



**ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА  
НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА  
ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ  
ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА  
ОБЩИНА НЕСЕБЪР 2023-2032 Г.**



## Съдържание

Списък с използваните таблици и фигури.....	3
Списък на използваните съкращения.....	5
<b>1. Общи положения.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Цел на програмата.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Приложими нормативни актове.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Профил на общината.....</b>	<b>11</b>
4.1. Географско положение, граници и обща площ.....	11
4.2. Брой населени места, население.....	20
4.3. Сграден фонд – съществуващи сгради на територията на общината по видове собственици (сгради на физически лица, сгради на промишлени системи, сгради в сектора на услугите) .....	22
4.4. Промислени предприятия.....	38
4.5. Транспорт .....	38
4.6. Селско стопанство .....	39
4.7. Услуги .....	40
4.8. Външна осветителна уредба .....	40
4.9. Домакинства.....	41
<b>5. Възможности за насърчаване. Връзки с други програми.....</b>	<b>44</b>
<b>6. Определяне на потенциала и възможностите за използване по видове ресурси .....</b>	<b>44</b>
<b>7. Използване на мерки, заложи в НПДЕВИ.....</b>	<b>67</b>
7.1. Административни и финансово-технически мерки .....	67
7.2. Източници и схеми на финансиране .....	68
<b>8. Проекти.....</b>	<b>69</b>
<b>9. Наблюдение и оценка от реализирани проекти.....</b>	<b>72</b>
<b>10. Заключение .....</b>	<b>72</b>

## Списък с използваните таблици и фигури

### Таблицы

Таблица 1.	Разпределение на площта на община Несебър по видове територии .....	15
Таблица 2.	Продължителност на отоплителния период и денградуси (DD) по населени места.....	17
Таблица 3.	Население по населени места .....	20
Таблица 4.	Население към 31.12.2021 г. ....	21
Таблица 5.	Население под, във и над трудоспособна възраст по пол.....	21
Таблица 6.	Естествен прираст.....	22
Таблица 7.	Механично движение на населението .....	22
Таблица 8.	Демографска прогноза за община Несебър – вариант I хипотеза за конвергентност.....	22
Таблица 9.	Състояние на общинските сгради в община Несебър.....	24
Таблица 10.	Енергийни характеристики на сградите .....	32
Таблица 11.	Изразходвано количество гориво и стойност на горивото за отопление..	34
Таблица 12.	Инвестиции и очаквани спестявания в обследвани сгради.....	36
Таблица 13.	Основни характеристики на жилищния фонд в община Несебър, 2021 г.	37
Таблица 14.	Дължина и състояние на пътната настилка на общинските пътища .....	39
Таблица 15.	Разпределение на общата площ на горските територии по собственост и вид на горите, ha .....	40
Таблица 16.	Брой легла, леглоденоноция, реализирани нощувки, пренощували лица и приходи от нощувки в местата за настаняване за периода 2020-2021 г. ..	40
Таблица 17.	Разходи за електрическа енергия на уличното осветление .....	41
Таблица 18.	Консумирана електроенергия от битови клиенти за 2018 г.,MWh.....	43
Таблица 19.	Достъпен потенциал на ВЕИ в световен мащаб .....	44
Таблица 20.	Достъпен потенциал на ВЕИ в България .....	45
Таблица 21.	Използване на ВЕИ директно и след преобразуване .....	45
Таблица 22.	Използване на ВЕИ от слънчева енергия в община Несебър.....	50
Таблица 23.	Примери за фотоволтаични системи .....	54
Таблица 24.	Ориентировъчни цени за изкупуване на ел. енергия от фотоволтаични централи за 2022 и 2023 г. съгласно решение на КЕВР от 2022 г. ....	54
Таблица 25.	Потенциална мощност от покривната площ на общинските сгради.....	56
Таблица 26.	Обект в експлоатация за производство на електрическа енергия от водна енергия.....	64
Таблица 27.	Потенциал на биомаса в България .....	64
Таблица 28.	Потенциал за производство на биогаз по региони .....	66
Таблица 29.	Стратегически цели, мерки за постигането им, очаквани резултати .....	67
Таблица 30.	Предстоящи проекти .....	69

### Фигури

Фигура 1.	Цели за енергийна ефективност до 2030 г., млн т н.е. ....	7
Фигура 2.	Дял на ВЕИ в крайното потребление на енергия по сектори, %.....	8
Фигура 3.	Производство на електроенергия по видове горива, GWh.....	9
Фигура 4.	Община Несебър.....	12
Фигура 5.	Изгледи, показващи особеностите на релефа на община Несебър.....	14
Фигура 6.	Средни температури и валежи .....	16
Фигура 7.	Скорост и посока на вятъра .....	16
Фигура 8.	Разпределение на климатичните зони в България .....	17
Фигура 9.	Разпределение на общата площ на горските територии по собственост и вид на горите, ha .....	18
Фигура 10.	Вид гориво за отопление в сградите на образователните институции .....	33
Фигура 11.	Потенциал на слънчевата енергия в България.....	47
Фигура 12.	Схема на плосък слънчев колектор и монтаж .....	50
Фигура 13.	Схема на вакуумен/топлинен колектор.....	50
Фигура 14.	Годишна сума на слънчевата радиация при оптимално наклонени фотоволтаични модули на територията на Република България.....	51
Фигура 15.	Примери за LED осветление.....	53
Фигура 16.	Примери за ефективно остъкляване .....	53
Фигура 17.	Примери за „умни прозорци“ .....	53
Фигура 18.	Видове фотоволтаични панели.....	54
Фигура 19.	Бъдещето на енергийната ефективност .....	55
Фигура 20.	Теоретичен ветрови потенциал на височина 80 m .....	57
Фигура 21.	Годишна средна скорост на вятъра на 6 m/s. ....	58
Фигура 22.	Среден ветроенергиен поток, W/m <sup>2</sup> .....	58
Фигура 23.	Енергиен потенциал на вятъра .....	59
Фигура 24.	Вятърна турбина за домашно ползване .....	60
Фигура 25.	Видове вятърни турбини за малка скорост на вятъра и домашно приложение .....	60
Фигура 26.	Ограничения за нови ветроенергийни проекти в периода на действие на НПДЕВИ.....	60
Фигура 27.	Миграционни пътища на реещите се птици по Южното Черноморско крайбрежие.....	61
Фигура 28.	Водната електроцентрала в Магдебург .....	62
Фигура 29.	Видове плаващи ВЕЦ.....	62
Фигура 30.	Технологии за възобновяема енергия от разположени в морето инсталации .....	63

### Списък на използваните съкращения

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водоелектрическа централа
ВтЕЦ	Вятърна електрическа централа
ГТ	Горска територия
ДГ	Детска градина
ДЕЕ	Директивата за енергийната ефективност
ДКЕВР	Държавна комисия за енергийно и водно регулиране
ЕИП	Единно икономическо пространство
ЕС	Европейски съюз
ЕСМ	Енергоспестяващи мерки
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗМ	Защитена местност
ОДЗ	Обединени детски заведения
ОДК	Общински детски комплекс
ОУ	Основно училище
НПЕК	Национални планове за енергетика и климат
НСИ	Национален статистически институт
ОГТ	Общинска горска територия
ПЕЕ	План за енергийна ефективност
ПЕП	Първично енергийно потребление
ПЗ	Природна забележителност
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите за опазване на околната среда
ПЧП	Публично-частно партньорство
РЗП	Разгъната застроена площ
СМР	Строително-монтажни работи
ФЕЕВИ	Енергийна ефективност и възобновяеми източници
ФЕЦ	Фотоволтаична електрическа централа
ЮИР	Югоизточен район
	Мерни единици
cm	Сантиметър
EJ	Ексаджаул
Gtoe	Гигатон нефтен еквивалент
GWh	Гигаватчас
ha	Хектар
kcal	Килокалория
km	Километър
km <sup>2</sup>	Квадратен километър
ktoe	Килотон нефтен еквивалент
kW	Киловат
kWp	Киловат пик
kWh	Киловатчас
lm	Лумен
m	Метър
m <sup>2</sup>	Квадратен метър
mm	Милиметра
MWh	Мегаватчас
s	Секунда
TJ	Тераджаул
W	Ват

## **1. Общи положения**

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

Поради тези причини се налага и преосмислянето на начините, по които се произвежда и консумира енергията. В отговор на нарастващото потребление, покачващите се цени на енергията, високата зависимост от вноса на енергийни ресурси и климатични промени, като решение са възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) – слънце, вятър, вода, биомаса и др.

Регламент (2018/1999) за управлението на Енергийния съюз, приет през декември 2018 г., задължи държавите членки да подготвят национални планове за енергетика и климат (НПЕК, наричат се също и „интегрирани планове в областта на енергетиката и климата“), в които да опишат по интегриран начин своите климатични и енергийни цели, политики и мерки за периода от 2021 г. до 2030 г. Те отразяват десетгодишни периоди и са основните стратегически документи на страните членки, които очертават пътя за постигане на целите в сферата на климата и енергетиката. За периода 2021-2030 г. плановете трябва да бъдат актуализирани в окончателен вариант до 30 юни 2024 г.

Националните планове за енергетика и климат са представени от държавите членки пред ЕК през 2020 г. и ще бъдат актуализирани през 2023 г. (предварителна версия) и представени през 2024 г. (финална версия). Тези планове са ключов стълб за постигане на целите на ЕС за климата до 2030 г. и път към въглеродно неутрална Европа до 2050 г.

Общата оценка на Комисията показва, че за енергията от възобновяеми източници общият принос на държавите от ЕС, ако бъде постигнат, се оценява на 33,1% – 33,7% – над съществуващата цел (към 2020 г.) за енергия от възобновяеми източници от поне 32%, като съществува потенциал за още по-голямо повишение.

През 2021 г. Европейската комисия е приела пакет „Подготвени за цел 55“ („Fit for 55“), с който се адаптира съществуващото законодателство в областта на климата и енергетиката, за да се постигне новата цел на ЕС за намаляване на емисиите на парникови газове с минимум 55 % до 2030 г. Един от елементите на пакета е преразглеждането на Директивата за енергията от възобновяеми източници (RED II) (Директива 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г.), което ще помогне на ЕС да постигне новата цел от 55 % за намаляване на емисиите на парникови газове.

Пакетът „Подготвени за цел 55“ включва и преработване на Директивата за енергийната ефективност (ДЕЕ), в която понастоящем се определя равнището на

икономии на енергия, което ЕС трябва да постигне, за да изпълни договорената цел за подобряване на енергийната ефективност с 32,5 % до 2030 г. Преработката изисква от държавите членки да увеличат почти двойно годишните си задължения за икономии на енергия.

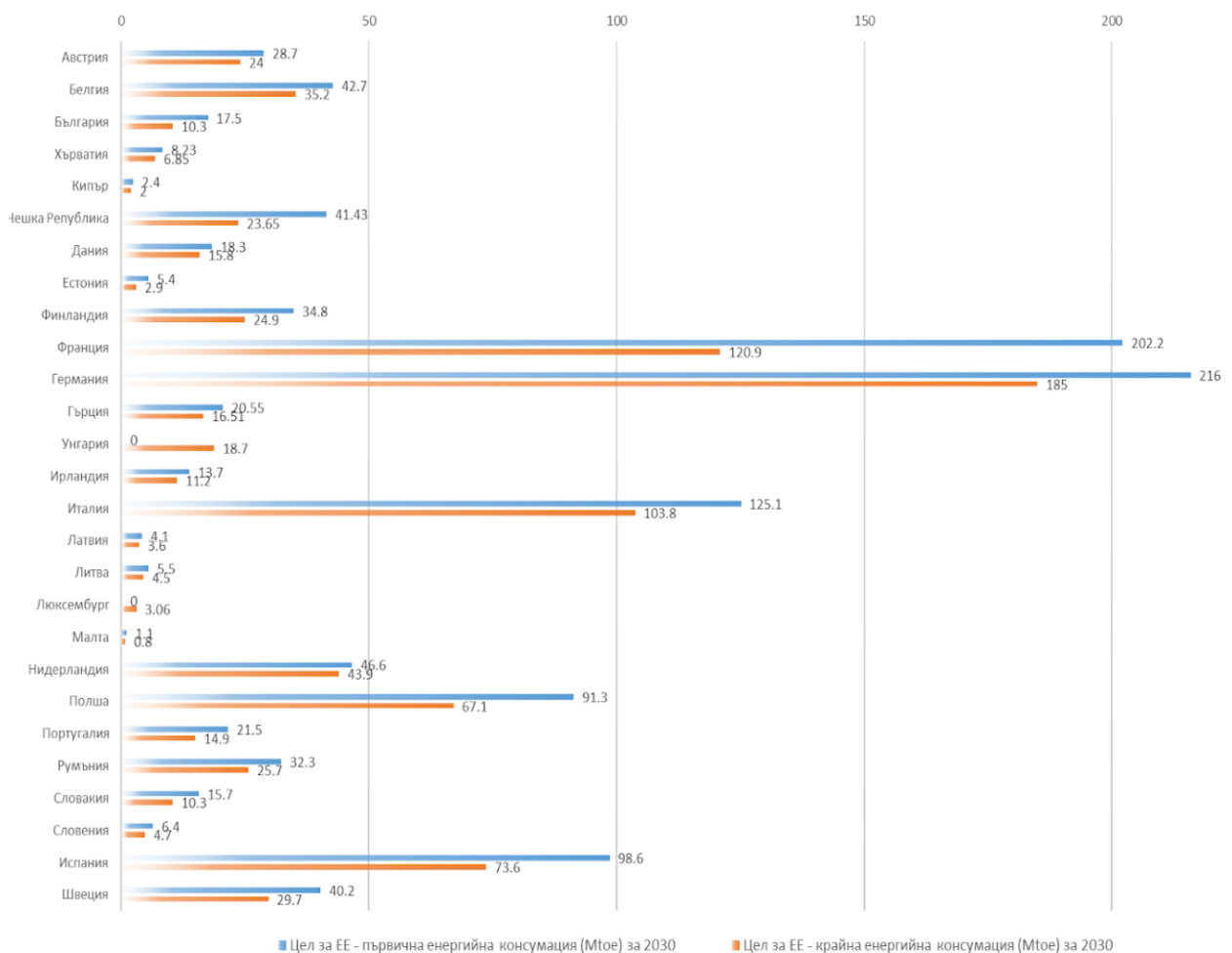
В „Подготвени за цел 55“ ЕС планира да увеличи дела на енергията от възобновяеми източници до 2030 г. над настоящата цел, договорена през 2018 г.

Действащата директива за енергията от възобновяеми източници ще бъде актуализирана, за да могат целите на ЕС в областта на енергетиката да бъдат приведени в съответствие с ангажимента за намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 55% до 2030 г.

През 2020 г. 22,1% от енергията, потребявана в ЕС, е идвала от възобновяеми източници, което е с около 2 процентни пункта над целта на ЕС от 20% за 2020 г.

Новата цел на ЕС за 2030 г. почти ще удвои сегашния дял на енергията от възобновяеми източници в ЕС, който ще достигне 40% от общото потребление на енергия. ЕС планира до 2030 г. поне 40% от използваната от него енергия да идва от възобновяеми източници.

**Фигура 1. Цели за енергийна ефективност до 2030 г., млн т н.е.**



Източник: Извадка от оценките върху 27-те НПЕК на страните членки, изготвени от ЕК

Приоритетите, които ще бъдат заложили в енергийната политика на страната, ще бъдат отразени в Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници и в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България, за да се хармонизират с европейските приоритети и цели, представени по-горе. За да бъде икономиката в страната ни конкурентоспособна, е необходимо да се развива сектора на възобновяемата енергия и да се повиши значително енергийната ефективност във всички отрасли.

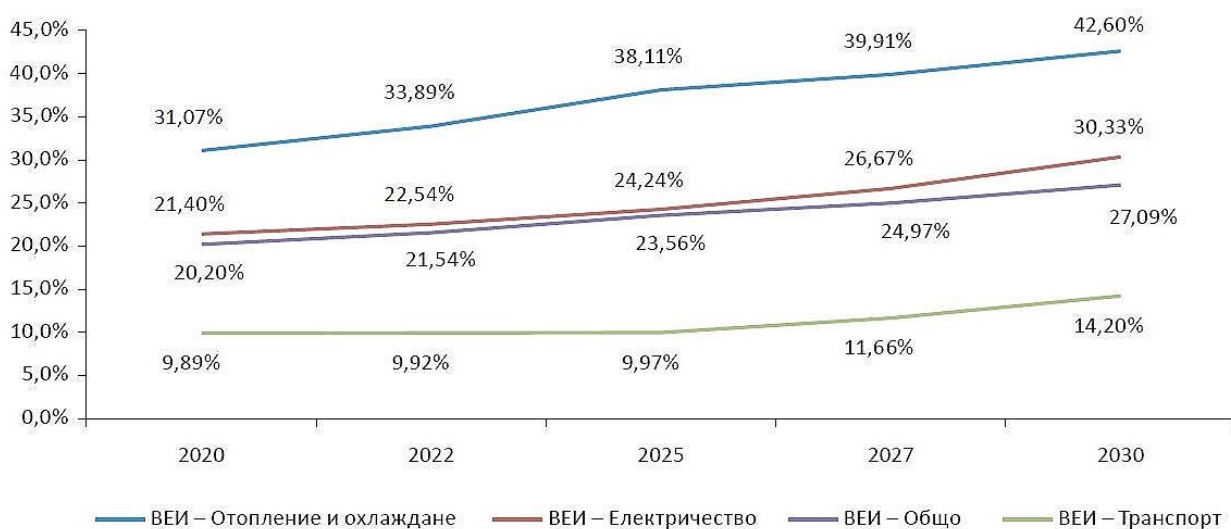
Основание за разработване на Общинска дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива в община Несебър е заложеното изискване в чл. 10 на Закона за енергията от възобновяеми източници. Дългосрочната програма се разработва за период от 10 години.

Съгласно Регионалния план за инвестиции в Континенталния югоизточен регион (ENTSO-E), включващ България, Румъния и Гърция, въвеждането на ВЕИ е както следва:

- От слънчева енергия – 48%;
- От вятър – 36%;
- ВЕЦ – 13%;
- От газ – 3%;
- От други – 0%;
- Съхранение на енергия – 18%.

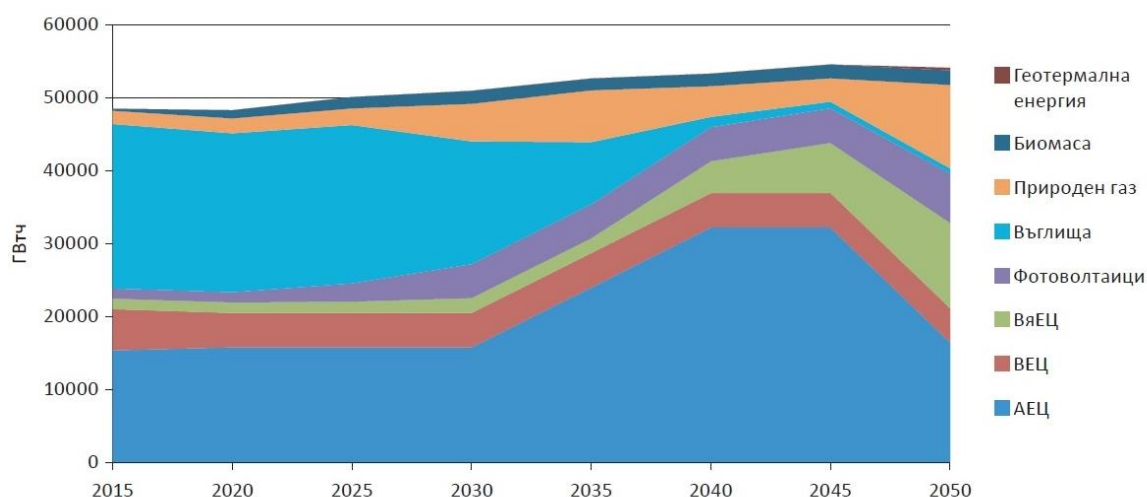
Интегрираният план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. е разработен в изпълнение на разпоредбата на чл. 3 от Регламент (ЕС) 2018/1999 относно управлението на Енергийния съюз и действията в областта на климата. В документа е заложен дял от 27% за енергията от ВЕИ в общия енергиен микс до 2030 г.

**Фигура 2. Дял на ВЕИ в крайното потребление на енергия по сектори, %**



Източник: Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Р. България 2021-2030 г.

**Фигура 3. Производство на електроенергия по видове горива, GWh**



Източник: Интегриран план в областта на енергетиката и климата Р. България 2021-2030 г.

По отношение на използването на енергия от ВЕИ при настоящите политики и мерки се очаква да бъдат изградени нови ВТЕЦ и ФЕЦ до 2030 г. По този начин производството на електрическа енергия от ВТЕЦ ще достигне почти 15% от брутното производство на електрическа енергия от ВЕИ, докато от ФЕЦ ще е над 37%. Освен това се очаква въвеждане и на нови мощности на биомасата, като до 2030 г. произведената от тях електрическа енергия ще достигне 1 347 GWh. Очаква се производството на електрическа енергия от ВЕЦ да остане непроменено до 2030 г. След 2030 г. в перспектива до 2040 г. се очаква развитие само при ВТЕЦ, докато инсталираните мощности от другите ВЕИ се запазват.

