**ПРОЕКТ**

****

**ОБЩИНСКА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА НИКОПОЛ ЗА ПЕРИОДА 2024-2034 г.**



**ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ**

**НДПВЕИ** – Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на **ВЕИ** – Възобновяеми енергийни източници

**ВИ** – Възобновяеми източници

**ВЕИ** – Възобновяеми енергийни източници

**ВИЕ** – Възобновяеми източници на енергия

**ЕЕ** – Енергийна ефективност

**ЕС** – Европейски съюз

**ЗЕ** – Закон за енергетиката

**ЗЕ**Е – Закон за енергийна ефективност

**ЗЕВ**И – Закон за енергията от възобновяеми източници

**ЗОО**С – Закон за опазване на околната среда

**ИНПЕК** – Интегриран план енергетика и климат

**АУЕ**Р- Агенция за устойчиво енергийно развитие

**ЗУТ** – Закон за устройство на територията

**ВН**- Високо напрежение

**КПД** - Коефициент на полезно действие

**МВЕЦ**-Малка водноелектрическа централа

**KПД**- Коефициент на полезно действие

**Kg** – килограми

**kW** - Киловат

**MW**- Мегават

**kW/h** - Киловат час

**kW/p** - Киловат пик

**l/s** – литра в секунда

**МW/h** - Мегават час

**GWh** - Гигават час

**kW-Year** - Киловата годишно

**Ktoe** - Килотон нефтен еквивалент

**kWh/m²** - киловат час на квадратен метър

**МW/ h** -Year - Мегават часа годишно

**l/s** – литра в секунда

**m/s** – метра в секунда

**m³/s**- кубични метра в секунда

ТАБЛИЦИ

[**Таблица 1** Население на община Никопол изт ГД ГРАО 41](#_Toc155673469)

[**Таблица 2** Растителност и защитени видове 46](#_Toc155673470)

[**Таблица 3** Животински свят 46](#_Toc155673471)

[**Таблица 4** Защитени територии попадащи в териториалния обхват на община Никопол 48](#_Toc155673472)

[**Таблица 5** Защитени зони от мрежата на Натура 20 49](#_Toc155673473)

[**Таблица 6 Баланс по видове територии по предназначение** 49](#_Toc155673474)

[**Таблица 7** Брой на арендаторите 49](#_Toc155673475)

[**Таблица 8** Разпределение на стопанисваната земя (дка) 50](#_Toc155673476)

[**Таблица 9** Отглеждани култури за 2022/2023 г. 50](#_Toc155673477)

[**Таблица 10** Разпределение на сграден фонд 50](#_Toc155673478)

[Т**аблица 11** Електроразпределителна мрежа община Никопол. 57](#_Toc155673479)

[**Таблица 12** Преобразуване на ВЕИ 60](#_Toc155673480)

[**Таблица 13** Достъпен потенциал на ВЕИ 61](#_Toc155673481)

[**Таблица 14** Достъпен потенциал в България 62](#_Toc155673482)

[**Таблица 15** Обекти в експлоатация за производство на слънчева енергия Изт.АУЕР 67](#_Toc155673483)

[**Таблица 16** Рискове при ветропаркове и управлението им 68](#_Toc155673484)

[**Таблица 17** Калоричност на горива 76](#_Toc155673485)

[**Таблица 18** Пепелно съдържание на масово използвани горива 77](#_Toc155673486)

ФИГУРИ

[***Фигура 1*** *Роли на община Никопол по отношение на енергията* 3](#_Toc155673560)

[**Фигура 2** Сфери на енергийно планиране в ресора на Община Никопол 4](#_Toc155673561)

[**Фигура 3** Общината в ролята си на местен орган на управление 9](#_Toc155673562)

[**Фигура 4** Ползи от реализирането на програмата 10](#_Toc155673563)

[**Фигура 5** Ползи от реализирането на програмата 11](#_Toc155673564)

[**Фигура 6** Обвързващи цели до 2030 г на ЕС изт.ИНПЕК 12](#_Toc155673565)

[**Фигура 7** Цели в областта на енергетиката и кламата изт.ИНПЕК 14](#_Toc155673566)

[**Фигура 8** Роли на общината определящи местната устойчива енергийно политика 19](#_Toc155673567)

[**Фигура 9** Защитени зони и територии 47](#_Toc155673568)

[**Фигура 10** Основни мрки за ЕЕ при сгради общинска собственост 52](#_Toc155673569)

[**Фигура 11** Транспортна инфраструктура 56](#_Toc155673570)

[**Фигура 12** Достъпен технически потенциал от ВЕИ 61](file:///C:\Users\MStefanova\Desktop\D_Pr_N%200801.docx#_Toc155673571)

[**Фигура 13** Достъпен енергиен потенциал 62](file:///C:\Users\MStefanova\Desktop\D_Pr_N%200801.docx#_Toc155673572)

[**Фигура 14** Средногодишна слънчева радиация 64](#_Toc155673573)

[**Фигура 15** Теоритичен потенциал на водна енергия 72](#_Toc155673574)

СЪДЪРЖАНИЕ

[**1.** ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ 2](#_Toc155673661)

[2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА 10](#_Toc155673662)

[2.1 ЕВРОПЕЙСКИ ЦЕЛИ 11](#_Toc155673663)

[2.2 НАЦИОНАЛНИ ЦЕЛИ 13](#_Toc155673664)

[2.3 ЦЕЛИ НА ОБЩИНСКАТА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ НА ОБЩИНА НИКОПОЛ 15](#_Toc155673665)

[3.ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ 18](#_Toc155673666)

[3.1 НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЧЕСКА И НОРМАТИВНА РАМКА 20](#_Toc155673667)

[3.2 ЕВРОПЕЙСКА СТРАГЕГИЧСКА И НОРМАТИВНА РАМКА 37](#_Toc155673668)

[3.3 СВЪРЗАНИ ДОКУМЕНТИ С ОБЩИНА НИКОПОЛ 40](#_Toc155673669)

[4.ПРОФИЛ НА ОБЩИНА НИКОПОЛ 40](#_Toc155673670)

[4.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ 40](#_Toc155673671)

[4.2 СЕЛСКО И ГОРСКО СТОПАНСТВО 49](#_Toc155673672)

[4.3 СГРАДЕН ФОНД 50](#_Toc155673673)

[5.СЪСТОЯНИЕ НА ПЪТНАТА МРЕЖА И ВИДОВЕ ТРАНСПОРТ 54](#_Toc155673674)

[6 ЕНЕРГИЙНА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА НИКОПОЛ 56](#_Toc155673675)

[7 УЛИЧНА ОСВЕТИТЕЛНА УРЕДБА 57](#_Toc155673676)

[8 УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ 57](#_Toc155673677)

[9.ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ 59](#_Toc155673678)

[10. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ 61](#_Toc155673679)

[10.1 СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ 62](#_Toc155673680)

[10.2 ВЯТЪРНА ЕНЕРГИЯ 67](#_Toc155673681)

[10.3 ВОДНА ЕНЕРГИЯ 70](#_Toc155673682)

[10.4 ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЯ 73](#_Toc155673683)

[10.5 ЕНЕРГИЯ ОТ БИОМАСА 75](#_Toc155673684)

[10.6 БИОГОРИВА И ЕНЕРГИЯ ОТ ВЕИ В ТРАНСПОРТА 80](#_Toc155673685)

[11. ИЗБОР НА МЕРКИ ЗАЛОЖЕНИ В ОБЩИНСКАТА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЕНЕРГИЯ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА НИКОПОЛ 81](#_Toc155673686)

[12.ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ 86](#_Toc155673687)

[13.РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ 88](#_Toc155673688)

[14.НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА 90](#_Toc155673689)

1. **ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ**

Европа се ориентира към нова обща енергийна политика, като постановките одобрени на европейско ниво представляват пакет от интегрирани мерки за преориентиране на икономиките на държавите членки към ефективно използване на енергията от нисковъглеродни източници и повишаване на енергийната ефективност. Новата енергийна политика на ЕС е продиктувана от промените в климата, които особено в последните години отправят все по-тревожни сигнали за човечеството. Глобалните предизвикателства свързани с околната среда изискват отговор и действия на глобално, регионално, национално и местно ниво. Към страните членки се поставят все по-високи изисквания за увеличаване дяла на възобновяемата енергия в крайното енергийно потребление. Тези изисквания се регламентират с редица правни норми на първичното и производно право на ЕС и се транспонират в националните политики и законодателства на страните членки.

В основата на децентрализация и разширяване, правомощията на местното самоуправление общините придобиват все по значителни функции в управлението на енергията. Рационалното използване на енергийните ресурси, производството и доставката на енергия са основна грижа на общинските власти. Те имат ключова роля и в редица други инициативи чрез мерки за повишаване на енергийната ефективност и засилено използване на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ). Много малки и големи европейски общини покриват енергийните си нужди вече изцяло от възобновяеми енергийни източници, а други са на път да го постигнат. За целта е необходимо да се предостави на общините и тяхното население нужната информация за осъществяване на целите, защото преминаването към ВЕИ въздейства благоприятно не само на климата, но има и сигурни икономически предимства. То ни прави по-независими от внос на енергия и осигурява работни места.

През последното десетилетие нараства и загрижеността за ефекта от парниковите газове върху изменението на климата и отговорността на местните власти. Енергийното планиране и осигуряване на енергийна независимост се превръща в основен компонент на политиката за устойчиво развитие на всяка община.

Общинската дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива на община Никопол 2024-2034 г. е израз на политиката за устойчиво развитие на Общината и предоставя големи възможности за съчетаване на нужните мерки за опазване на климата с нови технологични и икономически дейности с перспективни работни места, като предизвикателството се състои в това да се сложи край на прекомерно увеличаващото се енергийно потребление без да се намалява качеството на живот.

Местните власти играят ключова роля за ограничаване последиците от изменението на климата, още повече, като се вземе предвид, че 80% от консумацията на енергия и емисиите на CO2 се свързват с дейностите, осъществявани в градска среда. В условия на децентрализация и разширяване правомощията на местното самоуправление, общините придобиват все по-значителни функции в управлението на енергията. Рационалното използване на енергийните ресурси, производството и доставката на енергия са основна грижа на общинските власти. През последното десетилетие нараства и загрижеността за ефекта от парниковите газове върху изменението на климата и ролята, която имат местните власти за противодействие на климатичните промени. Енергийното планиране и осигуряване на енергийна независимост се превръща в основен компонент на политиката за устойчиво развитие на всяка община.

Изпълняваните от общините функции по отношение на енергията ги поставят в различни роли:

*Фигура 1 Роли на община Никопол по отношение на енергията*

Общините, съответно и Община Никопол имат широк спектър от функции свързани с енергийното планиране и потребяване на енергия, които обхващат различни сфери:

Фигура 2 Сфери на енергийно планиране в ресора на Община Никопол

За изпълнение на тези сфери на енергийно планиране, местните органи на властта предприемат най-различни действия. Значителен брой от тях насочват усилията си към намаляване на потреблението на енергия и оттам на общинските разходи за енергия, свеждане до минимум на вредното въздействие върху околната среда в резултат от използването на енергия на територията на общината и промяна в поведението на крайните потребители от жилищния сектор, услугите и местната промишленост.

Всички тези направления са свързани с потребление на енергия на различни нива и в различна степен. Общините са крайни потребители на енергия за отопление, осветление, офис оборудване и т.н. като собственици на обществени сгради училища, болници, детски градини, детски ясли и са отговорни за инфраструктурата за обществения транспорт, уличното и парково осветление и др.

С изготвянето и изпълнението на настоящата програма Община Никопол ще се стреми да бъде модел за подражание във връзка с използването на енергията. Поради фактът, че Общините са в близост до крайните потребители, за тях е лесно да стимулират промяната в потребителското поведение

Общината

като потребител на

енергия

Възможните действия, който Общината, като потребител на енергия може да предприема са:

* **В общинските сгради:**
* Изготвяне на програма за енергийна ефективност;
* Разработване на програми за реконструкция на общинския сграден фонд;
* Енергийно обследване на общинските сгради и разработване на проекти за повишаване на енергийната ефективност;
* Реализиране на мерки за повишаване на енергийната ефективност в общински сгради;
* **При уличното осветление**:
* Енергийно обследване на публичното осветление на улици, площади и открити обществени площи (паркове, градини, гаражи);
* Превантивна поддържа на системите и съоръженията за улично осветление;
* Реализиране на мерки да повишаване на ЕЕ;
* Мониторинг на потреблението на горива от обществен транспорт;
* Превантивна поддръжка на транспортните средства;
* Обновяване на автомобилния парк;

Общината като

производител и

доставчик на енергия

Тук говорим за производство на топлинна енергия от слънце, от отпадъци, от геотермална вода, производство на електроенергия чрез монтиране на фотоволтаични модули на покривите на общинските сгради и обекти.

* **Производство на топлинна и електрическа енергия и използване на ВЕИ**
* Енергийни обследвания на системите;
* Повишаване на ефективността и производството на топлинна енергия и електроенергия;
* Въвеждане на комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия;
* Определяне на потенциала за използване на ВЕИ;
* **Пренос и разпределение на енергията**
* Оптимизация на системите за разпределение на енергията;
* Намаляване на загубите при преноса и разпределението и подобряване на енергийната ефективност на системите;
* Изграждане на съоръжения за производство на енергия от възобновяеми източници;
* **Потребление на енергията**
* Въвеждане на управление на енергията в сферата на потреблението;
* Въвеждане на планиране с минимални разходи ;
* Провеждане на интегрирана политика по отношение на производството, преноса и разпределението на енергията;

Общината ,като регулатор

и инвеститор в местния

енергиен сектор

Общината, като регулатор и инвеститор в местния енергиен сектор, има следните сфери на въздействие:

* **Планиране на устойчивото развитие на общината**
* Разработване на общински енергийни стратегии като съставни части от стратегиите за устойчиво развитие на регионите и общините;
* Разработване на общински енергийни програми и планове за действие;
* **Устройствени планове**
* Разработване на различни варианти за развитие на енергийните мрежи;
* Оценка на въздействието и избор на оптимални варианти за енергоразпределение;
* Оптимизация на функционалното зониране за намаляване на нуждите от транспорт;
* Оптимизация на схемите за транспортни комуникации, с оглед намаляване на интензивността на уличното движение;
* Изпълнение на пилотни биоклиматични архитектурни проекти на територията на общината;
* **Местни строителни правила, стандарти и практики**
* Въвеждане на управление на енергията в сферата на потреблението;
* Въвеждане на планиране с минимални разходи;
* Провеждане на интегрирана политика по отношение на производството, преноса и разпределението на енергията
* **Техническа инфраструктура**
* Реконструкция на съществуващата техническа инфраструктура с оглед намаляване на енергийните загуби за подобряване на енергийната ефективност;
* Изграждане на нова енергийно-ефективна техническа инфраструктура;
* Общината, като източник на мотивация
* за по-ефективно производство и потребление
* на енергия за опазване на околната среда

Общината, може да въздейства върху:

* **Инвеститори и инвестиции**
* Чрез разпространение на информация за преимуществата на инвестирането в мерки за енергийна ефективност;
* Чрез разпространение на информация за инвестиционната и данъчната политика на общината
* **Крайни потребители на енергия**
* Чрез разпространение на информация за достъпните възможности за по-ефективно използване на енергията;
* Чрез изпълнение на демонстрационни проекти, които илюстрират преимуществата на енергийната ефективност и практически начини и средства за постигането й ;
* Чрез осигуряване на консултантска помощ за изпълнение на проекти за повишаване на енергийната ефективност;
* Чрез стартиране на програми за обучения, насочени към придобиването на практически знания и умения за изпълнението на проекти за енергийна ефективност;
* Чрез въвеждане на морални и материални стимули за подобряване на енергийната ефективност в сферата на потреблението Насърчаване на развитието и използването на обществения транспорт за сметка на частните МПС;
* Чрез създаване на енергийна общност на гражданите с участие на общината на основата на публично-частно партньорство;
* **Местни данъци и такси**
* Като прилага на данъчна политика, насочена към стимулиране на крайните потребители да повишават ефективността на потреблението на енергия;
* Като прилага на данъчна политика, насочена към насърчаване на инвестициите в мерки за повишаване на енергийната ефективност

Община Никопол притежава потенциал за използване на възобновяема енергия, който може да осигури значителна част от общата, необходима за бизнеса и домакинствата енергия чрез развитие, разработване и използване на възобновяемите ресурси и насърчаване прилагането на мерките за енергийна ефективност.

Като местен орган на управление, Общината определя местната устойчива енергийна политика, дефинира приоритетите в развитието й и създава условия за изпълнение на местни енергийни инициативи в качеството си на:

Фигура 3Общината в ролята си на местен орган на управление

Общинска дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива е разработена в съответствие с Интегрирания план в областта на енергетиката и климата и последните изменения на Закона за енергията от възобновяеми източници, обнародван в Държавен вестник брой 86 от 13.10.2023 г. съгласно чл.10 ал.1. След изработването ОДПНИЕВИ се приемат от Общинския съвет на Общината съгласно чл.9 от ЗЕВИ. Програмата се разработва за срок от 10 години, като тя има характер на отворен документ и може да бъде допълвана и актуализирана. Съгласно промените в ЗЕВИ от 13.10.2023 г в настоящата програма ще се заложат както дългосрочни мерки, така и краткосрочни, защото Общините вече не са задължени по закон да разработват Краткосрочни програми за насърчаване използването на възобновяеми източници на енергия.

