ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА ЧАВДАР ЗА ПЕРИОДА 2021-2027 ГОДИНА

Съдържание

1. Въведение 5
2. Основание за разработване на Програма за енергийна ефективност на община Чавдар и свързаност с нормативна база 7
2.1. Основание за разработване 7
2.2. Свързаност с нормативна база 10
3. Обща информация за община Чавдар 15
3.1. Географско положение 15
3.2. Релеф 16
3.3. Климат 17
3.4. Валежи 17
3.5. Вятър 18
3.6. Хидроложка система 19
3.7. Почви 19
3.8. Демографска характеристика 20
3.9. Урбанистична структура и селищна мрежа 22
3.10. Сграден фонд 23
3.11. Социална инфраструктура 25
3.12. Образователна инфраструктура 26
3.13. Здравеопазване 27
3.14. Култура 27
3.15. Промишлени предприятия 27
3.16. Транспорт 29
3.17. Зелени площи и защитени територии 30
3.18. Природни и туристически дадености 31
4. Политика по енергийна ефективност 32
5. Състояние на енергийното потребление 34
5.1. Енергийно потребление в общински сграден фонд 35
5.2. Енергийно потребление в обитаем частен жилищен фонд 37
5.3. Улично осветление на община Чавдар и внедряване на електромобили 40
5.4. Газопреносна мрежа и газификация 41
6. Цел и обхват на Програмата за енергийна ефективност на община Чавдар 42
6.1. Основна цел 42
6.2. Специфични цели и приоритети 43
7. Избор на дейности и мерки 45

8. Очаквани ефекти от изпълнението на ПЕЕ 49
9. Етапи на изпълнение 50
10. Наблюдение, контрол и оценка на изпълнението на ПЕЕ 51
10.1. Цели на извършването на наблюдение и контрол 51
10.2. Периодичност на събиране на данни и отговорници 52
10.3. Обхват и обект на мониторинга 53
10.4. Индикатори на оценка 53
11. Източници на финансиране 54
12. Отчет на изпълнението 59
13. Заключение 60

Използвани съкращения

ЕЕ	Енергийна ефективност
АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
НИМХ-БАН	Национален институт по метеорология и хидрология към Българска академия на науките
НСИ	Национален статистически институт
РБ	Република България
ГРАО	Гражданска регистрация и административно обслужване
ЗЕЕ	Закон за енергийната ефективност
РЗП	Разгъната застроена площ
PVC	Поливинхлорид
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ДДД	Държавно делегирана дейност
ДМСГД	Дом за медико-социални грижи за деца
ОУ	Основно училище
ЕС	Европейски съюз
ИНПЕК	Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата
ЕСКО	Договори с гарантиран резултат (ЕСКО)
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ЕСМ	Енергийно спестяващи мерки
ГЕФ	Глобален екологичен фонд
НФЕЕВИ	Национален Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“
$ФЧП_{10}$	Фини прахови частици
ПЧП	Публично частни партньорства
МБВР	Международна банка за възстановяване и развитие
КЛЕЕВЕИ	Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници
ELENA	European Local Energy Assistance
НДЕФ	Национален доверителен ЕкоФонд
ЕИП	Европейко икономическо пространство
ПИРО	План за интегрирано развитие на община

1. Въведение

Енергийната ефективност е най-бързият, най-икономичният и най-чистият начин за намаляване на потреблението на енергия. Спестяването на енергия предполага не само намаляването на потреблението, но и намаляване на емисиите, които оказват влияние върху околната среда. Поради кумулативния си ефект, който от своя страна оказва влияние върху качеството на живот на хората (здраве, комфорт, благосъстояние, покупателна способност,

самочувствие), енергийната ефективност е определена за траен приоритет в развитието на Европа, както до 2020 г., така също и в дългосрочен план до 2050 г.

Терминът „енергийна ефективност“ (ЕЕ) представлява съотношение между изходното количество производителност, услуга, стока или енергия и вложеното количество енергия. Необходимостта от подобряването на енергийната ефективност е основен приоритет за Република България.

България разполага със значителен потенциал за реализация на мерки по енергийна ефективност. Всички положени усилия в тази насока биха допринесли за ограничаването на емисиите от въглероден диоксид и други парникови газове и съответно ще спомогне за предотвратяването на изменението на климата.

ЕЕ е свързана с извличането на максимална полза от всяка единица енергия, чрез използването на модерни технологии за задоволяване на ежедневните нужди. Тя не е изключване на електричество и отопление, и лишаване от комфорт, а е най-бързият, икономичен и директен начин за противодействие на проблемите свързани с повишаване цените на петрола и природния газ, несигурността в доставките, негативните последици от въздействието върху околната среда, както и изчерпването на ресурсите на планетата.

Постигането на ЕЕ е свързано с дългосрочно планиране и задълбочен анализ. Необходимо е да се проведат обследвания за уточняване на конкретните мерки за енергийна ефективност, локализиране на сградите и обектите, които ще станат обект на интервенция и върху които ще бъдат приложени конкретни мерки и дейности, именно те налагат разработването на планове и програми за енергийна ефективност.

Изготвянето на общински програми за енергийна ефективност е задължителна част от държавната политика по енергийна ефективност. Общинските програми за енергийна ефективност целят да се намали нивото на енергопотребление в обектите – общинска собственост (сгради, инсталации, улично осветление и др.), като по този начин ще се даде пример на населението и бизнеса с оглед генериране на икономия в бита и индустрията.

Предвидените в настоящата програма мерки по енергийна ефективност имат за цел политиката по енергийна ефективност да се превърне в приоритетна на община Чавдар, като по този начин да се повишат икономическият растеж и жизненият стандарт на населението на общината, а следователно да се допринесе за опазването на околната среда. Настоящата програма е структурирана съгласно Указанията на Агенцията за устойчиво и енергийно развитие (АУЕР) за разработване на планове/програми за ЕЕ.

Програмата за енергийна ефективност на община Чавдар е важна част от стратегията за управление на общината и основна стъпка в посока оптимална енергийна политика. Рефлектирайки върху останалите елементи на

стратегическото управление като политика по опазване на околната среда, икономическа, социална политика, енергийната политика и нейното разработване се превръща в ключов момент в посока добро, интелигентно, иновативно и устойчиво управление.

2. Основание за разработване на Програма за енергийна ефективност на община Чавдар и свързаност с нормативна база

2.1. Основание за разработване

Общинската Програма за енергийна ефективност на община Чавдар за периода 2021 -2027 г. е разработена на основание чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), обн. ДВ бр. 35 от 2015 г. с последни изм. ДВ. бр.21 от 13.03.2020 г. Програмата е в съответствие с Националния план за действие по енергийна ефективност, Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия, Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд и Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) за разработване на програми за енергийна ефективност.

Общинската програма е подчинена на Енергийната стратегия на Република България до 2030 г. и Протокола от Киото към Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата.

През ноември 2018 г., 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.

Програмата е в съответствие с тази рамка на ЕС, която предлага цели и мерки, с които икономиката и енергийната система на съюза да станат по-конкурентоспособни, 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, европейската енергийна рамка предлага следните действия до 2030 г.:

- ✓ поемане на ангажимент да продължи намаляването на емисиите на парникови газове, като се определи цел за намаляване с 40% до 2030 г. спрямо равнищата от 1990 г.
- ✓ 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, междусистемните връзки между държавите членки и технологичното развитие — с оглед измерване на напредъка към по-конкурентна, 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.

Настоящата програма е разработена в съответствие с:

- ➢ **Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г. на Република България (ИНПЕК).**

Документът 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) № 663/2009 и (ЕО) № 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) № 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.

Ключовите цели на националната енергийна политика до 2030 г., заложени в ИНПЕК са:

- ✓ Национална цел за енергийна ефективност 27%;
- ✓ Национална цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия – 27%;
- ✓ Национална цел за междусистемна свързаност – 15%.

- ➢ **Стратегия „Енергетика 2020” на Европейския съюз.**

През 2007 г. Европейският съвет прие нови енергийни цели за 2020 г., т.нар. „триада 20-20-20" за намаляване на емисиите на парникови газове с 20%, увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници до 20% и подобрение на енергийната ефективност с 20%. Тези цели целят ефективното използване на ресурсите на Европа като се направят важни промени в начина, по който Европа произвежда и консумира енергия и се основават на това което вече е постигнато в областта на енергийната политика.

- **Пътна карта за енергетиката до 2050 г.**

През декември 2011 г. Европейската комисия публикува Пътна карта за енергетиката, която има за цел понижаване на въглеродните емисии до 2050 г. като същевременно се подобри конкурентоспособността и сигурността на доставките за Европа.

- **Директиви на Европейския съюз за енергийна ефективност.**

Европейското право в областта на енергийната ефективност включва седем директиви и девет регламента, които са транспонирани в българското законодателство в Закона за енергийната ефективност.

Две от директивите са тясно свързани с енергийния мениджмънт в Общините:

- **Директива 2010/31/ЕС на Европейският парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите.**

Целта на директивата е да насърчи подобряване на енергийните характеристики на сградите в рамките на ЕС, като се вземат предвид външните климатични и местни условия, както и изискванията за параметрите на вътрешния въздух и съотношението разходи-ефективност. Директивата определя изисквания по отношение на:

- ✓ Общата методологична рамка за изчисляване на цялостните енергийни характеристики на сгради и части от тях;
- ✓ Прилагане на минимални изисквания по отношение на енергийните характеристики на нови и съществуващи сгради, сградни компоненти и външни ограждащи елементи на сградата, които подлежат на основен ремонт;
- ✓ Енергийно сертифициране на сгради и части от тях.

- **Директива 2012/27/ЕС на Европейският парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност.**

Основната цел на директивата е да допринесе за постигане на целите на ЕС за енергийна ефективност до 2020 г. чрез:

- ✓ Изготвяне на национална дългосрочна стратегия за саниране на обществения и частен сграден фонд;
- ✓ Задължително реновиране на 3% годишно от пълната разгъната застроена площ (РЗП) на държавните сгради над 250 кв.м, а за общинските сгради това е пожелателно;
- ✓ Насърчаване използването на ЕСКО дружества за енергийни услуги и договори за енергоспестяване с гарантиран резултат за финансиране на санирането на сградния фонд;
- ✓ Въвеждане на система за енергийно управление, включително енергийни обследвания, като част от прилагането на плана по ЕЕ от публичните органи.

Община Чавдар е в състояние да насърчава инвестициите и упражнява контрол върху редица дейности, водещи до повишаване на енергийната ефективност на нейната територия.

С разработването на настоящата Програма за енергийна ефективност, община Чавдар ще създаде устойчива политика за усвояване на различни енергийни възможности, тяхното приложение на местно ниво с конкретен обхват на инвестициите и осигуряване на финансиране, чрез различни инструменти. Програмата е съгласувана с Плана за интегрирано развитие на община Чавдар за периода 2021-2027 г. и включените в него проекти и дейности.

2.2. Свързаност с нормативна база

Законодателната рамка в областта на енергийната ефективност и насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници се определя от следните по-важни нормативни документи:

- ➢ **Закон за енергийната ефективност (изм. ДВ. бр.83 от 9 Октомври 2018 г.)**

Въвеждането в българското законодателство на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност със сега действащия ЗЕЕ поставя редица предизвикателства пред т. нар. „задължени лица - търговци с енергия“, както и пред Общините в качеството им на крайни клиенти на енергия.

По силата на чл. 12 от ЗЕЕ държавната политика в областта на енергийната ефективност се изпълнява от всички държавни и местни органи, като за целта тези органи разработват и приемат **програми по енергийна ефективност,** съответстващи на целите, заложени в:

- ✓ национални планове за действие по енергийна ефективност;
- ✓ национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия;

- ✓ национален план за подобряване на енергийните характеристики на отоплявaните и/или охлаждани сгради - държавна собственост, използвани от държавната администрация;
- ✓ национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд;

Програмите по енергийна ефективност се разработват при отчитане на стратегическите цели и приоритети на регионалните планове за развитие на съответните райони, изготвяни на основание чл. 4, ал. 3 от Закона за регионалното развитие, както и въз основа на перспективите за устойчиво икономическо развитие на съответните райони за икономическо планиране.

По аргумент от чл. 12, ал. 4 от ЗЕЕ, средствата за изпълнение на програмите по енергийна ефективност се осигуряват в рамките на бюджетите на държавните органи и на общините.

Съгласно чл. 14 от ЗЕЕ, за подпомагане изпълнението на националната цел за енергийна ефективност се въвежда схема за задължения за енергийни спестявания, която да осигури постигането на обща кумулативна цел за спестена енергия при крайното потребление на енергия до 31 декември 2020 г.

Общата кумулативна цел за енергийни спестявания обхваща периода 2021-2027 г. и се определя като натрупване на нови енергийни спестявания от минимум 1,5 на сто годишно от средната годишна стойност на общото количество на продажбите на енергия на крайните клиенти на територията на страната през 2010, 2011 и 2012 г., с изключение на количеството на продажбите на енергия, използвани в транспортния сектор, под код "B_101900" по статистиката на Евростат.