При настоящите политики и мерки потреблението на енергия в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане се очаква леко да нарасне със среден годишен темп на растеж от 0,1% в периода 2020-2040 г. Въпреки че се очаква увеличаване на използването на слънчеви инсталации, дялът на слънчевата енергия остава нисък (около 2,6% през 2040 г.). Използваната биомаса ще се увеличава в абсолютни стойности през целия период, но нейният дял в общото потребление на топлинна енергия от ВЕИ ще намалява, достигайки 82% през 2040 г. от почти 88% през 2020 г. Използването на термопомпите за осигуряване на топлинна енергия ще продължи да се развива и ще достигне 2 444 GWh през 2040 г.

В периода 2020-2040 г. се очаква търсенето на енергия от биомаса да се увеличи, поради увеличаване на крайното потребление и нарастване използването на биомаса за производството на електрическа енергия. За задоволяване на потреблението от биомаса ще е необходимо да се увеличи производството на енергия от биомаса в България с 9% между 2020 г. и 2030 г. Нетният внос също трябва да се увеличи от 58 GWh през 2020 г. до 835 GWh през 2030 г. и ще достигне 1 168 GWh през 2040 г.

В периода 2020-2040 г. крайното потребление на енергия от биомаса се очаква да се увеличи във всички икономически сектори. Изключение прави сектор услуги, където потреблението остава относително постоянно. Най-голямото увеличение се наблюдава в

сектор индустрия (65%), последвано от сектор транспорт (8%), поради увеличеното търсене на биогорива. В сектор домакинства, който използва най-много енергия от биомаса в сравнение с всички останали сектори (повече от 66% през 2020 г.) се очаква потреблението на енергия от биомаса да нараства с по-бавни темпове, като в периода 2020-2040 г. увеличението е с 3,4%.

## **2. Цел на програмата**

**Основната цел** на програмата е насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива. Реализацията на този процес се постига чрез определяне на възможните дейности, мерки и инвестиционни намерения на общината.

Като **подцели** на програмата могат да бъдат определени следните:

- Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници в публичния и частния сектор;
- Осигуряване на пълна или частична енергийна независимост на общината;
- Подобряване качеството на енергийните услуги и намаляване на разходите за енергия;
- Стимулиране на бизнес сектора за използване на ВЕИ и привличане на местни и чуждестранни инвестиции, съответно повишаване на заетостта;
- Създаване на партньорства за реализирането на проекти за нови ВЕИ мощности и енергийна ефективност;
- Постигане на икономически растеж и устойчиво енергийно развитие на общината;
- Опазване, съхраняване и подобряване на състоянието на околна среда;
- Въвеждане на иновативни ВЕИ технологии;
- Повишаване на квалификацията на общинските служители с цел изпълнение на проекти, свързани с въвеждането и използването на ВЕИ;
- Повишаване на нивото на информираност сред заинтересованите страни в частния и публичния сектор, както и сред гражданите във връзка с възобновяемите енергийни източници.

## **3. Приложими нормативни актове**

Законодателната рамка в България, свързана с насърчаване оползотворяването на потенциала на възобновяема енергия, се определя от следните закони, стратегически програми и планове:

- Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на съвета от 11 декември 2018 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници;
- Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30.05.2018 г. за изменение на двете главни директиви, касаещи сградната енергийна ефективност. С измененията е поставена основата на краткосрочно (до 2030 г.), средносрочно (до 2040 г.) и дългосрочно (до 2050 г.) планиране на политиките на ЕС и страните членки;
- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.;

- Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие за 2030 г.;
- Национален план за възстановяване и устойчивост;
- Парижко споразумение за изменението на климата, 2015 г.;
- Закон за енергетиката;
- Закон за енергията от възобновяеми източници;
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници;
- Национален план за действие по промените на климата;
- Национален план за действие за насърчаване производството и ускореното навлизане на екологични превозни средства, включително на електрическата мобилност в Република България за периода 2012-2014 г.;
- Закон за земеделските земи;
- Закон за водите;
- Закон за опазване на околната среда;
- Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.;
- Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 година с хоризонт до 2050 година;
- Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата и Протокол от Киото;
- Ежегодно актуализиране от ДКЕВР на преференциалните цени за изкупуване на енергията, произведена от ВЕИ.

#### **4. Профил на общината**

##### ***4.1. Географско положение, граници и обща площ***

Община Несебър се намира на територията на Югоизточен регион, съгласно Закона за регионално развитие (NUTS-2). Общински център е гр. Несебър, което е най-голямото от населените места в общината.

Община Несебър е разположена в най-северната част на област Бургас. С площта си от 420,433 km<sup>2</sup> заема 9-то място сред 13-те общини на областта, което съставлява 5,4% от територията на областта. От общата площ на ЮИР заема само 2,1%.

Фигура 4. Община Несебър



Източник: <https://bg.wikipedia.org/>

Общината граничи на север с общините Бяла и Долни чифлик (област Варна), на запад с община Поморие (област Бургас) и на югоизток с Черно море. Разположена е на около 36 km от гр. Бургас.

Община Несебър има голям излаз на Черно море, което е предпоставка за развитие на икономически отношения с всички морски и океански държави, както и на отраслите на синята икономика.

През територията на община Несебър преминава първокласен път I-9, който е включен в разширената TEN-T мрежа на територията на страната, който свързва границата на Румъния – Дуранкулак – Варна – Бургас – Малко Търново – границата с Турция. Обслужва туристическия поток по Черноморското крайбрежие, но на юг от Бургас провежда главно транзитен трафик за/от Р. Турция.

Републиканската пътна мрежа на територията е съставена от приблизително 27 km първокласни пътища и 22,7 km – третокласни.

Основните пътища, преминаващи през територията на общината, са както следва:

- **Първокласен път I-9**, (ГКПП Дуранкулак – Варна – Бургас – ГКПП Малко Търново) преминаващ през територията на три области: Добрич, Варна и Бургас;
- **Третокласен път III-906** (Варна – Обзор – Дюлино, Каблешково – Бургас).

На територията на общината функционират шест регистрирани пристанища.

Пристанище „Несебър“ - пристанищен терминал за обществен транспорт с национално значение за обслужване на пътници, швартоване, приставане, престояване

на кораби, приемане и обработване на отпадъци, снабдяване на корабите с вода, телефон и ел. енергия.

Рибарско пристанище „Северна буна – Несебър“ – използва се за приставане и престой на рибарски кораби с цел разтоварване на прясна риба, без рибата да се обработва на място. Пристанището е комбинирано с яхтеното пристанище.

„Северно пристанище Несебър“ - яхтено пристанище за приставане, домуване и престой на яхти за упражняване на водни спортове и развлекателни дейности. От гледна точка на туризма, северното пристанище се използва от по-малко на брой яхти и основно от малки туристически корабчета за морска разходка в залива и транспорт от Несебър до к.к. „Слънчев бряг“ и в.с. „Елените“. Тези корабчета са частна собственост и осигуряват сезонна заетост на една значителна част от собствениците на по-малки плавателни съдове.

Яхтено пристанище към Национална ветроходна база - Несебър – използва се за приставане, домуване и престой на яхти за упражняване на водни спортове и развлекателни програми. Намира се в южната част на новия Несебър. Това е яхтеното пристанище, което се използва от моторни и ветроходни плавателни съдове най-често в Несебър. Условието за обслужването им са подобрени, но все още незадоволителни от гледна точка на съвременните пристанища. Пътят до самото пристанище също има нужда от обновяване.

„Марина Несебър“ - частно яхтено пристанище за приставане, домуване и престой на яхти за упражняване на водни спортове и развлекателни програми, което се намира в югозападната част на стария Несебър. Местоположението му е изключително атрактивно, но управлението му е незадоволително и съоръженията не отговарят на световните стандарти.

Яхтено пристанище „Марина Диневи“ – пристанището е частна собственост и се използва за приставане, домуване и престой на яхти за упражняване на водни спортове туризъм и развлекателни програми, предоставяне на електричество, вода, кабелна телевизия и интернет. Това е най-модерното яхтено пристанище, не само на българското Черноморие, а може би в цялата акватория на Черно море.

Община Несебър се състои от 14 населени места, от които 3 града и 11 села. Общински център е гр. Несебър.

На територията на община Несебър се разграничават три зони: крайбрежна, равнинна и планинска. Общината обхваща части от старопланинското и бургаското черноморско крайбрежие.

Близо 3/4 от територията на общината се заема от най-източните части на Източна Стара планина, съответно Еминска планина с най-висока точка връх Гьозтепе, разположен на около 5-6 km на север-северозапад от село Кошарица. Останалата, южна и югозападна част на общината, е равнинна и се заема от широката и плоска долина на Хаджийска река и притокът ѝ Бяла река.

Община Несебър е бедна на минерално суровинни ресурси. Разкрити са находища от локално значение за пясъци – „Инджейско блато“. Под това име е заведено в националния баланс на запасите с площ от 5,52 ha. Находището се експлоатира по открит карьерен начин. В него се осъществява открита експлоатация – добив на пясъци след промиване в миячно сортировъчна инсталация.

Следващите изгледи показват особеностите на релефа на община Несебър.

**Фигура 5. Изгледи, показващи особеностите на релефа на община Несебър**



*Източник: <https://nessebarhunt.com/>*

Балансът на територията на община Несебър показва, че преобладават териториите заети от гори, които заемат повече от половината територия – 52,8%. Земеделските територии заемат 40% от общинската територия. Териториите, заети от реки и водни площи, заемат 16,5% от територията. Населените места и други урбанизирани територии в общината заемат 3,6% от общата площ.

**Таблица 1. Разпределение на площта на община Несебър по видове територии**

Елементи на територията		Площ на съществуващи елементи		
		обща площ в ха	% от обща площ	на жител m <sup>2</sup>
1.	Населени места и други урбанизирани територии	1 526,6	3,6	527
2.	Земеделски територии, в т.ч.:	16 820	40	5 806,4
2.1.	в т.ч. обработваема площ	12 160,6	28,9	4 197,9
2.2.	в т.ч. поливна площ	4 087,4	9,7	1 411
3.	Горски територии, в т.ч.:	22 189,6	52,8	7 660
3.1.	общински гори	10 660,899	25,4	3 680,2
4.	Водни площи	6919,9	16,5	2 388,8
5.	Транспорт и инфраструктура	194,2	0,5	67
6.	Гори и земи в защитени територии	233,9	0,6	80,7
<b>ОБЩА ПЛОЩ</b>		<b>42 044,3</b>		<b>14 514</b>

Източник: Проект ОУП Община Несебър

### **Климат**

Българското Черноморие и в частност районът на община Несебър притежава своеобразен климат. Климатът е умерено-континентален, силно повлиян от Черно море и макар и незначително, от Средиземноморските въздушни потоци. Непосредственото климатично влияние на морето навътре в сушата достига до около 40-60 km.

Средната годишна температура за община Несебър е 12,7°C. През зимата няма отрицателни средномесечни температури, въпреки че през отделни зими те не са изключени. Пролетта е по-хладна, отколкото във вътрешността на страната.

Лятото се отличава с по-малка променливост на температурите, които средно месечно не достигат 24°C. Началото на есента се характеризира с термични условия, близки до летните. Средната месечна температура през септември е с около 4°C по-висока, отколкото през май. При преобладаващи средни денонощни около 20°C. Това е голям резерв за рекреационното дело. През октомври среднодневните температури спадат с около 5°C. Летните дни през ноември изчезват, а броят на мразовитите нараства.

Средната минимална температура на въздуха през януари е 0,9°C, а през август - 17,9°C. Още през юни са налице средни минимални температури около и над 15°C, което е признак за стабилно в температурно отношение лято.

Средните максимални температури достигат 18°C в началото на май в интервала от 9 до 15-16 часа. Две трети от часовете в месеца са слънчеви, това е добра предпоставка за курортното дело. През юли максималните температури достигат 27-28°C, а абсолютните около 38°C.

**Фигура 6. Средни температури и валежи**



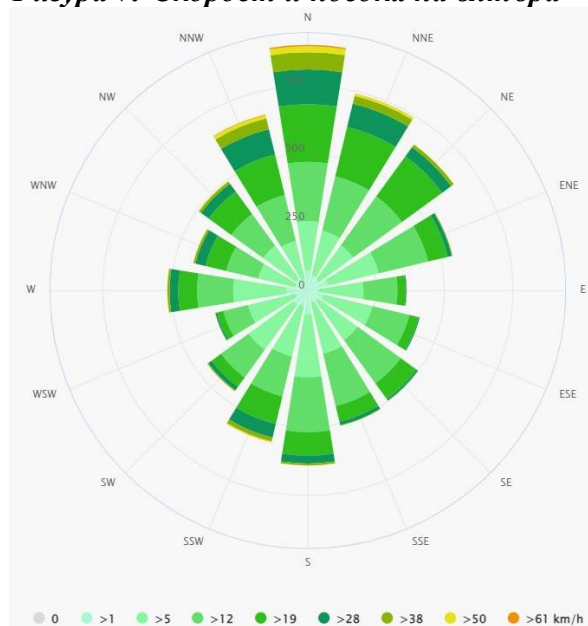
Източник: meteoblue.com

Средногодишното валежно количество е 449 mm, с максимум през ноември и минимум през септември. Броят на дните с валежи от сняг е около 20. Най-много дни със снежна покривка се наблюдават през януари, следван от декември и февруари. Росата и сланата са по-рядко явление.

Преобладаващи са северозападните ветрове - 24% от случаите. През топлото полугодие - април, май, юни и август преобладаващи са източните ветрове, свързани с дневния морски бриз. Има и проявление на нощния бриз със западна посока.

Бризите играят съществена роля за климата на крайбрежието. При стабилно ясно време, когато липсват смущаващи ветрове, бризите духат с удивителна закономерност - през деня от морето към сушата и през нощта в обратна посока. Дневният бриз започва да духа към 7-8 часа сутринта. Най-голямата му скорост достига към 13-14 часа (4-5 m/sec). Привечер дневният бриз започва да затихва и към 21 ч. спира, за да отстъпи място на нощния бриз.

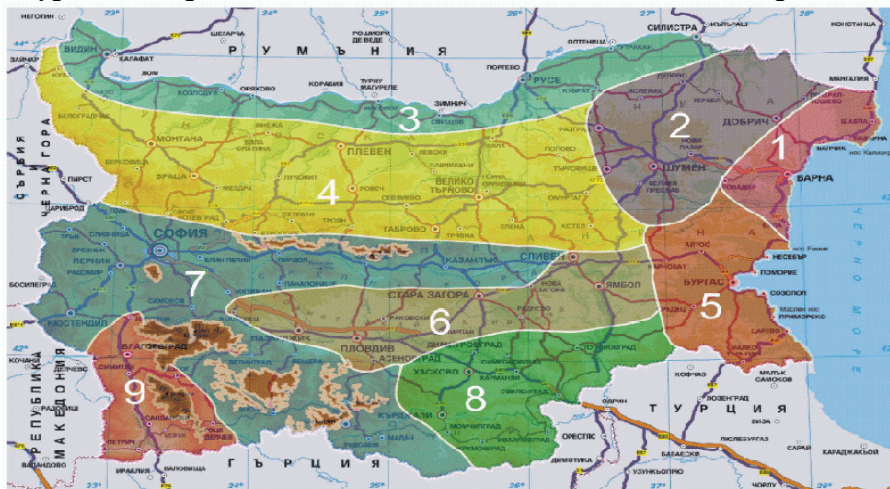
**Фигура 7. Скорост и посока на вятъра**



Източник: meteoblue.com

Съгласно Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност на Министерство на икономиката и енергетиката (5 декември 2013 г.) може да се приеме, че община Несебър попада в една климатична зона заедно с община Созопол.

**Фигура 8. Разпределение на климатичните зони в България**



Източник: Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност

**Таблица 2. Продължителност на отоплителния период и денградуси (DD) по населени места**

Населено място	Брой отоплителни дни t <sub>HP</sub> при:	DD при:	Брой отоплителни дни t <sub>HP</sub> при:	DD при:
	$\Theta_e \leq 12^\circ\text{C}$		$\Theta_e \leq 12^\circ\text{C}$	
	$\Theta_i, H = 19^\circ\text{C}$		$\Theta_i, H = 17^\circ\text{C}$	
Созопол	160	2 100	160	2 780

Източник: Методика за функционирането на схеми за задължения за енергийна ефективност

### **Води и водни ресурси**

Районът на община Несебър попада в обхвата на Басейнова дирекция за управление на водите – Черноморски район, с център гр. Варна. В хидроложко отношение разглежданата територия се отнася към Черноморска водосборна област, поречие Севернобургаски реки с обща водосборна площ 2 185 km<sup>2</sup>. Основните реки са две: на юг Хаджийска река с левия си приток Бяла река и на север, по границата с област Варна – река Двойница с десния си приток Курудере. На Хаджийска река, северозападно от село Тънково е изграден големия язовир „Порой“, водите на който се използват предимно за напояване.

### **Почвени ресурси**

Площта на община Несебър е много разнообразна както в литостратиграфско, така и в морфоложко и структурно отношение. Това предполага и голямо почвено разнообразие. Северно от долината на р. Хаджийска са разпространени канелени горски

почви в района на Еминска планина, черноземни, алувиални, алувиално-делувиални и алувиално-ливадни в долината на р. Хаджийска и долините на р. Двойница, р. Вая, Кошаревска и притоците им.

### **Флора и фауна**

По възприетото флористично райониране на България (Кожухаров ред. и кол. 1995), територията на общината попада във флористичния район Черноморско крайбрежие, като поделва почти по равно части от Северния подрайон и части от Южния. Съгласно фитогеографското райониране на страната (Бондев, 2002), територията попада в Западнокрайбрежния Черноморски окръг, район Черноморско крайбрежие от Евксинската провинция на Европейската широколистна горска област.

Флората и фауната на територията на община Несебър е представена от традиционни и по-редки, застрашени видове. За тяхното опазване са обособени защитени местности. Те са съхранили различни растителни и животински съобщества, типични крайбрежни хабитати, редки и застрашени, включително псамфитни (пясъчни) видове. През Еминската Стара планина преминава прелетния път Via Pontica с международно значение, като типично място за прелитащите над нея пеликани, щъркели и грабливи птици. Мигриращите птици се концентрират при преминаване на Стара планина именно в най-източната ѝ част, поради факта че е сравнително най-ниската и лесната за преминаване преграда.

### **Горски фонд**

На територията на община Несебър има държавни, общински и частни горски територии. За държавния горски фонд отговаря ТП „ДЛС Несебър“, което обхваща три общини – Несебър, Поморие и част от община Руен.

Основните видове дивеч са благороден елен, елен лопатар, сърна, муфлон, дива свиня, бекас, пъдпъдък. Ловът в стопанството е целогодишен за някои видове дивеч – хищници, трофейни муфлони и глигани, и селекционно на дива свиня.

Общинските горски територии се управляват от ОП „Управление на общински гори, селско и горско стопанство“. Горските територии са разположени в землищата на градовете: Несебър, Обзор и Свети Влас и селата: Баня, Гюльовца, Емона, Козница, Кошарица, Оризаре, Паницово, Приселци, Раковсково и Тънково.

### **Фигура 9. Разпределение на общата площ на горските територии по собственост и вид на горите, ha**

<b>Собственост</b>	<b>Всичко залесена площ</b>	<b>Всичко незал. дървопр.</b>	<b>Всичко недървопр. площ</b>	<b>Всичко инвент. площ</b>
Държавни ГТ	9 867	3	697	10 567
Общински ГТ	11 205	45	461	11 711
Частни ГТ	918	1	124	1 043
Всички видове собственост	21 990	49	1 282	23 321

Източник: РДГ - Бургас

Преобладават широколистни гори, защото територията на общината попада в техния естествен ареал на разпространение. На територията на община се срещат много различни видове билки.

В горските територии се предприемат редица мероприятия за подобряване на състоянието на горите. В следващия програмен период 2021-2027 г. е предвидено залесяване на площ 45,4 ha ОГТ. Общата площ на общинските горски територии, върху които се забранява паша, е 7 578,7 ha, а на държавните – 14 396,3 ha.

Развитието на дейностите, свързани с възпроизводството, ползването и опазването на горите, създава работни места за част от населението на общината. На територията на горски фонд се осъществяват и редица странични ползвания – паша на едър и дребен добитък, добив на сено от голите площи.

Горите подобряват климата, акумулират големи количества от падналите дъждовни води и намаляват скоростта на водния отток, с което и предпазват почвата от ерозия.