С разработването на Общинската дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2024-2034 г. община Никопол цели създаване на устойчива политика за усвояване на различни енергийни възможности, тяхното приложение на местно ниво с конкретен обхват на инвестициите и осигуряване на финансиране, чрез различни инструменти, като реализирането на програмата ще доведе и до:

Фигура 4 Ползи от реализирането на програмата

# ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Програмата е съобразена с планираното развитие на района, особеностите и потенциала на общината, и с действащата стратегия за енергийна ефективност. Основна цел на програмата е насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници за собствени нужди в общински и частни сгради. Първоначалното внедряване на ВЕИ в общински сгради и представянето на резултатите пред населението на Общината, ще послужи като еталон за постигане на спестявания. Като се има предвид непрекъснато повишаващата се цена на електроенергията, с реализирането на енергийно ефективни мерки и внедряване на ВЕИ, ще се намали консумацията на енергия от преносната мрежа, което ще намали и разходите по това перо в Общината. Средствата, които биха се спестили могат да се пренасочат в други области, които биха могли да подобрят качеството на живот и бизнес средата в Общината. По този начин община Никопол ще бъде по-конкурентоспособна и инвестиционно привлекателна. Предизвикателството се състои в това, да се сложи край на прекомерно увеличаващото се енергийно потребление без да се намалява качеството на живот и комфорта на обитаване на сградите. Това може да бъде постигнато чрез подобряване енергийното управление на територията на общината, смяна на горивната база за локалните отоплителни системи с възобновяеми източници, въвеждане на локални източници на възобновяема енергия (слънчеви колектори, фотоволтаици, геотермални източници, използване на биомаса, в т.ч. преработка на отпадъци), промяна в поведението на енергийните консуматори. Основна цел на програмата е насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Реализацията на този процес се постига чрез определяне на възможните дейности, мерки и инвестиционните намерения на Общината

Фигура 5 Ползи от реализирането на програмата

## 2.1 ЕВРОПЕЙСКИ ЦЕЛИ

Настоящата цел на ЕС до 2030 г. е спад на емисиите с 55%. За да бъде постигната, Европейският съюз обновява законодателството си. Законодателният пакет известен като „Подготвени за цел 55“ включва регулации относно търговията с емисии, националните цели за намаляване на емисиите в някои сектори, промените в земеползването, емисиите в транспорта и други области. Целта на ЕС до 2030 г. е намаляване на емисиите на парникови газове с 55% и постигане на 0% нетни емисии на парникови газове през 2050 г. За да бъде постигната, Европейският съюз обновява законодателството си. Законодателният пакет „Подготвени за цел 55“ включва законодателни предложения и изменения на съществуващото законодателство на ЕС, които ще допринесат за намаляването на нетните емисии на парникови газове в Съюза и декарбонизиране на икономиката за постигане на климатична неутралност по справедлив, разходо ефективен и конкурентен начин. За да изпълни този ангажимент, ЕС определи следните обвързващи цели до 2030 г.:

Фигура Обвързващи цели до 2030 г на ЕС изт.ИНПЕК

При провеждането на енергийната политика на страната са възприети основните цели на енергийната политика на Европейския съюз именно:

* Конкурентоспособност
* Сигурност на доставките
* Устойчивост

Политиката е съобразена и **с петте взаимно свързани измерения на Европейския енергиен съюз:**

1. Енергийна сигурност
2. Солидарност и доверие
3. Напълно интегриран европейски енергиен пазар
4. Енергийна ефективност; допринасяща за ограничаване на потреблението
5. Декарбонизация на икономиката и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност.

## 2.2 НАЦИОНАЛНИ ЦЕЛИ

В изпълнение на ангажиментите на Република България за постигане целите на европейската енергийна политика за създаване на Енергиен съюз, в Стратегията за устойчиво енергийно развитие на страната до 2030 г., с хоризонт до 2050 г., са заложени следните основни приоритети:

* Гарантиране на енергийната сигурност и устойчивото енергийно развитие
* Развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар и защита на потребителите чрез гарантиране на прозрачни, конкурентни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги; Повишаване на енергийната ефективност в процесите от производство до крайно потребление на енергия
* Устойчиво енергийно развитие за чиста енергия и декарбонизация на икономиката;
* **Внедряване на иновативни технологии за устойчиво енергийно развитие.**

Новата Европейска рамка заложена в Проект на Интегрирания план в областта на енергетиката и климата за 2030 г. година залага нови стратегическите цели и приоритети на енергетиката и климата в пет сектора:

Фигура 7 Цели в областта на енергетиката и кламата изт.ИНПЕК

Ключовите, политики и мерки за провеждане на енергийната политика на страната до 2030 г. са определени като се вземат предвид следните фактори:

* Гарантиране на енергийната сигурност на страната и региона;
* Наличието на местни енергийни ресурси и използването им в съществуващите производствени мощности и направените инвестиции за модернизация, което оказва влияние върху конкурентоспособността на икономиката и социалната политика на страната;
* Съществуващата електроенергийна система е балансирана и разполага с достатъчно мощности с дългосрочен хоризонт за работа;
* Балансирането на електроенергийната система налага използването на кондензационни електрически централи за предоставяне на бързи и маневрени резервни мощности, поради малката часова използваемост на ВЕЦ и ПАВЕЦ;
* Стойността на БВП на страната спрямо другите страни от ЕС.

## 2.3 ЦЕЛИ НА ОБЩИНСКАТА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ НА ОБЩИНА НИКОПОЛ

Съобразно спецификата на регионалните особености на община Никопол и бъдещото развитие, са определени приоритети и цели на **Общинската дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми източници и биогорива на община Никопол за периода 2024 – 2034 година**.

Главната стратегическа цел на община Никопол е: **Подобряване на жизнената среда и насърчаване на развитието на икономиката чрез информиране, адекватно управление и целенасочено внедряване на модерни технологии за усвояване на местните възобновяеми енергийни ресурси.**

**Инвестиционни проекти:**

* Инсталиране на термосоларни инсталации за топла вода на общински сгради с целогодишно използване (общинска администрация, детски и социални заведения).;
* Инсталиране фотосоларни инсталации за генериране на електричество за потребление от общинския сектор;

**Неинвестиционни дейности:**

Ежегодно провеждане на общинска информационна кампания за:

* насърчаване на използването на ВЕИ жилищни сгради, особено термосоларни колектори, икономически и екологични ползи;
* информиране на жителите на общината за възможни финансови схеми за реализиране на частни проекти ВЕИ;
* оказване на техническа помощ за осъществяването на проекти за инсталиране на термосоларни колектори.
* Оказване на техническа помощ за осъществяването на проекти за инсталиране на фотосоларни колектори

Насърчаване използването на индивидуални системи за производство на енергия от ВИ е един от най-надеждните начини за постигане на нисковъглеродни цели при ниски обществени разходи. Индивидуалните системи ще бъдат предмет на допълнителни стимули, като:

1. Няма да се изисква оценка на потенциала на ВИ за територията на която ще бъдат построени и въведени в експлоатация: -Енергийни обекти за производство на електрическа енергия от ВИ с обща инсталирана мощност до 30 kW върху покривни и фасадни конструкции на сгради, и върху недвижими имоти в границите на населени места;

* Енергийни обекти на малки и средни предприятия за производство на електрическа енергия от ВИ върху покривни и фасадни конструкции и върху недвижими имоти в производствени зони, с обща инсталирана мощност до 1 МW, включително;
* Енергийни обекти или монтиране и въвеждане в експлоатация на инсталации за производство на топлинна енергия и/или енергия за охлаждане от ВИ с обща инсталирана мощност до 100 kW, включително, в границите на населени места и производствени зони.

2. Използването на схема за подпомагане изграждането на покривни и фасадни фотоволтаични инсталации върху частни, обществени и индустриални сгради, чрез облекчен административен режим за узаконяване и присъединяване към разпределителната мрежа.

3. Цената, която ще заплащат собствениците на индивидуални системи при присъединяване към разпределителната мрежа ще обхваща само действително направените разходи. Предимствата при изграждането на индивидуални системи са свързани с намалените или отложени инвестиционни разходи за развитие на мрежата, намалените загуби от не доставена енергия, подобряването на режима на напрежение в мрежата, намалените загуби за пренос и разпределение.

**Инвестиционни проекти:**

* Изграждане на термосоларни инсталации за топла вода.
* Изграждане на отоплителни инсталации на биомаса.

**Неинвестиционни дейности :**

Подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания сред населението и местния бизнес за целите на общинските програми по ЕЕ и ВЕИ и за необходимостта от партньорство между участниците в нейното изпълнение.

Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на общинските програми по ЕЕ и ВЕИ и публикуване на периодични информации.

# 3.ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

Като местен орган на управление, Общината определя местната устойчива енергийна политика, дефинира приоритетите в развитието й и създава условия за изпълнение на местни енергийни инициативи в качеството си на:

Фигура 8 Роли на общината определящи местната устойчива енергийно политика

С разработването на тази програма се цели създаване на устойчива политика за усвояване на различни енергийни възможности, тяхното приложение на местно ниво с конкретен обхват на инвестициите и осигуряване на финансиране, чрез различни инструменти, а реализирането на програмата ще доведе и до:

* намаляване вредните газови емисии, отделяни в атмосферата, водещо до подобряване параметрите на околната среда;
* намаляване на отрицателния ефект от повишаване на цените на енергиите и горивата върху крайните потребители и подобряване комфорта на живот на домакинствата;
* рационално използване и забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
* намаляване зависимостта на страната от внос на енергийни ресурси;
* създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) на енергийно ефективни съоръжения, разкриване на нови работни места;
* създаване на условия за добиване на енергия от ВЕИ;
* постигане на устойчиво развитие.

## НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЧЕСКА И НОРМАТИВНА РАМКА

* **ЗАКОН ЗА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ**

Общинските дългосрочни програми за насърчаване използването на ВИЕ и биогорива се разработват съгласно чл.10 ал.1. от ЗЕВИ, като, след изработването им се приемат от Общинския съвет на Общината съгласно чл.9 същия. Програмата се разработва за срок от 10 години, като тя има характер на отворен документ и може да бъде допълвана и актуализирана. Програмите се изготвят в съответствие с Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България, като включват:

1.анализ на възможностите за изграждане на геотермални системи за отопление и/или охлаждане на сгради – общинска собственост;

2. мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост;

3. мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при външно изкуствено осветление на улици, площади, паркове, градини и други недвижими имоти - публична общинска собственост, както и при осъществяването на други общински дейности;

4. мерки за насърчаване на производството и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, произведена от възобновяеми източници, както и такава, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината;

5. мерки за използване на енергия от възобновяеми източници в общинския транспорт, както и на възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход и рециклирани горива в транспорта;

6. анализ на възможностите за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху покривните и фасадните конструкции на сгради - общинска собственост;

7. схеми за подпомагане на проекти за производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, включително индивидуални системи за използване на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, за производство и потребление на биогаз и зелен водород, както и на възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход и рециклирани горива в транспорта;

8. схеми за подпомагане на проекти за модернизация и разширение на топлопреносни мрежи или за изграждане на топлопреносни мрежи в населени места, отговарящи на изискванията за обособена територия по чл. 43, ал. 7 от Закона за енергетиката;

9. разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти, във връзка с мерките по т. 2, 3 и 4;

10. ежегодни информационни и обучителни кампании сред населението на съответната община за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, биогаз, зелен водород и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

С приетите промени в ЗЕВИ обнародван в Държавен вестник брой 86 от 13.10.2023 г. е предвидено общините да изпълняват функциите на звена за контакт, като за това е предвиден срок до 4 месеца от влизането в сила на закона, в който кметовете на общини да организират дейността на центровете за административно обслужване. За подпомагане на дейността на центровете Агенцията за устойчиво енергийно развитие ще изготви наръчник за процедурите при изграждането или реконструкцията на енергийни обекти и съоръжения за производство на енергия от възобновяеми източници при спазване на изискванията на Закона за устройство на територията, Закона за енергетиката, този закон, Закона за опазване на околната среда, Закона за биологичното разнообразие и подзаконовите нормативни актове по прилагането им.

С промените се въвежда се мълчаливо съгласие за издаване на разрешение за строеж за монтаж на инсталации за производство на електрическа и топлинна енергия от слънчева енергия за собствено потребление с обща инсталирана общност от 20 до 50 kW в сгради в урбанизираните територии, включително върху покривите и фасадните конструкции и прилежащите им поземлени имоти и при не получаване в срок от един месец на отговор от главния архитект на общината, разрешението за строеж се счита за издадено при условията на чл. 4, параграф 3 от Регламент (ЕС) 2022/2577 на Съвета от 22 декември 2022 г. за определяне на рамка за ускоряване на внедряването на енергия от възобновяеми източници (OB, L 335/36 от 29 декември 2022 г.), при условие че общата инсталирана мощност на обекта за производство на електрическа енергия от слънчева енергия не надвишава предоставената мощност за присъединяване на сградата/постройката като обект на клиент За енергийните обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници с обща инсталирана мощност **до 1 MW включително**, които се предвижда да бъдат изградени върху покривни и фасадни конструкции на присъединени към електроразпределителната или затворената електроразпределителна мрежа сгради и върху недвижими имоти към тях в урбанизирани територии, становище за условията и начина за присъединяване се издава в срокове до:

1. **15 дни** - когато мястото на присъединяване на енергийните обекти 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 съвпада с мястото, където е монтирано средството за търговско измерване на потребяваната електрическа енергия в случаите, когато инсталираната мощност не надвишава предоставената мощност за присъединяване на сградата като обект на потребител.
2. **20 дни** за енергийни обекти с обща инсталирана мощност до 30 kW включително, с изключение на енергийните обекти по т. 1;
3. **40 дни** за енергийни обекти с обща инсталирана мощност от 30 kW до 1 MW.

Срокът на процедурите по присъединяване на енергиен обект от подаване на искането за становище за условията и начина за присъединяване до сключване на договора за присъединяване е 6 месеца. В този срок не се включват проектирането и строителството на съоръжение за присъединяване, реконструкция и модернизация на електрическите мрежи, свързани с изграждането на съответния енергиен обект за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници. Срокът може да бъде удължен от производителя в сроковете на валидност на издаденото му становище и сключения предварителен договор.

Краен клиент може да стане **потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници**. Потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници може:

1. да произвежда и съхранява произведената от него електрическа енергия от възобновяеми източници и да продава своите излишъци от електрическа енергия от възобновяеми източници чрез споразумения за закупуване на електрическа енергия от възобновяеми източници, чрез доставчици на електрическа енергия и чрез споразумения за търговия между партньори;
2. да инсталира и експлоатира съоръжение за съхранение на електрическа енергия съвместно с инсталация за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници за собствено потребление, без да е длъжен да заплаща за използване на мрежата за присъединяване на съоръженията за съхранение на произведената електрическа енергия, в рамките на неговия имот;
3. да запази своите права и задължения на краен клиент на електрическа енергия;
4. да продава произведените от него излишни количества електрическа енергия като равнопоставен участник на пазара на електрическа енергия при определените в Закона за енергетиката и подзаконовите нормативни актове към него условия и срещу заплащане по пазарни цени, както и по схеми за подпомагане за произведената и продадена електрическа енергия от възобновяеми източници.

Потребителите на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, намиращи се в една и съща сграда, включително жилищна сграда, имат право да участват като съвместно действащи потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници и може да споделят помежду си електрическата енергия от възобновяеми източници, произведена в инсталация или инсталации за производство на електрическа енергия в сградата, при зачитане на правата и задълженията на всеки потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, без да се засягат плащанията за използване на мрежата и съответните данъци и такси, приложими към всеки потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници. Потребителите на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници уреждат взаимоотношенията си с оператора на електропреносната и/или съответната електроразпределителна/затворена електроразпределителна мрежа за ползване на мрежата при условия, определени в правилата по чл. 91, ал. 2 от Закона за енергетиката.

**Общините** вече могат да са част и от „Общност за възобновяема енергия“. С новия 56 чл. от ЗЕВИ се създава "Общност за възобновяема енергия". Общността е субект без ограничение на правнo-организационната форма, който:

а) се основава на открито и доброволно участие, независим е и е ефективно контролиран от акционерите, съдружниците или членовете му;

б) притежава и управлява разположени в рамките на урбанизирана територия инсталация/инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници и обекти, в които акционерите, съдружниците или членовете му потребяват произведената енергия; в) се състои от акционери, съдружници или членове, които са физически лица, малки и средни предприятия **или общини**;

г) има основна цел да осигурява на своите акционери, съдружници или членове или на районите, в които оперира, не толкова финансови, колкото екологични, икономически или социални ползи.

* **ПРОЕКТ НА АКТУАЛИЗАЦИЯ  НА ИНТЕГРИРАН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2021-2030 ГОДИНА**

Основните цели, заложени в ИНПЕК са:

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

Националните приоритети в областта на енергетиката и климата могат да бъдат обобщени, както следва:

Енергетика:

* повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси;
* развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
* ускоряване на процеса по въвеждане на производството и потреблението на енергия от ВИ, насърчаване на потреблението на собствена енергия от ВИ, развитието на общности за възобновяема енергия и развитието на свързаната с тези процеси енергийна инфраструктура за пренос, разпределение и съхранения на енергия от ВИ, развитие на мрежите;
* повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
* защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

Климат:

* постигане на климатична неутралност до 2050 г.
* Съгласно Регламент (ЕС) 2023/857 (Регламент за споделяне на усилията) България трябва да ограничи своите емисии на парникови газове, за секторите извън търговията с емисии, с -10% в сравнение с емисиите си през 2005 г.
* България трябва да гарантира, че сумата на емисиите и поглъщанията на парникови газове в сектора LULUCF постигната през 2030 г. не надвишава поглъщанията, след прилагане на гъвкавостта предвидена в регламента, целта от – 9 718 kt CO₂ екв.

