

Програма за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол 2021-2027г.

Съдържание

Списък на използвани съкращения 5

I. Въведение 6

II. Основания за разработване 6

III. Политика за енергийна ефективност 7

IV.Обща характеристика на Община Созопол 11

Географски характеристики 11

Гъстота на населението и състояние на селищна мрежа 14

Образование 16

Социални услуги 16

Здравеопазване 17

Културни институции 17

Спорт 17

Сграден фонд 17

Общинския сграден фонд 17

Жилищен сграден фонд 18

Транспорт 19

V.Състояние на енергийно потребление 21

Природен газ и газоснабдяване 21

Електроснабдяване 22

Общински сграден фонд 23

Жилищни сгради 32

Улично осветление 33

Транспорт 36

ВЕИ на територията на Община Созопол 36

Определяне на потенциала и възможостите за използване на енергия от възобновяеми източници по видове ресурси 36

VI. SWOT АНАЛИЗ 41

VII.ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА 42

VIII.МЕРКИ 44

I.СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1. ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДЕН ФОНД 44

Специфична цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради 46

Специфична цел 1.2. Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради 48

II.СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2. НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЕИ 50

III. СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3. ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ РЕШЕНИЯ В ОБЩЕСТВЕНАТА ИНФРАСТРУКТУРА 52

Специфична цел 3.1. Подобряване на възможностите за алтернативна градска мобилност 52

Специфична цел 3.2. Подобряване на възможностите в модернизирано улично осветление 53

IV.СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 4. ПОВИШАВАНЕ КАПАЦИТЕТА НА АДМИНИСТРАЦИЯТА И ИНФОРМИРАНОСТТА НА ГРАЖДАНИТЕ ЗА ПОЛЗИТЕ ОТ ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ И ВЕИ 54

Специфична цел 4.1. Развитие на административния и техническия капацитет на местната власт 55

Специфична цел 4.2. Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ползите от въвеждане на ЕСМ 57

IX.ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ 59

X. НАБЛЮДЕНИЕ, ОЦЕНКА И КОНТРОЛ НА ПОСТИГНАТИ РЕЗУЛТАТИ 70

XI.ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ 71

1. Собствени средства 72

2. Програми и фондове 72

Оперативна програма „Развитие на регионите“ 2022-2027г. 73

Оперативна програма „Околна среда“ 2021-2027г. 74

Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2021-2027 г. 75

Програма за развитие на селските райони 75
Програмата за трансгранично сътрудничество (ТГС) между Република България и Република Турция 2021 – 2027 г. 77
Норвежки Финансов механизъм и Механизъм на ЕИП 77
Национален доверителен ЕкоФонд (НДЕФ) 77
Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ) 78
Договори с гарантиран резултат 80
Кредитна линия за енергийна ефективност в домакинствата REECL 81
Програма ИнвестЕС 81
Програма „ LIFE” 82
Механизмът ELENA (European Local Energy Assistance) 83
Европейски фонд за енергийна ефективност 84
Финансиране от ЕС с цел привличане на инвестиции за саниране 85
XII. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО 86

Списък на използвани съкращения

АУЕР – Агенцията за за устойчиво развитие
ВЕИ – Възобновяеми енергийни източници
ВИ – Възобновяем източник
ДГ – Детска градина
ЕЕ – Енергийна ефективност
ЕВИ –
ЕО – Енергийни обследвания
ЕС – Европейски съюз
ЕСИФ – Европейски структурни и инвестиционни фондове
ЕСФ – Европейски социален фонд
ЗБР – Закон за биологичното разнообразие
ЗЕ – Закон за енергетиката
ЗЕВИ – Закон за енергията от възобновяеми източници
ЗЕЕ – Закон за енергийната ефективност
ЗООС – Закон за опазване на околната среда
ЗСПЗЗ – Закон за собствеността и ползването на земеделски земи
ЗУТ – Закон за устройство на територията
МОСВ – Министерство на околната среда и водите
МРРБ – Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НПСБНПЕ - Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015-2020 г.
НСИ – Национален статистически институт
NUTS – Обща класификация на териториалните единици за статистически цели, прилагана от ЕВРОСТАТ за регионите в Европейския съюз
ОА – Общинска администрация
ОДЗ – Обединено детско заведение
ОП – Оперативна програма
ОПЕЕ – Общинските планове за енергийна ефективност
ОУ – Основно училище
ОУП – Общ устройствен план
ПИРО – План за интегрирано развитие на община
ПУЕР – Програма за устойчиво енергийно развитие
РЗП – Разгънатата застроената площ
РИОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите
СУ – Средно училище
ТСБ – Териториално статистическо бюро
ЦДГ – Целодневна детска градина
ЮИР – Югоизточен район

I. Въведение

Изготвянето на Програма за енергийна ефективност (ЕЕ) е задължителна част от държавната политика по ЕЕ и налага участието на съответните регионални и местни структури. Общинските програми за енергийна ефективност целят да се допринесе за повишаването на ЕЕ в обектите, общинска собственост, да се реализира ефективно и ефикасно използване на енергийните ресурси, да се намали енергопотреблението и отделянето на вредни емисии, както и политиката по енергийна ефективност да се превърне в приоритетна в рамките на определените общини.

Предвидените в настоящата програма за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол 2021-2027г. мерки по ЕЕ следва да повишат икономическия растеж, да подпомогнат опазването на околната среда и да повишат жизнения стандарт на населението в Община Созопол. Настоящата Програма е структурирана, съгласно Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие за разработване на програми за енергийна ефективност. Документът представя нормативната рамка за разработване на подобни програми и се допълва от европейски и национални стратегически документи в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници. Направен е анализ на състоянието на Община Созопол в контекста на възможностите за развитието на местната енергийна политика (вкл. чрез метода на SWOT анализ). Въз основа на анализираната информация са идентифицирани стратегически цели и мерки за повишаване на ЕЕ, вкл. чрез внедряване на енергия от ВИ. Описани са етапите на изпълнение и очакваните резултати. С цел приложимост на всички изброени приоритети са представени различни финансови източници и кредитни механизми, които да подкрепят Община Созопол в изпълнение на настоящата Програма.

II. Основания за разработване

Съгласно изискванията на Закон за енергийната ефективност (чл.12, ал.2) българските общини са задължени да разработят и публикуват програми по енергийна ефективност. Резултатите от тях се отчитат чрез ежегодни отчети пред Агенцията за за устойчиво развитие. В тази връзка, настоящият документ обхваща стратегическите цели на Община Созопол за перида 2021-2027г.

В изпълнение на гореизложеното и във връзка със задължителната паспортизация на сградния фонд в България, всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с РЗП над 500 кв. метра, а от 9 юли 2015 г. – над 250 кв. метра, подлежат на задължително обследване и сертифициране, а собствениците на такива сгради – държавни и общински обекти, са длъжни да изпълнят мерките за достигане на минимално изискващия се клас на енергийно потребление.

Програмата е в съответствие с целите, приоритетите и мерките, заложени в следните национални и европейски документи:

- Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 година за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност;
- Директива 2006/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2006 година относно ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги и за отмяна на Директива 93/76/ЕИО на Съвета
- Стратегия „Вълна на саниране за Европа – екологизиране на нашите сгради, създаване на работни места, подобряване на живота“
- Стратегия на ЕС в сферата на отоплението и охлаждането ….
- Директива за енергията от възобновяеми източници (RED II): към 2030 г. (Предложение за ДИРЕКТИВА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА за изменение на директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета, Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета и Директива 98/70/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на насърчаването на енергията от възобновяеми източници и за отмяна на Директива (ЕС) 2015/652 на Съвета)
- Закон за енергията от възобновяеми източници
- Закон за енергетиката
- Закон за устройство на територията
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за горите
- Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия, изм. и доп. ДВ, бр.73 от 05.09.2006 г.
- Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи, изм. и доп. ДВ, бр.76 от 27.09.2019 г.
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството, изм. и доп. ДВ, бр.56 от 11.07.2017 г.
- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 - 2030 г.
- Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050г
- Проект на Интегрирана териториална стратегия за развитие на Югоизточен регион за периода 2021 - 2027г.
- План за интегрирано развитие на община Созопол за период 2021-2027г.
- Общинска краткосрочна програма за енергийна ефективност и ВЕИ 2019-2022г.

III. Политика за енергийна ефективност

Политиката в областта на енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници е много съществен елемент от националната и европейската енергийна

политика и политиката в областта на климатичните промени. Необходимостта от планиране на първичното и крайното енергийно потребление се обосновава от неизменното приложение на енергията във всички сфери на обществото. Енергийният сектор е с най-високи стойности на количествата емитиран CO_2.

Предвид прилагането на **Европейската зелена сделка** и по-специално създаването на **Фонд за справедлив преход**, България е една от държавите-членки на ЕС, които ще бъдат най-силно засегнати от декарбонизацията на икономиката на ЕС, предвид факта, че страната ни добива и преработва 7% от въглищата и формира 8% от работните места във въгледобивния сектор в ЕС. Целите на политиката на ЕС до 2050 г. за модерна, ресурсно-ефективна, конкурентоспособна и климатично неутрална икономика ще окажат силно влияние върху развитието на въгледобивната промишленост и съответния енергиен капацитет, **фокусиран главно в три района от ниво NUTS 2 в страната - Южен централен, Югозападен и Югоизточен райони.**

Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021- 2030г. съответства на препоръките на ЕК и въвежда ангажимент за постигане на дял от 27,09% от възобновяемата енергия в брутното крайно потребление на енергия и цел от 27,89% за намаляване на потреблението на първична енергия. Нивата на парникови газове в енергийния сектор ще намалеят с около 19% до 2030 г. в сравнение с изходното ниво 2015 г. Това може да се обясни с големия спад в потребление на първичната енергия от твърди горива, продължаващата роля на производството на първична енергия от ядрено гориво, използването на природен газ и увеличаването на възобновяемите енергийни източници (като слънчева енергия, вятърна енергия и биомаса), съчетано с повишена енергийна ефективност в жилищния, промишления и енергийния сектор. Според прогнозите, чрез политиките и мерките заложени в Националния план за енергетика и климат за 2021-2030г. и чрез прилагане на допълнителни мерки, България ще постигне намаляване на парниковите газове с 49% през 2030 г. в сравнение с 1990 г., като по този начин значително ще допринесе за общата европейска цел по пътя към декарбонизация. В допълнение, Новата Европейска рамка заложена в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата за 2030 г. година полага нови стратегическите цели и приоритети на енергетиката и климата в пет сектора:

- повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси;
- развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- използване и развитие на енергията от възобновяеми източници, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;
- повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

Съгласно приетата на 30 май 2018г. Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета изменяща Директива 2010/31/ЕС държавите членки следва да разработят Дългосрочна стратегия за саниране в подкрепа на санирането на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради, както обществени, така и частни, за постигане на високо енергийно ефективен и декарбонизиран сграден фонд до 2050г., улеснявайки разходно-ефективната трансформация на съществуващите сгради в сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия. С Протокол № 8 от 27.01.2021г., Министерски съвет е приел разработена **Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050г**. В нея е заложено обновяване на жилищни и обществени сгради, изпълнявано в съответствие с гореспоменатата стратегия. Предвидено е да се финансират всички видове мерки за енергийна ефективност в сградите, което пряко ще допринесе за нейното изпълнение и препоръките на Директива 2018/844 за подход, насочен към обновяване на сградите с най-лоши енергийни характеристики.

Съгласно проект на **Интегрирана териториална стратегия за развитие на Югоизточен регион за периода 2021 - 2027г.,** в Програмите за енергийна ефективност на общините е необходимо да се обърне повече внимание и на подобряването на ефективността на сградните инсталации, а не само на подобряването на енергийните характеристики на сградите, както и на мерките за ускорена газификация на обществените сгради.

Общините, изпълнявайки ролята на местен регулатор, мотиватор, производител и потребител на горива и енергии, са сред най-важната част в сферата на управление и планиране на енергийните потоци. Ето защо, ключовата им роля определя зависимостите при постигане на икономически, социален и устойчив растеж. Пространственият обхват и правомощията на местните власти са предопределящи за максимално устойчивото използване на наличните природно-географски и гео-енергийни ресурси.

В България през 2020г. е постигнато най-голямо спестяване на горива и енергии при оползотворяването на слънчева енергия (общо 65 MWh/год.), а в област Бургас е на първо място с най-голям дял енергийни спестявания в размер на 96,96 MWh/год. Анализът на изпълнението на общинските краткосрочни и дългосрочни програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива през 2020 година (по региони за икономическо планиране в България) показва, че с най-голям екологичен ефект се явяват мерките, оползотворяващи слънчевата енергия като следствие на най-голямо енергийно спестяване.

Община Созопол е разпознала своите енергийни ресурси и е предприела мерки за увеличаване на енергийната независимост чрез изпълнение на Общинска краткосрочна програма за енергийна ефективност и ВЕИ 2019-2022г. През последните три години[1] са

[1] *Анализ на изпълнението на общинските краткосрочни и дългосрочни програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива през 2020 година по региони за икономическо планиране в България,*

реализирани мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради общинска собственост.

Сред планираните мерки са разработване на прогнозния потенциал на местни ресурси за производство на ЕВИ, съгласно чл.10, ал.1 от ЗЕВИ:

- За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост;
- За отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на биогорива и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи - планирана мярка в община Созопол;
- За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

Община Созопол е сред първите местни власти в страната, които стартирала дейности в систамата на улично осветление чрез въвеждане на мерки за енергийна ефективност. В процес на изпълнение е проект „*Проектиране и изпълнение на енергоспестяващи мерки и дейности по модернизация, реконструкция, интелигентно управление и енергиен мениджмънт на система за улично осветление на община Созопол* “ на обща стойност 4 186 797,78 лв. Част от целите[2], заложени в него са: намаляване на разходите за електроенергия на община Созопол с над 67 %; намаляване на разходите за поддръжка за подмяна на осветителни тела и други елементи на системата с 100 % за гаранционния период на оборудването; намаляване на общите разходи за поддръжка над 50%; нормализиране на уличното осветление, съгласно европейските стандарти; намаляване на предпоставките за възникване на пътнотранспортни произшествия в общината; ограничаване на възможностите за застрахователни искове към Общината във връзка с несъответствие на уличното осветление към нормативите; подобряване на облика на Община Созопол и намаляване на криминогенните прояви. Предвидена е подмяна на съществуващите осветителни тела с нови енергоефективни осветителни тела с LED технология, изграждане на нова система за управление на уличното осветление и подмяна на съществуващите касети за улично осветление с нови касети, подмяна на амортизирани и повредени стълбове с нови, оборудвани с необходимата технология за осъществяване на проектната задача.

Във връзка с факта, че в проекта се изпълняват само енергоефективни дейности, които пряко или косвено водят до намаляване на разходите за електроенергия, не включва подмяна на съществуващата мрежа, а само свързването на новите осветители към съществуващата мрежа за улично осветление.

2021г., стр.83, Онлайн източник: https://www.seea.government.bg/documents/Analiz_Programi_VIE_za2019.pdf; https://www.seea.government.bg/documents/Analiz_Programi_VIE_za2020.pdf

[2] Мониторингов доклад във връзка с изпълнение на проект за уличното осветление на община Созопол, период: 01.01.2020-1.12.2020г., източник: Община Созопол

IV.Обща характеристика на Община Созопол

Географски характеристики

Община Созопол се намира в Югоизточна България, като в административно отношение попада в район от ниво 2 – Югоизточен район (NUTS 2), административна област – Бургас (NUTS 3), а общината отговаря на европейската класификация LAU. Общият брой на населението на общината към 31.12.2019 г. е 12 979 лица.

Община Созопол заема площ от 480,07 км^2, равняващи се на приблизително 6,2% от територията на Област Бургас, като заема 8-о място сред общините на областта и 2,4% от територията на Югоизточния район от ниво 2. Община Созопол се причислява към 17- те слабоурбанизирани (периферни) общини от Югоизточния район за планиране.

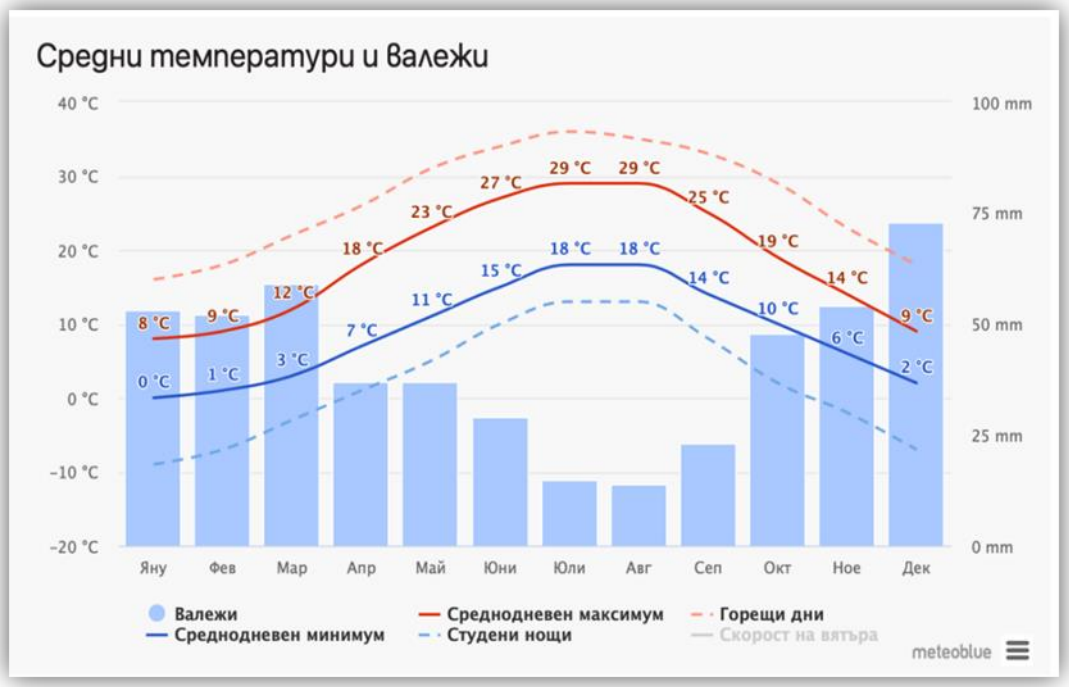
Териториалната характеристика на общината се отличава с двете си съставни територии - крайбрежието, обхващащо отрязъка между нос Атия и Маслен нос и равнина, която в южна посока постепенно преминава във възвишенията на Странджа.

Територията на общината принадлежи към основния Меднoридско - Странджански геоморфоложки район и в частност към два от подрайоните му - Меднoридски и Босненски. В структурно отношение районът се характеризира с комплекс от морски тераси, силно разчленено крайбрежие и многобройни лимани, с редуването на красив слифов бряг със средно големи и малки плажни ивици. Територията във вътрешността на общината се характеризира с източни и североизточни склонове, разчленени от дълбоки планини. В крайморската зона има слабо вертикално разчленение, липсват ясно изразени била и планински вериги. Изключение е Медни рид с връх Бакърлъка с височина 376 м, който разделя общината на две части - крайбрежна и вътрешна.

Около 30% от **брeговата ивица** е заета от пясъчни плажове (17,1 км). Разположението им в дълбоки, естествено защитени заливи, обуславя постоянната им площ (независимо от динамиката на брeговата линия). Това създава благоприятни предпоставки за привличане на туристи през летния сезон. Освен прилежащите скални участъци, атрактивността на плажовете се засилва и от естествени дюни образувания в тилната им част. Освен с високите си качества (уютност/защитеност, лесна достъпност, красиви природни рамки, разнообразие, фин пясък и т.н.), значимостта на плажните ресурси се изразява и в количествени параметри.

В района на Созопол **климатът** е умереноконтинентален, върху който се усеща влиянието на Черноморския басейн, което е предпоставка за целогодишна влажност на въздуха. Влияние оказват и теченията от Средиземно море. Същевременно за района са характерни сравнително малко валежи и продължителни засушавания. Средногодишните количества на валежите са около 494 л/м^2 . Лятото е дълго и топло (средно юлска температура +27°C), есента мека, а зимата топла, но ветровита (средно януарска температура +6°C). Средногодишните температури са по-високи отколкото тези за страната – около 13,5 С, като липсват резки големи температурни амплитуди.

Фигура 1: Средногодишни температури и валежи



Източник: https://www.meteoblue.com/bg

През зимния сезон преобладаващи са северозападните и югозападни **ветрове**, което влияе негативно на рекреационните възможности за развитие през този сезон. През лятното полугодие преобладават източните ветрове, свързани с дневния морски бриз. Влиянието му се усеща в ивица до 40 км суша, т.е. в почти цялата територия на общината. Макар и с по-слабо климатично влияние, нощният бриз (от сушата към морето) е сред характерните климатични фактори. Средната му скорост (1-2 м/сек) е значително под тази на дневния бриз (3-6 м/сек). Тези фактори създават добри предпоставки за развитие на рекреационен туризъм през лятото за по-голям период от време. Комбинацията облачност – слънчево греене корелира с тази на температурата и ветровете.

Друг характерен елемент на района е **слънчевото греене**, с действителна продължителност от 2 100 до 2 200 часа годишно. Максимумът на облачността е в периода ноември-февруари (средно 70%). През пролетта количеството й плавно намалява и през лятото достига минималните стойности от 26% до 28%. Среднят годишен брой на ясните дни е 82, с максимум през лятото (15 дни месечно) и минимум през зимата (февруари - 2.7 дни). Между април и септември греенето достига до 60% през деня, което превръща **Созопол в един от най-слънчевите райони на България**. Това създава отлични предпоставки за хелиотерапия в продължение на 6 месеца годишно.

Според последното Хидроложко райониране на България, територията на община Созопол се причислява към **хидроложката област със средиземноморско климатично влияние върху оттока**. Крайбрежната част на общината се отличава със

слаба водоносност при малък отточен коефициент на валежите, относително по-високи стойности на летния отток при по-обилно подземно подхранване и съответно немного големи колебания на оттока. Общинската територия в хинтерланда се отличава със сравнително по-голяма водоносност спрямо крайбрежната територия и с по-резки колебания на оттока при по-ниски стойности на средно месечния минимален отток. По-значителни са водосборите на реките Факийска и Изворска, където са изградени общо осем микроязовира и мелиоративни съоръжения върху повече от 4000 декара плодородна земя. Като цяло районът страда от воден дефицит.

В рамките на **почвено-географското райониране** на България, територията на Община Созопол се намира в Средиземноморската почвена област, Балканско-Средиземноморската почвена подобласт и конкретно в нейната Странджанска провинция. Характерно за тази причерноморска провинция е, че по наветрените склонове на Странджа, където валежите са над 800 мм със зимен максимум, а лятото е изключително сухо, са разпространени по-хумидни почвени типове като жълтоземи, червеноземи и кафяви планинско-горски почви. Почвената покривка на територията е пъстра и контрастна. Според заключенията от докладите на РИОСВ - Бургас от последните години, почвите на територията на Община Созопол не са замърсени с тежки метали, металоиди и органични замърсители. Структурата на видовете територии по ползване в границите на общината е следната:

Фигура 2: Структурата на видовете територии по ползване в Община Созопол



Източник: ОУП Созопол

В настоящия момент около 70% от земеделските територии са необработваеми и изоставени земи. Очертаващата се перспектива е този процес на изоставяне на земеделските земи, раздробяване на обработваемата земя и формиране на малки натурални стопанства да продължи. Подобно е състоянието на създадените в миналото земеделски напоителни системи, които са изоставени, рушат се и са снети от статистически отчет.

