

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

на

ДОКЛАД ЗА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

**на ПРОЕКТИ ЗА „ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУП – И
ИЗРАБОТВАНЕ НА ПУП-ПЗ ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С
ИДЕНТИФИКАТОРИ 43253.101.1 И 43253.102.2 ПО КККР
НА С. ЛЕДЕНИК, ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО, ОБЛАСТ
ВЕЛИКО ТЪРНОВО**



Възложители:

Община Велико Търново и “ТИЕРА ДЕЛ СОЛ 002“ ЕООД

2024 г.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
1 ОПИСАНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ОСНОВНИТЕ ЦЕЛИ НА ПУП-ПЗ И ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪОТНОСИМИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ.....	4
Местоположение.....	4
Цели на екологичната оценка на ПУП - ПЗ с цел изграждане на фотоволтаична електрическа централа /ФЕЦ/.....	11
Връзка на плана с други съотносими планове и програми.....	11
2 СЪОТВЕТНИ АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕТО НА ПЛАНА ИЛИ ПРОГРАМАТА.....	14
3 ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИ, КОИТО ВЕРОЯТНО ЩЕ БЪДАТ ЗНАЧИТЕЛНО ЗАСЕГНАТИ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПУП-ПЗ.....	29
4 СЪЩЕСТВУВАЩИ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ТЕРИТОРИЯТА, ОБХВАНАТА ОТ ПУП-ПЗ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ.....	31
5 ЦЕЛИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО И МЕЖДУНАРОДНО РАВНИЩЕ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПЛАНА И НАЧИНА, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ПЛАНА.....	36
6 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАСЕЛЕНИЕТО В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ПЛАНА.....	38
7 МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО, ДА ПРЕКРАТЯТ ВРЕДНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.....	46
8 МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ.....	49
9 ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИКИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ТРУДНОСТИ ПРИ СЪБИРАНЕ НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ.....	50
10 ОПИСАНИЕ НА НЕОБХОДИМИТЕ МЕРКИ ВЪВ ВРЪЗКА С НАБЛЮДЕНИЕТО ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГАНЕТО НА ПЛАНА.....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52

Използвани съкращения	
ВЕЛ	Въздушни електропроводни линии
ДРБУ	Дунавски район за басейново управление
ЕО	Екологична оценка
Зз	Земеделски земи
ЗЗ	Защитена зона
ЗТ	Защитена територия
ИП	Инвестиционно предложение
КККР	Кадастрална карта и кадастрален регистър
НТП	Начин на трайно ползване
ОУПО	Общ устройствен план на Община
ПИ	Поземлен имот
Пп	Предимно производствена
ПУП-ПЗ	Подрабен устройствен план - План за застрояване
ПУРБ	План за управление на речните басейни
РОУКАВ	Район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
ФЕЦ	Фотоволтаична електрическа централа

ВЪВЕДЕНИЕ

Предмет на Екологична оценка (ЕО) е проект за „Частично изменение на Общ устройствен план на Община Велико Търново (ОУПО) и изработване на Подробен устройствен план - План за застрояване (ПУП-ПЗ) за поземлени имоти с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново“, с цел изграждане на фотоволтаична електрическа централа /ФЕЦ/ върху наземна конструкция. Докладът за ЕО е изготвен в изпълнение изискванията на Решение № ВТ-12-ЕО/2023 г. на Директора на РИОСВ-Велико Търново.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ПЛАНА

Възложители: ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

гр. Велико Търново

площад "Майка България" № 2

и

"ТИЕРА ДЕЛ СОЛ 002" ЕООД, ЕИК: 206691733

Управител: Марина Добринова Радева

Адрес: гр. Варна, бул. „Владислав Варненчик“ № 258

За кореспонденция: Ваня Башова

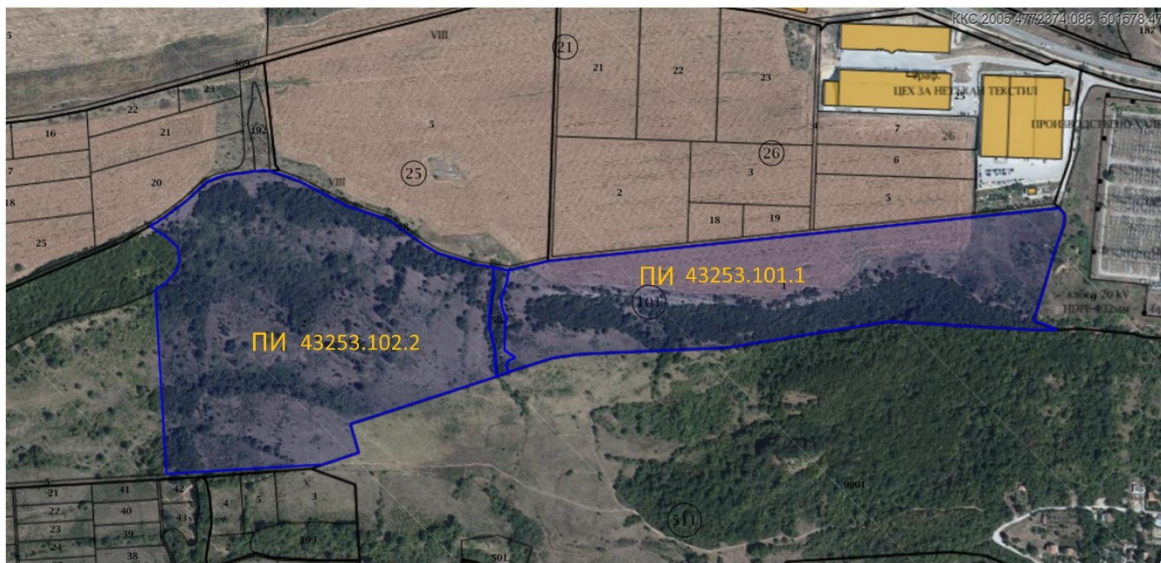
Е-mail: v.bashova@abv.bg

1 Описание на съдържанието на основните цели на ПУП-ПЗ и връзка с други съотносими планове и програми

Местоположение

Разполагането на ФЕЦ е избрано, след предварителни проучвания и въз основа на данни за слънчево-енергийния потенциал на района. Мястото е избрано и поради благоприятния релеф на местността.

Местоположението на поземлените имоти, върху които е предвидена ФЕЦ, е представено на следващата сателитна снимка (фиг. 1).



Фиг. 1 Местоположение на поземлени имоти 43253.101.1 и 43253.102.2 с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново

ПИ с идентификатори № 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, м.Чуката, община Велико Търново, област Велико Търново е с площ от 135 990 кв.м, с трайно предназначение на територията - **земеделска**, категория – **10** и начин на трайно ползване (НТП) – **пасище**.

ПИ с идентификатори № 43253.101.1 по КККР на с. Леденик, м.Баира, община Велико Търново, област Велико Търново е с площ от 100 534 кв.м, с трайно предназначение на територията - **земеделска**, категория – **8**, НТП – **пасище**.

В действащия Общ устройствен план на Община Велико Търново имотите са без предвиждания за включване в УЗ.