Актуализираният ИНПЕК дефинира амбициозните цели и мерки, свързани с:

* процеса за трансформация на националния енергиен микс;
* декарбонизация с устойчиво и достатъчно намаляване на емисиите в енергийния сектор благодарение на нови нисковъглеродни технологии и плавния преход към източници с ниски въглеродни емисии;
* приемане на национална цел за климатична неутралност до 2050 г.;

Постигането на заложените цели ще затвърди ангажиментите, които България поема, във връзка с изпълнение на Парижкото споразумение за климата и на Европейската зелена сделка. Реализацията, чрез набор от мерки и дейности, на амбициозните цели е изцяло съобразена с действащото европейско законодателство. От страна на България са стартирани законодателни инициатива за промяна в националната нормативна уредба, които да спомогнат осъществяването на поставените в ИНПЕК цели.

* **ЗАКОН ЗА ЕНЕРГЕТИКАТА**

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

Преди всичко законът съчетава особените изисквания на националното законодателство. Той изцяло отговаря на изискванията на Директивите на Европейския съюз, които определят общите правила на вътрешния пазар на електрическа енергия и природен газ. За пръв път с промените в Закона за енергетиката е въведена дефиниция и критерии за "енергийна бедност" **дефиниция и критерии за "енергийна бедност"** за домакинствата за целите на либерализацията на пазара и приоритетно третиране на попадащите в обхвата на дефиницията домакинства при финансиране на проекти за енергийна ефективност.

Основните цели на този закон са създаване на предпоставки за:

1. качествено и сигурно задоволяване потребностите на обществото от електрическа и топлинна енергия и природен газ;

2. енергийно развитие и енергийна сигурност на страната при ефективно използване на енергията и енергийните ресурси;

3. създаване и развитие на конкурентен и финансово стабилен енергиен пазар;

4. енергийни доставки при минимални разходи;

5. насърчаване на комбинираното производство на електрическа и топлинна енергия;

6. развитие на инфраструктури за пренос, разпределение и съхранение на електрическа енергия и природен газ и за пренос на нефт или нефтопродукти на територията на страната и през нея.

(2)Производството, вносът, износът, преносът, разпределението, съхранението и търговията с електрическа и топлинна енергия, природен газ, нефт и нефтопродукти се извършват при гарантиране защитата на живота и здравето на гражданите, собствеността, [околната среда](https://e-ciela.net/specializirani-produkti/41-siela-energetika-i-okolna-sreda.html?utm_source=lex.bg&utm_medium=laws&utm_campaign=lex_context&utm_id=1), сигурността на доставките, интересите на потребителите и националните интереси.

За изпълнение на разпоредбите на Директива 2019/943 относно пазара на електрическа енергия се регламентира процеса на пълна либерализация на електроенергийния пазар, като този процес започва от 01.07. 2024 г. Политиките и мерките ще бъдат насочени към:

* Насърчаване на местните енергийни общности, за да се стимулират потребителите на енергия да участват по-активно и ефективно на пазара и да се даде възможност за лесен преход на активните клиенти към отворения и напълно либерализиран пазар на електрическа енергия;
* Предоставяне на право за сключване на договор с динамична цена на електрическата енергия и договор за агрегиране за оптимизиране на потреблението, за да се насърчат потребителите на енергия да участват по активно и ефективно на пазара, както и да се даде възможност за лесен преход на активните клиенти към отворения и напълно либерализиран пазар на електроенергия;
* Създаване на платформа за инструменти за сравняване на офертите на доставчиците, което да е в подкрепа на активното участие на потребителите на пазара, избора на договори за агрегиране на услуги и прозрачност на отношенията в гражданските енергийни общности.
* Присъединяване към инициатива за ръчно активиране на резерв за обединяване (MARI) на българския пазар на електрическа енергия;
* Присъединяване към инициативата за международна координация за автоматизирано възстановяване на честотата и стабилна работа на системата (PICASSO) за свързване на балансиращия пазар;
* Координирано управление на не балансите (IGCC) - Електропреносният оператор е пълноправен член на тази платформа и предприема действия за активно участие в нея;
* **ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

Чрез този закон се уреждат обществените отношения, свързани със:

* опазването на околната среда за сегашните и бъдещите поколения и защитата на здравето на хората;
* съхраняването на биологичното разнообразие в съответствие с природната био географска характеристика на страната;
* опазването и ползването на компонентите на околната среда;
* контрола и управлението на факторите, които увреждат околната среда;
* осъществяването на контрол върху състоянието на околната среда и източниците на замърсяване;
* предотвратяването и ограничаването на замърсяването;
* създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на околната среда;
* стратегиите, програмите и плановете за опазване на околната среда
* събирането и достъпа до информацията за околната среда;
* икономическата организация на дейностите по опазване на околната среда;
* правата и задълженията на държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването на околната среда.
* **ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА**

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

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

* Опазването и възпроизводството на околната среда, поддържането и разнообразието на живата природа и разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната
* Създаване на условия за балансирано развитие на отделните райони на страната при опазване на Земята от обществото и държавата като основно национално богатство
* Създаване и гарантиране еднакви правни условия за стопанска дейност, на здравословна и благоприятна околна среда на всички граждани и юридически лица.

С последните изменение в ЗУТ от 20.01.2023 г. се с две години срокът, след който влизат в сила разпоредбите, водещи до ограничения в устройствените и инвестиционните инициативи в общините без влязъл в сила ОУП - **от 01.01.2023г. на 01.01.2025г.,като**изменението е в сила от 31.12.2022 г.

От датата на обнародване на ЗИД на ЗУТ (01.2023г.) e в сила изменението, според което  не се изисква одобряване на инвестиционни проекти за издаване на разрешение за строеж за монтаж на инсталации за производство на електрическа енергия, топлинна енергия и/или енергия за охлаждане от възобновяеми източници с обща инсталирана мощност до 1 МW включително към съществуващите сгради и постройки, в т.ч. върху покривните и фасадните им конструкции и в прилежащите им поземлени имоти**.**За монтаж на инсталациите върху съществуващите сгради и постройки, в т.ч. върху покривните и фасадните им конструкции, разположени извън урбанизираните територии, не се изисква изработване и одобряване на подробен устройствен план;

За тези строежи е необходимо да бъдат представени проектни решения на инженер-конструктор, на електроинженер и/или на инженер по топлотехника с чертежи, схеми, изчисления и указания за изпълнението им и проектно решение, с което са определени условията за присъединяване към разпределителната мрежа;

От 20.01.2023г.не се изисква разрешение за строеж за изграждане, основен ремонт и подмяна на инсталации за производство на електрическа енергия, топлинна енергия и/или енергия за охлаждане от възобновяеми източници към съществуващите еднофамилни жилищни и вилни сгради и в прилежащите им поземлени имоти, енергията от които ще се използва само за собствено потребление, ако общата им инсталирана мощност не надхвърля до 20 kW.В тези случаи възложителят на инсталацията в срок до 14 дни преди започването на изграждането подава уведомление до главния архитект на общината, в което описва мощността на инсталацията и разположението и, като към уведомлението възложителят прилага проектни решения в части "Конструкции", "Електро" и/или "ОВК" с чертежи, схеми, изчисления, техническите спецификации и указания за изпълнението на инсталацията, гарантиращи безопасна експлоатация и защита от връщане на електрическа енергия към електроразпределителната мрежа, когато сградата е присъединена към такава. След извършване монтажа на инсталациите собственикът на обекта, към който се монтират, заедно с изпълнителя или негов законен/упълномощен представител подписват декларация, с която в 14-дневен срок след монтажа уведомяват главния архитект на общината и оператора на електроразпределителната мрежа, когато сградата е присъединена към такава, че инсталацията е поставена под напрежение и е изпълнена съгласно техническата документация. Предвидено е наказание с глоба за лице, което не подаде уведомление в посочения срок

* **ЗАКОН ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ**

Законът урежда отношенията между държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването и устойчивото ползване на биологичното разнообразие в Република

Този закон цели:

* опазването на защитените растителни, животински и гъбни видове от флората, фауната и микотата на Република България, както и на тези, които са обект на ползване и търговия;
* опазването на генетичните ресурси и разнообразието на растителни и животински видове извън естествената им среда;
* регулиране на въвеждането на неместни и повторното въвеждане на местни растителни и животински видове в природата;
* регулиране на търговията с екземпляри от застрашени видове от дивата флора и фауна;
* опазването на вековни и забележителни дървета.
* **ЗАКОН ЗА СОБСТВЕНОСТТА И ПОЛЗВАНЕТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИ ЗЕМИ**

По смисъла на този Закон земеделските земи са тези, които са предназначени за земеделско производство и:

* не се намират в границите на урбанизираните територии (населени места и селищни образувания), определени с подробен устройствен план, или с околовръстен полигон
* не са включени в горския фонд
* не са застроени със сгради на: промишлени или други стопански предприятия, почивни или здравни заведения, религиозни общности или други обществени организации, нито представляват дворове или складови помещения към такива сгради;
* не са заети от открити мини и кариери, от енергийни, напоителни, транспортни или други съоръжения за общо ползване, нито представляват прилежащи части към такива съоръжения**.**
* **ЗАКОН ЗА ЧИСТОТАТА НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ**

Целта на закона е да се защити здравето на хората и на тяхното потомство, животните и растенията, техните съобщества и местообитания, природните и културните ценности от вредни въздействия, както и да предотврати настъпването на опасности и щети за обществото при изменение в качеството на атмосферния въздух в резултат на различни дейности.

Със закона се уреждат:

* определянето на показатели и норми за качеството на атмосферния въздух;
* ограничаването на емисиите;
* правата и задълженията на държавните и общинските органи, на юридическите и физическите лица по контрола, управлението и поддържането на качеството на атмосферния въздух;
* изискванията за качеството на течните горива, в това число контролът за спазване на изискванията за качеството на течните горива при пускането им на пазара, и тяхното разпространение, транспортиране и използване;
* ограниченията в емисиите на серен диоксид при използването на течни горива, ограниченията за допустимо сярно съдържание на петролните деривати и начинът на тяхното изгаряне от плавателни средства, които се намират в пристанищата на Република България, в българския участък на р. Дунав, вътрешните морски води, териториалното море и в изключителната икономическа зона;
* изискванията за качеството на твърдите горива, използвани за битово отопление, наричани по-нататък "твърди горива", в т. ч. контролът за спазване на изискванията за качеството на твърдите горива при тяхното пускане или предоставяне на пазара, и разпространението им.
* **ЗАКОН ЗА ВОДИТЕ**

Целта на закона е да осигури интегрирано управление на водите в интерес на обществото и за опазване на здравето на населението, както и да създаде условия за:

* осигуряване на достатъчно количество и добро качество на повърхностните и подземните води за устойчиво, балансирано и справедливо водоползване;
* намаляване на замърсяването на водите;
* опазване на повърхностните и подземните води и водите на Черно море
* прекратяване на замърсяването на морската среда с естествени или синтетични вещества;
* намаляване на заустванията, емисиите и изпусканията на приоритетни вещества;
* прекратяване на заустванията, емисиите и изпусканията на приоритетно опасни вещества;
* предотвратяване или намаляване на вредните последици за човешкия живот и здраве, околната среда, културното наследство и стопанската дейност, свързани с вредното въздействие на водите.

Целите се постигат чрез:

* предотвратяване влошаването, както и опазване и подобряване състоянието на водните екосистеми, на пряко зависимите от тях сухоземни екосистеми и влажни зони;
* насърчаване на устойчивото използване на водите чрез дългосрочно опазване на наличните водни ресурси;
* комплексно, многократно и ефективно използване на водните ресурси
* прилагане на мерки за опазване и подобряване на водната среда;
* осигуряване на непрекъснато намаляване на замърсяването на подземните води и предотвратяване на замърсяването им;
* намаляване на последиците от наводнения и засушавания;
* оценка и управление на риска от наводнения;
* извършване на контрол за техническото състояние и безопасната експлоатация на язовирните стени и съоръженията към тях.
* **ЗАКОН ЗА ГОРИТЕ**

Този закон урежда обществените отношения, свързани с опазването, стопанисването и ползването на горските територии в Република България, с цел гарантиране на многофункционално и устойчиво управление на горските екосистеми.

Целите на закона са:

* опазване и увеличаване площта на горите;
* поддържане и подобряване състоянието на горите;
* гарантиране и поддържане на екосистемните, социалните и икономическите функции на горските територии
* гарантиране и увеличаване производството на дървесина и недървесни горски продукти чрез природосъобразно стопанисване на горските територии
* поддържане на биологичното и ландшафтното разнообразие и подобряване състоянието на популациите на видовете от дивата флора, фауна и микота;
* осигуряване на възможности за отдих на населението и подобряване на условията за рекреация;
* постигане на баланс между интересите на обществото и собствениците на горски територии;
* подпомагане и насърчаване на собствениците на поземлени имоти в горски територии
* изпълнение на международни и европейски ангажименти за съхранение на горските местообитания.
* **ЗАКОН ЗА РИБАРСТВОТО И АКВАКУЛТУРИТЕ**

С този закон се уреждат отношенията, свързани със собствеността, организацията, управлението, ползването и опазването на рибните ресурси във водите на Република България, търговията с риба и други водни организми.

Законът има за цел да осигури:

* устойчиво развитие на рибните ресурси, възстановяване и опазване на биологичното равновесие и обогатяване на разнообразието на рибните ресурси във водните екосистеми;
* развитие на стопанския и любителския риболов и аквакултурите;
* прилагане на правилата за отговорен риболов;
* повишаване потреблението на риба и рибни продукти в страната.
* **СТРАТЕГИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ДО 2030 ГОДИНА С ХОРИЗОНТ ДО 2050 ГОДИНА**

В изпълнение на ангажиментите на Република България за постигане целите на европейската енергийна политика за създаване на Енергиен съюз, в Стратегията за устойчиво енергийно развитие на страната до 2030 г., с хоризонт до 2050 г., са заложени следните основни приоритети:

1. Гарантиране на енергийната сигурност и устойчивото енергийно развитие;
2. Развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар и защита на потребителите чрез гарантиране на прозрачни, конкурентни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги;
3. Повишаване на енергийната ефективност в процесите от производство до крайно потребление на енергия;
4. Устойчиво енергийно развитие за чиста енергия и декарбонизация на икономиката;
5. Внедряване на иновативни технологии за устойчиво енергийно развитие

Във връзка с изпълнението на тези национални енергийни приоритети до 2030 г., с хоризонт до 2050 г., и за осигуряване приноса на България за изпълнение на общата европейска енергийна политика са заложени следните цели до 2030 г.:

* Намаляване на първичното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007 - 27.89%;
* Намаляване на крайното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007 - 31.67%; • 27.09% дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия;
* най-малко 15% междусистемна електроенергийна свързаност.
* **ДЪЛГОСРОЧНА НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА ПОДПОМАГАНЕ ОБНОВЯВАНЕТО НА НАЦИОНАЛНИЯ СГРАДЕН ФОНД ОТ ЖИЛИЩНИ И НЕЖИЛИЩНИ СГРАДИ ДО 2050 Г**

Стратегията предвижда до 2050 г. да бъде обновен 60% от жилищния фонд и близо 17% от нежилищния, като се очаква се това да доведе до спестяване на 7329 GWh енергия годишно. С това емисиите на парникови газове ще намалеят с 3 274 453 тона СО2. Изпълнението на Стратегията ще доведе и до създаването и поддържането на 17 600 нови работни места и допълнителен годишен ръст на БВП от 557 милиона лева към 2030 г. за периода 2021-2030 г.

* **НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯ ОТ ГОРСКА БИОМАСА 2018-2027 г.**

Документът дава реалистична насока за бъдещото развитие в областта на производството на енергия от горска биомаса, определена на базата на действащите европейски политики и регулации, както и на основа на потребностите, потенциала и възможностите за използване на горско-дървесна биомаса в България.

Освен аналитична част, планът съдържа стратегическа рамка с приоритети, мерки и дейности и система за мониторинг на изпълнението. На базата на направения анализ са предложени конкретни действия и мерки за най-ефективни и икономически изгодни начини за подпомагане използването на горската биомаса за производство на енергия като са спазени всички критерии за устойчивото използване на горската биомаса в съгласие с европейските и български регулации по отношение възобновяемите източници на енергия.

Приоритетите залегнали в плана определят необходимостта от търсене на възможности за въвеждане на нови методи и начини за потребление на енергия от горска биомаса въз основа на подобрена политическа и нормативна рамка и чрез въвеждане на необходимите стимули и съвременни зелени технологии. Изпълнението на предвидените в плана мерки и дейности ще доведе до трайно подобряване на чистотата на въздуха и за смекчаване на влиянието на климатичните промени и ефективното оползотворяване на биомасата като възобновяем, но изчерпаем ресурс.

* **НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ 2018-2024 Г.**

Мерките които се предлагат в Националната програма са насочени към двата сектора и най-вече към промяна на начина за битово отопление, чрез: въвеждане на изисквания за качеството на въглищата и брикетите за битово отопление; въвеждане на изисквания и контрол върху дървесината, която се използва за битово отопление, в т.ч. организационни мерки по отношение на предлаганата за огрев дървесина; по-ранно въвеждане на изискванията на Регламент 2015/1185 за битовите отоплителни уреди на твърдо гориво (към т.н. Директива за екодизайн); задължително поетапно извеждане от употреба в периода 2020-2024г. в общините с нарушено качество на въздуха на отоплителни уреди, които не отговарят на изискванията на регламентите за екодизайн и замяната им с други средства за отопление; подобряване качеството на периодичните технически прегледи на моторните превозни средства, включително при първоначалната регистрация и подобряване на контрола на моторните превозни средства по пътищата; усъвършенстване на законодателството с оглед осигуряване на възможността за прилагане на „Зони с ниски емисии" от страна на местните власти по отношение на битово отопление и транспорта.

* **НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА АДАПТАЦИЯ КЪМ ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА И ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ДО 2030 г.**

В стратегията се очертава рисковете от изменението на климата и уязвимостта на икономическите сектори (селско стопанство, горско стопанство, биологично разнообразие и екосистеми, води, енергетика, транспорт, градска среда, здравеопазване, туризъм и управление на риска от бедствия, считано за междусекторна тема), както и междусекторни взаимоотношения по отношение на тези рискове и уязвимости и макроикономическите последици от изменението на климата, а самият план към нея включва предложените мерки за мониторинг и докладване.

* Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ЗУТ);
* Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);
* Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството;
* Наредба № 6 от 24 февруари 2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи (ЗЕ);
* Наредба № РД-16-1117 от 14 октомври 2011 г. за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
* Наредба № РД-16-869 от 2 август 2011 г. за изчисляването на общия дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
* Наредба № РД-16-558 от 8.05.2012 г. за набирането и предоставянето на информацията чрез Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от ВИ в Република България;
* Наредба № РД-02-20-3 от 9 ноември 2022 г. за техническите изисквания към енергийните характеристики на сгради;
* Наредба № Е-РД-04-2 от 16 декември 2022 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
* Наредба за изискванията за качеството на твърдите горива, използвани за битово отопление, условията, реда и начина за техния контрол

## ЕВРОПЕЙСКА СТРАГЕГИЧСКА И НОРМАТИВНА РАМКА

* Директива (ЕС) 2018/2001 за Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници
* Директива (ЕС) 2019/944 относно Общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за изменение на директива 2012/27/ЕС/
* Директива 2010/31/ЕС на европейския парламент и на съвета от 19.05.2010 г. относно енергийните характеристики на сградите
* Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност
* Директива (ЕС) 2018/2002 относно изменение на директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност
* Директива (ЕС) 2018/844 относно изменение на директива 2010/31/ЕС за енергийните характеристики на сградите и директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност
* РАМКОВА КОНВЕНЦИЯ НА ООН ПО ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА И ПРОТОКОЛА ОТ КИОТО;

Рамковата конвенция е една от трите конвенции, приети на срещата на върха за Земята в Рио през 1992 г., на която международната общност призна необходимостта от колективни действия, за да се защитят хората и околната среда и да се ограничат емисиите на парникови газове. Конвенцията е ратифицирана от почти всички страни по света.

В средата на 90-те години от ХХ век страните, подписали РКООНИК, осъзнаха необходимостта от по-строги разпоредби за намаляване на емисиите. През 1997 г. те сключиха Протокола от Киото, с който за развитите държави се въвеждат за първи път правно обвързващи цели за намаляване на емисиите. Срокът на действие на Протокола от Киото изтече през 2020 г.

С Парижкото споразумение държавите подновиха ангажимента си за действия в областта на климата и постигнаха съгласие по нови цели за ускоряване на усилията за ограничаване на глобалното затопляне.

* **СПОРАЗУМЕНИЕ ОТ ПАРИЖ, КОЕТО СЪЗДАВА РАМКА ЗА БОРБА С ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА В СВЕТОВЕН МАЩАБ СЛЕД 2020 Г.;**

ЕС и всички негови държави членки са подписали и ратифицирали Парижкото споразумение и са силно ангажирани с неговото прилагане. В съответствие с този ангажимент страните от ЕС се споразумяха да очертаят посоката, която ще превърне ЕС в първите неутрални по отношение на климата икономика и общество до 2050 г.

В съответствие с изискванията на Споразумението ЕС представи преди края на 2020 г. своята дългосрочна стратегия за намаляване на емисиите и актуализираните си планове в областта на климата, като се ангажира да намали емисиите на ЕС с най-малко 55% до 2030 г. в сравнение с равнищата от 1990 г.

* **СТРАТЕГИЯ ЕВРОПА 2020 Г**

Целта на стратегията „Европа 2020“ е да гарантира, че икономическото възстановяване на Европейския съюз (ЕС) след икономическата и финансовата криза ще бъде подкрепено от серия от реформи, за да се изградят солидни основи за растеж и създаване на работни места до 2020 г. Стратегията е насочена към структурните слабости на икономиката на ЕС и към икономически и социални проблеми, като в нея се вземат предвид по-дългосрочните предизвикателства на глобализацията, недостигът на ресурси и застаряването на населението.

Тя следва да даде възможност на ЕС да постигне растеж, който е:

* **интелигентен** – чрез развитие на знанията и иновациите;
* **устойчи**в – основан на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите;
* **приобщаващ** – насочен към стимулиране на заетостта и социалното и териториално сближаване.

Европейският съюз си постави пет главни цели за постигане на тази амбициозна визия до 2020 г.:

* повишаване на процента на заетост на населението на възраст 20—64. год. до 75 %;
* инвестиране на 3 % от БВП в научноизследователска и развойна дейност;
* намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 20 %, увеличаване на дела на възобновяемите енергии до 20 % и повишаване на енергийната ефективност с 20 %;
* намаляване на дела на преждевременно напусналите училище до по-малко от 10 % и повишаване на дела на завършилите висше образование до най-малко 40 %;
* намаляване на броя на застрашените от бедност или социално изключване с 20 млн. души.
* **ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕЛЕН ПАКТ**

Зеленият пакт е отговорът на ЕС на климатичната криза. Той предвижда до 2030 г. емисиите на ЕС да бъдат с 55% по-ниски спрямо 1990 г., а до 2050 г. да бъдат постигнати нетни нулеви емисии. Тези цели демонстрират лидерската роля на Европа в борбата срещу промените в климата.  
Формулирането на ясни цели относно климата позволява те да бъдат пренесени в други законодателни актове и да допринесат за по-чисти води, почви и въздух, за модернизиране на домовете и по-ниски сметки за енергия, за по-добър обществен транспорт и повече станции за зареждане на електрически автомобили, за по-полезни храни и по-добро здраве на сегашното и бъдещите поколения.

Бизнесът също ще спечели от открилите се възможности за развитие на „зелена“ икономика и създаването на работни места в сектори като производството на енергия от възобновяеми източници и подобряването на енергийната ефективност на сгради и производствени процеси.

## СВЪРЗАНИ ДОКУМЕНТИ С ОБЩИНА НИКОПОЛ

* План за интегрирано развитие на община Никопол 2021-2027 г.
* Програма за енергийна ефективност 2022-2025 г
* Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Никопол 2022-2025 г.

# 4.ПРОФИЛ НА ОБЩИНА НИКОПОЛ

## 4.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ГЕОГРАФСКО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ПЛОЩ, БРОЙ НАСЕЛЕНИ МЕСТА, НАСЕЛЕНИЕ**

Община Никопол е разположена в северозападната част на България, част е от административните граници на област Плевен с административен център – гр. Никопол. Общината е разположена изцяло в Дунавската равнина и заема площ от 415,9 км2  . На север граничи с река Дунав и румънския град Турну Мъгуреле, на изток с община Белене, на юг с община Плевен и община Левски и на запад с община Гулянци. Община Никопол обхваща землищата на 14 населени места:



**с. Бацова махала, с. Въбел, с. Дебово, с .Драгаш войвода, с. Муселиево, с. Новачене, с .Черковица; с. Евлогиево, с. Санадиново, с. Любеново, с. Лозица, с. Асеново, с. Жернов;**

По данни на Главна дирекция Гражданска регистрация и административно обслужване, към 15.12.2023 г, жителите адресно регистрирани с постоянен и настоящ адрес наброяват 7401 души.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населено място | Постоянен адрес | Настоящ адрес | Постоянен и настоящ адрес |
| град Никопол | 4150 | 3457 | 3334 |
| село Асеново | 181 | 218 | 151 |
| село Бацова Махала | 428 | 437 | 368 |
| село Въбел | 570 | 627 | 477 |
| село Дебово | 475 | 538 | 413 |
| село Драгаш Войвода | 490 | 461 | 396 |
| село Евлогиево | 52 | 68 | 46 |
| село Жернов | 81 | 84 | 67 |
| село Лозница | 140 | 164 | 120 |
| село Любеново | 121 | 158 | 103 |
| село Муселиево | 658 | 659 | 564 |
| село Новачене | 1001 | 983 | 861 |
| село Санадиново | 232 | 271 | 189 |
| село Черковица | 400 | 361 | 312 |
| Всичко за общината | 8979 | 8486 | 7401 |

Таблица 1 Население на община Никопол изт ГД ГРАО

**КЛИМАТ**

Климатът в централната част на Дунавската равнина, в която попада община Никопол има подчертано континентален характер и е част от умерено-континентален пояс, с горещо лято и студена зима.(Диаграма 1) Среднодневният максимум" (плътна червена линия на Диаграмата) показва средната максимална дневна температура за всеки месец за Никопол. По същия начин "Среднодневният минимум" (плътна синя линия на Диаграмата) показва средната минимална дневна температура. Горещите дни и студените нощи (пресечени червени и сини линии) изразяват средната дневна температура в най-топлия ден и средната-нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години.

Поради географското разположение на Дунавската равнина се създават условия за присъствие на студени въздушни маси от източна Европа. Поради тази особеност в сравнение с всички останали ниски райони на България зимата в северния климатичен район на Дунавската равнина е най-студена.



Диаграма 1 Средни температури и валежи Изт.meteoblue

Максималната температура достига 33 – 38 °C, а минималната до -25-28 °C. Диаграма 2 показва колко са дните на месечна база, в които са достигнати определени температурни стойности



Диаграма 2 Максимални температури изт meteoblue

В северния климатичен район на Дунавската равнина режимът на валежите има континентален характер. Общата годишна сума на валежите е между 413 л/м2 и 848 л/м2. Те са неравномерно разпределени, като максималните валежи са през юни, а минималните през февруари. Характерните за сезонните валежи са по-значителни по количество през пролетта и лятото в сравнение със зимата. Характерни за района са твърде честите засушавания, чиято продължителност понякога надвишава от 3 до 4 месеца. Средната годишна облачност на района е между 52 – 54% при среден брой ясни дни от 80 до 100 и мрачни дни 100 до 110. През пролетният период при преминаване на студените фронтове, се развива купеста облачност, падат проливни краткотрайни валежи, които са придружени със силни гръмотевични бури, а понякога и градушки.



Диаграма 3 Количество валежи на територията на общината изт.meteoblue

Диаграмата 3 за количеството валежи показва броя на дните от месеца, в които е достигнато определено количество валежи.

За землището на град Никопол са характерни и преобладаващи въздушни маси от западни и източни ветрове. Източните ветрове се движат с по-ниска скорост от западните (западните средно 4 – 6 м/сек, а източните 3 – 4 м/сек). Тази посока на вятъра съответства на преобладаващия зонален процес на въздушните маси над Европа и оттам над Балканския полуостров. Максималната скорост на вятъра в подходящи условия достига до 35 м/сек. Друг тип въздушни маси са южните ветрове (фьон), те са топли, сухи, поривисти и понякога силни.



Диаграма 4 Скорост на вятъра изт.meteoblue

**РЕЛЕФ**

Територията на община Никопол изцяло попада в северната част на Средната Дунавска равнина. Голямата част от територията на общината се заема от Никополското плато, на което югозападните и западните, северните и североизточните склонове спускащи се към река Осъм, река Дунав и Свищовско-Беленската низина са стръмни, а на места отвесни. Особено място в релефа заемат свлачищата. Спецификата на геоложкия строеж на терена и непосредствената граница на общината с река Дунав обуславят геоекологични проблеми, свързани със свличащата и регресивната ерозия. На територията на общината са локализирани множество свлачища, като част от тях са на територията на града.

Между селата Санадиново и Кулина вода се издига най-високата точка в общината – Санадиновски връх (254,8 m), а североизточно от село Драгаш войвода се намира най-ниската точка на община – 23,6 m н .в.

Югозападната и западна част на общината, покрай левия бряг на река Осъм е равна и ниска, заета от обширни обработваеми земи.

**ПОЧВИ**

Почвите в община Никопол са важен ресурс. Видовете почви, които преобладават са карбонатни, излужени и ерозирали черноземни почви. Този вид почви позволяват отглеждането на слънчоглед, захарно цвекло, коноп, зърнено-фуражни култури и трайни насаждения – лозя, овощни и зеленчукови градини. Голямата част от землището на община Никопол е покрита с льосови отложения. Наличието на големи наклони и льосови почви, в селищната част от територията създават условия за многократно повишаване на ерозионните процеси, особено при дълготрайни и проливни валежи, които са характерни за района и не са рядко явление.

Почвеният разнообразен ресурс определя и развитието на земеделието в община Никопол. Почвите са богати на хранителни вещества и при съответните агротехнически мероприятия дават богата реколта. На места обаче черноземните почви са неизползваеми поради продължителна безстопанственост и прекомерно използване на пестициди.

**ВОДНИ РЕСУРСИ**

Основен източник за водоснабдяване към община Никопол и нейните селищни зони са подпочвените води. Те са на дълбочина от 0,5 до 1,5 м. (5-15м.) под повърхността на земята. На доста места в препокритите с льосови наслаги и мергелни глини се създават условия за натрупване на подпочвени води. Все още не са изследвани водите от дълбоките подпочвени слоеве, които при сондиране излизат над повърхността. Основна водна артерия в община Никопол е долното течение на река Осъм с протежение около 33 km. В пределите на общината попада част от десния бряг на река Дунав от 582 до 605 km (километрите се броят от устието на реката). Реката навлиза в общината при село Бацова махала и се насочва на север, на протежение около 5 km. Преди село Санадиново тя завива на северозапад и следва тази посока около 18 km, покрай стръмните склонове на Никополското плато. Южно от село Муселиево тя завива на север, и след 10 км източно от село Черковица се влива в река Дунав. От Никополското плато водят началото си малки и къси непостоянни реки и пропасти, течащи на югозапад и запад, които се вливат от дясно в река Осъм. Коритото на река Дунав е най-дълбоко в частта му при град Никопол. Най-пълноводен е периода от месец март до месец юни.

**РАСТИТЕЛНОСТ**

На територията на общината преобладават високостеблени широколистни гори, разположени най-вече в землището на град Никопол и селата Новачене, Санадиново, Въбел и Драгаш войвода. Те са заети от следните горски формации: летен дъб, цер, бряст, явор, акация, а от храстовите ценози се срещат: аморфа, глог, трънка, шипка, смрадлика, капина, бъз, люляк.

|  |  |
| --- | --- |
| Дървесна растителност | келяв габър, акация, драка, смрадлика, черен бор бяла бреза, бяла топола, канадска топола, крехка върба  бяла върба, летен дъб, обикновен горун, обикновена леска |
| Тревиста растителност | Троскот, обикновен пирей, синя жлъчка, обикновен магарешки бодил, тревист бъз, обикновена коприва, див овес ,пролетно великденче, полска овскига, луковична металица, зелена кощрява, сивосинкава кощрява, обикновена поветица, съвлек,пролетна острица |
| Защитени птици | орел змиярмалък орел, синявица, полска бъбрица, пчелояд, черен щъркел, белоопашат мишелов, осояд,малък креслив орел,ч ерночела сврачка, червеногърба сврачка |
| Защитени растения | обикновена ефедра, картузиански карамфил, елвезиево кокиче, унгарски карамфил,гол сладник, черноморска коча билка, пясъчен ранилист, източна ведрица, недоразвит лимодорум  ,горска съсънка, седефче |

Таблица 2 Растителност и защитени видове

ЖИВОТИНСКИ СВЯТ

Има представители на подразред гущери и подразред змии на раздел Люспести, семейство Сухоземни костенурки от клас Влечуги, както и Земноводни безопашати - Жабовидни и Дървесници. Птиците са представени от: фазан, яребица, пъдпъдък, гургулица, гугутка, зеленоглава патица, голяма и малка белочела гъска, голям и малък ястреб, чайка, корморани, щъркели и др..

От бозайниците се срещат: сърни, глигани, лисици, а в откритите обиталища - зайци.

|  |  |
| --- | --- |
| Животински свят |  |
| Бозайници | обикновена полска полевка ,полска мишка, лалугер,заек,къртица,катерица,дива свиня, сърна, видра, степен пор ,голям подковонос ,дългокрил прилеп ,дългоух нощник |
| Птици | Чучулига, маменарче, лястовици, сива яребица ,пъдпъдък, сойка ,кос,голям ястреб,малък ястреб, ,гургулица, обикновен мишелов, белоопашат мишелов, гугутка, бял щъркел,черен щъркел, орел змияр ,врабче, полско врабче, малък воден бик,белоока потапница, осояд, ливаден дърдавец, бухал, земеродно рибарче, малък креслив орел, черночела сврачк, червеногърба, сврачкамалък орел, синявица, полска бъбрица, пчелояд |
| Влечуги | зелен гущер, пепелянка ,шипобедрена костенурка ,шопоопашата костенурка, обикновена блатна костенурка |
| Земноводни | жълтокоремна и червенокоремна бумка, голяма водна жаба, дъждовник, зелена крастава жаба |
| Риби | Скобар, шара, оклелин /келеник,речен кефа, вию, белопера кротушк, обикновен и голям щипо, горивка,сабица |
| Безгръбначни | Скакалци, твърдокрили, листояди, хоботници, алпийска розалия ,бръмбар рогач, обикновен и буков сечко,лицена |

Таблица 3 Животински свят

**ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ**

A close up of a map

Description automatically generated

Фигура 9 Защитени зони и територии

**Защитени територии и територии попадащи в националната мрежа Натура 2000**

Натура 2000 е общоевропейска мрежа, съставена от защитени зони, целяща да осигури дългосрочното оцеляване на най-ценните и застрашени видове и местообитания за Европа в съответствие с основните международни договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие.

Местата, попадащи в екологичната мрежа, се определят в съответствие с две основни за опазването на околната среда Директиви на Европейския съюз – Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за хабитатите) и Директива 2009/147/ЕС за опазване на дивите птици (наричана накратко Директива за птиците). Двете директиви са отразени в българското законодателство чрез Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).