Основната среда за живот, развитие и опазване на биологичното разнообразие е **горският фонд**, който заема почти 50% от територията на община Созопол. В горите се извършват главни, отделни и санитарни сечи в насаждения, засегнати от съхнене, нападения от паразити или повредени от абиотични фактори (снеголом, ветровал и снеговал). Извършва се и създаване на нови горски култури, предимно от местни широколистни видове и се събират семена от дъб и други широколистни за засяване в горските разсадници.

Качеството на атмосферния въздух на територията на Община Созопол е под контрола на Регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – Бургас. Въздухът в общината е със сравнително запазена чистота поради липсата на големи източници на атмосферно замърсяване. Поради тази причина, на територията на Община Созопол не се извършва системно измерване на концентрациите на основните вредни емисии чрез стационарни пунктове за контрол на атмосферния въздух. Мониторингът, който се осъществява от РИОСВ - Бургас е по утвърден график за емисионен контрол на източници на организирани емисии.

Гъстота на населението и състояние на селищна мрежа

Данните на НСИ за 2019 г. сочат, че общият брой на населението на Община Созопол е 12 979 души. Тенденциите, наблюдавани за общината в изследвания период се различават от тези на национално и областно ниво, тъй като общият брой на населението в Община Созопол бележи ръст през 2017г. и 2018 г., докато в страната и Област Бургас се наблюдава отрицателен прираст с всяка следваща година.

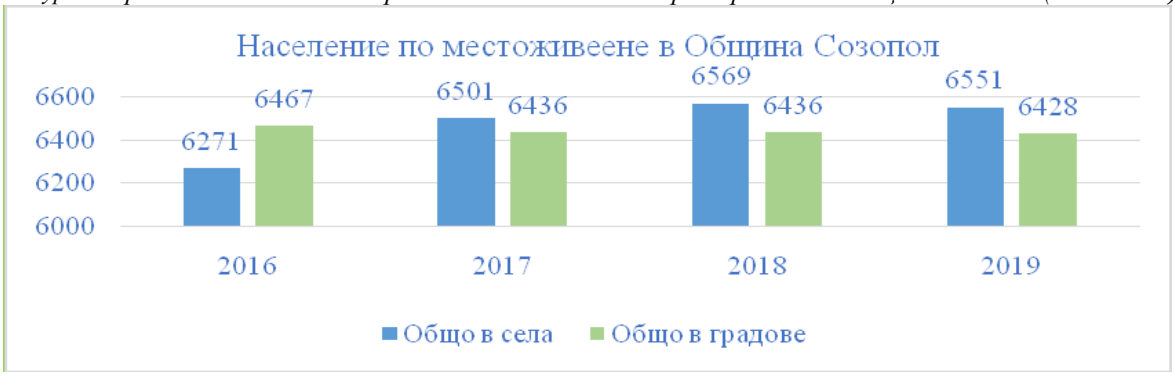
Таблица 1: Брой на населението общо за страната, Област Бургас и Община Созопол (2015-2019)

	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
Общо за страната	7 153 784	7 101 859	7 050 034	7 000 039	6 951 482
Област Бургас	413 884	412 684	411 579	410 331	409 265
Община Созопол	12 804	12 738	12 937	13 005	12 979

Източник: НСИ

През 2019 г. почти половината от населението живее в двата града на територията на Община Созопол - 49,5%, докато в 10-те села на общината живеят 50,5% от жителите, както е видно от фигурата по-долу.

Фигура 3: Брой на населението в градовете и селата на територията на Община Созопол (2016-2019)



Източник: НСИ

Община Созопол се състои от 12 населени места, в т.ч. 2 града – общинският център гр. Созопол и гр. Черноморец и 10 села – Атия, Вършило, Габър, Зидарово, Индже войвода, Крушевец, Присад, Равадиново, Равна гора, Росен.

Фигура 4: Карта на населени места в община Созопол



Източник:https://www.wikiwand.com/bg/Созопол

Площта на землищата на отделните населени места на територията на общината са, както следва:

Таблица 2: Населени места на територията на община Созопол

Населено място	Площ на землището в км^2	Старо име
Атия	-	м.с.Росен (от 1957 г. до 1997 г.), в з-щето на гр. Черноморец
Вършило	46,493	Кърхарман (до 1934 г.), Харман (от 1934 г. до 1951 г.)
Габър	45,407	Джемерен (до 1934 г.), Чемерен (от 1934 г. до 1951 г.)
Зидарово	60,290	Дюргерлии (до 1934 г.), Дюлгери (от 1934 г. до 1951 г.)
Индже войвода	91,301	Урум кьой (до 1934 г.)
Крушевец	52,940	Кайряк кьой (до 1934 г.)
Присад	17,180	Ахлатлии (до 1934 г.)
Равадиново	27,250	-
Равна гора	28,430	-
Росен	38,386	Мехмеч кьой (до 1934 г.)
Созопол	41,829	-
Черноморец	30,561	Свети Никола (до 1951 г.)

Източник: https://www.wikiwand.com/bg/Созопол

От представената информация е видно, че най-голямо е землището на с. Индже войвода, а най-малко това на с. Присад. Село Атия е образувано от минно селище Росен и няма обособено землище. Минно селище Росен е било в землище на гр.Черноморец. Създадено е населено място без землище с указ на президента. Гъстотата на населението по населени места на територията на Община Созопол е представена в следващата таблица.

Таблица 3: Гъстота на населението по населени места в община Созопол (към 2019 г)

Населено място	Брой на населението	Гъстота на населението (д.на км^2)
Атия	832	-
Вършило	124	2,7
Габър	333	7,3
Зидарово	1106	18,3
Индже войвода	254	2,8
Крушевец	873	16,5
Присад	181	10,5
Равадиново	732	26,9
Равна гора	681	24,0
Росен	1435	37,4
Созопол	4314	103,1
Черноморец	2114	69,2

Източник: НСИ

Най-висока е гъстотата на населението в двата града на територията на общината – Созопол и Черноморец, а най-ниска в селата Вършило и Индже войвода, които се намират в най-вътрешната част на общинската територия

Образование

Към края на 2020 г. на територията на общината действат шест детски градини с три филиала: ДГ „ Здравец” - гр. Созопол с филиал в с. Равадиново; ДГ „ Снежанка” - гр. Созопол; ДГ „ Делфинче” - гр. Черноморец” с филиал в с. Атия; ДГ „ Детелина” - с. Росен с филиал в с. Равна гора; ДГ - с. Зидарово; ДГ „Зеленика” - с. Крущевец.

Училища на територията на Община Созопол са шест на брой. Общият брой на учениците в Община Созопол през учебната 2020/2021 г. е 956, като от тях 278 пътуващи ученици по направления, както следва:

- с. Габър – с. Зидарово – гр. Созопол – 44;
- с. Габър – с. Зидарово – с. Росен – 8;
- с. Габър – с. Зидарово – 39;
- с. Индже войвода – с. Крушевец – гр. Созопол – 18;
- с. Индже войвода – с. Крушевец – 1;
- с. Равна гора – с. Росен – с. Атия – гр. Черноморец – гр. Созопол – 43;
- с. Атия – гр. Черноморец – 35 - с. Равадиново – гр. Созопол – 90.

Социални услуги

На територията на община Созопол има пет социални звена, предлагащи различни социални услуги в изпълнение на основните приоритети на националната социална политика, а именно: Домашният социален патронаж (ДСП) с четири кухни майки в гр.Созопол, с. Атия, с. Зидарово, с. Индже войвода; Детската млечна кухня (ДМК); Центърът за настаняване от семеен тип (ЦНСТ); Центърът за обществена подкрепа

(ЦОП) – Созопол; Центърът за социална рехабилитация и интеграция (ЦСРИ) - гр. Черноморец.

Здравеопазване

В рамките на Община Созопол не функционират лечебни заведения от болнична помощ. Центърът за спешна медицинска помощ в гр. Созопол - филиал на Бургас се обслужва от 2 лекари и 6 фелдшери. Болничната помощ се поема от областният център – „Университетската многопрофилна болница за активно лечение – Бургас АД“, МБАЛ Бургасмед, Университетска болница „Дева Мария“ и останалите лечебни заведения от болничната и извънболничната помощ на територията на гр. Бургас.

Състоянието на материалната база на общинското здравеопазване е сравнително добро само в частните кабинети в гр. Созопол. Медицинските пунктове в останалите селища се нуждаят от основен ремонт.

Аптечната мрежа е съсредоточена само в гр. Созопол (четири аптеки) и гр. Черноморец (една аптека).

Културни институции

Културата в Община Созопол се развива посредством археологическите и музейните си форми - два музея, художествена галерия, етнографска сбирка, 11 читалища и библиотеки към тях, религиозни домове и други културни институции.

Общо функционират 11 читалища, но активна дейност развиват само четири от тях - в гр. Созопол, гр. Черноморец, селата Зидарово и Росен. Най-активно е читалището „Отец Паисий“ в гр. Созопол. В него функционират 9 художествени колектива. Въпреки активната подкрепа на Община Созопол, физическото състояние на читалищата в някои селища е незадоволително.

Спорт

Община Созопол разполага с футболни стадиони, закрит плувен басейн и квартални спортни площадки. Добра практика са изградените модерни спортни площадки в селата Равадиново и Росен. Независимо от това, комбинираните площадки за тенис, волейбол, баскетбол и мини-футбол остават недостатъчни. Изградена е нова спортна база за тенис в лесопарк „Света Марина” (в близост до гр. Созопол) с 4 двойни тенис корта, на които се провеждат големи турнири. Макар и застъпени, мащабите на водните спортове са скромни спрямо условията. Ремонтите на съществуващите и изграждането на нови, модерни спортно-развлекателни съоръжения са обобщените потребности в тази сфера.

Сграден фонд

Общинския сграден фонд

Сградният фонд на Община Созопол е едновременно уникален и разнороден като израз на културното многообразие и историята. Не е изненадващ обаче и фактът, че той също така е стар и се променя с доста бавни темпове.

Конституцията на Република България в чл.136, ал.3 дава статут на юридическо лице на българската община и съгласно разпоредбите на чл.140 има право на своя собственост. Имотите публична общинска собственост са предназначени за трайно задоволяване на обществени потребности от общинско значение, за културни, образователни, детски, младежки, спортни и социални мероприятия от общинско значение.

Частна общинска собственост са всички други общински имоти и вещи, непопадащи в обхвата на публичната собственост в т.ч. незастроени парцели и имоти в селищните територии, предназначени за жилищно строителство, обществени, благоустройствени и комунални мероприятия, имоти построени или придобити от общината по друг начин, които нямат публичен характер.

За отопление на сградите общинска собственост се използват предимно електрическа енергия, локални топлоизточници (предимно печки на дърва), както и течно гориво (дизел). Регистрирани са термопомпи и топлоизточници с пелети, но техният процент е нисък. Подобряването на топлоизолацията, подмяната на дограмите, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят значително енергопотреблението в стария сграден фонд.

Жилищен сграден фонд

Обобщената оценка за възрастта на жилищния фонд е, че той е сравнително млад, със средна възраст под 40г., но картината се влошава от факта, че голяма част от фонда се амортизира ускорено поради висок дял необитавани и неподдържани жилища.

От възрастовата структура на **жилищния фонд по селища** се очертават две ясни зони на пространствено развитие в община Созопол – активна туристическа зона и вътрешност. В периода на пазарни отношения кипи интензивно строителство в крайбрежната зона (гр. Созопол, гр. Черноморец, с.Равадиново), докато вътрешността на общината остава „равнодушна" към инвестиционните пазари за ваканционни жилища. Тази структура на фонда по конструкция е благоприятна, но отчитайки и възрастта му, може да се направи обобщена оценка, че жилищният фонд на община Созопол е амортизиран в значителна степен. Около 10% е за разрушаване, а други 60% - за обновяване (включително енергийно саниране).

Според данни на ТСБ – Югоизток към 2019 г. на територията на Община Созопол има общо 7 161 жилищни сгради.

Таблица 4: Жилищни сгради по периоди на построяване и местоживеене в община Созопол и населени места към 31.12.2019 година

Населени места	Жилищни сгради (общо)	Периоди на построяване								
		До 1918г.	1919-1945г.	1946-1960г.	1961-1970г.	1971-1980г.	1981-1990г.	1991-2000г.	2001-2010г.	2011-2019г.
Атия	305	-	1	35	13	87	103	51	13	2
Вършило	329	1	99	81	7	33	75	25	8	-
Габър	201	7	56	58	15	22	21	15	7	-
Зидарово	602	10	115	227	95	53	41	30	31	-

Индже войвода	295	3	56	33	7	181	10	1	1	3
Крушевец	629	22	60	100	15	62	211	94	59	6
Присад	144	3	22	23	27	13	23	15	12	6
Равадиново	398	-	100	33	-	3	77	77	90	18
Равна гора	272	2	46	46	14	65	65	11	20	3
Росен	794	3	33	173	98	120	164	101	93	9
Созопол	1758	44	50	80	193	259	282	179	502	169
Черноморец	1434	2	38	98	75	194	245	289	400	93
Община Созопол	***7161***	***97***	***676***	***987***	***559***	***1092***	***1317***	***888***	***1236***	***309***

Източник: ТСБ - Югоизток

През последните 25 години Община Созопол е на първо място по показателя новопостроени жилища на 1 000 души от населението (съгласно темпове на ново строителство). През 2011 г. темповете на новото строителство в общината са 61,3/1000, следвани от Приморско 42,3/1000, Несебър 35,2/1000 и Поморие 20,3/1000, а в градовете - Созопол 153,3/1000, Приморско 84,5/1000 и Свети Влас 79,9/1000.

В План за интегрирано развитие на Община Созопол 2021-2027г. са направени констатации, които ще бъдат взети предвид при подбора на мерки в настоящата Програма, а именно:

Изводи по отношение на жилищния фонд и местообитанието на населението на Общината:

- В близките години Община Созопол ще разчита основно на съществуващия жилищен фонд, но ще се изграждат и нови жилища, основно свързани с туризма (вили и ваканционни апартаменти);
- Изявени са териториални диспропорции и рискова неравномерност в усвояването на селищните територии (прекомерно застрояване в гр. Созопол и гр. Черноморец);
- Необходим е нов подход в инвестиционните инициативи, включващ и нова среда за обитаване в селищата (възможност за модела “къща с двор”);
- Необходима е газификация на целия жилищен фонд – най вече в градовете Созопол и Черноморец.

Транспорт

1. Пътна мрежа

Изохронът на гр. Созопол до областния център Бургас е в рамките на 20 минути (30 км), което осигурява на общинския център лесна достъпност, както от вътрешността на страната, така и от чужбина. Като утвърден транспортен център с международно значение, гр. Бургас е обслужван с воден, въздушен, жп и автотранспорт.

Общата дължина на пътищата от републиканската пътна мрежа, които преминават през територията на Общината е 77,7 км. Общата дължина на общинските пътища в Община Созопол е 79,92 км.

Таблица 5: Пътища от общинската пътна мрежа на територията на Община Созопол

Път No	Връзка с РПМ	Стар(и) номер(а)	Наименование	Дължина (км)
BGS1037	I - 9	90059	/ I - 9, Бургас - Маринка / - м. Отманли - Граница общ. (Бургас - Созопол) - Черноморец	6,000
BGS1210	II - 99	90065	/ II - 99 / - Созопол - къмпинг Каваците / II - 99 /	8,300
BGS1211	II - 99	90066	/ II - 99, Черноморец - Созопол / - Равадиново	4,000
BGS1212	II - 99	90803, 90804	/ II - 99, Крайморие - Черноморец / - Атия - Росен - Равна гора	11,200
BGS1213	III - 7908	98004	/ III - 7908, Присад - Димчево / - Зидарово - Вършило	17,100
BGS1215	I - 9	98012	/ I - 9, Маринка - Крушевец / - Извор - Зидарово / BGS1213 /	9,100
BGS1220	II - 99	-	/II-99, Созопол - Приморско/ - в.с.Дюни - /II-99/	12,020
BGS2214		98006	/ BGS1213, Зидарово - Вършило / - Габър	3,500
BGS2216	I - 9	98022	/ I - 9, Крушевец - м. Босна / - Индже войвода	3,100
BGS2218	III - 992	ММ1/Прим+ М2.1/Соз.	/ III - 992, Росен - Веселие / - Граница общ. (Приморско - Созопол) - Равадиново	3,500
BGS2219		М22	/ BGS2218, Веселие - Равадиново / - регионално депо ТБО	2,100
Общо				**79,92**

Източник: Община Созопол

Плътността на общинската пътна мрежа възлиза на 0,1772 км/км^2, което е над средното за страната 0,1614 км/км^2. Общата плътност на пътната мрежа: републикански и общински възлиза на 0,3350 км/км^2 при средно за страната 0,3380 км/км^2.

През 2019 г. е направена проверка на състоянието на общинската пътна мрежа. В края на 2019г. и 2020г. е извършен цялостен ремонт на пътя Росен – Равна гора. Реализирани са и частични ремонти по други общински пътища. Посочени са и други проблемни области, свързани с транспортната инфраструктура в Община Созопол, в т.ч.:

- Липса на преки пътища и транспортни връзки между отделни селища и общинския център, което затруднява не само обслужването на местното население, но и желаното навлизане на туризъм във вътрешността;
- Уличната мрежа на градовете Созопол и Черноморец е частично асфалтирана и като цяло, в недобро състояние; интензивното строителство често нарушава пътната настилка

и налага ограничения в придвижването; ограниченият капацитет за паркиране създава много проблеми за движението, особено в туристическия сезон;

– В гр. Созопол не разполага с автогара, а с автоспирка, разположена в „Провлака”; липсва и единна транспортно-информационна система.

2. Морски транспорт

Инфраструктурата за реализиране на морския транспорт в общината включва пристанище Созопол, няколко яхтени пристанища и пристани за лодки. След изгубване на регионалното си значение като пътническо, пристанище Созопол се използва изключително за развлекателно-туристически пътувания, за товарни превози и като рибарско пристанище. Има общо седем корабни места. Пасажерският кей е с дължина 80 м, а товарният - 100 м и газене 3.20 м. Откритата складова площ е 8200 м^2. Яхтени пристанища и пристани за рибарски лодки съществуват в гр. Созопол, гр. Черноморец и при в.с. Дюни.

През юли 2013 г. е сключен договор за изграждането на пристанище „Свети Никола“ в гр.Черноморец в изпълнение на проект „Инвестиции в съществуващо рибарско пристанище гр.Черноморец“ на Община Созопол, финансиран по ОП „Развитие на сектор рибарство“. Обновеното рибарско пристанище „Св. Никола“ е с нов вълнолом, плаващи понтони, пирс за рибарски кораби, пристани за лодки и сграда за рибна борса. Обновеното пристанище има достатъчен капацитет за пристанищните съоръжения, както и за рибарските лодки на жителите на курортния град. Капацитетът на рибарски лодки е увеличен от 70 на 110 лодки, но вече при качествено нови условия за безопасност и сигурност на плавателните съдове. Създадени са подходящи условия за защитени пристани за швартоване и техническо обслужване на плавателните съдове, разтоварване на уловите, осигуряване производство на лед, възможности за съхранение на уловите, осъществяване на контрол и окачествяване, места за провеждане на търгове за първа продажба, подходящи санитарни зони, организиране на транспорт и др. Основната дейност на пристанището е т.нар.първа продажба на риба, което е гаранция за качеството на уловената прясна риба. Процесът на обработка и съхранение отговаря напълно на съвременните европейски изисквания. Това предоставя нови възможности на около 700 рибари от Черноморец и Созопол, които се занимават активно със стопански риболов и генерират улов от 362 тона годишно прясна риба, а на територията на цялата община се генерира 758 тона годишно.

V.Състояние на енергийно потребление

Природен газ и газоснабдяване

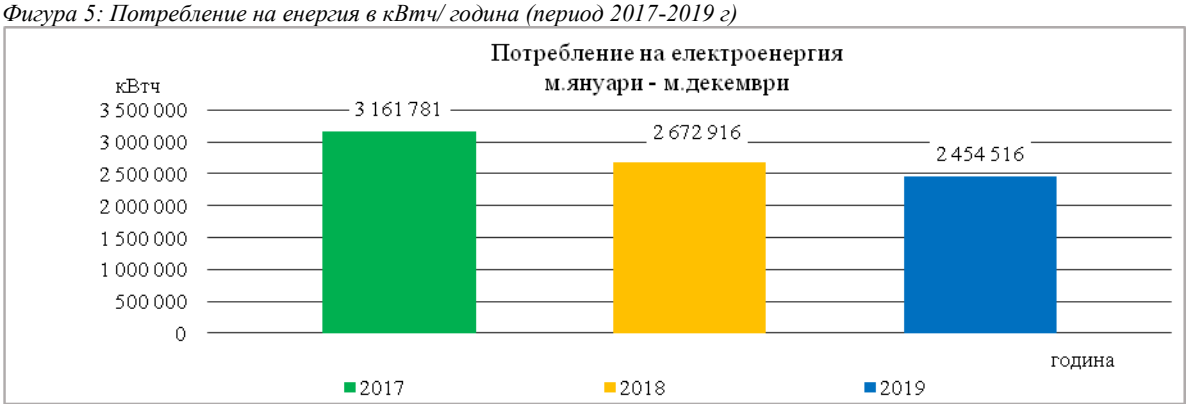
Община Созопол не използва природен газ. Като цяло, в Югоизточна България газоснабдяването за битови нужди е слабо развито, но според областните стратегии е основен приоритет. От южният клон на националната газопроводна система е изградено разклонение за Бургас и с. Дебелт и две газоразпределителни станции, като се газифицират предимно промишлени обекти. При доказана икономическа обосновка е възможно изграждане на инфраструктура за газификация на Община Созопол.

Електроснабдяване

Източник на електроенергия за Общината е националната електроенергийна система посредством подстанция „Созопол”, включена двустранно в системата 110 kW. Подстанцията е с трансформация на напрежението 110/20 kW и инсталирана трансформаторна мощност 41 kW. Електропроводите 110 kW, свързващи подстанция „Созопол” към подстанция „Бургас” и подстанция „Приморско”, дават възможност за резервиране при аварии. Електропроводът 110 kW, свързващ подстанция „Меден рудник” с районната подстанция „Босна”, също минава през територията на общината, като от подстанция „Босна” се захранват основно селата от планинската част на Общината.