Общата кумулативна цел се разпределя като индивидуални цели за енергийни спестявания между следните задължени лица:

- ✓ крайни снабдители, доставчици от последна инстанция, търговци с издадена лицензия за дейността „търговия с електрическа енергия“, които продават електрическа енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;
- ✓ топлопреносни предприятия и доставчици на топлинна енергия, които продават топлинна енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;
- ✓ крайните снабдители и търговци с природен газ, които продават на крайни клиенти повече от 1 млн. кубически метра годишно;
- ✓ търговци с течни горива, които продават на крайни клиенти повече от 6,5 хил. тона течни горива годишно, с изключение на горивата за транспортни цели;

- ✓ търговци с твърди горива, които продават на крайни клиенти повече от 13 000 тона твърди горива годишно.

При определяне на общата кумулативна цел могат да се използват следните стойности за изчисление на енергийни спестявания в размер:

- ✓ по 1 на сто годишно за 2014 и 2015 г.;
- ✓ по 1,25 на сто годишно за 2016 и 2017 г.;
- ✓ по 1,50 на сто годишно за 2018, 2019 и 2020 г.

Съгласно чл. 21 от ЗЕЕ, при изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания задължените лица по чл. 14, ал. 4 (търговци с енергия) могат да: предлагат енергийноефективни услуги на конкурентни цени чрез доставчик на енергийноефективни услуги, и/или правят вноски във Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ или в други финансови посредници за финансиране на дейности и мерки за енергийна ефективност в размер на инвестициите, необходими за изпълнение на мерки за постигане на индивидуалните им цели, определени съгласно методиката по чл. 7, ал. 1, т. 11, и/или сключват споразумения с доставчици на енергийноефективни услуги или други незадължени страни за прехвърляне на енергийни спестявания чрез прехвърляне на удостоверения за енергийни спестявания.

Съгласно чл. 63, ал. 1 от ЗЕЕ, задължените по чл. 14, ал. 4 лица, собствениците на сгради по чл. 38, ал. 1, по отношение на които може да бъде извършено обследване за енергийна ефективност или сертифициране, собствениците на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление са длъжни да извършват управление на енергийната ефективност.

Списъкът от дейности, посредством които се осъществява управлението на енергийната ефективност се съдържа в чл. 63, ал. 2 от ЗЕЕ и включва:

- ✓ организиране на изпълнението на програмите за енергийна ефективност на държавните и местните органи, както и на други мерки, които водят до изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания;
- ✓ поддържане на бази данни за месечното производство/потребление по видове енергии и потребители, включително дати, цени, количество и качество на доставените/продадените енергии и горива;
- ✓ ежегодно изготвяне на анализи на енергийното потребление;
- ✓ оценка на изпълнението на поставените им индивидуални цели за енергийни спестявания.

➢ Закон за енергетиката

Със Закона за енергетиката на кметовете на общини се възлагат следните задължения:

- ✓ да изискват от енергийните предприятия на територията на общината прогнози за развитието на потреблението на електрическа и топлинна енергия и природен газ, програми и планове за електроснабдяване, топлоснабдяване и газоснабдяване;
- ✓ да осигуряват изграждането, експлоатацията, поддържането и развитието на мрежите и съоръженията за външно осветление за имоти - общинска собственост;
- ✓ да предвиждат в общите и подробните устройствени планове благоустройствени работи, необходими за изпълнението на инвестиционните програми на енергийните предприятия за развитие на мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура.

➢ Закон за устройство на територията

Едно от основните изисквания на Закона за устройство на територията (ЗУТ) е т.нар. „шесто изискване към строежите“ - изискването за енергийна ефективност (вж. чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ), въведено в ЗУТ през 2005 г. С въвеждането на това изискване дейностите, свързани с реализация на инвестиционни намерения в областта на строежите, в това число и дейностите по изпълнение на енергоспестяващи мерки са поставени на нова основа.

➢ Подзаконови нормативни актове в областта на енергийната ефективност

✓ НАРЕДБА №Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
✓ НАРЕДБА №Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
✓ НАРЕДБА № 5 ОТ 28 ДЕКЕМВРИ 2006 г. за техническите паспорти на строежите
✓ НАРЕДБА № РД-16-347 ОТ 02.04.2009 г. за условията и реда за определяне размера и изплащане на планираните средства по договор с гарантиран резултат, водещи до енергийни спестявания в сгради - държавна и/или общинска собственост;

- ✓ НАРЕДБА №РД-16-932 ОТ 23.10.2009 г. за условията и реда за извършване на проверка на водогрейни котли и на климатични инсталация по чл.27,ал.1 и чл.28, ал.1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях;
- ✓ НАРЕДБА №Е-РД-16-647 от 15.12.2015 г. за определяне на съдържанието, структурата, условията и реда за набиране и предоставяне на информация.
- ✓ НАРЕДБА №Е-РД-04-3 от 04.05.2016 г. за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на доказване на постигнатите енергийни спестявания, изискванията към методиките за тяхното оценяване и начините за потвърждаването им;
- ✓ НАРЕДБА №Е-РД-04-05 от 08.09.2016 г. за определяне на показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, както и за определяне на условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и изготвяне на оценка на енергийни спестявания;
- ✓ НАРЕДБА № 6 от 24 февруари 2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи
- ✓ НАРЕДБА за методиките за определянето на националната цел за енергийна ефективност и за определянето на общата кумулативна цел, въвеждането на схема за задължения за енергийни спестявания и разпределянето на индивидуалните цели за енергийни спестявания между задължените лица (приета с Постановление на Министерския съвет № 240 от 15.09.2016 г., обн., ДВ, бр. 75 от 27.09.2016 г., в сила от 27.09.2016 г.).

➢ Енергиен паспорт на сграда

Енергийният паспорт на сграда се съставя с цел оценяване и установяване на съответствието на енергийните характеристики на сградите с нормативните изисквания за енергийна ефективност и на актуалното състояние на енергопотреблението на сградите по време на техния икономически обоснован експлоатационен срок. Сертификат за енергийна ефективност на сграда се издава след реализиране на енергоспестяващи мерки (ECM) за подобряване на енергийните характеристики на сградите и след постигане на определените нива на разход на енергия от скалата на класовете на енергопотребление при спазване на изискванията на чл.15, ал.3 от ЗЕЕ. В срок до 15 март на съответната година АУЕР изготвя и публикува на интернет страницата си проект на списък на задължените лица по чл. 14, ал. 4 и техните индивидуални годишни цели.

Енергийният паспорт на нова сграда се съставя преди въвеждането ѝ в експлоатация, както и по време на нейната експлоатация след извършване

на строително-монтажни работи. По задание на възложителя енергийният паспорт може да се съставя в част „Енергийна ефективност" на инвестиционния проект, въз основа на който се издава разрешение за строеж.

- **Интегриран план за развитие на община Чавдар за периода 2021-2027 г.**

Общинските политика за Енергийна ефективност е заложена и в Плана за интегрирано развитие на община Чавдар за периода 2021-2027 г.

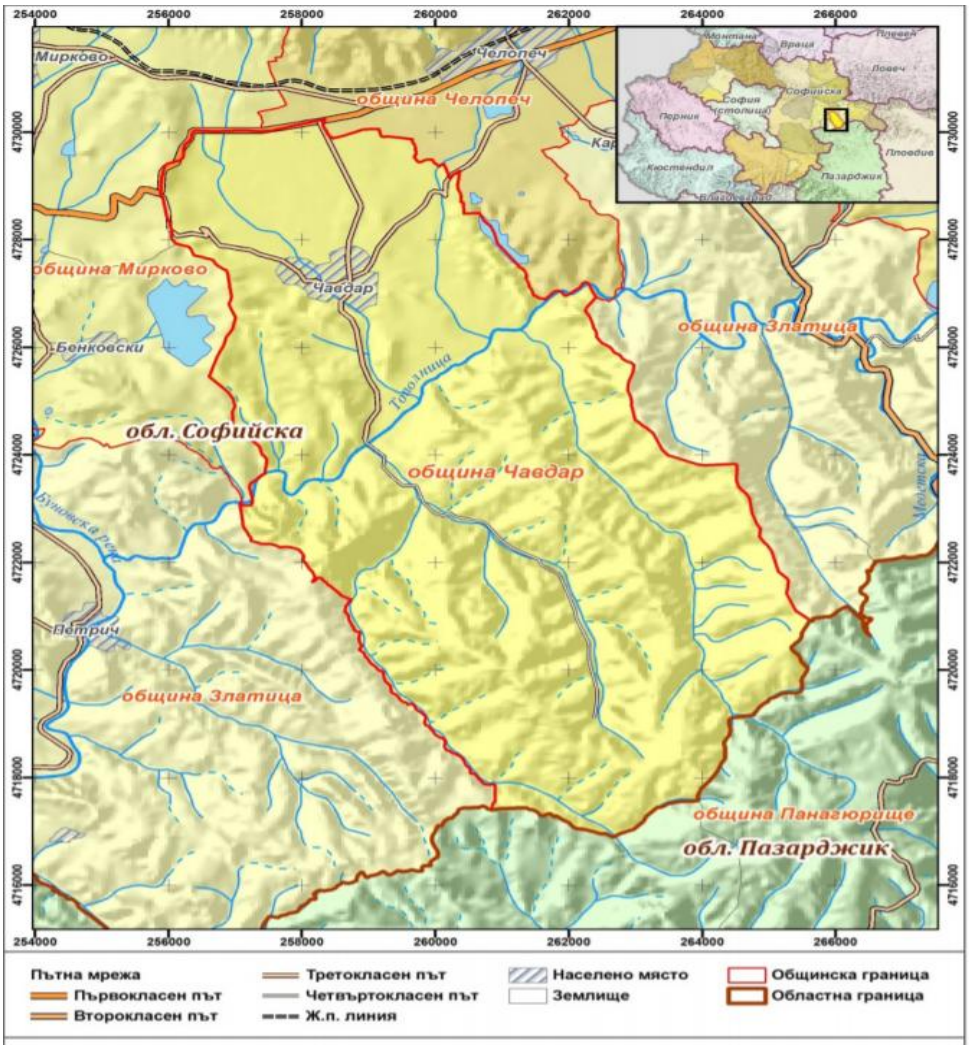
3. Обща информация за община Чавдар

3.1. Географско положение

Община Чавдар се намира в Златишко-Пирдопската котловина, в подножието на Стара планина, на около 70 километра от столицата София. В съседство е с градовете Златица и Пирдоп. Състои се само от едно населено място – с. Чавдар, и територия от 70 797 дка. Общината е част от Югозападен район. От северната страна на общината е разположена Стара планина, а на юг е разположена Средна гора. На 3 км. северно от общината преминава главен път I-6 (София-Бургас). Тази транспортна връзка осигурява достъпа до столицата и други съседни общини и региони. Друга важна транспортна връзка, преминаваща в близост е пътят II-37 Етрополе-Панагюрище, свързващ Северна и Южна България.

За община Чавдар са характерни две особености: тя е 8-ата най-малка по брой население община в България и е една от 9-те български общини, състоящи се от само едно населено място. Границите ѝ са следните:

- ✓ на север и североизток – община Челопеч;
- ✓ на изток – община Златица;
- ✓ на юг – община Панагюрище, Област Пазарджик;
- ✓ на югозапад – община Златица (землището на с. Петрич);
- ✓ на запад и северозапад – община Мирково.



Източник: ПИРО Чавдар

3.2. Релеф

Релефът на община Чавдар е равнинен и средно планински, като територията ѝ попада в пределите на Златишко-Пирдопската котловина и Същинска Средна гора.

Северната част на общината (около 1/4 от територията ѝ), където е разположено село Чавдар, се заема от южната периферия на Златишко-Пирдопската котловина, а в останалите 3/4 части са разположени северните склонове на Същинска Средна гора. Тук, на границата с общините Златица и Панагюрище, се намира максималната ѝ височина – връх Малка Братия 1406 m.

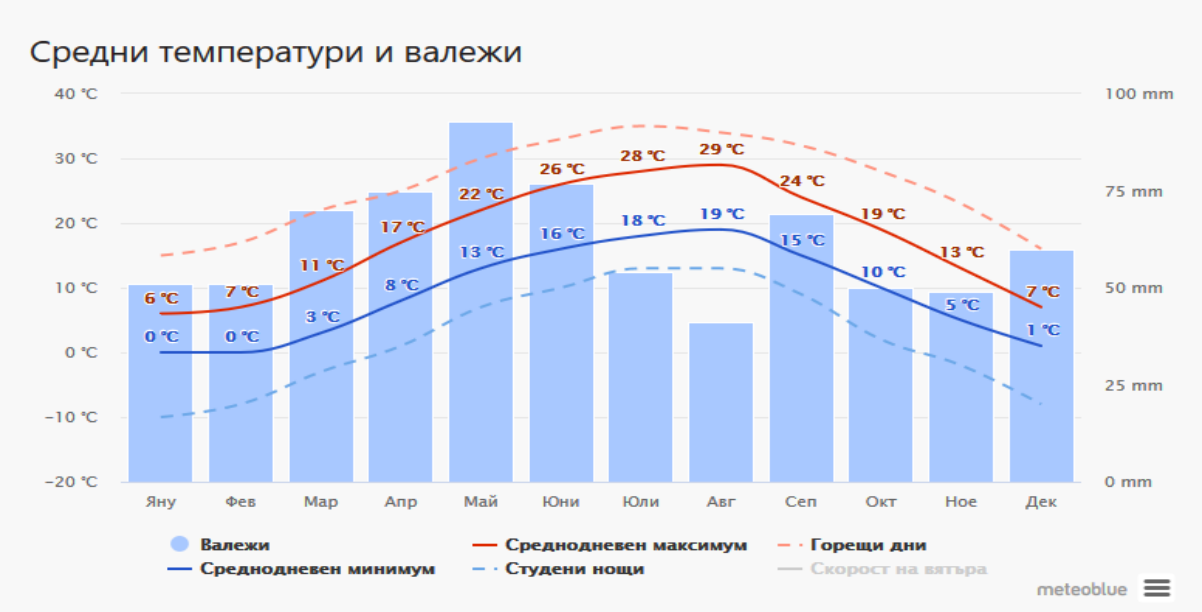
В западната част на общината, на границата с община Златица (землището на с. Петрич), в коритото на река Тополница се намира най-ниската ѝ точка– 498 m н. в.

