинския център . Основен проблем тук е множеството нискоэффективни, физически и морално остарели горивни системи.

На покривите на частни жилища има инсталирани единични термосоларни системи. Има изградени 3 броя термосоларни инсталации в общинския сектор. В общината са реализирани инсталации от термосоларен тип на новоизградените сгради на ЦНСТ , ЗЖ и термосоларна инсталация за топла вода на сградата на Социален патронаж.

Към декември 2022 г. от общината са издадени следните документи, свързани с използванена ВЕИ:

- 81 бр. визи за проектиране и разрешения за изграждане на фотоволтаични централи. Има изградени и действащи фотоволтаични централи с мощност до 30 kW на територията на с. Радомирци ,с. Сухаче, с. Бресте, гр. Койнаре, гр. Червен бряг, с. Телиш, с. Лепица с. Чомаковци и се изграждат два броя 5MWV фотоволтаични централи в землището на гр. Червен бряг , един брой 2 MWV в землището на гр. Червен бряг, и един брой 990 kW в землището на гр. Койнаре. На територията на града към 2021г има действащи 3 бр. фотоволтаични централи с мощност по 5 kW.

В общинския сектор са инсталирани 4 бр светещи предупредителни знаци на пешеходни пътеки захранване с фотоволтаични панели с обща мощност 0.080 kW и и допълнително по Европейски проект „Зелена светлина за децата ни” още 6 бр в Общинския център и в селища от общината с мощност 0.120 kW.

По проект от ОПРР има изградена и въведена в експлоатация Автономна осветителна система на „Екопътека тектонски гребен”с. Реселец с 33бр 28VV диодни осветители захранени с фотоволтаични панели с мощност 90VV.

В ЦНСТ и ЗЖ на територията на Общината има въведени в експлоатация соларни панели за БГВ с капацитет на производство съответно 10,715 и 4,188 MW/н годишно, през 2019г е изградена и въведена в експлоатация слънчева соларна инсталация за топла вода на Социална служба с мощност 35,00 MW/н

Общината, принципал на общинската собственост, е заинтересована от въвеждане на мерки за използване на ВЕИ, с което ще се редуцират разходите за енергия и ще се подобрява екологичната среда. Техническите мероприятия,

приложими в този сектор, са както изискващи сериозни финансови ресурси, така и не изискващи, или изискващи ограничено финансиране (организизационни мерки)

В таблица 6 са показани обобщените данни за енергийната консумация на общинските сгради .