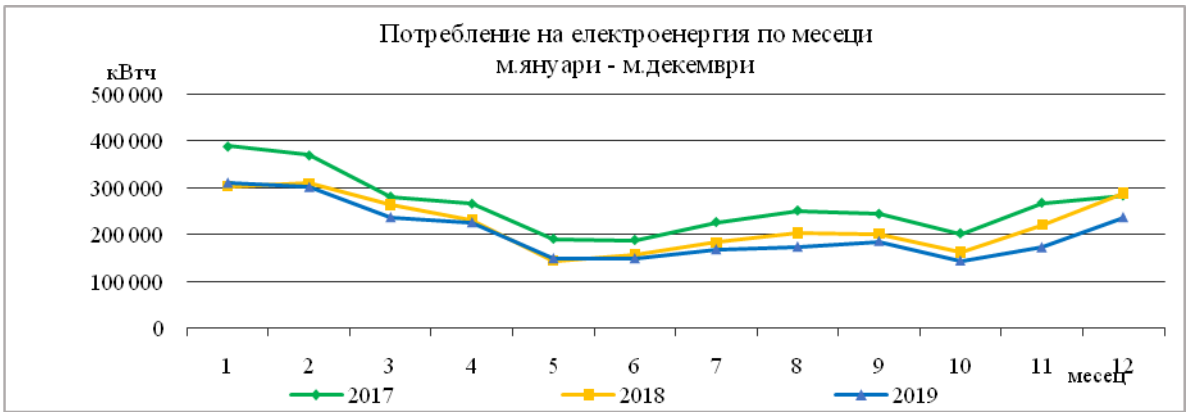
Отделните населени места се захранват от електроразпределителната мрежа на средно напрежение основно посредством изводи 20 kW от подстанция „Созопол”, а също и от съседните общини Бургас и Приморско. В общината са инсталирани 24 броя трансформаторни постове с обща мощност 3110 kW. Ниската плътност на застрояване на трансформаторните постове, особено в селските райони, наред с недоброто състояние на електроразпределителната мрежа, създава критични ситуации. В по-голямата част от селата от периферията на Общината е необходимо изграждане на нови трафопостове, а интензивното ново строителство по крайбрежието изисква и нови мощности, осигуряващи нарастващото електропотребление.

Фигура 5: Потребление на енергия в кВтч/ година (период 2017-2019 г)



Източник: Община Созопол

Фигура 6: Потребление на електроенергия по месеци в кВтч/ година (период 2017-2019 г.)



Източник: Община Созопол

Фигурите по-горе посочват намаляване на потреблението през изминалите две години. Направеното разпределение по месеци демонстрира повишена енергия през зимния сезон, което е нормална тенденция. По-ниските температури през зимния сезон водят до по-висока консумация на електроенергия спрямо предишни месеци.

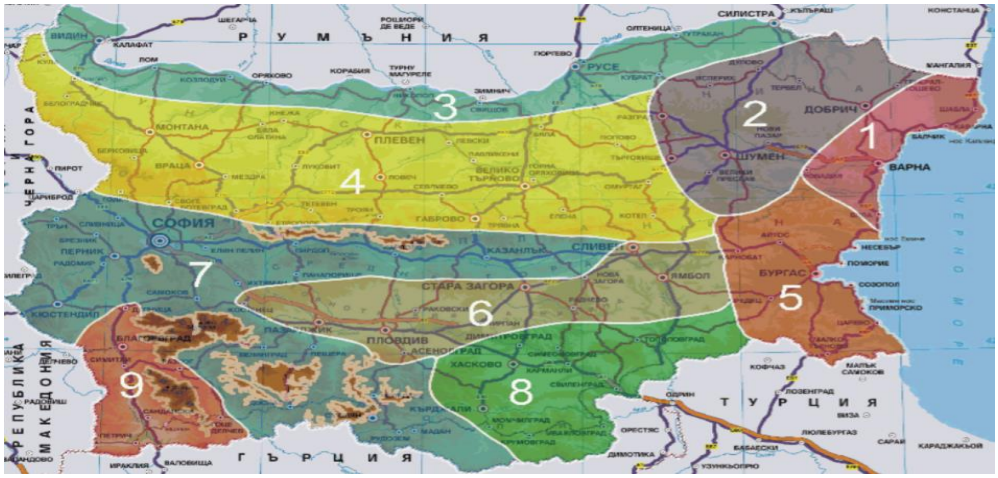
Общински сграден фонд

Съгласно нормативните изисквания на чл. 38 от Закон за енергийна ефективност (Изм. - ДВ, бр. 105 от 2016 г.):

- Сградите за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 250 кв.м. и сградите в експлоатация подлежат на задължително обследване и сертифициране с изключение на:
  1. молитвените домове на законно регистрираните вероизповедания в страната;
  2. временните сгради с планирано време за използване до две години;
  3. нежилищни сгради с ниско потребление на енергия, използвани за селскостопанска дейност;
  4. производствените сгради и части от сгради с производствено предназначение;
  5. жилищните сгради, които се използват по предназначение до 4 месеца годишно или като алтернатива през ограничен период от време в годината и са с очаквано потребление на енергия, по-малко от 25 на сто от очакваното при целогодишно използване;
  6. обособени сгради с разгъната застроена площ до 50 кв. м.
- Сгради културни ценности, включени в обхвата на Закона за културното наследство, могат да бъдат обследвани за енергийна ефективност и да бъдат сертифицирани, доколкото изпълнението на някои минимални изисквания за енергийни характеристики не води до нарушаване на архитектурните и/или художествените характеристики на сградата.

Съгласно нормативните изисквания, собствениците на сгради за обществено обслужване са длъжни да изпълнят мерките за достигане на минимално изискващия се клас на енергийно потребление, предписани от първото обследване, в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването.

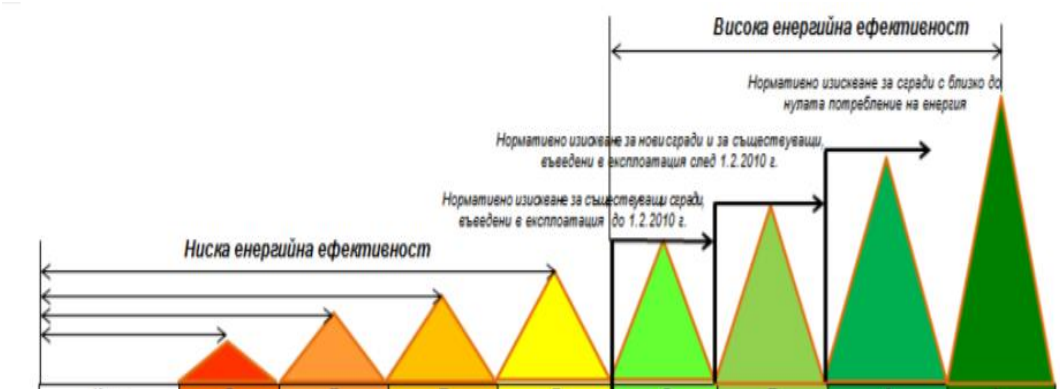
Фигура 7: Климатични зони в България за целите на изчисляване на енергийните характеристики на сградите



Източник: Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015-2020 г.

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 наредбата по чл. 31, ал. 3 от Закона за енергийната ефективност.

Фигура 8: Обобщени данни за параметрите на скалата на класовете на енергопотребление за различни категории сгради в България

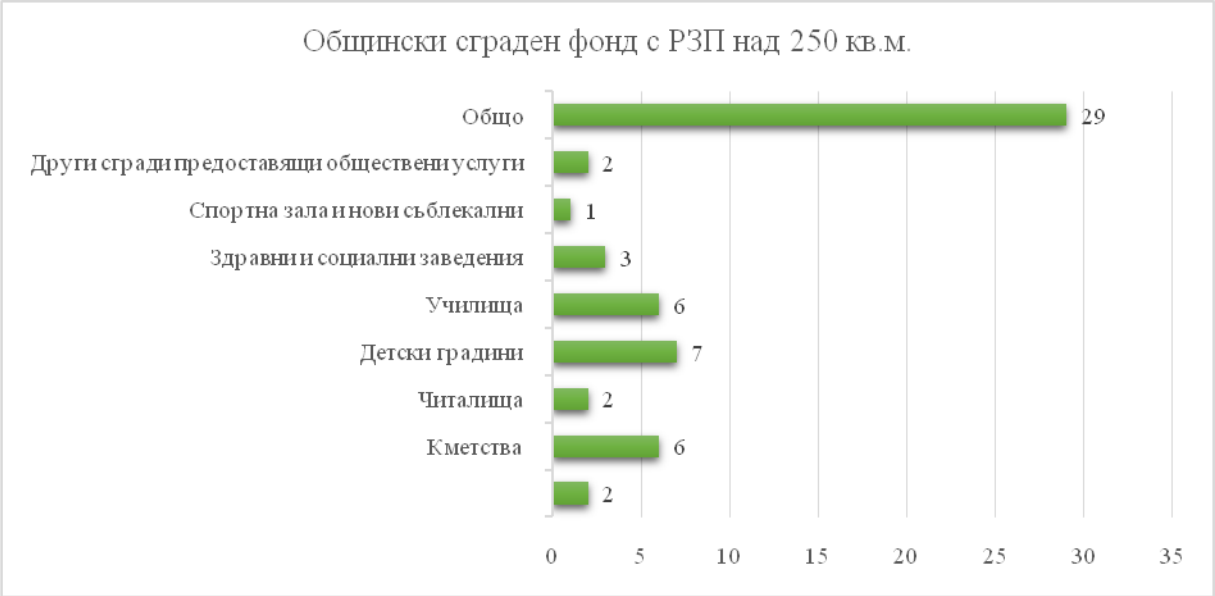


Клас	G		F		E		D		C		B		A		A+	
kWh/m² год.	EP_{min}	EP_{max}	EP_{min}	EP_{max}	EP_{min}	EP_{max}	EP_{min}	EP_{max}	EP_{min}	EP_{max}	EP_{min}	EP_{max}	EP_{min}	EP_{max}	EP_{min}	EP_{max}
Жилищни сгради	>	435	364	435	291	363	241	290	191	240	96	190	48	95	<	48
Административни	>	600	501	600	401	500	341	400	281	340	141	280	70	140	<	70
Училища	>	240	201	240	161	200	131	160	101	130	51	100	25	50	<	25
Университети	>	390	326	390	261	325	221	260	181	220	91	180	45	90	<	45
Детски градини	>	390	326	390	261	326	195	260	131	195	66	130	33	65	<	33
Лечебни заведения	>	675	564	675	451	563	366	450	281	365	141	280	70	140	<	70
Хотели	>	660	551	660	441	550	391	440	341	390	171	340	85	170	<	85
Сгради за търговия	>	975	814	975	651	813	601	650	551	600	276	550	138	275	<	138
Сгради за спорт	>	675	564	675	451	563	401	450	351	400	176	350	88	175	<	88
Сгради за културата и изкуството	>	480	401	408	321	400	271	320	221	270	111	220	55	110	<	55

Източник: Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015-2020 г.

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. Собствениците на сгради с разгъната застроена площ над 250 кв.м., за които има издаден сертификат за енергийни характеристики, са длъжни да поставят сертификата на видно място в сградата.

Фигура 9: Разпределение на общински сграден фонд с РЗП над 250 кв.м. по тип сгради



Източник: Община Созопол

Таблица 6: Сграден фонд без енергийно обследване

	Сграда:	***РЗП:***
1.	Народно читалище „Отец Паисий“ гр.Созопол	3250
2.	ОУ „Христо Ботев“ гр.Черноморец	1029
3.	ОУ „Отец Паисий“ с.Равна Гора	1030
4.	Общинска сграда с.Зидарово Здравна служба	540
5.	Художествена галерия гр.Созопол	1035
6.	с.Равадиново /сграда на училището/	940
7.	Културен Дом Черноморец	887
8.	Читалище с.Росен	774
9.	ЦДГ „Снежанка“ Созопол	624
10.	Социален патронаж и спортна зала с. Зидарово	1056
11.	ЦДГ „Зеленика“ с.Крушевец	547
12.	Многофункционална адм. Сграда гр. Созопол ОС	450
13.	Кметство с.Крушевец	270
14.	ОУ „Пейо Яворов“ с.Крушевец	378
15.	ЦДГ „Равна гора“	435
16.	Кметство гр. Черноморец и Поща	556
17.	Кметство с. Росен	380
18.	Кметство с. Зидарово	460
19.	Кметство с. Присад	360
20.	Кметство с. Индже Вийвода	258

Източник: Община Созопол

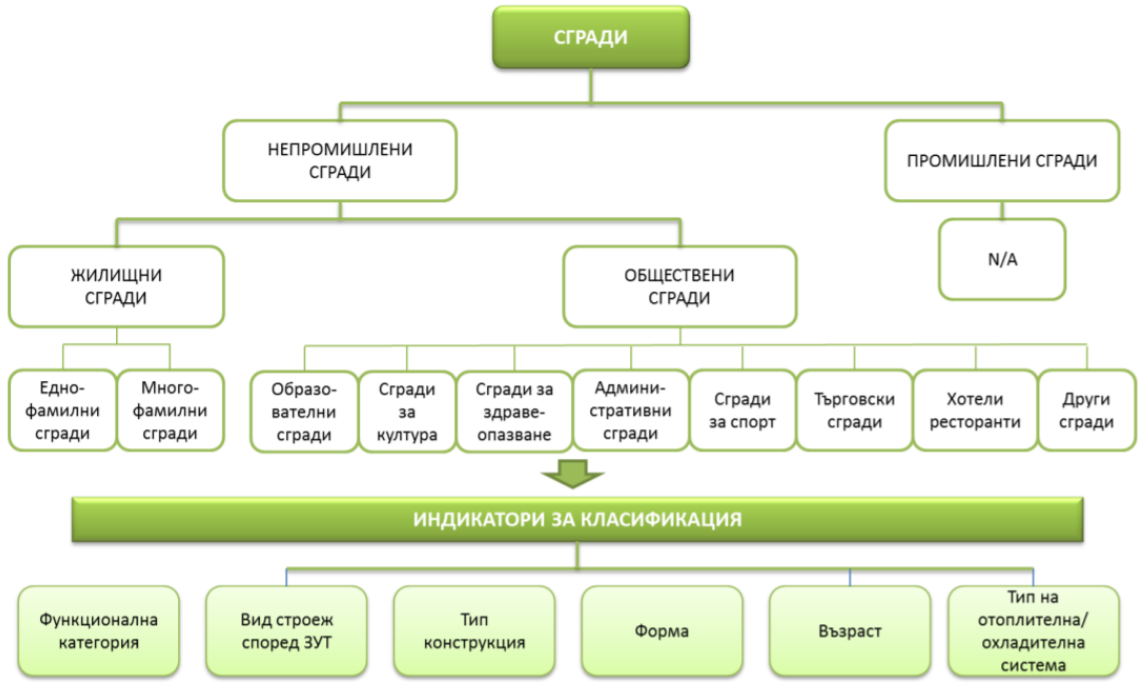
Таблица 7: Сграден фонд с енергийно обследване

	Сграда:	*РЗП:*
1.	ОУ „Св.св. Кирил и Методий“ гр.Созопол	4169
2.	ОДЗ „Здравец“ гр.Созопол	1715
3.	ОУ „Христо Ботев“ с.Зидарово, Община Созопол	1085
4.	ОУ „Христо Ботев“ с.Росен	1328
5.	Сграда на Община Созопол гр.Созопол	1605
6.	Закрит плувен басейн гр.Созопол	877
7.	Заведение за социални грижи с. Атия	516
8.	ЦДГ „Веселинка“ с. Зидарово	628
9.	Детска градина с. Равадиново /ново строителство/	712

Източник: Община Созопол

Общата класификация на сградите е направена съгласно Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи в България. Класификацията е представена по-долу:

Фигура 10: Класификация на сгради



Източник: Национален план за действие за енергийна ефективност

За управлението на енергийна ефективност, собствениците на сгради изготвят и изпращат в АУЕР ежегодни отчети по образец. Държавата и общините притежават и управляват голям брой сгради. В тази връзка те са основната движеща сила за използване на енергията от възобновяеми източници за отопление и/или охлаждане.

По данни от Програмата за енергийна ефективност на Област Бургас за периода 2020-2024г., жилищният фонд в областта като цяло е остарял и амортизиран, което е предпоставка за слаба енергийна ефективност и лоши технически характеристики на значителна част от сградите. Външните стени на повечето стари сгради имат до пет пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство. В масовия случай сутеренните и таванските плочи на съществуващия жилищен сграден фонд са без топлоизолация. Топлинните загуби през прозорците и балконските врати са над 50% и се дължат предимно на ниските топлоизолационни качества на използваната дограма и некачествен монтаж, лошото физическо състояние на фасадите на сградите и конструкциите. Ниската енергийна ефективност се дължи на липсата на изолации на покриви и стени, старо осветление с енергоемки светлоизточници, амортизирани отоплителни инсталации и др.

Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и други могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%. Повечето сгради от държавния и общинския сграден фонд на област Бургас подлежат на задължително енергийно обследване, тъй като са с РЗП повече от 250 кв.м.

Голяма част от изводите по-горе пряко засягат състоянието на публично-общинския сграден фонд на община Созопол. Общият брой на сградите с РЗП над 250кв. м., които подлежат на енергийно обследване е 29.

Таблица 8: Разпределение на общинския сграден фонд по тип сгради над 250 m²

Тип сгради	Брой	РЗП, m²
Административни сгради на централна общинска администрация	2	2 055
Кметства	6	2 284
Читалища	2	4 024
Детски градини	7	5 601
Училища	6	9 019
Здравни и социални заведения	3	2 112
Спортна зала и нови съблекални	1	877
Други сгради предоставящи обществени услуги	2	1 922
Общо	**29**	**27 894**

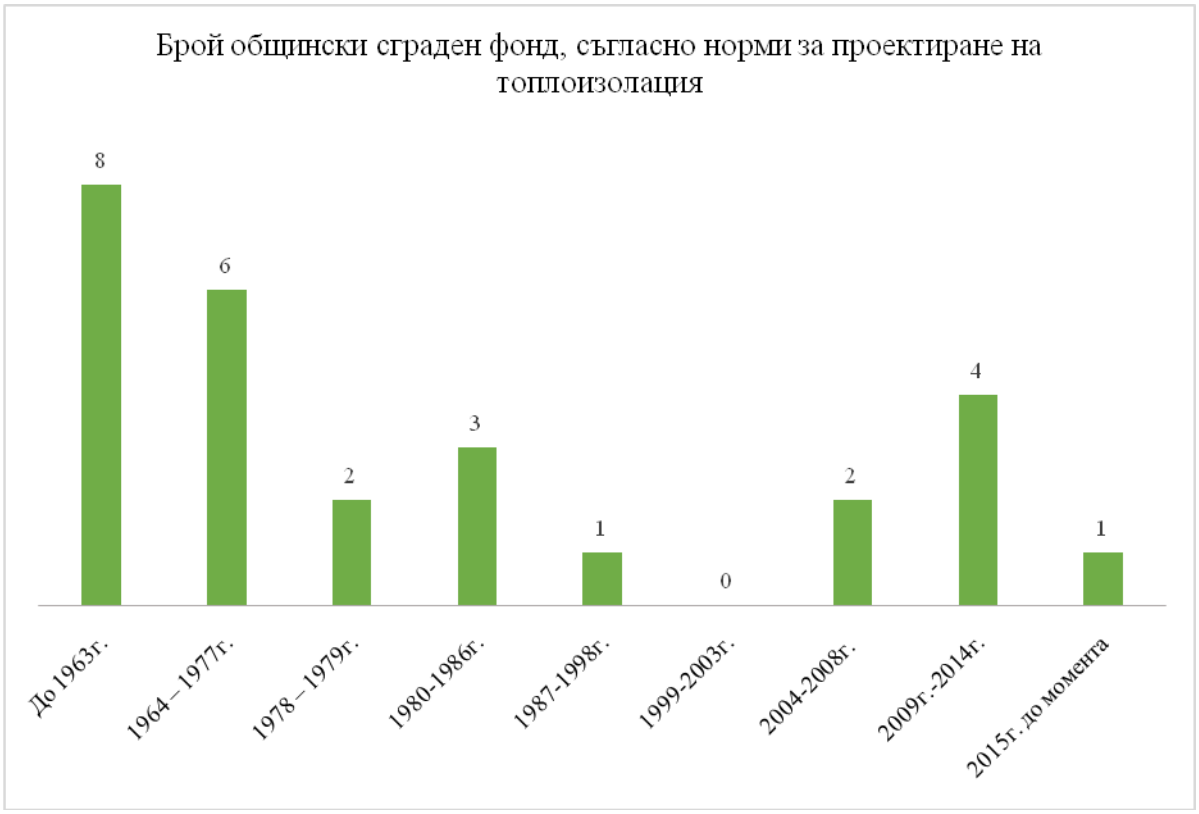
Източник: Община Созопол

С най-голяма обща площ сред сградите в експлоатация са училищата, следвани от детски градини и читалища, следвани от сградите на централна администрация и кметства.

Читалищата в общината са 11, като 2 от тях са в сгради с площ по-голяма от 250 м^2. Шест от десет кметства са сградите с по-големи от 250 м^2 .

Развитието на строителството променя и нормите за проектиране. В българското законодателство са регламентирани различни норми на топлоизолация. Тези промени са отразени и в Наредба № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. и приложенията към нея относно показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите. Във фигурата по-долу е направен възрастов разрез на сградния фонд над 250 км^2, собственост на Община Созопол спрямо годината на построяване и законовите норми за топлоизолация. Тази информация може да послужи като основополагаща стъпка за първите етапи в изпълнение на мерките за енергийна ефективност, аименно при подготовка за енергийни обследвания.

Фигура 11: Норми за проектиране на топлоизолация в строителството спрямо година на изграждане на сгради общинска собственост над 250 кв.м



Източник: Община Созопол

В десет общински сгради с разгъната застроена площ от 250 кв. м. са предприети мерки за енергийна спестявания, като половината от тях са нови. В сградата на община Созопол са предприети частични мерки, които включват подмяна на дограма. В 18 сгради не са предприети никакви мерки и не е направено енергийно обследване към момента на разработване на настоящата Програма.

Таблица 9: Списък на сградите с изпълнени мерки за енергийна ефективност по тип сграда

Тип сграда	**Година на въвеждане в експлоатация**	**РЗП, m^2**
Административни сгради на централна общинска администрация		
Сграда на Община Созопол гр.Созопол[3]*	2004	1605
Многофункционална адм. сграда гр. Созопол ОС	2013	450
Читалища		
Читалище с.Росен	1965	774
Детски градини		
ОДЗ „Здравец“ гр.Созопол	1985	1715
Филиал на ОДЗ „Здравец“ гр.Созопол в с.Равадиново	2021	711,62
ЦДГ „Веселинка“ с. Зидарово	2010	628
Детска градина с. Равадиново /ново строителство/	2020	712
Училища		
ОУ „Св.св. Кирил и Методий“ гр.Созопол	1975	4169
ОУ „Христо Ботев“ с.Зидарово	1936	1085
ОУ „Христо Ботев“ с.Росен	1910	1328
Здравни и социални заведения		
Заведение за социални грижи с. Атия	2012	516
Спортна зала		
Закрит плувен басейн гр.Созопол	2011	877

Източник: Община Созопол

[3] **Мерките в сградата са частични.*

Таблица 10: Списък на сградите без изпълнени мерки за енергийна ефективност по тип сграда

Тип сграда	**Година на въвеждане в експлоатация**	**РЗП, m^2**
Административни сгради на централна общинска администрация		
Общинска сграда с.Зидарово Здравна служба	1976	540
Кметства		
Кметство с.Крушевец	1981	270
Кметство гр. Черноморец и Поща	-	556
Кметство с. Росен	1970	380
Кметство с. Зидарово	1937	460
Кметство с. Присад	1982	360
Кметство с. Индже Вийвода	1970	258
Читалища		
Народно читалище „Отец Паисий“, гр.Созопол	1979	3250
Детски градини		
ЦДГ „Снежанка“ Созопол	1978	624
ЦДГ „Зеленика“ с.Крушевец	2008	547
ЦДГ „Равна гора“	-	435
Училища		
ОУ „Христо Ботев“ гр.Черноморец	1881	1029
ОУ „Отец Паисий“ с.Равна Гора	1960	1030
ОУ „Пейо Яворов“ с.Крушевец	1960	378
Културни заведения		
Художествена галерия гр.Созопол	1882	1035
Културен дом Черноморец	1968	887
Здравни и социални заведения		
Социален патронаж и спортна зала с. Зидарово	1989	1056

Източник: Община Созопол

В община Созопол няма изградена топлоцентрала и топлофикационна мрежа. Сградният фонд с РЗП над 250 кв.м. се отоплява чрез електричество – с климатици, чрез дизелово гориво и чрез дърва.