3.3. Климат

Климатът се формира под въздействието на комплекс от фактори, сред които ключово значение има географското положение на територията. Климатът на община Чавдар е умерено-континентален, повлиян от географското местоположение – Средна гора възпрепятства проникването на средиземноморско климатично влияние. От северната страна на общината Стара планина служи като преграда за северните ветрове. Характерни за района са проявлението на по-мека зима и по-хладно лято в сравнение с другите райони в страната, както и температурните инверсии, основно през зимата. Средната годишна температура е 9,30 °C. Зимата се проявява с предимно отрицателни температури. Най-студеният месец е януари. Температурите през този период са около – 1,70 °C. Летните температури не са високи, като средната юлска температура е 19,80 °C.

3.4. Валежи

Годишната сума на валежите е 617-618 мм средно за годината, което е около средните показатели за страната. Относителната средна месечна влажност на въздуха е 68%. По данни на НИМХ-БАН почвеното засушаване на територията на община Чавдар се определя като нормално за 2019 г.



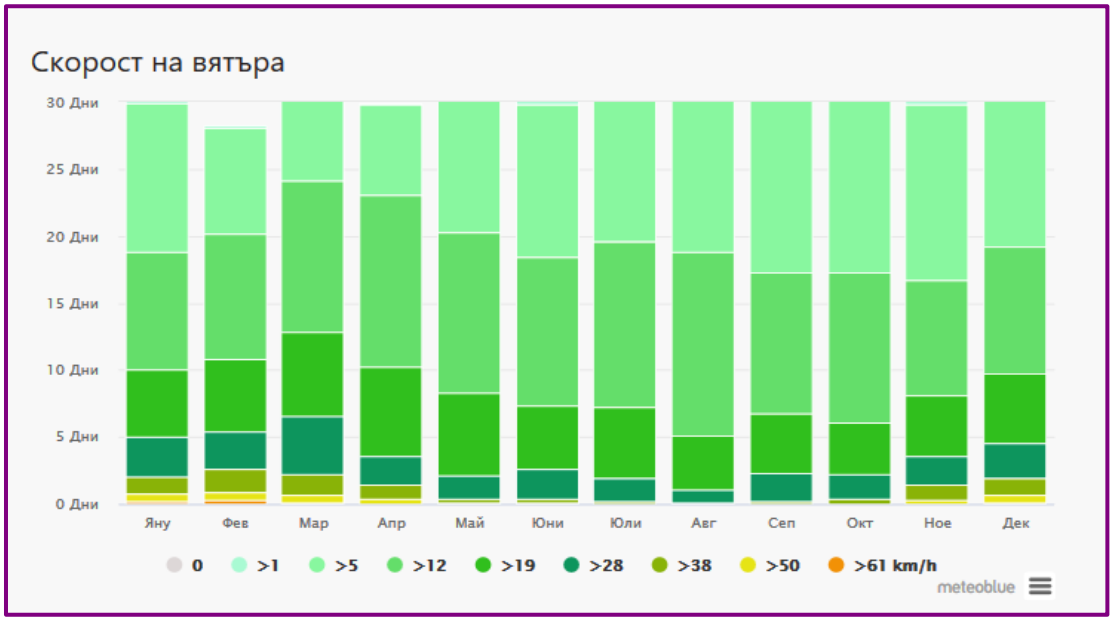
Източник: Meteoblue

Снежната покривка е с продължителност 100 дни. Максималната ѝ месечна височина е 70 см (през февруари).

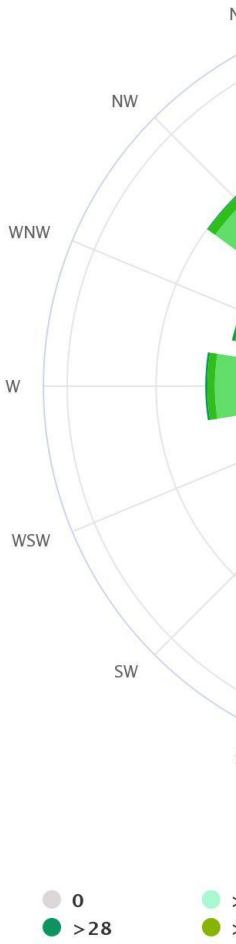
3.5. Вятър

Доминиращ за района е североизточният вятър - 25% средно за годината. Средната годишна скорост на вятъра е 1,9 м/сек. Облачността е значителна, особено през зимата.

На представените по-долу графики се виждат скоростта на вятъра през годината, както и розата на ветровете за района на с. Чавдар.



Източник: Meteoblue



Източник: Meteoblue

3.6. Хидроложка система

Община Чавдар не разполага със значителни водни ресурси. Основните водоизточници са реките Тополница, Селска река, Челопешка река, Кьой Дере, Чам Дере, от които само река Тополница е с постоянен дебит. Водният потенциал е незначителен. Подпочвените води са предимно инфилтрационен тип, като се подхранват от атмосферни валежи и стичащи се по склоновете повърхностни води.

Най-голямата река, преминаваща през община Чавдар, е Тополница. Реката прекосява Южна България в област Пазарджик. Преминава през Софийска област и, освен през община Чавдар, преминава и през общините Копривщица, Пирдоп, Златица и Ихтиман Дължината ѝ е 154,8 км, което ѝ отрежда 14-о място сред реките в България. Река Тополница е 4-та по дължина река след Тунджа, Арда и Едирне във водосборния басейн на Марица. Река Тополница е с дъждовно-снежно подхранване, като тя достига своя абсолютен максимум през месеците март-юни, а минимумът е през август-октомври.

3.7. Почви

Характерни за община Чавдар са обработваемите земи. Селскостопанските земи заемат 18 539 дка, което им отрежда водеща позиция спрямо общото разпределение на територията на общината.

Почвите в региона са разнообразни. Най-широко разпространени са канелено-горските почви, кафявите почви във високите части, делувиални и алувиални почви.

Канелените горски почви са най-големият по заемана площ почвен тип в България, като заемат голяма площ и в територията на община Чавдар.

Кафявите горски почви са песъчливо-глинести. Те са най-широко разпространените почви в планинските райони с над 600 м надморска височина. Тези почви са богати на хумус — до 12%, но хумусното вещество не е много качествено

Делувиалните и алувиално-ливадните почви са плодородни почви, които се образуват по поречията на големи реки, върху неспоени чакълесто-песъчливи алувиални наноси, при различен климат. Разпространени са върху I и II надзаливни тераси на реките на страната. Алувиално-ливадните почви са с дебел почвен хоризонт и високо съдържание на хумус.

3.8. Демографска характеристика

По последни данни на НСИ към 31.12.2020 г. **населението** на община Чавдар е 1221 души. Забелязва се малка, но трайна тенденция за намаляване на населението в общината. Доказателство за това е извадка за броя на жителите на община Чавдар от НСИ.

2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1216 д.	1178 д.	1174 д.	1151 д.	1134 д.	1221 д.

Източник: НСИ

Тъй като общината е съставена само от едно населено място, а именно общинският център с. Чавдар, цялото население е концентрирано в селото. По данни на НСИ към месец декември 2020 г., разпределението на които е видно в следната таблица:

Населено място	Население - общо	Мъже	Жени
Чавдар	1221	606	615

Източник: НСИ

Според резултати от преброяването на населението през 2011 г. (1262 д.) и по последни данни на НСИ за 2020 г., жителите на община Чавдар бележат спад от порядъка на 41 души за посочения период. Данните за броя на населението в периода 2013-2020 г. са с неблагоприятни стойности. Според характеристиката на общината на пръв поглед малкото намаление оказва тревожно влияние на фона на малкия брой жители. Именно това е причината за отчитане на отрицателен прираст за периода, макар да не е с високи стойности.

Наблюдава се тенденция за намаляване на жителите на всички териториални нива и се отчита спад на показателя за гъстота на населението - както на областно ниво, така и за община Чавдар. Към 31.12.2019 г. средната гъстота на населението на община Чавдар е 16.0 д. на кв.м., като за период от 9 години се констатира трайна тенденция за спад при този показател, което е видно от таблицата по-долу:

2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
17, 8 %	17, 7%	17, 4%	17, 2%	17, 2%	16, 6%	16, 6%	16, 3%	16. 0%

Източник: НСИ

Социално-икономическите и демографски процеси са пряко свързани със състоянието на човешките ресурси. Здравеопазването, образованието икономическата и социална стабилност на жителите определят качеството на средата на живот, нивото на жизнения стандарт. Основен индикатор за измененията в демографското състояние и тенденциите за развитие на демографските процеси е структурата на населението. По отношение на гореописаното ще разгледаме демографските процеси по показатели естествен прираст, раждаемост и смъртност.

Относно съотношението между различните възрастови групи по пол, прави впечатление, че в някои възрастови групи преобладава мъжкото население, докато при други, броят на жените е по-голям от този на мъжете. Анализирайки особеностите във възрастовата структура на населението на община Чавдар, следва да отбележим, че във възрастовите групи на населението над 65 годишна възраст броят на жените се отличава с много по-висока стойност спрямо броя на мъжете. Разликата става все по-драстична при жителите на възраст 70 и повече години, където тенденцията за превес на жените е по-ярка. Това се дължи на факта, че смъртността на хората от мъжки пол е по-висока, като това са стойности, наблюдавани и на национално ниво.

Възраст	Общо	Мъже	Жени	% мъже	% жени
0-4	63	31	32	49,21%	50,79%
5-9	67	27	40	40,30%	59,70%
10-14	53	20	33	37,74%	62,26%
15-19	47	23	24	48,94%	51,06%
20-24	59	34	25	57,63%	42,37%
25-29	62	28	34	45,16%	54,84%
30-34	94	53	41	56,38%	43,62%
35-39	78	48	30	61,54%	38,46%
40-44	86	46	40	53,49%	46,51%
45-49	95	51	44	56,67%	43,33%
50-54	75	43	32	57,33%	42,67%
55-59	87	47	40	54,02%	45,98%
60-64	70	38	32	52,31%	47,69%
65-69	79	32	47	41,56%	58,44%
70 и повече	199	85	114	40,93%	59,07%
Общо	1221	606	615	49,83%	50,17%

Източник: община Чавдар

Основен източник на финансови средства за домакинствата в страната са работните заплати на заетите лица. За голяма част от населението в над трудоспособна възраст, както и за социално слабите жители, социалните помощи и пенсиите са единствен източник на средства.

Коефициент на безработица за община Чавдар					
2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
10. 1 %	8. 4 %	9.9 %	7.3 %	7.7 %	5.0 %

Източник: НСИ

С оглед на възможностите за избор на работни места в района на Средногорието можем да направим обоснован извод, че безработицата в района е възможно да бъде функция и на нежелание за извършване на труд. Важно е да се отбележи, че официалните данни по отношение на коефициента на безработица са сравнително стари, а тези за 2020 г. са силно повлияни от Covid-19 и развитието на епидемията в страната.

3.9. Урбанистична структура и селищна мрежа

Община Чавдар е обособена като самостоятелна административна единица и се състои от 1 населено място – село Чавдар. Населеното място е с компактна инфраструктура и поради спецификата си всички административни, промишлени и културни дейности са разположени в общинския център, който се явява единствено населено място за общината.

Община Чавдар има потенциал за развитие на земеделието като отрасъл, тъй като землищата са съхранени, има големи възможности и в някои форми на туризма. Населеното място разполага с изключително добре изградена инфраструктура по отношение на електроснабдяване, водоснабдяване, съобщителни връзки и транспортен достъп. Интернет услуги на територията на общината се осъществяват от частни доставчици. Качеството на интернет връзката е достатъчно добра, тъй като се използват съвременни технологии за пренос.

Покритие с ефирен телевизионен сигнал има за цялата територия на общината. Кабелна телевизия ползват само 89 % от жителите на общината, а сателитна антена – 9%. Достъп до интернет в жилището си има 88 % от населението на Чавдар. Съществува пощенска станция, от чиито услуги могат да се възползват жителите на населеното място.

3.10. Сграден фонд

Съществуващите сгради на територията на община Чавдар се делят най-общо по вид на собствеността на държавни, общински, части (на физически лица и на предприятия и фирми). По данни на общинска администрация Чавдар на територията на общината към 2020г. има 834 жилищни сгради, от които 94,5 % масивни. Относителният дял на обитаваните жилища в община Чавдар към 2020 г. е 468 бр. сгради.