### ***Защитени територии***

На територията на община Несебър се намират следните защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ), със статут - защитена местност (ЗМ) и природна забележителност (ПЗ):

- **ПЗ „Пясъчни дюни – 5 броя“** се намира в землището на гр. Несебър. Природната забележителност е обявена със Заповед № 1187/19.04.1976 г. (ДВ бр. 44/1976 г.) и е с площ от 10 ha. Обявена е с цел опазване на забележителни геоложки обекти.
- **ЗМ „Калината“** е разположена в землището на с. Кошарица и с. Тънково и е с площ 109,2 ha. Обявена е със Заповед № 1938/03.07.1970 г. (ДВ, бр. 65/1970), с цел опазване на естествено находище на блатно кокиче и опазване на уникално растително съобщество в лонгозна гора „Калина“.
- **ПЗ „Нос Емине“** с площ от 0,5 ha се намира в землището на с. Емона. Обявена е със Заповед № 1187/19.04.1976 г. (ДВ, бр. 44/1976 г.) с цел опазване на забележителни геоложки и ботанически обекти.
- **ЗМ „Иракли“** с площ от 42,3 ha се намира в землището на с. Емона. Обявена е със Заповед № РД 110/06.05.1994 г. (ДВ, бр. 42/1994 г.) с цел опазване на типични крайбрежни хабитати на редки и застрашени растителни видове (пясъчна лилия и млечка, морски ранилист, пясъчна млечка, татарски млечник, морски ветрогон) и птици. Природната забележителност се припокрива със защитена зона BG0002043 „Емине“ за опазване на дивите птици.
- **ПЗ „Пясъчни дюни – местност Бабата – Слънчев бряг“** намираща се в землището на гр. Несебър е с площ от 94,4 ha. Обявена е със Заповед № 2109/20.12.1984 г. (ДВ, бр. 3/1985 г.) с цел опазване на забележителни ботанически и геоложки обекти. Природната забележителност се припокрива със защитена зона BG 0002043 „Емине“ за опазване на дивите птици.
- **ЗМ „Орото“** се намира в землището на гр. Свети Влас, Община Несебър и заема площ от 587,6 ha. Обявена е със Заповед № РД 470/11.07.2007 г. (ДВ, бр. 73/2001

г.) с цел Опазване на характерния ландшафт, естествените вековни смесени широколистни гори с богат видов състав и местообитания на редки растителни видове и съобщества. Природната забележителност се припокрива със защитена зона BG 0002043 „Емине“ за опазване на дивите птици.

- **ЗМ „Пясъчна банка Кокетрайс“** е с площ от 760 ha в землището на гр. Несебър. Обявена е със Заповед № РД 54/01.02.2001 г. (ДВ, бр. 16/2001 г.) с цел опазване на пясъчна банка Кокетрайс и на бентосна фауна в Черно море. Природната забележителност се припокрива със защитена зона BG 0002043 „Емине“ за опазване на дивите птици.
- **ЗМ „Смирките – естествено находище на червена пираканта“** е с площ от 58,9 ha. Намира се в землището на гр. Обзор, Община Несебър, обявена е със Заповед №РД 420/14.11.1995 г. (ДВ, бр. 105/1995 г.) с опазване на естествено находище на червена пираканта и включващото го растително съобщество.

На територията на община Несебър се намират следните Защитени зони (ЗЗ) от Екологичната мрежа Натура 2000, съгласно Закона за биологичното разнообразие:

- **ЗЗ BG0002043 „Емине“** за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-560/21.08.2009 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 69/2009 г.), Изм. Заповед № РД-76/28.01.2013 г. (ДВ, бр. 10/2013 г.);
- **ЗЗ BG0002044 „Камчийска планина“** за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-132/10.02.2012 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 23/2012 г.), Изм. Заповед № РД-77/28.01.2013 г. (ДВ, бр. 10/2013 г.);
- **ЗЗ BG0000574 „Ахелой-Равда-Несебър“** за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-400/12.07.2016 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 58/2016 г.);
- **ЗЗ BG0001004 „Емине-Иракли“** за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с Решение на МС № 802/04.12.2007 г. (ДВ, бр. 107/2007 г.) изм. Решение на МС № 660/01.11.2013 г. (ДВ, бр. 97/2013 г.);
- **ЗЗ BG0000133 „Камчийска и Еменска планина“** за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-992/10.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 11/2021 г.);
- **ЗЗ BG0002044 „Камчийска Планина“** по Директива за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-132/10.02.2012 г. (ДВ, бр. 23/2012 г.).

#### 4.2. Брой населени места, население

Община Несебър обхваща 14 населени места – 3 града и 11 села. Общото население в общината към 31.12.2021 г. е 30 721 души. Най-голям дял от населението се намира в общинския център – гр. Несебър (47,3%). С най-голяма територия от всички населени места в общината е с. Баня – 65,80 km<sup>2</sup>.

Таблица 3. Население по населени места

Населено място	Площ на землището, km <sup>2</sup>	Население 2021 г.
с. Баня	65,80	171
с. Гюльовца	25,40	1 044

Населено място	Площ на землището, km <sup>2</sup>	Население 2021 г.
с. Емона	35,14	82
с. Козница	8,91	8
с. Кошарица	48,76	1 507
гр. Несебър	30,82	14 539
гр. Обзор	36,50	2 431
с. Оризаре	32,32	1 523
с. Паницово	26,19	91
с. Приселци	20,01	68
с. Равда	10,98	3 177
с. Раковсково	20,46	90
гр. Свети Влас	36,19	4 523
с. Тънково	23,19	1 467

Източник: НСИ, Проект ОУП Община Несебър

Над половината от населението живее в трите града (гр. Несебър, гр. Свети Влас и гр. Обзор) – 62%. От селата с най-голям дял население е с. Равда (10,3%).

**Таблица 4. Население към 31.12.2021 г.**

Общо			В градовете			В селата		
Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
30 721	14 923	15 798	21 493	10 355	11 138	9 228	4 568	4 660

Източник НСИ

През 2021 г. населението в община Несебър има ръст от 10,2% спрямо 2018 г. Наблюдава се положителна тенденция, която не е присъща за областно и национално нива.

За периода 2018-2021 г. се наблюдава увеличаване на хората в трите групи: под, в и над трудоспособна възраст. Населението в под трудоспособна възраст се е увеличило с 3,5%, при населението в трудоспособна възраст увеличението е с 8,7%.

Въпреки положителните стойности на двете групи все по-голямо е увеличаването на относителния дял на населението на възраст на и над 65 години. През 2021 г. над трудоспособното население се е увеличило с 18,7% спрямо 2018 г.

**Таблица 5. Население под, във и над трудоспособна възраст по пол**

Възраст	Пол	2018	2019	2020	2021
Общо	Общо	27 879	28 968	29 814	30 721
	Мъже	13 662	14 157	14 513	14 923
	Жени	14 217	14 811	15 301	15 798
Под трудоспособна възраст	Общо	4 439	4 502	4 602	4 596
	Мъже	2 232	2 262	2 337	2 334
	Жени	2 207	2 240	2 265	2 262
В трудоспособна възраст	Общо	16 939	17 528	17 910	18 408
	Мъже	8 932	9 238	9 388	9 625
	Жени	8 007	8 290	8 522	8 783
Над трудоспособна възраст	Общо	6 501	6 938	7 302	7 717
	Мъже	2 498	2 657	2 788	2 964
	Жени	4 003	4 281	4 514	4 753

Източник НСИ

През 2021 г. има намаляване на живородените в общината с 21,8% спрямо 2018 г. Като негативна тенденция се отчита и повишаването на смъртността за същия период (56,6%). Естественят прираст в община Несебър е отрицателен.

**Таблица 6. Естествен прираст**

Показател	2018	2019	2020	2021
Живородени	271	269	235	212
Умрели	272	305	319	426
Естествен прираст	-1	-36	-84	-214

Източни: НСИ

Община Несебър продължава да е привлекателно място за живеене и през 2021 г. механичният прираст е положителен.

**Таблица 7. Механично движение на населението**

Движение	2018	2019	2020	2021
Заселени	1 469	2 098	2 018	2 061
Изселени	981	973	1 088	940
Механичен прираст	488	1 125	930	1 121

Източник: НСИ

Прогнозата за развитието на населението в община Несебър е положителна, което я отличава от тази на национално областно ниво. Очаква се населението до 2030 г. да се увеличи с 22,9% спрямо 2021 г.

**Таблица 8. Демографска прогноза за община Несебър – вариант I хипотеза за конвергентност**

Население	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Общо	30721*	31557	32384	33200	34003	34793	35565	36319	37053	37765

Източник: Собствени изчисления

\*По данни на НСИ

От данните в таблиците могат да бъдат направени следните изводи:

- Средногодишният брой на населението бележи постоянна и равномерна тенденция към увеличаване;
- Броят на ражданията постепенно намалява;
- Броят на умрелите постепенно се увеличава;
- Естественят прираст е с отрицателни стойности и през 2021 г. с най-негативна стойност за разглеждания период 2018-2021 г.;
- Механичният прираст е с положителни стойности за разглеждания период 2018-2021 г.;
- През 2021 г. населението в под трудоспособна възраст е около 15% от населението на община Несебър. Възрастните над трудоспособна възраст са 25,1%. Около 59,9% е дялът на хората в трудоспособна възраст на 15 и повече години.

**4.3. Сграден фонд – съществуващи сгради на територията на общината по видове собственици (сгради на физически лица, сгради на промишлени системи, сгради в сектора на услугите)**

На сградния фонд се пада 40% от общото енергийно потребление в ЕС, затова намаляването на потреблението на енергия и използването на възобновяеми енергийни

*Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.*

източници в сградния сектор представляват важни мерки, необходими за намаляване на енергийната зависимост на Съюза и на емисиите на парникови газове.

Съществуващите сгради на територията на община Несебър се делят най-общо по вид на собствеността на: държавни, общински и частни (на физически лица и на предприятия и юридически лица).

Общинският сграден фонд включва 77 сгради с обща РЗП около 92 101,3 m<sup>2</sup>, като над 29% от сградите са построени преди 1990 г.

**Таблица 9. Състояние на общинските сгради в община Несебър**

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
<b>гр. Несебър</b>						
1	Сграда „Многофункционална обществена сграда - културен център“	пл. „Жулиета Шишманова“ №1 гр. Несебър, 51500.502.149.11	2018	4875.70	931,6	Електричество /климатик/ 2 котела с пелети
2	Сграда „Друг вид обществена сграда“ /поща/	пл. „Жулиета Шишманова“, с идентификатор 51500.502.149.1 ул. „Хан Крум“ №22А	2019	1490/2031	295/544	Електричество /климатик/ 1 котел с пелети
3	Сграда „Обществена тоалетна“	51500.502.879.2 ул. „Морска“ №6А	2004	53	53	Без отопление
4	Сграда „КАФЕНЕ“	51500.502.879.1 ул. „Морска“ № 6А	2004	94	51,75	Електричество / климатик
4	Обществена сграда /бивша поликлиника/	ПИ 51500.502.214.1 ул. „Отец Паисий“ № 46	2012	238,1	113	Електричество
6	„Спортен комплекс – Стадион Несебър“	сгради с идентификатори 51500.508.89.1.1; кв. „Стадиона“ №6Б 51500.508.89.2; 51500.508.89.5; 51500.508.89.6; 51500.508.89.7 кв. „Стадиона“ №1	1985	960	480	Електричество / климатик
			1985	57	57	
				127	127	
			1985	54	54	
			2017	548,3	385	
7	Административна сграда Община Несебър	51500.502.377.3; 51500.502.377.4; 51500.502.377.2; 51500.502.377.12 ул. „Еделвайс“ №10	1989	2539,15	334	Газьол / ел. енергия
			2004	364,31	133	
			1989	397,78	165	
			1989	56,15	52	
8	ОДЗ „Яна Лъскова“	ПИ 51500.502.264.1; 51500.502.264.2; 51500.502.264.3 ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ №15А	2010	332	166	Дизел
			2010	374	187	
			2010	1710	855	
9	ОДЗ „Калина Малина“	ПИ 51500.502.401.1 ул. „Дюнците“ №45	1999	1840	913	Дизелово гориво
10	СУ „Любен Каравелов“	ПИ 51500.502.429.1; 51500.502.429.4;	1999	8420	2211	Дизел

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
		51500.502.429.5; 51500.502.429.8; 51500.502.429.9 ул. „Л. Каравелов“ №1				
11	Общежитие към СУ „Любен Каравелов“	ПИ 51500.502.429.6; 51500.502.429.7 ул. „Л. Каравелов“ №3	1999	1700	419	Газьол
12	Спортен комплекс в „Черно море“	51500.503.322.1 ж.к. „Черно море 2“	2022	432,37	419	Електричество/ климатик
13	Обществена сграда - прокуратура	ПИ 51500.502.430.1 ул. „Л. Каравелов“ №1А	1989	310	155	Електричество/ климатик
14	Общинска сграда за здравни дейности, извънболнична помощ с филиал ЦСМП	ПИ 51500.502.454.1 ул. „Иван Вазов“ №11	I етап 2004	4220	1090	Газьол
			II етап 2010			
15	Информационен център	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.396.1 ул. „Месамбрия“ №10А	1974	482	241	Електричество/ климатик
16	Пенсионерски клуб и базар „2004“	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.328.1 и 51500.501.328.2 ул. „Митрополитска“ №15 и №15А	2004	319	319	Електричество/ климатик
17	Битов комбинат „Възраждане“ и сам. Обекти с ид. 51500.501.295.2.1 - магазин и 51500.501.295.2.6 - за здравни и соц. услуги	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.295.1 ул. „Ахелой“ № 6А 51500.501.295.2 ул. „Тервел“ №7	1972	28	28	Електричество/ климатик
				53,82	53,82	
18	Бивш Ритуален дом - съсобствена сграда	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.240.1 ул. „Цар Иван Асен II“ №13	1982	523,32	171	-
19	Археологически музей	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.355.1 ул. „Месамбрия“ №2А	1990	1200	600	Електричество/ климатик

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
20	СУ „Любен Каравелов“	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.377.1 и 51500.501.377.2 ул. „Мена“ №1	2019	930,47	456	Дизел
21	Административен център „Сочи“	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.408.1 ул. „Месамбрия“ №22 /магазини; ул. „Месамбрия“ №20 /ритуална зала	2001	2662,27/ 3106,12	1016/1073	Електричество/ климатик
22	Читалище „Яна Лъскова“	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.410.1; 51500.501.410.2 ул. „Месамбрия“ №30	1974	848	424	Електричество/ климатик
23	ДГ „Моряче“	ПИ 51500.503.102.1 ж.к. „Черно море 1“ №112	2014	2480,22	844	Дизел
24	Сграда на транспорта (Сграда за продажба на билети)	к.к. „Сл. Бряг – запад“, кв. 4301, ид. 51500.506.560.1 и 51500.506.560.2 ул. „Камелия“ №9	2004 г.	205,85	113	Електричество/ климатик
25	ДГ „Слънце“ - Слънчев бряг	к.к. „Слънчев бряг“ сгради с ид.: 51500.506.316.1; 51500.506.316.2; 51500.506.316.3 и 51500.506.316.4 кв. „Чайка“ №115	Построена 1971г.; пристройка УВ от 2022г.	159	159	Газьол за ПКЦ
				460	230	
				1853	1853	
				248	248	
26	Поликлиника	к.к. Слънчев бряг 51500.506.380.1; 51500.506.380.2; 51500.506.380.3; 51500.506.380.4 кв. „Чайка“ №12	1965	2420	2420	Електричество/ климатик
27	ПГ по туризъм „Иван Вазов“	к.к. Слънчев бряг 51500.506.492.1; 51500.506.492.2; 51500.506.492.3 кв. „Камелия“ №127	2002	1073,68	1073,68	Газьол за ПКЦ
28	Административна сграда /новото кметство/	гр. Несебър - стара част ПИ 51500.501.447.3	2014	826,14	263,7	Електричество/ климатик

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
		ул. „Рибарска“ №10				
29	Детска градина	гр. Несебър - стара част 51500.501.497.1 ул. „Месамбрия“ №41	2016	423,4	205	-
30	Административна сграда и клуб на пенсионера	КК „Слънчев бряг“ ПИ 51500.506.328.2.2 51500.506.328.2.1 Кв. „Чайка“ №61	2016	344,68	344,68	Електричество/ климатик
			2016	101,85	101,85	
31	Етнографски музей	гр. Несебър - стара част, кв. 34, УПИ I, ид. на сградата: 51500.501.412.1 51500.501.412.2 ул. „Месамбрия“ №32	1840	268	141	Електричество/ климатик
32	Самостоятелен обект - Библиотека	ПИ 51500.502.382.4.2 ж.к. „Младост“, бл. 62, ет. 1	1977	303,57	303,57	Електричество / климатик
33	Фитнес и тренировъчна зала	51500.502.429.1 51500.502.429.7.2 ул. „Любен Каравелов“ №3	2016	270,73	270,73	-
			2016	138,4	138,4	
<b>гр. Обзор</b>						
1	Младежки клуб	53045.502.225.1 и 53045.502.225.2 ул. „Иван Вазов“ №1А	1998	108	108	Електричество / климатик
2	Читалище	53045.502.225.3 ул. „Иван Вазов“ №1А	2015	524	128	-
3	Кметство	ПИ 53045.502.226.1 ул. „Иван Вазов“ №2	2013	1200,4	257	Електричество
4	Общинска сграда - жилищен блок	кв.21, УПИ XVII ул. „Черноморска“ №31	1985	810	258	Електричество
5	ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	53045.502.222.1; 53045.502.222.2; 53045.502.222.3; 53045.502.222.4 ул. „Иван Вазов“ №1	1998	2266	801	Газьол за ПКЦ
6	Градска поликлиника	ПИ 53045.502.331.1 ул. „Черноморска“ №1	1986	1170	407	Електричество

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
7	ОДЗ „Обзорче“	53045.502.429.1; 53045.502.429.2; 53045.502.429.3; 53045.502.429.4; 53045.502.429.5; 53045.502.429.6; 53045.502.429.7 ул. „Васил Левски“ №4	2004	1403	799	Газьол за ПКЦ
8	Сграда	53045.502.316.1 ул. „Черноморска“ №14А	2019	110	103,12	Електричество / климатик
9	Културен дом	53045.502.449.1 ул. „Славянска“ №14 А	2009	1741,47	889	Електричество
10	Автогара	53045.501.492.1 ул. „Славянска“ №39	2009	203,9	138	Електричество
<b>гр. Свети Влас</b>						
1	ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	11538.501.134.1; 11538.501.134.2; 11538.501.134.3 ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ №1	1997	2266	801	Дизел
2	ОДЗ „Делфинче“	11538.501.194.1; 11538.501.194.2 ул. „Гоце Делчев“ №1	1999	858	858	Газьол за ПКЦ
3	Кметство	11538.501.217.1 11538.501.217.2 ул. „Цар Симеон“ №17А	2000	1781,49	701,25	Електричество
4	Сграда културен дом	11538.501.135.4 ул. „Г.С. Раковски“ №1	2013	571,49	246	Електричество
5	Медицински център	11538.501.468.1 ул. „Свети Власий“ №3	2011	631,7	284	Електричество
6	Масивна сграда /Сградата се е използвала от Здравна служба - с. Св. Влас/	кв. 13, УПИ I-общ., 11538.501.518.1 ул. „Илинден“ №11	2000	70	70	Електричество / климатик
<b>с. Баня</b>						
1	Обществена сграда - бивше училище	02703.501.56.1	1998	320	320	Няма отопление
2	Читалище	ПИ 02703.501.117.1				Няма отопление

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
3	Кметство	02703.501.78.1; 02703.501.78.2; 02703.501.78.3	1951	254	254	Електричество / климатик
<b>с. Гюльовца</b>						
1	Кметство село Гюльовца	18469.501.223.1; 18469.501.223.2; 18469.501.223.3 ул. „Янко Андонов“ №36	2005	423	283	Електричество / климатик
2	Читалище	18469.501.210, ул. „Атанас Манчев“ №2	2002	152	152	Електричество
3	Училище	18469.501.159.1; 18469.501.159.2; 18469.501.159.3 ул. „Николай Лъсков“ №4	1950	518	518	Газьол за ПКЦ
4	Детска градина	18469.501.160.2 ул. „Първи май“ №1	УВ 2004 /постр. 1986/	525	290	-
5	Сграда Фурна	18469.501.146.1				Няма отопление
<b>с. Емона</b>						
1	Кметство	27454.501.364.1	2002	191	191	Електричество / дърва
<b>с. Кошарица</b>						
1	Читалище	39164.501.287.1 и 39164.501.287.2 ул. „23-ти септември“ №26	1992	214	214	Електричество / климатик
2	Училище	39164.501.664.1; 39164.501.664.2; 39164.501.664.3 и 39164.501.664.5 ул. „23-ти септември“ №45	1992	869	555	Дърва / ел. енергия
3	Кметство	39164.501.590.3 ул. „23-ти септември“ №36	2012	829,73	304	Газьол
4	Детска градина	39164.501.277.1 ул. „Желю войвода“ №7	1985	762	266	Пелети
5	ДДМУИ „Ст. Плафотонийски“	с. Кошарица 39164.501.107 ул. „Вихрен“ №8Б	2003	1226	613	-
<b>с. Оризаре</b>						
1	Здравна служба	53822.502.75.3 ул. „Христо Ботев“ №11	1992	123	123	Електричество / климатик

