



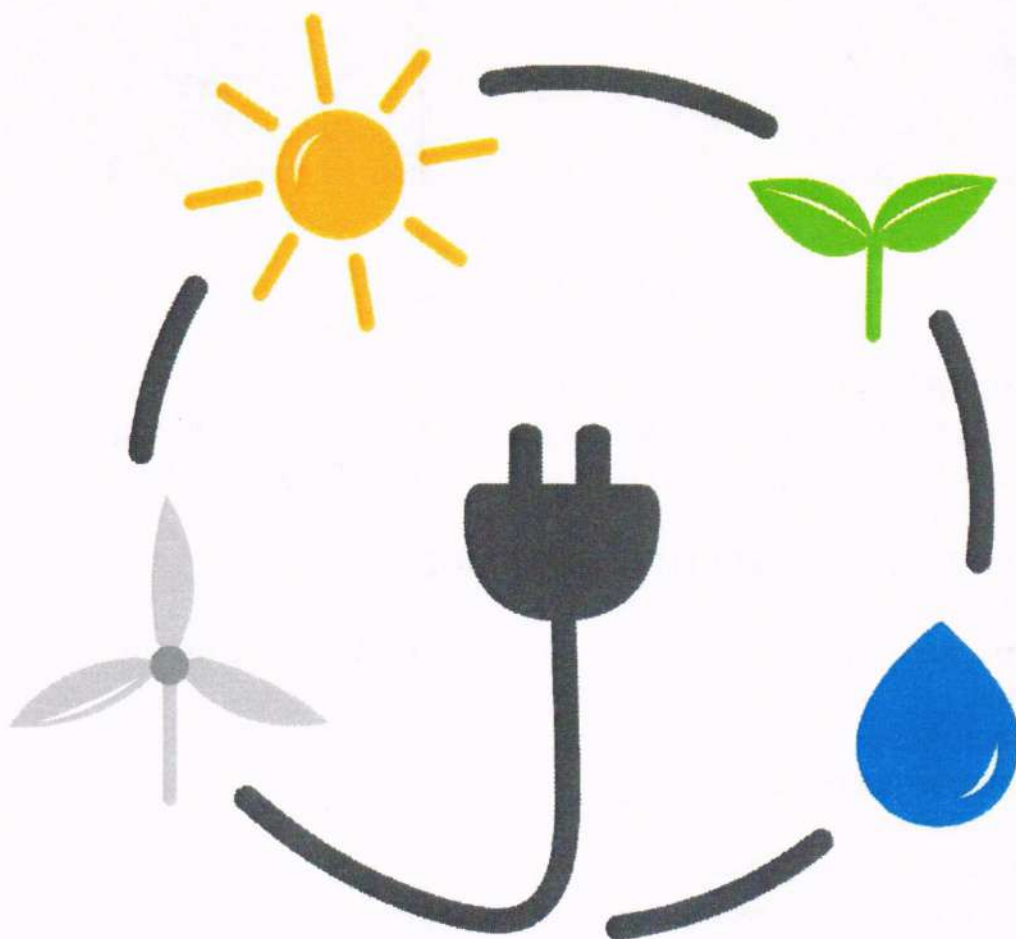
ОБЩИНА АЛФАТАР, ОБЛАСТ СИЛИСТРА

7570 гр. Алфатар, ул. "Йордан Петров" №6

тел. централа: 086/ 811 610



**ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ И
БИОГОРИВА
2021 – 2030 г.**



**Приета с Решение № по протокол №...../.....2021 г. на
Общински съвет Алфатар**



СЪДЪРЖАНИЕ

I.ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ	4
II.ЦЕЛИ НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ	5
III.ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ	11
IV. Профил на общинаАЛФАТАР	14
4.1.Географско местоположение, площ, брой населени места, население	14
4.2.Сграден фонд	15
4.3.Промислени предприятия	16
4.4.Транспорт	16
4.5.Селско и горско стопанство	17
4.6.Енергийна мрежа и външна осветителна уредба	18
V.ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ	18
VI.ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕНА ВЕИ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ	19
6.1.Слънчева енергия	20
6.2.Вятърна енергия	20
6.3.Водна енергия	22
6.4.Геотермална енергия	23
6.5.Енергия от биомаса	23
6.6.Използване на биогорива и енергия от ВЕИ в транспорта	2523

VII. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ	25
7.1. Административни мерки	26
7.2. Финансово-технически мерки	26
7.3. Организационни мерки	26
7.4. Планирани дейности за въвеждане на ВЕИ в общината	27
7.5. Етапи на изпълнение	27
7.2.2. Източници и схеми на финансиране	27
IX. МОНИТОРИНГ, НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА	28
IX. Заключение	28



I. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Основният закон в сферата на ВЕИ, който действа на територията на България е 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 производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници.

Общинската програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници 2020–2030 е разработена на основание чл.10, ал. 1 от Закона за енергията от възобновяеми източници:

Кметът на общината разработва и внася за приемане от общинския съвет дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива (чл.10, ал.1):

дългосрочни програми за срок от 10 години;

краткосрочни програми за срок от 3 години (чл. 10, ал.2).

Кметът на общината организира изпълнението на програмите и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им (чл. 10, ал.3 от ЗЕВИ);

Постигането на националните цели за ЕВИ, както по отношение на брутно енергийно потребление, така и по отношение потреблението в транспорта се гарантира от Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници, разработен съгласно изискванията на Директива 2009/28/ЕО;

Отчитане на изпълнението.

През ноември 2018г., Европейският парламент прие новите цели за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници. До 2030 г. енергийната ефективност в ЕС трябва да се подобри с 32.5%, като делът на енергията от възобновяеми източници трябва да представлява поне 32% от крайното брутно потребление в ЕС. И двете цели ще се преразгледат преди 2023 г. и могат само да бъдат увеличени, но не и намалени.

С по-ефективна енергия европейците ще имат по-ниски сметки. В допълнение, Европа ще намали зависимостта си от външни доставчици на нефт и газ, ще подобри качеството на въздуха и ще защити климата.

Традиционните източници на енергия, които масово биват използвани в България и по-конкретно в нашите домове, в бизнеса и за транспорт, спадат към групата на изчерпаемите и невъзобновяеми природни ресурси -твърди горива (въглища, дървесина), течни и газообразни горива (нефт и неговите производни -бензин, дизел и пропан-бутан; природен газ). Имайки предвид световната тенденция за повишаване на енергийното потребление, опасността от енергийна зависимост не трябва да бъде подценявана. От друга страна високото производство и потребление на енергия води до екологични проблеми и по-конкретно до най-сериозната заплаха, пред която е изправен светът, а именно климатичните промени. Поради тези причини се налага и преосмислянето на начините, по които се произвежда и консумира енергията. В отговор на нарастващото потребление, покачващите се цени на енергията, високата

зависимост от вноса на енергийни ресурси и климатичните промени, идват възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) - слънце, вятър, вода и биомаса.

Използването на ВЕИ, заедно с рационалното използване на енергия е важна движеща сила на устойчивото развитие и същевременно осигурява постигането на целите за сигурност на енергийните доставки и намалява зависимостта от резки промени на цените на петрола, допринася за намаляване на търговския дисбаланс и стимулира създаването на нови работни места.