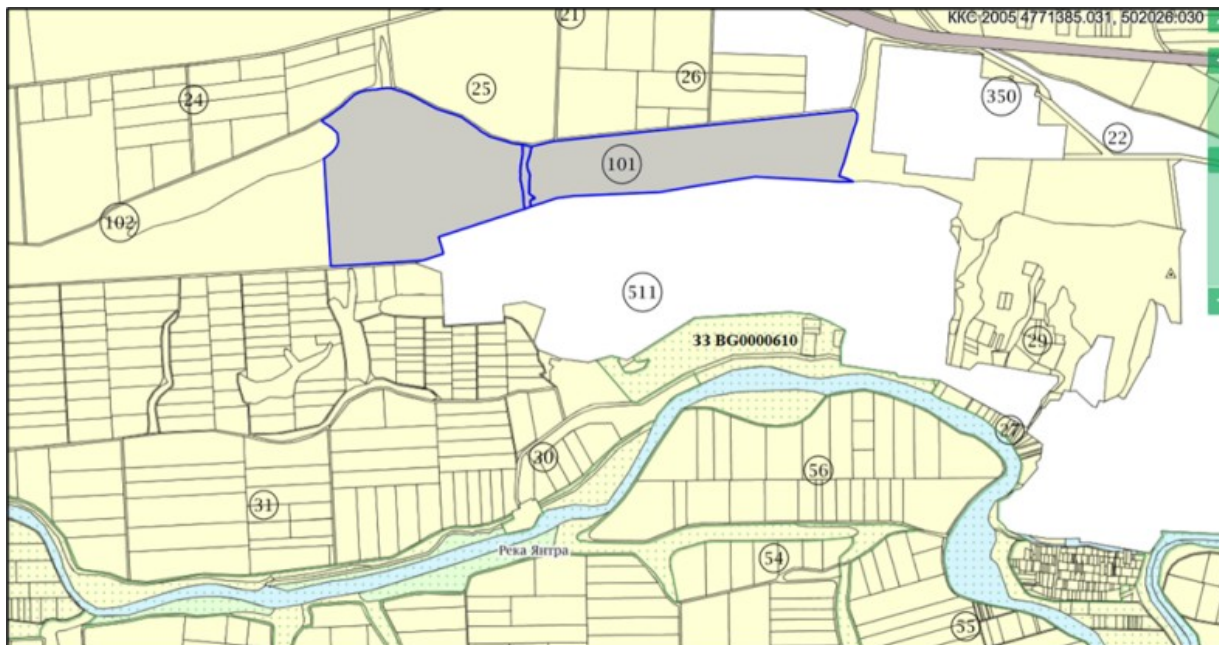
С Решение №1241, съгласно препис-извлечение от Протокол №49 на заседание на Общински съвет Велико Търново, проведено на 26.01.2023 г., е одобрено техническо задание и допуснато изработването на проект за изменение на ОУПО Велико Търново, изработване на план за застрояване и план-схеми на елементите на техническата инфраструктура за ПИ с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново.

Основната цел на частичното изменение на ОУПО е промяна на предвидената в плана устройствена зона от „Земеделски земи“ (Зз) в устройствена зона „Предимно производствена“ (Пп), определяне на конкретно предназначение „за фотоволтаична централа“ и режим на устройство и застрояване в съответствие с новоотредената устройствена зона Пп.

Имотите, предмет на устройствено планиране, са с осигурен транспортен достъп чрез местен път, общинска публична собственост. По северната и западната граница на ПИ с идентификатор 43253.101.1, както и по източната граница на ПИ с идентификатор 43253.102.2, преминава ВЕЛ 110 kV.

Присъединяването на обекта към електроразпределителната мрежа ще се осъществи от съществуващи инфраструктурни обекти, въз основа на издадени становища от съответните експлоатационни дружества.

Имотите, предмет на плановете, не попадат в границите на защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии, както и в границите на защитена зона (ЗЗ) от мрежата „Натура 2000” по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР). Най-близко е разположена защитена зона BG0000610 „Река Янтра” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед №РД-401/12.07.2016 г. на министъра на околната среда и водите (обн. ДВ бр. 62/2016 г.), изменена и допълнена със Заповед № РД-1068/07.11.2022 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ бр. 90 от 11.11.2022 г.), която се намира на отстояние 0,30 км.



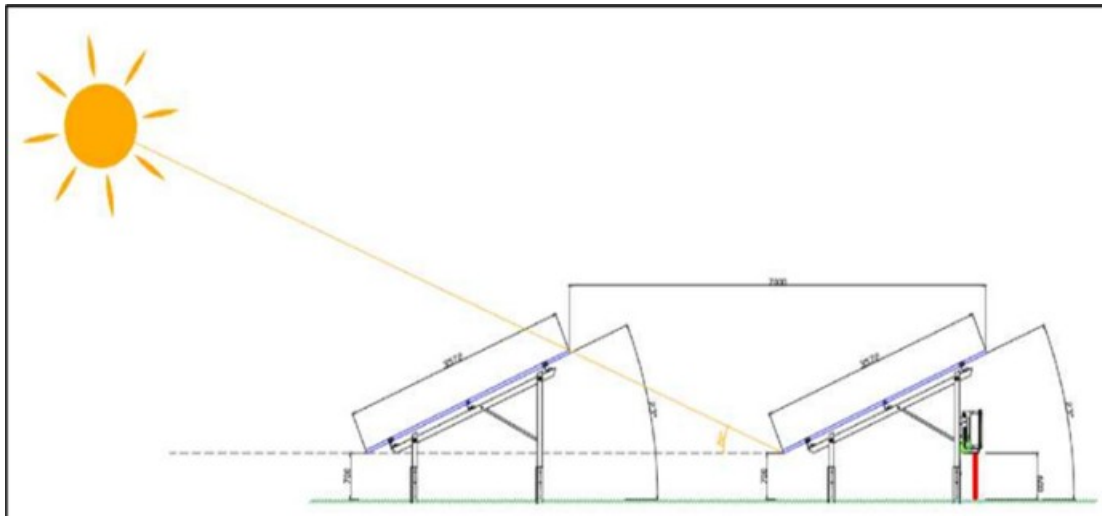
Фиг. 2 Местоположение на плана/програма спрямо границите на 33 BG0000610 „Река Янтра

Целта на изменение на ОУП и изработване на ПУП-ПЗ е на следващ етап да се реализира фотоволтаична електрическа централа /ФЕЦ/ с обща инсталирана мощност 14867/14836.40 kW_p в ПИ с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново.

Общата площ имотите е 236 524 м² и върху тази площ се предвижда да се разположат 22480 броя соларни модула, с максимална мощност до 660 W_p на всеки отделен модул.

- Максимална DC мощност на централата – 21041kW_p;
- Максимална AC мощност на централата, отдавана към мрежата – 20000kW;
- Ниво на напрежение на присъединяване – 20 kV.

Соларните модули се монтират върху неподвижни метални носещи конструкции за монтаж върху терен с монтажен ъгъл спрямо земната хоризонтала от 25 градуса с югоизточна ориентация. Металната конструкция се монтира към терена чрез забиване директно в почвата, без разкопаване, фундиране и изграждане на стоманобетонни фундаменти.



