



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

***КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА
НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА
ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ
ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА
ЕЛИН ПЕЛИН ЗА ПЕРИОДА 2022-2025 ГОДИНА***



Съдържание:

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ	1
2. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ	2
3. ГЕОГРАФСКИ ПРОФИЛ	6
3.1 ГЕОГРАФСКО ПОЛОЖЕНИЕ	6
3.2 РЕЛЕФ	6
3.3 КЛИМАТ	6
3.4 ПОЛЕЗНИ ИЗКОПАЕМИ	9
3.5 ПОЧВИ	9
3.6 ВОДИ	11
3.7 ГОРИ	11
3.8 ЖИВОТИНСКИ ЦВЯТ	12
4. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА	12
4.1 ДЕМОГРАФСКИ ПРОФИЛ	13
4.2 СГРАДЕН ФОНД	13
4.3 ПРОМИШЛЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ	14
4.4 ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА	18
4.5 ЕНЕРГИЙНА СИСТЕМА	19
4.6 ГАЗИФИКАЦИЯ	19
4.7 УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ	20
5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ	21
6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ В ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН	22
7. ЦЕЛИ И МЕРКИ ЗАЛОЖЕНИ В КРАТКОСТРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН 2022-2025 г.	29
8. ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ	33
9. ИНДИКАТОРИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ	38
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	42

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

НДПВЕИ – Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ

НПДЕВИБ – Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници и биогорива

ИНПЕК-Интегриран национален план за енергетиката и климата

ВИ – възобновяеми източници

ВЕИ – възобновяеми енергийни източници

ВИЕ – възобновяеми източници на енергия

КЕВР –комисия за енергийно и водно регулиране

ЕЕ – Енергийна ефективност

ЕС – Европейски съюз

ЕК – Европейска комисия

ЗВ – Закон за водите

ЗГ – Закон за горите

ЗБР- Закон за биологичното разнообразие

ЗЕ – Закон за енергетиката

ЗЕЕ – Закон за енергийна ефективност

ЗЕВИ – Закон за енергията от възобновяеми източници

ЗООС – Закон за опазване на околната среда

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие

ЗРА – Закон за рибарство и аква култури

ЗУТ – Закон за устройство на територията

ЗЧАВ – Закон за чистотата на атмосферния въздух

КПД - Коефициент на полезно действие

MW/ h -Year - Мегават часа годишно

l/s – литра в секунда

m/s – метра в секунда

kW-Year - Киловата годишно

Ktoe - Килотон нефтен еквивалент

GWh - Гигават час

MW/h - Мегават час

ФЕЕВИ – Фонд "Енергийна

Ефективност и възобновяема енергия

ГД ГРАО – Главна дирекция

Гражданска регистрация и административно обслужване

kW - Киловат

MW- Мегават

kW/h - Киловат час

l/s – литра в секунда

ПЧП – публично-частно партньорство

ГРМ-Газоразпределителен механизъм

Фигури

Фигура №1 Роля на община Елин Пелин

Фигура №2 Годишна промяна на температурата Елин Пелин

Фигура №3 Изменение на климата и температурна и валежна аномалия по месеци

Фигура №4 Програми за определяне потенциала на енергия

Таблици

Таблица № 1 Предприятия на територията на община Елин Пелин

Таблица №2 Обекти в експлоатация за производство на ел. енергия по видове ВИ изт. АУЕР

Таблица №3 Изградени обекти за производство на слънчева енергия

Таблица №4 Цели и мерки заложи в Краткосрочна програма за насърчаване използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива

Диаграми

Диаграма №1 Разпределение на горски фонд (ха)

Диаграма №2 Брой селскостопански животни в община Елин Пелин към 2019 г

Диаграма №3 Разпределение на населението в община Елин Пелин по постоянен и настоящ адрес

Диаграма №4 Териториално разпределение на сградите общинска и държавна собственост в община Елин Пелин

Диаграма №5 Разпределение на пътната мрежа на територията на общината (км)



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

През ноември 2018 г., Европейският парламент прие новите цели за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници. До 2030 г. енергийната ефективност в ЕС трябва да се подобри с 32.5%, като делът на енергията от възобновяеми източници трябва да представлява поне 32% от крайното брутно потребление в ЕС. И двете цели ще се преразгледат преди 2023 г. и могат само да бъдат увеличени, но не и намалени. С по-ефективна енергия, европейците ще имат по-ниски сметки. В допълнение, Европа ще намали зависимостта си от външни доставчици на нефт и газ, ще подобри качеството на въздуха и ще защити климата. Държавите членки трябва да осигурят правото на гражданите да генерират възобновяема енергия за собствено потребление, да я съхраняват и да продават излишъка от продукцията. Биогоривата от второ поколение могат да изиграят важна роля за намаляването на въглеродния отпечатък от транспортните средства. До 2030 г. поне 14% от горивата за превозни цели трябва да идват от възобновяеми източници.

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

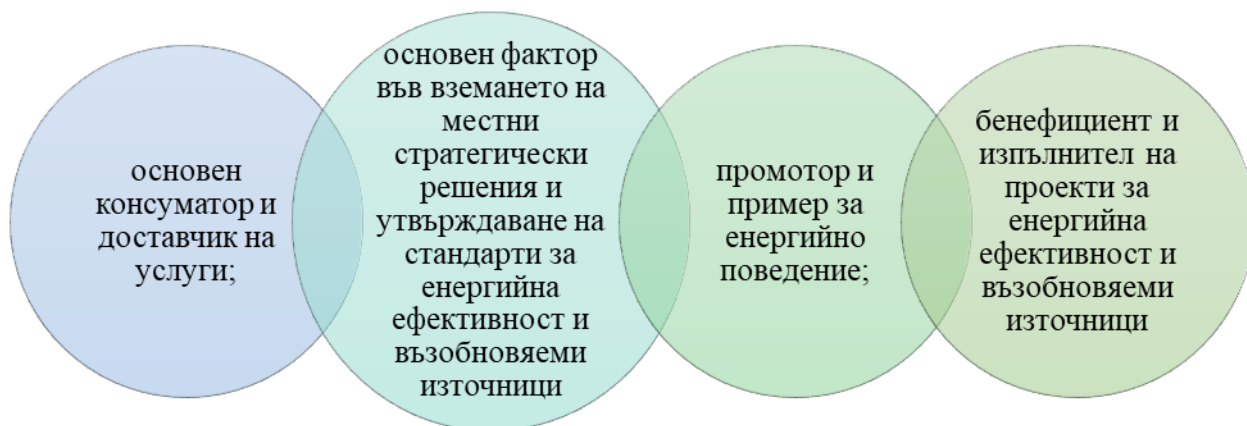
Във връзка с присъединяването на България към Европейския съюз, страната ни хармонизира своите политики с тези на Европейския съюз и транспонира законодателството му. Политиката по насърчаване на Възобновяемите енергийни източници /ВЕИ/ има най-голям приоритет в ЕС, като по тази причина се прилагат голям брой политики и мерки, насочени към тяхното развитие.

В основата на децентрализация и разширяване, правомощията на местното самоуправление 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. Настоящият документ е разработен в съответствие с Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ), чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ).



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

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



Фигура №1 Роля на община Елин Пелин

Два от основните приоритети в Енергийната стратегия са тясно обвързани с електроенергията, произведена от възобновяеми източници. За целта трябва местните ресурси в община Елин Пелин да са максимално ефективно употребени. Всички видове местни неизчерпаеми ресурси са анализирани и разработени. Общината като активен участник в процеса има възможността да сподели добри практики с заинтересовани страни, като подкрепи инициативи за повишаване енергийната независимост.

В следствие изпълнението на програмата се очакват следните два основни резултата:

- Опазване на околната среда чрез намаляване на емисиите от парникови газове и замърсяването на въздуха.
- Намаляване на изразходваните средства за енергия, както за бита, така и за обществените сгради, промишлеността и др.

Община Елин Пелин притежава потенциал за използване на ВИ, който може да осигури част от общата, необходима енергия чрез развитие, разработване и използване на възобновяемите ресурси. Общинската краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е подчинена на Енергийната стратегия на България до 2020г. и Протокола от Киото към Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата.

Общинските дългосрочни и краткосрочни програми предвидени в ЗЕВИ биват два вида:

-**дългосрочни програми**, който в чл.10 ал.2 от ЗЕВИ е предвидено ,че се разработват за срок от 10 години.

-**краткосрочни програми**, за които е предвидено срок от 3 години.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

И двете горепосочени програми за насърчаване използването на ЕВИ /енергия от възобновяеми източници/, и биогорива отразяват общата държавна политика за насърчаването и използването на тази енергия и биогоривата в Република България.

2.ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

Законът за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) е основният нормативен акт, регламентиращ националната политика в областта на използването на енергията от възобновяеми източници. Според закона държавната политика за насърчаване на производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници се определя от Министерски съвет и се провежда от министъра на енергетиката, който разработва, актуализира и внася за приемане от МС Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници /НПДЕВИ/. За изпълнението на държавната политика за насърчаване производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници отговаря изпълнителният директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР), чийто основни отговорности се състоят в следното:

- организиране изпълнението на дейностите и мерките, включени в НПДЕВИ;
- съдействие при разработването и изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива;
- организиране на извършването на оценки за наличния и прогнозния потенциал на видовете ресурси за производство на енергия от възобновяеми източници на територията на страната.

Конкретните законоустановени изисквания към представителите на местната власт се изразяват накратко в изготвянето и приемането на Общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и в организиране на изпълнението на разписаните в програмата мерки.

Съгласно разпоредбите на ЗЕВИ и в частност чл. 10, ал. 1 Кметът на общината разработва и внася за приемане от общинския съвет общински дългосрочни и **краткосрочни програми** за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива /ОПНИЕВИБГ/ в съответствие с НПДЕВИ, които включват:

1. данни от оценките за наличния и прогнозния потенциал на местни ресурси за производство на енергия от възобновяем източник;
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



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

5. мерки за използване на биогорива и/или енергия от възобновяеми източници в общинския транспорт;
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 газ от възобновяеми източници, както и за производство и потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници 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, газ от възобновяеми източници, биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Задълженията на кмета на Общината, определени в ЗЕВИ, са следните:

1. да уведомява по подходящ начин обществеността за съдържанието на програмите по ал. 1, включително чрез публикуването им на интернет страницата на Общината;
 2. да организира изпълнението на програмите по ал. 1 и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им;
 3. да организира актуализирането на данните и поддържането на Националната информационна система за територията на общината;
 4. да отговаря за опростяването и облекчаването на административните процедури относно малки децентрализирани инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници и за производство на биогаз от селскостопански материали, като за целта да прави предложения пред общинския съвет за опростяването и облекчаването на процедурите;
 5. да оказва съдействие на компетентните държавни органи за изпълнение на правомощията им по този закон, включително предоставя налична информация и документи, организира набирането и предоставянето на информация и предоставянето на достъп до съществуващи бази данни и до общински имоти за извършване на оценката за наличния потенциал за използване на възобновяеми източници на територията на общината;
- Кметът на Общината внася за разглеждане от общинския съвет предложенията на Областния управител относно измененията в приети от Общинските съвети наредби и общи административни актове.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Съгласно нормативните изисквания на ЗЕВИ Общинският съвет приема дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива.