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
2	Жилищна сграда	с. Орizare 53822.502.75.1, ул. „Христо Ботев“ №11А	1993	182	91	Електричество / климатик
3	Кметство	53822.501.339.1 ул. „Първи май“ №26	1984	206,6	150	Газьол / електричество
4	Училище	53822.501.340.1; 53822.501.340.2 ул. „Георги Раковски“ №3	1951	1890	945	Газьол за ПКЦ
5	Детска градина	53822.501.520.4; ул. „Първи май“ №18	2012	1134	572	-
6	Читалище „Зора“	53822.502.505.1 ул. „Първи май“ №27	1992	1438,45	681,57	Електричество / климатик
<b>с. Паницово</b>						
1	Пенсионерски клуб и хр. магазин	55350.500.22	1959	240	240	Електричество / климатик
2	Кметство	55350.500.121	2013	197	197	Дърва
<b>с. Приселци</b>						
1	Административна сграда - кметство, зала за събрания, лекарски кабинет, магазин и фурна	58431.501.229.1; 58431.501.229.2	1950	196	196	Електричество / дърва
<b>с. Равда</b>						
1	ОУ „Св. Св.Кирил и Методий“	61056.501.336.1; 61056.501.336.2; 61056.501.336.3; 61056.501.336.4 ул. „Черноморска“ №1	2000	2351	1086	Нафта
2	Административна сграда - кметство	61056.501.76.1; 61056.501.76.2 ул. „Македония“ №2	1994	5398,63	1263,29	Електричество / климатик
3	ОДЗ „Мечо Пух“	61056.502.18.1 ул. „Вардар“ №10	1980	1786	597	Газьол
4	„Спортен комплекс“	61056.65.17.1; 61056.65.17.2; 61056.65.17.3 м. „Чатал тепе“	2021	184	184	Електричество / климатик
5	Сгради в „Претоварна станция за отпадъци“ /ПСО/	61056.21.2.1; 61056.21.2.2; 61056.21.2.3; 61056.21.2.4; 61056.21.2.5; 61056.21.2.6 м. „Мерата“	2015	1411,35	1121	Климатик

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Сгради - общинска собственост	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата, m <sup>2</sup>	Застроена площ, m <sup>2</sup>	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)
6	Сграда в ПСО, с. Равда	Сграда в с. Равда с идентификатор 61056.21.2.7 м. „Мерата“	2018	172	121	Климатик
<b>с. Раковсково</b>						
1	Сграда със смесено предназначение - кметство, читалище и др.	62102.501.111.1	1950	237	180	-
<b>с. Тънково</b>						
1	Кметство	73571.501.176.1 ул. „Николай Лъсков“ №24	2011	344	172	Електричество / климатик
2	Детска градина	73571.501.267.1; 73571.501.267.2 ул. „Михаил Дойчев“ №16	2017	854	626	Пелети / ел. енергия
3	Училище	73571.501.170.1; 73571.501.170.2 ул. „Николай Лъсков“ №32	1992	839	839	Дърва

Източник: Община Несебър

В община Несебър има общо 45 бр. общински сгради, които се отопляват. Отоплението е главно на електричество, дърва, дизел и комбинирано. Функционират 9 училища, общински детски комплекс (ОДК), обединена общинска школа по изкуствата, 5 обединени детски заведения (ОДЗ) и 6 детски градини (ДГ). Община Несебър като собственик на сграден фонд „Образование“ е длъжна да осигурява добри условия за качествен образователен и възпитателен процес, чрез прилагане на мерки за подобряване на енергийната ефективност и микроклимата в сградите, което води до намаляване на разходите за отопление и повишаване качеството на работната среда. Необходимо е подобряване на енергийната ефективност на сградите на ОУ „Св. Иван Рилски“ – с. Кошарица и ОУ „Васил Левски“ в с. Тънково (посочените сгради към момента се отопляват на дърва).

По-голяма част от общинските сгради се отопляват с електричество. В община Несебър съществуват предпоставки и са налице възможности за задоволяване на енергийните потребности на общинските сгради и постепенно преминаване и прилагане принципите на „зелената“ икономика. Икономията на енергия при крайната консумация в общинските обекти може значително да облекчи общинските бюджети и да стане предпоставка за намаляване на цените и повишаване на качеството на услугите, които общината предлага на населението.

**Таблица 10. Енергийни характеристики на сградите**

Сграда	Номер на сертификат	Дата на издаване	Клас на енергопотребление	Изпълнени мерки да/не
<b>гр. Несебър</b>				
Административна сграда Община Несебър	131ЕПН061	30.07.2012	В	не
ОДЗ „Яна Лъскова“	131ЕПН140	30.1.2015	С	да
ОДЗ „Калина Малина“	131ЕПН136	30.1.2015	С	да
СОУ „Любен Каравелов“	131ЕПН069	02.10.2012	С	не
Общежитие към СОУ „Любен Каравелов“	131ЕПН064	30.7.2012	Е	не
Археологически музей	131ЕПН072	2.10.2012	D	не
СОУ „Любен Каравелов“ - стара част	131ЕПН063	30.7.2012	С	не
Административен център „Сочи“	131ЕПН074	2.10.2012	С	не
Читалище „Яна Лъскова“	131ЕПН073	2.10.2012	D	не
ДГ „Моряче“	204РУА024	27.12.2013	В	-
Многофункционална обществена сграда „Артиум“ - културен център	452ПРЕ085	15.6.2018	В	-
Пристройка и реконструкция на съществуваща сграда - Поща	452ПРЕ098	30.1.2019	В	-
Детска градина - стар град	414СТМ091	25.4.2016	В	-
Административна сграда	045ЕВЕ029	26.11.2021	С	не
<b>гр. Обзор</b>				
Общинска сграда - жилищен блок	131ЕПН057	30.7.2012	D	не
Градска поликлиника	131ЕПН055	30.7.2012	G	не
ОДЗ „Обзорче“	131ЕПН131	30.1.2015	С	да
Културен дом	131ЕПН056	30.7.2012	В	не
<b>гр. Свети Влас</b>				
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	131ЕПН066	2.10.2012	С	не

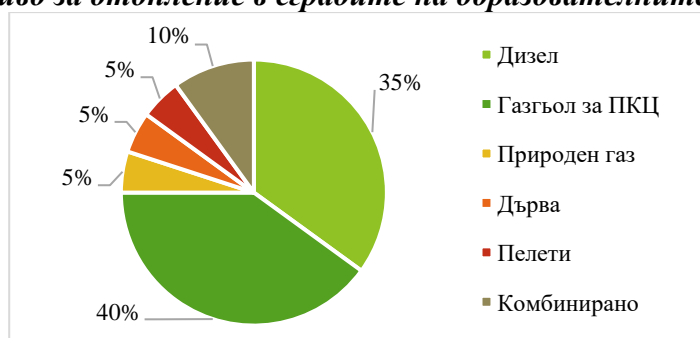
Сграда	Номер на сертификат	Дата на издаване	Клас на енергопотребление	Изпълнени мерки да/не
ОДЗ „Делфинче“	131ЕПН139	30.1.2015	С	да
Сграда за комплексно обслужване на населението	131ЕПН065	2.10.2012	В	не
<b>к.к. Слънчев бряг</b>				
Поликлиника	131ЕПН067	2.10.2012	В	не
ПГ по туризъм „Иван Вазов“	131ЕПН137	15.1.2015	С	не
Самостоятелен обект Административна дейност	425ПРЕ034	14.11.2016	В	-
Самостоятелен обект Клуб на пенсионера	425ПРЕ034	14.11.2016	В	-
<b>с. Гюльовца</b>				
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	131ЕПН143	18.2.2015	С	не
<b>с. Емона</b>				
ДГ „Кошарица“	131ЕПН134	30.1.2015	С	да
ДДМУИ „Ст. Плафотонийски“	131ЕПН059	30.7.2012	D	не
<b>с. Оризаре</b>				
ОУ „Георги С. Раковски“	131ЕПН144	18.2.2015	Е	не
ДГ „Радост“	131ЕПН135	30.1.2015	D	да
Читалище „Зора“	131ЕПН058	30.7.2012	С	не
<b>с. Равда</b>				
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	131ЕПН070	2.10.2012	С	не
Административна сграда - кметство	131ЕПН069	2.10.2012	С	не
ОДЗ „Мечо Пух“	131ЕПН133	30.1.2015	С	да

Източник: Община Несебър

Предприетите мерки за енергоспестяване в общинските сгради в община Несебър, са извършвани предимно в сгради на образователните институции.

В община Несебър има 20 сгради, които са на образователни институции. През зимните месеци отоплението в тях се осъществява предимно чрез газбол.

**Фигура 10. Вид гориво за отопление в сградите на образователните институции**



Източник: Община Несебър

**Таблица 11. Изразходвано количество гориво и стойност на горивото за отопление**

Общинска сграда / обект	Поземлен имот	Вид гориво за отопление	Изразходвано	Стойност,	Изразходвано	Стойност,	Изразходвано	Стойност,	Изразходвано	Стойност,
			КОЛ.	ЛВ.	КОЛ.	ЛВ.	КОЛ.	ЛВ.	КОЛ.	ЛВ.
			2018/2019 г.*		2019/2020 г. *		2020/2021 г.*		2021/2022 г.*	
<b>гр. Несебър</b>										
ДГ „Яна Лъскова“	51500.502.264.1; 51500.502.264.2; 51500.502.264.3	дизел, l	20 080	40 712	14 240	30 096	13 000	21 181	20 920	41 666
ДГ „Калина Малина“	51500.502.401.1	дизел, l	9 933	20 888,23	6 878	14 431,46	7 917	14 006,76	9 354	21528,37
СУ „Любен Каравелов“	51500.502.429.1; 51500.502.429.2; 51500.502.429.3; 51500.502.429.4; 51500.502.429.5	дизел, l	90 740	194 281	38 805	82 170,97	49 660	90 440	60 138	131 937
СУ „Любен Каравелов“	51500.501.377.1	дизел, l	9 964	19 651,59	3 758	8 040,37	4 544	7 751	5 936	13 105
ДГ „Моряче“	51500.503.102.1	дизел, l	16 800	36 120	11 370	22 113	13 290	30 036	18 660	42 918
<b>к.к. Слънчев бряг</b>										
ДГ „Слънчев бряг“	51500.506.316.1; 51500.506.316.2; 51500.506.316.3	газъл за ПКЦ, l	14 755	31 458	37 081	79 183	28 194	48 960	27 383	61 580
ПГ по туризъм „Иван Вазов“	51500.506.492.1; 51500.506.492.2; 51500.506.492.3	газъл за ПКЦ, l	34 973	76 127,74	11 474	24 245,28	4 530	9 241,8	1 800	3 818,25
ПГ по туризъм „Иван Вазов“	51500.506.492.1; 51500.506.492.2; 51500.506.492.3	природен газ, m <sup>3</sup>	-	-	4 836	6 840,49	5 164	6 294,86	7 104	15 219,01
<b>гр. Обзор</b>										
ОбУ „Св. Св. Кирил и Методий“	53045.502.222.1; 53045.502.222.2; 53045.502.222.3; 53045.502.222.4	газъл за ПКЦ, l	13 346	28 335	8 085	16 932	11 650	22 943	16 061	29 971
ДГ „Обзорче“	53045.502.429.1; 53045.502.429.2; 53045.502.429.3; 53045.502.429.4; 53045.502.429.5;	газъл за ПКЦ, l	20 128	43 730	13 078	27 500	15 400	28 574	23 600	51 325

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

Общинска сграда / обект	Поземлен имот	Вид гориво за отопление	Изразходвано кол.	Стойност, лв.	Изразходвано кол.	Стойност, лв.	Изразходвано кол.	Стойност, лв.	Изразходвано кол.	Стойност, лв.
			2018/2019 г.*		2019/2020 г.*		2020/2021 г.*		2021/2022 г.*	
	53045.502.429.6; 53045.502.429.7									
<b>гр. Свети Влас</b>										
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	11538.501.134.1; 11538.501.134.2; 11538.501.134.3	дизел, l	16 800	36 120	11 370	22 113	13 290	30 036	18 660	42 918
ДГ „Делфинче“	11538.501.194.1; 11538.501.194.3	газъл по ПКЦ, l	9 990	22 441	10 450	22 167	9 004	14 876	9 432	18 999
<b>с. Гюльовца</b>										
Училище	18469.501.159.1; 18469.501.159.2; 18469.501.159.3	газъл за ПКЦ, l	20 218	44 664	11 581	25 001	17 400	29 121	21 400	46 098
<b>с. Кошарица</b>										
Детска градина	39164.501.277.1	пелети, t	7 800	3 437,70	5 850	2 340,00	7 170	2 994,90	9 490	5 542,85
Училище	39164.501.145.1	дърва, m <sup>3</sup> / ел. енергия, kWh	46 / 10 059	3 910/ 2 347,73	56 / 7 243	4 760/ 1 850,38	49 / 6382	4165/ 1 777,88	65 / 7341	4 675/ 3548,16
<b>с. Оризаре</b>										
Училище	53822.501.340.1; 53822.501.340.2	газъл за ПКЦ, l	36 881	75 434,64	14 816	31 289,30	14 596	27 756,47	15 864	39 585,38
<b>с. Равда</b>										
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	61056.501.336.1; 61056.501.336.2; 61056.501.336.3; 61056.501.336.4	дизел, l	10 218	20 538	10 528	22 109	10 000	20 200	10 588	29 736
ДГ „Мечо Пух“	61056.502.18.1	газъл, l	10 448	21 972,35	6 240	13 071,22	8 576	15 720,02	11 408	25295,98
<b>с. Тънково</b>										
Детска градина	73571.501.267.1; 73571.501.267.2	пелети, t/ ел. енергия, mWh	3,270/ 16	5 446	23/ -	6 169	-/ 28	10 348	3/ 17	8 196
Училище	73571.501.170.1; 73571.501.170.2	дърва, m <sup>3</sup>	99	6 138	87	6 163	49	4 263	72	6 375

Източник: Община Несебър

\*Забележка: отоплителен период: януари - април и октомври – декември  
кол. – количество

Енергийните обследвания на сгради на територията на община Несебър в националната информационна система на АУЕР включват мерки в 21 сгради (в този брой не са включени сградите, които се определят за „нови“, строени след 2014 г.). Предписаните инвестиции са в размер на общо малко над 4 млн. лв./г. в средства и в енергия – 4 729 767,47 KWh/г. Срокът на откупуване на мерките е средно 6,6 години, което води до добра рентабилност на инвестициите в срока им на експлоатация, който е от 15 до 30 г. в зависимост от използваните технологии.

**Таблица 12. Инвестиции и очаквани спестявания в обследвани сгради**

Наименование	Адрес	Спестена потребна енергия, KWh/г.	Спестени средства, лв./г.	Спестени Co2, т./г.	Необходими инвестиции лв./г.
<b>Административни сгради</b>					
Адм. сграда - ДДМУИ „Ст. Плафотонийски“	с. Кошарица	116 250	10 926	39,77	44 650
Административен център „Сочи“	гр. Несебър, ул. Месембрия № 1	94 988	18 997,8	194,63	108 070
Сграда за компл. обслужване на населението	гр. Свети влас	40 279	8 861,16	82,53	38 385
Ваканционно селище „Сън сити“ - администрация	к.к. Слънчев бряг	3 202	722	2,1	5 150
Административна сграда	гр. Несебър	146 155	23 385,24	50	105 850
Сграда на Общинска администрация	гр. Несебър, ул. Еделвайс 10	200 266	41 045,925	65,86	478 200
<b>Жилищни сгради</b>					
Общинска сграда - бл. 1	гр. Обзор, ул. Еделвайс 10	73 288	14 656,8	150,17	70 280
Жилищна сграда	гр. Свети Влас, ул. Зора-9	39 241,97	2 637	4,76	35 711
Жил. сграда	с. Кошарица	3 338	289	0,83	2 802
МЖС-Несебър, бл. Странджа	к.к. Слънчев бряг, кв. Камелия	711 393	51 220	85,78	610 902
МЖС-Слънчев бряг, бл. Роза	к.к. Слънчев бряг	565 997	49 735	126,33	569 676
<b>Сгради на здравеопазването</b>					
Поликлиника	к.к. Слънчев бряг	163 725	36 020	335,44	223 400
Поликлиника	гр. Обзор	57 881	11 575,8	118,6	71 995
<b>Сгради на културата</b>					
Археологичен музей	гр. Несебър, ул. Месембрия 1	56 786,5	13 628,9	116,36	65 869
Читалище „Яна Лъскова“	гр. Несебър, ул. Месембрия № 1	66 855	13 371,4	136,98	78 989
<b>Образователни институции</b>					
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	гр. Свети Влас	243 121	38 898,7	83,17	199 150
СОУ „Любен Каравелов“	гр. Несебър, ул. Еделвайс 10	726 712	120 920,9	249,22	578 070
СОУ „Любен Каравелов“	гр. Несебър, ул. Месембрия, кв.57	116 520	19 808,4	39,14	106 765
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	с. Равда	358 550	57 367,96	12 275	204 010
ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“	гр. Обзор	206 548	33 047	70	141 490
ДГ „Слънце“	к.к. Слънчев бряг	738 671	103 187,1	259,1	333 357

Източник: АУЕР

### **Жилищен сграден фонд**

В община Несебър жилищните сгради към 31.12.2021 г. са 65 724 на брой, с полезна площ от 4 221 540 m<sup>2</sup>. По брой на стаите преобладават едностайни и двустайни жилища – общо 45 800 броя:

- Едностайни – 29,5%;
- Двустайни – 40,1%;
- Тристайни – 19,3%;
- Четиристайни – 6,4%;
- Петстайни – 1,9%;
- С шест и повече стаи – 2,6%.

**Таблица 13. Основни характеристики на жилищния фонд в община Несебър, 2021 г.**

<b>Жилищни сгради по материал на външните стени на сградата</b>	
<b>Общ брой жилищни сгради</b>	<b>9 581</b>
Панелни	81
Стоманобетонни	3 217
Тухлени	6 088
Други	195
<b>Жилищни сгради по вид собственост</b>	
<b>Общ брой жилища</b>	<b>65 724</b>
Държавни и общински	132
Частни на юридически лица	10 701
Частни на физически лица	54 891

*Източник: НСИ*

По вида на конструкцията най-голям дял от сградите са тухлени (63,5%), а по вида на собственост – частни на физически лица (83,5%).

Основни проблеми, свързани с жилищния фонд в община Несебър, които се открояват, са сравнително остарелите фасади, стари дограми, лоша изолация или липса на такава, висока енергопропускливост и др. Голяма част от мерките, които се прилагат от фирми и частни лица, не са свързани с повишаване на енергийната ефективност. Като пречки за повишаване на енергийната ефективност, както и фактори за влошаването на жилищния фонд, са липсата на добра осведоменост на гражданите за намаляване на консумацията за енергия, високите цени за обслужване и саниране на сградите, неефективните вътрешносградни отоплителни мрежи, употреба на нискоефективни съоръжения и енергоносители, липса на топлоизолация, както и ограниченото използване и внедряване на енергоефективни материали.

Като проблеми на домакинствата се открояват отоплението на твърди горива през зимните месеци или на електрическа енергия, високата енергопропускливост на сградите, съчетано с използването на електроуреди с нисък клас на енергопотребление, което води до високо потребление на енергия и аналогично до увеличаване на разходите за потребителите.

Това е от огромно значение поради факта, че през последните години цената на енергоносителите (електричество, природен газ, течни горива и др.) непрекъснато се

увеличава и съответно разходите за отопление на сградите също се увеличават. Това от своя страна води до необходимостта от прилагане на енергоспестяващи мерки.

#### **4.4. Промислени предприятия**

На територията на община Несебър не са разположени големи промишлени обекти. Промислеността е традиционно слабо развита. Тя има предимно спомагателна роля, без значим принос в устойчивата икономика и е насочена главно към обслужване на туристическия сектор. Има малки предприятия и то предимно в сферата на дървообработващата и хранително-вкусовата промишленост, за които няма данни за енергийното потребление и потребление на енергия от възобновяеми източници в промишлените системи. Основните подсектори на преработващата промишленост са „Производство на неметални суровини“ и „Производство на хранителни продукти и напитки“. Общината има идея за изграждане на малки и средни предприятия във вътрешните селища. Тези обекти ще се занимават с подготовката на хранителни продукти, чиито крайни потребители ще бъдат жителите в общината. В този сектор на територията на общината не се прилагат възобновяеми източници на енергия.

#### **4.5. Транспорт**

През територията на община Несебър преминава първокласен път I-9, който е включен в разширената TEN-T мрежа на територията на страната, който свързва границата на Румъния – Дуранкулак – Варна – Бургас – Малко Търново – границата с Турция. Обслужва туристическия поток по Черноморското крайбрежие, но на юг от Бургас провежда главно транзитен трафик за/от Р. Турция.