След присъединяване на Република България към Европейската общност страната ни активно участва в усилията на страните-членки на Европейския съюз за предотвратяване изменението на климата, като прие съгласуваните цели и широко-мощабния пакет от мерки в областта на енергетиката. Тези мерки очертават стремежа на Европейския съюз по отношение енергийната сигурност и са в подкрепа на европейските цели „20-20-20“.

Стимулиране използването на енергия от ВЕИ и въвеждането на мерки за енергийна ефективност са сред приоритетите на енергийната политика на страната и кореспондират с целите в новата енергийна политика на Европа.

II. ЦЕЛИ НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ.

2.1. Европейски цели на програмата.

Рамката за 2030г. предлага нови цели и мерки, с които икономиката и енергийната система на ЕС да станат по-конкуентоспособни, сигурни и устойчиви. Тя включва цели за намаляване на емисиите на парникови газове и за увеличаване на използването на енергия от възобновяеми източници, като в нея се предлага нова система за управление и показатели за изпълнение. По-специално, рамката предлага следните действия:

поемане на ангажимент да продължи намаляването на емисиите на парникови газове, като се определи цел за намаляване с 40% до 2030г. спрямо равнищата от 1990г.;

определяне на цел процентът на енергията от възобновяеми източници да достигне поне 27% от енергийното потребление, като държавите членки запазят гъвкавост по отношение на определянето на националните цели;

постигане на по-добра енергийна ефективност чрез евентуални изменения на директивата за енергийна ефективност;

реформа на схемата на ЕС за търговия с емисии, като се включи резерв за стабилност на пазара;

ключови показатели относно цените за енергия, диверсификацията на доставките, между системните връзки между държавите членки и технологичното развитие с оглед измерване на напредъка към по-конкуентна, сигурна и устойчива енергийна система;

нова рамка за управление и докладване от страна на държавите членки, основана на националните планове, координирани и оценявани на равнището на ЕС.

Европейският съюз се преориентира към нова енергийна политика, продиктувана от все по-осезаемите промени в климата. Същността ѝ е определена от

прилагането на пакет от интегрирани мерки за реструктуриране на икономиките на държавите членки към ефективно използване на енергията от ниско въглеродни източници и повишаване на енергийната ефективност. В тази връзка към страните членки са поставени определени изисквания за увеличаване дела на възобновяемата енергия в крайното потребление. Тези изисквания са регламентирани в европейското и национално законодателство.

Настоящата програма е разработена в съответствие с европейските нормативни актове, свързани с производството и потреблението на енергия, произвеждана от енергийни източници и транспонирани в българското законодателство. Основна роля играят следните европейски директиви:

ДИРЕКТИВА 2018/2001/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Тя създава обща система за насърчаване на енергията от възобновяеми източници в различните сектори. По-специално, тя има за цел да:

определи обвързваща цел на ЕС за неговия дял в енергийния микс през 2030 г.;
регулира потреблението на собствена електрическа енергия за първи път; и
създаде общ набор от правила за използването на възобновяеми източници в електричеството, в отоплението и охлаждането, както и в транспорта в ЕС.

Увеличеното използване на енергия от възобновяеми източници има важна роля в борбата с промяната на климата, за защитата на нашата околна среда и за намаляване на нашата енергийна зависимост, както и за приноса към технологичното и индустриално лидерство на ЕС и за създаването на работни места и растеж, включително в селските и изолираните райони.

Увеличеното използване на енергия от възобновяеми източници представлява важна част от пакета от мерки, необходими за намаляване на емисиите на парникови газове и за съобразяване с Парижкото споразумение от 2015г. относно изменението на климата и с рамката на политиките на Съюза в областта на климата и енергията (2020г. до 2030г.)

Директивата включва:

обвързваща обща цел на ЕС за 2030 г. от най-малко 32% енергия от възобновяеми източници;

правила за рентабилна и ефективна и основана на пазара финансова подкрепа за електрическата енергия от възобновяеми източници;

закрила на схемите за подкрепа от изменения, които поставят съществуващите проекти на риск;

механизми за сътрудничество между държавите от ЕС и между държавите от ЕС и държави извън ЕС;

опростяване на административните процедури за проекти за възобновяеми източници (включително обслужването на едно гише, крайни срокове и цифровизация);

подобрена система за гаранции за произход, разширена до всички възобновяеми източници;

правила, позволяващи на потребителите да произвеждат тяхна собствена електрическа енергия, индивидуално или като част от общности за възобновяема енергия;

в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане:

годишно увеличение от 1,3 процентни пункта в дела на възобновяема енергия в сектора;

правото на потребителите да се отказват от неефективни районни отоплителни и охладителни системи и

достъп на трети страни до доставчици на възобновяеми източници и отпадъчна топлина и охлаждане от районни отоплителни и охладителни мрежи;

в транспортния сектор:

обвързваща цел от 14 % с

конкретна подцел за биогоривата от ново поколение от 3,5 % и

ограничения на конвенционалните биогорива и на висока косвена промяна на предназначението на биогорива;

засилени критерии за устойчивост на ЕС за биоенергията, чрез разширяване на техния обхват, за да обхванат всички горива, произвеждани от биомаса независимо от тяхната крайна енергийна употреба.

Тя се прилага от 24 декември 2018 г. и трябва да стане закон в държавите от ЕС до 30 юни 2021 г.

ДИРЕКТИВА 2012/27/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА относно енергийната ефективност. Директива 2012/27/ЕС, има за цел адаптиране на енергийното право на ЕС в съответствие с целите за 2030г. за енергийна ефективност, както и да допринесе за стратегията на Европейския съюз за:

намаляване на зависимостта на ЕС от вноса на енергия;

намаляване на емисиите;

нови работни места и растеж;

укрепване на правата на потребителите; и

облекчаване на енергийната бедност;

Основните цели в директивата включват:

постигане на целта от 32,5% енергийна ефективност до 2030 г. и очакване на по-нататъшни подобрения след това;

премахване на бариерите на енергийния пазар, които възпрепятстват ефективността в доставката и потреблението на енергия;

държавите от ЕС трябва да определят своя собствен национален принос за 2020 и 2030 г.;

от 2020 г. държавите от ЕС ще изискват дружествата за комунални услуги да помагат на потребителите си да използват 0,8% по-малко енергия всяка година (за Малта и Кипър 0,24%), което ще привлече частни инвестиции и ще подпомогне новите конкуренти на пазара;

по-ясни правила за измерване и фактуриране на енергията, укрепване на правата потребителите, по-специално на хората, които живеят в многофамилни сгради;

държавите от ЕС трябва да имат прозрачни, обществено достъпни правила за разпределението на разходите за услугите за отопление, охлаждане и топла вода в многофамилните и многофункционалните сгради, в които тези услуги са споделени;

засилване на социалните аспекти на енергийната ефективност чрез отчитане на енергийната бедност при определянето на схемите и алтернативните мерки за енергийна ефективност.

ДИРЕКТИВА 2009/29/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА въвеждаща Европейска схема за търговия с емисии на парникови газове;

ДИРЕКТИВА 2010/31/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА относно енергийните характеристики на сградите.;

ДИРЕКТИВА (ЕС) 2018/844 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност.

2.2. Национални цели на програмата.