Сграден фонд на територията на община Чавдар		
Общ брой на общинските сгради	Общ брой на частните жилищни сгради	Общ брой на сградите на предприятия и фирми
11 сгради	834 сгради	15 сгради

Източник: община Чавдар

По данни на общинска администрация в село Чавдар има 11 сгради общинска собственост. От тях 1 е детска градина с ясла, 1 училище, 1 читалище, 1 здравно заведение, 1 кметство. Спортните имоти, собственост на общината, са 2 броя.

Общият размер на РЗП на общинските сгради в община Чавдар е 7961 кв. м. Съгласно ЗЕЕ на задължително енергийно обследване и сертифициране за енергийна ефективност подлежат всички сгради в експлоатация с разгъната застроена площ над 1000 кв. м. В община Чавдар няма обследвани следните сгради с РЗП над 1000 кв. м. Обследвани и сертифицирани сгради с по-малко от 1000 кв. м. са:

- ✓ ЦДГ „Щастливо детство”
- ✓ Здравна служба
- ✓ Административна сграда на „Чавдарска гора“
- ✓ Ловен дом
- ✓ Експозиционна зала с пристройка
- ✓ Физкултурен салон към ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“

Съгласно ЗЕЕ подлежащи на задължително обследване и сертифициране са следните общински сгради с разгъната площ над 1000 кв. м.:

- ✓Поща
- ✓ОУ „Кирил и Методий”
- ✓Общинска сграда
- ✓Читалище „Надежда”

През последните години част от сградите в община Чавдар са санирани и са им внедрени мерки за енергийна ефективност, както следва:

Сграда	**РЗП на сгрдата**	**Източник на**	**Година на**

		финансиране и размер на вложените средства	завъшване на ремонтните дейнотси за ЕЕ
Поща	1117 м^2	Национален Доверителен Екофонд	2018 г.
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	2 363 м^2	Оперативна програма „Регионално развитие”	2012 г.
ЦДГ „Щастливо детство“	378 м^2	Оперативна програма „Регионално развитие”	2012 г.
Общинска сграда	1074 м^2	Програмата за развитие на селските райони, мярка 321	2012 г.

Източник: община Чавдар

Като цяло общинският сграден фонд е модернизиран. Сградите са ново построени или санирани, като са внедрени мерки за енергийна ефективност. Повечето сгради са с високи качества по отношение на топлотехническите характеристики на стени, под и остъкления на фасадите. Външните стени са изпълнени с високи топлотехнически характеристики и рядко се изисква поставянето на допълнителна топлоизолация. Дограмите и вратите на сградите, които са подменени с PVC дограма, са с висок коефициент на топлопреминаване.

Състоянието на жилищния и сграден фонд на частните лица до голяма степен припокрива това на общинските сгради. Някои частни жилища се нуждаят от подмяна на дограма, саниране, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив, под. Санирането на еднофамилните и жилищни сгради е приоритет за общинската енергийна политика за следващите години.

Част от частните сгради и жилища в Чавдар се нуждаят от сериозни инвестиции за внедряване на мерки за енергийна ефективност и използване на енергия от ВЕИ. Външните стени на тези стари сгради имат до 5 пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство. В тези случаи сутерените и таванските плочи на съществуващия жилищен фонд са без топлоизолация. Топлинните загуби през прозорците и балконите са над 50% от общите топлинни загуби.

На съвременните изисквания за енергийна ефективност отговарят преди всичко сгради, които са строени и реновирани през последните години. За периода 2011-2020 г., по данни от общинска администрация, в Чавдар са въведени в експлоатация 20 нови сгради.

За отопление на сградите в община Чавдар се използват предимно локални топлоизточници, или печки на дърва и въглища. В по-голямата си част котлите за локално отопление на обществените сгради работят с нафта или въглища, горелките са неефективни, липсва измерителна апаратура и автоматизация. Необходимо е постепенно преминаване от течно и твърдо гориво към природен газ, поради това, че той е най-евтин, екологично чист, с висок КПД и най-ниски загуби при пренос на енергия. При прилагане на тези мерки ще се постигне икономия в размер до 40-50%.

Подобряването на топлоизолация, подмяната на дограмите, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%, което е приоритет на община Чавдар.

3.11. Социална инфраструктура

На територията на общината функционира пенсионерски клуб „Златна есен“. Същият е разширен и модернизиран, като са приложени мерки за енергийна ефективност. Той е събирателен център за хора в пенсионна възраст, които използват клуба като място за срещи, организиране на събития и социализация.

В община Чавдар няма социални центрове, които да са държавно делегирана дейност (ДДД). Поради спецификата на района и това, че Средногорието е съвкупност от сравнително малки като брой жители общински центрове. Поради това на територията на района е разкрит „Дневен център за деца с увреждания /капацитет 30 места/ (който отговаря на нуждите на целият район на Средногорието). Работата му е насочена към децата с увреждания от общините Пирдоп, Златица, Антон, Копривщица, Мирково, Чавдар и Челопеч, като е ситуиран в сградата на ДМСГД - Златица. Центърът осигурява дневни, полудневни и почасови грижи за деца с физическо, интелектуално, речево и емоционално нарушено здраве. Същият е с внедрени мерки за енергийна ефективност и отговаря напълно на всички изисквания в това отношение.

В община Чавдар функционира Домашен социален патронаж, който се намира в сградата на ОУ „Христо Ботев“, като същия е саниран и отговаря на всички изисквания за безопасност и приготвяне на храна. В обхвата му попадат 56 души от село Чавдар.

3.12. Образователна инфраструктура

Образователната инфраструктура на община Чавдар е представена от ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“ и ЦДГ „Щастливо детство“. Общината е успяла да реализира два проекта за енергийна ефективност на сградите на училището и детската градина. Всяка дейност, свързана с обектите на образователната инфраструктура на територията на общината, е съобразена с европейската политика, законовите и подзаконови нормативни актове, както и със стратегическите цели на общината за постигане на енергийна ефективност на общинския сграден фонд.

По данни на общинската администрация в Чавдар целодневната детска градина за учебната 2020-2021 г. се посещава от 26 деца, записани в една смесена детска група.

Учебна година	Детска градина			
		групи	учители	учащи
2014/ 2015	1	1 смесена	1 учител 1 директор с група	26
2015/ 2016	1	1 смесена	1 учител 1 директор с група	28
2016/ 2017	1	1 смесена	1 учител 1 директор с група	29
2017/ 2018	1	1 смесена	1 учител 1 директор с група	25
2018/ 2019	1	1 смесена	1 учител 1 директор с група	29
2019/ 2020	1	1 смесена	1 учител 1 директор с група	24
2020/ 2021	1	1 смесена	1 учител 1 директор с група	26

Източник: община Чавдар

Броят на паралелките в ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“ също се запазва непроменен от I – IV клас и от V-VII клас.

Учебна годин	**Училища**	**I – IV клас**			**V-VII клас**			
		паралел	учите	учащ	паралел	учите	учащ	завърши

а		ки	ли	и	ки	ли	и	ли
2014/ 2015	1	4	6	31	3	6	24	-
2015/ 2016	1	4	6	36	3	6	18	-
2016/ 2017	1	4	6	36	3	6	18	7
2017/ 2018	1	4	6	33	3	6	22	7
2018/ 2019	1	4	6	34	3	6	22	4
2019/ 2020	1	4	6	39	3	6	30	12
2020/ 2021	1	4	6	41	3	6	24	-

Източник: община Чавдар

3.13. Здравеопазване

Структурата на здравеопазването в община Чавдар е представена от здравна служба и зъботехническа лаборатория, които са част от извънболничната помощ. Сградите и помещенията са санирани и модерно оборудвани. В сградата на здравната служба съществуват кабинети за гостуващи медици.

3.14. Култура

Сградите на културата на територията са - сградата на читалището, в която се помещава и библиотеката на населеното място, и фолклорният център Чавдар. И двете сгради са модернизирани и с внедрени мерки за енергийна ефективност.

3.15. Промишлени предприятия

Към 2020 г. по данни на общинската администрация на територията на община Чавдар са регистрирани общо 40 фирми и предприятия. Те съставляват местната икономическа общност.

Половината от общия брой регистрирани фирми са с направление търговия и имат локално значение за общността. По-голям интерес представляват останалите икономически субекти, насочени в направленията земеделие, дърводобив и промишленост.

№ по ред	Име	Дейност
1	"Слопарая" ЕООД	
2	Тодев 81 ЕООД	търговия
3	ЕТ Симона-Саво Добрев"	търговия
4	„КОКО КАРС“ ЕООД	
5	ЕТ "Ку и КУ - Кунка Кунина"	търговия с нехранителни продукти
6	ЕТ "Тоци-22-Тодор Дишлянов"	Земеделски производител и дървопреработване
7	ЕТ "Ради-22-Радослав Илков"	Земеделски производител и дървопреработване
8	ЕТ "Детелина - Павлина Гечева"	търговия
9	ЕТ "Рени-Райна Благоева"	търговия с нехранителни продукт
10	ЕТ Здраве-Ганка Додекова	търговия със санитарни материали
11	Агроникал ООД	земеделски производител и търговия
12	Интерстрой НМ ЕООД	търговия
13	Форестър Груп ООД	
14	ЕТ "Цвети-Цветина Тодорова"	търговия
15	ЕТ "Теди-2003-Лушка Илиева"	търговия
16	Тити Агрокомерс ООД	земеделски производител
17	Матерхорн 4477 ЕООД	търговия
18	Виолета - 54 ЕООД	производствен цех
19	Дишлянов и синове 76 ЕООД	земеделски производител
20	ЕТ Цветан Илков - 79	земеделски производител
21	Дървопреработване Чавдар ЕООД	дървопреработване
22	Чавдарска гора ЕООД	охрана и опазване на горска територия, дърводобив
23	ЕТ Хелт и Лайф 5-13 Ваня Гугова	търговия с нехранителни продукт

24	Метал Комплект 97 ООД	земеделски производител
25	ГИЛ ЕООД	
26	ПЗПК Братия	земеделски производител
27	ПК Възкресение	търговия
28	ЗП С. Ценов	земеделски производител
29	ЕТ Алби - Красимир Велков	
30	НРГ-28 ЕООД	търговия
31	Дорита -МНД-92 - Т. Николова	не извършва дейност
32	ЕТ Козирог- Христина Филипова	търговия
33	"Галерия 1972 "ЕООД	търговия

Източник: община Чавдар

В границите на общината функционира цех за производство на хидравлични и пневматични маркучи. Други основни промишлени предприятия от медодобивната промишленост, които оперират в района и имат ключово значение за заетостта на населението са: „Елаците Мед”, „Аурубис България” и „Асарел Медет”.

Най-голям дял в структурата на местната икономика заема третичният сектор и по-конкретно търговията на дребно с хранителни стоки, напитки и тютюневи изделия – 33%. Дърводобивната промишленост заема 25%, като това се обуславя от количественото богатство на горския фонд.

3.16. Транспорт

Основен фактор, който оказва влияние от гледна точка на транспорта в община Чавдар, са преминаващите в близост до територията на общината важни транспортни артерии, а именно първокласен път I-6. Той води своето начало от ГКПП Гюешево и осъществява връзка между София и Бургас, през град Карлово, познат още като Подбалкански път.

Всички пътища на територията на общината са асфалтирани и спокойно можем да определим състоянието на пътната мрежа на територията на община Чавдар като много добро.

Община Чавдар е с благоприятно транспортно-географско разположение, тъй като съществува удобен достъп на жителите на общината до териториите на област София, до тези на целия Югозападен район и до всички части на страната. Две са фирмите, които обслужват автобусните маршрути в Средногорието по разписание. По отношение на железопътния транспорт през община Чавдар не преминават трасета, които са част от железопътната инфраструктура на страната.

3.17. Зелени площи и защитени територии

Територията на община Чавдар попада в обсега на две защитени територии по Натура 2000:

Защитена зона за опазване на дивите птици „Средна гора“ (BG0002054), обявена със Заповед № РД-273/30.03.2012 г. на Министъра на Околната среда и водите. Предмет на опазване са следните видове птици:

Видове по чл. 6, ал, 1, т. 3 от Закона за биологичното разнообразие (белогръб кълвач, червеногуша мухоловка, белоопашат мишелов, белошипа ветрушка, полска бъбрица, бухал, бял щъркел, горска чучулига, градинска овесарка, дебелоклюна чучулига, земеродно рибарче, козодой, кръстат орел, късопръст ястреб, късопръста чучулига, ливаден блатар, ястребогушо копривarче, уралска улулица, червеногърба сврачка, червеночела сврачка, сирийски пъстър кълвач, планински кеклик, среден пъстър кълвач, полубелобрата мухоловка, осояд, черен кълвач, синявица, орел змияр, тръстиков блатар, малък креслив орел, сив кълвач, сокол скитник, ливаден дърдавец, малък орел, черен щъркел);

Видове по чл. 6, ал, 1, т. 4 от Закона за биологичното разнообразие (черношипа вертушка, орко, обикновен мишелов, малък ястреб, голям ястреб, обикновен пчелояд, ръчен дъждосвирец, зеленоглава патица и зелененожка).