Фиг. 3 Страничен изглед на носеща конструкция с югоизточна ориентация на фотоволтаичните панели

Общата площ на предвидените за монтаж соларни модули в ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 е 69 830,1 м². Общата плътност на застрояване на всички предвидени съоръжения върху всеки отделен имот е представна в таблицата по-долу.

Имот	Площ на имота, м ²	Соларни модули, бр.	Обща площ на соларните модули, м ²	Обща плътност на застрояване, %	Обща мощност, kWp
43253.101.1	100 534	5040	15656	15,60	3326,40
43253.102.2	135990	17440	54174,1	39,83	11510,40

Възложителя предвижда реализирането на проекта ПУП-ПЗ за изграждане на фотоволтаична или фотоелектрическа (ФЕЦ) в поземлени имоти № 43253.101.1 и 43253.102.2 да се извърши на етапи/фази.



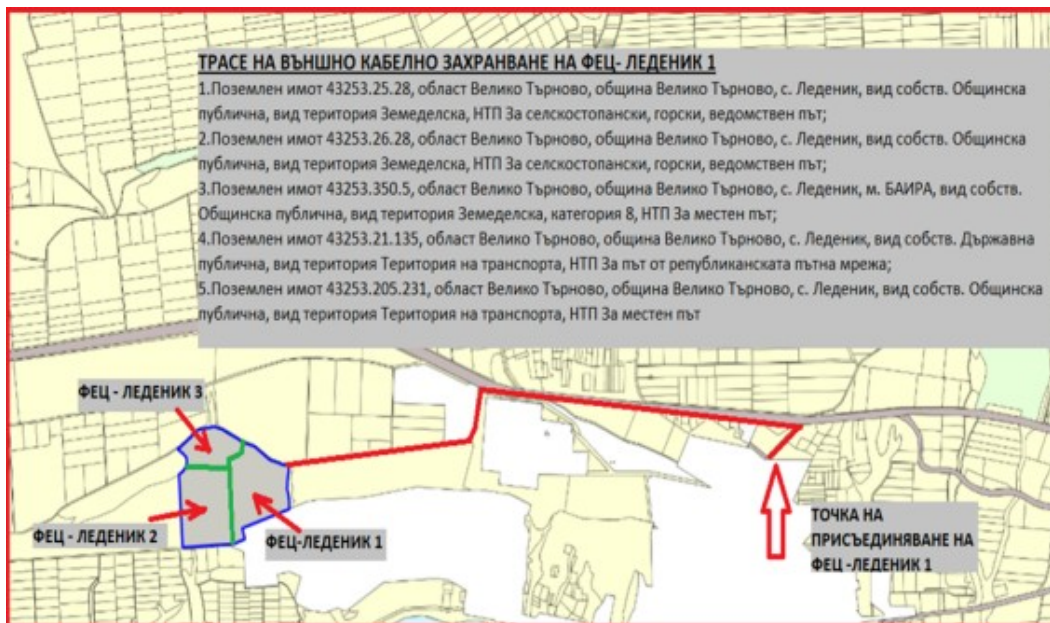
Фиг. 4 Етапи/фази при реализиране на ИП (Google Earth)

Със становище № ПВИ-410/28.04.2022 г. на „ЕРП-Север“ са указани техническите изисквания, мястото и начина на присъединяване към електропреносната мрежа, на базата на което е изготвен проекта за ПУП-ПЗ.

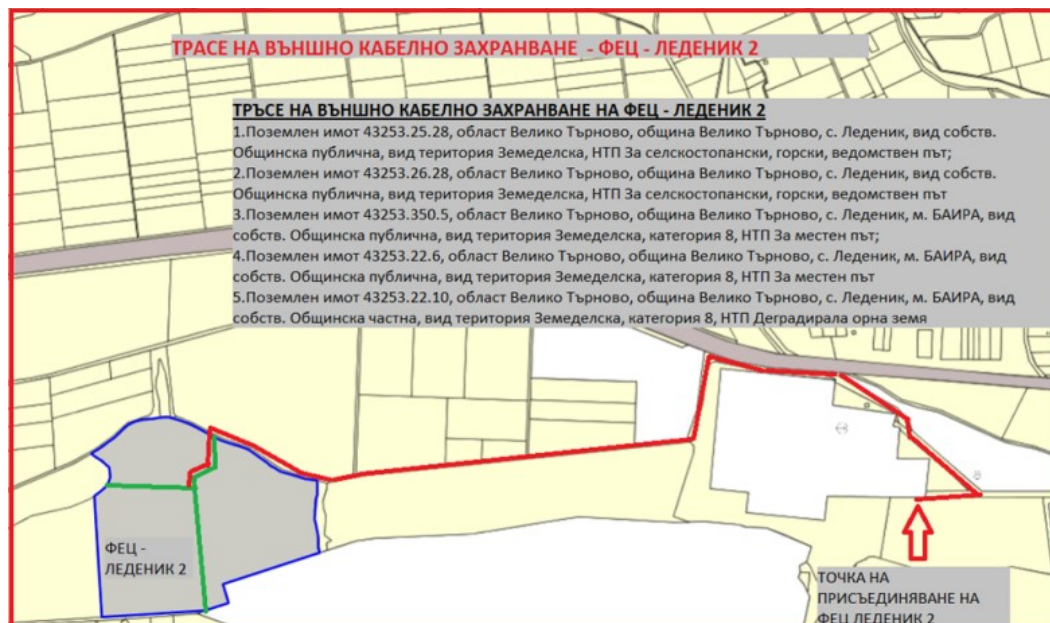
Присъединяването на електрическата централа към електроразпределителната мрежа ще се осъществи към:

- Подстанция: "Дълга лъка" 110/20kV
- Електропровод: "Пушево" 20kV
- Трафопост/ВС: Нова ГРУ 20kV

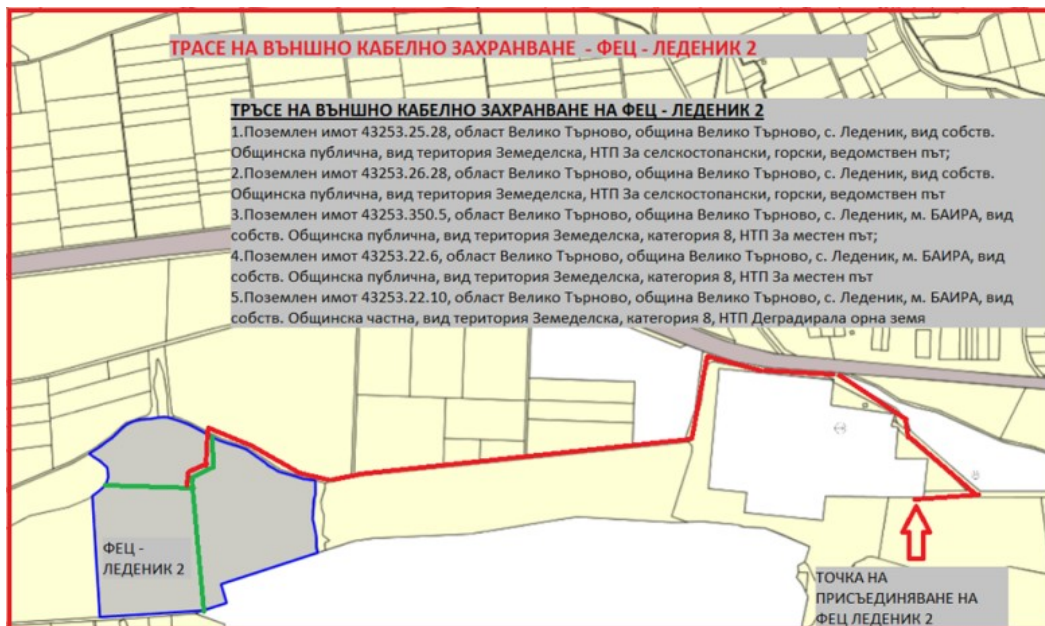
Трасето на присъединяване е представено на следващите фигури.