Предстои изготвяне на нови национални планове в областта на енергетиката и климата с период на действие до 2030 г. Националните планове в областта на енергетиката и климата са първите интегрирани инструменти за средносрочно планиране, които държавите членки трябва да изготвят с оглед изпълнението на целите на енергийния съюз, и по-специално целите на ЕС за 2030 г. в областта на енергетиката и климата. В плановете се описва как всяка държава членка възнамерява да допринесе за постигането на общите цели на енергийния съюз. Те трябва да следват обвързваща структура, определена в Регламента относно управлението на енергийния съюз и действията в областта на климата, за да се осигури съпоставимост и съгласуваност с политиките, като същевременно се насърчава широк дебат на европейско равнище относно приоритетите в областта на енергетиката и климата. Следователно националните планове отразяват логиката на петте измерения на енергийния съюз: на първо място —енергийна ефективност; напълно интегриран вътрешен енергиен пазар; декарбонизация на икономиката; енергийна сигурност, солидарност и доверие, научни изследвания, иновации и конкурентоспособност. За всяко измерение от държавите членки се изисква да включат конкретни цели, общи цели и/или принос, както и политики и мерки за постигане на националните цели. Националните планове трябва да се основават на задълбочен анализ на очакваното въздействие на предложените политики и мерки. Те следва също така да бъдат обсъдени със заинтересованите страни на национално равнище и със съседните държави членки. Тези планове са важни инструменти за подпомагане на прехода към чиста енергия и осигуряване на инвестиционна сигурност за европейската промишленост.

С цел осигуряване на координиран и съгласуван подход в целия ЕС и изпълнение на стратегията на Енергийния съюз всяка държава членка беше длъжна да представи на Европейската комисия проект на своя Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 31 декември 2018 г. и своя окончателен Интегриран план до 31.12.2019 г.

Приетия от Министерски съвет Интегриран план е изготвен в съответствие с изискванията на Регламента за управлението на енергийния съюз (РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2018/1999 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) No 663/2009 и (ЕО) No 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, Директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) No

525/2013 на Европейския парламент и на Съвета), съгласно който държавите членки на Европейския съюз трябва да предадат проекта на ИНПЕК до 31.12.2018 г.

С ИНПЕК се определят основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката. С ИНПЕК се определят основните цели и мерки за осъществяване на националните политики в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката.

Основните цели, заложи в ИНПЕК на Република България до 2030 г. са:

- стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
- конкурентоспособна и сигурна енергетика;
- намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
- гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.

Националните приоритети в областта на енергетиката до 2030 г. са, както следва:

- Повишаване на енергийната сигурност, чрез устойчиво развитие на енергетиката;
- Развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- Използване и развитие на енергията от ВИ, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;
- Повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- Защита на потребителите, чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

Таблица 1: Ключови цели на националната енергийна политика до 2030 г

ИЗМЕРЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВЕНА ЦЕЛ ЗА 2030 Г.
Национална цел за намаляване на емисиите на парникови газове в сграден сектор (транспорт, селскостопанство, управление на отпадъците и др.) съгласно Регламент (ЕС) № 2018/842 за задължителните годишни намаления на емисиите на парникови газове в сграден сектор през периода 2021—2030 г. (целта за сектора на сграден сектор)	40%
Принос на Р България към изпълнението на целта на ЕС за намаляване на емисиите на парникови газове в сграден сектор (въз основа на Рамката на политиката на ЕС за климата в енергетиката до 2030 г.)	43%
Национална цел за дяла на енергията от възобновяеми източници в брутно крайно потребление на енергия	25%
Национална цел за енергийна ефективност	27%

Източник: Интегриран национален план за енергетиката и климата до 2030 г.

Стратегическите цели и приоритети на енергетиката и климата на Република България заложи в Интегрираният национален план са:

- **По измерение Декарбонизация** – усилия за намаляване на емисиите на парникови газове, погълтители на парникови газове и усилия за увеличаване на дела на енергията от възобновяемите източници в брутното крайно енергийно потребление;
- **По измерение Енергийна ефективност** – постигане на енергийни спестявания в крайното потребление и в дейностите по производство, пренос и разпределение на енергия, както и подобряване енергийните характеристики на сградите;
- **По измерение Енергийна сигурност** – повишаване на енергийната сигурност чрез диверсификация на доставките на енергия, ефективно използване на местни енергийни ресурси и развитие на енергийна инфраструктура;
- **По измерение Вътрешен енергиен пазар** – развитие на конкурентен пазар чрез пълна либерализация на пазара и интегриране към регионални и общи европейски пазари;

2.3. Цели на Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Алфатар за 2021–2030г.

Целите на програмата, съгласно методическите указания на Агенцията за устойчиво енергийно развитие следва да бъдат конкретни и измерими. Основните цели и подцели на настоящата програма са изцяло съобразени с тези заложи в националните и регионалните стратегически документи, отнасящи се до развитието на района за планиране, особеностите, потенциала за развитие на общината и действащите общински планове за енергийна ефективност. Дългосрочната общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива в община Алфатар 2021-2030 г. е в пряка връзка със следните стратегически документи и програми:

Планът за интегрирано развитие на община Алфатар за периода 2021–2027 г.

Проект на Общ устройствен план на община Алфатар;

Програма за енергийна ефективност на община Алфатар 2021-2030

Програмата за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива е израз на политиката за устойчиво развитие на Община Алфатар.

Главната стратегическа цел на програмата е:

Нарастване дела на енергията от възобновяеми източници и биогорива, чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика в община Алфатар.

Главната стратегическа цел предопределя нова енергийна политика на община Алфатар, основана на два основни приоритета:

П1: Използване на местните енергийни ресурси за повишаване дела на възобновяемите източници в брутното крайно потребление на енергия.

П2: Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници за подобряване на средата за живот и труд в общината.

Специфични цели:

1. Стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката, чрез търсенето, производството и потреблението на енергия от ВЕИ и биогорива;

2. Балансирано оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници за намаляване на вредните емисии в атмосферата и опазване на околната среда.

Реализацията на тези цели се постига, чрез определяне на възможните мерки и инвестиционни намерения на общината.

Мерки:

Извършване на анализ и оценка на реалните възможности за оползотворяване на ВЕИ в община Алфатар;

Оценка на потенциала за реализация на проекти в областта на ВЕИ на територията на община Алфатар;

Повишаване дела на енергията от ВЕИ, използвана в публичния сектор;

Насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на Общината;

Реализиране на проекти за подмяна на енергийни източници базирани се на ВЕИ технологии в обекти от общественния сектор;

Повишаване на административния капацитет в община Алфатар по отношение използването на енергия от възобновяеми източници;

Разработване на местни политики за стимулиране на производството от ВЕИ;

Насърчаване внедряването на ВЕИ технологии в домакинствата;

Информационни кампании за повишаване осведомеността на населението за ползите от използването на ВЕИ технологии.

Поставените цели ще се изпълняват с отчитане на динамиката и тенденциите в развитието на европейското и българското законодателство за насърчаване използването на енергия от ВИ, законодателството по енергийна ефективност и пазарните условия. В тази връзка настоящата Програма е динамичен документ и ще бъде отворена за изменение и допълнение по целесъобразност през целия период до 2030г.

III. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ.