Фигура 12: Ресурс за отопление в общински сграден фонд



Източник: Община Созопол

Таблица 11: Списък на сградите, използващи климатици за отопление

№	Сгради използващи климатици
1.	Народно читалище „Отец Паисий“ гр.Созопол
2.	Художествена галерия гр.Созопол
3.	Културен дом Черноморец
4.	Читалище с.Росен
5.	Кметство гр. Черноморец и Поща

Източник: Община Созопол

Таблица 12: Списък на сградите, използващи дизел при отопление

№	Сгради използващи дизелово гориво
1.	ОУ „Св.св. Кирил и Методий“ гр.Созопол
2.	ОДЗ „Здравец“ гр.Созопол
3.	ОУ „Христо Ботев“ гр.Черноморец
4.	Закрит плувен басейн гр.Созопол
5.	ЦДГ „Веселинка“ с. Зидарово
6.	ЦДГ „Снежанка“ Созопол

Източник: Община Созопол

Таблица 13: Списък на сградите, използващи дърва за отопление, включително пиролизни котли

№	Сгради използващи дърва
1.	ОУ „Христо Ботев“ с.Зидарово, Община Созопол
2.	ОУ „Христо Ботев“ с.Росен
3.	ОУ „Отец Паисий“ с.Равна Гора
4.	ЦДГ „Зеленика“ с.Крушевец
5.	Кметство с.Крушевец
6.	ОУ „Пейо Яворов“ с.Крушевец
7.	ЦДГ „Равна гора“
8.	Кметство с. Росен
9.	Кметство с. Зидарово
10	Кметство с. Присад
11	Кметство с. Индже Вийвода

Източник: Община Созопол

В община Созопол има две сгради, които използва източници с ЕСМ – пелети за отопление и климатична система с термопомпа, съответно Заведение за социални грижи с. Атия и Детска градина в с. Равадиново.

Класове на енергопотребление

Справка в регистъра на Агенцията за устойчиво енергийно развитие с предварително зададени параметри на тип сграда, а именно - „Сгради за административно обслужване“ показва, че сградите в община Созопол са в клас „В“, като има едно изключение с клас „Е“ – „Кметство на Община Созопол и Медицински център“, находящо се на ул. „Хан Крум“ №2 .

Жилищни сгради

Състоянието на жилищния сграден фонд на частните лица в голяма степен припокрива това на общинските сгради. Повечето частни жилища се нуждаят от смяна на дограмата, саниране, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив и под. Санирането на еднофамилни и жилищни сгради е сред приоритетите на държавната енергийна политика. На съвременните изисквания за енергийна ефективност отговарят преди всичко обектите, строени и реновирани през последните години, които са сравнително малък процент от всички сгради на територията на областта.

Размерът на доходите на домакинствата оказва влияние при избора на източник на отопление. Делът на отопление с твърди горива е висок (53,9%), като се оказва без алтернатива за домакинствата с ниски доходи, ако няма институционална и финансова подкрепа

Уязвимото население от собственици или наематели не е концентрирано в обособени сгради/територии, което би улеснило прилагането на целеви политики/мерки, свързани с енергийна ефективност. Близо 60% от населението на България живее в многофамилни сгради. Поради установените правила за настаняване от времето преди прехода от 1989 година и формиралия се социален микс, собственици с ниски доходи и енергийна уязвимост има практически навсякъде, съжителствайки в една сграда със собственици с високи доходи. Финансовият статус на собствениците е от голямо значение за обновяването на многофамилни жилищни сгради при изискване за съ-финансиране, доколкото е необходимо участие от всички собственици.

На територията на Община Созопол са официално регистрирани едва 12 броя сдружения на собственици, съгласно данните от Регистър на сдруженията на собствениците на етажна собственост за 2020-2021г[4].

[4] *Интернет страница Община Созопол, раздел „Етажна собственост“, преглед: 07.02.2022г., https://www.sozopol.bg/index.php?option=com_content&view=article&id=7547&Itemid=191*

Фигура 13: Брой на сдружения на собствениците на етажна собственост за 2020-2021 г.



Източник: Интернет страница Община Созопол, раздел „Етажна собственост“

Улично осветление

Уличното осветление е един от основните компоненти на градската инфраструктура. Чрез него се създава привлекателна среда за живот, бизнес и туризъм. Гражданите са все по-чувствителни при наличие на неработещи осветители и изискват по-добро качество на услугата предоставяна от общините в тази област. Навлизането на новите технологии като светодиодно осветление и възможностите за оптимално управление стават все по-популярни и на приемливи цени.

Община Созопол отговаря на тези нужди на своето население и посетители с изпълнение на проект „Проектиране и изпълнение на енергоспестяващи мерки и дейности по модернизация, реконструкция, интелигентно управление и енергиен мениджмънт на система за улично осветление на община Созопол“. Изпълнението на енергоефективните дейности стартира с подписване на договор №8-532/05.10.2017 г. Проектът е разделен на четири подобекта:

- Подобект 1: с. Присад, с. Габър, с.Вършило, с. Зидарово Община Созопол. След изготвяне на инвестиционен проект по всички части и одобрение му е издадено разрешение за строеж № 167/08.11.2017г, което е влязло в сила на 11.07.2019 г.
- Подобект 2: с. Крушевец, с. Росен, с. Индже войвода, с. Равна гора, с. Равадиново Община Созопол. След изготвяне на инвестиционен проект по всички части и одобрение му е издадено разрешение за строеж № 5/08.01.2018г, което е влязло в сила на 25.01.2018 г.
- Подобект 3: гр. Черноморец, с.ж „Червенка“, с. Атия, кв. Миньор Община Созопол. След изготвяне на инвестиционен проект по всички части и одобрение му е издадено разрешение за строеж № 14/24.01.2018г, което е влязло в сила на 15.02.2018 г.
- Подобект 4: гр. Созопол /стар и нов град/, м. „Буджака“ и м.“Света Марина“ Община Созопол. След изготвяне на инвестиционен проект по всички части и одобрение му е издадено разрешение за строеж № 31/14.03.2018г, което е влязло в сила на 03.04.2018 г.

Проектът включва система, която надгражда традиционното улично осветление с интелигентни функции за дистанционно управление на осветителите и наблюдение в реално време на цялата електрическа и осветителна инфраструктура. Системата събира, съхранява и анализира всички данни, предоставяйки пълна информация за състоянията и процесите на обществото осветление.

Таблица 14: Компоненти от изпълнение на дейности по проекта

Доставени и монтирани следните основни компоненти:	**Брой:**
Общо осветители	4 181 броя
Общо стълбове	1285 броя
Общо доставени и изтеглени кабели	12 577 метра
Общо доставени и монтирани касети за улично осветление	62 броя
Общо контролери за улично осветление	62 броя
Център за управление	1 брой
Платформа за културно- информационни услуги включваща приложения за мобилни телефони с цел развитие на туризма в общината:	
-умни зони за събиране на данни и наблюдение на града	5 броя
-умни табели за подпомагане на бизнеса и туристите в Общината	900 броя

Източник: Община Созопол

В хода на изпълнение на дейности е направено заключение[5], мрежата е в относително лошо състояние, което в бъдеще ще продължава да създава предпоставки за възникване на аварии. Тя е паралелно разположена и се простира успоредно на мрежата на потребителите на електроразпределителното дружество обслужващо района. Чрез въвеждането на енергоспестяващи мерки с LED улично осветление и 5 годишно обслужване от страна на Изпълнителя по проекта, Общата икономия от електроенергия и разходи за поддръжка за периода 01.01.-31.12.2020г. спрямо базовата година (2015г), зададена в Обследването за енергийна ефективност е 413 292.21 лв на година или 73 %.

Таблица 15: Стойности за референтната година 2015 г.

Стойности за референтната година (2015- базово потребление)						
Базово енергийно потребление	Годишно енергийно потребление 2020	Годишна енергийна икономия	Приспадане от год. икономия на съоръжения, които не са част от УО	Референтна цена на енергийния ресурс	Икономия от разходите за поддръжка	Обща годишна икономия електро-енергия+ поддръжка
kWh	kWh	kWh	kWh	лв./kWh	лв/год.	лв.
1	2	3=(1-2)	4	5	6	7=(3-4)*5+6
1 693 433,15	475 777.79	1 217 655.36		0,23	133 231,48	413 292.2128

Източник: Община Созопол

Таблица 16: Стойности за референтната година 2020 г.

Достигнати стойности за текущата година (2020)						
Базово енергийно потребление	Годишно енергийно потребление 2020	Годишна енергийна икономия	Приспадане от год. икономия на съоръжения, които не са част от УО	Референтна цена на енергийния ресурс с ДДС	Постигната икономия от разходите за поддръжка	Реализирани спестявания
kWh	kWh	kWh	kWh	лв./kWh	Лв/год.	лв.
1	2	3=1-2	4	5	6	7=3*5+6
1 693 433,15	475 777.79	1 217 655.36		0.223656	133 231,48	405 567.41лв

Източник: Община Созопол

[5] *Мониторингов доклад във връзка с изпълнение на проект за уличното осветление на Община Созопол 1.1.2020-1.12.2020г., стр.9*

Разходите за поддръжка оказват значително намаляване в общия бюджет на община Созопол, както е показано в таблиците по-долу в сравнение между базова година и 2020 година.

Таблица 17: Разходи за поддръжка и консумативи за осветителни тела – базова година

Наименование	**Цена с ДДС**
Общи годишни разходи за поддръжка и консумативи за осветителни тела и системата за улично осветление с включен труд, заплати и средства за системата за улично осветление	176 000лв

Източник: Община Созопол

Таблица 18: Разходи за поддръжка и консумативи за осветителни тела след въведени ЕСМ – за периода 01.01.2020-31.12.2020 г.

Наименование	**Цена с ДДС**
Общи годишни разходи за поддръжка и консумативи за осветителни тела и системата за улично осветление с включен труд, заплати и средства за системата за улично осветление	42 768,52 лв

Източник: Община Созопол

Таблица 19: Обобщени резултати на потреблението на енергия в в kWh/година и лв./год. с ДДС

Базово (нормализирано) годишно потребление на енергия (ГПЕЕ)	1 693 433,15 kWh/година;
Стойност на потребление на енергия преди (СПЕ)	389 489,63 лв./год. с ДДС
Годишно потребление на енергия след изпълнение на ЕМС (ГПЕЕСЕМС)	475 777,79 kWh/година;
Стойност на годишно потребление на енергия след изпълнение на ЕМС(СГПЕСЕМС)	109 428,71 лв./год. с ДДС
Годишна икономия на енергия (ГИЕ) (ГГИЕ = БГПЕ – ГГПЕ)	1 217 655,36kWh/година

Източник: Община Созопол

В проекта се изпълняват само енергоефективни дейности, които пряко или косвено водят до намаляване на разходите за електроенергия. В него не е предвидена подмяна на съществуващата мрежа.

Мрежата за улично осветление е собственост на Община Созопол, както и задължение по отношение на поддръжката й. С цел намаляване или изцяло елиминиране на разходите за поддръжка се препоръчва да се търсят варианти за подмяна на захранващата мрежа за улично осветление от страна на местната власт.

Въпреки предприетите мерки за енергийна ефектиност в уличното осветление има локации, които не са обхванати от проекта. В тази връзка за тях могат да планират дейности за енергийни обследвания и светло-техническо проектиране в продължение на модернизацията на уличното осветление в Община Созопол.

Транспорт

Структурата на транспортните връзки непрекъснато се подобрява, а това благоприятства изграждането и развитието на международни бизнес контакти. Община Созопол не разполага с обществен общински транспорт. Автопаркът на общината се състои от леки автомобили, които използват дизело гориво и бензин.

Таблица 20: Потребление на горива в транспорта

Вид гориво	2017 година	2018 година	2019 година	2020 година
Дизелово гориво	5 046	62 888	62 888	83 821
Количество на примеса в литри - биодизел	3 008, 7	3 773, 28	3 773, 28	5029, 26
Бензин	9 912	14 376	14 376	14 350
Количество на примеса в литри - Биоетанол	693, 84	1006, 32	1006, 32	1004, 5

Източник: Община Созопол

Транспортната система в града и извън него се обслужва от два вида транспорт – автобусен и таксиметров. През 2020г. са спрени от движение атракционните влакчета, обслужващи туристи и жителите на град Созопол. Те са заменени от превозни средства от два частни превозвача фирми „Созопол бус“ и курсове от „Бургасбус“. В туристическия летен сезон на 2021г. „Созопол бус“ е изпълнявал линия „Санта Марина – Грийн лайф“ с маршрут: к.с. Санта Марина - Созопол, стар град – Созопол, нов град – Стадион Арена Созопол – Магазин Лидъл – к. Каваци – к. Смокиня – к.к. Грийн Лайф (Мапи)“.

ВЕИ на територията на Община Созопол

Определяне на потенциала и възможостите за използване на енергия от възобновяеми източници по видове ресурси

Възобновяемите източници на енергия – слънчевата енергия (термална и фотоволтаична), вятърната енергия, геотермалната енергия, хидроенергията и биомасата – са основна алтернатива на твърдите горива. Използването на възобновяемите източници подпомага намаляването на емисиите парникови газове от добива на енергия и нейното потребление, но също така способства за намаляване на зависимостта на ЕС от вноса на твърди горива (и по-специално нефт и газ).

На територията на Община Созопол няма **геотермални извори**, които може да се използват като източници на възобновяема енергия. Повърхностните **води** задоволяват нуждите от напояване, но малкият и непостоянен дебит не позволява изграждане на водни електрически централи. Потенциалът на **вятъра** е незначителен, т.е. **не съществуват** благоприятни условия за изграждане на ветрогенераторни централи на територията на Общината.

Друг източник на енергия на територията на Община Созопол е **биомасата**, която включва дървесина, отпадъци от земеделските култури или специално отглеждани енергийни култури, отпадъци от животновъдството и др. **Преобладаващото стопанско ползване на горите е за добив на дървесина за преработка и дърва за огрев.** Останалата част от горския фонд се заема от противоерозионни гори и земи (в т.ч. защитна еднокилометрова крайбрежна ивица на Черно море), вододайни зони, рекреационни гори (лесопарк „Созопол"), семепроизводствени насаждения, географски култури, гори и земи в защитени територии (природните забележителности „Нос Агалина" и „Водениците", защитените местности „Стария сават", „Устие на р. Изворска", „Раков дол" и „ Тясна река").

Община Созопол стопанисва горски участък с обща площ от 6341 ха. Годишното ползване е в размер на над 11 000 м3 и основно задоволява нуждите на местното население с дърва за огрев. Чрез устойчивото стопанисване на горите Община осигурява възобновяем източник на топлинна енергия на населението на достъпна цена.

Във всички населени места се използват дърва за огрев като една от възможностите за отопление. Данните от ОП „Общински гори и озеленяване" гр.Созопол през последните две години показват приблизително едно и също годишно потребление.

Таблица 21: Заявено и изплатено количество дърва за 2020-2021 г.

Населено място	Заявени 2020г. пр.м^3	Платени 2020г. пр.м^3	Заявени 2021г. пр.м^3	Платени 2021г. пр.м^3
1	**2**	**3**	**4**	**5**
с.Атия	2075	1110	2095	1000
с.Вършило	400	160	375	165
с.Габър	945	195	620	390
с.Зидариво	2905	1015	2905	1220
с.Индже Войвода	890	555	1540	702
с.Крушовец	2760	1690	2650	1325
с.Присад	770	65	800	190
с.Равадиново	2718	1915	2575	1940
с.Равна гора	1260	960	1265	1015
с.Росен	4215	2095	3600	2040
гр.Черноморец	2695	1750	2695	1266
гр.Созопол	1800	1800	1850	1257
Общо	**23433**	**13310**	**22970**	**12510**

Източник: ОП „Общински гори и озеленяване" гр.Созопол

Значителна част от потребностите на местното население за отоплени и битови нужди се задоволяват от горене на дървесина. Предоставените от Община Созопол данни за добиваните количества са показани в следващата таблица:

Таблица 22: Предоставени количества дърва за огрев през 2020 г.

Населено място	Институция	Извозено м^3
с.Атия	Детска градина „Моряче“	20 пр.м^3
	Клуб на пенсионера	5 пр.м^3
	Кметство	10 пр.м^3
с.Вършило	Кметство	10 пр.м^3
с.Габър	Кметство	10 пр.м^3
с.Зидарово	Кметство	30 пр.м^3
	Клуб на пенсионера	5 пр.м^3
с.Крушовец	Детска градина „Зеленика“	10 пр.м^3
	Кметство	10 пр.м^3
с.Присад	Кметство	20 пр.м^3
с.Равадиново	Детска градина „Пипи дългото чорапче“	15 пр.м^3
	Клуб на пенсионера	5 пр.м^3
с.Равна гора	Детска градина „Слънце“	15 пр.м^3
	Клуб на пенсионера	5 пр.м^3
с.Росен	Детска градина „Детелина“	20 пр.м^3
	Кметство	10 пр.м^3
Общо количество:		**200 пр.м^3**

Източник: ОП „Общински гори и озеленяване“ гр.Созопол

Таблица 23: Предоставени количества дърва за огрев през 2021 г.

с.Атия	Клуб на пенсионера	5 пр.м^3
с.Габър	Кметство	10 пр.м^3
с.Индже Войвода	Социален патронаж	40 пр.м^3
с.Крушевец	ОДЗ	25 пр.м^3
	Кметство	15 пр.м^3
с.Равадиново	Кметство	5 пр.м^3
	Клуб на пенсионера	5 пр.м^3
с.Равна гора	Детска градина „Слънце“	15 пр.м^3
	ОУ „Отец П.“	20 пр.м^3
	Клуб на пенсионера	10 пр.м^3
с.Росен	Детска градина „Детелина“	40 пр.м^3
	Кметство	20 пр.м^3
Общо количество:		**210 пр.м^3**

Източник: ОП „Общински гори и озеленяване“ гр.Созопол

Освен дървата за огрев, като енергиен ресурс в случая могат да се разглеждат отпадъците от дърводобива и дървообработката. Те могат да се използват за производство на дървени трески и пелети. За да бъде предприета подобна мярка трябва да се определят техническите параметри на изходното състояние на ресурса, с които разполага ОП „Общински гори и озеленяване“ гр. Созопол и да се направят разчети с

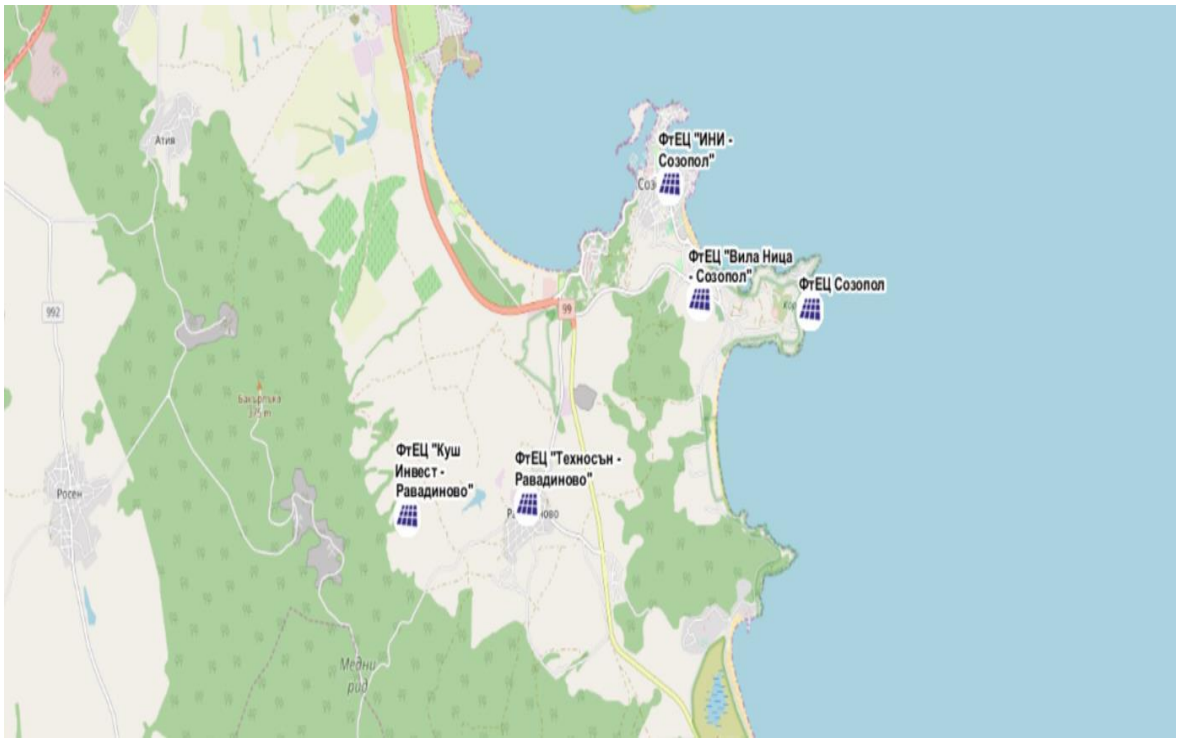
цел икономическа обоснованост и възвращаемост. Към 2022г. Община Созопол не разполага с финансов ресурс, за да инициира мярка за производство на биомаса в Общинското предприятие.

В региона се отглеждат крави, кози, овце, свине, птици и др. Животинските отпадъци могат да се използват за добив на **биогаз**, като възможните количества, зависят от вида и броя на животните в отделните стопанства. Изграждането на инсталации за биогаз може да осигури постоянен източник на енергия и на тор, което би допринесло за стабилизиране на доходите и повишаване конкурентноспособността на фермерите. Това представлява интерес за изпълнение на инвестиционни проекти за по-големите животновъдни ферми. Съществен проблем е и високата цена на инвестициите за изграждане на съоръжения за биогаз. Тук, при развитие на сектора, трябва да се използват активно различните възможности за грантово финансиране на такива инсталации и ПЧП.

Отсъствието на достатъчно от гореизброените ресурси е компенсирано с голям потенциал за използване на слънчева енергия.

Съгласно Публичен регистър на ВЕИ към 2022 г. територията на община Созопол има изградени шест обекта за производство на слънчева енергия с обща инсталирана мощност 1.607860 MW. Фотоволтаичните електрически централи /ФтЕЦ/ са шест на брой.

Фигура 14: Разположение на ФтЕЦ на територията на община Созопол



Източник: Публичен портал на АУЕР

Таблица 24: Брой и вид обекти в експлоатация за производството на ел.енергия в Община Созопол

Обекти в експлоатация за производство на ел. енергия в Община Созопол				
Община	**Област**	**Вид ВИ**	**Енергийни обекти (бр.)**	**Инсталирана мощност (MW)**
Созопол	Бургас	Слънчева енергия	6	1.607860
Общо			**6**	**1.607860**

Източник: Публичен портал на АУЕР

Според данните в таблица 24 и 25 през последните пет години на територията на Община Созопол са регистрирани 4-6 обекта[6].