Фиг. 5 Трасе на външно кабелно захранване – Леденик 1



Фиг. 6 Трасе на външно кабелно захранване – Леденик 2



Фиг. 7 Трасе на външно кабелно захранване – Леденик 3



Фиг. 8 Трасе на външно кабелно захранване – Леденик 4

Фотоволтаичните електроцентрали имат значително по-благоприятни последици върху околната среда в сравнение с конвенционалните методи за производство на електрическа енергия, тъй като при експлоатацията не отделят и не генерират вредни емисии, които да замърсяват околната среда, което е гаранция за производство на екологично чиста енергия

Цели на екологичната оценка на ЧИОУП на Община Велико Търново и ПУП - ПЗ с цел изграждане на фотоволтаична електрическа централа /ФЕЦ/

Основните цели на Доклада за ЕО са насочени към интегриране на екологичните съображения в проекта на ПУП-ПЗ в процеса на неговото изготвяне, чрез:

- анализ на текущото състояние и проблеми на околната среда, в т.ч. по отношение на човешкото здраве в обхвата на територията, предмет на ИОУП и ПУП-ПЗ,
- оценка на евентуалните въздействия, в т.ч. значителни, върху околната среда и здравето на хората в резултат на предвижданията на ПУП-ПЗ, като въз основа на това се мотивира изборът на най-благоприятната за околната среда и здравето на хората алтернатива за реализирането му;
- предлагане на мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици и на мерки за наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда и човешкото здраве при изпълнението на ИОУП и ПУП-ПЗ.

Връзка на плана с други съотносими планове и програми

Разглежданият подробен устройствен план е съобразен с плановете, стратегиите и програмите на местно, регионално и национално ниво.

А) Областни и общински планове и програми

- План за интегрирано развитие на Община Велико Търново за периода 2021-2027 г. (ПИРО)
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Велико Търново 2020 - 2029 година

ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ съответстват на ПИРО за периода 2021-2027 г. и допринасят за изпълнението на целите по отношение на повишаване на енергийната ефективност на територията на общината и мерките за борба с климатичните промени, както и напълно съответстват на Дългосрочната програма на Община Велико Търново за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2020 – 2030 г., като имат пряк принос за нейното изпълнение.

Б) Регионални планове, програми и стратегии

- Интегрирана териториална стратегия за развитие на Северен централен регион за планиране от ниво 2 за периода 2021 г. – 2027 г.

Реализирането на ФЕЦ не влиза в противоречие с приоритетите за развитие на района, а напротив - ще способства за тяхното постигане, чрез спомагане за нарастване на дела на енергийните доставки от възобновяеми източници.

В) Национални планове, програми и стратегии

- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.

ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ напълно кореспондират с ИНПЕК, като имат пряк принос към Измерение „Енергийна ефективност“ от ИНПЕК чрез производство на електроенергия от възобновяеми източници.

В т. 5 на доклада за ЕО е направен анализ на съответствието на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ с приложимите екологични цели на плана.

Връзка на плана с други подробни устройствени планове и инвестиционни предложения

В землището на с. Леденик, Община Велико Търново са одобрени следните инвестиционни предложения/планове за бъдещи ИП:

- Обособяване на площадка за съхранение и разкомплектоване на излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС) в УПИ I, кв. 1 по ПУП на с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново“
- Обособяване на площадка за дейности по предварително третиране на неопасни отпадъци – отработени автомобилни катализатори в ПИ с идентификатор 43253.75.522 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново
- Изграждане на кладенец с бетонни пръстени или тръбна инсталация за битови нужди в ПИ с идентификатор 43253.226.31 по плана на новообразуваните имоти по §4 от ЗСПЗЗ в землището на с. Леденик, община Велико Търново
- Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлен имот с идентификатор 43253.64.24, местност „Саламатя“, землище с. Леденик, община В. Търново с цел промяна предназначението на земеделска земя за неземеделски нужди
- Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлен имот с идентификатор 43253.64.28, местност „Саламатя“, землище с. Леденик, община В. Търново с цел промяна предназначението на земеделска земя за неземеделски нужди
- Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлен имот с идентификатор 43253.64.27, местност „Саламатя“, землище с. Леденик, община В. Търново с цел промяна предназначението на земеделска земя за неземеделски нужди
- Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) за промяна предназначението на земеделска земя – ПИ с идентификатори 43253.25.5 и 43253.26.2 „за фотоволтаична електроцентрала“, с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново.

В Доклада за ЕО са описани и всички инвестиционни предложения, планове, програми и проекти, разгледани по реда на ЗБР/ЗООС в РИОСВ-Велико Търново, попадащи в обхвата на ЗЗ **BG0000610 „Река Янтра”**.

Съгласно Наредбата за ОС „Кумулативни въздействия” са въздействия върху околната среда, които са резултат от увеличаване ефекта на оценявания план, програма и проект/инвестиционно предложение, когато към него се прибави ефектът от други минали, настоящи и/или очаквани бъдещи такива, независимо от кого са осъществявани. Кумулативните въздействия могат да са резултат от отделни планове, програми и проекти/инвестиционни предложения с незначителен ефект, разглеждани сами по себе си, но със значителен ефект, разглеждани в съвкупност, и реализирани, нееднократно в

рамките на определен период от време.

След преглед и анализ на предоставените от РИОСВ – Велико Търново данни, както и публични регистри с данни за извършване на процедури по ЕО и по ОВОС, бяха разгледани всички становища/решения по тези процедури, за инвестиционните предложения, плановете, програмите и проектите, които засягат защитена зона BG0000610 “Река Янтра” по Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, като бе направен анализ и на вероятността за кумулативни въздействия при реализирането им и реализирането на изменението на ОУП и ПУП-ПЗ.

От информацията за процедираните инвестиционни предложения, плановете и програми в близост или в обхвата на защитена зона BG0000610 “Река Янтра”, следва че характерът и продължителността на предвидените в изменението на ОУП дейности няма да нарушат целостта и кохерентността на защитената зона и не се очаква кумулативно въздействие с представените плановете, програми и инвестиционни предложения.

Проектът за изменение на ОУП и ПУП-ПЗ включва 2 имота с обща площ 236.524 ha, които не попадат в ЗЗ BG0000610 “Река Янтра”.

Като самостоятелно приложение към настоящия ДЕО, е изготвен ДОСВ, с положителна оценка на качеството на Директора на РИОСВ-Велико Търново, като съгласно извършената в ДОСВ оценка, характерът и продължителността на предвидените в ЧИ на ОУО и ПУП-ПЗ дейности няма да нарушат целостта и кохерентността на защитената зона и не се очаква кумулативно въздействие с разгледаните в ДОСВ плановете, програми и инвестиционни предложения.