Таблица 6

№	Сграда (Име и населено място на у-ще, детска градина,... други)	Период на експлоатация / посочват се месеците и дните на работа през годината	Отоплителна инсталация			Инсталация за топла вода		
			Инсталирана мощност в kVv	Тип на горивото или електроенергия	Разход за отоплителен сезон	Инсталирана мощност в kVv	Тип на горивото или електроенергия	Разход за година в тона /в kVv ако ел.енергия/
1	Детски дом РЗП 1664 кв.м. гр.Червен бряг	I - XII 5 дни	407kVv	течно	7406 т	Ел.Б 10 kVv	Ел.Е	5754 kVv
2	Спортна зала РЗП 1050 кв.м. гр.Червен бряг	I - XII 5 дни	244 kVv	газ	9518 м3	Ел.Б 3 kVv	Ел.Е	5400 kVv
3	Адм. сгр. Община РЗП 2440кв.м гр. Червен бряг	I - XII 5 дни	241 kVv	газ	14879 м3	Ел.Б 3 kVv	Ел.Е	2880 kWh
4	НЧ."Н Й Вапцаров 1908" РЗП 4746 кв.м гр. Червен бряг	I – XII 5 дни	120 kW 24 kW	газ ел. ен	2670 м3 23454 kW	не	не	не
5	Болничен комплекс РЗП 14029кв.м гр. Червен бряг	I – XI 5 дни	2750 kVv	газ	49949 м3	Ел.Б 61 kVv	Ел.Е	220650 kVv
6	ОДЗ "Зора" РЗП 1168 кв. м гр. Червен бряг	I – XI 5 дни	310 kVv	газ	13273 м3	Ел.Б 31 kVv	Ел.Е	18200 kVv
7	ЦДГ "Снежанка" РЗП 330кв.м гр. Червен бряг	I – XI 5 дни	4 kVv	дърва	12 м3	Ел.Б 4 kVv	Ел.Е	3200 kVv
8	ЦДГ "Детелина" РЗП 90кв.м гр. Червен бряг	I – XI 5 дни	4 kVv	дърва	12 м3	Ел.Б 3 kVv	Ел.Е	2800 kVv
9	ЦДГ "Мир" РЗП 2494 кв.м гр. Червен бряг	I – XI 5 дни	280 kVv	газ	12500 м3	Ел.Б 15 kVv	Ел.Е	8800 kVv
10	ЦДГ "Снежанка" РЗП 2452 кв.м с. Радомирци	I – XI 5 дни	4 kVv	дърва и въглища	20м3 1 т	Ел.Б 9 kVv	Ел.Е	6800 kVv
11	ЦДГ "Райна Княгина" РЗП1365 кв.м с. Рупци	I – XI 5 дни	24 kVv	дърва и въглища	15м3 1 т	Ел.Б 4 kVv	Ел.Е	3200 kVv
12	ОДЗ "Здравец" РЗП 400 кв.м с. Телиш	I – XI 5 дни	4 kVv	дърва и въглища	10м3 1 т	Ел.Б 4 kVv	Ел.Е	2900 kVv
13	ОУ "А. Константинов" РЗП 950 кв.м гр. Червен бряг	IX – VI 5 дни	12 kVv	дърва и въглища	20 м3 5 т	Ел.Б 3 kVv	Ел.Е	1800 kVv
14	СОУ"Д-р П.Берон" РЗП 4060кв.м гр. Червен бряг	IX – VI 5 дни	696 kVv	газ	28228 м3	Ел.Б 10 kVv	Ел.Е	7200 kVv
15	ОУ "Хр. Смирненски" РЗП 5514 кв.м гр. Червен бряг	IX – VI 5 дни	570 kVv	газ	27582 м3	Ел.Б 10 kVv	Ел.Е	4200 kVv
16	Детска ясла РЗП 1155 кв.м гр. Червен бряг	I – XII 5 дни	407 kVv	газ	13041м3	Ел.Б 10 kVv	Ел.Е	9800 kVv
17	ОУ "Христо Ботев" РЗП 1800 кв.м с. Чомаковци	IX – VI 5 дни	241 kVv	газ	7239 м3	Ел.Б 7 kVv	Ел.Е	5200 kVv
18	ОУ "Христо Ботев" РЗП 800 кв.м с.Рупци	IX – VI 5 дни	12 kVv	дърва и въглища	45 м3 4 т	Ел.Б 4 kVv	Ел.Е	3600 kVv
19	ОУ "Отец Паисий" РЗП 2628 кв.м с .Радомирци	IX – VI 5 дни	407 kVv	газ	15807 м3	Ел.Б 16 kVv	Ел.Е	8200 kVv
20	СУ "Хр. Смирненски" РЗС 2400 кв.м гр. Койнаре	IX – VI 5 дни	255 kVv	газ	12421 м3	Ел.Б 8 kVv	Ел.Е	6200 kVv
21	ЦДГ "Бодра Смяна" РЗС 1576 кв.м гр. Червен бряг	I – XII 5 дни	241 kVv	газ	15605 м3	Ел.Б 28 kVv	Ел.Е	12800 kVv
22	ЦДГ "Звездица" РЗП 800 кв.м гр. Червен бряг	I – XII 5 дни	240 kVv	газ	7926 м3	Ел.Б 22 kVv	Ел.Е	4800 kVv

23	ОДЗ "Пролет" РЗП 2296 кв.м гр .Койнаре	I – XII 5 дни	230 кVВ	газ	11912 м3	Ел.Б 12кVВ	Ел.Е	9600 кVВ
24	ЦДГ "Щ.Детство" РЗП 1420 кв.м с. Чомаковци	I – XII 5 дни	24 кVВ	дърва и въглища	10 м3 1 т	Ел.Б 6кVВ	Ел.Е	4400 кVВ
25	ОУ "Христо Ботев" РЗП 800 кв.м с. Глава	I – XII 5 дни	4 кVВ	дърва и въглища	10 м3 1 т	Ел.Б 5кVВ	Ел.Е	4200 кVВ

7.1. Избрани приоритетни целеви групи

Приоритетите на краткосрочната програмата за използване на ВЕИ са определени по метода на целевите групи. Целевите групи обединяват крайни потребители със сравним модел на потребление на енергията. Този метод се основава на постепенно пресяване на възможните обекти за въздействие и избор на приоритети, като по този начин се пестят ресурси от време и средства. Методът на приоритетните целеви групи е обективен и надежден.