Таблица 25: Брой и вид обекти в експлоатация за производството на ел.енергия в Община Созопол за периода 2017-2021г.

Година	Вид ВИ	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност (MW)	Произв. енергия (MWh)
2017	Слънчева енергия	5	1.579060	2 227.958650
2018	Слънчева енергия	5	1.579060	2 012.301900
2019	Слънчева енергия	4	1.574260	2 146.890100
2020	Слънчева енергия	4	1.574260	2 146.210100
2021	Слънчева енергия	4	1.574260	1 922.699540

Източник: Публичен портал на АУЕР

Община Созопол има разработена Общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива (ОПНИЕВИБГ) за периода 2014-2020 г. В нея е предвиден потециал на ресурс за производство на енергия от възобновяем източник:

- Монтиране на слънчеви колектори за осигуряване на битово горещо водоснабдяване в публичния сектор;
- Монтиране на фотоволтаични панели на покриви и фасади на сгради общинска собственост за производство на електроенергия за собствени нужди;

Програмата предвижда реализирането на следните мерки:

- Поставяне на соларни инсталации за топла вода на покривите на детски градини;
- Изграждане на соларни инсталации за топла вода в общинската социална инфраструктура;
- Създаване на информационна система за ВЕИ в община Созопол, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия;
- Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ВЕИ.

[6] *Източник:https://portal.seea.government.bg/bg/ByRegionsAndGuarantees*

VI. SWOT АНАЛИЗ

Силни страни	**Слаби страни**
⇧ Идентифицирани и заложени мерки за повишаване на ЕЕ и насърчаване използването на ВЕИ на територията на Община Созопол в ПИРО 2021-2027г.; ⇧ Положително отношение и ангажираност на местните власти относно прилагането на мерки за енергийна ефективност; ⇧ Опит на администрацията в изпълнение на проекти с енергийна насоченост в програмен перидо 2014-2020г. ⇧ Висок потенциал за производство на енергия от слънце;	⇩ В по-голямата част от обектите общинска собственост не са изпълнявани мерки и дейности по ЕЕ; ⇩ Ограничени общински бюджетни средства за прилагане на енергийно ефективни мерки; ⇩ Недостатъчно познаване на възможностите и източниците на финансиране в областта на ЕЕ и ВЕИ; ⇩ Сложни процедури за отпускане на кредити за реализиране на мерки за енергийна ефективност; ⇩ Висока енергийна зависимост на Общината – предимно внасяне на енергийни ресурси и неизползване на местния потенциал; ⇩ Липса на информираност и изградени навици на гражданите за ефективно използване на енергийни ресурси;
Възможности	**Заплахи**
+ Сътрудничество между Община Созопол и други общини с по-голям опит и реализирали проекти в областта на ЕЕ и ВЕИ; + Обучение на общинските служители, заети в областта на енергийната ефективност; + Извършване на енергийни обследвания и въвеждане на мерки по ЕЕ в рамките на общинския сграден фонд посредством използване на различните финансови източници и реализиране на проекти в областта; + Повишаване на инвестиционния интерес от страна на български и	- Продължителна политическа криза в страната; - Спиране на финансирането на проекти от европейски фондове и програми; - Промени в политиката в сферата на енергийната ефективност на европейско и национално ниво; - Слаба заинтересованост от страна на гражданите за прилагане на мерки за ЕЕ; - Липса на знания и умения за дълбоко сградно обновяване при основните играчи на пазара (проектанти, архитекти, енергийни

чуждестранни инвеститори за реализиране на проекти за енергийна ефективност в Община Созопол; + Мултиплициране на добри практики в рамките на Община Созопол; + Популяризиране на възможностите за използване на ЕЕ и ВЕИ сред различни възрастови и социални групи; + Наличие на финансови ресурси през оперативни/донорски програми/фондове за мерки в областта на енергийна ефективност; + По-добра координация и сътрудничество между общинската администрация и звената по енергийна ефективност на регионално ниво; + Провеждане на информационни кампании за популяризиране на мерките и дейностите, свързани с политиката за ЕЕ;	одитори, строителни работници, инвеститори, крайни потребители);

VII.ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА

Основната цел на разработването на Програма за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол за 2021-2027г. е да бъдат идентифицирани възможните дейности и мерки, които да доведат до енергийни спестявания, както и проектите за тяхното изпълнение. Чрез негово реализиране ще бъде определено текущото състояние на енергийното потребление на всички обекти, на база на което ще бъдат определени възможните нива на намаляване на енергийните разходи.

Програмата за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол кореспондира с общата визия, цели и приоритети, заложени в рамките на Плана за интегрирано развитие 2021–2027г. (ПИРО) като основен документ за стратегическо планиране на регионалното и пространственото развитие на местно ниво, който определя средносрочните цели и приоритети за устойчиво развитие на общината и връзките ѝ с други общини.

За периода 2021–2027г. Община Созопол е дефинирана следната обновена визия за развитие:

„Община Созопол - в услуга на хората и бизнеса за по-добро устойчиво развитие на местния потенциал и конкурентни предимства на територията“

Постигането на визията за развитие на Община Созопол, следва да се реализира посредством изпълнението на йерархично структурирани приоритети, специфични цели, мерки, дейности и конкретни проекти. Тяхното разработване е извършено при отчитане на установените в аналитичната част на ПИРО потребности на местното население. С оглед постигане на обновената визия, акцент се поставя върху енергийната инфраструктура и въвеждането на мерки за ЕЕ в обекти, общинска собственост.

Основната идентифицирана цел в рамките на Програмата за устойчиво енергийно развитие е:

„Повишаване на енергийната ефективност на територията на Община Созопол чрез въвеждане на ефективни решения в публична инфраструктура, намаляване на въглеродни емисии и насърчване използването на ВЕИ мерки“

Тази цел следва да бъде постигната посредством реализиране на посочени по-долу специфични цели:

- *Стратегическа цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на сграден фонд*
- *Стратегическа цел 2. Насърчаване използването на енергия от ВЕИ*
- *Стратегическа цел 3. Въвеждане на енергийно ефективни решения в обществената инфраструктура*
- *Стратегическа цел 4. Повишаване капацитета на администрацията и информираността на гражданите за ползите от енергийната ефективност и ВЕИ*

Стратегическите цели определят основната насока за развитие, докато специфичните цели са по-подробни като детайлизират първите и посочват пътищата за тяхното постигане. Заложените цели са измерими, а инструментите за тяхното постигане са конкретни и ясно формулирани.

Възможностите за реализиране на проектни идеи за енергийна ефективност и ВЕИ в Община Созопол имат обхват в три сфери:

1) Сграден фонд с акцент върху административни сгради, детски градини, образователни и културни институции;
2) Въвеждане на енергоефективни решения за алтернативна градска мобилност и повишаване на модернизацията в улично осветление;
3) Прилагане на мерки от възобновяеми източници на енергия в общинска инфраструктура.
4) Повишаване на административния капацитет и информираност на жителите на Община Созопол обхваща и трите сфери.

VIII.МЕРКИ

Съгласно българското законодателство мерките за енергийната ефективност следва да са съобразени с предназначението на сградата и да отговарят на изискванията на наредбата по чл. 18, ал. 2 от ЗЕЕ, което означава да водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност при крайните потребители на енергия.

От друга страна, прилагането на долуизброените мерки за енергийната ефективност имат ползи в по-широк смисъл, а именно:

- Екологичният ефект от енергийните спестявания е най-очевиден и добре проучен. Заплахата от изменение на климата е една от главните причини за повишаване енергийната ефективност. Освен спестяването на енергия има редица други ефекти, които трябва да се отчитат;
- В резултат на спестяването на енергия се намаляват емисиите на парникови газове. Това намаление се отчита в зависимост от вида спестена енергия и съответния емисионен фактор за този вид енергия;
- Ефектът от намаляване замърсяването на въздуха в резултат на спестяването на енергия се отчита в зависимост от вида на спестената енергия и специфични емисионни фактори за съответния вид енергия;
- Повишаването на енергийната ефективност на домакинствата води до редица социални ползи, в т.ч. рефлектира върху доходите на домакинствата, намаляването на енергийната бедност и здравето на хората. Затова социалните ефекти от енергийното спестяване се оценяват главно за сектор „Домакинства“;
- Ползите за здравето от прилагането на мерки за енергийна ефективност са индиректни и са свързани с намаляване на вредните емисии в атмосферата (серни и азотни окиси, фини прахови частици и т.н.) и подобряване топлинния комфорт в сградите. Това води до намаляване заболеваемостта и смъртността, а ефектът от тях може да се изчислява и в допълнителни работни дни и съответно в паричен еквивалент.

I.СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1. ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДЕН ФОНД

Съгласно чл.38, ал.4 собствениците на сгради за обществено обслужване са длъжни да изпълнят мерките за повишаване на енергийната ефективност, предписани от обследването за енергийна ефективност, в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването. Обследването за енергийна ефективност на сгради включва:

- идентификация на сградните ограждащи конструкции и елементи и системите за осигуряване на микроклимата, измерване и изчисляване на енергийните характеристики; анализ и определяне на потенциала за намаляване на разхода на енергия; разработване на мерки за повишаване на енергийната ефективност;
- технико - икономическа оценка на мерките за повишаване на енергийната ефективност; оценка на спестените емисии въглероден диоксид (CO_2) в резултат на прилагането на мерки за повишаване на енергийната ефективност.

Според АУЕР, при избора на мерки е необходимо да се обърне внимание на срокът на възвръщаемост на вложените инвестиции, прилагане на ефективни технологии в съответната област. При изготвяне на настоящата Програма бяха взети предвид следните особености:

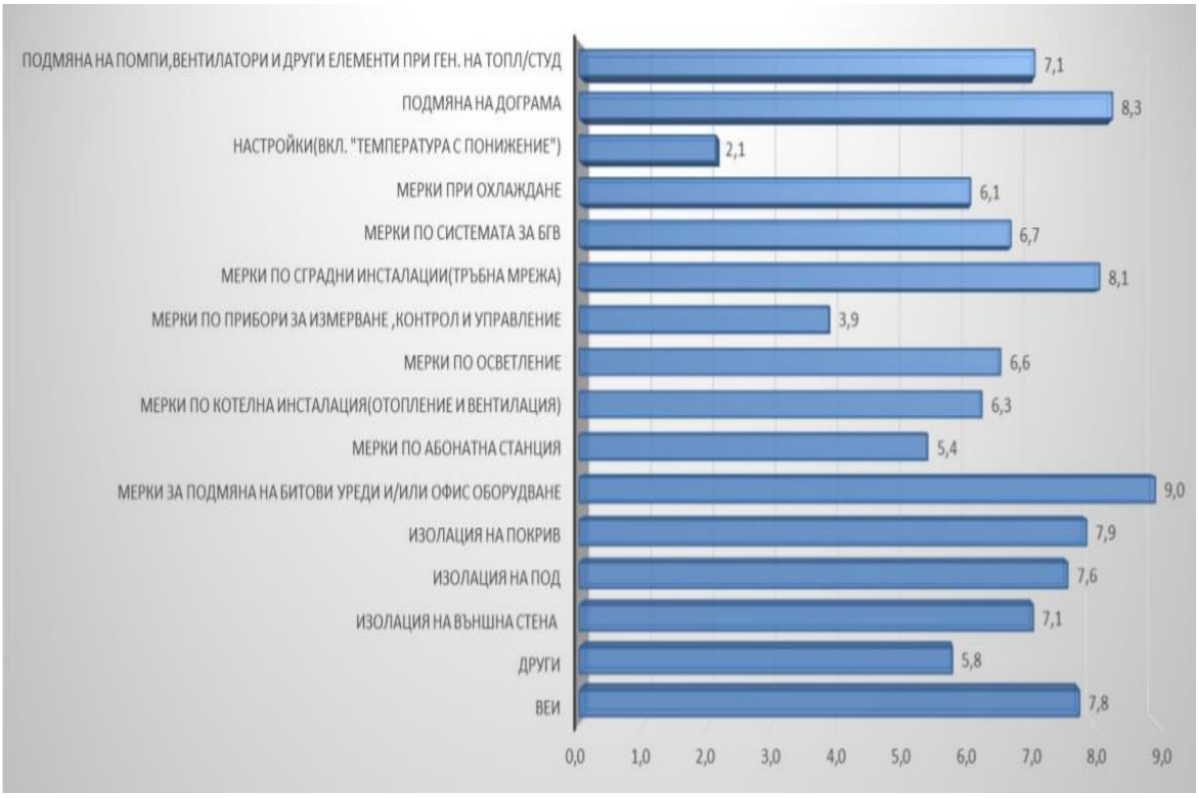
- достъпност на избраните мерки и дейности;
- степента на амортизация на обектите и инсталациите;
- степен на точност при определяне на необходимите инвестиции;
- проследимост на резултатите от въвеждане на мерки и дейности за ЕЕ;
- ясни контролни механизми за вложените бюджетни средства;
- възможност 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.

Средните периоди на откупуване за най-често препоръчвани енергоспестяващи мерки (ECM) са представени на следващата фигура.

Фигура 15: Най-често използвани мерки за ЕЕ



Източник: НИС на АУЕР

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. Различните енергоспестяващи мерки в сгради оказват различно влияние върху икономиите на енергия, средства и емисии.

Специфична цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради

Кризата, породена от COVID-19, изведе на преден план нашите сгради, значението им за живота ни и слабите им места. По време на пандемията домът заема централно място в ежедневието на милиони европейци: офис за тези, които работят от разстояние, детска градина или класна стая за децата и учениците, а за много хора — център за пазаруване онлайн или изтегляне на съдържание с цел забавление. Училищата трябваше да се адаптират към дистанционното обучение. Частните предприятия трябваше да се приспособят към социалното дистанциране. Някои от последиците от пандемията може да продължат да съществуват в дългосрочен план, което създава нови изисквания по отношение на сградите ни и техния профил на потребление на енергия и ресурси.

Досегашната практиката при въвеждане на мерки за енергийна ефективност показва значимостта на адекватното и пълно енергийно обследване на сградата/ите. Поради тази причина в хода на изпълнение на Специфична цел 1 екипът в Община Созопол, ангажиран с мерките ще обърне специално внимание върху недопускане на грешни стъпки, сред които:

- Непълно енергийно обследване;
- Пристъпване към строителство и реконструкции само на база енергийно обследване, без технически проект и спецификации;
- Некоректно задание за проектиране спрямо предписанията на одита;
- Отклонения на проекта от заданието;
- Частично изпълнение на предписаните мерки (най-евтините или най-изгодните);
- Недобър финансов план, неотчетени важни рискови фактори;
- Слаб избор на Изпълнител и доставчици;
- Незадоволителен /липса на проектантски и строителен надзор;
- Големи отклонения от предписаното качество на съоръжения и материали;
- Липса на професионално управление на проекта във всички етапи;
- Други – гаранционен и след гаранционен сервиз, неадекватна поддръжка и т.н.

Изготвянето на енергийни обследвания и последващите стъпки са важен етап при идентифицирането на потенциала и управлението на ЕЕ в Община Созопол. Приоритет ще бъде даден на сградите, които нямат такива или са с изтекли обследвания. С цел да се гарантира изпълнението на мерки за енергийна ефективност е предвидена мярка за контрол последващи контролни енергийни обследвания. Благодарение на ЕО се проследява и хронологията на внедряването на ЕСМ.

В ПИРО Община Созопол е идентифицирала приоритетните обществени сгради, в които следва да се започне ЕСМ, при първа възможност, а именно:

- Обследване на енергийната ефективност на всички сгради с РЗП над 250 м² в Зона за въздействие 2: Градска зона с туристически и жилищни функции и Зона за въздействие 5: Зона за развитие на селата;

Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сградата на ДГ „Снежанка“, гр. Созопол – описание: Зона за въздействие 2: Градска зона с туристически и жилищни функции.

Обществените сгради, които ще получат подкрепа за подобряване на енергийните им характеристики, съгласно ПИРО 2021-2027г. са с целева стойност **10броя/ годишна база.**

С прилагането на предприетите мерки ще се даде възможност за реализирането на големи икономии на енергия, а жителите на Община Созопол ще ползват/ посещават по-здравословни и по-комфортни сгради.

Специфична цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради
Мярка 1.1.1. Извършване на енергийни обследвания и сертифициране на обекти, общинска собственост
Резултат: – ***Извършени енергийни обследвания на сгради общинска собственост;*** – ***Определяне на енергийните характеристики на сградите;*** – ***Идентифицирани мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградите;***

Специфична цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради
Мярка 1.1.2. Прилагане на мерки за енергийни спестявания в обекти общинска собственост
Резултат: – ***Въведени ЕСМ в общински сгради;*** – ***Намаляване потреблението на енергия от частични/ цялостно обновление и/или реконстрикции на обектите;*** – ***Повишаване на комфорта на работещи и посетители на обектите;*** – ***Увеличаване на експлоатационния срок на обектите;*** – ***Намаляване разходите за потребявана енергия в общинския бюджет;***

Специфична цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради
Мярка 1.1.3. Извършване на повторни енергийни обследвания, след прилагане на ECM и издаване на удостоверения за енергийни спестявания
Резултат: – ***Извършване на енергийни обследвания на всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 250 m^2;*** – ***Отчитане на постигнатите резултати след внедряване на на ECM;*** – ***Отчитане на резултатите от енергийните спестявания;***

Специфична цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради
Мярка 1.1.4. Комбиниране на мерки по енергийна ефективност и с въвеждане на ВЕИ в сградния фонд
Резултат: – ***Подобряване на микроклимата в сградите;*** – ***Намаляване на вредните емисии в атмосферата;*** – ***Намаляване потреблението на енергия от обновените обекти.***

Специфична цел 1.2. Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради

Подобряването на енергийната ефективност в жилищните сгради трайно допринася за подобряване качеството на живот на домакинствата в обновените сгради. Община Созопол не може да въздейства пряко върху потреблението на енергия в третичния сектор (сгради извън общинските), тъй като е в пряка зависимост от частната инвестиционна инициатива и самостоятелни строително-архитектурни решения. Движещите сили за предприемане на мерки за намаляване на емисиите от крайното потребление в този сектор са регулаторни (на национално ниво), икономически (повишаване на цените на енергоизточниците) и пазарни (търсене на енергоефективни сгради).

За постигането на максимален ефект при енергийното планиране се налага интегриране на усилията и капацитета на общинската администрация с ангажираността на гражданското общество, образователната система в лицето на детски градини и училища, и др. Усилията на Общината играят водеща роля в създаването на енергийно ефективно поведение и трябва да бъдат насочени към осигуряване на максимална ангажираност на потребителите и обществеността.

Интелигентното енергийно поведение е свързано с повишаване информираността и промяна на ежедневното поведение и култура на всички потребители (домакинства, предприятия, организации и др.), което е свързано с планирането и осъществяването на комуникационна стратегия и информационни механизми от страна на Община Созопол.

Енергийно неефективните сгради често са синоним на енергийна бедност и социални проблеми. Това често означава, че хората с ниски доходи имат малък контрол върху енергийните си разходи, което води до порочен кръг от високи сметки за енергия, просрочени задължения и проблеми, свързани с благосъстоянието и здравето. Хората в енергийно неефективните сгради са изложени в по-голяма степен на въздействието на периодите на застудяване, на големи горещини и на други последици от изменението на климата. Неадекватният комфорт и санитарни условия в жилищната и работната среда, като например неадекватните температури във вътрешността на сградите, лошото качество на въздуха и излагането на въздействието на вредни химикали и материали, водят до по-ниска производителност, възникване на здравословни проблеми и до по-висока смъртност и заболеваемост.

За да се спре процесът на влошаване на състоянието на съществуващия жилищен фонд, за да се подобри енергийната ефективност и да се промени облика на сградите, след 2007г. са предприети редица стъпки на национално ниво в тази посока. Всички те имат за цел чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по-добри условия на живот за гражданите, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда. До настоящия момент към Националната програмата за енергийно обновяване на жилищния сграден фонд не са участвали сгради от Община Созопол. Националните програми за енергийно обновяване на жилищния сграден фонд биха били от интерес за ползвателите им, ако се осигури външно финансиране за тях.

Сградите с недобри енергийни характеристики имат голям потенциал за подобрение, но тяхното саниране се сблъсква с постоянно съществуващи препятствия, вариращи от пречки от регулаторен характер до структурни фактори. Санирането многофамилни жилищни сгради се сблъсква с допълнителни пречки поради сложния процес на вземане на решения. Преодоляването на тези пречки изисква интегриран подход, при който се взема предвид и социалната среда и достъпността на жилищата. Минималните стандарти за енергийните характеристики, съчетани с финансиране, при което се ограничават месечните нетни разходи на живущите, могат значително да ускорят санирането.

В сектора на жилищното строителство често се споменава като пречка липсата на прости, привлекателни и леснодостъпни обществени стимули за саниране, както и липсата на основни финансови продукти. Дори когато финансирането по принцип е налично, недостигът на информация и ниската осведоменост за съществуващото финансиране, тромавите процедури или регулаторните ограничения за достъп до публично финансиране ограничават неговото използване.

За да се справи поне с част от констатациите по-горе, Община Созопол ще инвестира в проектни идеи, чрез които да популяризира възможните дейности и ECM в жилищните сгради. Една от стъпките в реализацията е насочена към различни възрастови групи с информационни кампании/ съобщения/ публикации в социални групи. Често гражданите не знаят за съществуващите възможносту и/или не могат сами да открият необходимите отговори, за да предприемат инициатива за еднофамилни и/или многофамилни жилищни сгради.

Съществува и друг аспект, отнасящ се до слабо развита култура на обновяване. Потребителите имат нагласата да се придържат към най-неефективните решения, доколкото зависи от тях, само защото са с по-ниска първоначална цена. Подценяват се ползите от прилагането на мерките, а същевременно се надценяват времето, разходите и вложените усилия.

Специфична цел 1.2. Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради
Мярка 1.2.1. Изпълнение на информационни механизми за популяризиране на мерки за енергийна ефективност в жилищния сектор по проекти финансирани от ЕС
Резултат: – ***Създадена информационна секция интернет страница на Община Созопол;*** – ***Подобрена информираност на Етажната собственост относно изисквания за кандидатстване по проекти за ЕЕ и ВЕИ;***

Специфична цел 1.2. Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради
Мярка 1.2.2. Административна и техническа взаимопомощ при участие на жилищните сгради в проекти, финансирани от европейски и донорски програми за повишаване на енергийната ефективност
Резултат: – ***Разработени и проведени информационни кампании.***

II.СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2. НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЕИ

Според Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници, сумарния технически потенциал за производство на енергия от възобновяеми източници в България е приблизително 4500 ktoe годишно. Разпределението му между различните видове източници е неравномерно, като най-голям дял притежават хидроенергията (29%) и биомасата (34%). Географското положение на България предопределя сравнително минималния дял на вятърната енергия (7%) и енергията на отливи, приливи и морски вълни. В същото време страната притежава значителни горски ресурси и развито селскостопанско производство – източници както на твърда биомаса, така и на суровина за производство на биогаз и течни горива.

Основна роля за повишаване използването на местния потенциал на ВЕИ имат местните власти. От една страна – чрез примера си за рационално използване на енергията и местни възобновяеми ресурси, от друга – чрез създаване на благоприятни условия за развитие на инвестиции и инсталиране на съоръжения и системи за използване на електрическа енергия и енергия за отопление и охлаждане от възобновяеми източници в жилищните зони на територията на Община Созопол.