Защитена зона за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна „Средна гора“ (BG0001309), приета с Решение № 661/16.10.2007 г. на Министерския съвет, изменена с Решение № 811/16.11.2010 г. на Министерския съвет. Предмет на опазване в зоната, съгласно чл. 8, ал. 1, т. 2 от Закона за биологичното разнообразие:

Типове природни местообитания – отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества, полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик, богати на видове картови съобщества върху силикатен терен в планините, оро-мазийски ацидофилни тревни съобщества, низинни сенокосни ливади, хазмофитна растителност и др.

Бозайници – широкоух прилеп, европейски вълк, видра, дългокрил прилеп, дългоух нощник, остроух нощник, дългопръст нощник, трицветен нощник, голям нощник, средиземноморски подковонос, южен, голям и малък подковонос, лалугер, кафява мечка, пъстър под;

Земноводни и влечуги – жълтокоремна бумка, ивичест смок, обикновена блатна костенурка, шипоопашата костенурка, голям гребенест тритон;

Риби – маришка мряна, европейска горчивка;

Безгръбначни – ручеен рак, обикновен паракалоптенус, одонтоподизма, ценагрион, кордулегастер, лицена, полиоматус, обикновен сечко, бръмбар рогач, буков сечко, осмодерма, алпийска розалия;

Растения - drepanocladus vernicosus – вид мъх.

3.18. Природни и туристически дадености

Един от отраслите, на които се възлагат най-много надежди - както на държавно, така и на общинско ниво - е туризмът. Община Чавдар има възможности за развитие на туристическа дейност. Тя може да работи за развитието на алтернативен туризъм - като културен туризъм, пешеходен, еко, ловен и риболовен, селски туризъм и други.

Важен фактор при развитие на туристическия потенциал е транспортно-географското разположение на община Чавдар. Наличието на пътно-транспортни връзки и неголямата ограниченост на с. Чавдар от столичния град създават условия за привличане на туристически интерес към територията на общината.

Потенциалът за развитие на туризъм все още не е изцяло оползотворен, но общинската администрация в Чавдар работи в посока на подобряването му. Сред факторите, които оказват най-голямо влияние, е недостатъчната леглова база на територията на общината.

Важни туристически средища в община Чавдар са:

- ✓ Фолклорен център „Чавдар“
- ✓ Неолитен археологически комплекс Тополница
- ✓ Спортно развлекатен комплекс „Въжеландия“ и „Въжен свят“
- ✓ Хижа „Братия“
- ✓ Хижа „Сакарджа“
- ✓ Водопади „Казаните“
- ✓ Параклис „Св. Петка“
- ✓ Площад централен в с. Чавдар
- ✓ Църква „Св. Архангел Михаил“ и Параклис „Св. Георги“
- ✓ Комплекс „Чавдар“

На територията на община Чавдар се намират три паметника от културно-историческо значение, които се поддържат от общинската администрация в Чавдар, като до тях е осигурен удобен достъп и са в добро състояние.

- ✓ Паметник на загиналите в Балканската война, Първата световна война и Отечествената война;

- ✓ Паметник на борците, отдали живота си за народното дело – Ангел Ласков, Нешо Узунов и Иван Филипов;
- ✓ Паметник на Дечо Стефанов.

4. Политика по енергийна ефективност

Политиката по енергийна ефективност на община Чавдар е насочена към постигане на определени цели и приоритети, заложени в развитието на общината като цяло. Общинската програма за енергийна ефективност до 2027 г. е подчинена на националната дългосрочна програма по енергийна ефективност, която конкретизира тезите на Управленската програма на Правителството и Енергийната стратегия на България, като формулира инициативите и мерките за повишаване на енергийната ефективност.

Прилагането на успешна политика по енергийна ефективност води до повишаване качеството на енергийните услуги при приемлива цена за обществото и възможност за намаляване на енергопотреблението, чрез внедряване на конкретни мерки за икономия на енергията. Тенденцията за третиране на енергията като елемент на местната политика и планиране от страна на местните власти е условие за рационалното използване на енергията на местно ниво.

Със засилване на процеса на децентрализация на българските общини и в резултат от приватизацията в енергетиката общините придобиха нови функции, насочени към намаляване на консумацията на енергия и понижаването на разходите за енергийни нужди, намаляване до минимум на вредните въздействия върху околната среда и промяна в поведението на крайните потребители в бита, услугите и местната промишленост.

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

Община Чавдар провежда политика насочена към оптимизиране на енергийните си разходи. Реализираното намаляване на енергопотребление на територията на общината е принос за постигане на националната индикативна цел за енергийни спестявания. Основните насоки на местната политика по енергийна ефективност са:

- ✓ Намаляване топлинните загуби в сградите чрез подобряване на енергийните им характеристики;

- ✓ Използване на енергийните ресурси за отопление и охлаждане чрез високоефективни системи;
- ✓ Поддържане на стабилни параметри на микросредата в обитаваните помещения;
- ✓ Подмяна на горивата с ниска ефективност;
- ✓ Намаляване на топлинните загуби в сградите с подобряване на енергийните им характеристики;
- ✓ Създаване условия за насърчаване използването на ВИ на енергия;
- ✓ Намаляване емисиите на вредните газове;
- ✓ Модернизиране и автоматизиране на осветлението на общинските обекти, чрез използването на високоефективни източници на светлина и системи за контрол;
- ✓ Насърчаване на добрите практики при договарянето за енергоспестяване.

Приоритетни направления за проекти и мерки за енергийна ефективност:

- ✓ Създаване на база данни за информация по мерки за ЕЕ с препоръчителен характер, отнасящи се за община Чавдар;
- ✓ Насърчаване разработването и осъществяването на проекти за намаляване потреблението на енергия в производството на стоки и услугите;
- ✓ Подобряване енергийните характеристики на обществените и жилищни сгради и намаляване на топлинните загуби, чрез саниране (пълно или частично);
- ✓ Ефективно използване на енергийните ресурси за отопление, чрез отоплителни системи с висока ефективност, включващи и възможности за регулиране на потреблението и поддържане на стабилни нормативни параметри на микросредата в отопляваните обекти;
- ✓ Продължаване процеса на обследване на сгради с РЗП над 250 кв.м. и промишлени системи с общо годишно потребление над 3 000 MWh.
- ✓ Модернизиране на осветлението в общинските обекти, там където е небходимо, без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението /чрез използване на компактни луминесцентни лампи, автоматични системи за контрол, управление, ниво на осветеност/;
- ✓ Обучение на специалисти от общинската администрация, работещи в сферата на енергийната ефективност по енергиен мениджмънт;
- ✓ Популяризиране и насърчаване на добрите практики в сферата на договарянето за енергоспестяване в общинския сектор;
- ✓ Намаляване емисиите на парниковите газове. Икономията в потреблението на енергия, в резултат от въведени мерки за повишаване на енергийната ефективност, не се отразява пряко върху равнището на емисиите на парникови газове, но същевременно повишаването на енергийната ефективност води до ограничаване

необходимостта от производство на допълнителна енергия, а с това се ограничава вредното въздействие върху околната среда;
- ✓ Изграждане на постоянно действащ център за информация по енергийна ефективност и информационни кампании;
- ✓ Разширяване доброто взаимодействие между община Чавдар и областните и национални структури и организации.

Общината е в състояние да упражнява контрол върху редица дейности, водещи до повишаване на енергийната ефективност, да взема стратегически решения, свързани с това и в границите на своите компетенции да налага на инвеститорите изпълнения на мерки с подобен характер. Основни инструменти за това могат да бъдат:

- ✓ одобряване на устройствени планове;
- ✓ използване на екологично съобразени технологии;
- ✓ насърчаване на частната инициатива, свързана с реализиране на енергоефективни мероприятия.

Тук действията могат да бъдат насочени в две посоки:

- ✓ Общината да оказва влияние върху крайните клиенти на енергия - промишлени предприятия, търговски обекти, домакинства, чрез провеждане на информационни кампании и предоставяне на стимули за намаляване потреблението на енергия;
- ✓ Изпълнение на съвместни дейности със задължените лица - търговци с енергия.

Трябва да се има предвид, че община Чавдар към 2021 г. е въвела мерки за енергийна ефективност във всичките си общински сгради и продължава да провежда своята политика по енергийна ефективност и да популяризира ползите от прилагането ѝ.

Общинската програма за енергийна ефективност има за цел чрез система от дейности и мерки на общинско ниво да се насърчи енергийната ефективност, като основен фактор за повишаване ефективността и конкурентоспособността на местната икономика, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда.

5. Състояние на енергийното потребление

Снабдяването с електрическа енергия в община Чавдар се осъществява посредством електроенергийната система на страната, като електропреносната

и електроразпределителна мрежа и съоръженията към нея се стопанисват, поддържат и реконструират от „ЧЕЗ разпределение“ АД.

Най-висок дял в енергийното потребление на битовия сектор има електроенергията. Малко са сградите с ниска енергоефективност, остарели, амортизирани, без изолации, с дървена дограма в община Чавдар. Въпреки сравнително доброто състояние на сградния фонд предприемането на ремонти дейности биха довели до още по-добри параметри по отношение на енергийната ефективност, което ще доведе до по-добър енергиен баланс в домакинствата. Над 50% от домакинствата използват стари електрически уреди, а не енергоефективни – причината за това са ниската покупателна способност, особено на населението от третата възраст. Голяма част от хората не са информирани за етикирането на стоките и параметрите им по отношение на икономичност на ел. енергия.

Високото енергийно потребление в общината налага прилагането на все повече мерки за пестене на енергия, повишаване на енергийната ефективност, внедряване на алтернативни енергийни източници - ВЕИ, биогорива и икономия на средства в обществения сектор, промишлеността, селското стопанство, търговията и услугите.

Ролята на общината е в създаването на подходяща среда за енергоспестяване, в даването на личен пример и осигуряване на съдействие при достъпа до средства за финансиране на мерки за енергийна ефективност.

5.1. Енергийно потребление в общински сграден фонд

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

Таблица: Разходи на община Чавдар за използвана ел. енергия в общински сгради и обекти 2018-2020 г.

2018	2019	2020
сума с ДДС в лева	**сума с ДДС в лева**	**сума с ДДС в лева**
27 749.06 лева	28 981. 45 лева	26 119.89 лева

Източник: Общинска администрация – Чавдар

Общото потребление на електрическа енергия за всички сгради общинска собственост и улично осветление в населените места на община Чавдар за периода 2018-2020 г. е на стойност 89 850.40 лева или 27 616.80 лева средногодишно. Респективно се запазват относително постоянни разходите за потребяваната енергия в общинския бюджет. Това е тенденция, която изисква в бъдеще търсене на нови подходи и механизми за енергийна ефективност и икономия на средства.

Според справка на община Чавдар през периода 2018-2020 г. за отопление с твърди горива в общински сгради са разходвани средства в размер на 73 000 лв.

Таблица: Разходи на община Чавдар за горива за отопление в общински сгради 2018-2020 г.

Вид гориво за отопление	**2018**	**2019**	**2020**
	Стойност в лева	**Стойност в лева**	**Стойност в лева**
Пелети	23 000	24 500	26 000
Общо стойност в лева	**23 000**	**24 500**	**26 000**

Източник: Общинска администрация - Чавдар

Община Чавдар е една от малкото общини, които са успели да внедрят ЕЕ мерки почти навсякъде, където имат възможност. Общината успява да реализира икономии от средства за електрическа енергия за отопление и улично осветление. Редуцирането на употребата на твърди горива за отопление може да се постигне основно, чрез поетапни ремонти и подобряване енергийните характеристики сградите и текуща оптимизация и поддръжка на уличното осветление с частично въвеждане на хибридно и соларно осветление.

Всички изброени по-горе разходи засягат пряко общинския бюджет и това налага спешни мерки за пестене на енергия, повишаване на енергийната ефективност и въвеждане на ВЕИ в обществения и частния сектор на територията на община Чавдар.

За отопление на част от сградите към момента се използват локални топлоизточници, или печки на дърва. Голяма част от котлите за локално отопление работят с твърди горива (дърва и въглища). Необходимо е преминаване от твърдо гориво към използване на ВЕИ, пелети, природен газ, поради това, че тези източници са най-евтини, екологично чисти, с висок КПД и най-ниски загуби при пренос на енергия. При прилагане на тези мерки могат да се постигнат икономии в размер до 50%. За съжаление все още процеса по газификация не е обхванал територията на община Чавдар.

Таблица: *Списък на общинските сгради с РЗП над 250 кв.м., включително с изпълнени мерки за енергийна ефективност в община Чавдар към 2020 г.*

№	Населено място	Сграда	РЗП (кв.м)
1	с. Чавдар	Административна сграда-Кметство	1074 м^2
2	с. Чавдар	Детска градина	378 м^2
3	с. Чавдар	Училище	2 363 м^2
4	с. Чавдар	Поща	1117 м^2
5	с. Чавдар	Административна сграда „Чавдарска гора“	376 м^2

Източник: общинска администрация – Чавдар

В краткосрочен план общинската администрация може да въведе енергоспестяващи мерки и да санира повече обществени сгради, при необходимост, както и да насърчава въвеждането на ВЕИ, предимно слънчеви колектори най-вече в детската градина, изграждане на фотоволтаични паркове в района, соларни лампи за фасадно осветление и др.