Действащите нормативни документи, с които трябва да се съобрази Програмата на община Елин Пелин за насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива са:

- Рамкова конвенция на ООН по Изменение на климата, приета през юни 1992 г., ратифицирана от България през 1995 г.
- Протокола от Киото, ратифициран през 2002 г.;
- Стратегия Европа 2020
- Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници
- Директива 2009/72/ЕО на Европейския Парламент и Съвета – от 13 юли 2009 г.;
- Директива 2002/91/ЕО на европейския парламент и съвета от 16 декември 2002 г. относно енергийната ефективност на сградния фонд;
- Директива 2006/32/ЕО на ЕС от 5 април 2006 г. относно ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- Директива 2004/8/ЕО за комбинирано производство на топло- и електроенергия;
- Пътна карта за енергетиката до 2050 г. През декември 2011 г. ЕК публикува Пътна карта за енергетиката, която има за цел понижаване на въглеродните емисии до 2050 г.
- Стратегически план за енергийните технологии;
- Енергийната стратегия на България до 2020 г.;
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата 2008-2020
- Национална дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биогорива в транспортния сектор за периода 2008-2020 г.
- Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- Закон за енергетиката (ЗЕ);
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- Закон за горите;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;

Свързани документи на община Елин Пелин



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

- План за интегрирано развитие на Община Елин Пелин 2021-2027 г.
- Програма за енергийна ефективност на община Елин Пелин 2022-2032 г;

3. ГЕОГРАФСКИ ПРОФИЛ

Община Елин Пелин е разположена на площ от 433.049 кв. км. в централната част на Софийска област. Център на общината е град Елин Пелин, който се намира на 24 км източно от столицата София. Освен със Столична община, община Елин Пелин граничи с общините Своге, Ботевград, Горна Малина, Ихтиман и Самоков. Общината е съставена от 19 населени места с общински център град Елин Пелин и осемнадесет села.

3.1 ГЕОГРАФСКО ПОЛОЖЕНИЕ



с. /гара/ Елин Пелин, с. Нови хан, с. Габра, с. Крушовица, с. Мусачево, с. Равно поле, с. Григорово, с. Столник, с. Елешница, с. Потоп, с. Чурек, с. Петково, с. Лесново, с. Доганово, с. Караполци, с. Богданлия, с. Огняново и с. Голяма Раковица. В Общината са разположени и две вилни зони - Чурек и Побит камък.

3.2 РЕЛЕФ

Релефът е високоравнинен, полупланински и планински. В геоложко отношение територията на община Елин Пелин попада в Източното Софийско поле и принадлежи към Софийската котловина. Средната надморска височина на Софийското поле е 500 - 560 м, а околните планини се издигат над 800 - 1000 м. Релефът е равнинен без хълмисти образувания. В геоморфоложки аспект територията на проучвания район попада в Средногорския регион. В структурно отношение това е млад плиоценско-кватернерен гребен, който от юг и север се ограничава от сноп надлъжни разломи. Добре изразени са и напречните и коси разломи, които заедно с надлъжните оформят блоковия строеж на доплиоценската скална подложка. Едни от блоковете са издигнати, а други - потънали като амплитудата на тези движения е различна - от 27 м. до 1186 м.

3.3 КЛИМАТ

Климатът на община Елин Пелин според климатичното райониране на България попада в южнобългарската умереноконтинентална област или по-конкретно в климатичния район на високите полета в Западна Средна България. За формирането на климата на общината влияят два основни фактора:

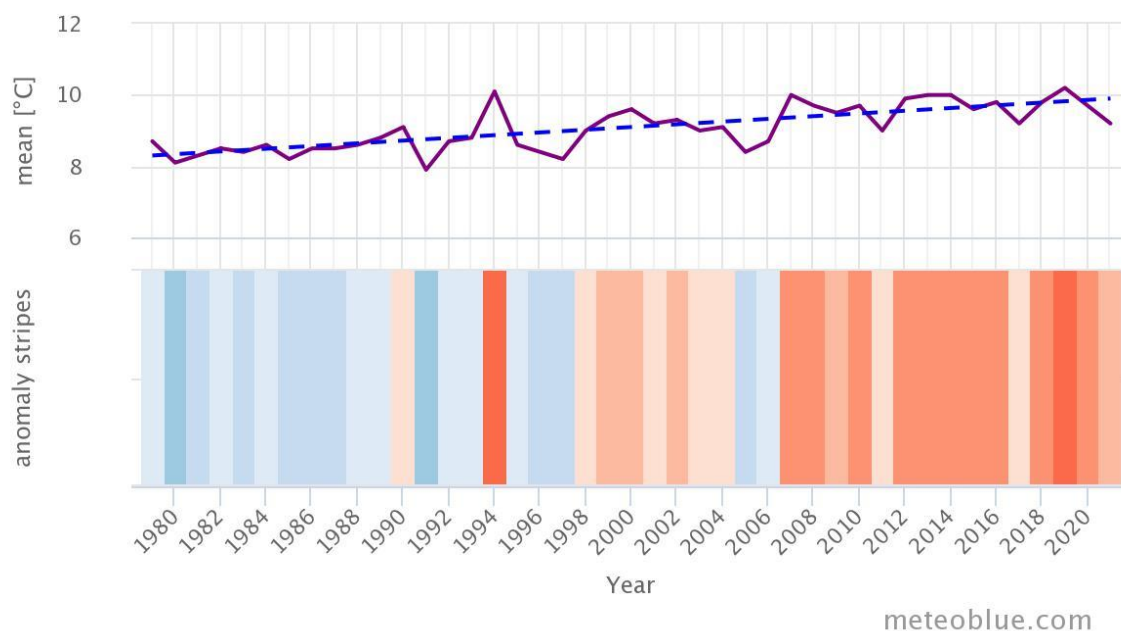


ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

- **Котловинният характер** на Софийското поле играе съществена роля по отношение подчертаната континенталност и създаването на инверсионни състояния.
- **Преобладаващият северозападен пренос** на силно трансформирани океански въздушни маси, идващи от Северозападна Европа, идващите от север - североизток континентални въздушни маси и проникващите от юг топли тропични въздушни маси.

Mean yearly temperature, trend and anomaly, 1979–2022.

Елин Пелин 42.7 N, 23.6 E.



Фигура № 2 Годишна промяна на температурата Елин Пелин изт. (meteoblue)

На графиката е показана приблизителна оценка на средната годишна температура за региона на Елин Пелин. Прекъснатата синя линия е линейната тенденция на климатичните промени. Ако линията на тенденцията върви нагоре отляво надясно, тенденцията на температурата е положителна и в Елин Пелин става все по-топло поради изменението на климата. Ако е хоризонтална, не се наблюдава ясна тенденция, а ако върви надолу, условията в Елин Пелин стават все по-студени с течение на времето.

В долната част на графиката са показани т.нар. ивици на затопляне. Всяка цветна ивица представлява средната температура за една година - синята е за по-студени, а червената - за по-топли години.

Климатът е умерено континентален, като средната годишна температура е около 9,8°, а количеството валежи - около 640 мм. Средногодишната температура на въздуха,



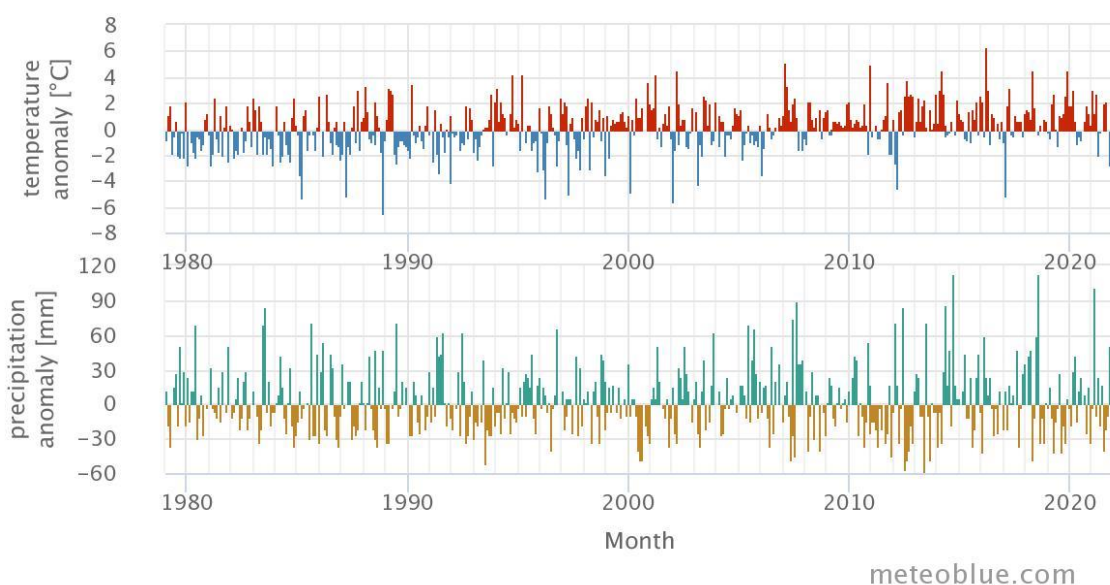
ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

регистрирана в най-близката метеорологична станция- Вакарел е 8.0°C , най-ниската средномесечна температура е -3.9°C (през месец януари), а най-високата средномесечна температура е 18.4°C (през месец август).

Изменение на климата, както и температурната и валежна аномалия по месеци ще проследим на фигура №3.

Monthly anomalies for temperature and precipitation 1979–2022.

Елин Пелин 42.7°N , 23.6°E .



Фигура № 3 Изменение на климата - Елин Пелин Температурна и валежна аномалия по месеци

В топлинно отношение зимата в района като цяло е студена, но в същото време и лятото е сравнително хладно. Характерни за климатичните условия в района са късните пролетни и ранните есенни студове, които са следствие от котловинния характер на терена.

Продължителността на слънчевото греење за равнинната част (котловинното дъно) е между 1976 и 2015 часа. Във височина с увеличение на облачността, слънчевото греење намалява до 1990 часа на в. Мургащ. По отношение на валежите разпределението през годината по месеци и сезони е неравномерно, което е характерно за ясно изразния континентален климат. Количеството на валежите е най-голямо през юни, а най-малко - през февруари и септември. Разликата между летния максимум и зимния минимум е повече от два пъти. Средната годишна сума на валежите е под средната за страната. Валежите от сняг са в периода ноември - април.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

3.4 ПОЛЕЗНИ ИЗКОПАЕМИ

На територията на общината са установени лигнитни въглища в Чукуровския басейн, железни руди, медно-пиритни проявления и манганови минерализации в района на с. Голяма Раковица, огнеупорни и керамични глини в района с. Нови хан – в.з. Побит камък – с. Габра, ураниеви залежи в района на с. Габра, кварцов пясък в района на в.з. Побит камък.

На територията на община Елин Пелин се намира най-голямата открита мина на Балканите за добив на лигнитни въглища - мина “Чукурово” ЕАД. В Общината се намира и кариера за добив на кварцов пясък над с. Нови хан. Общината е богата на полезни изкопаеми, представени от находища на глина, кварцов пясък и каолин.

3.5 ПОЧВИ

С изключително пъстра почвена покривка се отличава община Елин Пелин. Най-високите части от територията ѝ са покрити с кафяви горски почви. В по-ниските части обикновено са разположени канелени горски почви или рендзини /района на с. Голяма Раковица/. Равнинните терени са заети с богат набор от ливадни почви – алувиално ливадни, алувиално-делувиално ливадни, делувиално-ливадни, ливадно-блатни и засолени ливадни. Излужените смолници са ограничено представени.