Както беше посочено в предходен раздел, слънчевата енергия е първи по ефективност възобновяем енергиен източник с установени изградени мощности на територията на Община Созопол. Може да се направи извод, че в резултат от благоприятните климатични условия биха могли да се поставят фотоволтаични и соларни инсталации на административна/и и жилищна/и сграда/и. Възможно е и да се избере технология за изграждане на инсталации със слънчеви колектори, които да се разположат на покривите на сградите.

Община Созопол вече има опит във въвеждането на мерки, оползотворяващи слънчевата енергия, а именно:

- Закрит плувен басейн гр.Созопол - на покрва е инсталирана 52Кв ФЕЦ за собствени нужди;
- Детска градина „Здравец" в гр. Созопол, която има изградена инсталация за БПВ.

В ПИРО 2021-2027г. е предвиденоа реализирането на следните мерки:

- Поставяне на соларни инсталации за топла вода на покривите на детски градини;
- Изграждане на соларни инсталации за топла вода в общинската социална инфраструктура;
- Изграждане на фотоволтаици за производство на ел. енергия плувен басейн към СУ „Кирил и Методий", Созопол;
- Създаване на информационна система за ВЕИ в Община Созопол, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия; Обучение на специалисти от Общинската администрация, работещи в сферата на ВЕИ; Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ВЕИ.

Специфична цел 2.1. Подобряване и повишаване на енергийната ефективност чрез внедряване на енергия от ВИ в общински сгради
Мярка 2.1.1. Монтаж на фотоволтаични панели на покриви и фасади на сгради – общинска собственост за производство на електроенергия за собствени нужди ***Мярка 2.1.2. Монтаж на слънчеви колектори за производство на битово горещо водоснабдяване*** ***Мярка 2.1.3. Изграждане на фотоволтаична централа с мощност 25 КВ на покрива на новосъздадена детска градина в с.Равадиново***
Резултат: – ***Реализирани проекти за оползотворяване потенциала на енергия от възобновяеми източници;*** – ***Въведени в експлоатация ВЕИ в публичния сектор.***

III. СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3. ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ РЕШЕНИЯ В ОБЩЕСТВЕНАТА ИНФРАСТРУКТУРА

Публичната инфраструктура е основен фактор за осигуряване на базови услуги на населението и за осигуряване на достъпа до тях. Недостига на инвестиции за обновяване на съществуващата инфраструктура и по-слабото качество на предлаганите услуги (села спрямо градове) е пречка за създаването на равни възможности в социално-икономическото развитие на селските райони.

С въвеждан на мерки в областта на енергийна ефективност и възобновяеми източници Община Созопол ще бъде по-привлекателна както за бизнеса, така и за живеене, чрез поддържането и стимулирането на тяхното икономическо, социално и културно развитие, изграждане на липсващата или рехабилитация на съществуващата публична техническа инфраструктура. Когато тези мерки се прилагат във всички населени места, а не само в градските центрове, ще се постигне както съхраняването на селата, така и ще се осигури поддържането на различни услуги, и осигуряването на работни места.

Специфична цел 3.1. Подобряване на възможностите за алтернативна градска мобилност

Община Созопол няма изградена велосипедна инфраструктура. Тази мярка е предвидена в новия ПИРО 2021-2027г. в размер на 10 км/ годишна база.

Велосипедният транспорт и свързаната с него инфраструктура може да бъде част от транспортната система на града, осигуряваща мобилността на гражданите и активните връзки, които са ключови за развитието на града. Въвеждането й ще допринесе за пълноценно ползване от възможностите за развитие на туризъм и изобщо за подобряване на здравето на хората. Всички дейности за изготвяне на План за велосипедния транспорт ще бъдат обвързани с конкретни срокове – поетапно изграждане на веломрежата, интегриране с други видове транспорт, осигуряване на надеждно паркиране на велосипеди, др.

Мярката, предвидена в настоящата Приграма ще включва дейности, които да популяризират изградената велосипедна мрежа и съпътстващата й инфраструктура, която да се допълва, разширява и развива за постигането на цялостна, непрекъсната, функционална и безопасна веломрежа в градска среда.

Допълнителни дейности, които могат да се реализират чрез проектни идеи, насочени към стимулиране на колоезденето и насърчаване на екологичния и здравословен начин на придвижване са:

- Разширяване и подобряване на връзките между различните части на града на велосипедната мрежа;
- Подобряване на удобството и безопасността на велосипедните трасета, в т. ч. пресичания и кръстовища;
- Създаване на допълнителни услуги за велосипедистите, като възможност за удобно паркиране;
- Информация, маркетингови мероприятия и кампании за популяризиране, вкл. чрез обучения, събития и кампании;

- Съмместна работа с различни институции (образователни/ културни/ спортни), различни възрастови групи, особено с децата и техните родители;
- Информационни и насърчителни дейности, насочени както са всички жители на Община Созопол, така и за посетителите, чийто обем нараства особено през летния сезон.

Чрез въвеждане на велосипедни маршрути, които се простират в Община Созопол, ще се покажат на туристите голямото природно и културно наследство. При възможност за осигуряване на допълнителен финансов ресурс Общината може да инициира проектна идея за система за отдаване на велосипеди под наем, там където е концентрирано търсенето на пътнически превоз. Предвидената целева стойност от потребители на изградената мрежа от велоалеи е 500 лица/ годишно.

Специфична цел 3.1. Подобряване на възможностите за алтернативна градска мобилност
Мярка 3.1.1.Въвеждане и популяризиране използването на немоторни превозни средства
Резултат: – ***Проекти за изграждане на свързана мрежа от велоалеи;*** – ***Повишен интерес за туризъм с въведена велосипедна инфраструктура;*** – ***Съвместяване и осигуряване на безконфликтно пешеходно движение;*** – ***Създадена здравословна и качествена градска среда, която позволява хора от всички възрасти да се придвижват сигурно, бързо и комфортно с велосипед;*** – ***Подобрена екологична среда в следствие на намаления автомобилен трафик и увеличено ползване на велосипедния транспорт;*** – ***Приоритетно прилагане на иновативни и „зелени" технологии за повисок комфорт и понижаване на емисиите на CO_2.***

Специфична цел 3.2. Подобряване на възможностите в модернизирано улично осветление

Консумацията на енергия за улично осветление е все по-значима част от потреблението на енергия в градовете и нарастващата тежест за общинските бюджети.

Сред приоритетите на местната власт е да продължи успешно положеното начало за ЕЕ като насърчи технологично обновление и модернизиране на системите за външно изкуствено осветление и по този начин подобри условията на живот на населението. Качеството на уличното осветление, неговото изграждане, експлоатация и поддръжка изцяло зависят от това до каква степен са спазени изискванията на съответната нормативна база: нормите за яркост, осветеност, обща и надлъжна равномерност, заслепяване и други параметри.

Въпреки наличието на модернизираното улично осветление, все още има локации, които имат нужда от подобрения или цялостна подмяна. За целта Община Созопол ще създаде

карта на базата - данни от системата за улично осветление. Чрез нея, от една страна ще се предвидят мерки за награждане на постиганатото и за подкрепа на поддръжката му, а от друга страна – да се предвиди в кои локации е необходимо да се извърши енергийно обследване и да се дадат съответните препоръки.

Настоящата система използва т.нат „beacon (бийкън)“– иновативна технология, която може да бъде усъвършенства през допълнителни проектни дейности, сред които:

- Изграждане на фотоволтаична система за покриване на собствените нужди - доставка и монтаж на автономни фотоволтаични лампи. След внедряването на системата ще се постигнат подобрения в областта на: намаляване на закупуваната енергия от външен доставчик; оползотворяване на енергия от възобновяем енергиен източник; осигуряване на енергийна независимост; др.

В допълнение, при съвременните системи за улично осветление се предлагат интелигентни решения, които позволяват развитие и надстройка в посока управление на осветеността, видеонаблюдение, дори използване на инфраструктурата за зарядни станции за електромобили или осигуряване на покритие с безжичен Интернет.

Специфична цел 3.2. Подобряване на възможностите в модернизирано улично осветление
Мярка 3.2.1. Обновяване и/или модернизиране на уличното осветление чрез подмяна на съществуващите осветителни тела с енергоспестяващи
Резултат: – ***Намаляване потреблението на енергия и повишаване качеството на уличното осветление;*** – ***Намаляване разходите за улично осветление в общински бюджет;*** – ***Повишена безопастност на уличната мрежа и зрителен комфорт през тъмната част на денонощието.***

Съгласно ПИРО 2021-2027г., мерките за въвеждане на енергийно ефективни решения в обществената инфраструктура ще бъдат насочени към всички зони:

- Зона за въздействие 1: Градска зона с културно-исторически функции;
- Зона за въздействие 2: Градска зона с туристически и жилищни функции;
- Зона за въздействие 3: Зона за екологосъобразни рекреационни и туристически дейности;
- Зона за въздействие 4: Зона с индустриални и обслужващи функции;
- Зона за въздействие 5: Зона за развитие на селата.

IV.СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 4. ПОВИШАВАНЕ КАПАЦИТЕТА НА АДМИНИСТРАЦИЯТА И ИНФОРМИРАНОСТТА НА ГРАЖДАНИТЕ ЗА ПОЛЗИТЕ ОТ ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ И ВЕИ

Национални, регионални или местни политики не могат да бъдат разпознати от обществото, ако няма добра комуникация между отделните звена. Местното равнище е

най-близко до местната общност, а в идеалния случай работи в тясно сътрудничество с органите на национално равнище и по-ниските следващи равнища. Община Созопол осъзнава необходимостта от подкрепа за общинската администрация в изпълнение на настоящата Програма. В тази връзка е идентифицирана нуждата от повишаване на капацитета на служителите, както в специализираните структури, така и в общите отдели. В резултат Община Созопол ще бъде добре подготвена за прилагането на европейските и национални политики, свързани с климатичните промени и иновации и ще повиши общественото доверие към администрацията.

В този процес Община Созопол разпознава сътрудничество на различни нива чрез взаимодействия, сред които:

- Привличане на общността: В крайна сметка дейностите по свързаните с изменението на климата проблеми изискват поемането на ангажимент от страна на цялата общност, участие и отношение.
- Привличане на училищата: Младите хора от всички възрасти могат да бъдат ангажирани в рамките на формалните учебни планове или чрез забавления/ игри и състезания, вкл. през социални мрежи;
- Привличане на участници със сходен опит: Всеки малък или голям град има съседи и може да си сътрудничи извън географските си граници с други. Съществуват множество изключително добри примери за общинско и/или регионално и/или трансгранично сътрудничество.

Специфична цел 4.1. Развитие на административния и техническия капацитет на местната власт

Общинският сграден фонд включва разнообразни типове сгради - училища и детски градини, административни сгради и др. Намалението на разходите за техните енергийни нужди може да се осъществи чрез поетапно разработване и внедряване на Общинска информационна система за енергийна ефективност, система за наблюдение и контрол на енергийното потребление и енергиен мениджмънт.

Наличието на информация и подходящ анализ въз основа на тези системи ще позволи да се направи:

- Оценка на действителната ефективност на реализираните мерки;
- Подготовка на норми за различни консуматори, разделени по типове енергийни източници, които ще позволят точно планиране;
- Локализация на преразходите на енергия и бърза оценка дали такива преразходи са причинени от неподходящ монтаж, повреда на уреди или неправилна употреба;
- Определяне на обективна и документирана база от данни за нивото на енергийната консумация, което е необходимо за доказване на ползите от приложените мерки за икономии и за бъдещи действия по търговия на емисиите.

Непрекъснатото измерване на консумацията на всички типове енергия (електричество, топлинна енергия, твърди и течни горива, вода) ще предостави ценна информация за

енергийната консумация сама по себе си, както и за влиянието на различни фактори върху нея.

Информацията от подобен тип интегрирани система ще позволи ефективно организиране на обслужване и поддържане на системите за енергозахранване в общинските сгради и повишаване на тяхната ефективност.

Въпреки високата квалификация на експертите в Община Созопол подготовката и изпълнението на добър проект с мерки в ЕЕ и ВЕИ, съчетан с най-добрите налични източници на финансиране, е трудна задача, дори предизвикателство и често се оказва прекалено сложно. Поради това възможността за усъвършенстване на придобития опит ще играе ключова роля за очаквания ръст на процента на прилагане на мерките за ЕЕ и качеството на техния ефект и контрол.

За да бъде установено намалението на разходите за енергийно потребление след реализирането на съответните мерки и дейности е необходимо ежемесечно да се отчитат и записват параметрите от измервателните уреди, както и да се провежда инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталацията и др.

Качественият мониторинг следва да се извършва в реално време, което без средства за автоматизация не би могло да се осъществи. Това означава да има постоянно ангажирани служители, които да следят и отчитат енергопотреблението на обектите общинска собственост. Съвместно с изградените системи за събиране и обобщаване на данни ще се констатират изводи по всяко време и за всеки обект дали средствата за енергоосигуряване се изразходват целесъобразно и дали се спазват нормативните изисквания за поддържане на микроклимата в съответната сграда.

Специфична цел 4.1. Развитие на административния и техническия капацитет на местната власт
Мярка 4.1.1. Създаване на Общинска информационна система за енергийна ефективност и ВЕИ
Резултат: – ***Създадена Общинска информационна система за енергийна ефективност и ВЕИ;*** – ***Подобряване качеството на общинското енергийно планиране;***

Специфична цел 4.1. Развитие на административния и техническия капацитет на местната власт
Мярка 4.1.2. Създаване на система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общинския сграден фонд
Резултат: – ***Създадена система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински сграден фонд;*** – ***По-добро управление на енергийното потребление в сградите общинска собственост;***

- ***Възможност за наблюдение и контрол в реално време;***
- ***Създадена експертна работна група в Община Созопол за мониторинг на Програмата;***

Специфична цел 4.1. Развитие на административния и техническия капацитет на местната власт
Мярка 4.1.3. Усъвършенстване на придобития опит чрез допълване на знания и умения на административен капацитет в областта на ЕЕ и ВЕИ
Резултат: – ***Проведени обучения на общински служители за енергиен мениджмънт и управление на проекти в областта на ЕЕ и ВЕИ;***

Специфична цел 4.1. Развитие на административния и техническия капацитет на местната власт
Мярка 4.1.4. Сътрудничество с общини с опит във въвеждане на ЕЕ и ВЕИ мерки, сходни с наличните ресурси на Община Созопол (в РБ и страни-членки на ЕС)
Резултат: – ***Възможност за обмен на ноу-хау и потенциал за бъдещи съвместна дейност.***

Специфична цел 4.2. Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ползите от въвеждане на ЕСМ

Ръководството на Община Созопол ще обедини усилията си с различни институции на местно ниво, за да запознае обществеността и бизнеса с иновативните и ефективни мерки за използване на ЕЕ и ВЕИ.

В Плана за възстановяване и развитие на България е предвидено да се създаде единна цифрова система за набиране на информация (база данни) за съществуващия сграден фонд в различните категории сгради на общинско ниво, както и Система за цифровизация на техническите паспорти и създаване на бази данни на общините при свързаност на системите. В хода на тяхното разработване и изпълнение, както и възможност за осигурен достъп, гражданите и бизнеса могат да използват комуникационните канали, които Община Созопол ще създаде, вкл. чрез прес-съобщения на уебстраницата и/или в социалната мрежа на местната власт. Целта е да се организират различни информационни събития – отворени дни/ кратки брошури или презентации с добри практики/ запознаване с иновативни технологии/ „ежедневни хитрини“ за предметите в дома и средта, която ни заобикаля и др.

Цените на енергията се повишават, а това стимулира бизнеса към търсене на решения като възможността да оборудване със соларни системи за електричество и топла вода.

Жителите на Община Созопол като преки потребители ще бъдат в центъра на изпълнение на тези мерки, стимулирани да използват съвременни технологии и иновативни решения за преминаване към интелигентни, ефективни и устойчиви системи за отопление и охлаждане, които могат да доведат до икономия на енергия и средства на фирмите и гражданите, да повишат качеството на въздуха, благополучието на отделния гражданин и да осигурят ползи за обществото като цяло.

Специфична цел 4.2.Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ползите от въвеждане на ЕСМ
Мярка 4.2.1. Провеждане на местни информационни кампании/ семинари/ отворени дни за осведомяване на обществеността за потенциалните финансови, здравни, икономически, социални и екологични ползи, за промотиране и привличане на интереса към алтернативи
Резултат: Подобряване на информираността на гражданите по въпроси, свързани с ЕЕ и ВЕИ;

Специфична цел 4.2.Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ползите от въвеждане на ЕСМ
Мярка 4.2.2. Своевременно актуализиране на информацията за за дейности/ мерки по енергийна ефективност в уебсайта на Община Созопол
Резултат: – ***Поддържане на актуална информация;*** – ***Осигурен лесен достъп на населението до информация за дейностите в секция „Енергийна ефективност“ и/или „Новини“ на интернет страницата на общината;***

Специфична цел 4.2.Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ползите от въвеждане на ЕСМ
Мярка 4.2.3. Популяризиране на добри практики за ЕЕ и ВЕИ сред различни възрастови и социални групи
Резултат: – ***Проучени и резюмирани добри практики;*** – ***Повишаване информираността на населението и бизнеса.***

Финансирането на всички гореспоменати мерки не може да се реализира само със собствени средства от Община Созопол. Затова тя ще разчита на външно финансиране чрез прилагане на различни финансовите механизми, в т.ч. подкрепа от различни програми и фондове на ЕС.

В раздел Източници на финансиране са описани възможностите за осигуряване на средстава в сферите на ЕЕ и ВЕИ за Община Созопол. С оглед преразглеждане и окончателно приемане, както и демаркация на новите финансови инструменти, свързани преди всичко с оперативните програми в периода 2021-2027 г. и допустимите дейности

по различни фондове/ договори, е предложен Механизъм за ежегоден мониторинг и адаптиране на Програмата при нужда.

IX.ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Ключов акцент в успешната реализация на отделните етапи на изпълнение на мерките за енергийна ефективност е предварителната подготовка. В тази връзка Община Созопол предвижка три стъпки, които ще позволят своевременно и адекватно координиране на капацитета на местанта власт и потенциалните шансове за външно финансиране:

- Сформиране на екпертна работна група, пряко отговорна за изпълнение на заложените цели и мерки;
- Популяризиране сред широката общественост на стратегически документ, с което се цели информираност, от една страна, и откриване на потенциал за съвместно сътрудничество;
- Разработване на план-график на сградите с приоритет за енергийни обследвания, съгласувани със съответните общински звена.

Предвид специфичния характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните мерки, Програмата за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол за 2021-2027г. ще се изпълни на няколко етапа, описани в таблицата по-долу.

Таблица 26: Етапи на изпълнение

1. Инвестиционно намерение: Това включва извършването на проучвания, с които се цели да се установи дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови, технологически и други въпроси.

2. Предварително проучване: Необходимо е да се направи предварително (т.нар. предпроектно) проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление - състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.

3.Инвестиционен проект: Разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи поради спецификата и обема на предвидените дейности (пример: Подмяна на отоплителната инсталация, Подмяна на котел на твърдо гориво и др.);

4. Подготовка и изпълнение на строителството: Това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително – монтажни дейности за постигане на поставената цел.

5. 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, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

Таблица 27: Цели и мерки за устойчиво енергийно развтие на Община Созопол за периода 2021-2027 г., очаквани резултати и индикатори

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1. ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДЕН ФОНД					
Специфична цел 1. Подобряване на енергийните характеристики на общински сгради					
№	**Мярка**	**Очакван резултат**	**Индикатор**	**Мерна единица за индикатор**	**Източник на информация**
1.1.1.	Извършване на енергийни обследвания и сертифициране на обекти, общинска собственост	– Извършени енергийни обследвания на сгради общинска собственост; – Определяне на енергийните характеристики на сградите; – Идентифицирани мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградите;	– Сгради с извършени енергийни обследвания; – Издадени сертификати за енергийна ефективност на сгради за обществено обслужване в експлоатация с РЗП над 250 m^2; – Сгради общинска собственост, в които са въведени ЕСМ;	Брой Брой Брой	– Доклади от извършени енергийни обследвания на сгради;
1.1.2.	Прилагане на мерки за енергийни спестявания в обекти общинска собственост	– Въведени ЕСМ в общински сгради; – Намаляване потреблението на енергия от частични/ цялостно обновление и/или реконстрикции на обектите; – Повишаване на комфорта на работещи и	– Обновени общински обекти; – Количество спестена енергия; – Количество спестени емисии на CO_2; – Реализирани икономии в общинския бюджет;	Брой kWh Тон Лева	– Технически и работни проекти; – Издадени разрешителни за строеж; – Справки за потребявано количество ел. енергия;

		посетители на обектите; – Увеличаване на експлоатационния срок на обектите; – Намаляване разходите за потребявана енергия в общинския бюджет;			– Актове за въвеждане в експлоатация; – Годишни отчети за изпълнение на общински бюджет;
1.1.3.	Извършване на повторни енергийни обследвания, след прилагане на ЕСМ и издаване на удостоверения за енергийни спестявания	– Извършване на енергийни обследвания на всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 250 m^2; – Отчитане на постигнатите резултати след внедряване на на ЕСМ; – Отчитане на резултатите от енергийните спестявания;	– Издадени удостоверения за енергийни спестявания; – Количество спестена енергия; – Количество спестени емисии на CO_2; – Реализирани икономии в общински бюджет;	Брой kWh Тон Лева	– Доклади от енергийни обследвания на сгради;
1.1.4.	Комбиниране на мерки по енергийна ефективност и с въвеждане на ВЕИ в сградния	– Подобряване на микроклимата в сградите; – Намаляване на вредните емисии в атмосферата; – Намаляване	– Намалени разходи на общинска администрация за електрическа енергия; – Понижено количество въглеродни	kWh Тон	– Справки за потребявано количество ел. енергия; – Годишни отчети за изпълнение на

	фонд	потреблението на енергия от обновените обекти;	емисии в атмосферата; – Реализирани икономии в общински бюджет;	Лева	общински бюджет;
Специфична цел 1.2. Повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради					
1.2.1.	Изпълнение на информационни механизми за популяризиране на мерки за енергийна ефективност в жилищния сектор по проекти финансирани от ЕС	– Създадена информационна секция интернет страница на Община Созопол; – Подобрена информираност на Етажната собственост относно изисквания за кандидатстване по проекти за ЕЕ и ВЕИ;	– Проведени консултации; – Посещения на жилищни сгради; – Издадени становища/ публикации;	Брой Брой Брой	– Интернет страница на Община Созопол; – Публикации в медии/ социални мрежи;
1.2.2.	Административна и техническа взаимопомощ при участие на жилищните сгради в проекти, финансирани от европейски и донорски програми за повишаване на	– Разработени и проведени информационни кампании;	– Осъществени консултации; – Подадени заявления; – Одобрени сгради; – Издадени становища от общинска администрация;	Брой Брой Брой Брой	– Годишни отчети на общинска администрация; – Прес-съобщения/ публикации на уеб страницата на Община Созопол;