Общите енергийни разходи на община Чавдар са относително ниски и постоянни. Основен разход в Общинския бюджет за последните години е за ел. енергия за улично осветление.

Изводът, който се налага е, че община Чавдар трябва да популяризира ползите от използването на ВЕИ и прилагането на енергийно ефективни мерки пред населението.

5.2. Енергийно потребление в обитаем частен жилищен фонд

В община Чавдар има 834 жилищни сгради, повечето са строени преди 20-30 години, но като цяло са поддържани, а на някои са приложени и мерки за енергийна ефективност (сменена дограма, външна и вътрешна изолация, санирани покриви и др.). Новото строителство се равнява на около 2% от общия брой частни жилищни сгради. Издадените удостоверения за въвеждане в експлоатация след 2011 година са 20 бр.

Основният метод на отопление на община Чавдар се явяват жилищата, които се отоплят на дърва, те заемат около 85% от всички жилищни сгради, 5 % заемат, тези използващи въглища. На второ място са тези използващи електричество – 10%.

В общината няма изградена газопреносна мрежа, но се е провело маркетингово проучване, а общинска администрация продължава да търси възможности за газифициране на района.

В допълнение към горното е важно да се спомене, че „Булгартрансгаз“ ЕАД и Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) са сключили Договор за грант № 057, с който се отпуска безвъзмездна финансова помощ от Международен Фонд „Козлодуй” за изграждане на три преносни газопровода с автоматични газорегулиращи станции (АГРС) до Свищов, Панагюрище, Пирдоп, Банско и Разлог.

Развитието на газопреносната мрежа в страната с трите нови газопроводни отклонения, чието изграждане е планирано да завърши до 2016 г., ще даде възможност за газификация на общините Свищов, Пирдоп, Панагюрище, Банско и Разлог. Реализирането на проектите ще позволи доставката на природен газ и до още седем други общини – Белене, Никопол, Златица, Стрелча, Мирково, Чавдар, Челопеч чрез изграждане на газоразпределителни мрежи от тези отклонения.

Източник: община Чавдар

Видно от графиката частните домакинства в община Чавдар се отопляват предимно на твърдо гориво и електричество. Огромният процент отопляващи се на дърва домакинства поставя общината пред предизвикателството да търси работещи механизми за контрол най-вече за

опазване на чистотата на въздуха и контролиране на нивата на фини прахови частици ФПЧ$_{10}$. Преобладаващото отопление на дърва се дължи на тяхната достъпност и донякъде на унаследяване на традиции от по-възрастни поколения. Трудностите, които са характерни за промишленото съхранение на дървесината и невъзможността да се осигури техническо време отсечената дървесина да изсъхне, водят до проблеми свързани с изгарянето на влажна дървесина, което оказва негативно въздействие върху качеството на въздуха. Предизвикателството пред общините и органите на местната власт и самоуправление е да следят и контролират тези процеси и също така да осъществяват информационни кампании относно по-високата ефективност от изгарянето на суха дървесина, така че да стимулират домакинствата да предпочитат нея.

За постигането на качествено съотношение между източник на енергия и повишаване на енергийната ефективност по отношение на сграден фонд, от съществено значение е състоянието и параметрите на сградите в конструктивен план.

В община Чавдар жилищният фонд е обособен в 4 категории-стоманобетонни, масивни (тухлени с бетонени плочи) и масивни (тухлени с гредоред) и други нестабилни конструкции.

Вид конструкция	Проценти %
Стоманобетонни	0.6 %
Масивни (тухлени с бетонни плочи)	26.1%

Масивни (тухлени с гредоред)	67.1 %
Други нестабилни конструкции, които са обитаеми най-вече от ромски семейства	6. 2 %

Източник: общинска администрация Чавдар

Преобладаващите конструкции в жилищния фонд на общината са тухлени с гредоред и тухлени със стоманобетон. Подходящата външна изолация и подмяната на дограмата са предпоставка за повишаване на енергийната ефективност чрез намаляване на топлозагубите и от там консумиране на по-малко количество дървесина в зимния сезон, което значително ще подобри качеството на въздуха. В България жилищният фонд е почти изцяло притежание на гражданите и в общини като Чавдар, в които основната част от него са едно или двуфамилни сгради, от страна на законодателството намесата на общината в решенията за конструктивни подобрения за по-висока енергийна ефективност се свежда до информационни кампании и запознаване на жителите с енергийните икономии, които биха постигнали извършвайки СМР за повишаване на енергийната ефективност или търсене на възможности за изграждане на газопреносна мрежа, която ще даде алтернатива на жителите.

5.3. Улично осветление на община Чавдар и внедряване на електромобили

Основен източник на електроенергия за община Чавдар е общата електроенергийна система на страната. Изградената мрежа за НН- Ниско напрежение в община Чавдар е 13.5 км. Има построени 5 ТП-Трафопоста.

Електроенергийната система в общината е добре развита и оразмерена да поеме много по-голямо натоварване, което би улеснило бъдещите консуматори и би стимулирало икономическото развитие.

Уличното осветление е един от основните консуматори на ел. енергия и генератор на разходи в общинския бюджет. Поради това общината е предприела мерки за подобряване на енергийна ефективност на уличното осветление като е подменила цялостно остарелите осветителни тела. На територията на община Чавдар има 550 бр. подменени улични и паркови осветителни тела.

През територията на общината не преминават държавни магистрални газопроводи.

Енергийната политика на местно ниво следва да се насочи към прилагане на соларно осветление за фасади на обществени сгради, парково осветление и

постепенното му въвеждане за уличното осветление. Възможностите за приложение на ВЕИ в този сектор е прилагане на LED осветителни тела с фотосоларни панели и акумулатори, с което ще се реализират съществени енергийни икономии. Поради високата цена на тези съоръжения, е необходимо да се търсят програми с грантово финансиране за оптималната реконструкция.

Община Чавдар е успяла да внедри мерки за ЕЕ и да постигне по-високи нива на енергийна ефективност на уличното осветление, при което се предвижда голям потенциал за икономии на енергия и разходи.

Постигнатите цели и задачи на енергийно ефективната реконструкция на уличното осветление са следните:

1. Повишена енергийната ефективност на уличното осветление и намаляване на консумацията на електрическа енергия.

2. Подобрено ниво на уличното осветление в съответствие с европейските стандарти и норми.

3. Намалени преки разходи за улично осветление при осигурено високо качество на осветлението.

4. Осигурено безопасно движение на моторните превозни средства повишаване сигурността на движение на пешеходците нощно време и създаване на комфортна нощна атмосфера.

На територията на общината съществува и зарядна станция за електромобили. Тя може да се използва безплатно. В Чавдар има изградени традиции по отношение на енергийната ефективност. Общината е кандидатствала пред Националния доверителен екофонд за закупуване на електромобил. С осигурените 30 000 лв. от фонда и съфинансиране от общината е закупен 6+1 местен микробус. Автомобилът се ползва за нуждите на образованието, здравеопазването и за социални нужди.

Отчитайки факта, че броят на тези автомобили ще нараства с времето и това, че на територията на общината има изградена зарядна станция за електромобили е още предпоставка за превръщането на община Чавдар в „зелена община“ и доказателство за усилията, които полгат ръководството и общинската администрация в тази област.

5.4. Газопреносна мрежа и газификация

На територията на община Чавдар все още не е изградена газопреносна мрежа. Изграждането на такава и газификацията на битовия, публичния и индустриалния сектор в района би имало важно значение за повишаване на конкурентоспособността на местената икономика и подобряване на екологичните показатели както на общината, така и на граничещите с нея

общини. Природният газ е един от най-икономичните енергоизточници за частните и публични потребители, а уредите и инсталациите работещи с природен газ работят с максимално малка консумация и коефициент на полезно действие приближаващ 100%, което е предпоставка за значително спестяване на средства. Изграждането на отклонения от магистрални газопроводи, с които да бъдат газифицирани общините ще помогне на бизнеса и публичния сектор да реализират икономии на енергия и средства и ще повиши енергийната им ефективност, което ще намали значително вредните емисии в околната среда.

Към 03. 2021 г. текат дейности по газоснабдяването за пет общини като ще се осигури довеждащият газопровод до Панагюрище и Пирдоп. Същият е разширение на националната газопреносна мрежа и е с дължина 62 км. Част е от плановете за снабдяване с природен газ на заводите в Средногорието, което ще увеличи консумацията на синьо гориво в България с 10%. Довеждащият газопровод ще осигури синьо гориво за общините Пирдоп, Златица, Панагюрище, Лесичово и Септември. Потенциална възможност за газифициране ще има за Стрелча, Мирково, Чавдар и Пирдоп.

Това са зелени политики, с които се постигнат целите за декарбонизация и климатична неутралност на Европа. Освен линейната част на газопровода ще бъдат изградени и две автоматични газорегулиращи станции до Панагюрище и до Златица. Тръбата ще е с капацитет 300 млн. куб. м годишно и трябва да бъде построена за 230 дни. От предвидените 62 километра дължина на газопровода досега са трасирани 12,5 км. Изграждането на газовата инфраструктура се финансира на 100% от Международен Фонд „Козлодуй”.

6. Цел и обхват на Програмата за енергийна ефективност на община Чавдар

6.1. Основна цел

Целите на общинската енергийна стратегия за ЕЕ са интегрирани в общия контекст на държавната политика за ефективно и сигурно енергопроизводство и енергоспестяване, и Енергийна стратегия на РБ, която включва основни цели, като:

- ✓ насърчаване на инвестиции в ЕЕ при крайния потребител;
- ✓ подкрепа, вкл. чрез държавни гаранции, на проекти за управление на потреблението, които имат значителен социален ефект;

- ✓ подобряване на ефективността в процесите на преобразуване на енергия;
- ✓ намаляване на енергийните загуби;
- ✓ опазване на околната среда.

Приоритетите на община Чавдар за повишаване на енергийната ефективност са в зависимост от националните цели за енергийна ефективност и в съответствие със стратегическите цели и политиката за устойчиво енергийно развитие, заложени в Общинския план за развитие за периода 2014-2020 г. и ще бъдат включени в новия План за интегрирано развитие на община Чавдар за периода 2021-2027 г.

Обхватът на настоящата Програма за енергийна ефективност на община Чавдар е 7 години от 2021 до 2027 г., като е съобразен с програмния период на планиране в ЕС, както и със съществуващите и бъдещите възможности за финансиране на енергоспестяващи мерки по национални и европейски финансиращи програми.

Основната цел при разработването на настоящата общинска програма за енергийна ефективност е да бъдат идентифицирани възможните дейности и мерки, които да доведат до енергийни спестявания, както и приоритетните проекти и източниците на финансиране за тяхното изпълнение. Прилагането на енергоефективни мерки през последните години е задължително не само за намаляване на разходите в общинския бюджет, но и за повишаване на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия като цяло.

6.2. Специфични цели и приоритети

Стратегическа цел 1: Подобряване на енергийното управление на територията на община Чавдар, чрез намаляване разходите за енергия, внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки в обществения, частния и бизнес сектор	
Приоритет 1: Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради	Мерки: - Изграждане на фотоволтаични инсталации; - Отопление чрез термопомпи.
Приоритет 2: Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради	Мерки: - Изграждане на фотоволтаични инсталации; - Отопление чрез термопомпи; - Преминаване от отопление на твърдо гориво на отопление на екобрикети.
Приоритет 3:	Мерки:

Повишаване на енергийната ефективност на стопански сгради	- Изграждане на фотоволтаични инсталации; - Отопление чрез термопомпи.
Стратегическа цел 2: Подобряване на екологичната обстановка в общината, чрез методите на енергийната ефективност, балансирано оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници и намаляване на вредните емисии в атмосферата	
Приоритет 4: Газификация на общински център Чавдар	Мерки: - Проактивно търсене на възможности за газификация на общинския център Чавдар; - Популяризиране на ползите от газифицирането на частните жилища пред широката общественост; - Популяризиране на ползите от газифицирането пред представителите на промишлеността; - Постепенно внедряване на газифицирането и в общинските сгради;
Приоритет 5: Постепенно внедряване на електромобилите за нуждите на населението	Мерки: - Изграждане на още една станция за зареждане на електромобили; - При нужда от закупуване на автомобил за административни цели да се търси електрически; - Популяризиране на ползите от използването на електромобили пред широката общественост;
Приоритет 6: Балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ и намаляване на вредните емисии	Мерки: - Постепенно внедряване на ВЕИ мерки в общинския сграден фонд; - Популяризиране на ползите от ВЕИ и тяхното поетапно внедряване в промишлеността

	и частните стопанства; - Популяризиране на ползите от ВЕИ и тяхното поетапно внедряване в частни жилища;
Стратегическа цел 3: Създаване на единна информационна система за енергопотреблението на общинските обекти и повишаване на местния капацитет и информираност на гражданите за икономия на енергия, наблюдение и контрол на енергийната ефективност	
Приоритет 7: Повишаване капацитета на местната власт в областта на ЕЕ	Мерки: - Обучение на експертите от общинска администрация Чавдар с цел по-задълбочени познания за ползите от енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници;
Приоритет 8: Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ЕЕ	Мерки: - Организиране на информационни събития, кръгли маси, събрания и/или друго от страна на общинска администрация Чавдар за разясняване на ползите от въвеждане не енергийно ефективни мерки сред промишлеността, частните стопанства и сред гражданите; - Допитване до представители на бизнеса и гражданите по отношение на подготовката на стратегическите документи за ЕЕ и ВЕИ на община Чавдар; - По възможност осигуряване на квота за заинтересовани страни в предвидените обучения за експертите на общинска администрация Чавдар по ЕЕ и ВЕИ;

7. Избор на дейности и мерки

Първоначално се определят обектите, в които ще бъдат предприети мерки за намаляване на енергийната консумация. След това се пристъпва към избор на конкретни дейности и мерки, които ще бъдат предприети в определените обекти. На тази основа е важно да се прецени рационалността от обединяване и групиране на мерки и обекти с цел по-лесното планиране и изпълнение на група сходни дейности за енергийна ефективност. Това ще улесни кандидатстването за финансиране за тяхното изпълнение от различни фондове и европейски програми. Изборът на обекти, дейности, мерки и проекти следва да бъде направен на база технико-икономически анализи на потенциала за намаляване на енергийното потребление след тяхното реализиране. Също така при избора е необходимо да бъдат взети предвид срокът на възвръщаемост на вложените инвестиции, прилагане на ефективни технологии в съответната област, както и следните особености:

- ✓ достъпност на избраните мерки и дейности;
- ✓ степента на амортизация на обектите и инсталациите;
- ✓ ниво на точност при определяне на необходимите инвестиции;
- ✓ проследимост на резултатите от въвеждане на мерки и дейности за ЕЕ;
- ✓ ясни контролни механизми за вложените бюджетни средства;
- ✓ възможност за мултиплициране на резултатите от използването на избраните мерки и дейности в други обекти със значителна енергийна консумация.