При едновременно реализиране на сходни инвестиционни намерения, е възможно да възникне кумулативен ефект по отношение на ландшафта и преобразуването на същия от земеделски в техногенен.

За останалите компоненти и фактори на околната среда не се очакват кумулативни въздействия.

Съгласно заложените в Становище № ВТ-01-ЕО/25.10.2010 г. на Директора на РИОСВ-Велико Търново Мерки за наблюдение и контрол по време на прилагане на ОУП на Община Велико Търново, всяка календарна година Общината изготвя доклад по прилагането на плана. Изготвеният от Община Велико Търново Доклад за наблюдение и контрол по време на прилагане на ОУП за 2023 г. е одобрен от Директора на РИОСВ-Велико Търново с писмо с изх. № 1592(7)/16.05.2024 г.

След запознаване с изготвеният Доклад и Становище на Директора на РИОСВ-Велико Търново по Доклада, се установява, че поставените мерки за снижаване на въздействието върху околната среда се вземат предвид по време на проектирането на пониско устройствено ниво или инвестиционни предложения.

Със заповед на кмета на Община Велико Търново е назначена работна група със задача да разглежда подадените заявления за изменения на ОУПО във връзка с чл. 127, ал. 9 от ЗУТ и чл. 43, ал. 3 по Правилата и нормативите за прилагане на ОУПО.

За настоящият проект за ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ има прието Решение № 1241 от 26.01.2023 г. на Общински съвет, с което е одобрено техническо задание и дадено съгласие за изработване на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ в обхвата на ПИ с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КК на с. Леденик, община Велико Търново

Компетентният орган – РИОСВ-Велико Търново не е установил до момента неизпълнение на условията, поставени в издадените становища от съответните проведени процедури по ЗООС и ЗБР на действащият Общ устройствен план на община Велико Търново и неговите изменения.

2 Съответни аспекти на текущото състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на плана или програмата

Атмосферен въздух

Територията на община Велико Търново е 883 км², а площта на град Велико Търново е 13,7 км². В община Велико Търново преобладават земеделските земи, които заемат приблизително 54,36%, следвани от горските територии - 39,03%. Трите града и транспортните обекти с висока категоризация обясняват относително голямата площ на урбанизираните и промишлени територии - 6.06%.

Разнообразните форми на релефа в съчетание с разположението в подножието на Стара планина обуславят специфичния климат в общината. Територията попада в северно-българската подобласт на умереноконтиненталния климат, според климатичното разделение на България. Тази територия се отличава с добре изразен сезонен характер на основните климатични елементи, обусловено от разпределението на радиационния фактор и атмосферната циркулация.

Стойностите на температурите се понижават закономерно от север на юг, а валежите съответно се увеличават в същата посока. Климатът се характеризира с горещо лято и студена и продължителна зима. Температурите през студеното полугодие се определят от континенталните въздушни маси на умерените ширини. Най-студено е времето през месеците декември, януари и февруари, което е предпоставка за задържането на устойчива снежна покривка. През зимата се наблюдават нахлувания на студени въздушни маси от северните ширини, вследствие на което има резки застудявания, при които са отчитани температури до -28.1°С. През тази част на годината, в комбинация на антициклонално време често се наблюдават температурни инверсии. Пролетта е прохладна, с повече валежи, а есента е по-суха. През летните месеци топлинните условия се формират вследствие на трансформацията на атлантическите въздушни маси в топли континентални и от значителния приток на слънчева радиация, което обуславя безоблачно и сухо време. През есента общото понижение на температурите на въздуха се обуславят от засилване на меридионалната циркулация, при което зачестяват нахлуванията от север и североизток.

Състояние на атмосферния въздух

Лаборатория за качество на въздуха извършва измервания в един пункт за ръчно пробонабиране на атмосферен въздух в гр. Велико Търново, една Автоматична измервателна станция (АИС) – градски фонен пункт, намираща се в гр. Горна Оряховица и една ДОАС система в гр. Свищов. АИС и ДОАС извършват денонощни непрекъснати измервания на качеството на атмосферния въздух, по основни параметри - ФПЧ10, серен диоксид, азотен диоксид и озон. Измерват се и метеорологичните параметри: температура, скорост и посока на вятъра, влажност и атмосферно налягане.

Две автоматични измервателни станции следят непрекъснато нивото на фините прахови частици и чистотата на въздуха във Велико Търново. Оборудвани са с автоматични анализатори за едновременно измерване на концентрациите на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5} в атмосферния въздух, което е от съществено значение за оценка на неблагоприятното въздействие на замърсяването с фини прахови частици върху здравето.

Установено е, че преобладаващата част от наднормените концентрации на ФПЧ₁₀ в гр. Велико Търново са регистрирани през зимните месеци по време на отоплителния сезон. Моделните изчисления към актуализацията на програмата през 2014г., показват че засегнатото население през 2014г. от замърсяване с ФПЧ₁₀ възлиза на около 38609 лица, живущи в гр. Велико Търново и по-конкретно в кварталите - „Бузлуджа“, „Колю Фичето“, „Чолаковци“ и част от кварталите „Зона В“ и „ЦГЧ“;

В района на обекта липсват големи промишлени предприятия или топлоелектроцентрали. Липсват и големи птице и животновъдни ферми, както и директен пренос на замърсен въздух от промишлените райони.

Местоположението на бъдещия обект, природните дадености на площадките, отдалечеността от по-големи населени места и др. дават възможност да се направят следните обобщени изводи за състоянието на атмосферата в оценявания район:

- Районът в съседство на разглежданите площадки не е обременен с крупни промишлени замърсители, респ. няма източници на замърсяване на атмосферния въздух, тъй като липсва промишлено производство и/или експлоатация на обекти, които биха емитирали вредни вещества.
- Ниската интензивност на транспортното движение в близост до територията на бъдещия ФЕЦ и липсата на такова в района на площадките, както и отсъствието на прахо-газови емисии и миризми от източници, характерни за селскостопанската дейност, в т.ч. и животновъдството, са другите предпоставки чистотата на атмосферния въздух да бъде на максимално високо ниво.

В близост до терена на ПУП-ПЗ няма пунктове от националната мрежа за мониторинг на качеството на атмосферния въздух.

Повърхностни и подземни води

Повърхностни води

Съгласно Приложение 1.2.4.2 към ПУРБ 2016-2021 в Дунавски район, конкретно разглежданата територия на проект за „Частично изменение на Общ устройствен план на Община Велико Търново (ОУПО) и изработване на Подробен устройствен план - План за застрояване (ПУП-ПЗ) за поземлени имоти с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново“ попада в обхвата на повърхностно водно тяло р. Янтра в участък - р. Янтра от вливане на р. Козлята при Габрово до вливане на р. Белица при Велико Търново.

Съгласно оценка за състоянието на водните тела в Проекта на ПУРБ 2022 - 2027 г. водното тяло е определено в лошо екологично състояние и добро химично състояние.