■ Излужени смолници

Излужените смолници имат ограничено разпространение в района на Верила. Образувани са върху кватернерни пясъчливи глини, под влияние на ливадно тревен почвообразуващ процес. Отличават се с мощен смолисто черен хумусен хоризонт (50-100 cm) и слят хоризонт, който обхваща част от хумусния и почти целия преходен хоризонт.

■ Кафяви горски почви

Кафявите горски почви имат широко разпространение, заемайки всички по-високи части на общината – северно от село Чурек, източно от с. Голяма Раковица и на юг от с. Нови хан. Образувани са върху слюдести шисти, без карбонатни пясъчници и др., под влияние на влаголюбива букова растителност, която постепенно е била унищожена и заменена с по-сухолюбива растителност.

■ Излужени канелени горски почви

Излужените канелени горски почви са широко разпространени. Развити са върху различни почвообразуващи материали и са се формирали при различни физикогеографски условия, което ги прави много разнородни. Неерозираниите и слабо ерозираниите канелени горски почви са формирани върху кватерторни и плиоценски пясъци и глини върху слабо наклонени терени. Ерозията е незначителна поради малкия наклон. Повечето от почвите, разположени северно от село Григорево и с. Петково, до



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

с. Столник са с тежък механичен състав, докато останалите са с лек до средно песъчливо-глинест състав.

■ Плитки и недоразвити канелени горски почви

Имат широко разпространение. Не притежават типичните белези на канелени горски почви. Формирани са върху червеникави кафяви кватернерни материали.

■ Силно излужени до слабо подзолени канелени горски почви

Те са развити върху слабо наклонени терени и имат сравнително малко разпространение. Имат слабомощен хумусен хоризонт. Реакцията им е силно кисела. Замърсяването им е изключително опасно.

■ Канелено-подзолистите /псевдо подзолистите/ почви

Разпространени около с. Нови хан. Образувани са върху безкарбонатни материали. Най-широко разпространение имат тези почвени различия, които се характеризират с разсветлен /оподзолен/ хумосно- алувиален хоризонт. Реакцията им е силно кисела.

■ Смолницовидни излужени канелени горски почви

Имат малко разпространение по леко наклонените терени на север като са разположени от гара Елин Пелин и с. Нови хан и се стигне до района на между с. Лесново и с. Богданлия.

■ Алувиално-ливадни почви

Заемат непрекъсната ивица от с. Равно поле през гр. Елин Пелин до землището на с. Доганово. Образувани са от ситно частичен алувиален материал донесен от р. Лесновска и нейните притоци.

■ Алувиално-делувиално ливадни почви

Заемат твърде обширни площи в делувиалните и пролувиални шлейфове в подножията на склоновете, там където се разливат реките и потоците при проливни дъждове. Образувани са от разнороден, включително и грубо частичен наносен материал.

■ Делувиални и делувиално-ливадни почви

По морфология и химичен състав приличат на алувиално-делувиално ливадните почви. Срещат се съвсем ограничено.

■ Засолени ливадни почви

Разположени са в землищата на гр. Елин Пелин и с. Равно поле. Засолените почви се образуват предимно в депресионните форми на релефа на сухите области, където подпочвените води имат слабо отток и в тях закономерно постъпват големи количества лесно разтворими соли от съседните територии.

■ Ливадно-блатни почви



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

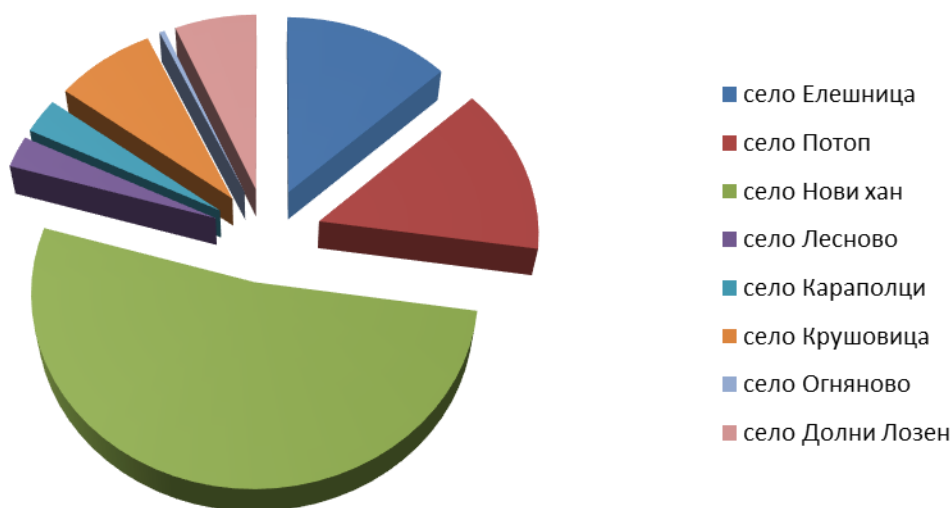
Образуват се в периферната част на блатата и там където има достатъчно преовлажняване.

3.6 ВОДИ

Територията на община Елин Пелин е богата на води и водни запаси. През нея протичат водосборната р. Лесновска, която се влива пред с. Долни Богров в р. Искър, р. Матица, която извира от мургашкия дял на Стара планина и при гр. Елин Пелин се влива в р. Лесновска. На територията на Общината са разположени язовир Огняново с обем около 40 млн.м³ и микроязовир “Тараторско” над с. Габра с обем около 5 млн.м³. Общината има и три геотермални извори. Със статут от държавно значение е извора в с. Равно поле, където минералния състав на водата и дебита позволяват развитието на балнеоложки център. Другите два извора са в с. Елешница “Топлика” и в гр. Елин Пелин където сондажа е замразен.

3.7 ГОРИ

Горският фонд на община Елин Пелин заема 160 235 дка гори, в това число: широколистни високостеблени - 91 929 дка, иглолистни - 1508,6 дка. Горските територии собственост на община Елин Пелин имат съществено икономическо значение. Площта на общинските гори е 2678.3 ха и е със следното разпределение:



Диаграма №1 Разпределение на горски фонд (ха)

Горските територии в рамките на общината са разпространени във високите части. От общо 154 000 дка гори в общината, 150 000 са широколистни, а останалите площи се падат на иглолистните, ливадите и пасищата, чиито площи са по около хиляда декара. В горите съотношението между високо стъблени видове и нискостъблени е около 2,5:1. Сред насажденията преобладават цер, бор, зимен бук, драка, край водните площи топола и върба. На места се среща акация, като много от представителите на този вид са засадени изкуствено с цел укрепване на бреговете. По-горе са косматия дъб, благуи,



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

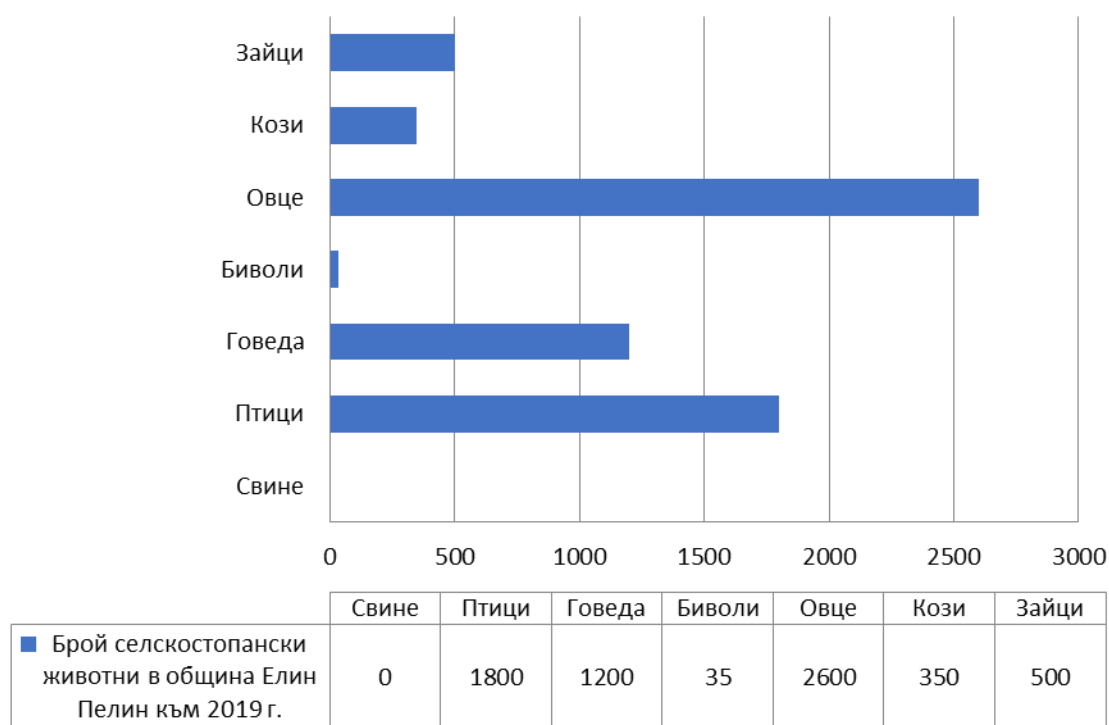
габър, драка, зимен дъб, клен, дива круша. Най-високо са зимен дъб, трепетлика, габър, бук и по-влаголюбиви видове.

3.8 ЖИВОТИНСКИ ЦВЯТ

Животновъдството е по-слабо развития подотрасъл на селското стопанство на общината. Животновъдни ферми с по-голям брой отглеждани животни липсват. Животновъдството е с дребностоков характер, независимо че са налице благоприятни условия за осигуряване на фуражна база. Видовото разнообразие на животински свят е ограничено. Местните видове отстъпват на мигриращите, особено при птиците. Преобладават дребните гризачи, птици, влечуги и земноводни.

Брой селскостопански животни в община Елин Пелин към 2019 г. ще проследим на диаграма №2.

Брой селскостопански животни в община Елин Пелин към 2019 г.



Диаграма №2 Брой селскостопански животни в община Елин Пелин към 2019 г. Изт. Общинска служба „Земеделие и гори“ – Елин Пелин

4. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

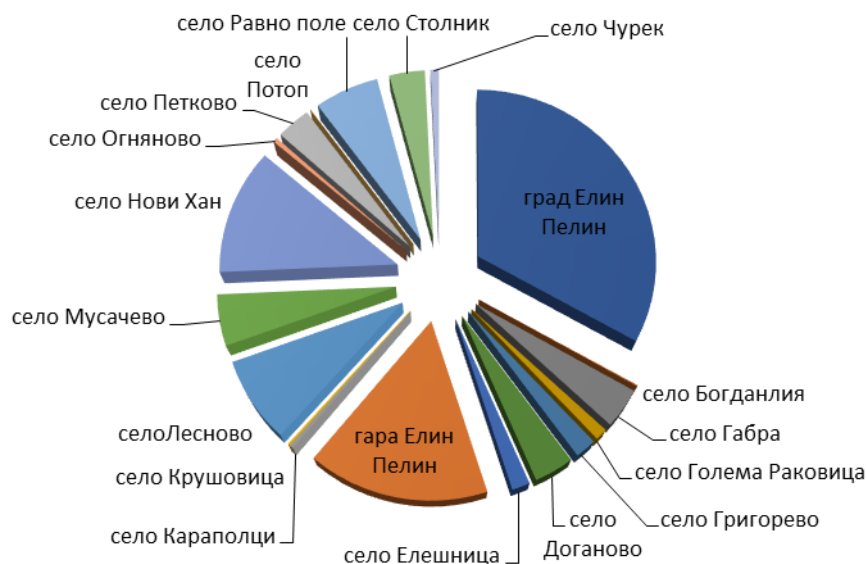
4.1 ДЕМОГРАФСКИ ПРОФИЛ

Според информация на Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване (ГРАО), към 15.12.2020 г., адресно регистрираните по постоянен и по настоящ адрес лица на територията на община Елин Пелин са както следва:

- адресно регистрирани жители по постоянен адрес на територията на общината – **21269 души;**
- адресно регистрирани жители по настоящ адрес на територията на общината – **24930 души;**

Разпределението по населени места по постоянен и настоящ адрес ще проследим в диаграма №3

Разпределение на населението в община Елин Пелин по постоянен и настоящ адрес (души)



Диаграма №3 Разпределение на населението в община Елин Пелин по постоянен и настоящ адрес

4.2 СГРАДЕН ФОНД

Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%.