3.1. Енергийна стратегия на Република България

Националната приоритетна цел за бърз и устойчив икономически растеж е пряко свързана с подобряването на текущия енергиен сектор. В тази насока, енергийният сектор е задължен да отговаря на ключови изисквания като:

Обезпеченост на енергоснабдяването;

Високо ниво на конкурентоспособност;

Изпълнение на изискванията за опазване на околната среда.

Като цяло приоритетите, заложи в политиката на енергийния сектор са в подкрепа на Националния план за икономическо развитие на Република България и са в съответствие с Енергийната стратегия на страната.

Енергийната стратегия на Република България има следните главни цели:

насърчаване на инвестициите в енергийна ефективност при крайните потребители;

подкрепа, включително чрез държавни гаранции, на проекти за управление на потреблението, които имат значителен социален ефект;

насърчаване развитието на по-икономични от електрическата енергия възможности за отопление и подобряване на достъпа на населението до тях;

пренасочване на електрическата енергия към по - високотехнологични нужди на икономиката и намаляване на цената ѝ чрез отлагане на скъпи инвестиции (изграждането на ефективни системи за газификация или топлофикация, изисква по - малко средства, отколкото изграждането на електрическа мощност за задоволяване на същото потребление);

премахване на изкривяванията при цените на различните видове горива и енергии за отопление, така че да се създадат действащи стимули за енергоспестяване от населението;

подобряване на ефективността в процесите на преобразуване на енергия;

насърчаване на комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия;

намаляване на енергийните загуби.

3.2. Закон за енергията от възобновяеми източници

Този закон урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;

газ от възобновяеми източници;

биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Закон за енергийната ефективност

Законът за енергийната ефективност цели да поясни и да даде по-изчерпателно определение на енергийната ефективност като национален приоритет на държавната политика в тази област. Нужни са по - ясни дефиниции на ангажиментите и каква е подкрепата на държавата за развитието на енергийната ефективност. Това включва и създаването на институционални, нормативни и финансови условия за реализиране на националната политика като предпоставка за успешното интегриране с Европейския съюз.

3.3. Закон за енергетиката

Законът за енергетиката следва насоките на Енергийната стратегия на Република България и е разработен въз основа на нея. Този закон заимства примери от други страни чрез сравнителен анализ на нормативната уредба на страните от Европейския съюз, на Договора към Европейската енергийна харта и други правни източници.

Преди всичко законът съчетава особените изисквания на националното законодателство. Той изцяло отговаря на изискванията на Директивите на Европейския съюз, които определят общите правила на вътрешния пазар на електрическа енергия и природен газ. В закона за енергетиката е предвидено стимулиране на производството на енергия от ВЕИ чрез:

задължително изкупуване на енергията произведена от ВЕИ по преференциални цени;

приоритетно присъединяване към преносната, съответно разпределителна мрежа на централи произвеждащи енергия от ВЕИ;

изкупуване на цялото количество електрическа енергия от комбинирано производство, като по преференциални цени се изкупуват количествата до 50 MW.

3.4. Закон за опазване на околната среда

Чрез този закон се уреждат обществените отношения, свързани със:

опазването на околната среда за сегашните и бъдещите поколения и защитата на здравето на хората;

съхраняването на биологичното разнообразие в съответствие с природната биогеографска характеристика на страната;

опазването и ползването на компонентите на околната среда;

контрола и управлението на факторите, които увреждат околната среда;

осъществяването на контрол върху състоянието на околната среда и източниците на замърсяване;

предотвратяването и ограничаването на замърсяването;

създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на околната среда;

стратегиите, програмите и плановете за опазване на околната среда;

събирането и достъпа до информацията за околната среда;

икономическата организация на дейностите по опазване на околната среда;

правата и задълженията на държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването на околната среда.

3.5. Закон за устройство на територията

Законът за устройство на територията (обн. ДВ бр. 1/2001 г.) е разработен за да подмени действащия до тогава Закон за териториално и селищно устройство (ЗТСУ, обн. ДВ бр. 29/1973 г.) и има за цел да обхване устройството както на урбанизираните територии, така и на тези, извън границите на населените места и селищните образувания, групирайки ги като урбанизирани територии (населени места и селищни образувания), земеделски територии, горски територии, защитени територии и нарушени територии за възстановяване.

Основната цел на ЗУТ, е да уреди чрез общи правила за поведение (правни норми) обществените отношения в областта на устройството на територията, при спазване и доразвиване на основни конституционни принципи:

Опазването и възпроизводството на околната среда, поддържането и разнообразието на живата природа и разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната (чл. 15 от Конституцията на Р. България).

Създаване на условия за балансирано развитие на отделните райони на страната при опазване на Земята от обществото и държавата като основно национално богатство.

Създаване и гарантиране еднакви правни условия за стопанска дейност, на здравословна и благоприятна околна среда на всички граждани и юридически лица.

3.6. Други закони, стратегии и наредби

Закон за водите;

Закон за земеделските земи;

Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);

Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);

Закон за горите;

Закон за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите актове за неговото прилагане;

Закон за рибарство и аквакултурите;

Правилник за прилагане на закона за собствеността и ползването на земеделски земи;

Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата и Протокол на Киото;

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 (ЗООС);

Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС);

Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);

Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ);

Наредба № РД-16-1117 за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници;

Наредба № РД-16-869 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 транспорт.

IV. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

4.1 Географско местоположение, площ, брой населени места, население.

Община Алфатар е разположена в Североизточна България, част е от административно-териториална структура на Област Силистра и граничи с общините : Кайнарджа, Силистра, Дулово и Тервел (Добричка област)

В посочените граници заема площ от **248564 дка**. Изследваната територия се намира изцяло в Добруджанското плато.

Релефът на общината е равнинно-вълнообразно пресечен поради местоположението на общината в Добруджанското плато. Средното надморско равнище варира от 40 до 200 метра. Територията на общината се пресича от две ”сухоречия” : ”Канагьол” и ”Табан”. По морфологически характеристики територията на общината е продължение на източните степи и има нахълмена повърхност.

Територията на община Алфатар попада в европейско – континенталната климатична област, подобласт умерено континентална, район северно добруджански. Като микрорайон с добре изразен континентален климат – студена зима и горещо лято, върху особеностите на климата съществено влияние оказва басейнът на река Дунав. Най студен месец е месец януари със средна минимална температура – 13,8С и средна максимална 11,6С. / максималната отрицателна температура -35С/. средната продължителност на дните със снежна покривка и 43 дни . Лятото е горещо и сухо средната температура на въздуха е 25,3С до +36,8 С през месеците юни .юли и август. Максималната температура за района 44,1С и е измерена през месец август. Средно годишната температура на въздуха е +12,6 С .Разпределението на валежите е

неравномерно, годишната сума на валежите е 550мм.Преобладаваща посока на ветровете е от северозапад.

Наличието на късни пролетни и ранни есенни слани е крайно неблагоприятно за овощарството и зеленчукопроизводството. При нахлуване на студен фронт в края на пролетта и в началото на лятото често падат и градушки.

Територията на община Алфатар е сравнително бедна на водни ресурси.

Неравномерното разпределение на водното количество през годината – 60% при пълноводието и 45% при маловодието, голямата разлика в пълноводието в различните години потвърждават необходимостта от хидротехнически и хидромелиоративни мерки за рационално задържане и ефективно използване на водните ресурси.

Почвената характеристика на общината е благоприятна за развитието на селското стопанство и отглеждане на жито, царевица и сланчоглед.