Лошото екологично състояние на водите в участъка на речния басейн, където попада ИП се дължи основно на следните видове натиск и антропогенно въздействие:

- ✓ Канализация на населени места в близост до гр. Габрово – отпадъчните води се заустват без изградена канализационни мрежи.
- ✓ Варобетонен възел, гр. Габрово– производство на бетонови смеси и варов разтвор. Формираният смесен поток производствени и дъждовни води се зауства в реката
- ✓ Бетонен център, гр. Габрово, кв. Тончевци
- ✓ Предприятие за преработка на пластмаси – площадка №2, гр. Габрово
- ✓ Регионално депо за неопасни отпадъци Габрово и Трявна
- ✓ Предприятие за производство на захарни изделия, с. Леденик
- ✓ Замърсяване от земеделски практики и животновъдство от населени места
- ✓ Добив на строителни материали – находище Чириковец
- ✓ Добив на строителни материали – находище Козирог

Зони за защита на водите съгласно чл.119а, ал. 1, т. 3 от Закона за водите

Чувствителни и уязвими зони

Съгласно ПУРБ за ДРБУ разглежданото повърхностно водно тяло, в което е разположено ИП попада:

- **в уязвима зона BG1G0000QAL020**, съгласно Директива 91/676/ЕЕС и чл.119а (1), т.3б от ЗВ.
- **в чувствителна зона BGCSARI14** - със Заповед № РД-970 / 28. 07. 2003 г. на Министъра на ОСВ р. Янтра е обявена за чувствителна зона към насищане с биогенни елементи, съгласно изискванията на Директива 91/271/ЕЕС и в съответствие с критериите, посочени в приложение № 4 на Наредба № 6/09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти.

Понятието "чувствителни зони" е термин, характеризиращ даден водоприемник, който се намира в/или има риск да достигне до състояние на еутрофикация -. Определянето на чувствителни зони е регламентирано в изискванията на Наредба № 6 от 9 ноември 2000г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти. Министърът на ОСВ със заповед определя списък на чувствителните зони в съответствие с критериите, посочени в Приложение № 4 към чл. 12, ал. 1 от същата наредба.

В случай, че даден водоприемник е обявен за чувствителна зона е необходимо за отпадъчните води от всички агломерации с над 10 000 еквивалентни жители да бъде осигурено и отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор до съответните концентрации, регламентираны в Наредба № 6 от 9 ноември 2000г. (освен биологичното пречистване). По този начин водоприемникът се предпазва от допълнителна еутрофикация и се цели подобряване в неговото състояние.

Подземни води

Съгласно хидрогеоложкото райониране на България територията на ИП обект попада в границите на Горнокреден водоносен хоризонт - Водно тяло Карстови води в Централния Балкан.

Подземното водно тяло е определено в добро количествено състояние и в изключение от постигане на добро химично състояние.

Като точкови източници на натоварване са посочени: ГПСОВ, депа за отпадъци, кариери, индустрия. Като дифузни източници: лоши селскостопански практики, населени места без канализация и дренажи от градовете.

Питейни води

Санитарно-охранителни зони

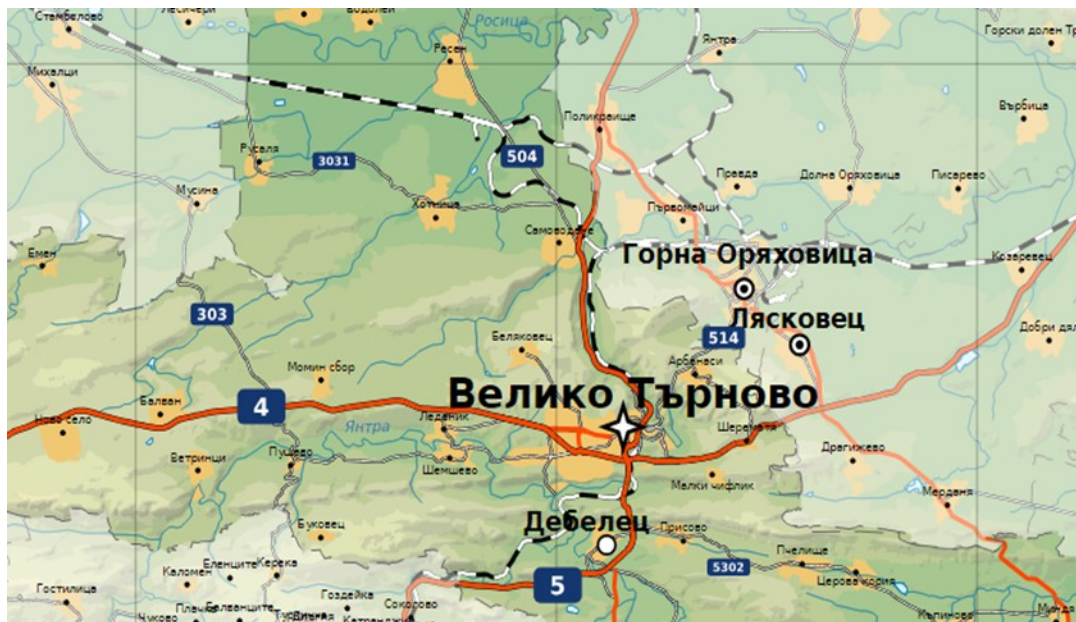
В района на ИП няма определени санитарно-охранителни зони по реда на Наредба № 3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди. (Наредба № 3).

Няма налични съоръжения за питейно водоснабдяване без определени СОЗ, за които е необходимо спазване на ограничения в буферни зони съгласно Приложение 1 към Национален каталог от мерки към ПУРБ.

Природо-географски условия

Релеф

В морфографско отношение територията на община Велико Търново се намира на границата между Мизийската хълмисто-платовидна равнина и Старопланинската система.



Определеният терен за нова ФЕЦ в землището на с. Леденик в поголямата си част е с хълмист релеф.

Село Леденик попада в северната централна част на природната област Предбалкан, част от структурата на Балканидите. Намира се в преходната зона между низинния (0 – 200 м н.в.) и равнинно-хълмистия пояс (200 – 400 м н.в.). Най-ниската точка е 152 м (намираща се в източната част на землището), а най-високата 350,3 м (намираща се в североизточната част на землището). В близост са Беляковските височини. Преобладаващите скали са седиментни – основно пясъчници и варовици.

Геоложки строеж и полезни изкопаеми

Дългото и сложно палеогеографско развитие на територията е факторът за образуването на полезни изкопаеми. От тази гледна точка, община Велико Търново може да бъде определена като бедна на полезни изкопаеми. От горивните полезни изкопаеми в границите на общината са открити ограничени запаси от черни въглища. По-добре представени са нерудните полезни изкопаеми. По-голям интерес от икономическа гледна точка представляват базалтите, варовиците и мергелите, които се използват в строителството. В някои участъци на реките Росица и Янтра се добиват чакъли и пясъци. Поради наличието на седиментни скали варовици са разкрити и при селата Русаля, Хотница, Малък Чифлик, Самоводене, Шереметя, Беляковец, Момин сбор и гр. Велико Търново. Проблем от екологична гледна точка представлява рекултивирането на изоставените варовикови кариери главно в северната ивица на Предбалкана (напр. село Русаля). Други находища на нерудни полезни изкопаеми в общината са:

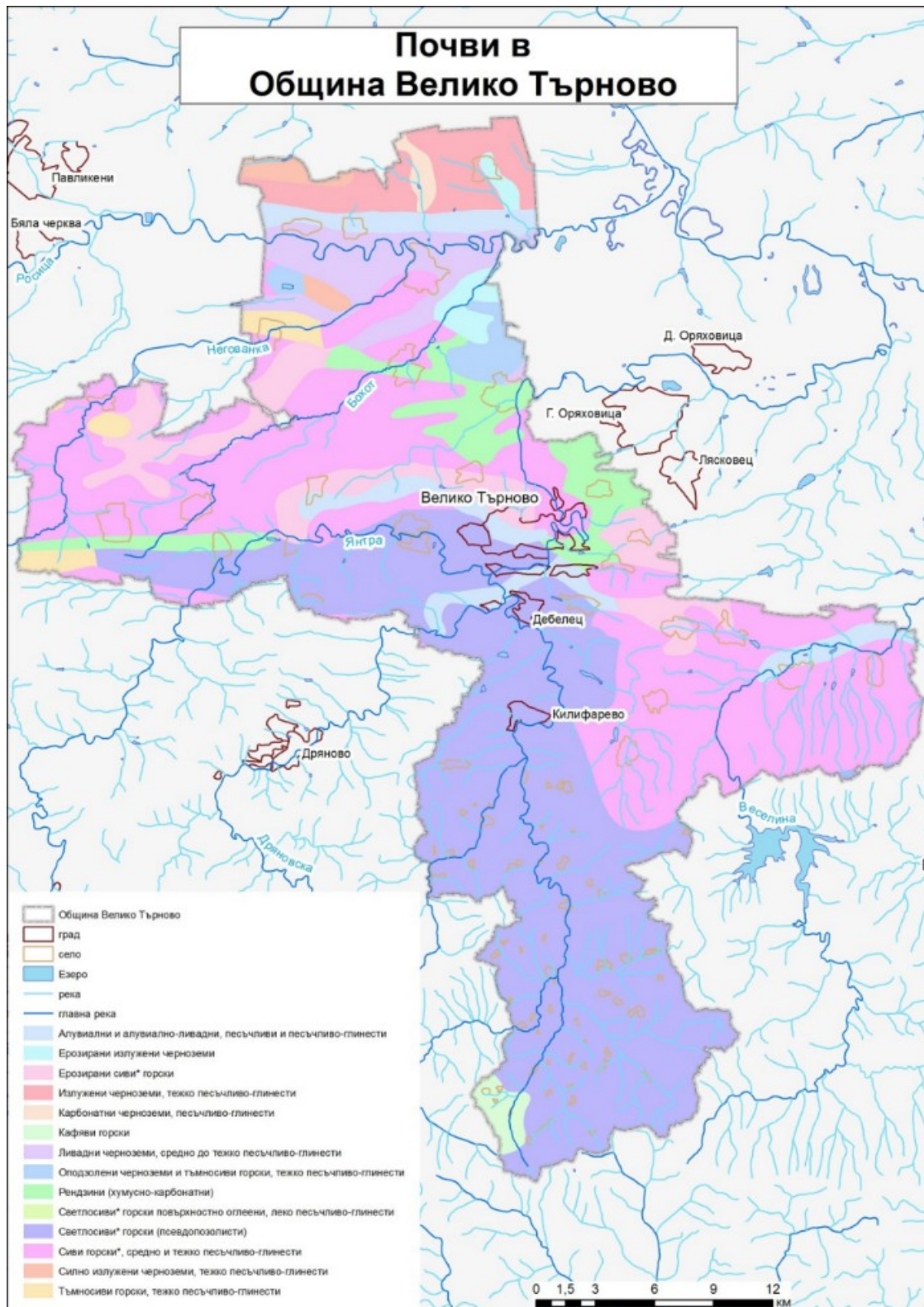
- ❖ Базалт – с. Вонеща вода
- ❖ Мергел – гр. Дебелец, с. Ресен, с. Дичин
- ❖ Баластра – с. Ресен

Свлачища

Според Карта на свлачищата, изготвена от "Геозащита Плевен", на територията на с. Леденик не са регистрирани свлачища. Най-близката такава е на повече от 3500 м от имотите, предмет на плана. Свлачището под номер VTR04.10447.48 е регистрирано на 08.07.2005 г. и се намира на територията на гр. В.Търново, м. "Шемишевски лозя" - "Козлуджа".

Земи и почви

Община Велико Търново се характеризира с разнообразна почвена покривка. Сложните връзки между скалната основа, хидроклиматичните характеристики на общината, биоразнообразието и антропогенната дейност са довели до наличието на различни видове почви. Природното развитие на района е довело до развитие на разнообразна почвена покривка. Основните почвени типове тук са черноземни почви, сиви горски, алувиално-ливадни и хумусно-карбонатните.



Земни и почви в обхвата на ПУП-ПЗ

Северната част на поземлен имот 43253.101.1 представлява полегат южен склон на хребет. Почвеният слой е много плитък и на места при земеделската обработка е достигната скалата. Теренът може да бъде освободен за инвестиционно намерение без никаква мярка. Останалата част от поземлените имоти представляват стръмни, склонове, скални откоси и стръмни подножия на скални откоси. Почвите за района на ПУП-ПЗ са представени предимно от деградирани (лесивирани) черноземни почви и сиви горски почви/(излужени черноземи).

Почвите в обхвата на имота не са замърсени с тежки метали и не са засегнати от уплътняване, засоляване или вкисляване. На терена на ПУП-ПЗ няма нарушени почви в резултат на добивната дейност, като такава не е извършвана и в миналото. Промяната на предназначението ѝ е допустимо, съгласно ОУП на община Велико Търново.

Ландшафт

Дейностите по отношение опазване, планиране и управление на ландшафта са ключови при устройване на всяка територия и още повече при планиране и проектиране на обекти.

Според системата на регионалните таксономични единици при ландшафтното райониране на страната, територията на община Велико Търново попада в Старопланинска област, Централностаропланинска подобласт.



Фиг. 9 Карта на ландшафтното райониране по Петров, 1997

В обсега на проектираната фотоволтаична централа няма изцяло съхранени първични ландшафти. Релефът е хълмист, с ниски, разчленени билни възвишения.

ПИ с идентификатор № 43253.101.1 по КККР на с. Леденик, м. Баира, община Велико Търново е с НТП – пасище, независимо от факта, че 44.15% от площта на ПИ е заета от гористо-храсталачна растителност, която е развита по сухите и нагривани от слънцето сипеи от юг-югозападната страна на имота.

Участъкът от ПИ с идентификатори № 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, м. Чуката, община Велико Търново, който ще се разработва като фотоволтаичен парк, попада сред растителност на селскостопанските площи, установени още преди години на мястото на смесени гори от цер и благун.

Природни обекти

Защитени територии (ЗТ)

Към края на 2023 г., на територията на община Велико Търново, изцяло или частично, попадат: 16 защитени територии: 1 подържан резерват; 11 защитени местности; 4 природни забележителности. На територията на с. Леденик няма регистрирани защитени територии.