Републиканската пътна мрежа на територията на общината се състои от един първокласен път I-9, който е част от европейската пътна мрежа и в частност от път E-87. Следващият по значение е третокласният път III-906.

Републиканската пътна мрежа на територията е съставена от приблизително 27 km първокласни пътища и 22,7 km – третокласни.

Основните пътища, преминаващи през територията на общината, са както следва:

- Първокласен път I-9, (ГКПП Дуранкулак – Варна – Бургас – ГКПП Малко Търново) преминаващ през територията на три области: Добрич, Варна и Бургас;
- Третокласен път III-906 (Варна – Обзор – Дюлино, Каблешково – Бургас).

#### **Състояние на уличната инфраструктура**

Състоянието на пътната настилка изисква инвестиции в подобряването ѝ. Според класификацията в предимно средно състояние е първокласният път. Повече от половината третокласни пътища са в задоволително състояние, а едва една четвърт от тях са в добро състояние.

**Таблица 14. Дължина и състояние на пътната настилка на общинските пътища**

№ на пътя	Наименование	Дължина на територията на община Несебър (km)	Състояние на пътя
BGS1120	/ I - 9, Обзор - Несебър / - Свети Влас	3,400	добро
BGS1121	/ I - 9, Обзор - Несебър / - Кошарица	6,500	добро
BGS1122	/ I - 9, Обзор - Поморие / - Несебър	3,600	добро
BGS1123	/ I - 9, Несебър - Поморие / - Равда	1,500	добро
BGS2124	/ III - 906, Дюлино - Паницово / - Раковсково - Приселци - / VAR2071 /	12,500	задоволително
BGS2127	/ I - 9, Обзор - Баня / - Емона	8,000	лошо
BGS2141	/ I - 9 / Ахелой - Граница общ. (Поморие - Несебър) - Тънково / III - 9061 /	4,000	задоволително
VAR2071	/ III - 906 / Дюлино - Попович - Граница общ. (Бяла - Несебър) - / I - 9 /	5,000	задоволително
BGS3125	/ III - 906, Дюлино - Оризаре / Паницово - Козница	5,200	лошо

Източник: Община Несебър

#### **4.6. Селско стопанство**

Съществуващите почвено климатични условия са благоприятни за развитието на животновъдството, растениевъдството и овощарството. Аграрния сектор има второстепенна роля за общинската икономика.

Според ОД „Земеделие“ – Бургас земята, която се обработва през стопанската година 2022 г., е 7 500 ha. В община Несебър са регистрирани общо 150 бр. земеделски стопанства и животновъдни ферми.

Основните култури, които се отглеждат на територията на общината, са пшеница (2 384 ha) – 40,9% от площта и слънчоглед – 39,8%. Други земеделски култури, които се отглеждат са: ечемик, рапица и царевица за зърно. Трайните насаждения са слабо застъпени и заемат само около 0,9% от земеделските земи.

В областта на животновъдството на територията на община Несебър се отглеждат най-много овце (5 000 бр.). На второ място най-много се отглеждат крави – техният брой е 1 000 за 2022 г., след това са козите – 200 бр.

На територията на община Несебър има държавни, общински и частни горски територии. За държавния горски фонд отговаря ТП „ДЛС Несебър“, което обхваща три общини – Несебър, Поморие и част от община Руен.

Общинските горски територии се управляват от ОП „Управление на общински гори, селско и горско стопанство“. Горските територии са разположени в землищата на градовете: Несебър, Обзор и Свети Влас и селата: Баня, Гюльовца, Емона, Козница, Кошарица, Оризаре, Паницово, Приселци, Раковсково и Тънково.

**Таблица 15. Разпределение на общата площ на горските територии по собственост и вид на горите, ha**

Собственост	Всичко залесена площ	Всичко незал. дървопр.	Всичко недървопр. площ	Всичко инвент. площ
Държавни ГТ	9 867	3	697	10 567
Общински ГТ	11 205	45	461	11 711
Частни ГТ	918	1	124	1 043
Всички видове собственост	21 990	49	1 282	23 321

Източник: РДГ - Бургас

Развитието на дейностите, свързани с възпроизводството, ползването и опазването на горите, създава работни места за част от населението на общината. На територията на горски фонд се осъществяват и редица странични ползвания – паша на едър и дребен добитък, добив на сено от голите площи.

#### 4.7. Услуги

На територията на общината водещ отрасъл е туризма. Заедно със съпътстващите услуги (търговия и транспорт) за 2021 г. той формира около 82,1% от приходите и 88,2% от заетостта (от наети лица). Броят на предприятията е 91,8% от всички, които функционират на територията на общината. Основният продаван продукт е морски ваканционен туризъм.

Освен хотели, къщи за гости и стаи за гости, се предлагат и яхти за гости.

**Таблица 16. Брой легла, леглоденонощия, реализирани нощувки, пренощували лица и приходи от нощувки в местата за настаняване за периода 2020-2021 г.**

Година	Реализирани нощувки	Пренощували лица	Легла	Леглоденонощия	Приходи от нощувки
	Брой				Лева
2021	4 311 345	871 362	76 229	9 049 408	278 258 934
2020	2 082 069	443 223	60 887	6 077 046	117 043 402

Източник: НСИ

На територията на общината се намира най-голямата в България и една от най-големите на Балканите туристическа агломерация – гр. Обзор – гр. Свети Влас – к.к. „Слънчев бряг“ – гр. Несебър – с. Равда. Туристическата индустрия е приоритетен отрасъл за общината. Това е една от най-големите „икономически зони“ с много работни места и сериозен принос в регионалната и национална икономика. Тук са съсредоточени 1/3 от леглата в местата за настаняване на туристи в България. Това е зона за прилагане на интегрирани териториални инвестиции.

#### 4.8. Външна осветителна уредба

Управлението на улично осветление се прецизира с фотоклетки, които спомагат за оптимизиране на годишната консумация на електроенергия. Броят на осветителните тела на територията на община Несебър е 6 240 бр. През зимния период от годината (6 месеца), уличното осветление работи в интервала от 17:00 до 06:00 (13 часа), докато през останалите 6 месеца, обхващащи летния период, уличното осветление в община Несебър работи в интервала от 20:30 до 05:00 (8.30 часа). Мрежите на уличното осветление са физически и морално остарели, в резултат на което се наблюдава драстично влошаване

на нормативно регламентираното качество на осветлението и несъответствието му с действащите стандарти. Община Несебър е предприела действия в тази насока – през последните години е извършена рехабилитация на част от уличното осветление на територията на общината. Пример за това е монтирано ново осветление по пътя между Свети Влас и вилно селище „Елените“.

При разходите за електрическа енергия в община Несебър за периода 2019-2021 г. се наблюдава увеличение.

През разглеждания период 2019-2021 г. има увеличение в разходите за електроенергия за улично осветление. През 2021 г. разходите за ел. енергия за улично осветление са се увеличили с 4,3% спрямо 2019 г.

**Таблица 17. Разходи за електрическа енергия на уличното осветление**

	2019	2020	2021
Разходи за ел. енергия в лева	1 945 021	2 118 437	2 029 590

*Източник: Община Несебър*

Уличното осветление е един от големите консуматори на енергия в общината, което оказва влияние върху ръста на енергийната консумация през последните години. Неговата модернизация и рехабилитация е от ключово значение за намаляване на енергийното потребление в общината.

Основните трудности за реализиране на ВЕИ проекти в община Несебър се основават на:

- Високата цена на инвестициите във ВЕИ;
- Недостатъчни средства;
- Допълнителни ограничения на финансовата самостоятелност на общината;
- Затруднен достъп до инвестиции за проекти за ВЕИ;
- Липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ.

#### **4.9. Домакинства**

Към момента състоянието на енергийното потребление в община Несебър се характеризира с енергоинтензивна структура, морално остарели технологии, оборудване и уреди, както и неблагоприятен енергиен баланс на домакинствата с много високо потребление на електроенергия за отопление. Могат да се посочат следните пречки при реализацията на целенасочени действия за повишаване на енергийната ефективност:

- Липса на разработени и прилагани ефективни информационни модели за популяризиране на европейското, национално и местно законодателство в областта на енергийната ефективност;
- Липсата на достатъчни финансови средства у инвеститорите за реализация на подобен род действия ограничава внедряването на мерки за енергийна ефективност в домакинствата и частния сектор;
- Въпреки усилията на служителите в общинската структура липсват правила за енергийно ефективно поведение;

- Недостатъчна осведоменост на потребителите за съществуващи нови технологии и възможности за намаляване на консумацията на енергия;
- Липса на стимули за рационално енергопотребление.

Разходите за електрическа и топлинна енергия се нареждат на едно от първите места по обем в общинския бюджет. Предприети са действия от страна на ръководството на Община Несебър и администрацията за подобряване на горивните процеси, промяна на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение на електрическа и топлинна енергия в сградите и обектите на социалната и административна инфраструктура на общината.

Като проблеми на домакинствата се открояват отоплението на твърди горива през зимните месеци или на електрическа енергия, високата енергопропускливост на сградите, съчетано с използването на електроуреди от нисък клас на енергоефективност, което води до високо потребление на енергия и аналогично до увеличаване на разходите за потребителите.

**Таблица 18. Консумирана електроенергия от битови клиенти за 2018 г.,MWh**

	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември
гр. Несебър	2463405	2618255	2408927	2290898	1606406	1641406	2209204	3027524	2763236	1598905	1560741	2366610
гр. Обзор	304250	301889	291305	306597	277785	311539	587947	1046540	969658	391224	295619	329725
гр. Свети Влас	823309	882137	858072	914916	719910	1068484	2183150	3390563	2848590	1059077	695483	934671
к.к. Слънчев бряг	970647	1073094	1058355	1010867	846919	1782701	3727070	5266221	3736586	1196917	681538	1065819
с. Баня	20792	24152	24546	24072	25042	26497	29256	38684	29989	30320	26151	24616
с. Гюльовца	123033	119649	109416	120467	104593	99641	93339	95768	97501	97841	109580	117501
с. Емона	6904	5163	4968	16026	9826	15378	22025	36596	26699	10968	9725	7535
с. Козница	1696	1743	1309	1864	2000	1471	1365	1623	1690	1692	1319	1405
с. Кошарица	297206	294841	290877	294211	222638	260057	324577	387604	320951	223976	266916	294698
с. Орizarе	166411	159141	144539	149028	128738	129310	128906	138016	133443	138937	149457	171716
с. Паницово	12672	10927	10467	9413	10513	8632	9190	8949	8630	9026	8848	10158
с. Приселци	29409	8769	8314	10913	8659	10093	16039	20779	14160	10899	15147	10759
с. Равда	722682	751927	720346	732939	550659	714193	1374453	2194286	1932561	780151	528775	718855
с. Раковсково	6932	6041	5534	9322	6454	6866	9528	24153	7908	6694	7707	7744
с. Тънково	198459	185481	169387	169268	134227	136150	135441	148751	139856	141085	162697	199112
Общо	6147807	6443209	6106362	6060801	4654369	6212418	10851490	15826057	13031458	5697712	4519703	6260924

Източник: Програма за ЕЕ за периода 2020-2024 г. област Бургас

## 5. Възможности за насърчаване. Връзки с други програми

С цел постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, намаляване на вредното въздействие върху околната среда в следствие на развиваща се икономика и устойчиво и екологосъобразно управление на природните ресурси са формулирани следните приоритети за насърчаване използването на ВЕИ:

- Стимулиране въвеждането на ВЕИ технологии както в публичния сектор, така и в бизнеса и домакинствата;
- Реализиране на проекти в сферата на енергията от възобновяеми източници;
- Развитие на енергийно ефективна икономика с ниски нива на въглеродни емисии за създаване на устойчив икономически растеж.

Като средство за приближаване до тези приоритети следва да е непрекъснатият диалог между местното управление и населението. Необходимо е повишаване на интереса на местното население в стремежа за постигане на целите в областта на възобновяемите енергийни източници и технологии.

При разработването на настоящата програма на Община Несебър са взети под внимание специфичните цели, заложи в Програмата за енергийна ефективност на Община Несебър. Предвид факта, че настоящата програма и гореспоменатата имат допълващ се характер, се предвижда съгласувана реализация и управление на дейностите по двата документа. В отговор на указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие за изготвяне на общински програми и с цел насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива се предвижда съчетаване на мерки за повишаване на енергийната ефективност с производство и потребление на енергията от възобновяеми източници. С оглед постигане на максимална съгласуваност с целите и приоритети за развитие на Община Несебър, настоящата програма е разработена и в съответствие с Плана за интегрирано развитие на Община Несебър за периода 2021-2027 г.

## 6. Определяне на потенциала и възможностите за използване по видове ресурси

Обхватът на ВЕИ в България включва: водна енергия, биомаса, слънчева енергия, вятърна енергия и геотермална енергия. Световният Енергиен Съвет (WEC) е възприел следните оценки на достъпния потенциал от отделни ВЕИ в световен мащаб.

**Таблица 19. Достъпен потенциал на ВЕИ в световен мащаб**

ВЕИ	EJ	Gtoe
Водна енергия	50	1,2
Биомаса	276	6,6
Слънчева енергия	1 575	37,6
Вятърна енергия	640	15,3
Геотермална енергия	5 000	119,5
Общо	7 600	180,2

Общата сума на достъпния потенциал на страната (6 005 ktoe) е значително по-малък от ПЕП за 2021 г. 18 578,1 ktoe (данни на НСИ). Следователно в близко бъдеще България може да задоволи около 32% от енергийните си нужди при пълно усвояване на достъпния енергиен потенциал на ВЕИ на територията ѝ. Потенциалът за използване на енергия от възобновяеми източници (ВЕИ) остава неоползотворен. Към 31.12.2021 г. едва 17% (данни на НСИ) е делът на възобновяемата енергия в брутното крайно потребление. В тази връзка общината играе съществена роля за ускоряване процесите на планиране – едно от основните предизвикателства пред използването на енергия от ВЕИ. Затова местната публична администрация има нужда от целенасочена подкрепа по отношение подобряването капацитета за планиране и управление.

В Закона за енергетиката са предвидени механизми за стимулиране производството на енергия от ВЕИ, като задължителното изкупуване на произведената от ВЕИ енергия на преференциални цени и приоритетно присъединяване на централите към преносната, съответно разпределителната електрическа мрежа.

Стимулирането на производството на енергия от ВЕИ е способ за ускоряване на процеса по максимално задоволяване на енергийните нужди на България от ВЕИ. В следващата таблица са заложили възможностите за използване на различните видове ВЕИ:

**Таблица 20. Достъпен потенциал на ВЕИ в България**

ВЕИ	Достъпен потенциал в България		
	Количество	Мерна единица	Ktoe1
Водна енергия	26 540	GWh	2 282
Биомаса	113 000	TJ	2 700
Слънчева енергия	4 535	GWh	390
Вятърна енергия	3 283	GWh	283
Геотермална енергия	14 667	TJ	350
Общо	-	-	6 005

Източник: Енергийната стратегия на България до 2020 година - визия за бъдещото развитие на страната в рамките на разширения ЕС

**Таблица 21. Използване на ВЕИ директно и след преобразуване**

ВЕИ	Първоначална трансформация	Продукт на пазара за крайно енергийно потребление
Биомаса	директно, без преработване	дървесина; битови отпадъци; селскостопански отпадъци; други
	преработване	брикети; пелети; други
	преобразуване в биогорива	твърди (дървени въглища); течни (биоетанол, биометанол, биодизел и т.н.); газообразни (биогаз, сметищен газ и др.)
	преобразуване във вторични енергии	електроенергия и топлинна енергия

1 ktoe - килотона петролен еквивалент -1 toe (1 тон петролен еквивалент) = 11,63 MWh

ВЕИ	Първоначална трансформация	Продукт на пазара за крайно енергийно потребление
Водна енергия	преобразуване (ВЕЦ)	електроенергия
Енергия на вятъра	преобразуване (Вятърни генератори)	електроенергия
Слънчева енергия	преобразуване	топлинна енергия
	преобразуване	електроенергия
Геотермална енергия	без преобразуване	топлинна енергия
	преобразуване	електроенергия

Източник: Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници

### Слънчева енергия

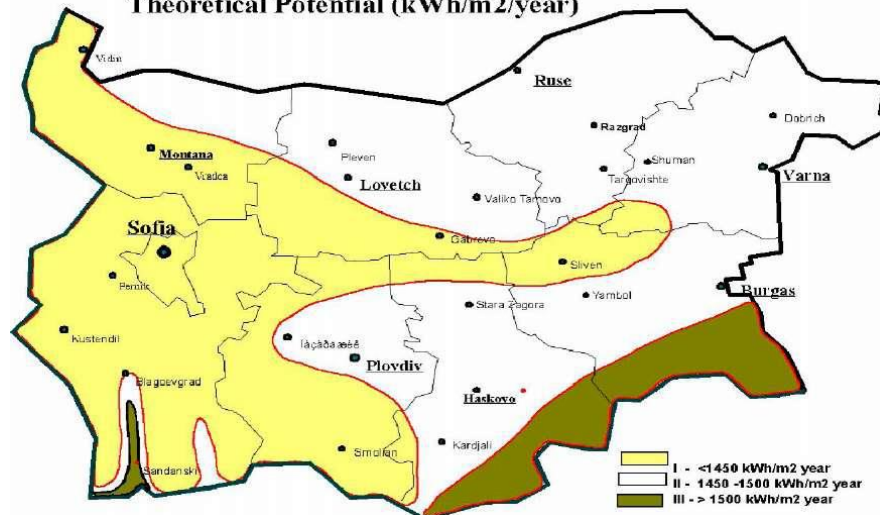
Слънчевата енергия се използва за производство на електроенергия чрез директно преобразуване на слънчевото излъчване в електричество и за загряване на вода в слънчевите колектори или други системи.

Производството на електричество от слънцето е особено перспективно, но за момента без държавни субсидии е все още неефективно. Коефициентът на полезно действие на широкоразпространените съоръжения не превишава 15-20%, фотоелектрическите инсталации са все още скъпи и инвестициите за тях имат голям срок на възвращаемост (10-12 г.). Въпреки това, през последните години цената на фотоелектрическите панели непрекъснато пада и това ги прави най-бързо развиващият се сектор – този на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ).

В зависимост от това в кой регион се намира общината се определя интензивността на слънчевото греене и какво е средногодишното количество слънчева радиация, попадаща на единица хоризонтална повърхност ( $\text{kWh/m}^2$ ).

Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия е използван проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001 „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България“. В основата на проекта са залежали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България за период над 30 г. След анализ на голяма база данни по проекта, е направено райониране на страната по слънчев потенциал. България е разделена на три зони в зависимост от интензивността на слънчевото греене.

**Фигура 11. Потенциал на слънчевата енергия в България**  
**Theoretical Potential (kWh/m<sup>2</sup>/year)**



Източник: Проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001 Техническа и икономическа оценка на ВЕИ

Потенциалът на слънчевата радиация на територията на България е значителен, но заедно с това се наблюдават големи разлики в интензивността на слънчевото греене по региони. Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишният ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh/m<sup>2</sup>. Това е около 49% от максималното слънчево греене. Общото количество теоретичен потенциал на слънчевата енергия, падаща върху територията на страната за една година, е от порядъка на 13,103 ktoe. От този потенциал като достъпен за усвояване в годишен план може да се посочи приблизително 390 ktoe.

При преминаването през атмосферата слънчевите лъчи губят значителна част от своята енергия. Стигайки до горните слоеве на атмосферата, част от слънчевата енергия се отразява обратно в космоса (около 10%). Друга част от слънчевата енергия (от порядъка на 30%) се задържа в нея, нагрявайки горните слоеве на атмосферата. Главна причина за това са поглъщането от водните пари в инфрачервената част на спектъра, озоновото поглъщане в ултравиолетовата част на спектъра и разсейването (отраженията) от твърдите частици във въздуха. Степента на влияние на земната атмосфера се дефинира като „въздушна маса“. Въздушната маса се измерва с разстоянието, изминато от слънчевите лъчи в атмосферата, спрямо минималното разстояние в зенита. За удобство това минимално разстояние се закръглява на 1 000 W/m<sup>2</sup> и се нарича 1,0 АМ. За по-голяма яснота може да се приеме, че имаме въздушна маса 1,0 АМ тогава, когато в ясен слънчев ден на екватора 1 m<sup>2</sup> хоризонтална повърхност се облъчва със слънчева радиация с мощност от 1 000 W.

Според принципа на усвояване на слънчевата енергия и технологичното развитие, съществуват два основни метода за оползотворяване – пасивен и активен.

**ПАСИВЕН МЕТОД** – „управление“ на слънчевата енергия без прилагане на енергопреобразуващи съоръжения. Пасивният метод за оползотворяване на слънчевата енергия се отнася към определени строително-технически, конструктивни, архитектурни и интериорни решения.