Външните стени на повечето стари сгради имат до 5 пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство. Повечето от сградите в общината са строени по времето, когато цената на енергията е била ниска и поради това външните ограждащи конструкции са причина за много недостатъци в сградите при

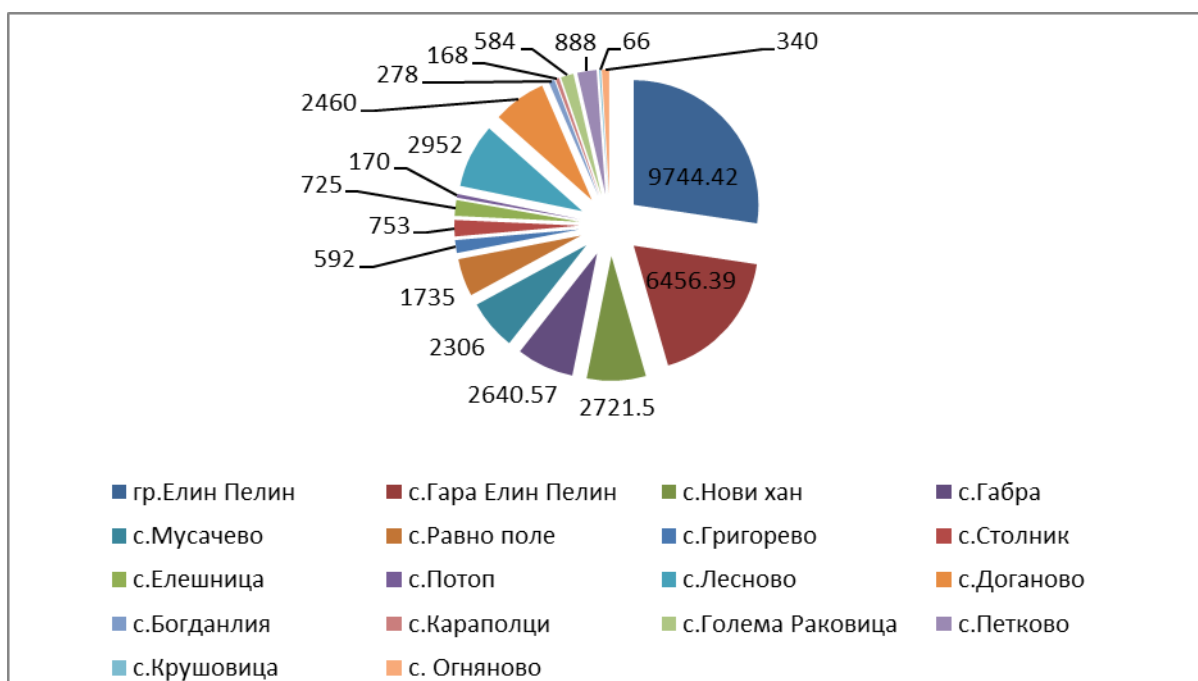


ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

експлоатацията им, по съществени от които са увеличените топлинни загуби и поява на кондензат по вътрешните повърхности. Топлинните загуби понякога достигат до около 50% от общите топлинни загуби на сградите. Те се дължат предимно на ниските топлоизолационни качества на използваната дограма и некачествен монтаж, като се допускат фуги между стените и касите на дограмата и притворите ѝ. Този сграден фонд ще съществува дълго и е необходимо да се вземат мерки за възстановяването му, ако за всеки конкретен случай това е икономически оправдано.

За своята големина, Общината разполага със завиден сграден фонд, като при някои общински сгради е предприето извършвано обследване за енергийна ефективност, като са и изпълнени предписаните мерки.

Сградите Общинска и Държавна собственост на територията на общината са с 35579.88 кв.м. обща застроена площ и имат следното териториално разпределение в кв.м.



Диаграма № 4 Териториално разпределение на сградите общинска и държавна собственост в община Елин Пелин

4.3 ПРОМИШЛЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Икономическата характеристика на община Елин Пелин, до голяма степен, се определя от броя и вида на функциониращите предприятия. С оглед на своята близост до столицата община Елин Пелин е специализирана в развитие на тежка и лека промишленост, както и услуги, намирайки естествен пазар за тази продукция. Като част от Софийска област и Югозападен район за планиране, Елин Пелин е разположен в района с най-високи показатели по ниво на продукция и ефективност на производството, брутен вътрешен продукт на глава от населението.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

В община Елин Пелин структуроопределящи отрасли за развитието на общината са химическата, строителната и хранително-вкусовата промишлености.

На територията на общината се намират следните предприятия:

№	Промислени предприятия	Дейност/Сфера	Адрес
1	„Мултикер“ ЕООД	Производство на керамични изделия	с. Гара Елин Пелин, ул. "Стара планина" №1;
2	„Аркадия Херба“ ЕООД	Преработка и пакетаж на билки и подправки	с. Нови хан, ул. „Бреза“ №4
3	„Бенкомерс“ ЕООД	Производител на широка гама газирани напитки	гр. Елин Пелин
4	„Би Джи Еф Дизайн“ ЕООД	Мебели по индивидуален проект	с. Равно поле, ул. "Николай Велев" №25
5	„Булмес България“ АД	Производство и продажба на месо	с. Мусачево, местност „Могила П“
6	„Варан-56“ ЕООД	Производство на неметални изделия, стойки, транспортни колички, стелажи и др.	гр. Елин Пелин, бул. "Витоша" №1
7	„Верил Лубрикантс“ АД	От производствена до научно-изследователска, инженерингова и развойна дейност в областта на консистентните смазки и редица други спомагателни средства за индустрията	с. Равно поле, Индустриален център Верила
8	„Виал комфорт“ ООД	Производство на врати и прозорци от алуминиеви и PVC профили	с. Мусачево
9	„Виденев груп“ ООД	Логистичен център на производителя на мебели „Виденев Груп“ ООД.	с. Столник, ул. „Стара планина“ №22
10	„Гема Трейд“ ООД	Дърводобив, дървообработване, залесяване, търговия с дърва за огрев и дървен материал, производство на брикети, дървени въглища и техните производни, транспорт, външно- и вътрешнотърговска дейност с дървен материал и въглища	с. Караполци
11	„Грийн Уей България“ ЕООД	Биоразградими опаковки и фолиа	с. Столник
12	„Даним-96“ ЕООД	Производство на мляко и млечни продукти	гр. Елин Пелин
13	„Дафлорн“ ООД	Производство и пакетаж на пробиотични и пребиотични продукти	с. Нови хан, ул. „Бреза“ №4
14	„Дебулко“ ООД	Проектиране и производство на	с. Мусачево, ул.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

	рекламни стелажи, оборудване за магазини и метални изделия за индустрията	“Сердика“ №1
15	„Денеб АД“ (Денел)	Завод за сухи строителни смеси с. Равно поле
16	„Джелато 2009“ ЕООД	Производство и търговия със сладоледени изделия гр. Елин Пелин, местност "Шаовица", имот
17	„Еко проект 2010“ ЕООД	Производство дизайн и проектиране на мебели от екологично чисти и рециклирани материали гр. Елин Пелин, бул. "Новоселци" №194
18	„Елиаз“ ООД	Производство на брашна, хляб и хлебни изделия с. Петково
19	„Земелрок Щайн унд Дизайн“ ЕООД	Производство на бетонни изделия с. Григорово
20	„Изида 1894“ ЕООД	Производство на керамични изделия с. Гара Елин Пелин, ул. "Керамик" №2;
21	„ИЛ козметикс България“ ЕООД	Производство, пълнене, търговия с козметични продукти гр. Елин Пелин
22	„Интерком груп“ ООД	Производство на тръби, профили, ленти, заготовка, прокат гр. Елин Пелин, бул. "София" №66
23	„ЙАФ България“ ЕООД	Производство и дистрибуция на шперплатови кофражни плочи, естествени фурнири и mdf/pdh плочи с. Мусачево, ул. "София" №11
24	„Ирна Ко“ ООД	производство на текстилни и трикотажни изделия с. Мусачево 2139, ж.к. Индустриална зона, ул. „Хан Аспарух“ №1А
25	„Кантекс България“ ООД	Производство и реализация на плодови конфитюри, мармалади и различни видове пълнежи с. Нови хан, ул. "Бреза" №4
26	„Кастело Прикаст“ ООД	Проектиране, производство и монтаж на промишлени и инфраструктурни конструкции от сглобяем стоманобетон с. Равно поле
27	„Кафина про“ ООД	Производство на кафе с. Равно поле
28	„Керамикс“ АД	Керамични плочи фризове и декоративни елементи Индустриален център Верила
29	„Кроношпан България“ ЕООД	Производство на плочести материали от дървесина с. Равно поле - 2129, Складова база Верила
30	„Лаборбио“ ООД	Разработване, производство, осъществяване на внос, износ на лабораторна апаратура с. Равно поле
31	„Лактони“ ЕООД	Производство на мляко и млечни продукти с. Равно поле, ул. "Равнополска пролет"



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

			№32
32	„МАК – Милчо и Анета Каленови“ ООД	Производство на продукти за хотели, ресторанти, офиса и дома. Продукти произведени от пластмаса, метал и меламина	с. Мусачево, ул. „Рила“ №2
33	„Метал ВМ“ ЕООД	Сериенно производство на метални и неметални детайли, възли, агрегати, уреди и машини -	гр. Елин Пелин, бул. "Новоселци" №4
34	„МИМ България“ АД	Мебелна фабрика	с. Петково - 2111, ул. "Неофит Рилски" №26
35	„Нобел Интернешънъл“ ЕАД	Производство на соларни панели	гр. Елин Пелин
36	„Палети БГ“ ЕООД	Производство и ремонт на палети, производство, обработка, преработване на дървени детайли и материали от дърво	гр. Елин Пелин, ул. „Околовръстен път“ №1А
37	„Прима Керамикс“ ЕООД	Производител на керамични изделия	с. Нови хан
38	„Пътприбор“ ООД	Производители на материали и оборудване за пътно строителство и ремонт	
39	„Рефран“ ЕООД	Производството на огнеупорни, изолационни и строителни материали и изделия, прахообразни смеси за металургията	с. (гара) Елин Пелин - 2109, ул. „Стара планина“ №3
40	„Римпекс“ ООД	Произвежда неформувани огнеупорни материали и изделия от тях	с. Лесново - 2119, Стопански двор
41	„Рител“ ООД	Производство и търговия с полиетиленови фолиа и изделия за еднократна употреба	между гр. Елин Пелин и с. Мусачево, бул. „София“ №70
42	„Сам Нейков“ ООД	Производство на шамотни фракции, огнеупорни материали	гр. Елин Пелин, ул. "Стефан Караджа" № 9
43	„СМ-9“ ЕООД	Производство на изделия от дървен материал, производство на изделия от корк, слама и материали за плетене	с. Доганово
44	„Солид“ ООД	Производство на врати	гр. Елин Пелин, ул. „Средец“ №37
45	„Стил-М1“ ООД	Производство и търговия на мебели и дограма	гр. Елин Пелин
46	„Талар Фуудс“ ЕООД (КЕНАР)	Производство и търговия със салати, полуфабрикати, млечни, месни продукти и други хранителни стоки	с. (гара) Елин Пелин, ул. Индустриална №1
47	„Уди Ком“ ООД	Производство и монтаж на изделия предимно от дървен масив	- гр. Елин Пелин, бул. "Витоша" № 25
48	„Фамозо лайн“ ЕООД	Производство дървена дограма	с. Мусачево