В община Червен бряг към момента е събрана информация за общинските целеви групи по сектори:

- Административни общински сгради;
- Образование, здравни и социални дейности;
- Улично осветление;
- Личен сектор;
- Бизнес сектор.

7.1.1. Сектор „Административни общински сгради“

Общинските административни сгради в община Червен бряг са в задоволително състояние по отношение на енергийна ефективност. От общинските сгради на територията на общината, сградите МБАЛ, общинска администрация, детските градини, училищата, социалния патронаж и детската ясла са едни от най-големите консуматори, както на ел. енергия, така и на горива. На общинска администрация по ЕСКО договор са изпълнени мерки по енергийна ефективност, санирана е и издаден сертификат категория „А“. Също така са изпълнени мерки по енергийна ефективност на ОДЗ “Зора“, филиал „Мир “ ,ЦДГ “Бодра смяна“- гр. Червен бряг, ОДЗ “Пролет“-гр. Койнаре, ДЯ „Щастливо детство“- гр. Червен бряг и ОУ “Хр. Смирненски“-гр. Червен бряг, ОУ “Хр. Ботев“ – с. Чомаковци, СОУ “Д-р Петър Берон“ – гр. Червен бряг и СОУ “Хр. Смирненски“ – гр. Койнаре, на които също са издадени сертификати категория

„А“. Завършването и въвеждането в експлоатация на МБАЛ е изпълнено по проект топлотехника.

За подобряване на комфорта в сградите и с цел намаляване на разхода на енергии, най-вече на ел. енергия за БГВ , е наложително да се приложат мерки по ВЕИ - инсталиране на термосоларни инсталации за топла вода.

7.1.2. Сектор "Образование, здравни и социални дейности"

Сградният фонд на сградите в този сектор е на 90% с проведени сериозни енергоспестяващи мерки. За допълнително намаляване на енергийните разходи на сградите най-вече в МБАЛ гр. Червен бряг , детските градини на територията на общинския център ,и детската ясла е необходимо да се приложат подходящи ВЕИ технологии.

В горесцитираните сградите с непрекъсната употреба е подходящо поставянето на термосоларни инсталации за топла вода.

И тук е възможно на част от покривите на сградите да се инсталират фото-волтаични инсталации

7.1.3. Сектор „Улично осветление”

Уличното осветление е един от основните консуматори на ел. енергия за общината. На територията на всички общински селища всички осветителни тела са подменени с енергоспестяващи. В общинския център започна подмяната на съществуващите осветителни тела с ЛЕД, като до момента са подменени 80% със значително по-ниска консумация , по-добра осветеност, и по-ниско топлинно отделяне, с което ще се реализират съществени енергийни икономии. През настоящия период предстои приключване на подмяната и до 50% в населените места.

Поради високата цена на тези съоръжения, се налага поетапно реализиране на подмяната на осветителните тела.

7.1.4. Личен сектор

Личният сектор обхваща преди всичко частните жилища на жителите на общината, преобладаващата част от които са еднофамилни. Голяма част от жилищния сграден фонд е амортизиран и се нуждае от прилагане на енергоспестяващи мерки предимно топлоизолация, което може да се комбинира с прилагане на ВЕИ технологии.

Най-използваният ВЕИ ресурс тук е консумация на биомаса, преди всичко дърва за горене.

Потенциал за приложение на ВЕИ технологии в личния сектор:

Най-голям потенциал за внедряване на ВЕИ технологии в личния има при използване на термосоларни колектори за топла вода. За целта могат да се използват кредити, осигурени от ЕБВР по кредитни линии на 6 български банки, които предоставят кредитите с 15% грант.

Има сериозен потенциал за замяна на съществуващите амортизирани, нискоефективни горивни инсталации (печки) със съвременни горивни системи на пелети, с което може да се реализира до 100% повишаване на енергийната ефективност.