Община Алфатар е бедна на плитки подпочвени води. Карстовите извори имат малък дебит и тяхното значение е свързано само с водоснабдяването на някои по – малки селища. Повечето запаси от плитки подпочвени води са усвоени за питейно водоснабдяване. Перспективни водоносни хоризонти не са открити. Като цяло за общината не съществува остър недостиг на питейна вода.

Площ, брой населени места 7, население

Територията на общината е 252193 дка

Селищна мрежа

Територията на община Алфатар обхваща общо 7 населени места, от които 1 град и 6 села. Тези селища са пръснати на голяма територия, отдалечени са едно от друго и от общинския център. Значителните разстояния от гр. Алфатар до селата и в периферната част на общината затрудняват много организацията на икономическия, социалния и културен живот. Друг сериозен проблем е обезлюдяването на почти всички населени места, което допълнително затруднява живота в общината.

Брой на населението

В община Алфатар към 31.01. 2020 година населението е **3089** души. По този показател общината е най-малката в област Силистра.

До 1960 г. населението на общината непрекъснато нараства. Липсата на новоизградени индустриални мощности в периода след Втората световна война е основната причина за намаляване на населението. За периода 1960 – 2007 г. населението на община Алфатар е намаляло над два пъти. В сравнение с други общини това обезлюдяване е сравнително по интензивно. Основната причина е миграцията към големите градове на страната, а също така и към по близко разположените областни центрове .

Тенденцията към намаляване на броя на населението е характерна за всички селища в общината.

Населени места

В населените места се включват:

Град Алфата – център на общината;

кметства в селата: с.Алеково, с.Бистра, с.Чуковец,

населени места с кметски наместничества с.Цар Асен, с. Кутловица., с.Васил Левски

4.2. Сграден фонд – съществуващи сгради на територията на общината по видове собственици:

Сгради на физически лица – 2309

Сгради на промишлени системи – 15.

Сгради в сектора на услугите – 4.

4.3. Промислени предприятия

В структурата на **промишлеността** Алфатар се определя, като община с ниска степен на промишлено развитие. Водещите производства са селското стопанство, дървопреработваща и лека промишленост.

Чуждестранните инвестиции са съсредоточени основно в големите общините.

Повечето от дълготрайните материални активи в общината са частна собственост, в следствие на приключил процес на приватизация. Това е добра предпоставка за повишаване конкурентноспособността на икономиката, но също така предполага и трудности за ресурсно обезпечаване на развитието.

Енергийно потребление

Разходите за улично осветление за 2020 г. са в размер на 533 хиляди KW/h.

В промишлените предприятия на територията на общината не се използва енергия от възобновяеми източници.

4.4. Транспорт

Транспортната система на община Алфатар се формира от мрежата и съоръженията на шосейния и ЖП транспорт. Изградената пътна мрежа включва общо 71,6 км., от които 17,5 км. първокласен път /ГП – 1-5 – Силистра – Шумен/; 100,3 км. третокласни пътища и 7,3 км. местни общински пътища – IV-ти клас – 29,6 км. Стратегическото положение на общината произтича от това, че през нейната територия преминават транспортни връзки между областния център Силистра и морското пристанище Варна, градовете Шумен, Добрич. Разстоянието от общинския център гр. Алфатар до големите градове е както следва: 23 км. до гр. Силистра, 125 км до гр. Варна, 135 км. до гр. Русе, 80 км до гр. Добрич, 140 км., Букурещ- Румъния. Общата гъстота на пътната мрежа е 156,57 км/1000 кв. км. и е значително по – ниска от средната за страната – 336 км/1000 кв. км.

На територията на общината е развит автомобилният транспорт. Развитието на пътната мрежа е силно повлияно от основния транспортен коридор, формиран от първокласен път 1.V – Силистра – Шумен, който разделя територията на общината в посока запад – изток с дължина 24 км. Третокласни пътища с важно стопанско значение на територията на общината са: Алфатар – Тервел – Добрич; Алфатар – Войново – Кайнарджа,. Четвъртокласната пътна мрежа е с дължина 29,6 км. и има подчертано местно значение.

Обществен градски транспорт няма. Не са налични таксиметрови фирми.

Извънградски транспорт – се осъществява от транспортни фирми от други градове – Силистра, Дулово и др.;

Със служебни коли разполагат: Община Алфатар – 4 автомобили, 3 автобуса за превоз на ученици, 1 верижен трактор, 1 багер, 1 трактор и 1 сметоизвозващ автомобил.

Дирекция социално подпомагане – 1;

РУП – Алфатар – 1.

ДСХ – Алфатар – 2.

Субсидираният от общината транспорт се извършва превоз на учениците от селата Алеково, Бистра, В. Левски, Чуковец, Ц. Асен.

Отделяните вредни емисии от гореизброените транспортни средства са минимални.

Домакинства

В община Алфатар са регистрирани **2075** домакинства. От тях 1350 в град Алфатар и 1725 в 6 села.

Сграден фонд – 3075.

Енергийно потребление – доставчик на електроенергия за бита Енергопро. Отоплението се осъществява с електроенергия, твърдо гориво и пилети.

Потребление на енергия от възобновяеми източници (пилети) – има в минимални количества.

Услуги

Основната дейност в сферата на услугите е в търговията, ресторантьорството, комунални услуги.

В общината има над 40 средни и малки фирми, които предлагат тези услуги.

4.5. Селско стопанство

Икономиката на общината има ясно изразена аграрна структура. Земеделския фонд на община Алфатар е 244112 дка от който 133600 дка ниви или 54,7%. Това се обуславя от наличният потенциал и традициите в социално-икономическото развитие. Според вида и предназначението си земята на територията на Община Алфатар се разпределя така:

Площ и структура на земеделските територии в община Алфатар

	Видове територии и начин на ползване	Площ дка	отн. дял %
1	Земеделски територии	244112	100
	Ниви – за нуждите на селското стопанство	133600	54,7
	За нуждите на горското стопанство	104883	42,9
	Пътища	1022	
	Гори в селскостопански фонд	1293	0,6
	Полски пътища и прокари	4336	1,8
	Неприродни земи (скали, пясъци и др.)		

С най-голямо стопанско значение е земеделската земята. Обработваемата земя, която съставлява 54,7% от земеделските територии се използва пълноценно и е запазена екологично чиста.

Поради характера на релефа преобладават гори, мери и пасища. Това предполага приоритетно развитие на животновъдство и някои видове трайни насаждения.

Площ на земеделските култури в община Алфатар в дка.

култури	2020	2021
Пшеница	30000	36000
Ечемик	410	1600
Царевица	16000	800
Слънчоглед	11000	3800
Маслодайна рапица	4000	2333
Ориенталски тютюн	87	130
Пасища и ливади	10000	10000
Каисйи	380	2308
Череша	41	41
Круши	12	12
Фасул	10	50
Люцерна	1000	1100

Животновъдство - водещо място имат говедовъдството и овцевъдството със смесено направление. Животните се отглеждат в личните дворове на населението, много често при примитивни условия. Това прави отрасъла губещ и допълнително затруднява развитието му. Броят на животните и тяхната продуктивност намалява. Необходими са инвестиции, които да се насочат към подобряване на хигиенните условия за отглеждане на животните и опазване на околната среда. Основният проблем пред животновъдството са изразени в необходимостта от уедряването и изнасянето му извън регулацията на населените места.