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

49	„Шамот Ел ПЕ 2007“ ООД	Производство и търговия с огнеупорни и изолационни материали	с. (гара) Елин Пелин, ул. "Стара Планина" №1
50	„Юниконф“ ЕАД	Производство и търговия с всякакви видове захарни и шоколадови изделия	
51	„Мултикукер“ ЕООД	производство на керамични изделия	с. (гара) Елин Пелин, ул. „Стара планина“ №1;
52	„Кедър Дизайн“ ООД	проектира и изработва мебели за обзавеждане на дома, офиса и хотела	с. Нови хан
53	ЕТ „Даниел Ценев“	Производство на мебели	гр. Елин Пелин, ул. "Никола Петков" №55
54	ЕТ „Симеон- Симеон Спасов“	Производство на бетонни изделия за огради	Цех - с. Равно поле - 2129
55	Цех за торти „АН – ДЖИ 03“ ЕООД	Производство на торти и сладкарски изделия	гр. Елин Пелин, ул. „България“ №37
56	„Конфиденс“ ЕООД	производство на смеси / миксове / за хранително – вкусовата промишленост;	гр. Елин Пелин, бул. „Новоселци“ №174
57	„Марто – 2007“ ЕООД	производство и търговия с промишлени и селскостопански стоки и услуги в страната и чужбина, транспортни услуги	Стопански двор в с. Нови хан
58	„Мастер Армс“ ЕООД	производство и търговия с бойно, спортно, ловно, газово и въздушно оръжие; всички видове боеприпаси за тези оръжия и техните компоненти;	с. Мусачево, ул. „Хан Аспарух“ №15
59	„Пчелен свят“ ЕООД	пчелни продукти	
60	„Хени България“ ЕООД	производство на помпи и компресори	гр. Елин Пелин, бул. „Новоселци“ №4А

Таблица №1 Предприятия на територията на община Елин Пелин

4.4 ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА

През територията на община Елин Пелин преминават основните пътни артерии на страната - АМ “Хемус”, АМ “Тракия” и Главен път № 6 /Подбалканското шосе/, както и пътища от 1-ви до 3-ти клас. Преминават и три участъка от Железопътната мрежа на България с обща дължина 27,8 км. В южната част на протежение от 15,6 км минава участък от трасето на трансевропейската жп линия Калотина – София – Пловдив – Свиленград, в централната част, от запад на изток, на протежение от 5,7 км минава участък от трасето на жп линията София – Карлово – Бургас, а в най-южната част, на протежение от 6,5 км – последният участък от трасето на жп линията Вакарел – Габра



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

(гара Чукурово). На територията на общината има две основни ж.п. гари - гара Елин Пелин на линията София - Пловдив - Свиленград и гара Столник на линията София - Карлово - Бургас. И двете гари са с много добра инженерна инфраструктура и са разположени на основната пътна артерия на общината.

През общината преминават изцяло или частично седем пътя от Републиканската пътна мрежа на България с обща дължина 86,9 км:

Разпределение на пътната мрежа на територията на общината (км)



Диаграма №5 Разпределение на пътната мрежа на територията на общината (км)

4.5 ЕНЕРГИЙНА СИСТЕМА

Общината получава захранване с електроенергия от общата електроенергийна система на страната посредством 4 бр. възлова подстанция в гр. Елин Пелин с трансформация на напрежението 110/20 Кв. Трансформаторите в подстанцията са 6 бр. и чрез 20 бр. въздушни електропровода с работно напрежение 20 кV и обща дължина 193 км захранват общо 110 трансформаторни постове в населените места. Кабелната мрежа 20 кV е с обща дължина 28 км. Всички населени места от общината са електроснабдени.

4.6 ГАЗИФИКАЦИЯ

Към момента са газифицирани са гр. Елин Пелин, с. Гара Елин Пелин, с. Нови хан, с. Мусачево, с. Равно поле, с Григорово, като предстои и газифициране на селата Петково и Лесново.

- През 1-во полугодие на 2022г, предстои газифициране на промишлени и търговски обекти на територията на с. Нови Хан и с. Равно поле и продължаване



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

на присъединяването на битови абонати във всички населени места с изградена ГРМ.

- **През 2-ро тримесечие на 2022 г.** предстои изграждане на РГ в гр. Елин Пелин (от бул. „София“ до бул. „Новоселци“), с който ще се затвори газоразпределителния пръстен - гр. Елин Пелин - АГРС – Верила - с. Равно поле - с. Мусачево - гр. Елин Пелин. Част от проекта е и изграждане на ГРМ на север от ул. "Калоян" в гр. Елин Пелин.
- **През 1-во полугодие на 2022 г.** се очаква по капиталовата програма на Община Елин Пелин проектиране на разпределителен газопровод и газоразпределителна мрежа за с. Петково и с. Лесново. В зависимост от проектната готовност ще стартират и СМР.
- **През 2022 г. предстои** въвеждане в експлоатация на ГРМ в с. Григорово, с. Нови Хан и с. Равно поле.
- **През 2023 г. предстои** проектиране и изграждане на ГРМ в с. Столник.

4.7 УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ

Съгласно разпоредбите на чл.57, ал. 1, т.4 от Закона за ЕЕ на задължително обследване подлежат всички системи за външно изкуствено осветление, разположени в населено място с население над 20 000 жители. В изпълнение на изискванията на закона, Община Елин Пелин е предприела мерки за подобряване му.

Общината е предприела действия за подобряване на своето осветление като е внедрила енергоспестяващи мерки, с модернизация и ремонт на уличното осветление в шест населени места от община Елин Пелин: гр. Елин Пелин, с. (гара) Елин Пелин, с. Нови хан, с. Равно поле, с. Мусачево и с. Лесново, чрез сключването на договор с гарантиран резултат (ЕСКО) през 2020г

4.8 ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ

Част от територията на община Елин Пелин попада в обхвата на защитени зони за опазване местообитанията на видовете и за опазване на птиците по Натура 2000. Опазване на територия с характерен ландшафт, който е резултат на хармонично съжителство на човека и природата. Предмет на опазване са 48 вида птици, 16 вида бозайници, 6 вида земноводни и влечуги, 5 вида риби, 13 вида безгръбначни и два растителни вида. На територията на общината има едно защитено дърво. Защитените зони са:

- Защитена зона „Долни Богров – Казичене“.
- Защитена зона „Етрополе – Байлово“
- Защитена зона „Средна гора“



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

Приоритетите на Община Елин Пелин за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници са в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на общината – постигане на конкурентоспособна местна икономика, подобряване стандарта на живот на населението, намаляване на емисиите на парникови газове – цели, определени от политиката за устойчиво развитие

Оценката на текущото състояние за развитие на ВЕИ сектора в община Елин Пелин е направен на база на:

- ✓ Анализ на План за интегрирано развитие на град Елин Пелин за периода 2021-2027 г
- ✓ Анализ на Програма за енергийна ефективност на община Елин Пелин 2022-2032 г;
- ✓ Анализ на Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива 2022-2032 г.
- ✓ Анализ на събраната допълнителна информация от общинските служби и регионални институции.
- ✓ Анализ на предоставени данни от Общинска администрация гр. Елин Пелин.

6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

Видовете потенциал биват:

- **теоретичен** - целия физически наличен ресурс
- **технически** - част от теоретичния потенциал, която реално може да се оползотвори
- **пазарен** - теоретичната ниша за приложение на съответната енергийна технология
- **пазарно проникващ** - реалната пазарна ниша на съответната енергийна технология - конкурентна цена.

Избора за определяне на потенциала на енергия от възобновяеми енергийни източници се прави чрез избиране сред следните програми:

Renewable Fuels Module

AREP

REScan

SAFIRE



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Фигура № 4 Програми за определяне потенциала на енергия

Критериите за избор на модел са в съобразност с:

Обхват, структура, функционалност, приложимост (универсалност), чувствителност, достъпност за ползване, брой на ВЕИ, за които може да бъде използван за енергийната им оценка.

6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ В ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Според Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници, сумарния технически потенциал за производство на енергия от възобновяеми източници в България е приблизително 4500 ktоe годишно. Разпределението му между различните видове източници е неравномерно, като най-голям дял притежават хидроенергията (29%) и биомасата (34%).

Обектите пуснати в експлоатация за производство на ел. енергия по видове възобновяеми източници за 2021 г. проследяваме в таблица №4

ОБЕКТИ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛ. ЕНЕРГИЯ ПО ВИДОВЕ ВИ			
Вид ВИ	ЕНЕРГИЙНИ ОБЕКТИ (бр.)	Инсталирана мощност	Произв. енергия (Mwh)
Биогаз	26	31.754	178 909.423150
Водна енергия	256	2 356.233400	4387 540.095220
Вятърна енергия	187	702.075	1399 825.420150
Газ от пречиствателни станции за отпадни води	1	3.189	3 308.500800
Дървесина	1	1.3	2 703.294400
Слънчева енергия	3535	1 161.391071	1388 737.564231
Сметищен газ	1	0.834	235.43225
Черна луга	1	17.2	82 557.825000

Таблица №2 Обекти в експлоатация за производство на ел. енергия по видове ВИ
изт. АУЕР

Видимо от таблицата, за изминалата календарна година водната енергия заема 58.94% от производството на енергия от ВИ, а най-малко е произведената енергия от черна луга, само 1.1%.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Географското положение на България предопределя сравнително минималния дял на вятърната енергия (7%) и енергията на отливи, приливи и морски вълни. В същото време страната притежава значителни горски ресурси и развито селскостопанско производство – източници както на твърда биомаса, така и на суровина за производство на биогаз и течни горива.

Традиционните източници на енергия имат ограничен лимит на ресурс и разпространение, както и доказано вредно въздействие върху природната среда. Възобновяемите енергийни източници са практически неизчерпаеми, без вредно въздействие върху околната среда и имат значим принос за устойчивото развитие на страната. Опасността от глобално затопляне в последните години постави като основна цел намаляването на емисиите на парниковите газове и използването на възобновяеми енергоизточници.



СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

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/m^2 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



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Най-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.

Слънчеви термосоларни системи

Оценката за средногодишното топлопроизводство е направена за плоски слънчеви колектори със селективно покритие и средногодишен КПД, $\eta_t = 0,35$. Като изходни данни е използвана информация за слънцегреене от системата **PVGIS**. Децентрализираното производство на топлинна енергия (каквото е случая) от ВЕИ към момента не се стимулира от държавата. Поради тази причина въвеждането на тази технология изисква предварително технико-икономическа оценка за всеки един обект поотделно.

Слънчеви фотоволтаични инсталации.