Възможно е на южните скатове от покривите на жилищата да се поставят фотоволтаични инсталации с малки мощности до 10 KWp. В това отношение на територията на гр. Червен бряг има изградени и действащи вече 3 броя фотоволтаични централи. Въпреки малките единични мощности, при по-масово приложение на тази технология може да се генерира голяма сумарна мощност, което в най-екологичното приложение на PV-системите (по примера на Германия).

7.1.5. Бизнес сектор

В община Червен бряг има слабо развита индустрия, но предполага развитието на такава, съобразена с използването на местните ресурси. В сектора са приложими термосоларни колектори за топла вода за битови и технологични нужди. Възможно е на покривите на сградите или като допълнително техническо съоръжение (паркинг) да се инсталират фотоволтаични инсталации.

Бизнесът е този, който може да оценени инвестиционния потенциал в сектора на ВЕИ и да реализира мащабни проекти в сферата на:

- оползотворяване на биомасата (изграждане на горивни системи на биомаса);
- изграждане на мащабни фотоволтаични инсталации (с инсталирана мощност от няколко MWp);
- изграждане на инсталации за биогазове.

Община Червен бряг разполага с добър потенциал от ВЕИ, което е едно голямо богатство, с нарастваща стойност в бъдеще. За това той трябва да се развива и използва разумно. Основно направление в използването на ВЕИ трябва да бъде насочено в разработката и направата на соларни отоплителни инсталации за БГВ в големите консуматори на ел. енергия за тази цел.

7.2 Основни приоритетни направления.

Приоритет №1: Намаляване на консумацията на енергия в общинския сектор чрез използване на ВЕИ

Цел 1.1: Намаляване на консумацията на енергия в общинските сгради чрез използване на ВЕИ

Очаквани резултати:

- а/** Намаляване на разходите на горива и енергия с 5 % годишно;
- б/** Намаляване емисиите от CO₂ с 5% годишно и постигнат екологичен ефект;
- в/** Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради;

Инвестиционни проекти:

1.1.1. Инсталиране до 2026 г. на 5 термосоларни инсталации за топла вода на общински сгради с целогодишно използване (детски и социални заведения).

1.1.2. Изграждане до 2026 г. на фотосоларни инсталации с мощност до 2 MWp, инсталирани на покриви.

Приоритет №2: Намаляване на консумацията на енергия в частния сектор чрез използване на ВЕИ

Цел 2.1: Насърчаване на използването на ВЕИ в жилищата на територията на общината.

Очаквани резултати:

- а/** Намаляване на годишния разход на енергия от населението средно с 3% годишно;
- б/** Намаляване на емисиите парникови газове и постигане на екологичен ефект;

в/ Подобрен комфорт на обитаваните сгради.

Неинвестиционни дейности:

2.1.1. Провеждане на общинска информационна кампания за:

- насърчаване на използването на ВЕИ жилищни сгради, особено термосоларни колектори, икономически и екологични ползи;

- информиране на жителите на общината за възможни финансови схеми за реализиране на частни проекти ВЕИ;

Приоритет №3: Повишаване на използването на ВЕИ от местния бизнес

Цел 3.1: Насърчаване на използването на ВЕИ в предприятията на територията на общината.

Очаквани резултати:

а/ Намаляване на консумацията на енергия в промишления сектор с 10% до 2022 г. ;

б/ Намаляване на емисиите парникови газове и постигане на екологичен ефект;

в/ Повишаване на конкурентоспособността на бизнеса.

Инвестиционни проекти:

3.1.1. Изграждане на 3 термосоларни инсталации за топла вода.

Цел 3.2: Насърчаване на бизнеса и привличане на инвеститори за изграждане на големи ВЕИ инсталации територията на общината.

Неинвестиционни дейности:

3.2.1. Популяризиране на потенциала на ВЕИ в общината, установен в рамките на проект „Европейско сътрудничество за европейски просперитет“ за обмен на добри практики и насърчаване на развитието на ВЕИ в Плевенски регион по Оперативна програма “Регионално развитие”, потенциал на ВЕИ в община Червен бряг.

3.2.2. Популяризиране на източници за финансиране на ВЕИ проекти.

3.2.3. Привличане на инвеститори и създаване на ПЧП.

Инвестиционни проекти:

3.2.4. Изграждане до 2022 г. на фотоволтаични паркове на територията на общината със сумарна инсталирана мощност над 50 MW.