Забелязва се интерес към пчеларството и птицевъдството.
Брой на животните в община Алфатар през 2021 г. Табл.10

Животни	Брой
птици	217785
говеда	1440
овце	3007
кози	590
свине	0
зайци	550
Пчелни семейства	7586

Влияние върху структурата на земеделските култури оказват и външни за средата фактори. Създадените земеделски кооперации и по-крупните арендатори разполагат със собствена техника за обработка на земята, която на този етап задоволява потребностите.

Тенденциите за развитие на растениевъдството в общината са общо положителни. Традициите, плодородната и екологично чиста земя, обезпечеността с техника, с възможности за реализация предимно в земеделието, са основните ресурси на общината.

Съществуват условия за възстановяване на масивите от трайни насаждения.

4.6 Енергийна мрежа и външна осветителна уредба

Електрифицирани са всичките 7 населени места в общината. Подменени са всички осветителни тела с голяма мощност с енергоспестяващи осветителни тела с мощност 18 w и 36w, не бе извършено проектиране за да се оптимизират геометричните показатели на осветителните уредби.

- 1.Повишена енергийна ефективност на уличното осветление.
- 2.Намаляване преките разходи на община Алфатар.
- 3.Осигуряване на безопасно движение на МПС, повишена сигурност на пешеходците нощно време и създаване на комфортна нощна атмосфера.

Парковото осветление в град Алфатар е недостатъчно, а в селата липсва такова.

V.ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ И БИОГОРИВА.СТОЧНИЦИ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

1. Приоритетите на община Алфатар за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници е в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на общината – постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна

местна икономика, подобряване стандарта на живот на населението, намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката по устойчиво енергийно развитие.

2. Изпълнението на мерките в дългосрочната програма по ВЕИ, може да се съчетае с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на сградите общинска собственост. При обновяването на тези сгради освен мерки по подобряване на термичната изолация на сградата, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ.

Възможности пред общината има в използването на ВЕИ –слънчеви колектори .

Ползите от подобни инвестиции ще бъдат:

- задоволяване нуждите на промишлените и битови потребители с по евтина топлинна енергия
- разкриване на временни работни места при строителството на инсталациите
- разкриване на постоянни работни места за квалифицирани работници и специалисти

VI ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

Обхватът на ВЕИ в България включва : водна енергия, биомаса, слънчева енергия, вятърна енергия и геотермална енергия.

Развитието на сектора на възобновяема енергия придобива все по важна роля за постигане на целите на ЕС. Използването на ВЕИ се превърна в един от основните фактори за преминаване към нисковъглеродни икономики ,за развитието на нови високотехнологични производства и осигуряване на т. нар”зелен” растеж и”зелени „ работни места Според Националния план за действие на енергията от ВИ ,сумарния технически потенциал за производство на енергия от ВИ в България е приблизително 4500ktoe .

Основен вид ВЕИ ,които се използва в общината е твърда биомаса –дърва за горене, както в общественния сектор така и населението.

Основни насоки в развитието на ВЕИ

- Изграждане на соларни, термични и фотоволтаични паркове;
- Изграждане на ветрови генератори;
- Използване на биомаса за отопление и производство на електрическа и топлинна енергия.

ВЕИ	Първоначална трансформация	Продукт, на пазара за крайноенергийно потребление
Биомаса	Директно,без преработване	-дървесина -битови отпадъци -селскостопански отпадъци -други
	Преработване	-брикети

	Преработване в биогорива Преобразуване във вторични енергий	-пилети -други -твърди(дървени въглища) -течни(био-етанол,био-метанол,био-дизел и др.) -газобразни(био-газ,сметашен-газ и др.) -електроенергия -топлинна енергия
Енергия на вятъра	Преобразуване (Вятърни генератори)	-електроенергия
Слънчева енергия	Преобразуване, (Фотоволтаични модули)	-топлинна енергия -електроенергия

6.1.Слънчева енергия

В зависимост от това в кой регион се намира общината теоретичния потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година в/у 1м² хоризонтална земна повърхност и се измерва в kwh/m².

Слънчевата енергия е лъчиста енергия, произведена от слънцето като резултат на термо ядрени реакции. Слънчевото лъчение се характеризира с т. н. Постоянна слънчева константа. Тя е от порядъка на 1368w/m², която достига земната орбита. Община Алфатар попада в зоната 1450 до 1500kwh/m².

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2150 часа, а средно годишния ресурс слънчева радиация е 1517kwh/m². Като цяло се получава общото количество теоритически потенциал слънчева енергия падаща в/у територията на страната за една година от порядъкана 13103ktoe.

След анализ на базисните данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене.

1Централна източна зона- 40% от територията на страната ,предимно планински райони. средно годишнината продължителност на слънчевото греене е от400h до 640h-1450kwh/m²

2 Североизточна зона - 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриална зона, както и част от централна северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчево греене е от 1450-1500kwh/m² year

3.Югоисточна и Югозападна зона - 10% 1500kwh/m² year

Община Алфатар попада в Североизточната зона слънчево греене в страната.

На база проведени експерименти у нас може да се твърди, че при селективен тип колектор специфичното преобразуване на слънчева енергия за една година е 583kwh/m², а за неселективен тип-364kwh/m². Следователно ефективността от селективната инсталация е 38% по – голямо от това на неселективната.

Въпреки това у нас до сега са намерили приложение предимно неселективните слънчеви термични системи за топла вода за битови нужди на жилищни, обществени и стопански обекти.

Според принципа на усвояване на слънчевата енергия и технологично развитие съществуват два основни метода за усвояване:

Пасивен метод- „Управление” на слънчевата енергия без прилагане на енергопреобразуващи съоръжения.

Активен метод – 1.Осветление,2.Топлинна енергия,3.Охлаждане,4.Ел. енергия.

6.1.1Слънчеви колектори

Слънчевата радиация, преобразувана в топлина чрез конвенционални термични слънчеви колектори може да се насочи приоритетно към производство на гореща вода- през късна пролет, лятото и ранна есен.

Въпреки, че съществуват слънчеви термични системи, които могат да работят през цялата година, в момента вследствие на високата им цена, икономически ефективното им приложение трудно може да се докаже.

Дългосрочната програма по ВЕИ за следващия 5 г период, в частта въвеждаща използването на термични слънчеви колектори, включва общински сгради, потребяващи електроенергия или течни горива за производство на гореща вода. Добър пример за това са Дом за стари хора в град Алфатар. Изпълнението на мерките в Програмата по ВЕИ, въвеждаща термични слънчеви колектори в такъв мащаб, при наличие на финансова възможност може да се съчетае с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на сградите общинска собственост (сградатаЦДГ Алфатар). При обновяването на тази сграда освен мерки по подобряване на термичната изолация, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ (биомаса или нейни производни).

6.1.2. PV – Системи

Използването на слънчевата радиация за производство на електрическа енергия може да стане в обособени за целта парцели, както и на вече построени или новостроящи се сгради.

- готово моно или –поли-кристални фотоволтаични модули

- аморфни фотоволтаични модули, които да служат като покривна изолация

Фотоволтаиците са единствения източник на ел енергия, за които няма данни да влияят отрицателно на околната среда или здравето на хората, животните и растителните видове в района на инсталирането им.