Генерирането на електроенергия от слънчеви фотоволтаици е една съвременна и свръхмодерна енергийна технология. Слънчевата фотоволтаика, въпреки бързо падащите цени, остава много зависима от преференциални условия. При този подход трябва сериозно да се анализира екологичното въздействие от използването на такива технологии, основно поради дългосрочно ангажиране на селскостопански площи. Препоръчително е урбанизираното интегриране на фотоволтаични инсталации към покриви или фасади на сградите, както и двуфункционалното им използване - интегрирани към строителни панели или с директното им използване за покриви на помещения или паркинги. Трябва сериозно да се анализира и въздействието на масовото използване на фотоволтаични инсталации върху цената на електроенергията. Най-големият потенциал за енергия от възобновяеми източници на територията на община Елин Пелин се съдържа в слънчевата енергия. На територията и има четири изградени обекта за производство на слънчева енергия с инсталирана мощност 0.19634Mw.

Област	Община	Населено място	ЕКАТТЕ	Вид ВИ	Брой обекти	Инсталира на мощност
София-Област	Елин Пелин	гр. Елин Пелин	27303	Слънчева енергия	1	0.0774900000
София-Област	Елин Пелин	с. Григорово	17885	Слънчева енергия	1	0.0148500000
София-Област	Елин Пелин	с. Равно поле	61248	Слънчева енергия	2	0.1040000000

Таблица №3 Изградени обекти за производство на слънчева енергия

Общината разполага с добър потенциал за използване на слънчева енергия от ВЕИ, което е едно голямо богатство, с нарастваща стойност в бъдеще. За това той трябва да се развива и използва разумно. С нарастване на цените на конвенционалните енергийни източници, слънчевата енергия се превръща във все по-изгодна алтернатива. Слънчевите термични системи за топла вода са подходящи и за обществени /общински/ обекти с непрекъсната употреба, като болници, детски градини, социални домове. Подходящи са и за стопански обекти - системи за сушене на дървен материал и селскостопански продукти. Възможност за приложение на слънчевите термични



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

колектори е и сградния фонд на частния сектор - хотели, ресторанти и др. При строителство и реконструкция на тези сгради могат да бъдат монтирани и водните слънчеви колектори за подготовка на топла вода за плувни басейни. При допълнителните технически съоръжения, като паркинги, навеси и др. е възможно инсталиране на фотоволтаични инсталации върху покривните им конструкции. Във всички случаи изграждането на подобни инсталации предполага предварителни разчети на възможния добив на енергия, необходимите инвестиции и срока на откупуване.



ВЯТЪРНА ЕНЕРГИЯ

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия се установява, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятър 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 вятър 3.0 – 3.5 m/s.

В зона на малък ветрови потенциал в каквата попада и община Елин Пелин 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 PVхибридни (фотоволтаични) системи за водни помпи, мелници и т. н. Разположението на тези съоръжения е най-подходящо в зона с малък ветрови потенциал на онези места, където плътността на енергийния поток е над 100 W/m². Малките вятърни генератори са добра инвестиция за собственици на къщи, ферми, оранжерии, както и за малкия и среден бизнес.

Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането ѝ. Бъдещото развитие на вятърната енергетика в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятър 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 вятър 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 ѝ. 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 вятър), както и да са достъпни за транспортиране и монтаж на машините.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН



ВОДНА ЕНЕРГИЯ

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 ktce) годишно. Съществуват възможности за изграждане на нови хидроенергийни мощности с общо годишно производство около 10 000 GWh (~860 ktce). Достъпният енергиен потенциал на водните ресурси в страната е 15056 GWh (~1 290ktce) годишно.

Към 2022 г. в община Елин Пелин няма съществуващи и функциониращи ВЕЦ или МВЕЦ. Поради липсата на условия и естествени ресурси, водната енергия е неизползван възобновяем източник на територията на общината.



ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЯ

Геотермалната енергия включва: топлината на термалните води, водната пара, нагретите скали намиращи се на по-голяма дълбочина. Енергийният потенциал на термалните води се определя от оползотворения дебит и реализираната температурна разлика (охлаждане) на водата. Геотермалната енергия /енергията от подземните извори/ е все още неразработен потенциал в България. Освен за производства на електричество, геотермалната енергия се използва и пряко за отопление на сгради или в производствени процеси.

Геотермалната енергия (топлинната енергия от земните недра) извлечена чрез термопомпи може да се използва за:

- **Отопление на сгради;**
- **Охлаждане на сгради** - Приложението на термопомпите за климатизация в жилищния и индустриалния сектор е алтернатива на конвенционалните системи изградени от чилър и котел. Практически една и съща машина, посредством

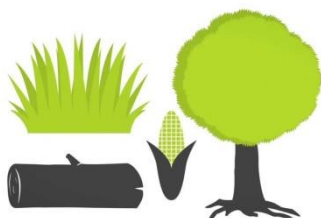


ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

реверсивен вентил, е в състояние да смени функциите на изпарителя и кондензатора, и така да доставя топлина през зимата и обратното - прохладата през лятото. Такава термопомпена система „отопление- охлаждане“ е много ефективна и има по-кратък срок на изплащане на първоначалната инвестиция;

- **Загряване на вода за битови нужди** - Термопомпата може да осигури целогодишно снабдяване с евтина топла вода за бита с температура 60°C дори през лятото;
- **Загряване на вода за басейни и др.** - Геотермалната термопомпена инсталация за отопление на къщата може да се използва и за затопляне на вода за басейн. Системата може да бъде настроена автоматично да поддържа желаната температура на сградата и да отвежда излишната топлина към басейна през пролетта и есента. Тази система прави геотермалното отопление още по-ефективно.

Въз основа на проучения и наличен потенциал на геотермалните източници на територията на общината, през 2021 г. има извършено обследване за енергийна ефективност на физкултурния салон към Основно училище „Христо Ботев“ в с. Равно поле, като една от предписаните енергоспестяващи мерки е подмяната на източника на отопление. Мярката предвижда подвързването на изграден и каптиран геотермален източник на територията на с. Равно поле – сондаж №55хг Равно поле с параметри: Дебит: 0,9 л/с Температура: 55,10 към отоплителната система на ОУ Христо Ботев. За сградата на Основното училище се предвижда използването на високата температура и тя да се намали от 55 до към 40 градуса чрез пластинчат топлообменник. За физкултурния салон се предвижда цялостно използване на отпадната вода след ТОА за отоплителната система за ОУ Христо Ботев чрез подово лъчисто отопление. За целта е необходимо да проектира и оразмери довеждащ топлопровод и циркуляционна помпа. Необходимата мощност са поддържане на температурата е 25 kW.



БИОМАСА

Биомасата е един перспективен източник на ВИ, имащ потенциал за генериране на енергия на територията на общината. Източниците на биомаса на територията на община Елин Пелин включват основно дървата за огрев, отпадъците на житните култури, тревите, крайпътната паразитна растителност, дървесните отпадъци, битовите отпадъци, горски отпадъци остатъците от селскостопански фуражни посеви до животински отпадъци, отпадъци наслоени в речните корита.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

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.

Най-използваният ВЕИ ресурс е консумацията на биомаса, преди всичко дърва за горене. За съжаление този ВЕИ ресурс се използва в стари, класически печки или котли с ниско КПД на изгаряне – под 50%. За домакинствата от голямо значение е внедряването на новите ВЕИ технологии - котли на биомаса с високо КПД. – над 85 % и термосоларни колектори за топла вода. За целта могат да се използват кредити, осигурени от ЕБРР по кредитни линии на български банки, които предоставят кредитите с 5-20% безвъзмездна помощ. Общината следва да участва и да насърчава участието на собствениците на жилищни сгради в програми и проекти за прилагане на мерки за енергийна ефективност и ВЕИ за отопление и топла вода. Възможно на южните скатове от покривите на жилищата да се поставят фотоволтаични инсталации с малки мощности до 10 kWp. Необходими са системни кампании и подпомагане на населението за използване на ВЕИ технологии за отопление и топла вода.

Горският фонд на община Елин Пелин е 18148 ha. Част от тези площи са с дърводобивни функции. Поради високия дял на горските площи и големия обем на ползваната дървесина, общината може да се определи като район с висок потенциал за производство на енергия от биомаса. Допълнителна алтернатива може да бъде използването на отпадни продукти от селското стопанство в общината, които успешно се прилагат при производство на пелети и други евтини енергийни източници при наличие на инвеститорски интерес.



ИЗПОЛЗВАНЕ НА БИОГОРИВА В ТРАНСПОРТА

Транспортният сектор представлява над 30 % от крайното енергийно потребление в Общността, като дялът му продължава да нараства, заедно с емисиите на парникови газове. В Бялата книга на ЕК “Европейска транспортна политика за 2010 г. време за решения” са отразени очакванията за нарастване до 50 % на емисиите от въглероден диоксид от транспорта през периода 1990-2010, което е около 1 113 млн. тона – основен източник е автомобилният транспорт с 84 % от общите емисии на сектор Транспорт. В



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

тази връзка Бялата книга призовава към намаляване зависимостта от горива от нефтен произход, която към настоящия момент е 98%.

По-широкото използване на биогорива в транспорта е част от пакета мерки, необходими за постигане целите на Протокола от Киото. Увеличената употреба на биогорива в транспорта е един от инструментите, чрез които Общността може да намали използването на вносните горива и енергия, а оттук да обезпечи сигурността на енергийните доставки в средносрочен и дългосрочен план.

На територията на община Елин Пелин 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 в бъдеще ще бъдат насочени към привличане на инвеститори и към обновяване на автомобилния парк на обществените и частни превозвачи. Към момента в община Елин Пелин няма реализирани инсталации, общинска собственост от възобновяеми енергийни източници. Основните пречки пред реализирането на проекти, насърчаващи използването на ВЕИ, са следните:

- Висока цена на инвестициите във ВЕИ;
- Недостатъчни средства – както общински, така и частни;
- Неблагоприятен енергиен баланс за региона;
- Липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ;
- Липса на достатъчно познания за приложими ВЕИ технологии;
- Недостатъчен брой специалисти в сферата на ВЕИ.

7. ЦЕЛИ И МЕРКИ ЗАЛОЖЕНИ В КРАТКОСТРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН 2022-2025 г.

Чрез изпълнение на тази програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива се цели община Елин Пелин да е енергийно ефективна и независима община с чиста околна среда и намален разход на енергия.