Най-често залаганите мерки за намаляване на енергийната консумация са свързани с подобряване техническите показатели на ограждащите конструкции на обектите - изолация на външни стени, подове и покриви, както и подмяна на дограма. Чрез използване на съвременни изолационни материали и дограми, изброените мерки водят до понижаване коефициента на топлопреминаване през външните ограждащи конструкции и до намаляване степента на инфилтрация до стойности, съобразени с изискванията за енергийна ефективност.

Следващите по значимост мерки са подобряване функционирането на котелни инсталации и абонатни станции, чрез цялостната им подмяна или подмяна на елементи от тях. Веднага след тях се нарежда мярката за подобряване работата на сградните инсталации за отопление, топла вода и вентилация. Това включва частична реконструкция или цялостна подмяна на инсталациите – отоплителни тела, помпи, вентилатори, арматура и тръбна мрежа (вкл. изолация), въвеждане на автоматика и др. Останалите мерки не са предписвани често, но и те от своя страна също водят до сериозна икономия на енергия.

Изпълнението на мерките за енергийна ефективност може да се обвърже с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни

обследвания на сградите общинска собственост. При обновяването на тези сгради освен мерки по подобряване на термичната изолация, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ или други енергоефективни източници.

Изборът на подходящите мерки, дейности и последващи проекти е от особено значение за успеха и ефективността на енергийната политика на община Чавдар. Най-общо предприеманите мерки могат да бъдат разделени на посочените по-долу две основни групи.

Административни мерки:

- ✓ Въвеждане на енергиен мениджмънт на територията на общината и функционираща Общинска администрация в съответствие с регламентираните права и задължения в ЗЕЕ.
- ✓ Ефективно общинско планиране за внедряване на ЕСМ в сгради и обекти, общинска собственост.
- ✓ Насърчаване реализирането на инвестиционни намерения в частния и бизнес сектори за внедряване на ЕСМ в жилищни и стопански сгради и използване на високоефективни енергийни консуматори и съоръжения.
- ✓ Реконструкция на съществуващи отоплителни инсталации и изграждане на нови.
- ✓ Модернизация на уличното, парково и фасадно осветление, ако е има необходимост.
- ✓ Обновяване на електропреносната мрежа на територията на общината.
- ✓ Провеждане на информационни и обучителни кампании сред населението за ползите и практическите особености на използването на консуматори с висок енергиен клас в бита и бизнеса и въвеждане на ЕСМ в сгради.

Технически мерки:

- ✓ Мерки, насочени към подобряване енергийните характеристики на сградния фонд на територията на общината:

1 - Изолация на външни стени;
2 - Изолация на под;
3 - Изолация на покрив;
4 - Подмяна на дограма;
5 - ЕСМ по осветление;
6 - ЕСМ по абонатни станции;
7 - ЕСМ по котелни стопанства;
8 - ЕСМ по прибори за измерване, контрол и управление;
9 - Настройки (вкл. „температура с понижение”);
10 - ЕСМ по сградни инсталации; 11 - Други (въвеждане на система за енергиен мениджмънт и т.н.)

- ✓ След изтичане на амортизационния срок на съществуващата система за улично, парково и фасадно осветление, изграждане на нова по-икономична с използване на енергия от възобновяеми източници, след извършен пълен енергиен одит.
- ✓ Мерки, насочени към използване на техника, машини и съоръжения с висок енергиен клас в обществения, частния и бизнес сектор.
- ✓ Мерки, насочени към подобряване на енергийната ефективност в транспорта – подновяване на автопарка и оптимизиране на транспортните схеми и постепенно въвеждане на електромобилите както за административни нужди, така и за частни такива.

№	Проект	Прогнозна стойност (лева)	Източник на финансиране
1	Въвеждане на ЕСМ в административни сгради в община Чавдар	200 000	ПРСР 2021-2027 г., Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“, Програми на ЕС, Държавен бюджет
2	Ремонт и мерки за ЕЕ в обекти на образователната инфраструктура – училища и детски градини	300 000	ПРСР 2021-2027 г., ФЕВИ, Програми на ЕС, Държавен бюджет
3	Ремонт и мерки за ЕЕ в обекти на културната инфраструктура – читалища	200 000	ПРСР 2021-2027 г., ФЕВИ, Програми на ЕС, Държавен бюджет
4	Въвеждане на ЕСМ в частни жилищни сгради на територията на община Чавдар	5 000 000	Частни инвестиции
5	Повишаване на енергийната ефективност на стопански сгради	3 000 000	ПРСР 2021-2027 г., Частни инвестиции
6	Създаване на информационна система за енергийната ефективност в община Чавдар, включваща база данни за енергийните	100 000	Общински бюджет

	разходи и потребление от всички сектори и системи		
7	Обучение на специалисти от Общинската администрация, работещи в сферата на енергийната ефективност	1 000	ИПА, АУЕР и др.
8	Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ЕСМ	2 000	Общински бюджет
9	Извършване на енергийни обследвания на общинския сграден фонд и издаване на сертификати за ЕЕ за обекти над 250 кв.м. РЗП и подлежащи на саниране сгради	20 000	Общински бюджет
	ОБЩО ЗА ПРОГРАМАТА	**8 823 000**	

8. Очаквани ефекти от изпълнението на ПЕЕ

Максимално точното предвиждане за очакваните ефекти от изпълнението на дейностите, мерките и проектите ще даде възможност за цялостна техникоикономическа оценка на програмата за енергийна ефективност на община Чавдар.

Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на програмата, са следните:

- ✓ икономия на топлинна енергия;
- ✓ икономия на електрическа енергия;
- ✓ икономия на горива;
- ✓ намалени емисии парникови газове;
- ✓ икономия на средства.

За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид тяхната екологичната значимост. Освен това, е важно да се подчертае, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база на действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават, вследствие на непрекъснато растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване ще

бъде по-малък, в сравнение с изчисленията направени към днешна дата. Допълнителна предпоставка за намаляване на срока на възвръщаемост на инвестициите е и бъдещата възможност за търговия на спестени емисии на парникови газове.

Освен горните практически резултати, изпълнението на програмата за енергийна ефективност ще доведе до:

- ✓ опазване на околната среда;
- ✓ забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
- ✓ подобряване на условията и стандарта на живот на хората;
- ✓ диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на крайните клиенти от цените на горива и енергии;
- ✓ създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) и разкриване на нови работни места;
- ✓ създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици и по-голяма сигурност на доставките;
- ✓ подпомагане постигането на устойчиво развитие и подобряване на показателите на околната среда.

9. Етапи на изпълнение

Предвид специфичния характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на изброените мерки, дейности и проекти е препоръчително Програмата за енергийна ефективност да се изпълни на няколко етапа:

- ✓ Инвестиционно намерение – това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнение й и др. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови и други въпроси.
- ✓ Предварително проучване – необходимо е да се направи предварително (т.н. предпроектно) проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности а намаляване на енергийното потребление – състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.
- ✓ Инвестиционен проект - разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи поради спецификата и обема на

предвидените дейности – например Подмяна на отоплителна инсталация, Подмяна на котел на твърдо гориво с котел на природен газ, Газифициране на детска градина, училище и др.

- ✓ Подготовка и изпълнение на строителство – това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на строително - монтажни дейности за постигане на поставената цел.
- ✓ Мониторинг – за установяване намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършва ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, трябва да се извърши и инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и/или други отговорни лица. На база на тази информация се изготвят доклади в които се извеждат мерки и препоръки за оптимизиране и подобряване на експлоатационни процеси и потребителско поведение.

10. Наблюдение, контрол и оценка на изпълнението на ПЕЕ

10.1. Цели на извършването на наблюдение и контрол

Мониторингът е тясно свързан с всички фази по оценката на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност. Чрез наблюдението, контрола и оценката се предприемат коригиращи действия, ако напредъкът е неудовлетворителен или ако условията се изменят.

Контрол на плана за енергийна ефективност ще се осъществява посредством:

- ✓ Периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- ✓ Разглеждане на резултатите от междинните оценки;
- ✓ Анализи на резултатите от изпълнението на мерките и дейностите;
- ✓ Оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- ✓ Разглеждане на предложенията за промяна на мерките;
- ✓ Предлагане на промени, свързани с постигането на целите на плана за енергийна ефективност.

Извършването на действия по наблюдение, контрол и оценка на напредъка по прилагането на ПЕЕ цели:

- ✓ Да идентифицира успешните и неуспешните практики и да даде достатъчна и навременна информация за предприемане на коригиращи мерки;

- ✓ Да осигурява навременна и точна информация за настъпилите промени изискващи промяна в поведението на общинската администрация и крайните потребители на енергия;
- ✓ Да набави данни за определяне на напредъка на програмата на база заложените специфични цели, дейности и мерки;
- ✓ Да даде информация нужна за процесите при планиране на финансови, оперативни и административни ресурси за следващи периоди;
- ✓ Да даде нужната информация за изготвянето на задължителния годишен отчет, който общините имат ангажимент да изготвят по чл. 12 и чл.63 от ЗЕЕ.

Мониторингът и оценката на прилаганите мерки не би бил ефективен без активното участие и принос от страна на бизнес асоциациите и браншовите организации, поради което те ще бъдат елемент и ще бъдат подробно развити в рамките на предстоящия процес и ще поставят основата на добри практики за евентуално партньорство.

10.2. Периодичност на събиране на данни и отговорници

Периодичното наблюдение и оценка дава възможност за подобрения на резултатите от изпълнението на общинската енергийна програма, дава се възможност чрез проследяване на ефекта от приложените мерки, да се правят актуализации в програмата, така че тя да усъвършенства и подобрява мерките за повишаване на енергийната ефективност. Като отворен стратегически документ, който е с обхват 10 години, програмата има необходимост от периодични актуализации, информацията за които се подсигурява именно чрез събирането на данни в процесите по контрол и наблюдение.

Поради предстоящите през 2021г. действия по актуализация на редица нормативни, поднормативни, национални, регионални и общински планове, директиви и стратегии следва да бъде актуализирана и настоящата програма за Енергийна ефективност, за да се гарантира нейното нормативно, стратегическо и целево съответствие.

Група от експерти на общинска администрация Чавдар, определени със Заповед на Кмета на община Чавдар, ще бъдат отговорни за наблюдението и изпълнението на плана. Групата ще осъществява мониторинга за изпълнение на плана за енергийна ефективност, ще обобщава информация и данни, и ще изготвя периодични доклади за напредъка на ПЕЕ.

Информацията нужна за извършване на мониторинга по настоящата програма се събира и обобщава в доклад в първите два месеца на годината последваща отчетната година. Докладите следва да съдържат анализи на

резултатите от изпълнението на мерките и дейностите, препоръки за налагане на промени и предложения за подобряване на процесите.

Оценката на степента на постигане на целите и управленските мерки се извършва на два етапа:

- ✓ Първи междинен- 2024 г.
- ✓ Окончателен -2027 г.

Програмата за Енергийна ефективност на община Чавдар е отворен документ и подлежи на периодични актуализации при следните случаи:

- ✓ Промяна в обстоятелствата;
- ✓ Основателни препоръки в следствие на анализи и оценки;
- ✓ Промяна във водещи стратегически документи на Европейско, национално, регионално и общинско равнище;
- ✓ При настъпване на климатични промени изискващи специфично енергийно поведение и др.

10.3. Обхват и обект на мониторинга

В обхвата на мониторинга на настоящата програма попадат всички специфични цели, мерки и дейности заложени за повишаване на енергийната ефективност и повишаване на нивото на информираност на крайните потребители на енергия в община Чавдар.