**АКТИВЕН МЕТОД** – 1. Осветление; 2. Топлинна енергия; 3. Охлаждане; 4. Ел. енергия.

Фотоволтаичната технология за производство на електрическа енергия от слънчевата радиация води до 40-процентов растеж на пазара в глобален аспект и е на път да се превърне в един от най-значителните икономически отрасли.

При проектиране и изграждане на фотоволтаична инсталация за производство и продажба на електрическа енергия, рискът е премерен. Слънчевата радиация съществува независимо от нашите действия или намерения от една страна, от друга не е възможно да се изчисли с точност до 1% какво ще бъде слънцегреенето през следващите 5 или 10 г. Но могат да се предвидят отклоненията му с точност 10 до 12%, което е напълно приемливо и достоверно при проектиране на една фотоволтаична инсталация.

Техническият живот дава физическия живот на оборудването, който съгласно данните на фирми доставчици за фотоволтаичните системи е: при 10-годишна експлоатация ефективността им спада на 90%, а при 25 годишна експлоатация – на 80%. За останалите електронни уреди и кабелите физическият живот е 10 г., за носещите конструкции е 25 г. Икономическият живот представлява периодът, в който проектът носи печалба, заложен в предложението за инвестиране.

Оползотворяването на потенциала на ресурса от възобновяема енергия позволява намаляване зависимостта от конвенционални енергийни ресурси и външни доставки, а също и оптимизиране на общинските разходи. Това позволява пренасочване на ресурси за решаване на обществено значими проблеми. Освен икономически ползи, подобна инвестиция ще има и значителен социален ефект. Изграждането на мощности за добив на енергия от слънчевата енергия, позволява максимално ефективното използване на сградите общинска собственост през всички месеци от годината, което подобрява достъпа на населението до културни, социални и административни услуги.

Слънчевото отопление е конкурентно в сравнение с нагряването на вода чрез електричество. Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително намалено чрез разширено използване на ВЕИ, предимно слънчева енергия, както в ремонтирани, така и в новопостроени сгради. Слънчеви термични системи за топла вода на обществени обекти, както и на стопански обекти могат да намерят широко приложение.

Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлина, включващи т.нар. слънчеви колектори. Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключават в следното:

- произвежда се екологична топлинна енергия;
- икономисват се конвенционални горива и енергии;
- могат да се използват в райони, в които доставките на енергии и горива са затруднени.

Интерес от гледна точка на икономическата ефективност при използване на слънчевите инсталации представлява периодът късна пролет – лято – ранна есен, когато основните фактори, определящи сумарната слънчева радиация в България, са най-благоприятни. Основният поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около пладне, като повече от 70% от притока на слънчева енергия е в интервала от 9 до 15 часа. За този период може да се приеме осреднена стойност на слънчевото греене около 1 080 h, среден ресурс на слънчевата радиация – 1 230 kWh/m<sup>2</sup>.

Резултатите от направените изчисления показват следното: общината попада териториално в благоприятната зона на слънчево греене, изграждането на такъв тип инсталации е икономически ефективно и е напълно постижимо за реализиране както в краткосрочен, така и в дългосрочен период. Производството на електрическа енергия от слънчеви фотоволтаични системи за България е ограничено поради все още високите капиталови разходи на този вид системи. Резултатите показват още, че от един квадратен метър слънчеви колектори ще се получава 630 kWh топлина за периода от 1-ви април до 30-ти септември. Необходимата инвестиция за това е 1,36 лв./kWh. Простият срок на откупуване е: при база природен газ – 14 г., при база дизелово гориво – 6,4 г., при база електроенергия – 7,5 г.. Това прави слънчевите фотоволтаични системи силно зависими от преференциални условия и от тази гледна точка инвестиционният интерес към тях в последните години значително нарасна. За постигането на националната индикативна цел – 11% дял на електрическата енергия, произведена от ВЕИ в брутното вътрешно потребление на страната, ФЕЦ ще имат все по-голямо значение.

При създадената правна среда и стимули, въвеждането на фотоволтаичните системи може да бъде разделено на две основни направления:

- изграждане на фотоволтаични (ФВ) системи до 100 kW за задоволяване нуждите от електроенергия на сгради и стопански обекти;
- изграждане на ФВ системи за производство, присъединяване и продажба на електроенергия за електроенергийната система на страната.

Достъпният потенциал на слънчевата енергия се определя след отчитането на редица основни фактори:

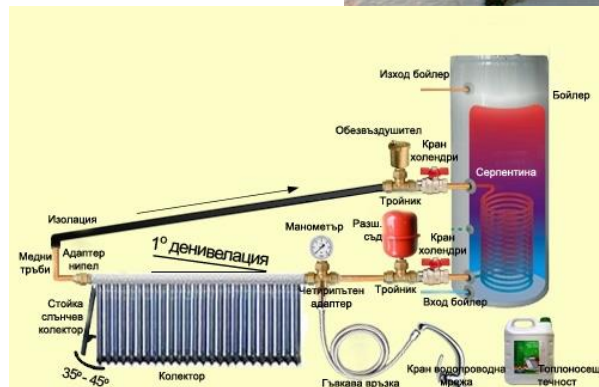
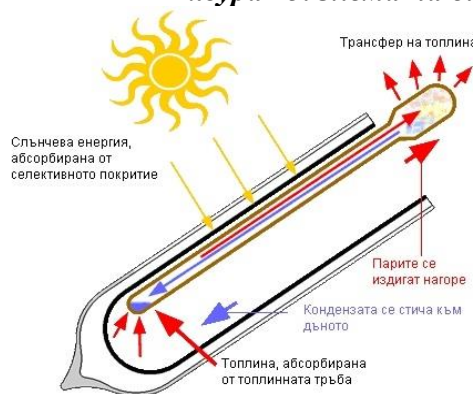
- неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината;
- физикогеографски особености на територията;
- ограничения при строителството и експлоатацията на слънчевите системи в специфични територии, като природни резервати, военни обекти и др.

**Фигура 12.Схема на плосък слънчев колектор и монтаж**



Източник: <http://www.emde-solar.com/ модели/плосък-слънчев-колектор>

**Фигура 13.Схема на вакуумен/топлинен колектор**



Източник: <http://solartech.free.bg/vakuum.htm>

Климатичните дадености на общината са благоприятни за изграждане на фотоволтаични инсталации, като на територията на общината се усвоява слънчева енергия.

Едновременно с използването на електрическа енергия, произведена от електроцентрали в община Несебър се ползва и електроснабдяване от слънчева енергия.

**Таблица 22. Използване на ВЕИ от слънчева енергия в община Несебър**

Година	2017	2018	2019
Слънчева енергия (MWh)	3 426,93	3 101,83	3 109,36

Източник: Програма за ЕЕ за периода 2020-2024 г. област Бургас

Използването на слънчевата енергия за производството на електрическа се извършва в обособени за целта терени. Поради спецификата на технологичния процес на

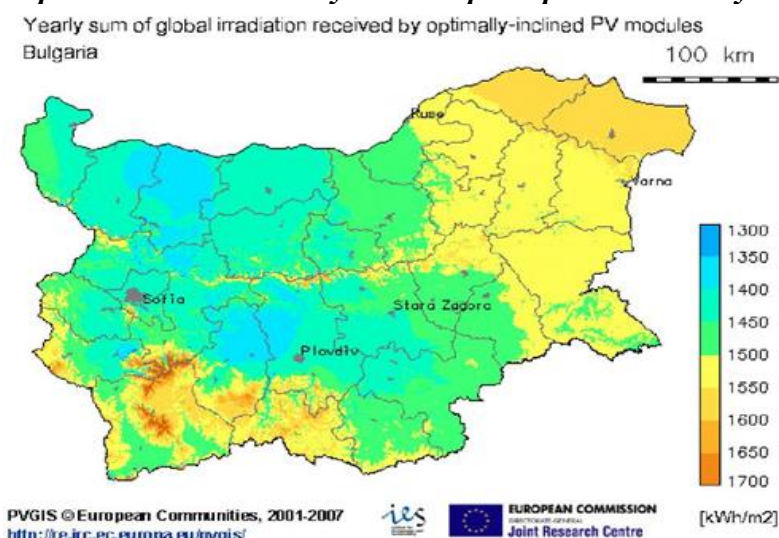
производство на електроенергия от фотоволтаици се дава възможност за инсталиране на фотоволтаичните панели във вече построени или новостроящи се сгради. Това са фотоволтаични системи, вградени в обвивката на сградата и стандартни фотоволтаични панели, монтирани върху съществуващи сгради.

Сградите общинска собственост, основно сградите на училищата и детските градини, са удобни за разполагане на фотоволтаични инсталации за производство на електроенергия, защото в болшинството от случаите са разположени върху терени (училищни дворове и дворове на детски градини), където няма високи засенчващи сгради и в близост има изградени и функциониращи трафопостове.

Съгласно „Практическо използване на слънчевата радиация в България, EUROPEAN COMMISSION DG TREN, EC INCO – COPERNICUS Program, „Demo Solar East-West“ Project № 4051/98“, изчислената сумарна слънчева радиация за област Бургас е близо 1516 kW/m<sup>2</sup>.

Слънчевото греене в община Несебър се характеризира с продължителност между 2100 и 2200 часа годишно. Максималната му продължителност е през м. юли, следван от м. август, като още през май две трети от часовете между 09:00/10:00 и 14:00/15:00 са слънчеви. Основният поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около пладне, като повече от 70% от притока на слънчева енергия е в интервала от 9 до 15 часа, който се приема като най-активен по отношение на слънчевото греене. Безслънчевите дни през периода май-октомври са под 10%, през юни-септември под 5%, през юли и август те практически липсват. Минимумът на сумарната радиация, която е главен компонент на радиационния баланс е през декември 3,5 kcal/cm<sup>2</sup> месечно, а максимума през юли – 20,8 kcal/cm<sup>2</sup>. Районът се характеризира с положителен радиационен баланс – 60 kcal/cm<sup>2</sup>. На следващата фигура, нагледно е показана средногодишната слънчева радиация в България, която за община Несебър е между 1500 и 1550 kW/m<sup>2</sup>.

**Фигура 14. Годишна сума на слънчевата радиация при оптимално наклонени фотоволтаични модули на територията на Република България**



Източник: Практическо използване на слънчевата радиация в България, EUROPEAN COMMISSION DG-TREN, EC INCO - COPERNICUS Program, „Demo Solar East-West“ Project № 4051/98, <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis>

Енергийната ефективност може да се разглежда като една от съставляващите парадигми при реализиране на ново отношение към осъвременяване на технологиите в съществуващите сгради, а така и при нови такива или стопански обекти.

Тя може да се реализира чрез прилагането на иновативни решения при:

- енергоспестяване при осветление и отопление;
- автономно производство на електроенергия.

## **Енергоспестяване**

### **I. За осветление**

През месеците с ограничен светлинен цикъл в денонощието проблемът е свързан с:

- осветлението на помещенията в обектите;
- осветлението извън тези обекти за нуждите на охрана на територията около тях;
- създаване на безпроблемна среда за придвижване през паркове, производствени и неохраняеми територии и др.;
- естетическо оформление на архитектурни и исторически обекти, административни и културни сгради през тъмната част на денонощието.

Решението е в използването на ЛЕД-осветителни тела, поради следните характеристики:

- Светлинната им ефикасност е най-голяма от всички светлинни източници. Тя е между 80 и 100 lm/W, докато при лампите с нажежаема нишка е 12-15 lm/W, а при луминесцентните – около 50 lm/W. Това, заедно с много по-малкото нагряване на LED (в сравнение с лампите с нажежаема нишка, те са студени), определя КПД между 25 и 35%. Общият резултат е осигуряване на желана сила на светлината с 10, а понякога и с повече пъти по-малък разход на електроенергия. Например: 12 W LED може да дава светлинен поток колкото 150 W лампа с нажежаема нишка.

- Животът им надхвърля 50 000 часа (около 6 години при непрекъсната работа). Експлоатационният срок на LED, в края на който светлинният им поток намалява с 30% спрямо първоначалния (практически незабележимо за окото), е средно 50 000 часа, като вече не са малко диодите с експлоатационен срок 100 000 часа. Едва след това започва забележимо намаляване на силата на светлината, но без познатото от лампите с нажежаема нишка внезапно изгаряне. Експлоатационният срок на LED е несравнимо по-голям от този на лампите с нажежаема нишка (средно 1 500 часа) и е причина осветителните тела с LED да се считат за „вечни“. Ниската им консумация позволява да се захранват от ВЕИ или от батерии, които се зареждат от ВЕИ.

- Светодиодите за осветление не излъчват ултравиолетови лъчи като луминесцентните тръби или инфрачервени лъчи, както при лампите с нажежаема жичка. Освен това LED са екологично чисти, докато например халогенните лампи съдържат живак.

**Фигура 15.Примери за LED осветление**



а 14 Източник: ЛЕД тяло за таван „Амиен“ с дистанционно управление  
<https://www.bing.com/images/search?q=led>

## II. За отопление

Решението е в технологията „стъклото, което топли“ (Heizglas,Heated glas)

Варианти:

а/ активен – с подгръване;

**Фигура 16.Примери за ефективно остъкляване**

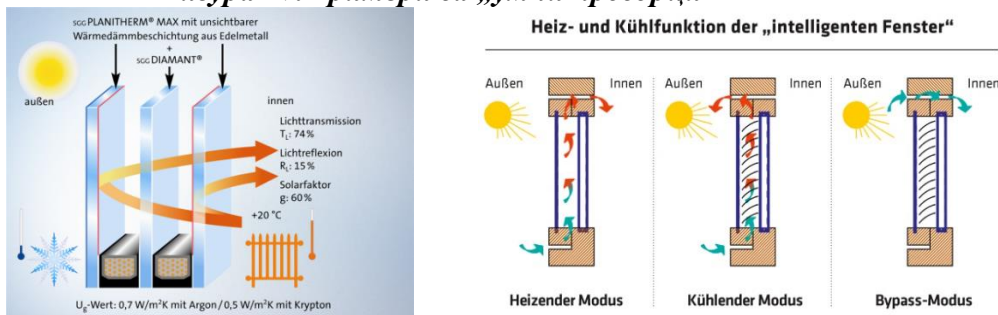


Източник:<https://de.saint-gobain-building-glass.com/de/ssgg-planistar-sun>,  
<http://www.newglasstech.com/?page=product&cat=Specialities&product=thermo-guard&lang=en>

Разходът на електроенергия е 20–800 W/m<sup>2</sup>, с което може да постигне температура на вътрешната повърхност на стъкления панел 60<sup>0</sup>C.

б/ пасивен.

**Фигура 17.Примери за „умни прозорци“**



Източник: *Climator Climawin* [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/press/campaign/climawin/ip\\_bg.pdf](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/press/campaign/climawin/ip_bg.pdf)

И при двата варианта не се забелязва намаляване на осветеността на помещението.

## Производство на електроенергия

За целта може да се използва покривната площ на обектите, а така също на жилищните блокове.

### I. При обектите

Решението е използването на ново поколение фотоволтаични панели:

**Фигура 18. Видове фотоволтаични панели**



Номинална мощност до 210 Wp  
 При макс. натоварване:  
 Напрежение 18,5 V  
 Сила на тока 8,7 A  
 Размери 1660x776 мм  
 Намаляване на светлинния поток 40%

Източник: <http://www.solar-constructions.com/wordpress/transparente-solarmodule>  
<https://www.bing.com/images/search?q=solar+carport&qpv=Solar+Carport&form=IGRE&first=1&scenario=ImageBasicHover>

При 20 m<sup>2</sup> се икономисват годишно около 500 евро.

## II. На покривите на жилищни сгради или стопански сгради

От приложената информация се вижда, че от покривната площ на жилищните и стопанските сгради може да се произвежда значително количество ел. енергия, особено като се вземе пред вид, че ефективността на фотоелектричните панели постоянно се повишава.

**Таблица 23. Примери за фотоволтаични системи**

<b>3 kWn АВТОНОМНА СИСТЕМА</b> - Фотоволтаични модули HS-PB2/250 - 12 бр. - Автономен инвертор, 3kVA, 48VDC, MPPT, 1-фазен - 1 бр. - Соларен кабел, силови кабели и конектори - 1 к-т - DC и AC табла, шалтери, прекъсвачи, арестор/и - 1 к-т - Акумулаторни батерии, 6В, 225Ач + стелаж - 8 бр. - Конструкция и крепежни елементи - 1 к-т	<b>5 400,00</b> ЕВРО БЕЗ ДДС
<b>5 kWn АВТОНОМНА СИСТЕМА</b> - Фотоволтаични модули HS-PB2/250 - 24 бр. - Автономен инвертор, 5kVA, 48VDC, MPPT, 1-фазен - 1 бр. - Соларен кабел, силови кабели и конектори - 1 к-т - DC и AC табла, шалтери, прекъсвачи, арестор/и - 1 к-т - Акумулаторни батерии, 6В, 370Ач + стелаж - 8 бр. - Конструкция и крепежни елементи - 1 к-т	<b>9 700,00</b> ЕВРО БЕЗ ДДС

Източник: „Хермес солар“ ООД  
 Забележка: Цените са ориентировъчни

Съгласно Решение на КЕВР от 2022 г. (валидно и за 2023 г.), енергията от малки фотоволтаични централи (ФЕЦ) с обща инсталирана мощност до 30 kW включително, които се предвижда да бъдат изградени върху покривни и фасадни конструкции на присъединени към електроразпределителната мрежа сгради и върху недвижими имоти към тях в урбанизирани територии, се изкупува на преференциални тарифи.

**Таблица 24. Ориентировъчни цени за изкупуване на ел. енергия от фотоволтаични централи за 2022 и 2023 г. съгласно решение на КЕВР от 2022 г.**

Инсталирани	лв./kWh без ДДС
до 5 kW	0,20135

Инсталирани	лв./kWh без ДДС
5 - 30kW	0,16824

Според КЕВР, инвестициите за изграждането в лева без ДДС/kWp са:

Мощност на фотоволтаична централа	Инвестиционни	Експлоатационни
5 kW	10 130 лв. (за 5 kW)	330 лв./година
5 – 30 kW	1 724 лв./kWp за 30 kW (62 700 с ДДС)	1 700 лв./година

Източник: <https://shop.chepakov.com/fotovoltaichni-solarni-resheniq-za-biznes>

Може да се използва облекчения режим за разрешение производството на електроенергия с мощност до 5 kW. Има възможност да се избере дали да се продава излишната (произведена и неупотребена енергия) към електроразпределителната мрежа или да се загуби излишъка, без да се подава изобщо в мрежата. За производството на 1 kW е необходима площ от около 10 m<sup>2</sup>. Срокът на самоизплащане на инвестицията е около 6 години, а срокът на договора за изкупуване е 20 години. Вложенията по изграждане възлизат на около 13 000 лв. без ДДС.

Считано от 01.07.2022 г. преференциалните цени без ДДС за изкупуване на електрическа енергия, произведена от възобновяеми източници, са както следва:

- Фотоволтаични електрически централи с обща инсталирана мощност до 5 kWp, включително, които се предвижда да бъдат изградени върху покривни и фасадни конструкции на присъединени към електроразпределителната мрежа сгради и върху недвижими имоти към тях в урбанизирани територии - 201,35 лв./MWh, при нетно специфично производство 1 380 kWh/kWp;
- Фотоволтаични електрически централи с обща инсталирана мощност над 5 kWp до 30 kWp, включително, които се предвижда да бъдат изградени върху покривни и фасадни конструкции на присъединени към електроразпределителната мрежа сгради и върху недвижими имоти към тях в урбанизирани територии – 168,24 лв./MWh, при нетно специфично производство 1 380 kWh/kWp.

### Фигура 19.Бъдещето на енергийната ефективност



Източник: <https://greentech.bg/archives/76068>, [http://www.unicad.bg/pv\\_kit\\_home\\_wkd.htm](http://www.unicad.bg/pv_kit_home_wkd.htm)

За определяне на потенциалната мощност на общинските сгради може да се вземат като ориентировъчни следните параметри:

- 50% от покривната площ на сградите, които са в добро състояние;
- 40% усвояване на покривната площ, поради тяхната геометрия и ориентация;
- от около 10 m<sup>2</sup> може да се добива около 1 kWp.