С изготвяне на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на община Елин Пелин за периода 2022 – 2025 г. пред Общината се поставят следните цели и мерки:



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Цел 1: Подобряване на средата за живот и труд в общината, чрез ефективно използване на енергийните източници	
Обосновка на целта	Ефективното използване на енергийните източници ще подобри условията за живот в общината от екологична гледна точка. Подобряването на енергийната ефективност на сградите ще доведе до по-добри условия за работа и труд както през топлите, така и през студените месеци на годината.
Планирани мерки	Очаквани резултати
Мярка 1.1: Намаляване разходите за енергия в обекти и сгради, финансирани от общинския бюджет	Обследване за енергийна ефективност и саниране на сгради, общинска собственост, монтиране на слънчеви колектори на сгради общинска собственост.
Мярка 1.2 Повишаване нивото на информираност, култура и знания на местната общност относно използването на ВЕИ	Обучение на общинска администрация за работа по проекти от фондовете по ЕЕ; Публично-частни партньорства за изграждането на ВЕИ мощности на територията на общината; Информационни кампании сред местната общност
Мярка 1.3 Обновяване на инфраструктурата и въвеждане на енергоспестяващи мерки	Подобряване, комфорта, осветлението и отоплението
Цел 2: Създаване на условия за активизиране на икономическия живот в общината	



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Обосновка на целта	Подобряването на екологичната ефективност ще доведе до освобождаване на капитали, които ще могат да се вляят в икономиката на общината и по този начин да подобрят стандарта на живот на населението. Ще се подобрят и условията за създаване на бизнес в общината, което може да повлияе върху привличането на инвестиции, конкурентоспособността на малките и средни предприятия и активизиране на икономическия живот. Мерките в Програмата за енергийна ефективност и енергия от възобновяеми енергийни източници биха могли да доведат до откриване на нови работни места. Ще намалее и енергийната зависимост на общината.
Планирани мерки	Очаквани резултати
Мярка 2.1. Увеличаване на използваната енергия от ВЕИ в частния сектор	Повишаване на информираността сред инвеститорите; Популяризиране на източниците за финансиране на ВЕИ проекти;
Мярка 2.2. Стимулиране на бизнеса за изграждане на ВЕИ мощности на територията на общината	Създаване на благоприятни предпоставки за инвестиране във ВЕИ мощности; Увеличаване на дела на бизнес инвестициите във ВЕИ.
Цел 3: Намаляване нивата на замърсителите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферата	
Обосновка на целта	Използването на възобновяеми енергийни източници ще намали използването на изчерпаеми енергийни ресурси, които са основни източници на замърсяване на околната среда. Това се отразява и върху промяната на климата. По този начин общината ще даде своя принос за заложените цели за редуциране на емисиите на въглероден диоксид.
Планирани мерки	Очаквани резултати
Мярка 3.1. Увеличаване на използваната енергия от ВЕИ	Намаляване на въглеродните емисии, изхвърляни от публичния сектор; Намаляване на въглеродните емисии, изхвърляни от



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

	частния сектор;
Цел 4: Повишаване капацитета на местната власт в областта на ЕЕ и ВЕИ	
Обосновка на целта	Информационна осигуреност относно ВЕИ в общината.
Планирани мерки	Очаквани резултати
Мярка 4.1 Обособяване на структурно звено в общинската администрация, което поема отговорността за координирането на цялостния процес на планиране, реализация и мониторинг на устойчиви енергийни политики на местно ниво;	Повишен капацитет на Община Елин Пелин за планиране, реализация и мониторинг на местни политики за устойчиво енергийно развитие;
Мярка 4.2. Въвеждане на подходяща система за обучение на експерти в местната администрация от ресорните звена, ангажирани в планирането, изпълнението и контрола на капиталовите инвестиции и политиките по териториално развитие;	Повишено ниво на информираност и изградена култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност в общинската администрация.
Мярка 4.3. Усъвършенстване на системата за отчитане, контрол и анализ на енергопотреблението в община Елин Пелин	Повишено ниво на информираност и изградена култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност в общинската администрация
Повишен капацитет на община Елин Пелин за планиране, реализация и мониторинг на местни политики за устойчиво енергийно развитие	Намаляване на въглеродните емисии, изхвърляни от публичния сектор; Намаляване на въглеродните емисии, изхвърляни от частния сектор;



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Таблица №4 – Цели и мерки заложиени в Краткосрочна програма за насърчаване използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива

За разлика от Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива, **в краткосрочната са включени до голяма степен подготвителни мерки**, които да поставят основата за бъдещо развитие. Също така се предвижда за периода на осъществяване на програмата да бъде поставена основата на изграждането на административния капацитет, които ще бъде ангажиран в областта на ВЕИ и енергиен мениджмънт, като в последствие тази основа само да бъде надградена.

8. ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ

При определянето на източниците на финансиране за реализиране целите на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на община Елин Пелин, са взети предвид възможностите за осигуряване на собствени финансови средства от общинския бюджет, привличане на външни ресурси съобразно наличните към момента на планиране финансови инструменти, разработването на нови форми на инвестиционни партньорства, както и предимствата на успешни комбинации от два или повече източника на финансиране за осигуряване на устойчивост на постиганите резултати.

Собствени средства от общинския бюджет

Възможностите за финансиране на инвестиции в енергийна ефективност в рамките на общинския бюджет се ограничават до отпускане на средства за подобряване на енергийните характеристики на образователната и социалната инфраструктура и уличното осветление. При реализирането на мащабни инвестиции и финансирането на цялостни решения ролята на общинския бюджет е само допълваща спрямо общия размер на необходимия финансов ресурс.

- Държавни субсидии
- Републикански бюджет
- Публично - частно партньорство;
- Собствени средства на заинтересовани лица;
- Договори с гарантиран резултат;
- Финансиране по Оперативни програми;
- Финансови схеми по Национални и европейски схеми за подпомагане;
- Кредити с грантове по специализираните кредитни линии.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

- Нови източници на финансиране след 2020 г.:
- Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради и нейното продължение след 2020 г.

Международни програми и инициативи

- **Инициатива „ЕКО-иновации”**

Инициативата подкрепя еко-новаторски проекти в различни сектори, които целят да предотвратят или намалят (негативното) влияние върху природата и които допринасят за оптималната употреба на ресурсите: разработване на продукти, техники, услуги и процеси, които намаляват емисиите на CO₂, ефективно използване на ресурсите, насърчаване на рециклирането и др.

Приоритетните области на програмата включват: рециклиране на материалите, сгради, производството на храни и напитки сектор, както и екологични бизнес. Въпреки, че ще се дава приоритет на МСП и частни фирми като бенефициенти, поканата за набиране на предложения по програмата е отворена за всяко юридическо лице от една от следните страни: 27 страни членове на ЕС, Норвегия, Исландия и Лихтенщайн, Албания, Хърватия, Бившата Югославска Република Македония, Израел, Черна гора, Сърбия и Турция, други страни – не членки на ЕС при условия, че има влязло в сила споразумение.

http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/what_en.htm

- **Програма „Интелигентна енергия – Европа”**

Програмата е основен инструмент за подпомагане премахването на нетехнологични бариери и за принос към сигурността, устойчивостта и конкурентоспособността на европейската енергийна система. Програмата подкрепя проекти, които популяризират и разпространяват знания, практики и информация относно спестяването на енергия, променят политиките и нагласите на хората, както и такива, които подпомагат пазара на енергоспестяващи продукти в различни области- транспорт, строителство, възобновяеми източници, биогорива и др.

Със средства от програмата могат да се финансират до 75% от общите допустими разходи по проекта. Изключение от това правило прави само новата инициатива, насочена към разработване и прилагане на национални схеми за квалификация на кадри в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници в строителния сектор. Финансирането за нейния първи етап е до 90% от общите допустими разходи.

Допустими кандидати са обединения от минимум три публични или частни организации от страните членки на ЕС, както и членки на ЕФТА (Норвегия, Исландия и Лихтенщайн), страни кандидатки или страни от Западните Балкани. Мерките, допустими по програмата са насочени в няколко основни направления:



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

- Енергийна ефективност и рационално използване на ресурсите (SAVE) Енергийно ефективни сгради, енергийни постижения в промишлеността, енергийно-ефективни продукти;
- Нови и възобновяеми енергийни източници (ALTENER) –Електроенергия от възобновяеми енергийни източници, отопление и охлаждане от възобновяема енергия; домашни и други приложения от малък мащаб на възобновяемата енергия; биогорива;
- Енергия в транспорта (STEER) – Алтернативни горива и екологично чисти превозни средства; енергийно-ефективен транспорт;
- Интегрирани инициативи –Създаване на местни и регионални агенции за управление на енергията; европейска мрежа за местни действия; устойчиви енергийни; био-бизнес инициативи; инициативи за енергийни услуги; образователна инициатива за интелигентна енергия.

http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html

- **Европейска финансова инициатива JASPERS (Joint Assistance in Supporting Projects in European Regions)**

Програмата е съвместна финансова инициатива на Европейската комисия, Европейската инвестиционна банка и Европейската банка за възстановяване и развитие и предлага техническа помощ при решаването на комплексни задачи по подготовката на качествени значими проекти, които да се представят за кандидатстване за финансиране от Европейските фондове пред ЕК. JASPERS е инструмент за техническа помощ за подготовката на големи инфраструктурни проекти, за които се предвижда финансиране от Структурните и от Кохезионния фондове на Европейския съюз.

Техническата подкрепа от страна на инициативата е безвъзмездна и се изразява в предоставяне на консултации, съгласуване, изграждане и доусъвършенстване структурата на проекта, преодоляване на трудности, отстраняване на пропуски и идентифициране на нерешени проблеми.

Предпочитат се големи проекти в областта на опазването на околната среда на стойност над 25 млн. евро.

- **Европейската инициатива JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas)**

JESSICA е съвместна инициатива на ЕК, Европейската инвестиционна банка и Съвета на Европейската банка за развитие, която подкрепя публично-частни проекти за градско развитие, чрез предоставяне на заеми, банкови гаранции и дялово участие. На 27 май 2009 г. беше подписан Меморандум за разбирателство между правителството на Р България и Европейската инвестиционна банка за изпълнение на инициативата JESSICA в България. В качеството си на Холдингов фонд, ЕИБ ще подпомага българските общини в процеса на интегрирано градско планиране и идентифициране на проектни идеи и ще създаде Фондове за градско развитие, които да започнат реалното финансиране на проекти.

Избираемите проекти по JESSICA трябва да бъдат насочени към подобряване на градската среда, като задължително включват компонент, който ще осигури печалба и



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

възможност вложеният финансов ресурс да бъде върнат обратно във Фонда за градско развитие, в средносрочен план. Такъв тип компоненти могат да включват: бизнес центрове, бизнес паркове, културни институции, спортна инфраструктура, търговски зони, мерки за енергийна ефективност и др. Чрез този револвиращ механизъм, вложеният от Европейския фонд за регионално развитие (EFRD) финансов ресурс, ще продължи да бъде използван за финансиране на проекти за градско развитие в България дори след края на програмния период.

Кредитни линии

- **Кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за България (КЛЕЕВЕИ)**

Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници е разработена от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) в сътрудничество с Българското правителство и Европейския съюз. Програмата предоставя кредитни линии на участващите български банки, които от своя страна предоставят заеми на частни дружества за проекти за енергийна ефективност в промишлеността и проекти за възобновяеми енергийни източници.

Български банки, участващи в КЛЕЕВЕИ: Българска Пощенска Банка, Банка ДСК, Уникредит Булбанк, Юнионбанк, Обединена Българска Банка, Банка Пиреус, Райфайзенбанк.

- **Кредитна линия за енергийна ефективност в жилищни сгради (REECL)**

Кредитна линия за енергийна ефективност в жилищни сгради (REECL) е създадена през 2005 г. с безвъзмездни средства от МФК и кредитен ресурс от ЕБВР с оглед осъществяване на енергоефективни мерки в жилищни сгради с бенефициенти физически лица и домакинства.

Програмата REECL, която представлява кредитен механизъм в размер на 50 милиона евро за финансиране на енергийната ефективност в жилищния сектор. Тези средства се предоставят на утвърдени български търговски банки за отпускане на потребителски кредити за енергоспестяващи мерки в българските домове, като включват енергоефективни прозорци; изолация на стени, подове и покриви; ефективни печки и котли на биомаса; слънчеви нагреватели за вода; ефективни газови котли и термопомпени климатични системи.