В Община Алфатар има 8бр. ПУП за изграждане нефотоволтаици.

- 1БР. в с. Кутловица-пуснат в експлоатация

- 1 бр. в с. Алеково

- 2 бр. в с. Цар Асен

- 4бр. гр. Алфатар

- 2 броя в процес на строеж в гр. Алфатар

6.2. Вятърна енергия

В България вятърната енергетика има незначителен принос в брутното производство на електроенергия в страната. През 2001 г. от вятърна енергия са произведени 35 MWh (3 toe), през 2003 г. – 63 MWh (5.4 toe), а през 2004 г. – 707 MWh (60.8 ktoe). Това показва, че развитието на вятърната енергетика в България се ускорява.

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 по-ниски 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:

Община Алфатар попада в **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 – 6 m/s;
- Енергиен потенциал: 100 – 200 W/m²; (около 1 500 kWh/m² годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau$ 5-25 m/s в тази зона е 4 000 h, което е около 45% от броя на часовете в годината (8 760 h).

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.

Прогнози за развитието на вятърната енергетика в община Алфатар

Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането ѝ. Бъдещото развитие на вятърната енергетика в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра ще зависи и от прилагането на нови технически решения. В нашия регион прогнозите за развитието на вятърната енергетика са минимални.

В региона на Община Алфатар може да се помисли за прилагане на малки Безшумни ветрогенератори при градски условия, собствени къщи, недвижими имоти. Разположението на тези съоръжения е подходящо в зони с малък ветрови потенциал, където 22-лътността на енергийния поток над 100w/2.

Области на приложение на генератори с мощност 300w до 1000w, които започват да работят при скорост на вятъра 2-3M/s – при еднофамилни къщи.

Области на приложение на генератори с мощност от 1kw до 5kw

За енергийно захранване на обекти, които не са включени към мрежата за енергоснабдяване, вятърния генератор е автономен и с неговата енергия може да се реализира:

- Осветление на сгради
- Зареждане на акумулаторни батерии
- Захранване на климатични инсталации
- Захранване на центробежни помпи за вода

6.3 Водна енергия

Община Алфатар не е богата на водни ресурси. Водоснабдяването ѝ се извършва от напорни карстови подземни води и каптажни водоеми – използват се два броя сондажа. Останалите населени места се водоснабдяват чрез напорни кули.

ВИК „Силисра” е дружество с преобладаващо държавно участие като общината е акционер в него.

В Община Алфатар всички селища са водоснабдени и няма населени места с воден режим. Техническото състояние на изградената водопроводна мрежа е задоволително, има загуби на питейна вода във водопреносната мрежа, която повишава себестойността ѝ.

Стопанисването и използването на водните площи е приоритет за общината.

Не се предвижда използване на енергийния потенциал на водния ресурс за производство на електроенергия от ВЕЦ на територията на общината. Не се предвиждат инвестиции за изграждане на мощности за геотермална енергия.

6.4. Енергия от биомаса

Терминът „биомаса” означава органична материя с растителен или животински произход.

„Биомасата” е ключов възобновяем ресурс в световен мащаб. За добиването и не е необходимо поголовно изсичане на дървета, а възможно най-добре да се използва дървесния отпадък.

Видове биомаса:

1. Биомаса – горска дървесина
2. Биомаса – от дървопреработването
3. Биомаса – от селското стопанство

Естествената растителна покривка е сравнително добре запазена. Горите са съставени изключително от широколистни видове и имат смесен характер – цер, акация, бук, габър, клен. Допълнително са залесени иглолистни насаждения – черен бор. Горите заемат над 40% от територията на общината. Малък е процентът на високостеблените гори – около 2% от площта на всички гори.

Различните видове дървета основно се използват за огрев като се изгарят в примитивни печки с нисък КПД (30-40 %). съмостоятелно или съвместно с въглища.

Броят на употребяваните в домакинствата съвременни котли е все още незначителен поради ограничени финансови възможности.

- **Пиролизни котли** – в тях протича процес на суха дестилация на дървесина. Тези котли успешно удовлетворяват изискванията за екологичност и постигане на високо КПД.

- **Пилетни котли** – ефективни са, процесите на горене са автоматизирани, използването им може да повиши два пъти полезното количество топлина.

За оценка на енергийния потенциал на дървесината при средна влажност 40% са приети следните стойности на топлопроводна способност:

- широколистни (дъб, бук, габър) - 15GJ/t

- иглолистни (ела, бор, смърч) - 16GJ/t

Рафинирана биомаса –пилети и брикет

–Брикетите са продукти, получени от пресована растителна биомаса без слепващи субстанции

Предимства – по-евтини (под 200лв./тон) от пилетите. Калоричност 4200-4500ккал/тон по висока калоричност от дървата за огрев с по малко пепел.

Недостатъци – не позволяват автоматично подаване на горивото. По-скъпи са от дървата за огрев.

Пилетите са продукт чрез пресоване на дървени или селскостопански отпадъци със слепващи субстанции.

Предимства – калоричност 4300 – 4500кка/кг. Компактни, лесни за транспортиране, позволяват автоматично да се подават като гориво. Съдържат много малки количества сира и други вредни елементи.

Недостатъци – изискват висока технология на производства, изискващи значителни инвестиции. Поради това са по-скъпи от брикетите и дървата за огрев (около 300лв/тон).

Неизползваните отпадъци от дърводобива и малоценната дървесина, която сега се губи без да се използва могат да бъдат усвоени само след раздробяване на трески или преработване в дървесни брикети или пилети след пресоване и изсушаване. Производството на трески има значително по-ниски разходи от производството на брикети и пилети, при което се изисква предварително подсушаване на дървесината и е необходима енергия за пресоване.

Голям неизползван потенциал имат селскостопанските растителни отпадъци. За балиране и транспорт на сламата има подходяща технология. Необходимото оборудване в голяма степен липсва и днес не се използва с пълния си капацитет.

Засега няма опит и специализирано оборудване за събиране, уплътняване и транспорт на стъбла от царевича, слънчоглед и други, но този проблем може да бъде решен в кратки срокове без големи разходи.

За отпадъците от овощните градини може да се използва оборудването, което ще надробява отпадъците от горското стопанство.

Увеличаване на използването на биомаса за енергийни цели ще доведе до икономия на електроенергия и скъпи вносни горива и до намаляване на енергийната зависимост.

6.5 . Сметищен газ

Съгласно нормативните уредби улавянето на сметищен газ е задължително за всички нови депа и съществуващите от юли 2009 г. Целта на това изискване е да бъдат намалени на емисиите на метан в атмосферата. След улавянето на сметищния газ той може да бъде факелно изгарян или да се използва за електропроизводство. Добивът на сметищен газ е възможен само в големи и модерни сметища. Техничко-икономическите

показатели на комбинираното производство на електроенергия и топлоенергия от сметищен газ са много по привлекателни от показателите при използване на биогаз.

В България работят само две работещи централи за биогаз в Суходол 0.8;Mwe която използва сметищен газ, и централата в с.Кубратово(3.2Mwe) ,която работи с биогаз от водоканалните утайки от местната пречиствателна станция на Софийска Вода.

България е една от шесте държави, които чрез международен проект,ще развият производство на биогаз и биологичното фермерство.