Община Никопол се характеризира с богато биологично разнообразие. В общината попадат следните защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии:

|  |  |
| --- | --- |
| Защитени територии попадащи в териториалния обхват на община Никопол | |
| 1 | Природен парк „Персина“, обявен със Заповед №РД-684/04.12.2000 г. от МОСВ |
| 2 | Природна забележителност (ПЗ) „Нанин камък“- намира се в землището на с. Муселиново. Обявена със Заповед № РД238/07.06.1996 г. на МОСВ, ДВ бр. 55/1996 г., Заповед № РД-926/13.12.2012 г. на МОСВ ( ДВ бр. 3/2013г.) (за промяна на режима). Заповед № РД-640/14.08.2013 г. на МОСВ. ДВ бр. 79/2013 г. (за поправка на очевидна фактическа грешка в площта на ПЗ). |
| 3 | ПЗ „Скалната църква“ в м. „Плавала“ в земилището на гр. Никопол. Обявена със Заповед № 1624/27.05.1976 г.на МГОПС, ДВ бр. 54/1976 г., прекатегоризирана със Заповед № РД- 709/10.06.2003 г. на МОСВ, ДВ бр. 60/2003 г. |
| 4 | Защитена местност (ЗМ) „Елията“ – характерна крайречна гора с отделн вековни дървета в нея, намира се в землището на с. Бацова махала. Обявена със Заповед № 282/10.04.1981 г. на КОПС, ДВ бр. 36/1981 г. |
| 5 | ЗМ „Плавала“ – находище на обикновен сладник в землището на гр. Никопол. Обявена със Заповед № 1187/19.04.1976 г. на МГОПС. ДВ бр.44/1976, прекратегоризирана със Заповед № РД-702/10.06.2003 г. на МОСВ, ДВ бр. 60/2003 г. |

Таблица 4 Защитени територии попадащи в териториалния обхват на община Никопол

На територията на община Никопол попадат и следните защитени територии по НАТУРА 2000:

|  |  |
| --- | --- |
| Защитени зони от мрежата на Натура 2000 | |
| 1 | **„Персина“** BG0000396 за опазване на природни местообитания на дивата флора и фауна по чл. 6, ал. 1, т. 1 и т. 2 от Закона за биологичното разнообразие включена в списъка на защитени зони, приети с Решение на Министерски съвет №122/ 2007 г. (ДВ б. 21/2007 г.) |
| 2 | **„Никополско плато“** BG0002074 определена за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-841/17.11.2008 г. на МОСВ (ДВ бр. 108/2008 г.), променена със Заповед № РД-80/28.01.2013 г. на МОСВ (ДВ, бр. 10/2013 г.) |
| 3 | **„Никополско плато“** BG0000247 за опазване на природни местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка на защитените зони, приети с Решение № 122/2007 г. на Министерски съвет (обн. ДВ, бр. 21/2007 г.) |
| 4 | **„Обнова“** BG0002096, за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-555/05.09.2008 г. на МОСВ (ДВ бр. 84/26.09.2008 г.) |
| 5 | **„Обнова-Караман дол“** BG0000239 за опазване на природни местообитания на дивата флора и фауна, включена в списъка на защитените зони, приети с Решение № 122/2007 г. на Министерски съвет (обн. ДВ, бр. 21/2007 г.) |
| 6 | **„Остров Лакът“** BG0002091, за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД512/22.08.2008 г. на МОСВ (ДВ бр. 78/05.09.2008г.) |

Таблица 5 Защитени зони от мрежата на Натура 20

## 4.2 СЕЛСКО И ГОРСКО СТОПАНСТВО

През последните години селското стопанство бързо компенсира изоставането си, използвайки собствените си ресурси и възможностите за субсидиране и финансиране по линия на Програмата за развитие на селските райони и Европейския фонд за развитие на селските райони.

Община Никопол се намира в централната част на Дунавската равнина с преобладаващ равнинен характер на терена. Именно той позволява отглеждането на култури с прилагане на пълна механизация – от подготовката на площите до прибирането на реколтата (за пшеница, ечемик, слънчоглед, царевица и др.). Почвеният състав е чернозем – преобладаващ, с много добър слой от хумус. На територията на общината има запустели и изоставени масиви, чието използване е важна грижа на общинското ръководство.

Селското стопанство е основен отрасъл в общинската икономика на община Никопол и е важен източник на доходи. То осигурява и суровини за част от преработвателните предприятия в общината (таблица 12).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид на територията по предназначение | Имоти, бр. | Площи, дка | Площ, % |
| За нуждите на селското стопанство | 46 318 | 346 319,791 | 83,026 |
| За нуждите на горското стопанство | 2 577 | 32 695,382 | 7,838 |
| Населени места | 56 | 13 282,041 | 3,184 |
| Водни течения и водни площи | 361 | 23 571,628 | 5,651 |
| За нуждите на транспорта | 92 | 1 248,569 | 0,299 |
| Всичко: | 49 405 | 417 120,558 | 100,00 |

**Таблица 6 Баланс по видове територии по предназначение**

И въпреки , че селското стопанство е основен отрасъл в общинската икономика, по данни от Общинска администрация Никопол, броят на арендаторите на територията на общината бележи спад спрямо предходните години. (Таблица 7)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Община | 2020/2021 | 2021/2022 | 2022/2023 |
| Никопол | 213 | 261 | 190 |

Таблица 7 Брой на арендаторите

Традиционни за региона са животновъдството и растениевъдството. В растениевъдството са застъпени предимно зърнените и техническите култури като от зърнените се засяват ечемик, пшеница, овес, царевица. От техническите култури са застъпени лозовите и овощните видове.

**Общата територия на стопанисваната земя на територията на общината е**  206 392.2 дка и е разпределен както следва:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общо  (дка) | Селскостопански фонд (дка) | | | | Обработваеми площи (дка) | Обработваеми площи % | Необработваеми площи (дка) | Горски фонд  (дка) |
| **ниви** | **ливади** | **пасища и мери** | **трайни насажд.** |
| 206 392.2 | 127 746.2 | 2 997.2 | 8 980.1 | 755.3 | 127 948.6 | 91 | 0 | 65 711 |

Таблица 8 Разпределение на стопанисваната земя (дка)

Отглежданите култури през изминалата стопанска култура, проследяваме в Таблица 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид култури | Площ /дка/ | Произведено количество /тона/ |
| Зърнени | 75890.200 | 22767 |
| Маслодайни | 34729.800 | 6946 |
| Овощни насаждения | 266.200 | 57 |
| Лозя | 499.800 | 72 |
| Зеленчукови | 194.100 | 101 |
| Фуражни | 1889.500 |  |

Таблица 9 Отглеждани култури за 2022/2023 г.

## 4.3 СГРАДЕН ФОНД

По информация на Общинска администрация, Сградния фонд на територията на общината има следното разпределениие:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Читалища | Детски градини | Здравно заведение | Училища | Общински жилища | Адм.  сгради |
| 14 | 6 | 13 | 12 | 30 | 21 |

Таблица 10 Разпределение на сграден фонд

**ЖИЛИЩНИ СГРАДИ**

Двете най-големи структурни единици в града са жилищните квартали Шишманова крепост и Руски паметник. По-малка част от жилищните територии са разположени в т.нар. Долен град или централната градска част. Това, което отличава гр. Никопол, е, че преобладаващата жилищна единица е къща с двор за сметка на многофамилните жилищни сгради. Жилищните квартали Шишманова крепост и Руски паметник са изцяло съставени от еднофамилни жилищни сгради.

Различните форми на колективно обитаване са съсредоточени предимно по протежението на улиците „Александър Стамболийски“, „Васил Левски“, „Елия“ и „Раковска“. Извън регулационните граници на града се наблюдава развитие на индивидуално жилищно обитаване в квартал Руски паметник в посоките изток и югоизток. Потенциал за развитие на системата представляват терени с изоставени строежи по улиците „Елия“ и „Васил Левски“. В т.нар. Долен град кварталната структура е ортогонална като големината на имотите е сравнително по-малка от тази в кварталите Руски паметник и Шишманова крепост, което определя и по-добрата достъпност на централната градска част и проводимост на територията. В Руски паметник и Шишманова крепост кварталната структура е неправилна и следва членението на релефа.

По улиците „Васил Левски“ и „Елея“ кварталите и имотите са с издължена форма, което е обусловено от р. Сазлийка и стръмния релеф. Преобладаващото застрояване за града е свободно, като етажността е ниска (до 3 етажа). Многофамилните жилищни сгради в града са с етажност от 4 до 6 етажа, като отличителен с мащабите си е блок „Никопол“. Разположението на сградите за колективно обитаване в „ниската“ част на града позволява спокойно възприемане на силуета му, без да се нарушава драстично от тези единични обекти. В града не са обособени жилищни комплекси.

В град Никопол 98% от жилищата са водоснабдени, като преобладаващият брой (1633) имат водопровод в жилището, а 101 жилища – водопровод извън жилището. По-различна е ситуацията с канализационното обезпечаване (повече в част Техническа инфраструктура). Обществена канализация имат едва 23% от жилищата, преобладаващата част – 38% - са свързани с изгребна яма, а около 20% са свързани със септична яма или друго пречиствателно съоръжение. 291 жилища са свързани с попивни ями, което е сравнително голям брой. 31 жилища нямат никаква канализация. Преобладаващият брой от жилищата имат тоалетни извън жилището или сградата. Бани в жилището имат 925 жилища, а 8 % не разполагат с баня.

Много малко жилища имат външна изолация (2.5%), с по-висок процент са жилищата с енергоспестяваща дограма, но все пак са едва около 18% от всички 1756 жилища в гр. Никопол. Приоритет за повишаване на енергийната ефективност на сградите са многофамилните жилищни сгради и социалните жилища. Директна намеса на общината за прилагане на мерки върху жилища частна собственост не е възможна, но могат да бъдат разработени механизми за по-добра информираност на гражданите по отношение на ползите от енергийната ефективност и възможните програми и финансови инструменти, подпомагащи такива дейности

Препоръчително е Общината да продължава да търси финансиране за да предприемат още мерки за енергийна ефективност, като приложими в сградите публична общинска собственост (детски ясли, детски градини, училища, социални домове и заведения и други) са:

Фигура 10 Основни мрки за ЕЕ при сгради общинска собственост

Мерките, които Общината може да приложи с цел насърчаване използването на ВИ могат да бъдат:

* монтаж или подобряване/модернизиране на отоплителна инсталация (на база изкопаеми горива и/или възобновяема енергия, с котел за охлаждане на димните газове под точката на росата — condensing boiler, термопомпи и др.) във всички сгради;
* модернизиране на съществуваща вертикална отоплителна инсталация чрез изграждане на хоризонтална отоплителна система;
* контролно-измервателни прибори за регулиране на температурата на вътрешния въздух и на водата;
* монтаж или подобряване на инсталация за битово горещо водоснабдяване (на база изкопаеми горива или възобновяема енергия);;
* монтаж или подобряване на вентилационна инсталация (принудителна вентилация с оползотворяване на топлината, принудителна смукателно-нагнетателна вентилация, смукателна вентилация)
* монтаж или подобряване на активна или хибридна охладителна система (например земносвързан топлообменник, въздухоохладител);
* подобряване на използването на дневната светлин;
* активна осветителна система. Енергоефективно осветление;.
* монтаж или подобряване на фотоволтаични системи;
* промяна на енергоносителя за дадена инсталация;
* подмяна на помпи и вентилатори;
* топлинно изолиране на тръби;

Котлите с директно изгаряне или котлите с междинен топлоносител, и съпроводени с резервоари за гореща вода, могат да бъдат съчетани с топлинни слънчеви инсталации

* инсталации за оползотворяване на слънчева енергия за отопление или охлаждане, и за БГВ с различна мощност;
* контролирано използване на гореща вода за битови нужди чрез датчик за контрол на количеството;
* инсталиране на енергийноефективни офисни и битови уреди (за целта може Общината да се придържа към линията на „Зелени обществени поръчки“ Зелените обществени поръчки са подход, чрез който общинските власти включват екологични критерии във всички етапи на процеса на провеждане на обществената поръчка, като по този начин насърчават разпространението на екологични технологии и разработването на екологосъобразни продукти.

Примерните мерки за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници като алтернатива на конвенционалните източници на енергия в сградния фонд могат да бъдат чрез монтиране на :

* термопомпи от вида „въздух-въздух“;
* термопомпи от вида „въздух-вода“;
* земно свързани термопомпи за оползотворяване на топлината на земята;
* термопомпи с радиационен изпарител;
* слънчеви системи за БГВ;
* системи за отопление, оползотворяващи геотермална енергия;
* системи за отопление и охлаждане с оползотворяване на слънчева енергия;
* комбинирани системи за оползотворяване на слънчева енергия при производство на студ с озонобезопасни хладилни агенти;;
* фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия за собствено потреблени;
* Оползотворяване на топлина от отработения въздух (ефект от рекуперация на топлина в сгради вкл. високоефективни системи с двустепенно рекупериране на топлина)

# 5.СЪСТОЯНИЕ НА ПЪТНАТА МРЕЖА И ВИДОВЕ ТРАНСПОРТ

През територията на община Никопол преминават изцяло или частично 5 пътя от Републиканската пътна мрежа на България с обща дължина 72,7 km:

* последният участък от 4 km от Републикански път II-11 (от km 212,9 до km 216,9);
* последният участък от 24,7 km от Републикански път II-34 (връзка на областния град Плевен с пристанище Никопол), (от km 19,8 до km 44,5);
* последният участък от 21,9 km от Републикански път II-52 (от km 93,1 до km 115,0);
* последният участък от 15,9 km от Републикански път III-304 (от km 8,6 до km 24,5);
* целият участък от 6,2 km от Републикански път III-3404.;

В северозападната част на общината, по брега на река Дунав преминава последният участък от 3 километровото трасе на жп линия гара Ясен – Черковица. Никопол е пристанищен град, с изграден първи етап от фериботен комплекс, с ГКПП и митница.

Основните републикански пътища, преминаващи през територията на община Никопол, са:

* Втори клас – II-11, II-34, II-52;
* Трети клас – III-304 и III-3404;

Общинските пътища са с обща дължина 25 км.

От масовия обществен транспорт в община Никопол, най-добре е развит автобусният. Ежедневно се извършват автобусни превози от град Никопол до град София, до областния център – град Плевен, съседните общини – Белене, Гулянци, Левски и Свищов. Добре развити са пътните връзки между град Никопол и останалите населени места в общината. Общественият транспорт в община Никопол е организиран чрез сключване на договори по реда на ЗОП с външни фирми превозвачи. Общината има сключени договори със продължителност до 10 години с фирми превозвачи

Цялостното състояние на общинската пътната мрежа е с влошено, незадоволително състояние и се нуждае от цялостна рехабилитация. Общината полага усилия да изгражда и обновява пътната настилка, но качеството на пътната инфраструктура продължава да бъде незадоволително, поради недостиг на финансови средства. Достъпът до някои населени места в общината е затруднен, основно заради лошото състояние и качеството на пътната настилка.

Железопътният транспорт в община Никопол се осъществява от единствената гара разположена в село Черковица. Дължината на жп линията на територията на общината е 4,65 км. Жп линията свързва Ясен-Сомовит-Черковица и има изградена връзка с главната жп връзка София-Варна.

Фериботният терминал Никопол е част от пристанище за обществен транспорт с национално значение „Русе“. Разположен е на южния бряг на р. Дунав на речен km 597 от устието на р. Дунав, в западната част на гр. Никопол. Терминалът е проектиран, изпълнен и въведен в експлоатация през 2008 г. за фериботни превози между Никопол и Турну Мъгуреле, с обща площ 17 642 m2. На територията му са изградени граничен контролно-пропускателен пункт, митнически пункт, фитосанитарен контрол и други. Товарите от и за пристанището се превозват с автомобилен и воден транспорт. Обработва ро-ро товари, фериботни товари, пътници. Фериботът между Никопол и Турну Мъгуреле по разписание изпълнява ежедневно превози по 4 пъти на ден.

Водният транспорт има голям потенциал за развитие, но в момента той не е реализиран напълно. Туристическите и фериботните превози се осъществяват при минимален капацитет, за което допринася и недоизградената транспортно-комуникационна и туристическа инфраструктура.

A close up of a map

Description automatically generated

Фигура 11 Транспортна инфраструктура

# ЕНЕРГИЙНА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА НИКОПОЛ

В община Никопол електроснабдителната мрежа е добре организирана и нуждата от потребност от електроенергия е задоволен за всички населени места на общината. Това се осъществява чрез доставка на електроенергия с два електропровода високо напрежение (ВН) част от електропреносната мрежа на Република България (ВН - „Милковица“ 110 кV свързваща п/ст „Гулянци“ с п/ст „Никопол“ и ВН „Лозица“ 110 кV свързваща п/ст „Никопол“ с п/ст „Белене“. Електроразпределението се осъществява от „ЧЕЗ Електро България” АД. Разпределителните мрежи на територията на община Никопол са захранвани от 3 подстанции- Никопол, Левски и Белене. В рамките на града са разположени 16 трафопоста, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.

|  |  |
| --- | --- |
| Обект | Мощност |
| Подстанция „Никопол“-110/2016 KV; | Мощност 32 mka—2 бр.; |
| Въздушни електропроводи 20 KV-127 км; | Кабелни електропроводи 20 KV-4,3 км; |
| Захранващи линии с ниско напрежение 169,8 км; | Кабелни мрежи за ниско напрежение- км; |

Таблица Електроразпределителна мрежа община Никопол.

# УЛИЧНА ОСВЕТИТЕЛНА УРЕДБА

По информация на Общинска администрация, състоянието на уличното осветление е добро и осветителните тела са с мощност 15 W.

# УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Обществената хигиена в административният център град Никопол се извършва по определен график от служители на общинско предприятие „Чистота“.

Относителния дял на населението обслужено със сметосъбиране за 2018 и 2019г. е 100% по данни на общинската администрация. Нуждите на населението от сметосъбиращи съдове за битов и разделен отпадък са задоволени и няма регистрирани сигнали за недостиг.