В такъв случай за отделните общински сгради в община Несебър се получава:

**Таблица 25. Потенциална мощност от покривната площ на общинските сгради**

Населено място	Потенциална мощност за отделните сгради, kWp	Общо kWp
гр. Несебър	=47+27+3+6+24+3+6+3+19+17+7+8+3+8+9+43+46+ 111+21+21+1+8+16+55+30+12+3+9+21+42+23+6 +51+8+12+93+12+121+10+13+54+10+17+5+7	1 088
гр. Обзор	=5+6+13+13+40+20+40+5+44+7+2	196
гр. Свети Влас	=40+43+35+12+14+4	148
с. Баня	=13	13
с. Гюльовца	=14+8+26+15	62
с. Емона	=10	10
с. Кошарица	=11+28+15+13+31	98
с. Оризаре	=6+5+8+47+29+34	128
с. Паницово	=12+10	22
с. Приселци	=10	10
с. Равда	=54+63+30+9+56+6	219
с. Раковсково	=9	9
с. Тънково	=9+31+42	82

Източник: Собствени изчисления

Забележка: С kWp (киловат пик) се измерва мощността на клетките, модулите, стринговете и централите, изградени с фотоволтаични модули. Това е мощността, която се отдава от фотоволтаиците, при стандартни условия:

- спектър на облъчването, отговарящ на слънчевия спектър, преминал през въздух с AM=1,5. Приема се, че 1 AM имаме когато слънцето е перпендикулярно на земната повърхност, което е теоретичен случай и затова се приема 1,5. Сутрин и вечер дебелината на въздушния слой, през който преминават слънчевите лъчи, достига и даже надхвърля 10 AM;

- температура на клетките – 250С;
- интензитет на облъчването – 1000 W/m<sup>2</sup>, зависи от прозрачността на атмосферата и тази стойност се приема като средна.

Глобалният капацитет трябва да достигне 18 пъти сегашните нива, или повече от 8 000 гигавата до 2050 г. Азия ще продължи да доминира над употребата на слънчеви фотоволтаични продукти с над 50% от инсталиран капацитет, последвана от Северна Америка (20%) и Европа (10%). Разходите за слънчеви фотоволтаични проекти, които вече са под пределните разходи за изкопаеми горива в световен план, се очаква да намаляват още повече през следващите десетилетия. Финансирането ще бъде от ключово значение, като прогнозите за пътна карта на IRENA показват 68% увеличение на средни годишни инвестиции за слънчеви фотоволтаични продукти до 2050 г.

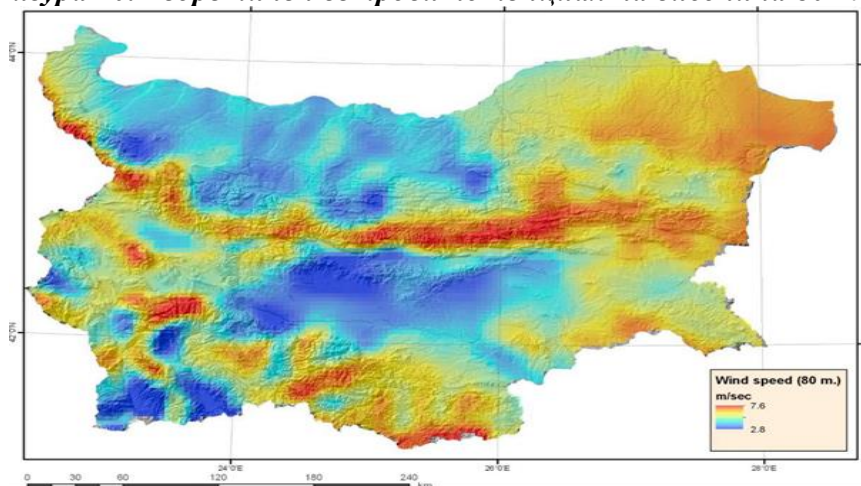
Соларният алианс ISA, създаден от Моди (премиерът на Индия) и след това от френския президент Франсоа Оланд през 2015 г., е съюз на държави с изобилно слънчево греене. Целта на обединението е да се намалят разходите за финансиране на слънчевата енергия и необходимите технологии и да се мобилизират повече от един трилион долара за изграждане на слънчеви съоръжения и инфраструктура до 2030 г. „През следващите години, докато светът обсъжда инициативи за благосъстоянието на човечеството през

XXI век, името на ISA ще бъде на върха. Международният соларен алианс представлява точно това, което трябва да се направи и представлява бъдещето“, каза председателят на ООН Антонио Гутереш.

### Вятърна енергия

В страната има известни възможности за използване енергията на ветровете. Ефективното производство на електричество от вятърна енергия зависи предимно от географските и климатичните дадености на района. Средногодишната скорост на вятъра над 6 m/s е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра 3,0 – 3,5 m/s. Средногодишната скорост на вятъра не е единствената представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. За да се направят изводи за енергийните качества на вятъра, е необходимо да се направи анализ и на плътността на въздуха и на турбулентността в много точки от страната на височина 10 m над терена. Плътността за България е представена на следващата карта като потенциалът на общината е сравнително слаб, с ниски стойности.

Фигура 20. Теоретичен ветрови потенциал на височина 80 m

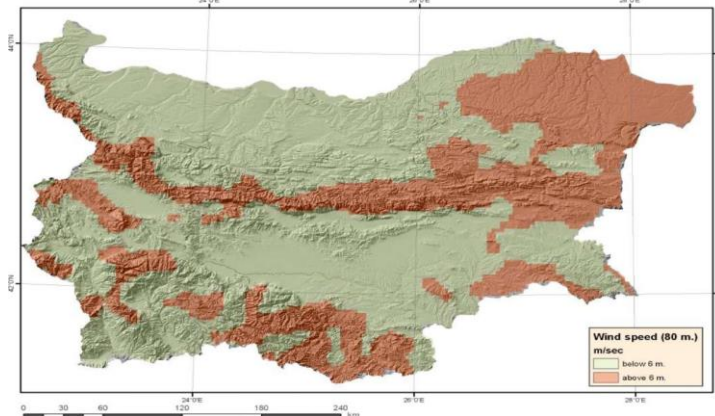


Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

В последните години производството на ветрогенератори в света е с височини на мачтата над 40 m. Мегаватовите вятърни турбини се инсталират на височина над 80 m над терена. Някоя институция към момента в България не разполага с актуални данни за плътността и турбулентността на въздушните потоци на височини над 10 m над земната повърхност. Ето защо данните, които има към момента, не дават възможност да се направи избор на конкретни площадки за вятърни електроцентрали на територията на страната. Бъдещите инвеститори в централи с вятърна енергия предварително трябва да вложат средства за проучване на потенциалните площадки. Редица фирми в България вече разполагат с апаратура и методика за извършване на оценка за това дали дадена площадка е подходяща за изграждане на вятърна електроцентрала. Ветроенергийният потенциал на България не е голям. Оценките са, че около 1 400 m<sup>2</sup> площ има средногодишна скорост на вятъра над 6,5 m/s. Зоните, където е най-удачно разработването на подобни проекти в България, са само някои райони в планинските области и северното черноморско крайбрежие.

В рамките на проект „EnviroGrids“ е изчислен потенциала на енергията от слънцето и вятъра на територията на Република България. След направените изчисления и анализи резултатите за възможностите за оползотворяване на енергийния потенциал на вятъра са показани на следващата карта.

**Фигура 21. Годишна средна скорост на вятъра на 6 m/s.**



Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

На територията на България са обособени три зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия.

**Зона А** - зона на малко мащабната ветроенергетика. Включва Дунавската равнина и Тракия, долините на реките Струма и Места и високите полета на Западна България. Ветровият ресурс на височина 10 m е по-малко от  $100 \text{ W/m}^2$ . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 900 часа, което е около 10% от часовете в годината.

**Зона В** - зона на средно мащабната ветроенергетика. Включва Черноморското крайбрежие и Добруджанското плато, тънка ивица по брега на р. Дунав и местата в планините с надморска височина до 1 000 m, където плътността на енергийния поток е от 100 до  $200 \text{ W/m}^2$ . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 4 000 часа, което е около 45% от часовете в годината.

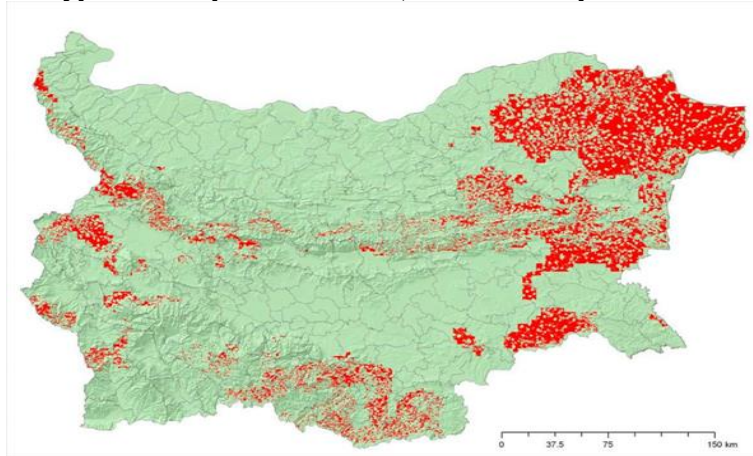
**Зона С** - зона на голямата ветроенергетика. Включва откритите планински била и върхове с надморска височина над 1 000 m, а също така и владенията в морето части от сушата (нос Калиакра и нос Емине), където средногодишната плътност на ветровия поток превишава  $200 \text{ W/m}^2$ . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s достига 6 600 часа, което е 75% от часовете в годината.

**Фигура 22. Среден ветроенергиен поток,  $\text{W/m}^2$**

Метеорологична станция	Недморска височина, m	Височина на повърхността, m			
		10	25	50	100
Зона Б					
Несебър	29	335	487	628	794

Източник: [https://edu.uni-sz.bg/book/3.AF\\_Vyzobnoviyaemi.energiini.iztochnici-RGeorgiev/Tema\\_8.html](https://edu.uni-sz.bg/book/3.AF_Vyzobnoviyaemi.energiini.iztochnici-RGeorgiev/Tema_8.html)

**Фигура 23. Енергиен потенциал на вятъра**



Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

По-голямата част от територията на България попада в зони А и В. На горната фигура е представена територията на страната, където са обозначени подходящите места за изграждане на електрически централи за производство на енергия от вятъра.

От картата се вижда, че община Несебър е със слаб ветроенергиен потенциал.

Бурното развитие на вятърните технологии през последните години дава възможности да се използват генериращи мощности при скорости на вятъра 3–3,5 m/s. Малките вятърни генератори са добра инвестиция за собственици на къщи, ферми, оранжерии, както и за малкия и среден бизнес. В доклада „2004, Survey of Energy Resources“ на Световния енергиен съвет (The World Energy Council) се посочва, че у нас могат да бъдат инсталирани следните примерни мощности:

- **Зона на малък ветрови потенциал:** могат да бъдат инсталирани вятърни генератори с мощности от няколко kW до няколко десетки kW. Възможно е евентуално включване на самостоятелни многолопаткови генератори за трансформиране на вятърна енергия и на PV-хибридни (фотоволтаични) системи за водни помпи, мелници и т.н. Разположението на тези съоръжения е най-подходящо в зона с малък ветрови потенциал на онези места, където плътността на енергийния поток е над 100 W/m<sup>2</sup>.

- **Зона на среден ветрови потенциал:** могат да бъдат инсталирани 3-лопаткови турбини с инсталирана мощност от няколко десетки kW до няколко стотици kW. В тази зона плътността на енергийния поток е между 100 и 200 W/m<sup>2</sup>.

- **Зона на голям ветрови потенциал:** могат да бъдат инсталирани 2- или 3-лопаткови турбини, с мощност от няколко стотици kW до няколко MW. Тези съоръжения обикновено са решетъчно свързани вятърни централи. Височината на стълба (кулата) е между 50 и 100 m, но може да бъде и по-висока, в зависимост от дължината на лопатките.

**Фигура 24. Вятърна турбина за домашно ползване**



- Номинална мощност: 10 up to 25 kW
- Височина на мачтата: 18 m
- Тотална височина: 24,5 m
- Активен диапазон на вятъра: 2 - 25 m/s
- Работна температура: -20C° to + 40C°

Източник: <https://www.energy-xprt.com/products/viking-wind-model-vs-household-wind-turbine-574097>

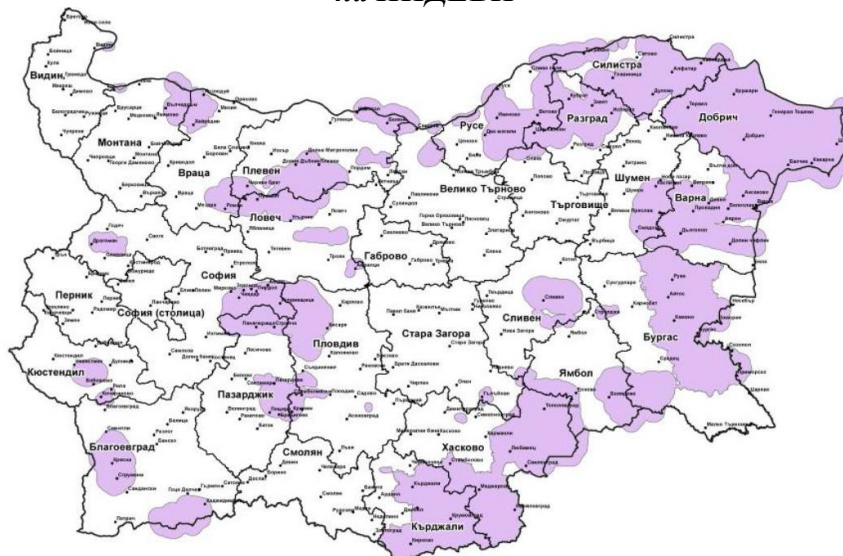
**Фигура 25. Видове вятърни турбини за малка скорост на вятъра и домашно приложение**



Източник: <https://www.ef-panels.com/prices-for-wind-turbines-bg>,  
[https://euromatic.bg/възобновяеми\\_системи/вятърни-турбини](https://euromatic.bg/възобновяеми_системи/вятърни-турбини)

По отношение на вятърната енергия се поставят ограничения за по-нататъшно развитие на вятърната енергетика в определени райони на страната – Добруджа, Източните Родопи и Бургаския регион, както и в територии в съседство с някои защитени зони от Екологичната мрежа Натура 2000 г., където се опазват видове, особено чувствителни към ветрогенератори.

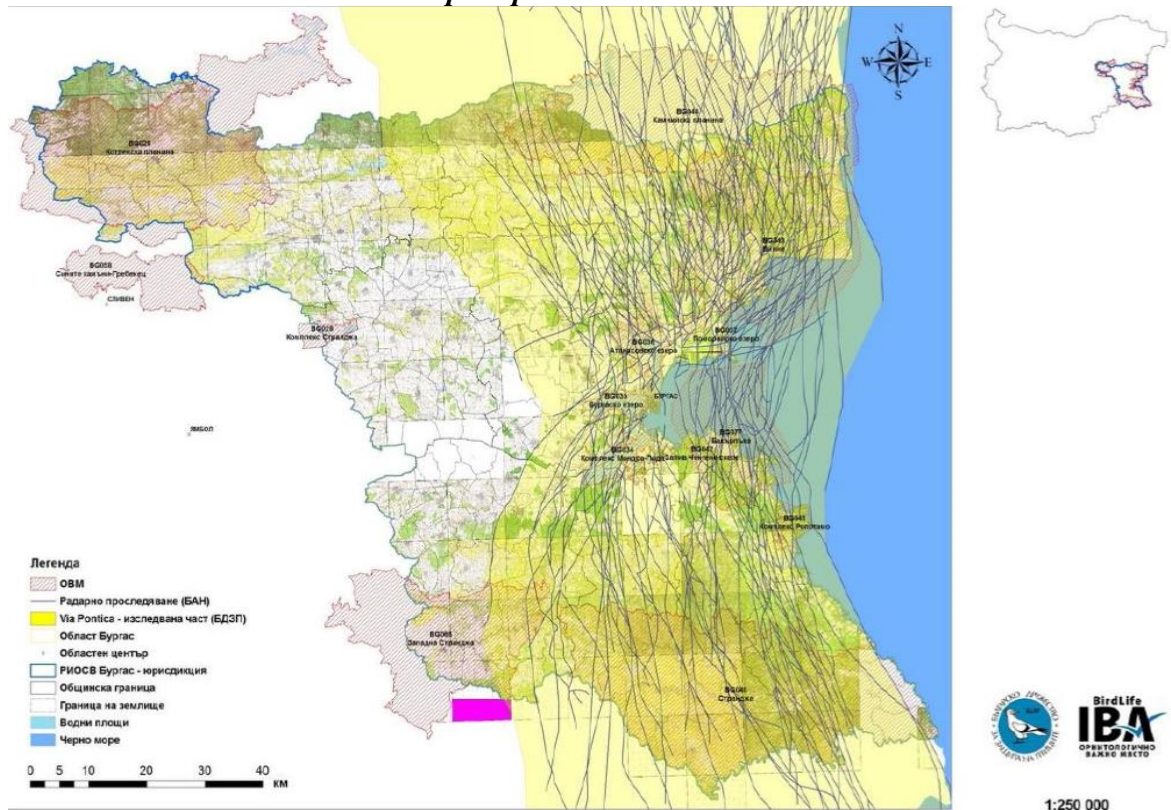
**Фигура 26. Ограничения за нови ветроенергийни проекти в периода на действие на НПДЕВИ**



Източник: НПДЕВИ 2012-2020 г.

По богатство на орнитофауната си България се нарежда на второ място в Европа след Испания. През източната част на страната преминава черноморският прелетен път Via Pontica (един от двата най-големи миграционни пътища в Европа), по който ежегодно прелитат милиони водолюбиви, грабливи и пойни птици от над 110 вида. На следващата фигура са показани миграционните пътища по Южното Черноморско крайбрежие.

**Фигура 27. Миграционни пътища на реещите се птици по Южното Черноморско крайбрежие**



Добивът на вятърна енергия по Черноморското крайбрежие среща сериозна екологична съпротива, поради огромната вреда, която вятърните турбини биха нанесли на птиците, прелитащи през района.

Плановете за развитие на енергийния сектор на национално и регионално ниво, както и регионалните планове за развитие са предмет на задължителна екологична оценка, съгласно ЗООС. Изграждането на ветроенергийни паркове в строго защитени територии (резерват, поддържан резерват и национален парк) е изрично забранено. В останалите категории защитени територии, не съществува такава изрична забрана.

Под режим на защита на територията на общината са два резервата, три природни забележителности и четири защитени местности.

### **Енергия от водни източници**

Енергийният потенциал на водния ресурс в страната се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ и е силно зависим от сезонните и климатични условия. ВЕЦ активно участват при покриване на върхови товари, като в дни с максимално натоварване на системата използваната мощност от ВЕЦ достига 1 700-1 800 MW.

В България хидроенергийният потенциал е над 26 500 (~2 280 ktoe) годишно.

Съществуват възможности за изграждане на нови хидроенергийни мощности с общо годишно производство около 10 000 GWh (~860 ktoe). Достъпният енергиен потенциал на водните ресурси в страната е 15 056 GWh (~1 290 ktoe) годишно. Съществуващият технически и икономически потенциал за големите ВЕЦ вече е използван или е неизползваем поради ограничения от съображения за опазване на околната среда.

Условно обособена част сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 MW. Те се характеризират с по-малки изисквания относно сигурност, автоматизиране, себестойност на продукцията, изкупна цена и квалификация на персонала. Тези характеристики предопределят възможността за бързо започване на строителството и за влагане на капитали в дългосрочна инвестиция с минимален финансов риск. Малките ВЕЦ могат да се изградят на течащи води, на питейни водопроводи, към стените на язовирите, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система.

Като черноморска община, Несебър има голям потенциал в развитието на хидроенергийни обекти.

**Фигура 28. Водната електроцентрала в Магдебург**



Източник: [http://www.apex-portal.com/ecosolutions/analysederexergie/wasser\\_geschichte\\_wasserkraft\\_2.php](http://www.apex-portal.com/ecosolutions/analysederexergie/wasser_geschichte_wasserkraft_2.php)

**Фигура 29. Видове плаващи ВЕЦ**



Източник: [http://www.apex-portal.com/ecosolutions/analysederexergie/wasser\\_geschichte\\_wasserkraft\\_2.php](http://www.apex-portal.com/ecosolutions/analysederexergie/wasser_geschichte_wasserkraft_2.php),  
<https://www.youtube.com/watch?v=k1w7mUIq7Mo>,  
<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=Xk%2bb6o55&id=C3A9FBFF94FD26315755D9CA3D54EDD227A0572B&thid=OIP.Xk-b6o55Fwnz3-afQLiqQHafj&mediaurl=https%3a%2f%2fi.ytimg.com%2fvi%2f2Y5Beg9CbEA%2fhqdefault.jpg&exph=360&expw=480&q=floating+water+turbines&simid=608009004908220349&selectedIndex=0&qpvf=floating+water+turbines&ajaxhist=0>

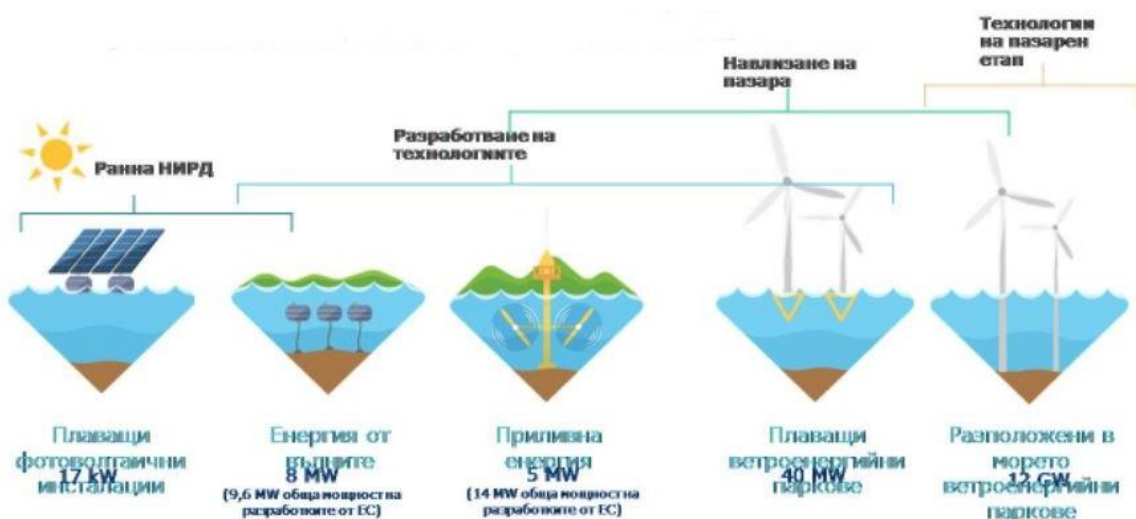
Тези конструкции не се влияят от нивото на водата в реките, защото се издигат едновременно с повишаване на нивото. Същевременно те не се повлияват от случайно попаднали във водата клони и листа. Те са екологично съобразени и не влияят на биоразнообразието в реките.