Проектът, наречен „ Устойчив газ” , е финансиран с 500 хиляди евро по европейска програма „Интелигентна енергия” и целта му е да разпространи повече информация за инсталациите за биогаз не само в конвенционалното , но и в биологичното земеделие. По този начин ще се осигурят стимули и достъп до пазара на биологичното земеделие и увеличаване на фабриките използващи биогаз.Един киловат инсталирана мощност от инсталациите за биогаз струва 2500 евро.

Според оценка на специалисти, инвестицията в една инсталация се изплаща м-у 8-10години.

6.6. Биогаз

За производство на биогаз могат да се използват животински и растителни земеделски отпадъци, но енергийното оползотворяване на последните е по-ефективно чрез директното им изгаряне.

Съществен недостатък при производството на биогаз е необходимостта от сравнително висока температура на ферментация на отпадъците – 30- 40С. Това налага спиране работата на ферментаторите, или използване на значителна част от произведения газ за подгриването им през студения период на годината, когато има най голяма нужда от произведения газ.

Производството на биогаз в ЕС, през 2012г. достига 3219ktoe. При запазване на съществуващата тенденция, се очаква през 2020г., производството на биогаз да достигне 5300ktoe, което е около 3 пъти по – малко от целта.

Основните бариери при производството на биогаз са:

- значителните инвестиции за изграждането на съвременни инсталации, достигащи до 4000-5000евро/Kwh€ в ЕС, при производство на електроенергия;
- намиране пазар на произвежданите вторични продукти (торове);
- неефективна работа през зимата.

Общият потенциал за производство на биогаз чрез анаеробна ферментация на животински отпадъци в България е около320ktoe/год. При развите на животновъдството и увеличаване броя на животните, този потенциал може да се увеличи.

6.7.Използване на биогорива в транспорта .

- Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта на територията на община Алфатар е неприложимо и икономически неоправдано.

-Използване на енергия от възобновяеми източници в транспорта. Икономически е неоправдано.

VII. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НПДЕВИ)

Изборът на подходящи мерки дейности и последващи проекти е от особено значение за успеха и ефективността на енергината политика на Община Алфатар. При избора на дейности и мерки е необходимо да бъдат взети в предвид: достъпност на избраните мерки и дейности: - ниво на точност при определяне на необходимите инвестиции - проследяване на резултатите, контрол на вложените средства. За насърчаване използването на ВЕИ са подходящи следните мерки.

-Административни мерки

-Финансови мерки

-Организационни мерки

7.1. Административни мерки:

1.1. Съобразяване на ПУП за населените места в общината с възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници.

1.2. Минимизиране на административните ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници.

1.3. Подпомагане реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници.

1.4. Намаляване на разходите за улично осветление.

1.5. Реконструкция на съществуващи отоплителни инсталации и изграждане на нови.

1.6. Основен ремонт и въвеждане на енергоспестяващи мерки на обществени сгради.

1.7. Постепенна подмяна на остарелия и амортизиран автопарк.

1.8. Подпомагане изграждането на фотоволтаични паркове от частни инвеститори.

1.9. Осигуряване на участие в обучение по енергиен мениджмънт на специалисти от общинската администрация работещи в областта на енергийната ефективност.

1.10. Модернизация на електропреносната мрежа в Общината.

1.11. Ремонт и поддръжка на електропреносната мрежа, 2020 – 2024 година.

1.12. Изграждане и експлоатация на системи за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници.

1.13. Стимулиране производството на енергия от биомаса.

7.2. Технически мерки:

2.1. Мерките, заложи в Програмата на община Алфатар за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници ще се съчетават с мерките, заложи в Националната Програма.

2.2. Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВЕИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост и/или такива със смесен режим на собственост.

2.3. Изграждане на системи за улично осветление в населените места с използване на енергия от възобновяеми източници, като алтернатива на съществуващото улично осветление.

2. 4. Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия чрез използване на биомаса от селското стопанство по сектори – земеделие и животновъдство.

7.3. Източници и схеми на финансиране:

При провеждането на предвидените мерки ще се прилагат подходите:

3.1. „Отгоре – надолу”: състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие.

При този подход се извършат следните действия:

- Прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;
- Преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;

- Използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия (ЕБВР), Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд), Международен фонд „Козлодуй”, договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).

3.2. „Отдолу – нагоре”: основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (примерно: жител на общината, ученик в училище и т.н.) или публично-частно партньорство.

Основни източници на финансиране:

- Държавни субсидии – Републикански бюджет;
- Общински бюджет;
- Собствени средства на заинтересованите лица;
- Договори с гарантиран резултат;
- Публично частно партньорство;
- Финансиране по Оперативни програми;
- Финансови схеми по Национални и Европейски програми;
- Кредити с грантове по специализираните кредитни линии.

7. ПРОЕКТИ

1. Списък с предложените за реализация проекти

№ по ред	Проект	Приложение на ВЕИ	Година на реализация
1.	Изграждане на соларни инсталации за подгряване на вода за битови нужди за еднофамилни къщи-5бр.	Слънчева инсталация за топла вода.	2021-2030г.
2.	Изграждане на фотоволтаични централи за добив на еленергия от ВЕИ-15бр.	Преобразуване на слънчева енергия в електрическа енергия.	2021-2030г.
3	Изграждане на цех за производство на брикети и пилети от селскостопански отпадъци. 5бр.	Преобразуване на биомасата в топлинна енергия.	2020-2030г.
4	Създаване на автономно захранване на уличното осветление в общината.	Преобразуване на различни видове ВЕИ в електроенергия	2020-2030г

IX НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Наблюдението и отчитането на общинските програми се извършва от общинските съвети, които определят достигнатите нива на потребление на енергия от възобновяеми източници на територията на общината, вследствие изпълнението на Програмата, пред областния управител и Изпълнителния директор на АУЕР.

За успешния мониторинг на програмите е необходимо да се прави периодична оценка на постигнатите резултати, като се съпоставят вложените финансови средства и постигнатите резултати, което служи като основа за определяне реализацията на проектите.

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД-16-558 от 08.05.2012 година). Реализираните и прогнозни ефекти следва да бъдат изразени чрез количествено и/ или качествено измерими стойностни показатели /индикатори.

ИЗЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето на общински програми е задължителна част от държавната политика по ЕЕ и използването на ВЕИ и налага участието на съответните регионални и местни структури. Разработването им и изпълнението на предвидените в тях проекти е част от регионалната политика за устойчиво развитие.

С общинските програми за ЕЕ и насърчаване използването на ВЕИ се цели да се повиши ефективността на използване на енергийни ресурси: да се намалят енергопотреблението и вредните емисии в атмосферата; да се осигури здравословна среда чрез подобряване микроклимата, да се създадат предпоставки за финансиране на мероприятията за енергийна ефективност..енергийната ефективност да стане една от приоритетните общински дейности.

Програмата е отворена и може да бъде изменяна и допълвана по всяко време в зависимост от новопостъпили данни, реални потребности, срещаните проблеми и финансови възможности.

Програмата е приета с Решение № , Протокол №/..... на Общинския съвет – Алфатар.

Вносител:

ЯНКА ГОСПОДИНОВА
КМЕТ НА ОБЩИНА АЛФАТАР

Изготвил:.....

Инж. Йордан Костадинов

Старши специалист: Енергийна ефективност и общинска собственост