В община Никопол е изградено Регионално депо за битови и производствени отпадъците разположено в село Санадиново, което обслужва общините Никопол, Белене, Свищов, Левски и Павликени“. Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион „Левски-Никопол“ е по Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“ съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и Държавния бюджет на Република България. На територията на община Никопол съществува и старо депо в местност „Карач дере“ попадащо в територията на град Никопол, а състава на депонираните отпадъци е предимно битов. В община Никопол е организирано разделно събиране на масово разпространени отпадъци и общината има сключен договор с организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки (ООП).

Битовите отпадъци на територията на община Никопол се формират от ежедневната дейност на хората от домакинствата, както и от административните сгради и търговски обекти. Битовите отпадъци биват различни по вид и характер, а количеството и съставът им зависят от редица фактори:

* разположение на населените места, инфраструктура, плътност на застрояване;
* брой на населението;
* дейността на населението;
* икономическото състояние.

**Строителни отпадъци** се формират при строителство, събаряне, ремонт и реконструкция на сгради и други обекти. Образуваните строителни отпадъци на територията на община Никопол са предимно от строително-ремонти дейности на по-големи обекти, а малка част от отпадъците се образуват от домакинствата. Населението събира смесено строителните отпадъци с битовите, което води до нерегламентираното изхвърляне на строителните отпадъци в контейнерите за смесени битови отпадъци.

**Производствени и опасни отпадъци** са с ограничени количества поради малкия брой на предприятията в община Никопол. На територията на общината съществува централизиран склад за съхранение на негодни и излезли от употреба препарати за растителна защита. В склада са депонирани 14 625 l течни и 57 760 kg прахообразни негодни или забранени за употреба препарати за растителна защита.

Обезвреждането на опасните отпадъци, генерирани в гр. Никопол, се извършва, както следва:

* Болнични отпадъци от МБАЛ – гр. Никопол: те се предават за обезвреждане чрез автоклавиране – процес, основаващ се на стерилизация с наситена пара при висока температура и налягане, което се извършва в автоклавна инсталация в гр. Плевен; Масово разпространени отпадъци (негодни за употреба батерии и акумулатори, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, излезли от употреба моторни превозни средства, както и отработени масла и отпадъчни нефтопродукти): предават се на фирми с необходимите разрешителни по Закона за управление на отпадъците.

# 9.ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

Устойчиво енергийно развитие, включващо минимално използване на конвенционални горива, може да бъде достигнато само при последователно прилагане и съчетаване на различни мерки, въвеждащи производството и използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива с дейности за енергийна ефективност. Възможностите за насърчаване потреблението на енергия от ВЕИ се определят в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на общината - постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване на стандарта на живот на населението на територията на общината и намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката по устойчиво енергийно развитие. На местно ниво механизъм за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници е изготвянето на настоящата Общинска дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници, При разработването й са отчетени възможностите на общината и произтичащите от тях мерки и насоки, имащи отношение към оползотворяването на енергия от ВИ. Основната линия, която се следва е съчетаване на мерки за повишаване на енергийна ефективност с производството и потреблението на енергията от възобновяеми източници, като в това отношение в община Никопол през последните години се води последователна енергийна политика, както за въвеждане на ВЕИ, така и за подобряване на енергийната ефективност.

В таблицата №12 разглеждаме възможностите на различните видовете ВЕИ да бъдат използвани от крайния потребител на енергия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 (био-етанол, био- метанол, био-дизел и т.н.)  газообразни (био-газ, сметищен газ и т.н.) |
|  | Преобразуване във | електроенергия |
|  | вторични енергии | топлинна енергия |
| **Водна енергия** | Преобразуване (ВЕЦ) | електроенергия |
| **Енергия на вятъра** | Преобразуване Вятърни генератори) | електроенергия |
| **Слънчева енергия** | Преобразуване | топлинна енергия |
|  | Преобразуване (Фото волтаични модули) | електроенергия |
| **Геотермална енергия** | Без преобразуване | топлинна енергия |
|  | Преобразуване | електроенергия |

Таблица 12 Преобразуване на ВЕИ

Основните пречки за реализиране на ВЕИ проекти в община Никопол са:

* висока цена на инвестициите във ВЕИ;
* ниски цени на изкупуване на електрическата енергия, произведена от ВЕИ;
* недостатъчни средства (както общински, така и у населението на общината);
* допълнителни ограничения на финансовата самостоятелност на общината;
* липса на достатъчни стимули за рационално енергопотребление;
* затруднен достъп до инвестиции за проекти за ВЕИ;
* липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ.
* липса на достатъчно познания за приложими ВЕИ технологии.

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

Общинска дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми източници и биогорива е в тясна връзка с Програма за енергийна ефективност на община Никопол и Планът за интегрирано развитие на община Никопол И двата стратегически документа и заложените цели в тях имат възлово значение на целеполагането на настоящата Общинска дългосрочна програма на община Никопол за периода 2024-2034 г.

# ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Достъпен потенциал на ВЕИ, годишно** | | |
|
| **ВЕИ** | EJ | Gtoe |
| Водна енергия | 50 | 1,2 |
| Биомаса | 276 | 6,6 |
| Слънчева енергия | 1575 | 37,6 |
| Вятърна енергия | 640 | 15,3 |
| Геотермална енергия | 5 000 | 119,5 |
| **ОБЩО** | **7600** | **180,2** |



Фигура 12 Достъпен технически потенциал от ВЕИ

Таблица 13 Достъпен потенциал на ВЕИ

Общата сума на достъпния потенциал на страната (6 005 ktoe) е значително по-малък от ПЕП за 2004 година (19 017 ktoe). 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 й.

Достъпният потенциал от различните видове ВЕИ в България са представени в следващата таблица и фигура.



Фигура 13 Достъпен енергиен потенциал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ВЕИ** | **Достъпен потенциал в България** | | |
| **-** | **-** | **ktoe[[1]](#footnote-1)** |
| 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** |

Таблица 14 Достъпен потенциал в България

Следователно в преходния период (до постигането на устойчиво енергийно развитие на страната) заедно с мащабното въвеждане на ВЕИ, повишаване на ЕЕ и преструктурирането на икономиката (с цел по-ефективно използване на вносните изкопаеми горива), атомната енергия ще играе решаваща роля, особено във връзка с баланса на електрическата енергия.

## 10.1 СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

Теоретичният потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година върху един квадратен метър хоризонтална земна повърхност и се изразява в kWh/m². При географски ширини 40°- 60° върху земната повърхност за един час пада максимално 0,8-0,9 kW/m² и до 1 kW/m² за райони, близки до екватора. Ако се използва само 0,1% от повърхността на Земята при КПД 5% може да се получи 40 пъти повече енергия от произвежданата в момента.

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.

Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлина, включващи т.н. слънчеви колектори.

* Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключават в следното:
* произвежда се екологична топлинна енергия;
* икономисват конвенционални горива и енергии;
* могат да се използват в райони, в които доставките на енергии и горива са затруднени;

Количеството уловена и оползотворена слънчева енергия се влияе съществено от качествата на различните типове слънчеви колектори, както и от вида на цялостната слънчева инсталация за получаване на топла вода. Слънчевият колектор може да се оформя като самостоятелен панел или във вид на интегрирани повърхности, оформени като строителен елемент, например покрив или стена. Подобно съчетаване на функциите увеличава значително икономическата целесъобразност от употребата на слънчеви колектори.

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh m². Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.103 ktoe. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 ktoe (Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия се използва проект на програма PHARE , BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България”. В основата на проекта са залегнали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България, за период от над 30 години). След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене (на фигурата долу).

Централен Източен регион – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 400 h до 1 640 h - 1 450 kWh/m² годишно.

Североизточен регион – 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 450 h до 1 750 h - 1 550 kWh/m² годишно.

Югоизточен и Югозападен регион – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 500 h до 1 750 h - 1 650 kWh/m² годишно.



Фигура 14 Средногодишна слънчева радиация

Интерес от гледна точка на икономическата ефективност при използване на слънчевите термични инсталации предизвиква периода 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, който се приема като най-активен по отношение на слънчевото греене. За този период може да се приеме осреднена стойност на слънчевото греене около 1 080 h, среден ресурс на слънчевата радиация - 1 230 kWh/m² и КПД на не-селективни слънчеви панели ~66%.

На база проведени експерименти у нас може да се твърди, че при селективен тип колектор специфичното преобразуване на слънчевата енергия за една година е 583 kWh/m², а за не-селективен тип - 364 kWh/m². (Следователно ефективността на преобразуване на слънчева енергия от селективната инсталация е 38% по-голямо от това на не-селективната.) Въпреки това у нас до сега са намерили приложение предимно не-селективните слънчеви термични системи за топла вода за битови нужди на жилищни, обществени и стопански обекти и системи за сушене на дървен материал и селскостопански продукти.

Слънчевите технологии изискват сравнително високи инвестиции, което се дължи на ниските коефициенти на натоварване, както и на необходимостта от големи колекторни площи.

Усвояването на икономически изгодния потенциал на слънчевата енергия реално може да се насочи първоначално към сгради държавна и общинска собственост, които използват електроенергия и течни горива за производство на гореща вода за битови нужди. Очаква се и значително повишаване на интереса от страна на жителите на панелни сгради, които освен мерките по подобряване на термичната изолация на сградата да инсталират и слънчеви колектори за топла вода. Увеличава се използването на слънчевите термични колектори в строителството на хотели, ресторанти и др.

Слънчевата енергия е лъчиста енергия, произведена в слънцето като резултат на термоядрени реакции. Слънчевото лъчение се характеризира с т.н. „постоянна слънчева константа". Тя е от порядъка на 1368 W/m² и е от слънчевата енергия, която достига земната орбита.

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

**Пасивен метод** - „Управление" на слънчевата енергия без прилагане на енергообразуващи съоръжения.

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

**Слънчеви колектори- те са** -достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлинна, включващи т.н. слънчеви колектори. Данните за тях са трудни за събиране, поради частния характер на процеса на инсталация.

**PV системи -** използването на слънчевата радиация за производство на електрическа енергия може да стане в обособени за целта плантации, както и на вече построени или новостроящи се сгради. Най-използваното място от сградата за инсталиране на фотоволтаични елементи е покривът, където могат да се инсталират: готови моно- или поли-кристални фотоволтаични модули; аморфни фотоволтаични модули, които да служат като покривна изолация.

Друг много съвременен вариант е да се използват тънкослойни фотоволтаици, които правят покрива полупрозрачен, осигурявайки едновременно производство на електроенергия и равномерна мека светлина. Фасадата е второто място за интегриране на фотоволтаични елементи. Области на приложение на PV системи - захранване на къщи, вили, градини и отдалечени обекти. С изграждането на такава система се повишава енергийната независимост на сградата. Според инсталираната мощност на фотоволтаиците сградата може да осигури по-голямата част или цялата електрическа енергия, от която се нуждае.

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

* **Потенциал на слънчева енергия в община Никопол**

Най-големият потенциал за енергия от възобновяеми източници на територията на община Никопол се съдържа в слънчевата енергия. На територията и сто и три изградени обекта за производство на слънчева енергия с обща инсталирана мощност 4.447865 MW.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Община | Населено място | Вид ВИ | Брой обекти | Инсталирана мощност |
| Никопол | гр. Никопол | Слънчева енергия | 1 | 0.0300000000 |
| Никопол | с. Асеново | Слънчева енергия | 11 | 0.5137900000 |
| Никопол | с. Бацова махала | Слънчева енергия | 7 | 0.1900000000 |
| Никопол | с. Въбел | Слънчева енергия | 11 | 0.3300000000 |
| Никопол | с. Дебово | Слънчева енергия | 12 | 0.3980800000 |
| Никопол | с. Драгаш войвода | Слънчева енергия | 4 | 0.1197000000 |
| Никопол | с. Евлогиево | Слънчева енергия | 1 | 0.0300000000 |
| Никопол | с. Жернов | Слънчева енергия | 1 | 0.0300000000 |
| Никопол | с. Лозица | Слънчева енергия | 5 | 0.1500000000 |
| Никопол | с. Любеново | Слънчева енергия | 4 | 0.1197000000 |
| Никопол | с. Муселиево | Слънчева енергия | 11 | 1.2427000000 |
| Никопол | с. Новачене | Слънчева енергия | 25 | 0.7499300000 |
| Никопол | с. Санадиново | Слънчева енергия | 9 | 0.5140400000 |
| Никопол | с. Черковица | Слънчева енергия | 1 | 0.0299250000 |

Таблица 15 Обекти в експлоатация за производство на слънчева енергия Изт.АУЕР

## 10.2 ВЯТЪРНА ЕНЕРГИЯ

Според последните прогнози на Европейската ветроенергийна асоциация се наблюдава тенденция на засилено развитие на използването на вятърна енергия в Европа. Очаква се инсталираната мощност от 75 000 MW през 2010 г. да достигне 180 000 MW през 2020 г. През 2020 г. електричеството, генерирано от вятърните турбини, ще покрива нуждите на 195 милиона европейци или половината от населението на континента.

В България Вятърната енергетика към момента има незначителен принос в брутното производство на електроенергия в страната.

Картата на Фигура № 6 е с общ характер и е съставена след продължително проучване в период от 30 години. Теоретично ветровия потенциал на България не е голям, но конкретни райони могат да го използват максимално ефективно.



На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: 5-7 m/s и >7 m/s.

Тези зони са с обща площ около 1 430 km², където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия се установява, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 4 m/s имат значение за промишленото производство на електрическа енергия. Трябва да се отбележи обаче, че развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра 3.0 – 3.5 m/s.

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

Преди да бъде инсталирана вятърна система, трябва да се провери наличието на достатъчен потенциал за експлоатацията й. Необходимата информация може да бъде получена от статистическа справка от Института по Метеорология и Хидрология или да бъдат направени собствени измервания на показателите в избраната точка. Местата избрани за монтиране на ветрогенератори са избрани според теоретичната обосновка на БАН (рентабилност на инвестицията при над 1000 m н.в. и определена скорост на вятъра), както и да са достъпни за транспортиране и монтаж на машините.

Съществуват няколко вида рискове при ветропарковете и управлението им:

Таблица 16 Рискове при ветропаркове и управлението им

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ВИД НА РИСКА | УПРАВЛЕНИЕ |
| 1 | |  | | --- | | **Безветрие** | | Неуправляем |
| 2 | |  | | --- | | Изработване и изпълнение на инвестиционните проекти | | Референции за проектантските екипи |
| 3 | Качество на оборудването | Референции за доставчиците;  Договаряне на дълъг гаранционен период за функционалност на инсталацията и за постигнатите проектни параметри |
| 4 | Качество на монтажа | Качество на монтажа |
| 5 | Цена на технологията; Себестойност на произвежданата енергия | Прединвестиционни анализи. Оценка на статичните и динамични финансово икономически показатели. Оценка на пазарния потенциал |
| 6 | Възможността за осигуряване на приемлива грантова схема за реализация на проекта | Разработване на качествен инвестиционен проект и проект за кандидатстване за съответната програмна схема |
| 7 | Възможностите за осигуряване на собственото финансово участие и банково кредитиране | Добре разработен бизнес план. Спечелен проект за безвъзмездна финансова помощ по европейска програма, което да гарантира по -добри кредитни условия. Добре разработен времеви график, свързан със сроковете на доставки и сроковете за получаване на 8финансовите средства. |
| 9 | Честота на обслужването | Автоматизирана система за мониторинг и управление |
| 10 | Прелигащи птици и прилепи | Строителство в зони, които са сравнително безопасни за прелитащи и гнездящи птици и прилепи |
| 11 | Ураганни ветрове | Въпреки, че съвременните ветрогенератори са оборудвани със защити от ураганни ветрове, като резервна мярка може да се предприеме позициониране на парка извън жилищни райони |
| 12 | Гарантиран резултат от експлоатацията | Обучение на персонала |
| 13 | Поддържане на процеса, ремонт и доставки на резервни части | Договори за гаранционна и извънгаранционна поддръжка |
| 14 | Въздействие към околната среда; Възприемане от обществеността; Влияние върху местната икономика | ОВОС и превантивни действия по време на строителството и експлоатацията |
| 15 | Промяна в преференциалните цени | Следене отблизо на динамиката на процеса и при възможност да се подписват дългосрочни договори за изкупуване на електроенергията |

* **Потенциал на вятърна енергия в община Никопол**

Община Никопол попада в зона на ветрови потенциал със следните характеристики: Средногодишна скорост на вятъра: 2,6 - 5,7 m/s; Плътност: 100-150 W/m2; Средногодишната продължителност на интервала от скорости £ т 5-25 m/s е 900 h, което представлява около 10% от броя на часовете през годината (8 760 h).Средният ветроенергиен поток за територията на Община Никопол във (W/m2):

* На височина 10 м над повърхността – 117
* На височина 25 м над повърхността – 156
* На височина 50 м над повърхността – 201
* На височина 100 м над повърхността – 25
* Ветрови потенциал по сезони в проценти от средногодишния: *Зима -41%, Пролет - 29%, Лято - 15%, Есен - 15%.*

На територията на общината няма изградена централа за производство на енергия от вятър. Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането й. Бъдещото развитие на вятърната енергетика в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра ще зависи и от прилагането на нови технически решения. При проявен инвестиционния интерес, Общината ще съдейства за изграждане на такива системи.

В зона на малък ветрови потенциал могат да бъдат инсталирани вятърни генератори с мощности от няколко до няколко десетки kW. Възможно е евентуално включване на самостоятелни много лопаткови 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 ветрови потенциал на места, където плътността на енергийния поток е над 200 W/m2.