### Енергията от възобновяеми източници в морето

През 2020 г. е публикувана „Стратегия на ЕС за използване на потенциала на енергията от възобновяеми източници в морето за неутрално по отношение на климата бъдеще“, която е неразделна част от Европейския зелен пакт.

В оценката на въздействието, която придружава плана за целите в областта на климата за 2030 г., се предвижда до 2030 г. 80% от електроенергията да идва от възобновяеми енергийни източници и че за постигането на целта в областта на климата за 2050 г. ще се изисква капацитет от 300 GW енергия от ветроенергийни паркове в морето, която ще е необходимо да бъде допълнена от приблизително 40 GW от океанска енергия.

**Фигура 30. Технологии за възобновяема енергия от разположени в морето инсталации**



Източник: JRC

ЕС е световен лидер в областта на технологиите и промишлените отрасли за производство на енергия от възобновяеми източници в морето. Морският ветроенергиен отрасъл в Европа се ползва от стартово предимство при прикрепените към дъното вятърни турбини, със силен вътрешен пазар, на който 93% от инсталираните в морето мощности в Европа през 2019 г. са произведени в Европа. Пазарът на вятърна енергия от разположени в морето паркове в ЕС-27 представлява 42% (12 GW) от световния пазар от гледна точка на общата инсталирана мощност, следван от Обединеното кралство (9,7 GW) и Китай (6,8 GW). Европейските дружества са ключови оператори на световния пазар на енергия от ветроенергийни паркове в морето, макар да са изправени пред нарастваща конкуренция от страна на азиатски предприятия. За ветроенергийните паркове в морето общите усреднени разходи за производство на енергия намаляха с 44% за 10 години, достигайки 45 - 79 EUR/MWh през 2019 г.

Други технологии все още са на ранен етап на развитие, но могат да станат обещаващи в бъдеще: биогорива от водорасли (биодизел, биогаз и биоетанол), преобразуване на океанска топлинна енергия (ОТЕС) и плаващи фотоволтаични инсталации (вече внедрени във вътрешни водни басейни, но предимно на етап на изследвания и демонстрации в морето, където са инсталирани само 17 kW).

Черно море предлага добър природен потенциал за енергия от ветроенергийни паркове в морето (както прикрепени към дъното, така и плаващи) и ограничен потенциал за енергия от вълните. Вече се осъществява регионално сътрудничество в контекста на Общата морска програма за Черно море. Стратегическата програма за научни изследвания и иновации за Черно море посочва като един от приоритетите си стимулирането на нововъзникващите отрасли на синята икономика, каквито са технологиите за енергия от ветроенергийни паркове в морето и за енергия от вълните. Групата на високо равнище на CESEC би могла също да подпомага инициативите за регионално сътрудничество в Черно море.

По данни на АУЕР на територията на община Несебър има 1 обект в експлоатация за производство на електрическа енергия към 31.12.2022 г.

**Таблица 26. Обект в експлоатация за производство на електрическа енергия от водна енергия**

Вид ВИ	Енергийни обекти, бр.	Инсталирана мощност, MW
Водна енергия	1	0,640000

Източник: АУЕР

### Енергия от биомаса

От всички ВЕИ най-голям неизползван технически достъпен енергиен потенциал има биомасата, като от нея може да се произвежда топлина, електричество или транспортно гориво. Тя е ключов възобновяем ресурс в световен мащаб. За целта е целесъобразно да се използва потенциала на отпадъци от селското и горско стопанство, на битови отпадъци и малоценна дървесина, не намерила приложение и отпаднала без да се използва. Обобщени данни за потенциала и приложението на източниците на биомаса в България са дадени в Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата за периода 2008-2020 г.

**Таблица 27. Потенциал на биомаса в България**

Вид отпадък	Потенциал		
	Общ ktoe	Неизползван	
		ktoe	%
Дървесина	1 110	510	46
Отпадъци от индустрията	77	23	30
Селскостопански растителни отпадъци	1 000	1 000	100
Селскостопански животински отпадъци	320	320	100
Сметищен газ	68	68	100
Рапицово масло и отпадни мазнини	117	117	100
Общо	2 692	2 038	76

Източник: Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата 2008-2020 г.

Технологиите за биомаса използват възобновяеми ресурси за произвеждане на цяла гама от различни видове продукти, свързани с енергията, включително електричество, течни, твърди и газообразни горива, химикали и други материали. Дървесината, най-големият източник на биоенергия, се е използвала хиляди години за производство на топлина. Има много видове биомаса, които могат да бъдат използвани за производството на горива, химикали и енергия. Това са дървесина, растения, остатъци от селското стопанство и лесовъдството, както и органичните компоненти на битови и индустриални отпадъци. Биомасата може да бъде възстановявана чрез култивиране на енергийни реколти, като бързорастящи дървета и треви, наречени суровина за биомаса.

Енергийният потенциал на биомасата при директно потребление се предоставя почти на 100% на крайния потребител, тъй като липсват загубите при преобразуване, пренос и дистрибуция, характерни за други горива и енергии. Делът на биомасата в крайното енергийно потребление към момента е близък до дела на природния газ.

България притежава значителен потенциал на отпадна и малоценна биомаса, която сега не се оползотворява и може да се използва за енергийни цели. Използването на биомасата за производство на електроенергия отстъпва по икономически показатели на вносните и евтините местни въглища, ядрената и водната енергия.

Органичната материя с растителен и животински произход представлява важен енергиен ресурс, който може да се използва в общината.

По смисъла на § 1, т. 2 от допълнителните разпоредби на ЗУО „биоотпадъци“ са биоразградими отпадъци от парковете и градините, хранителни и кухненски отпадъци от домакинствата, ресторантите, заведенията за обществено хранене и търговските обекти, както и подобни отпадъци от предприятията на хранително-вкусовата промишленост.

Биомасата може да се използва в следните варианти:

- Директно изгаряне, в т.ч. плътна дървесина, клони, слама и пелети. При изгарянето на слама трябва да се има предвид, че се отделя серен двуокис ( $\text{SO}_2$ ), с неприятен мирис и трябва да се монтират на комините специални филтри. Новото направление при директното изгаряне е прилагането на пиролиза – образуването на горивен газ при окисляване на дърва/биомаса при значителна температура при липса на въздух. По този начин ефективността се увеличава до 75-80%, при сравнение със стандартното изгаряне с ефективност от 48%.

- Производство на биогаз от отпадъци в селското стопанство.

*В Германия работят около 7 900 биогаз инсталации, като целта е до 2020 г. те да станат 20 000. В Австрия съоръженията са приблизително 500 и произвеждат около 100 MW електрическа енергия.*

Реалният потенциал за производство на биогаз (на база проучвания за потенциала на биомасата) се приема за около 30% от общия теоретичен потенциал за производство на биогаз (въз основа на преглед на публикации по темата).

**Таблица 28. Потенциал за производство на биогаз по региони**

Регион	NUTS	BG11	BG12	BG13	BG21	BG22	BG23	Общо
Общо	GWh	0,60	1,15	1,65	1,15	2,05	<b>0,90</b>	7,50

Източник: Потенциал за производство на биогаз в България, Документ D-2.2, [https://www.big-east.eu/downloads/fr-reports/D-2.2-Biogas\\_Potential\\_Bulgaria-bg.pdf](https://www.big-east.eu/downloads/fr-reports/D-2.2-Biogas_Potential_Bulgaria-bg.pdf)

Технологията на анаеробно разлагане е ефективно средство за управление на органичните отпадъци (кравешка, свинска, птича тор и др.) в селското стопанство. За целта материалът се събира в големи резервоари или лагуни, покрити с газоуловители или в херметично затворени контейнери, където вследствие на процеса на разпад, се получава биогаз със съдържание приблизително 65% метан и 35% въглероден диоксид. Метанът може да бъде насочен към генераторен модул и да послужи за производството на електрическа енергия.

Предимства при използването на селскостопански биогаз за когенерация:

- Производство на електроенергия по природосъобразен начин. Органичните отпадъци в селското стопанство, в частност животинската тор, са силен замърсител и освобождават много голямо количество  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$  и  $\text{NH}_3$  в атмосферата. При когенерацията, чрез анаеробното разлагане се намалява вредния парников ефект на метана, който е 21 пъти по-силен от този на въглеродния диоксид.

- Анаеробното разлагане запазва баланса на водните екосистеми, ограничавайки негативното въздействие на органичните отпадъци във водата, които задържат в нея повече кислород. Така този химичен елемент не превишава стандартните минимални количества, необходими за съществуването на живота във водните басейни.

- При анаеробното разлагане благотворна бактерия значително намалява неприятните миризми. Освен това се унищожават и яйцата на насекомите, което намалява риска от появата на вредители, предизвикващи болести.

- В допълнение към биогаза вследствие на разпада се отделя и органичен азот, който се трансформира в амоняк, използван като наторител за повечето растения.

### **Енергия от течно гориво**

Течното гориво, като нефта и дизелово гориво е често използван енергиен ресурс. Използва се най-често като заместител на електроенергията, където отоплителните устройства са остарели и не са предприети мерки за енергийна ефективност. В по-голямата си част котлите за локално отопление на обществените сгради работят с нефта или твърди горива, горелките са неефективни, липсва измерителна апаратура и автоматизация. Бензинът е най-често използваното течно гориво за автомобилните двигатели.

В европейска директива, която има за цел да увеличи използването на биогорива в страните от общността, е предвидено всички страни членки да увеличат използването на биогоривата.

За разлика от други възобновяеми източници на енергия, биомасата може да се превръща директно в течни горива за транспортните ни нужди. Двата най-разпространени вида биогорива са биодизелът и биоетанолът.

## 7. Използване на мерки, заложи в НПДЕВИ

Мерките и дейностите в Общинската програма се определят от целите и приоритетите на общината за устойчиво енергийно развитие.

Изборът на подходящите мерки, дейности и последващи проекти е от особено значение за успеха и ефективността на енергийната политика на Община Несебър. При избора са взети предвид:

- Реализируемост на избраните мерки и дейности;
- Обективност при определяне на необходимите инвестиции;
- Проследяване на резултатите;
- Контрол на вложените средства.

### 7.1. Административни и финансово-технически мерки

При избора на дейности и мерки е необходимо да бъдат взети предвид достъпността на избраните мерки и дейности, нивото на точността при определяне на необходимите инвестиции, проследяване на резултатите, контролиране на средствата. За насърчаване използването на ВЕИ на територията на община Несебър са подходящи следните административни и финансово-технически мерки:

Таблица 29. Стратегически цели, мерки за постигането им, очаквани резултати

№	МЯРКА	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ
<b>СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ № 1</b>		
<b>Оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници с оглед устойчиво и екологосъобразно социално-икономическо развитие</b>		
1	Оценка за наличния и прогнознния потенциал на ВЕИ на територията на общината	<ul style="list-style-type: none"><li>• Актуална и реална оценка, достъпна база данни за всички заинтересовани лица;</li><li>• Разработване на проекти по линия на трансграничното сътрудничество и програмата на държавата в областта на ВЕИ;</li><li>• План за увеличаване на дела на произведената енергия от ВЕИ;</li><li>• Намаляване на разходите за енергия в общинския сектор;</li><li>• Инсталирана мощност и производство на енергия от ВЕИ;</li><li>• Реализация на ВЕИ проекти и увеличен дял на произведената енергия от ВЕИ.</li></ul>
2	Енергийна независимост на Община Несебър чрез прилагане на местни ВЕИ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Намаляване на вредни емисии, генерирани от общинския сектор;</li><li>• Намалени разходи на общинската администрация за електричество и изграждане на ВЕИ за нуждите на туризма;</li><li>• Намаляване на парниковите газове чрез оптимално оползотворяване на отпадъците, които ги генерират;</li><li>• Въвеждане на декоративно осветление на туристически обекти.</li></ul>

№	МЯРКА	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ
3	Финансиране на Община Несебър при прилагане на местни ВЕИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Поддържан актуален план за необходимите средства за реализация на ВЕИ проекти;</li> <li>•Поддържан актуален план за съфинансиране проекти за ВЕИ;</li> <li>•Подготовка на документи за кандидатстване за финансиране на проекти;</li> <li>•Нови инсталирани ВЕИ мощности;</li> <li>•Увеличен дял на произведената енергия от ВЕИ;</li> <li>•Поддържане на актуална информация на страницата на Общината за възможни проекти в областта на ВЕИ.</li> </ul>
<b>СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ № 2</b>		
<b>Премахване на административните и информационни бариери пред развитието на ВЕИ и създаване на стимули за частни инициативи</b>		
1	Облекчаване на административните бариери при използване на ВЕИ от домакинствата в общината	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Улесняване на инвестиционния процес;</li> <li>•Повишаване на сигурността на доставката на енергия;</li> <li>•Повишаване на дела на ВЕИ в крайното потребление на енергия;</li> <li>•Прилагане на инструментите на ЕСКО/публично-частното партньорство за реализиране на проекти в областта на ВЕИ;</li> <li>•Спестяване на средства в дългосрочен аспект;</li> <li>•Повишена цена на имотите;</li> <li>•Засилена гражданска ангажираност.</li> </ul>
2	Информационна осигуреност относно ВЕИ в общината	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Повишаване нивото на информираност сред гражданите и бизнеса по отношение използването на ВЕИ;</li> <li>•Привличане на инвеститори;</li> <li>•База данни с ВЕИ съоръжения;</li> <li>•Повишен интерес сред бизнеса към инвестициите в зелената икономика.</li> </ul>

### 7.2. Източници и схеми на финансиране

Подход „отгоре-надолу“ и подход „отдолу-нагоре“.

Основните източници на финансиране на Общинската дългосрочна програма 2023-2032 г. за използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива са:

- Държавни субсидии/субвенции– републикански бюджет;
- Общински бюджет;
- Собствени средства на заинтересованите лица;
- Договори с гарантиран резултат/публично-частно партньорство;
- Финансови схеми по национални и европейски програми;
- Кредити с грантове по специализираните кредитни линии;
- Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ).

## 8. Проекти

Таблица 30. Предстоящи проекти

№	Наименование	Бюджет (хил. лв.)	Отговорна/ Партньорска структура	Източник на финансиране	Очаквани резултати	Година за реализация									
						23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	Проектиране и изграждане на ВЕИ в сгради общинска собственост	900	Община Несебър	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	Проектирани и изградени ВЕИ в 6 бр. сгради общинска собственост	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Проектиране и изграждане на ВЕИ в жилищни сгради	400	Община Несебър, Частни лица	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	Проектирани и изградени ВЕИ в 6 бр. жилищни сгради		X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Повишаване на квалификацията на общинските служители с цел изпълнение на проекти, свързани с въвеждането и използването на ВЕИ	50	Община Несебър	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	Реализирани проекти в областта на ВЕИ, Проведени обучения – 5 бр.	X		X		X		X		X	
4	Анализ на възможностите за изграждане на инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници в морето	20	Община Несебър	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	Извършен анализ					X	X				

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Наименование	Бюджет (хил. лв.)	Отговорна/ Партньорска структура	Източник на финансиране	Очаквани резултати	Година за реализация										
						23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
5	Поддържане на актуален списък на общинските сгради с информация за ползвателите, адрес, година на въвеждане в експлоатация, РЗП, характеристики на инсталациите им, използващи енергия и отговорник за отчитане на разходваната енергия по видове	10	Община Несебър	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	Актуален списък	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Поддържане на актуален списък на общинските автомобили с информация за година на пускане в експлоатация и вид гориво	10	Община Несебър	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	Актуален списък	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Повишаване на нивото на информираност сред заинтересованите страни в частния и публичния сектор, както и сред гражданите във връзка с възобновяемите енергийни източници	10	Община Несебър	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	Проведени 5 бр. информационни кампании/ семинари/ обучения		X		X		X		X			X
8	Съвместни действия с Агенция за социално	800	Община Несебър	Общински бюджет,	Брой лица, получили енергийни помощи в	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Несебър 2023-2032 г.

№	Наименование	Бюджет (хил. лв.)	Отговорна/ Партньорска структура	Източник на финансиране	Очаквани резултати	Година за реализация												
						23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
	подпомагане на социално слаби лица с енергийни помощи. Последните да се предоставят в натура или чрез директни плащания към доставчиците на съответния енергоносител за отопление			Агенция за социално подпомагане	натура или чрез директни плащания към доставчиците на съответния екологичен енергоносител за отопление													
9	Изграждане на зарядна инфраструктура за електрически превозни средства	500	Община Несебър	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на ЕС	10 бр изградени зарядни електростанции.	X	X	X										

## **9. Наблюдение и оценка от реализирани проекти**

Наблюдението и отчитането на Общинската дългосрочна програма 2023-2032 г. за използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива се извършва от Общински съвет Несебър, който определя достигнатите нива на потребление на енергия от възобновяеми източници на територията на общината, вследствие изпълнението на програмата, пред Областния управител и Изпълнителния директор на АУЕР.

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

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД-16-558 от 08.05.2012 г.).

Основните индикатори за определяне на успеха са:

- Постигане на предварително заложените цели;
- Създаване на условия за повторяемост на успешните проекти на територията на община Несебър;
- Степен на въздействие на Общинската дългосрочна програма 2023-2032 г. за използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива върху други сфери на планиране в община Несебър.

## **10. Заключение**

Изготвянето и изпълнението на Общинската дългосрочна и краткосрочна програми за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива на Община Несебър е важен инструмент за прилагане на местно ниво на държавната енергийна и екологична политики. Програмата за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници на територията на общините е в пряка връзка с Програмата за енергийна ефективност.

Изпълнението на настоящата програма ще доведе до:

- Институционална координация при решаване на проблемите по насърчаване използването на възобновяеми източници;
- Балансиране на икономическите, екологичните и социални аспекти при усвояване потенциала на енергията от възобновяеми източници;
- Използване на ВЕИ за провеждане на собствена енергийна и икономическа политика на Общината;
- Подобряване административния капацитет и информираността на населението и изграждане на общинска информационна система в общината за използването на енергията от ВЕИ.

При изпълнението на програмата и разработването на проекти особено внимание ще се обърне на сградите, оборудването на основните енергопреобразуващи съоръжения, подмяната на използваната енергия с енергия от ВЕИ и изграждане на локални системи за отопление и охлаждане. Програмата има отворен характер и в срока на действие до 2032 г. ще се

усъвършенства, допълва и променя в зависимост от нормативните изисквания, новопостъпилите данни, инвестиционни намерения и финансови възможности за реализация на нови мерки, проекти и дейности.

Община Несебър е съпричастна към постигане целите на ЕС в областта на енергетиката и климата. Основната цел на ЕС е да даде възможност на страните членки да работят по-тясно, за да постигнат своите индивидуални цели за дял на енергията от възобновяеми източници. Идеята е развитието на ВЕИ да бъде по-лесно и рентабилно в зоните, които са подходящи от гледна точка на географски или природни източници, и в края на краищата да допринесе за целите на „Зелената сделка“ и постигането на амбицията до 2050 г. ЕС да стане въглеродно неутрален.

„Новият механизъм ще даде възможност на страните членки да допринесат за нашите енергийни и климатични цели, инвестирайки там, където възобновяемите източници са в изобилие и развитието им има най-голям смисъл. Това е особено уместно в контекста на следкризисното възстановяване, като механизмът ще стимулира икономиката на страните членки чрез подкрепа на малките и средните фирми и насърчаване на заетостта“, според комисаря по енергетика Кадри Симсън.