	енергийната ефективност				
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2. НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЕИ					
Специфична цел 2.1. Подобряване и повишаване на енергийната ефективност чрез внедряване на енергия от ВИ в общински сгради					
2.1.1.	Монтаж на фотоволтаични панели на покриви и фасади на сгради – общинска собственост за производство на електроенергия за собствени нужди	– Реализирани проекти за оползотворяване потенциала на енергия от възобновяеми източници; – Въведени в експлоатация ВЕИ в публичния сектор;	– Инсталирани и въведени в експлоатация съоръжения за производство на електроенергия от ВЕИ; – Дял на намаление на CO_2; – Енергия, произведена от възобновяеми източници; – Реализирани икономии в общински бюджет;	Брой Тон MWh Лева	– Технически проекти; – Документация от извършени строително-ремонтни дейности; – Справки за потребявано количество ел. енергия; Оценяване на количеството спестена електроенергия;
2.1.2.	Монтаж на слънчеви колектори за производство на битово горещо водоснабдяване	– Реализирани проекти за оползотворяване потенциала на енергия от възобновяеми източници; – Въведени в експлоатация ВЕИ в публичния сектор;	– Инсталирани и въведени в експлоатация слънчеви колектори за производство на битово горещо водоснабдяване; – Дял на намаление на CO_2; – Енергия, произведена от възобновяеми източници;	Брой Тон MWh	– Технически проекти; – Документация от извършени строително-ремонтни дейности; – Справки за потребявано количество ел. енергия;

			– Реализирани икономии в общински бюджет;	Лева	– Оценяване на количеството спестена електроенергия;
2.1.3.	Изграждане на фотоволтаична централа с мощност 25КВ на покрива на носъздадената детска градина с. Равадиново	– Реализиран проект за оползотворяване потенциала на енергия от възобновяеми източници в с. Равадиново; – Въведен в експлоатация ВЕИ в публичния сектор;	– Инсталирани и въведени в експлоатация слънчеви колектори; – Дял на намаление на CO_2; – Енергия, произведена от възобновяеми източници; – Реализирани икономии в общински бюджет;	Брой Тон MWh Лева	– Технически проекти; – Документация от извършени строително-ремонтни дейности; – Справки за потребявано количество ел. енергия; – Оценяване на количеството спестена електроенергия;
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3. ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ РЕШЕНИЯ В ОБЩЕСТВЕНАТА ИНФРАСТРУКТУРА					
Специфична цел 3.1. Подобряване на възможностите за алтернативна градска мобилност					
3.1.1.	Въвеждане и популяризиране използването на немоторни превозни средства	– Проекти за изграждане на свързана мрежа от велоалеи; – Повишен интерес за туризъм с въведена велосипедна инфраструктура; – Подобрена	– Изградени велосипедни алеи; – Изградени велосипедни паркинги, вкл. пред културни и спортни обекти; – Потребители на изградената мрежа;	Км Брой Брой	– Годишни отчети на общинска администрация; – Отчети за реализирани проекти;

		екологична и здравословна среда сред потребители от различни възрасти;			
Специфична цел 3.2. Подобряване на възможностите в модернизирано улично осветление					
3.2.1.	Обновяване и/или модернизиране на уличното осветление чрез подмяна на съществуващите осветителни тела с енергоспестяващи	– Намаляване потреблението на енергия и повишаване качеството на уличното осветление; – Намаляване разходите за улично осветление в общински бюджет; – Повишена безопастност на уличната мрежа и зрителен комфорт през тъмната част на денонощието;	– Населени места с модернизирано и обновено улично осветление; – Количество спестена енергия; – Количество спестени емисии на CO_2; – Реализирани икономии в общински бюджет; – Намалени експлоатационни разходи;	Брой kWh Тон Лева Лева	– Технически проекти; – Доклад от обследване за ЕЕ на система за улично осветление на Община Созопол; – Справки за потребено количество ел. енергия; – Годишни отчети за изпълнение на общински бюджет;
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 4. ПОВИШАВАНЕ КАПАЦИТЕТА НА АДМИНИСТРАЦИЯТА И ИНФОРМИРАНОСТТА НА ГРАЖДАНИТЕ ЗА ПОЛЗИТЕ ОТ ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ И ВЕИ					
Специфична цел 4.1. Развитие на административния и техническия капацитет на местната власт					
4.1.1.	Създаване на Общинска информационна система за енергийна ефективност и ВЕИ	– Създадена Общинска информационна система за енергийна ефективност; – Подобряване качеството на общинското енергийно планиране;	– Изградена общинска информационна система за енергийна ефективност и ВЕИ;	Брой	– Приемо-предавателен протокол за разработена Общинска информационна система за енергийна ефективност;

4.1.2.	Създаване на система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общинския сграден фонд	– Създадена система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински сграден фонд; – По-добро управление на енергийното потребление в сградите общинска собственост; – Възможност за наблюдение и контрол в реално време; – Създадена експертна работна група в Община Созопол за мониторинг на Програмата;	– Разработена система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински сграден фонд; – Спестено количество енергия; – Спестени разходи за енергия; – Въведен механизъм за ежегоден мониторинг и адаптиране на Програмата;	Брой MWh Лева Брой	– Приемо-предавателен протокол за разработена система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общинския сграден фонд; – Разходооправдателен документ за количеството консумирана енергия; – Ежегодни доклади за изпълнение на мерките в Програмата;
4.1.3.	Усъвършенстване на придобития опит чрез допълване на знания и умения на административен капацитет в областта на ЕЕ	– Проведени обучения на общински служители за енергиен мениджмънт и управление на проекти/ системи в областта на ЕЕ и ВЕИ;	– Проведени обучения; – Обучени общински служители;	Брой Брой	– Присъствени списъци; – Сертификати и документи за проведени обучения;
4.1.4.	Сътрудничество с общини с опит	– Възможност за обмен на ноу-хау и потенциал за	– Проведени срещи;	Брой	– Резюмета от проведени срещи;

	във въвеждане на ЕЕ и ВЕИ мерки, сходни с наличните ресурси на Община Созопол (в РБ и страни-членки на ЕС)	бъдещи съвместна дейност;			– Публикации в медии/ социални мрежи; – Снимков материал;
Специфична цел 4.2.Повишаване информираността на гражданите и бизнеса за ползите от въвеждане на ЕСМ					
4.2.1.	Провеждане на местни информационни кампании/ семинари/ отворени дни за осведомяване на обществеността за потенциалните финансови, здравни, икономически, социални и екологични ползи, за промотиране и привличане на интереса към алтернативи	– Подобряване на информираността на гражданите по въпроси, свързани с ЕЕ и ВЕИ;	– Проведени информационни кампании;	Брой	– Статии и публикации в медии/ социални мрежи;
4.2.2.	Своевременно актуализиране на информацията за	– Поддържане на актуална информация; – Осигурен лесен	– Публикувани съобщения годишно;	Брой	– Публикации на интернет страницата на Община Созопол;

	за дейности/ мерки по енергийна ефективност в уебсайта на Община Созопол	достъп на населението до информация за дейностите в секция „Енергийна ефективност“ и/или „Новини“ на интернет страницата на общината;			
4.2.3.	Популяризиране на добри практики за ЕЕ и ВЕИ сред различни възрастови и социални групи	– Проучени и резюмирани добри практики; – Повишаване информираността на населението и бизнеса.	– Публикувани добри практики в медии/ социални мрежи; – Публикуване на съобщения на интернет страницата на община Созопол.	Брой Брой	– Копие на информационни материали; – Копия на публикации в медии и на интернет страницата на община Созопол.

X. НАБЛЮДЕНИЕ, ОЦЕНКА И КОНТРОЛ НА ПОСТИГНАТИ РЕЗУЛТАТИ

Резултатите от изпълнението на Програми за ЕЕ и ВЕИ не винаги са очевидни, което затруднява тяхната измеримост и оценка. Често въздействието от изпълнението на някои дейности и мерки представлява ефект с натрупване, а това може допълнително да усложни анализа и оценката на резултатите.

В тази връзка една от най-важните фази на процеса на разработване на настоящата Програма за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол за 2021-2027г. е мониторинга, който включва наблюдението, оценката и контрола на изпълнението на заложените цели и мерки. Мониторингът е свързан тясно с всички фази по оценката на изпълнението на Програмата. Наблюдението, оценката и контрола са важни, тъй като тези дейности позволяват да се предприемат коригиращи действия, ако напредъкът е неудовлетворителен или ако условията се изменят. Важно е да се дава и отчет за напредъка при постигане на стратегическите цели като се изготвят междинни и годишни отчети (доклади), на базата на които ще се предприемат последващи действия. За да може да се упражнява контрол върху изпълнението на Програмата, въз основа на оценките от постигнатите резултати спрямо поставените цели, е необходимо да се използва набор от показатели. Последните са предварително определени по отношение на изпълнението на стратегическия документ, за да могат да бъдат използвани получените от тях данни.

Мониторингът осигурява текуща информация, която помага да се отчете напредъка (успеха или неуспеха) на стратегическия документ. С цел наблюдението и контрола на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност са разработени:

- Индикатори за резултат;
- Вид и периодичност на събираната информация;
- Вид и периодичност на изготвяне на съответните доклади;
- Отговорностите по осъществяване на мониторинга и оценката.

Приоритет пред общинската администрация е създаването на работна група от експерти в Община Созопол, която да отговаря за наблюдението и контрола по изпълнение на мерките в Програмата за устойчиво енергийно развитие. Тази група от квалифицирани служители ще одобрява и утвърждава индикаторите за наблюдение на изпълнението на Програмата, на базата на което ще извършва:

- периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- разглеждане на резултатите от междинните оценки;
- анализи на резултатите от изпълнението на мерките;
- оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- разглеждане на предложенията за промяна на мерките и предлагане на промени, свързани с постигането на целите на Програмата.

По отношение на упражняване на мониторинг и контрол, Община Созопол предвижда формулиране на ясни, точни, измерими и лесни за отчитане показатели за успешна реализация на Програмата за устойчиво енергийно развитие под формата на годишен вътрешен доклад.

Основните показатели, които ще бъдат отчитани са:

- Количество на извършени енергийни обследвания на сгради и изпълнени ЕСМ;
- Количество на спестена енергия в kWh/ година;
- Количество на произведена енергия от ВЕИ в kWh/ година;
- Количество на спестени емиции на CO_2/ година;
- Количество реализирани спестявания в общински бюджет/ в лева/ година;

XI.ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Съгласно чл.12, ал.4 от ЗЕЕ средствата за изпълнение на програмите за енергийна ефективност се осигуряват в рамките на бюджетите на държавните органи и на общините. Освен тях за изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ може да се търси финансиране от други подходящи източници.

В методическите указания за унифициране на финансиране на общинските програми са подбрани два подхода:

- **Първи подход „отгоре – надолу”:** състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие. При този подход се извършат следните действия:
  - прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;
  - преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;
  - използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия, Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд), договори с 7 гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).
- **Втори подход „отдолу – нагоре”:** основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (примерно: жител на общината, ученик в училище, пациент в болницата, и т.н.) или публично-частно партньорство.

1. Собствени средства

Ежегодно Община Созопол отделя средства в бюджета си за подобряване на енергийната ефективност на сградите на нейнта теротория, в т.ч. обследвания за енергийна ефективност на сграден фонд с РЗП над 250 кв.м. и ремонтни дейности, включващи подобряване и/или обновяване на сградни инсталации, подмяна на дограма, изолиране на външни стени, ремонт на покриви.

В допълнение, чрез своето административно звено – отдел „Проекти“, Община Созопол проучва възможности и кандидатства за финансиране на проектни идеи за енергийна ефективност чрез различни финансови механизми:

Норвежки Финансов механизъм и Механизъм на ЕИП – Програма „Местно развитие и преодоляване на бедността“ – мерки за Енергийна ефективност в обществени и частни сгради.

2. Програми и фондове

Финансиране на проекти в областта на ЕЕ и производството на енергия от ВЕИ може да се търси и от фондове и програми. Без осигуряване на достатъчен финансов ресурс е немислимо реално изпълнение на предвидените мерки. Оставащата разлика между разполагаемия общински ресурс и общия финансов ресурс, нужен за изпълнение на целите и мерките, ще бъде привлечен чрез грантово или кредитно финансиране, както и привличане на външни инвеститори чрез инструментите на публично-частното партньорство и на финансирането от трети страни (удостоверения за енергийни спестявания, договори с гарантиран резултат или други разновидности на ЕКСО схеми).

По-важните източници на средства извън общинския бюджет, които могат да осигурят възможности за финансиране на проекти за енергийна ефективност са:

- **Републикански бюджет** – под формата на субсидии, компенсации или Национални програми;
- **Европейските програми и фондове**, които предлагат възможности за финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми източници
- **Частни инвестиции** - Стопанските субекти могат да реализират проекти по енергийна ефективност и възобновяеми източници и чрез собствени средства;
- **Публично-частно партньорство (ПЧП)** - 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 с ползването на предоставяната от частния партньор публична услуга, са обвързани с постигане на определени критерии за количество и качество на услугата. Общинската администрация (като потребител на услуги) има право да редуцира своите плащания, както би го направил всеки „обикновен клиент“ при непредоставяне на необходимото количество и качество на услугата.

Оперативна програма „Развитие на регионите“ 2022-2027г.

Обновяването на жилищните и обществени сгради ще продължи да бъде сред приоритетите и на новата Програма „Развитие на регионите“ 2022-2027г. Тя ще се изпълнява в съответствие с Дългосрочната национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г., като ще се финансират всички видове мерки за енергийна ефективност в сградите, с което пряко ще допринесе за нейното изпълнение и препоръките на Директива2018/844 за подход, насочен към обновяване на сградите с най-лоши енергийни характеристики.

Мерки за енергийна ефективност на жилищни и публични сгради[7]:

Като се вземат предвид нагласите, инвестиционната ситуация и промените по отношение на използването на БФП за проекти в сферата на ЕЕ, към момента не е възможно да се премине от 100% безвъзмездно финансиране към 100% търговско кредитиране. Отчитайки текущата икономическа ситуация, състоянието на сградния фонд, последиците от пандемията и енергийната бедност сред част от населението, за да може да има Програмата съществен принос към целите за енергийна ефективност се налага да продължи подкрепата с БФП, като се предвижда комбиниране с ФИ и диференцирано третиране според доходите или степента на енергийни спестявания, които ще бъдат постигнати. Мерките за подготовка на проектите (като технически и енергийни обследвания) ще бъдат подкрепяни само чрез БФП, а за лица с ниски доходи се предвижда 100% БФП за всички разходи.

Дейностите, които се предвижда да получат финансиране обхващат: конструктивно укрепване, системи за отопление и климатизация, интегрирани инсталации за възобновяема енергия на място, оборудване за съхранение на енергията, оборудване за зареждане на електромобили, цифровизация на сградите и др.

Ключов момент е, че Програма „Развитие на регионите“ ще финансира мерки, свързани със системи за отопление и климатизация, когато такива са предписани в обследването на енергийна ефективност. Програмата за околна среда (ПОС) ще финансира подмяната на отоплителни уреди и системи за отопление на твърдо гориво само в общини с нарушено качество на атмосферния въздух (включително в сградите, за които мерки за енергийна ефективност се финансират от ПРР). Демаркацията е на база фокуса на инвестициите по двете програми: ПРР се фокусира върху повишаване на енергийната ефектност на сградите, докато ПОС – върху намаляване на замърсяването с фини прахови частици.

В допълнение, изпълнението на мерки за енергийна ефективност ПРР ще бъде осъществявано при спазване на демаркация с Националния план за възстановяване и

---

[7] *Стр.27 от Актулизиран Проект на ПРР 2022-2027г., източник: https://www.eufunds.bg/sites/default/files/uploads/oprd/docs/2021-12/%D0%90%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BD%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20%E2%80%9E%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%E2%80%9C%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4%D0%B0%202021%20%E2%80%93%202027%20%D0%B3.%20%20.pdf*

устойчивост (НПВУ). Проектите подкрепени по ПРР ще бъдат идентифицирани на базата на подход „отдолу-нагоре“ и отразени в релевантните териториални стратегии на общинско и регионално ниво – Планове за интегрирано развитие на община и Интегрирани териториални стратегии за развитие на регионите за планиране от ниво 2, докато НПВУ има хоризонтален характер и се фокусира върху енергийната реформа и постигането на глобалните цели на Зелената сделка.

Други действия, допустими по ЕФРР и идентифицирани въз основа на подхода „отдолу-нагоре“, при спазване на ясна процедура за демаркация с други програми е осигуряване на достъпна физическа среда за хората с увреждания в съответствие с изискванията на националното законодателство. Изискване към всички инвестиции в сгради по ПРР е изпълнението на мерки за енергийна ефективност с цел постигане най-малко клас на енергопотребление „В“ на сградата.

Приоритетно ще се подпомагат мерки с пряк принос към изпълнението на приоритетните дейности от Плана за действие за изпълнението на СЕСДР, като към Насоките за кандидатстване ще се публикува списък на приоритетните дейности и проектни идеи, за които е налице ясна обосновка за принос към приоритетните дейности по СЕСДР, ще получават повече точки. ПРР има потенциал за принос към следната дейност по СЕСДР:

- Насърчаване на енергийната ефективност и използването на възобновяема енергия в сгради и отоплителни системи, включително централно отопление и охлаждане и комбинирани топлоенергийни съоръжения;

Оперативна програма „Околна среда“ 2021-2027г.

Съгласно Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (НПКАВ) 2018-2024 г., основният източник на емисии на първични ФПЧ$_{10}$ във всички общини е битовото отопление с използване на неефективни печки и котли на твърдо гориво, за които е изчислено, че представляват най-малко 85% от емисиите на ФПЧ$_{10}$. Въпреки значителните инвестиции през 2014-2020 г. (над 300 млн. евро), е необходимо надграждане на постигнатото, за да се преодолеят проблемите със заниженото КАВ, като се отчитат също така относително ниският стандарт на живот, традиционното поведение на обществото по отношение на отоплението и личния транспорт и др.[8] НПКАВ 2018-2024, разработена от Световна банка чрез ОПОС 2014-2020 г., определя комплекс от мерки, чието приложение да допринесе срочно до 2024 г. до постигане на съответствие с нормите за ФПЧ съгласно изискванията на законодателството. Предлаганите мерки, които ще бъдат финансирани за подобряване на качеството на атмосферния въздух, са свързани с намаляване на емисиите на ФПЧ от определените източници с основен фокус върху битово отопление на твърди горива. Замяната на печки/котли на твърдо гориво с алтернативни източници на отопление допринася за намаляването на вредните емисии, което има положителен ефект върху човешкото

[8] *Стр.9 от Проект на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., публикуван на 2.11.2021 г., file:///C:/Users/%D0%BA%D0%B5%D1%80%D0%BE/Downloads/PE%202021-2027_version%205_BG.pdf*

здраве, но и принос към ресурсната и енергийната ефективност на домакинствата. Фокусът ще бъде в общините с нарушено качество на атмосферния въздух.

Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2021-2027 г.

Програмата е съфинансирана от Европейския съюз чрез ЕФРР. Осъществяването на проекти по ЕЕ по тази програма попада в Цел на политиката 2 „По зелена Европа“ със специфично цели:

- Специфична цел: насърчаване на мерките за енергийна ефективност и намаляване на емисиите парникови газове;
- Специфична цел: развиване на ВЕИ/ развиване на устойчиви ВЕИ;
- Специфична цел: насърчаване на прехода към кръгова икономика/ресурсна ефективност.

Възможности за финансиране са предвидени и за частния сектор в проекта на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2021-202717 , където предложените за финансиране групи дейности по Специфична цел „Насърчаване на мерките за енергийна ефективност и намаляване на емисиите парникови газове“ са:

- Дейности, насочени към изпълнение на мерки за енергийна ефективност в предприятията въз основа на препоръки от енергиен одит (обследване за енергийна ефективност);
- Въвеждане и сертифициране на системи за енергиен мениджмънт;
- Въвеждане на системи за мониторинг и контрол на енергопотреблението;
- Стимулиране на предприятията да използват електрическа, топлинна и охлаждаща енергия, произведена от възобновяеми източници за собствено потребление.
- Посочените дейности за ВИ няма да се изпълняват самостоятелно, а като допълващи към дейностите за подобряване на енергийната ефективност в предприятията.
- Подкрепа за осигуряване на интегриран подход за фокусирано и координирано прилагане на мерки за енергийна ефективност във всички икономически сектори.

Основните целеви групи по тази специфична цел са МСП и големи предприятия с потенциал за реализиране на мерки за енергийна ефективност. Предвид факта, че подкрепата за големи предприятия през програмен период 2021-2027 все още не е еднозначно регламентирана, повече информация по темата ще бъде включена на последващ етап от актуализирането на програмата.

Програма за развитие на селските райони

Програмата за развитие на селските райони (ПРСР) 2014-2020 г. подкрепя реализацията на дейности за насърчаване на социалното приобщаване, намаляване на бедността и икономическо развитие в селските райони.

По програмата са налични множество процедури (мерки и подмерки), които са подходящи, както за земеделски стопани и групи/организации на производители, така и за физически лица, регистрирани по Закона за занаятите и еднолични търговци и юридически лица.

Следва да се отбележи, че има и специфични мерки, които са насочени към подкрепа за инвестиции в установяването и развитието на неселскостопански дейности.

Програма за развитие на селските райони 2014-2020г. е определила два сектора, които засягат настоящата Програма, а именно: недостиг на инвестиции в непродуктивни инвестиции, свързани с прилагането на екологосъобразни практики и ниска степен на ползване на алтернативни източници на енергия. Община Созопол попада териториално в обхвата на Програмата.

В Индикативната работна програма за 2022г. Община Созопол ще може да кандидатсвта с проектни идеи в следните области:

- ***Подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“***

Приоритети/области с поставен акцент: 6Б) Стимулиране на местното развитие в селските райони

Тази мярка е насочена към общини за инвестиции на територията на селските райони в Р. България. Подкрепата обхваща инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура, включително инвестиции в енергия от възобновяеми източници и спестяване на енергия, включително отпускане на лизинг, или подобрения на недвижимо имущество; Закупуване или вземане на лизинг на нови машини и оборудване, обзавеждане до пазарната цена на актива; Общи разходи, например хонорари на архитекти, инженери и консултанти, хонорари, свързани с консултации относно екологичната и икономическата устойчивост; Нематериални инвестиции: придобиването или развитието на компютърен софтуер и придобиването на патенти, лицензи, авторски права, търговски марки. Финансирането е до 100%.

Земеделски стопани или микропредприятия могат да кандидатстват по ***Подмярка 6.4 „Инвестиции в подкрепа на неземеделски дейности“.*** В нея допустими кандидати са земеделски стопани или микропредприятия, регистрирани като еднолични търговци или юридически лица по Търговския закон, Закона за кооперациите или Закона за вероизповеданията, както и физически лица, регистрирани по Закона за занаятите. Инвестициите са в неземеделски дейности (пример: 1. Производство или продажба на продукти, които не са включени в Приложение 1 от Договора за функциониране на Европейския съюз (независимо от вложените продукти и материали); 2. Развитие на услуги във всички сектори; 3. Производство на енергия от възобновяеми енергийни източници за собствено потребление; 4. Развитие на занаяти и други неземеделски дейности.). Финансирането е до 50%.

Програмата за трансгранично сътрудничество (ТГС) между Република България и Република Турция 2021 – 2027 г.

Програмата (ТГС) между Република България и Република Турция 2021 – 2027г. включва 3 основни приоритета за развитие на трансграничния регион, към които са формулирани съответните специфични цели, както следва:

Приоритет 1: Щадящ околната среда (Цел на политиката 2: „По-зелена, нисковъглеродна Европа“).

Специфична цел 1.1:Насърчаване на енергийната ефективност и намаляване на емисиите на парникови газове.