## 10.3 ВОДНА ЕНЕРГИЯ

Водата все още е най-използваният възобновяем енергиен източник у нас, въпреки наблюдавания интерес към оползотворяване на слънчевата, вятърната, геотермалната енергия и биомасата. Страната ни разполага с дългогодишни традиции при производството на електроенергия от водноелектрически централи, а в настоящия момент редица икономически и екологични фактори насочват голяма част от предприемачите към инвестиции в този сектор и най-вече в малки и микро ВЕЦ-ове. Сред причините за повишения инвестиционен интерес към изграждането на централи с мощности до 10 000 kW са дългият период на експлоатация на съоръженията и ниските разходи, свързани с производството и поддръжката, както и сигурността на инвестицията, макар и при относително дълъг срок на откупуване. Предимство се явява и фактът, че малките ВЕЦ-ове на течащи води не използват предварително резервирани водни обеми, като така се избягва изграждането на язовирна стена и оформянето на язовирно езеро. Енергийният потенциал на водния ресурс, който се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ е силно зависим от сезонните и климатични условия. Оценката на ресурса се свежда до определяне на водните количества(m³/s).

Производството на електрическа енергия от ВЕИ в България е почти изцяло базирано на използването на водния потенциал на страната. Поради това то е силно зависимо от падналите валежи през годината и в периода 1997 г. – 2008 г. варира от 1733 GWh до 4338 GWh. През последните години оползотворяването на хидроенергийния потенциал в страната е насочено към изграждането на малки водноелектрически централи (МВЕЦ).

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 –вете 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 GWh (~2280 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 15056 GWh (~1 290ktoe) годишно.

Условно обособена част сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 МW. 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. Малките ВЕЦ са подходящи за отдалечени от електрическата мрежа потребители, могат да бъдат съоръжавани с българско технологично оборудване и се вписват добре в околната среда, без да нарушават екологичното равновесие. Напоследък активно се развиват технологии за усвояване на енергийния потенциал на водни потоци с ниска скорост.

Делът на електроенергията, произведена от ВЕЦ година е между 4% и 7,4% от общото производство на електрическа енергия за страната, което ги прави най-значителния възобновяем източник на електроенергия в електроенергийния баланс на страната. С цел увеличаване производството от ВЕЦ и намаляване количеството на замърсители и парникови газове от ТЕЦ, изпълнението на проекти за изграждане на нови хидроенергийни мощности е приоритет. Тези проекти могат да се осъществяват и като проекти за съвместно изпълнение съгласно гъвкавите механизми на Протокола от Киото. Този механизъм дава възможност за допълнително финансиране на проектите.



Фигура 15 Теоритичен потенциал на водна енергия

В пределите на общината попада част от десния бряг на река Дунав от 582 до 605 km (километрите се броят от устието на реката). Реката навлиза в общината при село Бацова махала и се насочва на север, на протежение около 5 km. Преди село Санадиново тя завива на северозапад и следва тази посока около 18 km, покрай стръмните склонове на Никополското плато. Южно от село Муселиево тя завива на север, и след 10 км източно от село Черковица се влива в река Дунав. От Никополското плато водят началото си малки и къси непостоянни реки и пропасти, течащи на югозапад и запад, които се вливат от дясно в река Осъм. Коритото на река Дунав е най-дълбоко в частта му при град Никопол. Най-пълноводен е периода от месец март до месец юни.

* **Потенциал на водна енергия в община Никопол**

Основен източник за водоснабдяване към община Никопол и нейните селищни зони са подпочвените води. Те са на дълбочина от 0,5 до 1,5 м. (5-15м.) под повърхността на земята. На доста места в препокритите с льосови наслаги и мергелни глини се създават условия за натрупване на подпочвени води. Все още не са изследвани водите от дълбоките подпочвени слоеве, които при сондиране излизат над повърхността. Основна водна артерия в община Никопол е долното течение на река Осъм с протежение около 33 km

Енергийният потенциал на водния ресурс, който се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ е силно зависим от сезонните и климатични условия. Оценката на ресурса се свежда до определяне на водните количества(m³/s).

Оттокът на повърхностните и подземните водоизточници формира водните ресурси на територията на община Никопол. Тяхното опазване, рационално използване и управление е от жизнено важно значение за устойчивото развитие на общината.

След основно проучване се налага извода, че най-подходящи сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 МW. 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. Малките ВЕЦ са подходящи за отдалечени от електрическата мрежа потребители, могат да бъдат съоръжавани с българско технологично оборудване и се вписват добре в околната среда, без да нарушават екологичното равновесие.

## 10.4 ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЯ

Различните автори на изследвания на геотермалния потенциал, в зависимост от използваните методи за оценка и направени предвиждания, посочват различни стойности на геотермалния потенциал в две направления: потенциал за електропроизводство и потенциал за директно използване на топлинната енергия.

По експертни оценки възможният за използване в настоящия момент световен геотермален потенциал е съответно: ~ 2000 TWh (172 Mtoe) годишно за електропроизводство и ~ 600 Mtoe годишно за директно получаване на топлинна енергия.

В общото световно енергийно производство от геотермални източници Европа има дял от 10% за електроенергия и около 50% от топлинното производство. Очакваното нарастване на получената енергия от геотермални източници за Европа до 2020 г. е около 40 пъти за производство на електроенергия и около 20 пъти за производство на топлинна енергия.

Освен използването на геотермалната енергия от подземните водоизточници все повече навлиза тенхологията на термопомпите. Високата ефективност на използване на земно и водно-свързаните термопомпи се очаква да определи нарастващият им ръст на използване до над 11% годишно.

Оползотворяването на геотермалната енергия, изграждането на геотермални централи и/или централизирани отоплителни системи, изисква значителни първоначални инвестиции за изследвания, сондажи, енергийни съоръжения, спомагателно оборудване и разпределителни мрежи. Производствените разходи за електроенергия и топлинна енергия са по-ниски от тези при конвенционалните технологии. Същественото е, че коефициента на използване на геотермалния източник може да надхвърли 90%, което е недостижимо при другите технологии.

Амортизационният период на съоръженията е около 30 години, докато използването на енергоизточника може да продължи векове. За осъществяването на такива проекти е подходящо да се използва публично частното партньорство

По различни оценки в България геотермалните източници са между 136 до 154. От тях около 50 са с доказан потенциал 469 MW за добиване на геотермална енергия. Основната част от водите (на самоизлив или сондажи) са нискотемпературни в интервала 20–90°С. Водите с температура над 90°С са до 4% от общия дебит.

* **Потенциал на геотермална енергия в община Никопол**

Възоснова на проучения и наличен потенциал на геотермалните източници на територията на общината към момента може да се направи извода, че липсва геотермален потенциал за производство на енергия.

## 10.5 ЕНЕРГИЯ ОТ БИОМАСА

Терминът „биомаса" означава органична материя с растителен или животински произход. „Биомаса" е ключов възобновяем ресурс в световен мащаб. За добиването и не е задължително поголовно изсичане на дърветата, а възможно най-добре да се използва дървесния отпадък.

Вид биомаса:

• Биомаса - горска дървесина;

• Биомаса от дървопреработването;

• Биомаса от селско стопанство;

• Биогаз;

От всички ВЕИ, биомасата (дървесината) е с най-голям принос в енергийния баланс на страната. Енергията, получена от биомаса е 2.8 пъти повече от тази, получена от водна енергия.

Твърдата биомаса е най-широко използвания ВИ в страната, която намира приложение предимно в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане. Все още остава незначително потреблението на другите видове биомаса, в т.ч. и на отпадъци.

Дървата за горене са основния вид биомаса, която се потребява в страната, като бележи ръст използването на дървени отпадъци, растителни отпадъци. Запазва се положителната тенденция към подобряване на практиките при управление на отпадъците, като са постигнати националните цели за рециклиране на битови отпадъци, оползотворяване и рециклиране на отпадъци от опаковки и не на последно място са постигнати целите по рециклиране на масово разпространените отпадъци.

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, като се увеличи 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.

Горите и дървесината са от изключително значение, както за средата която обитава човечеството, така и за неговия бит. Те стават все по-важен и значим фактор в областта на икономическата, екологичната и социална сфера. Дървесината от една страна е изключително необходима суровина на дървопреработвателната и мебелна промишленост, а от друга страна е важен енергиен източник. Известно е, че дървесината е най-големият източник на биоенергия която се използва от хиляди години за производство на топлина, а напоследък и на електричество. Горско-дървесната биомаса, може да се използва като суровина за производство на брикети, пелети и др. твърди горива, като гориво за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, за директно изгаряне за отопление и топла вода за бита и др. Директното изгаряне на дървесината под формата на дърва за горене е твърде неефективно. В замяна на това отпадъчната биомаса, преработена на брикети и пелети, има няколко пъти по- голяма калоричност. Около 2,5 кг брикети или пелети се равняват на 1 кг горивна нафта, или 1 тон брикети и пелети могат да заменят 500 литра горивна нафта.

Таблица 17 Калоричност на горива

|  |  |
| --- | --- |
| Вид гориво | Калоричност, MJ |
| Горивна нафта | 49,2 |
| Брикети от кафяви въглища | 19,5 |
| Кафяви въглища | 15-16 |
| Възд. суха твърда дървесина | 6,5 |
| Възд. суха мека дървесина | 5,8 |
| Прясно отсечена дървесина | 4,2 |
| Дървесни брикети и пелети | 18-19 |

Една от най-бързо развиващите се технологии, която не изисква големи капиталовложения е производството на брикети и пелети. Брикетите и пелетите са продукти, получени чрез пресоване на раздробена отпадъчна биомаса без свързващо вещество. В редица европейски страни са изградени заводи за производство на брикети и пелети от отпадъчна биомаса независимо от произхода й.

Като суровина за производството на брикети и пелети служат:

* от дърводобива - вършина, клони, кора, маломерни и нестандартни обли материали, суха и паднала маса, материали, добивани при отгледните сечи, и др.;
* от дървообработването - трици, стърготини, талаш, капаци, изрезки, малки парчета и др.;
* от целулозно-хартиената промишленост - стърготини, кора, отпадъчна хартия и др.;
* от селското стопанство - слама, слънчогледови стъбла, лозови пръчки, клони от овощните дървета и др.;

Качествата на твърдите горива се определя главно от тяхната калоричност и пепелно съдържание. Под калоричност се разбира количеството топлина, което се отделя при изгарянето на 1 кг гориво. За да бъде транспортирана произведената енергия от биомаса до потребителите е нужно да бъде изградена допълнителна мрежа за пренос на топлинна енергия. Рентабилността зависи от наличието на суровина. До каква степен е рентабилно използването на биомаса на местно ниво, зависи до голяма степен от това, дали суровините са в достатъчно количество и ценово достъпни за набавяне. Основни доставчици на суровина могат да бъдат горски стопанства, дъскорезници и мебелната индустрия.

Таблица 18 Пепелно съдържание на масово използвани горива

|  |  |
| --- | --- |
| Вид гориво | Пепелно съдържание % |
| Брикети от кафяви въглища | 4-10 |
| Кафяви въглища | 10-25 |
| Суха дървесина | 2-4 |
| Брикети от кора | 1-3 |
| Дървесни брикети и пелети | 0,9-1,5 |

Анализът показва, че на територията на община Никопол точно този вид биомаса може да намери приложение. Появяват се тенденции на замърсяване на въздуха през зимата от печки работещи с твърдо гориво – дърва и въглища. Начинът за разрешаване на проблема е или стимулирането на преминаване към отопление на електроенергия или по-евтиното преминаване към отопление от дървесни пелети и брикети. На този етап отоплението с този вид гориво е по- икономически неизгодно от отоплението на дърва и въглища, но въпреки това то трябва да се стимулира в името на по-чистата околна среда, в която трябва да живеем.

Използването на биомасата за производство на електроенергия отстъпва по икономически показатели на вносните и евтините местни въглища, ядрената и водната енергия. Неизползваните отпадъци от дърводобива и малоценната дървесина, която сега се губи без да се използва могат да бъдат усвоени само след раздробяване на трески или преработване в дървесни брикети или пелети след пресоване и изсушаване. Производството на трески има значително по ниски разходи от производството на брикети и пелети, при което се изисква предварително подсушаване на дървесината и e необходима енергия за пресоване

Има и много други видове биомаса - като отпадъците от дърводобива и дървопреработката, растения, остатъци от селското стопанство, както и органичните компоненти на битови и индустриални отпадъци. Освен че, по-голямата част от ресурсите на биомаса са възобновяеми, те могат да се възстановяват и чрез засаждане и засяване, в т.ч. и чрез създаване на енергийни култури от бързо растящи дървесни, храстови и тревни видове- изключително подходящи за биомаса. България е земеделска страна, като около 56% от нейната територия е заета от земеделски земи и 34% от гори. Потенциалът за производство на енергия от биомаса е много голям и дори може да надхвърли хидроенергийния. Понастоящем биомасата заема дял от около 3,6% от консумацията на първична енергия, основно за отопление. Разработването на дървесните ресурси с цел употребата им като биомаса за получаване на енергия би довело до покриване на над 9% от крайното енергийно потребление в страната. Съществуващите мощности, работещи на биомаса обаче са твърде скромни.

България притежава значителен потенциал на отпадна и малоценна биомаса (над 2 Mtoe), която сега не се оползотворява и може да се използва за енергийни цели. Технико-икономическият анализ показва, че използването на биомаса в бита и за производство на топлинна енергия е конкурентоспособен възобновяем източник на традиционните горива, с изключение на въглищата, и има значителни екологични предимства пред всички традиционни горива.

Голям неизползван потенциал имат селскостопанските растителни отпадъци. За балиране и транспорт на сламата има подходяща технология. Необходимото оборудване в голяма степен е налице и днес не се използва с пълния си капацитет. Засега няма опит и специализирано оборудване за събиране, уплътняване и транспорт на стъбла от царевица, слънчоглед и др., но този проблем може да бъде решен в кратки срокове без големи разходи.

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

Производството и вноса на съоръжения за преработка на биомаса с цел понататъшното й използване за енергийни цели трябва да бъде стимулирано по всички възможни начини от държавата.

Биомасата е естествен продукт на фотосинтезата, която се извършва във всички растения под въздействието на слънчевото греене. Затова тя е продукт на Слънцето и дотолкова, доколкото то огрява Земята периодично, то биомасата е напълно самовъзобновяващ се източник на енергия. И по специално отпадъчната биомаса е безплатен и един от важните алтернативни източници на енергия. У нас се оценява, че тъкмо биомасата има най-голям енергиен потенциал, в сравнение с всички други енергийни източници. С развиването на дърводобива и дървообработването у нас дървесните отпадъци могат все по-широко да се ползват като еко горива. Дървесната биомаса може естествено да се възобновява. При съвременните технологии и машини отпадъчната биомаса се превърне в индустриални горива, каквито са каменните въглища, нефтът, природният газ.

* **Потенциал на община Никопол**

На територията на Община Никопол е изградена Регионална система за управление на отпадъците / депо за неопасни отпадъци/. Системата е в експлоатация от 2016г.

На територията на депото са изградени :

**Инсталация за сепариране** - При сепарирането на отпадъка постъпил в системата се отделят хартия , пластмаси, картон, метали .

**Инсталация за компостиране** – Предназначена за третиране на зелени отпадъци и биоразградими отпадъци, от които се произвежда ниско и висококачедсвен компост

**Клетка за депониране на неоползотворени отпадъци** , отделени при третиране от инсталациите по сепариране и компостиране.

Отделения от отпадъците в клетката биогаз се извежда чрец изградени газови кладенци и е предвитдено да зе изгаря /система факел/.

Общината разполага с .голям и разнообразен горски потенциал, като тенденцията в обществения сектор е потреблението на дърва за горене да спада с използване за отопление природен газ на територията на град Никопол и компресиран метан за останалите селища в общината. Основният проблем е ниско ефективните физически и морално остарели отоплителни инсталации. В общината няма възможности за производство на енергия от биомаса – остатъчният материал от дървопреработката и дърводобива може, който да бъде използван за производството на дървени пелети. Животновъдството предполага добри възможности за инвестиции в инсталации за производство на биогаз от оборска тор, но все още в общината няма заявени инвестиции за изграждане на инсталация за производство на електрическа енергия от биомаса. Към момента в общината няма реализирани инсталации от други видове ВЕИ. Основните пречки за това са: висока цена на инвестициите във ВЕИ, недостатъчни средства – както общински, така и у населението в общината, неблагоприятен енергиен баланс за региона, липса на достатъчни стимули за рационално потребление, липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ, липса на достатъчно познания за приложими ВЕИ технологии, липса на достатъчен брой специалисти в сферата на ВЕИ.

.

## 10.6 БИОГОРИВА И ЕНЕРГИЯ ОТ ВЕИ В ТРАНСПОРТА

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 етанола и биодизела. Етанолът, който е алкохол, се получава от ферментирането на всяка биомаса, богата на въглехидрати, като царевицата, чрез процес подобен на този на получаването на бира. Той се използва предимно като добавка към горивото за намаляване на въглеродния моно-оксид на превозното средство и други емисии, които причиняват смог. Биодизелът, който е вид естер, се получава от растителни масла, животински мазнини, водорасли, или дори рециклирани готварски мазнини. Той може да се използва като добавка към дизела за намаляване на емисиите на превозното средство или във чистата му форма като гориво. Топлината може да се използва за химическото конвертиране на биомасата в горивно масло, което може да се използва като петрол за генериране на електричество.

Все още на биогоривата се гледа като на алтернатива на конвенционалните горива. Но постоянно нарастващите цени на изкопаемите горива, тяхната практическа изчерпаемост и глобалните цели за намаляване емисиите на парникови газове и опазване на околната среда, поставят биогоривата на една нова позиция – горивa на бъдещето. Те се получават чрез обработка на биомаса, която от своя страна е възобновяем източник. Биогоривата могат да заместят директно изкопаемите горива в транспортния сектор и да се интегрират в системата за снабдяване с горива. Биодизел е гориво, произведено от биологични ресурси различни от нефт. Биодизел може да се произвежда от растителни масла (в зависимост местонахождението на производството това, което е традиционна култура за континента за Южна и Северна Америка от соя, за Европа от рапица и слънчоглед, за Азия от кокос) или животински мазнини и се използва в автомобилни и други двигатели. Това е най-перспективното и екологично чисто гориво. Биодизел се произвежда също и от използвани мазнини.