- **Кредитна линия на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) за енергийна ефективност в България**

Кредитна линия на Европейската инвестиционна банка се финансира чрез безвъзмездни средства от Международен фонд „Козлодуй“ (МФК) и кредитен ресурс от ЕИБ, чрез подписан през м. декември 2006 г. меморандум между Р. България, ЕИБ и ЕБВР – в качеството и на администратор на МФК. Кредитната линия е насочена към



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за публичния и частния сектор. Кредитната линия осигурява не само финансов ресурс (кредити, комбинирани с безвъзмездна помощ), но и техническа помощ при планиране и осъществяване на проекта.

- **Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници**

Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници в България (ФЕЕВИ) е револвиращ фонд, създаден с публично-частно партньорство като автономно юридическо лице, с цел финансиране на инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност в съответствие с приоритетите в националните дългосрочни и краткосрочни програми по енергийна ефективност, приети от Министерския съвет. Основния капитал на ФЕЕВИ се формира от средства предоставени от Глобалния екологичен фонд на ООН, Правителството на Р. България, средства от двустранни (правителствени) дарения и средства от други дарители, частни предприятия. ФЕЕВИ изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации. ФЕЕВИ оказва съдействие на българските фирми, общини и частни лица в изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

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

www.bgeef.com

- **Национален доверителен Еко Фонд (НДЕФ)**

Фондът е създаден през м. октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение “Дълг срещу околна среда” между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Република България.

Съгласно чл. 66, ал.1 на Закона за опазване на околната среда, целта на Фонда е управление на средства, предоставени по силата на суапови сделки за замяна на “Дълг срещу околна среда” и “Дълг срещу природа”, от международна търговия с предписани емисионни единици (ПЕЕ) за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности както и на средства, предоставени на база на други видове споразумения с международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда в Република България. Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда. Националният доверителен ЕкоФонд е независима институция, която се ползва с подкрепата на българското правителство.

Националният доверителен ЕкоФонд финансира проекти в четири приоритетни области:

- Ликвидиране на замърсявания, настъпили в миналото;
- Намаляване замърсяването на въздуха;
- Опазване чистотата на водите;



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

- Опазване на биологичното разнообразие.

www.ecofund-bg.org

- **Форми на публично-частно партньорство**

Или така наречените - Договори “до ключ”

При този вид взаимоотношения, публичният сектор предоставя правата и задълженията на частния сектор да проектира, изгради и експлоатира съоръжение за определен период. Предмет на договора може да са инсталации за производство на енергия, системи за ефективно използване на енергията в общественния сектор, системи за контрол и мониторинг разхода на енергия и горива и други.

Финансирането на изпълнението на проекта може да се извърши изцяло от страна на публичния сектор, като частният сектор заплаща “такса” за експлоатирането, или да бъде осигурено от страна на частния сектор, като изплащането на направената инвестиция е за сметка на събирането на “такси” или други вземания.

- **ЕСКО договори**

ЕСКО компаниите са бизнес модел, който се развива в България от няколко години. ЕСКО компаниите се специализират в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е свързана с разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението. Този тип компании влагат собствени средства за покриване на всички разходи за реализиране на даден проект и получават своето възнаграждение от достигнатата икономия в периода, определен като срок на откупуване. За клиента остава задължението да осигури средства за годишни енергийни разходи, равни на правените от него преди внедряването на енергоефективните мерки. За да се изпълни тази услуга, между възложителя и изпълнителя се сключва специфичен договор, наречен ЕСКО договор - договор с гарантиран резултат.

Договорът с гарантиран резултат е специфичен търговски договор, регламентиран с чл. 21 от Закона за енергийната ефективност. При този вид договаряне целият финансов, технически и търговски риск се поема от ЕСКО компанията.

9.ИНДИКАТОРИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ

За да се отчете степента на постигане на заложените цели и мерки на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на община Елин Пелин за периода 2022– 2025 г. е необходимо да се използват индикатори за резултат. Индикаторите обхващат, както физически характеристики (параметри), така и финансови по отношение реализацията на поставените цели и приоритети, като стойностите им могат да бъдат абсолютни или относителни.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Индикаторите за резултат са (по възможност) количествено измерими и осигуряват обективност по отношение на оценките и изводите за конкретните постижения при реализацията на приоритетите и целите и постигнатото пряко въздействие в съответната област.

Препоръчва се индикаторите за въздействие да не бъдат използвани или да бъдат сведени до минимум, поради сравнително дългия период от време до тяхната проява.

➤ Заинтересовани страни

Под заинтересовани страни се разбират всички лица, групи хора, институции или фирми, които имат отношение към изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на община Елин Пелин за периода 2022 – 2025 г. и биха имали пряк или косвен ефект от неговата реализация.

При установяването на заинтересованите страни е необходимо да се ръководим от следните принципи:

- информираност на гражданите и стимулиране тяхното активно участие в процеса на вземането на решения на местно ниво – основен принцип в съвременното местно самоуправление;
- правилно взаимодействие между различните заинтересовани страни - механизъм за изграждане на местен капацитет за планиране и реализация на ефективни местни политики;
- партньорство между местната власт, граждани, НПО и бизнеса – необходим процес за правилното и модерно развитие на общината;
- координираност на усилията за постигане на крайните цели.

Основните заинтересовани страни за реализация и мониторинга на Краткосрочната програма могат да бъдат следните групи:

- Социално и икономически активни граждани на общината;
- Неправителствени, браншови и други представителни организации;
- Групи в неравностойно положение;
- Общинска администрация;
- Медии – регионални и национални;
- Местни фирми, работещи в областта на ЕЕ и ВЕИ;
- Научни и изследователски центрове;
- Други общини;
- Международни партньори.

➤ Очакван ефект



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

Инвестициите във възобновяеми енергийни източници предлагат осезаеми ползи за околната среда и икономиката, а настоящата програма прави възможни такива инвестиции. Основните ползи са:

- **Финансови икономии** – Ефектът се наблюдава както в домакинствата, така и в общинските учреждения. Инвестициите в производството и потреблението на ел. енергия от ВЕИ намаляват потреблението на скъпите в момента енергоизточници, а от това и годишните сметки за потребление се редуцират;
- **Повишаване на конкурентоспособността** – Инвестициите в производството на ВЕИ биха довели до по-голяма степен енергийна независимост и биха дали положителен ефект върху производствения капацитет и разходи на предприятията. По-малките оперативни разходи означават по-голяма конкурентоспособност;
- **Ползи за околната среда** – Инвестициите в производството на възобновяеми енергийни източници намаляват емисиите на въглероден диоксид и така допринасят пряко за по-чиста околна среда.

Изпълнението на Краткосрочната програма е свързано с организирането и контрола на дейностите за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива. Необходимо е да бъде създадено звено (или обособена дейност в отдел) за ВЕИ, в което да влизат различни специалисти, работещи в този сектор. Това звено ще отговаря за провеждането на политика на общината за ВЕИ и постигане на икономически и екологични ползи. То ще организира създаването и поддържането на информационна база за енергопотреблението в общината и бази данни по ВЕИ. Звеното ще прави анализи и оценки и ще координира изпълнението на предвидените мероприятия.

➤ Обучение и информиране

За да се подходи по отговорно към сериозността и отговорността на процесите, свързани с използването на ВЕИ, общината ще бъде ориентирана към ангажиране на специалисти с високо качество на професионалният им труд. Това е важно условие за гарантиране качеството на проектите.

Съществена част от бъдещата дейност е свързана с прилагането на ЗЕЕ и ЗВЕИ и ще бъде посветена на мащабна обществена кампания за енергоспестяване, използване на ВЕИ и нова култура на потребление.

В тази връзка е необходимо да се направи:

- Обучение по енергиен мениджмънт на служители от общинската администрация;
- Информационни кампании за населението;
- Специализирани информационни дни по ВЕИ;
- Регионални и Общински семинари;



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

- Подкрепа на професионалното образование и обучение на територията на община Елин Пелин за подпомагане на учебния процес и други извънкласни дейности, свързани с усвояването на допълнителни знания по енергоспестяване, енергийна ефективност и ВЕИ.
- Сътрудничество с експерти от водещи научни звена с доказан опит в разработване и прилагане на нови енергийни технологии по енергоспестяване, ВЕИ и управление на енергийни процеси;
- Партньорство с фирми, предлагащи енергийно-ефективни услуги;

➤ Срокове за изпълнение на програмата

Изпълнението на Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на община Елин Пелин ще се осъществи за период от 3 (три) години от 2022 до 2025 година. Ежегодно ще се изготвят планове за реализация на програмата, където ще се вземе под внимание финансовото осигуряване и тежест на програмата върху общинския бюджет, както във времето така и по отношение на различните източници на финансиране на програмата и възможност за нейното реално изпълнение.

През всичките години на програмата текущо ще се изпълняват дейностите по събирането, обработването и анализ на информацията за състоянието и енергопотреблението на всички общински обекти. Тези дейности са важна основа за мониторинг на резултатите, актуализирането на общинската програма, както и за отчитането на резултатите от изпълнението на програмата.

➤ Наблюдение и оценка на Програмата за насърчаване на използването на ВЕИ

Наблюдението и оценката на Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ трябва да се осъществява на две равнища.

Първо равнище: Осъществява се от Общинската администрация по отношение на графика на изпълнение на дейностите и проектите, заети в годишните планове.

По заповед на кмета на общината оторизиран представител на общинска администрация изготвя периодично доклади за състоянието на планираните инвестиционни и/или неинвестиционни проекти и прави предложения за актуализация на годишните планове и изготвя отчет за изпълнението на програмата, който предоставя пред Агенция за устойчиво енергийно развитие.

Докладва за трудности и предлага мерки за тяхното отстраняване. Периодично (поне един път в годината) се прави доклад за изпълнение на годишния план и се представя на Общинския Съвет.

Второ равнище: Осъществява се от Общинския съвет. Общинският съвет, в рамките на своите правомощия, приема решения относно изпълнението на отделните планирани дейности и задачи.



ОБЩИНА ЕЛИН ПЕЛИН

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предвижда се финансирането на мерките от краткосрочната програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива да се осъществява по същия начин както при дългосрочната програма - приоритетно по грантови схеми или посредством партньорство или чрез бюджета на Общината.

Изготвянето и изпълнението на краткосрочната общинска Програма за насърчаване на използването на енергия ВЕИ и биогорива на община Елин Пелин за периода 2022 – 2025 г. е важен инструмент за прилагане на местно ниво на държавната енергийна и екологична политики.

Целеният резултат от изпълнението на програмата е:

- намаляване на потреблението на енергия от конвенционални горива и енергия на територията на Общината;
- повишаване сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на трудовата заетост на територията на общината;
- намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух;
- повишаване на благосъстоянието и намаляването риска за здравето на населението.

Изпълнението на настоящата Програма ще доведе до:

- институционална координация при решаване на проблемите по насърчаване използването на възобновяеми източници
- балансиране на икономическите, екологичните и социални аспекти при усвояване потенциала на енергията от възобновяеми източници
- подобряване информираността на населението и изграждане на общинска информационна система в общината за използването на енергията от ВИ.

Краткосрочната Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива има отворен характер и в срока на действие до 2025 г. ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от нормативните изисквания, новопостъпилите данни, инвестиционни намерения и финансови възможности за реализация на нови мерки, проекти и дейности.

Настоящата програма е разработена на основание чл. 10, ал. 1 от ЗЕВИ и е приета с Решение на Общински съвет – Елин Пелин №764 от Протокол №36, приета на заседание на 31.03.2022 г.