Предмет на мониторинга са вложените инвестиции за постигането на специфичните цели, управленски мерки и дейности за постигане на енергийна ефективност и тяхната рентабилност, както и удовлетвореността на крайните потребители от тяхното въвеждане.

10.4. Индикатори на оценка

Таблица 1

Дейности касаещи извършването на технологични подобрения по сгради и обекти	**Индикатори за оценка**
	Обем на осъществените инвестиции като финансова стойност
	Количество спестена енергия в абсолютни стойности-kWh
	Специфична консумация на енергия
	Равнище на достигане на температурните изисквания по

	нормативна база в %
	Степен на осветеност съгласно изискванията по нормативна база за различните обекти измерени в %
	Количество намалени емисии измерени в % спрямо периоди преди въвеждането на мерките
	Санирана разгърната площ на сгради измерени в абсолютна стойност m^2
	Период на възвръщаемост измерен в години
	Степен на възвръщаемост измерен в %
	Реализирана/спестени икономия на средства

Таблица 2

Дейностите касаещи извършването на информационни и обучителни кампании и събития следва да бъдат оценявани по следните индикатори	**Индикатори за оценка**
	Брой проведени информационни събития
	Брой проведени обучения
	Брой достигнати потребители
	Брой потребители практикуващи мерките, които са част от информационната кампания

11. Източници на финансиране

Съгласно чл. 12, ал.4 от ЗЕЕ средствата за изпълнение на Програмите за енергийна ефективност следва да бъдат предвидени в бюджетите на съответните ведомства. Освен тях за изпълнението на дейностите и мерките на ПЕЕ може да се търси финансиране от следните подходящи източници:

- ✓ Кредитна линия за енергийна ефективност;
- ✓ Оперативни програми;
- ✓ Заеми от търговски банки;
- ✓ ESCO услуги;

- ✓ Безвъзмездни помощи предоставяни от екологични фондове, в частност от Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда и Националния доверителен екофонд, в т.ч. и безлихвени заеми;
- ✓ Финансов лизинг на оборудване;
- ✓ Заеми от международни банки, напр. Европейската инвестиционна банка и др.;

Финансирането на дейностите от общинската програма за енергийна ефективност на община Чавдар за периода 2021-2027 г. може да бъде осигурено по различни начини. Най общо подходите са два:

- ✓ Подход „отгоре-надолу“- анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, прогнозиране на бюджета и използване на специализирани източници;
- ✓ Подход „отдолу-нагоре“ – основава се на комплексни оценки на възможностите на Общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства или публично-частни партньорства (ПЧП).

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 проекти 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 средства.

Цялостно или частично финансиране на инвестициите в енергийна ефективност може да бъде осигурено чрез национални, европейски и международни програми и фондове. По-важните източници на средства, които могат да осигурят възможности за финансиране на проекти за енергийна ефективност са:

- ✓ Общински бюджет – предвиждане на собствени средства за изпълнението на мерките по ПЕЕ;

- ✓ Републикански бюджет – под формата на субсидии, компенсации или Национални програми, подобни на Националната програма за ЕЕ на многофамилни жилищни сгради;

- ✓ Европейски програми и фондове, които предлагат възможности за финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми

източници – Програма за развитие на селските райони 2021-2027 г. и/или Финансов механизъм на европейското икономическо пространство;

- ✓ Частни инвестиции – стопанските субекти могат да реализират проекти по енергийна ефективност и възобновяеми източници и чрез собствени средства;

- ✓ Публично-частно партньорство (ПЧП) – отчитайки европейското законодателство, практика и счетоводно третиране, ПЧП е дългосрочно договорно отношение между лица от частния и публичния сектор за финансиране, построяване, реконструкция, управление или поддръжка на инфраструктура с оглед постигане на по-добро ниво на услугите, където частният партньор поема строителния риск и поне един от двата риска – за наличност на предоставяната услуга или за нейното търсене. ПЧП плащанията, свързани предоставяната от частния партньор публична услуга, са обвързани с постигане на определени критерии за количество и качество на услугата. Общинската администрация (като потребител на услугата) има право да редуцира своите плащания, както би направил и всеки „обикновен клиент“ при непредоставяне на необходимото количество и качество на услугата.

Успешно изпълнение на проекти чрез ПЧП в община Чавдар се обуславя от наличието на следните предпоставки:

- Наличие на Решение на ОбС за осъществяване на ПЧП проекти;
- Наличие на обществена подкрепа за осъществяването на проекти със значим обществен интерес;
- Наличие на законодателна рамка подходяща за прилагане на ПЧП модели;
- Провеждане на открита и прозрачна тръжна процедура в съответствие със съществуващите най-добри практики;
- Изработване на механизъм за сравнение с публичните разходи за осъществяване на проекта (доказване на по-добра стойност на вложените публични средства);
- Наличие на механизми за плащане на предоставяната услуга, съобразени с обществените възможности и нагласи (преценка на обществената нагласа и възможности за плащане на такси, прецизно определяне на нивото на таксите);
- Съществуване на достатъчен капацитет в публичните органи отговарящи за осъществяване на инфраструктурни проекти.

- ✓ ЕСКО услуги – ЕСКО компаниите са бизнес модел, който се развива в България от няколко години. ЕСКО компаниите се специализират в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност

е свързана с разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението. Този тип компании влагат собствени средства за покриване на всички разходи за реализиране на даден проект и получават своето възнаграждение от постигнатата икономия за периода, определен като срок за откупуване. Намаляване разходите за горива, енергия и други консумативи и повишаването на комфорта в сградите държавна или общинска собственост, могат да са предмет на договори за управление и експлоатация и/или проектиране, доставка, монтаж. Могат да бъдат реализирани някои о следните схеми:

- Договор с гарантиран резултат – при този вид договори фирмата за енергийни услуги гарантира минимално ниво на икономии. Приложното поле за използване на този инструмент са взаимоотношенията с фирми за енергоефективни услуги, по които възложители са учреждения на бюджетна или общинска издръжка (болници, училища, детски заведения, санаториуми, пансиони за стари хора, домове за инвалиди, театри, кина, музеи, читалища, библиотеки, административни сгради и т.н.). Фирмите за енергоефективни услуги с гарантиран резултат 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. Изпълнението на мерките води до намаляване на енергийните разходи и намаляване на разходите по поддръжката и експлоатацията на сградите. Разходите за инвестицията се изплаща на фирмата от постигнатите икономии, като постигнатата печалба се разпределя между договарящите страни.

- Зелени инвестиции-механизъм на Протокола от Киото – съгласно Закона за енергетиката, се създава вътрешна българска система за издаване и търговия със зелени сертификати. За всяко месечно произведено количество електричество от възобновяеми източници (ВЕИ), производителят му получава зелен сертификат, който е без налична ценна книга и се издава и регистрира в ДКЕВР. Производителите на електроенергия от възобновяеми източници, като вода, вятър, слънце, биомаса, геотоплина и т.н., ще могат да продават произведената енергия на преференциални цени. Механизмът „Международна търговия с емисии‘‘ е залегнал в чл. 17 на протокола на Киото и дава възможност на страните да търгуват помежду си с редуцирани емисии от парникови газове, с цел икономически най-ефективно. Производителите на електроенергия от ВЕИ ще могат директно да продават зелените си сертификати на заинтересовани лица, по цена която се определя от търсенето и предлагането.

- ✓ Финансиране от НФЕЕВИ – фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ ФЕЕВИ е юридическо лице, създадено по силата на Закона за енергийна ефективност ЗЕЕ. Фондът управлява финансови ресурси, получени от Република България от Глобалния екологичен фонд ГЕФ с посредничеството на Международната банка за възстановяване и развитие и от други донори.

- ✓ Финансов механизъм на европейското икономическо пространство ЕИП – Норвежки финансов механизъм – финансовият механизъм на ЕИП (ФМ на ЕИП) и Норвежкият финансов механизъм (НФМ) са финансовият принос на Исландия, Лихтенщайн и Норвегия за европейската солидарност и сближаване. Механизмът ще финансира проекти за енергийна ефективност през програмния период 2021-2027 г. Страните допринасят за това чрез ФМ на ЕИП и НФМ. Също както и Кохезионния фонд на ЕС, тези финансови механизми предоставят подкрепа на държавите – членки на ЕС. Техните приоритети отразява приоритетите на ЕС за зелена, конкурентноспособна и приобщаваща Европа. В съответствие с приоритетите на ЕС за текущия период на финансиране, наскоро чрез ФМ на ЕИП и НФМ бяха създадени регионални фондове за борба с безработицата сред младите хора и за насърчаване на трансграничното сътрудничество.

- ✓ Национален доверителен ЕкоФонд (НДЕФ) – фондът е създаден през м. октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение. Съгласно чл. 66, ал. 1 на Закона за опазване на околната среда, целта на фонда е управление на средства, предоставени по силата на суапови сделки за замяна на „Дълг срещу околната среда“ и „Дълг срещу природата“, от международната търговия с предписани емисионни единици за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности, както и на средства предоставени на база на други видове споразумения с международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда на РБ. Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда. Националният доверителен ЕкоФонд е независима институция, която се ползва с подкрепата на българското правителство.

- ✓ Кредити по специализирани кредитни линии и заеми от търговски банки – кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за България (КЛЕЕВЕИ) е разработена от Европейската банка за възстановяване и развитие ЕБВР в сътрудничество с Българското правителство и Европейския съюз. Програмата предоставя кредитни линии на участващите български банки, които от своя страна предоставят заеми на частни дружества за проекти за енергийна ефективност в

промишлеността и проекти за възобновяеми енергийни източници. Български бански участващи в КЛЕЕВЕИ са: Българска Пощенска Банка, ДСК, Уникредит Булбанк, Юнионбанк, Обединена Българска Банка, Банка Пиреус, Райфайзенбанк.

- ✓ Програма „Интелигентна енергия – Европа“ – Европейската програма „Интелигентна енергия за Европа“ предоставя безвъзмездно финансиране на проекти на български организации за създаване на политически и пазарни условия за енергийна ефективност и използването на ВЕИ в рамката на Програмата за конкурентноспособност и иновации CIP. Основен приоритет са нови и възобновяеми източници ALTENER. В рамките на този проект се финансират проекти по – добиване на електроенергия от ВЕИ, използване на възобновяема енергия за отопление/охлаждане, дребномащабни инсталации за възобновяема енергия на сградите, проучвания и добив на биогорива, нови технологии и обмен на опи, като резултатите с видими на територията на целия Европейски съюз.

- ✓ ELENA – безвъзмездното финансиране от страна на Европейската инвестиционна банка и Европейската комисия на местни и регионални власти при подготовката на инвестиционни програми за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници ВЕИ. ELENA – European Local Energy Assistance осигурява техническа помощ за структуриране и изпълнение на проектите. ELENA може да покрива до 90% от разходите за техническа подготовка на инвестиционните програми. Покриват се средства за предварителни проучвания, за структуриране на програми и бизнес планове, за одити, тръжни процедури и договори, за създаване на групи за управление на проекта, за разходи по ДДС, ако бенефициентът не може да ги възстанови. Инструментът може да се ползва и от местни и регионални власти, обществени органи или група органи от държавните, които подлежат на подпомагане по програма „Интелигентна енергия за Европа“. Предварително изискване към получателите на средства е съответната инвестиционна програма да съдейства за постигане на евроцелите „20-20-20“ (до 2020 г. да се намалят с 20% и още толкова да е спестената енергия като цяло).

12. Отчет на изпълнението

Годишният отчет за изпълнението на ПЕЕ е ангажимент на община Чавдар вменен с чл.12, ал.1 от ЗЕЕ. Изпълнението на ПЕЕ се отчита ежегодно пред изпълнителния директор на АУЕР.

Отчетът и се извършва по образец и следва да съдържа описание на дейностите, мерките, размера на подигнатите енергийни и финансови икономии. Отчета за изпълнението на ПЕЕ се публикуват на интернет страницата на община Чавдар и се представят на АУЕР не по-късно от 01 Март на годината последваща отчетната година.

13. Заключение

Общинската програма за енергийна ефективност на община Чавдар 2021-2027 г. е основен документ за провеждане на балансирана и устойчива енергийна политика на местно ниво. Тя дава възможност да се оптимизират подходите и методите за вземане на съответните решения от страна на Общинския съвет и да се подобри дейността на администрацията.

Резултатът, който община Чавдар би постигала, чрез изпълнение на програмата е:

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

От гледна точка на последващото прилагане на програмата, тя не е „еднократен акт“ със завършен краен продукт, водещ до решаване проблемите на общината. Тя подлежи на допълнения и актуализация – т.н. „подход на стратегическото планиране и програмиране“, при който планирането динамично и последователно се детайлизира на отделни етапи.

При създаването на Програмата за ЕЕ на община Чавдар се прилага този подход, като се спазва изискването за непрекъснато отчитане на динамично променящите се във времето условия, фактори и предпоставки с оглед реализирането на дългосрочните и краткосрочните цели на местната политика за устойчиво енергийно развитие.

Програмата има отворен характер и срока на действие може да се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от законодателни промени, новопостъпили данни, инвестиционни намерения и възможности за финансиране на планираните мерки.