8. ФИНАНСИРАНЕ НА ОКПВЕИ.

АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВИТЕ МЕХАНИЗМИ.

Финансирането на проектите от общинската инвестиционна програма за поощряване използването на ВЕИ за периода 2023-2026 г. може да бъде осигурено по различни начини. За правилното прилагане на финансовите механизми и за да може общината най-ефективно да се възползва от тях е необходимо: задълбочено проучване на условията за финансиране, правилно ориентиране на целите на конкретен проект към целите на определена програма или фонд, точна оценка на възможностите за съфинансиране и партньорство, достижими, изпълними и измерими екологични и икономически ползи от проекта, ресурсно обезпечаване и ефективен контрол над дейностите и разходване на средствата. Най-общо финансирането може да бъде пряко субсидирано или грантово финансиране на проектите за ВЕИ.

10.1. Оперативни програми и фондове

Цялостно или частично финансиране на инвестиционните програми може да бъде осигурено чрез национални или чужди фондове и международни програми. Националните фондове и програми, които предлагат възможности за кредитно или безвъзмездно финансиране на проекти за енергийна ефективност и ВЕИ са:

- ОП "Регионално развитие", ОП "Конкурентоспособност на българските предприятия", "Национален план за развитие на земеделието и селските райони"; ОП „Околна среда“
- Предприятие за управление на дейностите за опазване на околната среда – за финансиране на проектите „Съвместно изпълнение“;
- Национален доверителен фонд.

Изброените по-популярни европейски програми за грантово и субсидирано финансиране за електроцентрали и инсталации с ВЕИ се осъществяват през

МИЕ, МРРБ, Министерство на земеделието и продоволствието (МЗП) и за периода на действие на оперативните програми средствата се отпускат както следва:

През МИЕ:

- ✓ размер на субсидията за частни фирми: 40 ÷ 90 %;
- ✓ размер на субсидията за НПО: не се отпуска финансиране;
- ✓ размер на субсидията за общини: не се отпуска финансиране.

През МРРБ:

- ✓ размер на субсидията за частни фирми: не се отпуска финансиране;
- ✓ размер на субсидията за НПО: 50 ÷ 70 %;
- ✓ размер на субсидията за общини: 100 % (грант).

През МЗП :

- ✓ размер на субсидията за частни фирми: 70 %;
- ✓ размер на субсидията за НПО: 50 ÷ 70 %;
- ✓ размер на субсидията за общини: 100 % (грант).

От Европейската банка за възстановяване и развитие чрез български банки:

- ✓ размер на субсидията за частни фирми: 20 %;

Бюджетни средства

Средствата са съобразно възможностите на бюджета за съответната година. При обекти общинска собственост средствата, предоставяни от републиканския бюджет, могат да бъдат заявени чрез бюджетите на общините. Отпуснатите от държавния бюджет средства трябва да бъдат изразходвани в рамките на една календарна година.

Собствени средства

Стопанските субекти могат да реализират проекти по ВЕИ и чрез собствени средства.

Съвременни икономически механизми

- Финансиране от трета страна – най-често използван от предприятия за енергоефективни услуги чрез договори с гарантиран резултат;
- Концесионна разновидност на финансирането от трета страна – по схемата “строителство” (построй) – “експлоатация” (използвай) – “прехвърляне на собствеността” (предай). Тази форма може да бъде използвана чрез

публично – частни сдружения за реализация на проекти за енергийна ефективност и ВЕИ с голяма обществена значимост и ефективност;

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

- Използване на гъвкавите механизми по Протокола от Киото – “съвместно изпълнение” или “търговия с емисии”.

- Използване на фондове за рисков капитал, като алтернатива на банковите заеми – за проекти с повишен риск, чието успешно реализиране води до големи печалби.

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ЕС и в частност в България са налице редица фактори в подкрепа на ВЕИ. Независимо от тяхната висока значимост те не могат да се конкурират ефективно с традиционните енергийни източници без значителни субсидии. Основните предизвикателства, особено в период на променяща се глобална финансова среда са: неблагоприятна пазарна структура – високите капиталови и производствени разходи в сравнение с тези при традиционните енергийни източници, непредсказуема политика и регулации в тази област, и недостатъчното финансиране за достигане на индикативната цел. За развитието на сектора и за напред ще е необходима финансова и политическа подкрепа.