Биоетанол представлява биогориво в течно агрегатно състояние, получено от растителна маса чрез процес на ферментация на въглехидрати (например брашно от зърнени култури, картофено нишесте, захарно цвекло и захарна тръстика). Произвежда се от царевица, ечемик, захарна тръстика и др. Предимствата на биоетанола са, че той е възобновяем енергиен източник, дава по-добри резултати чрез високото число на октана и ефективната работа на двигателя.

Чисти растителни масла се добиват от маслодайни култури като рапица, слънчоглед, соя и палми. Маслата се добиват механично или чрез химически разтворители от маслодайни семена. Големия вискозитет, слабата термална и хидролитична стабилност и ниското цетаново число са типични характеристики на растителните масла, което прави използването им в системи за преобразуване на енергия по-трудно. Затова растителните масла се подлагат на естерификация и се получава биодизел, който се използва в немодифицирани двигатели.

Сметищен газ - добивът му е възможен само в големи и модерни сметища. Сметищата са най-големият източник на метан, произведен вследствие дейността на човека. Метанът е един от най-силните парникови газове с 21 пъти по-голям ефект върху глобалното затопляне в сравнение с въглеродния двуокис за 100-годишен времеви хоризонт и неговото изгаряне намалява вредното въздействие на сметищата върху околната среда. Ефектът от изгарянето на метан се изразява и в заместване на произволните на нефта горива. Оползотворяването на сметищен газ води до намаляване на миризмата в районите около сметището и намаляване на опасността от образуване на експлозивни смеси в затворени пространства (най-вече сградите на самото сметище). Не е за пренебрегване и икономическият ефект от оползотворяването на газа, изразен в производство на енергия и създаване на работни места.

* **Потенциал на община Никопол**

На територията на община Никопол все още не се използват биогорива и енергия от възобновяеми източници в областта на транспорта. Усилията за повишаването на енергийната ефективност в тази сфера и използването на биогорива, трябва да бъдат насочени към привличане на инвеститори обновяване на автомобилния парк на обществените и частни превозвачи

# 11. ИЗБОР НА МЕРКИ ЗАЛОЖЕНИ В ОБЩИНСКАТА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЕНЕРГИЯ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА НИКОПОЛ

Недостатъчните мерки за енергийна ефективност и ВЕИ, прилагани в общината през последните години, води до нарастващи и ненужно големи разходи за енергопотребление и до негативно екологично въздействие. Това налага задължително прилагането на енергоефективни мерки и ВЕИ технологии, не само за намаляване на разходите, но и за повишаването на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия и подобряване на екологичната обстановка. От правилния избор на мерки, дейности и последващи проекти зависи тяхното успешно и ефективно изпълнение. При избора са взети предвид:

* достъпност на избраните мерки и дейности ;
* ниво на точност при определяне на необходимите инвестиции;
* проследяване на резултатите;
* контрол на вложените средства

**Отгоре – надолу**:

Той се състои в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие. При този подход се извършат следните действия:

* Прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;
* Преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;
* Използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия (ЕБВР), Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд), Международен фонд „Козлодуй”, договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).

**„Отдолу – нагоре”:**

Подход, който се основава на комплексни оценки на възможностите на Общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства. Комбинацията на тези два подхода може да доведе до предварителното определяне на финансовата рамка на програмата.

Връзката между увеличаване на произведената енергия от ВЕИ и опазването на околната среда е пряка, тъй като ВЕИ в значително по-малка степен спрямо конвенционалните горива влияят негативно върху компонентите на околната среда. Важен ефект от тяхното внедряване е и ограничаването на емисиите на парникови газове в атмосферния въздух, което спомага за изпълнението на задълженията на страната ни по протокола от Киото. Общината, принципал на общинската собственост, е заинтересована от въвеждане на мерки за използване на ВЕИ, с което ще се редуцират разходите за енергия и ще се подобрява екологичната среда. Техническите мероприятия, приложими в този сектор, са както изискващи сериозни финансови ресурси, така и не изискващи, или изискващи ограничено финансиране (организационни мерки). От правилният избор на мерки, дейности и последващи проекти зависи тяхното успешно и ефективно изпълнение.

Мерки заложени в Общинската дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници на община Никопол.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дейност | НАИМЕНОВАНИЕ | ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ | СРОК | ЦЕЛЕВА ГРУПА ИЛИ ДЕЙНОСТ | ИЗТОЧНИК НА ФИНАНСИРАНЕ |
| 1 | Обновяване на инфраструктурата и въвеждане на енергоспестяващи мерки, в т.ч и ремонт и модернизация на съществуващото улично осветление на територията на общината;  Изграждане на система за улично осветление с използването на слънчева енергия, там където има възможност.и/или добавяне към съществуващата LED възможност за използване на слънчева енергия | Подобряване комфорта, осветлението и отоплението;  Повишаване на сигурността на гражданите през тъмната част от денонощието; Намалени разходи на общинската администрация за електрическа енергия за улично осветление; Намалени вредни емисии в атмосферата;  Привеждане в съответствие с хигиенни норми | До 2034 | Органи на планирането; Инвеститори;  Крайни потребители | Оперативни програми  Норвежки механизъм |
| 2 | Подобряване контрола и мониторинга на потреблението на общински сгради | Въвеждане на системи за наблюдение, поддържане и експлоатаци; Намаляване на бюджетните разходи и вредни емисии | До 2034 | Общинска администрация;Крайни потребители | Общински бюджет |
| 3 | Сгради общинска собственост – саниране и добавяне на възможност за използване на слънчева енергия чрез добавяне на елементи на покривното пространство | Подобрени енергийни характеристики Намаляване разходите за отопление и охлаждане; Спестена ел.енергия в kWh, спестени емисии - СО2 | До 2032 | Крайни потребители; | Оперативни програми,целеви програми за финансиране |
| 4 | Проучване на възможностите за финансиране на проектите по ВЕИ.  Подготовка на проектна документация и кандидатстване за финансиране по оперативни и други програми. | Актуален анализ на възможностите за финансиране на проекти по ВЕИ.  Пакети документи за кандидатстване по ОП  Участие в конкурси по ОП за финансиране на проекти | До 2034 постоянно | Консултанти;  общинска администрация;Крайни потребители | Оперативни програми; Фондове;  Оперативни програми |
| 5 | Инсталиране на термопомпени инсталации за отопление и охлаждане в обществените сгради | Намаляване на разходите за енергия за отопление и охлаждане; Редуциране на количеството въглеродни емисии; | До 2034 | Крайни потребители | Оперативни програми |
| 6 | Комбиниране на мерките по Енергийна ефективност в сградния фонд с мерки по въвеждане на ВЕИ | Повишено количество спестена енергия; Намаляване на вредните емисии в атмосферата; | До 2034 г. | Инвеститори; Строителни организации; Крайни | Оперативни програми |
| 7 | Съдействие на домакинствата при реализирането на проекти за изграждане на малки фотоволтаични централи и монтирането на соларни панели на покривите на сградите. | Увеличен брой на домакинствата, използващи ВЕИ; Намаляване на разходите за енергия на домакинствата; Редуциране на въглеродните емисии в атмосферата Изградена достъпна информационна среда и повишено гражданско съзнание за използване на енергия от възобновяеми източници; | Постоянен | Граждани; Крайни потребители;  Строителни организации; Общинска администрация; | Община Никопол |
| 8 | Организиране на информационни кампании за осведомяване на енергийните потребители, с цел осигуряване на обществена подкрепа за използване на ВЕИ | Повишаване нивото на информираност сред гражданите и бизнеса по отношение, използването на ВЕИ;  Повишен интерес към ВЕИ | Ежегоднно до 2034 | Крайни потребители Инвеститори;  Граждани | Общински бюджет |
| 9 | Повишаване на информираността на населението относно ползите от използването на слънчева енергия | Промяна на поведението на гражданите по отношение на ВЕИ;  Повишено ниво на информираност сред гражданите и бизнеса относно ползите от използването на слънчева енергия;  Мотивация на обществото да действа срещу глобалното затопляне | Ежегодно до 2034 | Инвеститори  Крайни потребители;  Граждани | Общински бюджет/Евпорейски програми |
| 10 | Разработване и внедряване на правила за енергийно ефективно поведение на общинските служители и следене за тяхното спазване | Подобряване  имиджа на общината | Едногодишен срок за разработване на правилата и ежегодно спазване. | Общинска администрация | Общински бюджет |
| 11 | Стимулиране децентрализираното производство на електроенергия от ВЕИ с цел намаляване на загубите на електроенергия по цялата линия – производство, пренос, разпределение и доставка | Нови инсталирани децентрализирани мощности;  Производство на енергия на местно ниво;  Повишаване на сигурността на доставката на енергия | До 2034 г | Инвеститори  Доставчици и производители на енергия;  Крайни потребители | Оперативни програми;  Използване на различни финансови механизми |
| 12 | Използване на публично-частното партньорство за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на община | Нови инсталирани ВЕИ мощности;  Увеличен дял на произведената енергия от ВЕИ | До 2032 г. | Инвеститори;  Крайни потребители | Използване на различни механизми |

# 12.ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ

Финансирането на проектите от общинската дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от ВИ за периода 2024-2034 г. може да бъде осигурено по различни начини. За правилното прилагане на финансовите механизми и за да може общината най-ефективно да се възползва от тях е необходимо:

* задълбочено проучване на условията за финансиране, правилно ориентиране на целите на конкретен проект към целите на определена програма или фонд, точна оценка на възможностите за съфинансиране и партньорство, достижими, изпълними и измерими екологични и икономически ползи от проекта, ресурсно обезпечаване и ефективен контрол над дейностите и разходване на средствата. Най-общо финансирането може да бъде пряко субсидирано или грантово финансиране на проектите за ВИ.

Финансирането на проекти, независимо от техния вид и същност представлява най-съществената, важна и необходима част от алгоритъма за реализацията на всеки инвестиционен проект. Основната цел на финансирането е да материализира набелязаните в проекта дейности, за да се постигнат целите и да се осигури устойчивост.

Финансирането се насърчава от държавата при спазване и отчитане принципите на пазара на електрическа енергия, както и отчитане на характеристиките на различните възобновяеми източници на енергия и технологиите за производство на електрическа енергия.

Многообразието от форми на финансиране на проекти за ВИ има за цел:

* да се осигурят конкурентоспособност и устойчиво развитие на енергийния сектор;
* да се намалят емисиите на парникови газове при енергийното потребление;
* да са гарантират сигурни, рентабилни, поносими за здравето и околната среда източници на енергия;
* да се допринесе за увеличаване на дела на възобновяемата енергия;
* да се постигне максимална социална полза за обществото.

Основен източник на средства ще бъдат оперативните програми на ЕС, както и програмата за финансиране на единната селскостопанска политика.

За реализиране на политиките и мерките може да се използват следните източници на финансиране:

* Държавни субсидии – републикански бюджет;
* План за възстановяване и устойчивост
* Общински бюджет – предвиждане на собствени средства за изпълнението на мерките по Общинската програма за ВЕИ;
* Заемен капитал – средства предоставяни от банки, търговски дружества, предприятия предлагащи услуги в енергийната ефективност, финансов лизинг и др.;
* Финансиране чрез собствен капитал - финансирането се осъществява със собствени средства на инвеститора и/ или увеличаване на собствения капитал чрез предоставяне на участие (дял) в него на други инвеститори - търговски дружества, банки и др.;
* Финансиране от трети страни − Публично частно партньорство; − Договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори), съгласно Закона за енергийната ефективност, свързани с използване на енергията от възобновяеми източници;
* Безвъзмездно финансиране - финансиране по Оперативни програми; финансови схеми по Национални и европейски програми;
* Кредити с грантове по специализираните кредитни линии.

За периода 2021-2030 година някои от бъдещите източници на финансиране са следните: Структурни фондове 2021-2027, InvestEU, Модернизационен фонд (улесняване на инвестициите за модернизиране на сектора на електроенергията и енергийните системи като цяло, както и повишаване на енергийната ефективност), Финансови инструменти като: Фонд на фондовете, Европейска инвестиционна банка (ЕИБ), Европейска банка за възстановяване и развитие (ЕБВР), Фонд сигурност на електроенергийната система и др.

**Конкретни източници на финансиране могат да бъдат:**

* Оперативна програма „Региони в растеж“ 2021-2027 г.;
* Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
* Програма "Околна среда" 2021-2027 г.,
* Програма „Развитие на регионите“ 2021-2027 г
* Финансови схеми по Национални и европейски програми;
* Национален план за възстановяване и устойчивост на Република Българиs
* Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“;
* Програмата за кредитиране на енергийната ефективност в дома (REECL);
* Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство;
* Програма „Хоризонт“ 2027 ;
* Национален доверителен еко фонд;
* Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
* Норвежки финансов механизъм

# 13.РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Близостта с областния център Плевен оказва въздействие върху развитието на град Никопол. Всички пристанищни градове от областта са важни транспортни възли, осъществяващи връзката с европейската ни съседка и останалите държави. Работата по Стратегията на Европейския съюз за Дунавския регион предопределя необходимостта от по-висока активност сред дунавските общини и стимулира осъществяването на партньорствата. Важна роля на областните администрации е да подпомагат по-малките общини в този процес.

Преобладаващата част от трансграничните проекти са свързани с транспортна или техническа инфраструктура. За Никопол с водещо значение са проекти, съобразени с целите на Стратегията на ЕС за Дунавския регион. Един от тях е изграждането на крайбрежна велоалея по поречието на р. Дунав. Проектът в участъка в община Никопол все още не е реализиран. Към настоящия момент велосипедистите ползват главните пътища в направленията Плевен-Никопол-Свищов.

Успешно приключили са два инфраструктурни проекта по Трансгранично сътрудничество Румъния – България 2007–2013 г. Проектът „Развитие на Пътна инфраструктура за ефективна икономика трансграничен път - Турну Мъгуреле – Никопол (D.R.I.V.E.)“ е приключил 2014 г. и има за цел да подобри мобилността на стоки и услуги между Никопол и Турну Мъгуреле, включвайки развитие на пътната мрежа и повишаване привлекателността на пристанищата.

Вторият реализиран проект „Развитието и оборудването на инфраструктурата по плавателните пътища (W.I.D.E)-Платформа за транспортна мрежа в трансграничната зона Турну Мъгуреле-Никопол“ е приключил през 2012 г. Резултатът от него е разработена съвместна стратегия за развитие на транспортната инфраструктура и реализирано предпроектно проучване за възстановяване и модернизация на пристанищата на двата бряга.

Реализиран е и проект „Предотвратяване на риска от наводнения от река Дунав при Никопол и Турну Мъгуреле - предпоставка за опазване на околната среда в трансграничния регион“, съфинансиран от ЕС по Програмата за Трансгранично Сътрудничество Румъния – България 2007-2013

През 2017г. стартира и проект “Мостове на времето: интегриран подход за подобряване на устойчивото използване на трансграничното културно наследство в Никопол и Турну Мъгуреле”, одобрен по Програма INTERREG VA Румъния – България.

Трансграничен, но с културно значение за общината, е приключилият проект за „Интегриран ТГТ-Бъдещето на туризма в Никопол и Турну-Мъгуреле“, който има за цел да подпомогне трансграничното сътрудничество между общините Никопол и Турну Мъгуреле в сферата на икономическото развитие, околната среда, туризма, културата. Разширяването на връзките между местните власти от двата региона на границата и развитие на туристическия и културен потенциал на общините е значима част от проекта.

Има разработен идеен проект за изграждане на геозащитна система по поречието на р. Дунав в района на Никопол, който предстои да бъде реализиран по Програмата за трансгранично сътрудничество 2014-2020 г. Проектът има за цел да защити застрашените от наводняване зони в града.

В процес на изпълнение е проект „I-TEN Подобрени третостепенни възли Турну Магуреле-Никопол за устойчиво развитие на района, за по-добра връзка с TEN-T инфраструктурата”( Реконструкция и рехабилитация на общински път PVN3123/III-304, Трънчовица-Новачене/Бацова махала-граница общ. (Никопол-Плевен)-Славяново/PVN2145/).

Община Никопол проактивно участва в съвместни програми и проекти с други съседни общини чрез:

* обмяна на добри практики;
* кръгли маси, семинари;
* осъществяване на национални, транснационални, трансгранични партньорства и разработване на значими за развитието на общината съвместни проекти;
* прави проучване на възможностите за финансиране на инвестиционни проекти;
* събира информация за възможностите за кандидатстване с проектни предложения по националните, оперативните, европейските и други международни програми за получаване на безвъзмездна помощ;
* съдейства за реализиране политиката на Община Никопол в областта на международното сътрудничество и европейските и национални програми;

# 14.НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА

Наблюдението и оценката на тази Програма се извършва с оглед постигане изпълнение на целите, заложени в нея и оптимизиране, и подобряване на планирането, програмирането, управлението и ресурсното осигуряване на дейностите и мерките за насърчаване производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници.

В цялостния процес на наблюдение и при спазване на принципа за партньорство следват да участват всички органи на власт, ангажирани с разработването, приемането и изпълнението на Програмата, социалните и икономическите партньори, неправителствените организации и представители на гражданското общество.

Отчитането на изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници е нормативно определено. Съгласно чл. 10, ал.3, т.2 от ЗЕВИ, в качеството си на едноличен орган на изпълнителната власт в общината, кметът на общината организира и ръководи целия процес по изпълнение на програмите и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им.

**Настоящата програма е разработена на основание чл. 10, ал. 1 от ЗЕВИ и е приета с Решение на Общински съвет – Никопол № ................................... от ..................................г.**

1. ktoe - килотона петролен еквивалент -1 toe (1 тон петролен еквивалент) = 11,63 MWHh [↑](#footnote-ref-1)