Дейности/инвестиции, обект на подкрепа:

- Инвестиции за намаляване на емисиите на парникови газове и потреблението на енергия през целия жизнен цикъл на промишлеността;
- Разработване и въвеждане на интелигентни енергийни системи, при които използването на възобновяеми енергийни източници заема централно място (в съответствие с Директива 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници);
- Разработване на нови технологични решения и енергийни мощности.

Норвежки Финансов механизъм и Механизъм на ЕИП

Норвежки Финансов механизъм и Механизъм на ЕИП има три програми, които могат да осигурят възможност за външно финансиране на Община Созопол в програмния период 2014-2020г., който е удължен като изпълнение към 2022г.:

- Програма „Местно развитие и преодоляване на бедността“ – мерки за Енергийна ефективност в обществени и частни сгради
- Програма „Енергетика“ – Резултат : „Енергийно ефективни сгради“ , „Създаване на геотермална енергия“,
- Програма: Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“

Национален доверителен ЕкоФонд (НДЕФ)

Националният доверителен екофонд (НДЕФ) е основан през м. октомври 1995 г. Съгласно чл.66 от Закон за околната среда, Националният доверителен екофонд (НДЕФ) е юридическо лице със седалище София за управление на средствата, постъпващи от суапови сделки „Дълг срещу околна среда“ и „Дълг срещу природа“, от международна търговия с предписани емисионни единици (ПЕЕ) за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности, както и от правителства и международни финансови институции и други дарители, предназначени за опазване на околната среда в Република България. Министерският съвет определя с наредба начина на управление, устройството и дейността на Националния доверителен екофонд, реда и начина за набирането, разходването и контрола на средствата по него след съгласувателна процедура с дарителите.

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ)

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ) е създаден чрез Закона за енергийна ефективност (приет от Българския парламент през месец февруари 2004 г.), като юридическо лице независимо от държавните институции. Фондът осъществява своята дейност съгласно разпоредбите на Закона за енергийната ефективност, Закона за енергията от възобновяеми източници и споразуменията с Донорите и не е част от консолидирания държавен бюджет.

ФЕЕВИ е първоначално капитализиран изцяло с грантови средства. Основни донори са Глобалният екологичен фонд на ООН, чрез Международната банка за възстановяване и развитие (Световна банка) – с 10 млн. щатски долара, Правителството на Австрия – с 1,5 млн. евро, Правителството на България – с 3 млн. лева и частни български спонсори.

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ):

- финансира инвестиционни проекти за енергийна ефективност;
- има за цел намаляването на емисиите от парникови газове в атмосферата;
- подпомага развитието на пазара на проекти за енергийна ефективност в България.

ФЕЕВИ изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации.

Основен принцип в управлението на ФЕЕВИ е публично-частното партньорство. Фондът следва ред и правила, разработени с техническата помощ, предоставена от Световната банка и одобрени от Българското правителство.

ФЕЕВИ оказва съдействие на българските **фирми, общини и частни лица** в изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

Към общините, Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ насочва финансовите си средства към подпомагане на три типа инвестиционни проекти:

- **Саниране на сгради** във всички сектори, като например индустриални, търговски, многофамилни жилищни, еднофамилни и общински сгради от всички йерархични нива; постройки на здравеопазващите институции; училища, университети и сгради предвидени за културна дейност. Санирането трябва да е насочено към повишаване на енергийната ефективност, чрез следните дейности:
  - Модернизация на абонатни станции, използващи топлообменни апарати;
  - Топлоизолация, включително монтиране на топлоизолирани врати и прозорци, покривни, таванни и стенни изолации;
  - Слънцезащитна обработка на прозорци и апарати за пасивно оползотворяване на слънчевата енергия;
  - Подобрения в инсталациите за отопление, вентилация и климатизация чрез монтиране на контролни уреди и системи за управление на използването на енергията, високоефективни двигатели и уреди за управление на скоростта на двигателите;
  - Подобряване на вътрешното и външното осветление чрез замяна на съществуващите осветителни тела с по-енергоефективни такива, инсталиране на автоматични контролни уреди за осветлението (сензори за движение или таймери).

- **Подобрения на топлоизточника и топлопреносната мрежа**, включващи, но не изчерпващи списъка на възможните подобрения:
  - Нови високоефективни котли и горелки;
  - Система за автоматично управление на котлите;
  - Отделни подгреватели за БГВ, които да се използват през летния сезон;
  - Значителна модернизация на съществуващите котли, целяща повишаване на тяхната ефективност;
  - Към котлите – устройства за рекуперация на топлина;
  - Нови топлообменни апарати или съществено обновяване на съществуващите;
  - Нови главни вентили и парни кранове или основен ремонт на съществуващите;
  - Подмяна на топлопреносна тръбна мрежа и радиатори;
  - Ново измервателно оборудване;
  - Термостатни вентили на радиаторите;
  - Изолиране на тръбите от топлопреносната мрежа;
  - Малки системи за комбинирано производство на топлинна и електроенергия (когенерация);
  - Високоефективни термопомпи захранвани с изкопаеми горива или електричество.
- **Улично осветление.**
- **Други случаи на крайно потребление на енергия:**
  - Контролни системи за управление на енергията;
  - Мерки за корекция на фактора на мощността;
  - Въздушни компресори;
  - Преминаване към различно гориво;
  - Проекти с използване на възобновяеми енергийни източници.

Фонд „Енергйна ефективност и възобновяеми източници“ насърчава кандидатстването на физически лица, при условие че те отговарят на основни критерии за финансиране на фонда. Необходимо условие за успешна кандидатура във фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ е наличието на детайлно енергийно обследване, позволяващо енергиен анализ и избор на енергоспестяващите мерки.

Всички проекти за енергийна ефективност, одобрени и подпомагани от Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ), трябва да отговарят на следните основни изисквания:

- Проектът трябва да внедрява утвърдена технология;
- Стойността на проекта трябва да бъде между 30 000 лева и 3 000 000 лева;
- Дяловото участие на кредитополучателя трябва да е не по-малко от 10%;
- Срок на изплащане на кредита до 7 години.

Към търговските дружества, Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ насочва финансовите си средства към подпомагане на следните типове инвестиционни проекти:

- Инвестиции за повишаване на енергийната ефективност в индустриални процеси, чрез следните дейности:
  - Покупка на оборудване, машини и инструменти;
  - Техническа помощ и консултации за правилен монтаж/инсталиране на закупеното оборудване;
  - Обучение на служителите за правилно използване на оборудването и нововъведените технологии;
  - Транспортни и логистични услуги.

– **Саниране на сгради** във всички сектори, като например индустриални, търговски, многофамилни жилищни, еднофамилни и общински сгради от всички йерархични нива; постройки на здравеопазващите институции; училища, университети и сгради предвидени за културна дейност. Санирането трябва да е насочено към повишаване на енергийната ефективност, чрез следните дейности:

- Модернизация на абонатни станции, използващи топлообменни апарати;
- Топлоизолация, включително монтиране на топлоизолирани врати и прозорци, покривни, таванни и стенни изолации;
- Слънцезащитна обработка на прозорци и апарати за пасивно оползотворяване на слънчевата енергия;
- Подобрения в инсталациите за отопление, вентилация и климатизация чрез монтиране на контролни уреди и системи за управление на използването на енергията, високоефективни двигатели и уреди за управление на скоростта на двигателите;
- Подобряване на вътрешното и външното осветление чрез замяна на съществуващите осветителни тела с по-енергоефективни такива, инсталиране на автоматични контролни уреди за осветлението (сензори за движение или таймери).

– Подобрения на топлоизточника и топлопреносната мрежа, включващи, но не изчерпващи списъка на възможните подобрения:

- Нови високоефективни котли и горелки;
- Система за автоматично управление на котлите;
- Отделни подгреватели за БГВ, които да се използват през летния сезон;
- Значителна модернизация на съществуващите котли, целяща повишаване на тяхната ефективност;
- Към котлите – устройства за рекуперация на топлина;
- Нови топлообменни апарати или съществено обновяване на съществуващите;
- Нови главни вентили и парни кранове или основен ремонт на съществуващите;
- Подмяна на топлопреносна тръбна мрежа и радиатори;
- Ново измервателно оборудване;
- Термостатни вентили на радиаторите;
- Изолиране на тръбите от топлопреносната мрежа;
- Малки системи за комбинирано производство на топлинна и електроенергия (когенерация);
- Високоефективни термопомпи захранвани с изкопаеми горива или електричество.

– **Проекти с използване на възобновяеми енергийни източници за собствено потребление**

- Слънчева енергия
- Вятърни енергия
- Геотермална енергия
- Биогорива
- Ко-генерация

– **Други случаи на крайно потребление на енергия:**

- Контролни системи за управление на енергията;
- Мерки за корекция на фактора на мощността;
- Въздушни компресори;
- Преминаване към различно гориво;

Договори с гарантиран резултат

Финансовият механизъм е регламентиран в чл. 72 от ЗЕЕ. Договорите с гарантиран резултат (т.нар. ЕСКО договори) имат за предмет изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради, предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, като възстановяването на направените инвестиции и изплащането на дължимото на изпълнителя възнаграждение се извършват за сметка на реализираните спестявания на енергия.

Кредитна линия за енергийна ефективност в домакинствата REECL

На 1 септември 2016 г. Европейската банка за възстановяване и развитие откри третия програмен период на Кредитната линия за енергийна ефективност в дома, стартирала на българския пазар през 2005 г. Целта е да се продължи постигнатият положителен ефект от кредитната линия, постигнат до сега, и да се отговори на необходимостта от по-нататъшни мерки за подобряване на енергийната ефективност в жилищния сектор в България. Кредитната линия е финансов механизъм, който за енергийна ефективност в жилищния сектор предоставя 20 млн. евро. чрез утвърдени български търговски банки. Бенефициенти могат да бъдат физически лица, сдружения на собствениците на апартаменти и частни доставчици на услуги, свързани с проекти за енергийна ефективност в жилищния сектор. За стимулиране внедряването на енергоспестяващи мерки в дома е предвидено допълнително безвъзмездно финансиране в размер на 10 % при осъществяване на допустими проекти в къщи с едно и две самостоятелни жилища и 20 % за проекти в многофамилни жилищни сгради с над три самостоятелни жилища. Средствата се изплащат след завършване на монтажните работи и след проверка на тяхното изпълнение от независим консултант. Безвъзмездната финансова помощ в размер на 4,4 млн. евро е осигурена от Международен фонд „Козлодуй“.

Програма ИнвестЕС

Програмата ИнвестЕС ще е с период на действие между 2021 и 2027г. и ще бъде основният инструмент на ЕС за подкрепа на инвестиции и достъп до финансиране в ЕС. ИнвестЕС ще наследи Европейският фонд за стратегически инвестиции (ЕФСИ) – “Планът Юнкер", основавайки се на добития опит, като същевременно са предложени подобрения, между които интегрирана структура за управление и изпълнение на всички централизирани финансови инструменти и ЕФСИ. Целта е програмата да събере под един покрив множеството финансови инструменти на ЕС, които в момента са в подкрепа на инвестициите в ЕС, като прави финансирането на инвестиционни проекти в Европа по-опростено, по-ефективно и по-гъвкаво. Част от програмата е фондът ИнвестЕС, който ще предоставя гаранция от бюджета на ЕС за подкрепа на инвестиции и достъп до финансиране в ЕС. Амбициозната цел на програмата е да задейства поне 650 млрд. евро допълнителни инвестиции чрез предоставяне на гаранция от 38 млрд. евро от бюджета на ЕС, като потенциалните партньори по изпълнението ще допринесат с най-малко 9.5 млрд. евро допълнителни средства (от които 75% от Европейската инвестиционна банка (ЕИБ)). Предложенията за проекти от всички държави - членки на ЕС се конкурират при едни и същи условия. В допълнение всяка държава членка може да допринесе към гаранцията от ИнвестЕС чрез заделяне до 5% от средствата си по Европейските фондове (средства от ERDF, CF, ESF+, EMFF) за периода 2021-2027 г., като тези средствата ще бъдат заделени за инвестиции само за съответната държава членка. Подкрепата от фонд ИнвестЕС ще бъде насочена към четири области на политиката, една от които е „Устойчива инфраструктура“. В тази област ще се подкрепят инвестиции в транспорта, енергетиката, включително енергийната ефективност и енергията от възобновяеми източници, околната среда, действията в областта на климата, кръговата икономика, морската и цифровата инфраструктура.

Програма „ LIFE”

Стартирана през 1992 г., програмата LIFE е една от водещите програми на ЕС за финансиране в областта на околната среда и климата. Тя е една от програмите на ЕС, за които Комисията предлага най-голямото пропорционално увеличение с бюджет в размер на 5,45 милиарда евро между 2021 и 2027 година.

В новия програмен период 2021-2027г. една от основните характеристики на програма LIFE е:

– **По-силен акцент върху чистата енергия**: Една от основните цели на новата програма LIFE е да стимулира инвестиции и да подкрепя дейности, насочени към енергийна ефективност, по-специално в европейските региони, изоставащи в прехода към чиста енергия.

Подпрограма „Преход към чиста енергия“ за периода 2021-2024г:

Поканата включва 18 теми. Допустими за финансиране са следните примерни дейности:

- Изграждане на политическа рамка за преход към чиста енергия на местно, регионално и национално ниво;
- Укрепване на пазара за преход към чиста енергия чрез внедряване на технологии, дигитализация, нови услуги и бизнес модели, и развиване на съответни професионални умения;
- Привличане на частно финансиране за устойчиви енергийни инвестиции и подкрепа за разработка на инвестиционни проекти за чиста енергия на местно и регионално ниво;
- Привличане и ангажиране на гражданите в прехода към чиста енергия.

Обхват на Поканата включва:

- Дейностите трябва да предоставят техническа подкрепа на регионалните и местните власти, и да изградят техния капацитет за разработване и наблюдение на амбициозни дългосрочни планове/стратегии за преход към чиста енергия за 2030 и/или 2050 г. в съответствие с ЕС и националните рамки за отчитане, чрез правилна комбинация от дейности (персонализирана помощ, адаптирана към териториалните обстоятелства, програми за обучение за политици/ държавни служители, насърчаване на възпроизвеждане и внедряване на най-добри практики за планиране и информационни инструменти и др.). Дейностите следва да подкрепят регионалните и местните власти, по-специално при придобиването на технически, правни и социални умения и ресурси, необходими за предоставяне на цялостно, интегрирано и приобщаващо енергийно планиране, основано на ангажираността на заинтересованите страни и социалните иновации.
- Дейностите трябва да се стремят да институционализират интегрираното енергийно планиране в местните и регионалните власти и да прилагат междусекторен подход за планиране на енергийния преход чрез проектиране и подобряване на процесите на планиране, които могат да улеснят интегрирането на чистата енергия с други сектори като мобилност и транспорт, земя използване и градско планиране, услуги, инфраструктури и т.н. Целта е да се професионализират и ускорят процесите на планиране, да се подкрепят по-високи нива на амбиции, да се прекъснат силози и да се увеличи сътрудничеството между различните отдели на местната (регионална) власт и да се увеличи максимално въздействието на местните и регионалните планове. Дейностите трябва да вземат предвид условията на регулаторната рамка, социалното въздействие на плановете и да проучат нови модели на политика на участие и инструменти за планиране, за да включат и ангажират гражданското общество и по-широк спектър от заинтересовани страни. Дейностите трябва да подкрепят създаването на нови форми на структури за активно управление, които да включат множество заинтересовани страни и граждани в планирането и прилагането на прехода към чиста енергия.
- Специфичен териториален фокус трябва да се постави върху публичните органи, които желаят да установят иновативни процеси на планиране чрез местни пилотни проекти и/или върху

географски райони, общини и региони, които въпреки значителното си ниво на амбиция все още изостават, засегнати от прехода и все още не са напълно ангажирани с него.

Механизмът ELENA (European Local Energy Assistance)

Механизмът ELENA (Европейска местна енергийна помощ) се изпълнява от Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) в рамките на споразумение с Европейската комисия (ЕК). ELENA е създадена през 2009 г. по Програма Интелигентна енергия-Европа (IEE) II и се финансира със средства на ЕС от Рамковата програма за изследвания и иновации Хоризонт 2020.

ELENA може да се използва като средство за подпомагане на държавите-членки да постигнат целите си за енергийна ефективност. Проектите, подкрепени от ELENA, също могат да помогнат на градовете и регионите да повишат качеството на живот на европейските граждани, като съдейства за намаляване на потреблението на енергия.

ELENA предоставя техническа помощ за инвестиции в енергийна ефективност и възобновяема енергия, насочени към сгради и иновативен градски транспорт.

Условията за безвъзмездна подкрепа включва следните дейности: технически проучвания, енергийни одити; бизнес планове и финансови консултации; правни съвети; подготовка на тръжна процедура; подготовка и управление на проекти.

ELENA е насочена както към публичния сектор (държави-членки на ЕС; правителствени организации; регионални, местни и общински власти; публични корпорации; финансова институции), така и към частния сектор (частни субекти, които планират да развиват и подкрепят допустими инвестиции - асоциации, смесени публично/частни, банки и др.; други частни сдружения - асоциации за социални жилища или сдружения на собственици на жилища). Ключов акцент е, че проектите за техническа помощ на ЕЛЕНА не трябва да носят печалба.

ELENA предоставя подкрепа на три различни сектора и за тази цел бяха разработени три различни пакета: енергийна ефективност, устойчиво жилище и и транспорт.

- *Енергийна ефективност*

ELENA подпомага изготвянето на проекти, които подобряват енергийната ефективност и използването на възобновяема енергия в сградите.

Допустимите проекти включват: енергийна ефективност в жилищни и нежилищни сгради; интегрирани в сградата възобновяеми енергийни източници (като слънчеви панели); обществено осветление; централно отопление (включително комбинирани топлоелектрически централи и котли на биомаса); интелигентни мрежи.

- *Устойчиво жилище*

Подкрепа за частни лица и сдружения на собственици на жилища да подготвят и изпълняват проекти за енергийна ефективност и проекти за възобновяема енергия за жилищни сгради.

Проектите включват: еднофамилни сгради; многофамилни сгради; социални жилища.

ELENA ще финансира до 90% от допустимите разходи. Крайният бенефициент е отговорен за финансиране на останалите 10%.

Европейски фонд за енергийна ефективност

Европейски фонд за енергийна ефективност (ЕЕЕФ) е иновативно публично-частно партньорство, чиято цел е смекчаване на изменението на климата чрез пазарнофинансиране на страните-членки на ЕС.

Крайните бенефициери на ЕЕЕФ са общински, местни и регионални органи, както и публични и частни субекти, действащи от името на тези органи като комунални услуги, доставчици на обществен транспорт, сдружения за социално жилищно настаняване, дружества за енергийни услуги и др. Инвестициите могат да бъдат направени в Евро, или местни валути, обаче последните са ограничени до определен процент. За да достигне до крайните си бенефициери, ЕЕЕФ може да преследва два вида инвестиции: преки инвестиции и инвестиции във финансови институции. Европейският фонд за енергийна ефективност може да инвестира в три категории проекти. Два от тях представялват са в областта на ЕЕ и ВЕИ:

- *Инвестициите в енергоспестяване и енергийна ефективност включват:*

- Публични и частни сгради, включващи решения за възобновяема енергия и/или енергийна ефективност, включително тези, основани на използването на информационни и комуникационни технологии (ИКТ);
- Инвестиции във висока енергийна ефективна комбинирана топлина и мощност (ChP), включително микрокогенерация, и топлофикационни/охладителни мрежи, по-специално от възобновяеми енергийни източници;
- Местна инфраструктура, включително ефективно осветление на публична инфраструктура на открито като улично и светофарско осветление, решения за съхранение на електроенергия, интелигентно измерване и интелигентни мрежи, които правят пълно използване на ИКТ;
- Енергийна ефективност и технологии за възобновяема енергия с иновации и икономически потенциал, като се използват най-добрите налични процедури;
- Публични и частни сгради, включващи решения за възобновяема енергия и/или енергийна ефективност, включително тези, основани на използването на информационни и комуникационни технологии (ИКТ);
- Инвестиции във висока енергийна ефективна комбинирана топлина и мощност (ChP), включително микрокогенерация, и топлофикационни/охладителни мрежи, по-специално от възобновяеми енергийни източници
- Местна инфраструктура, включително ефективно осветление на публична инфраструктура на открито като улично и светофарско осветление, решения за съхранение на електроенергия, интелигентно измерване и интелигентни мрежи, които правят пълно използване на ИКТ
- Енергийна ефективност и технологии за възобновяема енергия с иновации и икономически потенциал, като се използват най-добрите налични процедури;

– *Инвестициите в източници на енергия от възобновяеми източници включват:*

- Разпределено генериране от местни възобновяеми енергийни източници, до средно и ниско напрежение (110kV и по-ниски) разпределителни мрежи
- Интелигентни мрежи, позволяващи по-високо усвояване на възобновяеми енергийни източници
- Съхранение на енергия, за да се позволи съхраняване на част от енергията, произведена от периодично източници по време на ниско потребление на часове и хранене на тази енергия обратно в моменти на пиково-търсене
- Децентрализираните енергийни източници също могат да бъдат инжектирането на местно произведен биогаз в мрежата за природен газ
- Микропроизводство от възобновяеми енергийни източници, означаващо разпределена енергия от възобновяема енергия, обикновено осигуряваща под 50kW продукция, която се отнася до технологията за производство на топлинна и/или електрическа енергия, насочена към отделните местни домакинства, къщи с множество заетост, множество жилища, и леки търговски сектори. Технологиите включват, но не се ограничават само до фотоволтаична, микро-вятърна енергия, микро-хидроенергия, термопомпи с земен- и въздушен източник, слънчево отопление, твърда биомаса/отопление на биогаз, и микро ChP с помощта на възобновяеми енергийни източници.

Обемът на инвестициите по проекта, за да получи подкрепа следва да е над €5m.

Средствата от НДЕФ се разходват за екологични проекти и дейности в съответствие с условията на дарителите и с приоритетите на националните екологични стратегии и програми, както и с целите и приоритетите на Националната схема за зелени инвестиции. Решенията за предоставяне на финансови средства по проекти са публични и се публикуват на интернет страницата на Националния доверителен екофонд.

Финансиране от ЕС с цел привличане на инвестиции за саниране

Многогодишната финансова рамка за периода 2021—2027г. и инструментът за възстановяване NextGenerationEU предоставят възможност за даване на ход на на вълната на саниране.

В годишната стратегия за устойчив растеж за 2021г. Комисията предложи европейските **водещи инициативи „Renovate“ и „Power Up“** да могат да са обект на координирана интервенция от страна на всички държави членки въз основа на проекти, включени в техните национални планове за възстановяване и устойчивост.

XII. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Отчетът на изпълнението на Програма за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол за 2021-2027г. се извършва по образец, утвърден от Агенция за устойчиво енергийно развитие. Образецът на отчет на изпълнението на дейностите и мерките може да бъде намерен на Интернет страницата на Агенцията в рубрика Документи/Форми за отчет[9] и следва да бъде неразделна част от настоящия документ.

Програмата за устойчиво енергийно развитие на Община Созопол за 2021-2027г. е стратегически документ с възможност за усъвършенстване, допълване и коригиране на база изменения на нормативни документи на национално ниво, както и съгласно нуждите на Община Созопол.

[9] *Интернет страницата на Агенцията в рубрика Документи/Форми за отчет, Онлайн източник: https://www.seea.government.bg/bg/dokumenti/repo-forms*