Защитени зони (ЗЗ)

Защитените зони, които попадат на територията на Община В. Търново съгласно критериите на Директивата за хабитатите на ЕС са шест:

- ❖ Защитена зона „ДРЯНОВСКА РЕКА“ (код BG0000282) по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
- ❖ Защитена зона „ТЪРНОВСКИ ВИСОЧИНИ“ (код BG0000213) по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
- ❖ Защитена зона „ЕМЕН“ (код BG0000216) по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
- ❖ Защитена зона „РЕКА БЕЛИЦА“ (код BG0000281) по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
- ❖ Защитена зона „РЕКА РОСИЦА“ (код BG0000609) по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
- ❖ Защитена зона „РЕКА ЯНТРА“ (код BG0000610) по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна

На територията на Община В. Търново няма защитени зони съгласно критериите на Директивата за птиците на ЕС.

Растителен и животински свят. Биологично разнообразие

Биоразнообразието е един от компонентите на природната среда, който е неразривно свързан с останалите. Характерът на растителността в района на Велико Търново и нейното географско разпространение се обуславят от особеностите на почвено-климатичните условия и от значителната пряка или косвена намеса на човека. Спецификата на екологичните условия, създадени от скалната основа - реакция на почвата, модифициращо влияние на елементите на климата и др. е решаваща за формирането и развитието на растителната покривка в района на ИП.

Широколистните гори тук са представени от бук, дъб, габър, мъждрян, цер, топола, липа и др. Те са разпространени в ниските височинни пояси до 900-1000 м. надморска височина. Наличието на ценни вековни дъбови и букови гори тук са обект на опазване в различни ЗТ (Защитени Територии) и ЗЗ (Защитени Зони). Иглолистните гори са по-слабо представени и заемат по-високите части на общината. Често тези растителни съобщества са изкуствено създадени.

Животинският свят на територията на общината е представен от около 350 вида птици и 85 вида бозайници. Надморската височина и релефът тук са предпоставка за разпространението на видове като дива свиня, благороден елен, сърна, заек, което определя и развитието на ловния туризъм в общината.

От екологична гледна точка районът се подобрява непрекъснато, поради липса на сериозни замърсители на околната среда и водите.

Имотите, предмет на плановете, не попадат в границите на защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии. Имотите, предмет на плановете, не попадат в границите на защитена зона (ЗЗ) от мрежата „Натура 2000” по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР). Най-близко разположената защитена зона е BG0000610 „Река Янтра” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед №РД-401/12.07.2016 г. на министъра на околната среда и водите (обн. ДВ бр. 62/2016 г.), изменена и допълнена със Заповед №РД-1068/07.11.2022 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ бр. 90 от 11.11.2022 г.), която се намира на отстояние 0,30 км.



Снимка на ПИ на ИП

След извършена проверка на място от компетентния орган (РИОСВ Велико Търново), обективизирана в констативен протокол №БР-ЕД-05/21.03.2023 г., е констатирано, че предвид южното изложение на склона и плиткия хумусен хоризонт, както и преобладаването на скалисти участъци, с различна тревиста растителност, може да се

предположи, че в имотите е развито природно местообитание 04E1 „Субконтинентални петрофитни степи“, което е включено в Червената книга на Република България, като уязвимо. Същото, е консервационно значимо на международно ниво - включено е в приложението на Директива 92/43. Местообитанието е картирано и в 33 BG0000610 „Река Янтра“, в имот разположен на около 300 м, в южна посока от имотите, предмет на устройствено планиране. С реализацията на плановете има вероятност да предизвика загуба на местообитанието и/или промяна в неговите функции.

Отрицателно действащи фактори върху Петрофитните степи са активната паша, която допълнително засилва ерозията и променя видовия им състав; терасиране и залесяване с горски култури; естествени свлачищни и срутищни явления. Много силно негативно влияние оказва добивът на варовици и мергели. Голяма част от кариерите за строителни материали се намират в Предбалкана.

Местообитанието е включено в приложение № 1 на ЗБР и е приоритетно за опазване. По-голяма част от степните ценози попадат и в границите на защитени зони от европейската екологична мрежа НАТУРА 2000. Необходимите мерки за възстановяване и опазване са мониторинг на състоянието на местообитанието и контрол върху добива на варовици, глини и мергели.

Цялостният анализ на флористичния състав и фитоценотичната структура на растителността в проучваните имоти, показва, че на тази територия няма редки, застрашени от изчезване и защитени растителни видове и растителни съобщества.

Като се вземе предвид местоположението на инвестиционното предложение (част от една по-голяма територия използвана в недалечното минало интензивно, като земеделска земя (ниви и овощни градини), производния и вторичен произход на растителните съобщества и протеклите деградационни и възстановителни процеси, наличието на консервационно значими растителни видове е малко вероятно.

Протичащата в момента сукцесия е в начален етап и с нейното напредване биологичното разнообразие ще се увеличава.

В резултат от анализа на състоянието на растителността и местообитанията в района на инвестиционното предложение в Доклада за ЕО са направени следните обобщени изводи:

- Екосистемата, в района на планираната територия, е в процес на активна сукцесия на възстановяване на характерната за района растителност.
- На територията на двата имота и на съседните земеделски имоти не са установени редки и застрашени от изчезване растителни видове и типове растителни съобщества.

Фауната в разглеждания район попада в Старопланински район. Включва територията на Стара планина, Предбалкана и Средна гора. Тук фауната е също с преобладаващо евросибирско и европейско разпространение, докато средиземноморските видове са много по-малко.

Съгласно Единната информационна система за защитени зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, имотите предмет на плановете, са потенциални местообитанията на

следните видове: Шипоопашата костенурка, Пъстър пор и други, предмет на опазване в ЗЗ ВГ0000610 „Река Янтра”. Най - вероятно, имотите се използват от защитените видове, като места за размножаване и почивка, и като трофична база. Основание за това предположение е начинът на трайно ползване на имотите, действителното им състояние, установено при проверка на място, резултатите от която са обективирани в констативен протокол №БР-ЕД-05/21.03.2023 г., както и ландшафтната им връзка със защитената зона. Предвид гореизложеното, е възможно, с реализацията на предвижданото с плановете ИП, популациите на тези видове да бъдат засегнати негативно, което не кореспондира с целите за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на тези видове в защитената зона.

Културно наследство

Община Велико Търново разполага с богато културно-историческо наследство, успешно съхранено през вековете. Географското разположение на общината, съществуващите природни дадености, богатото културно-историческо наследство, както и разнообразният културен календар са предпоставки за развитието на туризма. Сред най-популярните забележителности в община Велико Търново са:

- Архитектурно - музеен резерват "Царевец"
- Селищна могила при с. Самоводене
- Преображенски манастир "Св. Преображение"
- Килифаревски манастир "Св. Рождество Богородично"
- Плаковски манастир "Св. пророк Илия"

В близост до с. Леденик, в землището на което е ИП, се е намирало римско селище. Предполага се, че историята на селището, намиращо се на тази територия, започва около 1017 г. В землището е регистрирано тракийско селище в м. Бели бряг, а в м. Усоето на 4,5 км ю. з. има ранновизантийска крепост, забелязана от Шкорпил. На 1 км западно, върху високия, с голям наклон към р. Янтра терен, е разкрита средновековна църква. По стилови белези от намерените стенописни фрагменти църквата е датирана от втората половина на XII век. Следи от селище около църквата не са открити.

Укрепената жилищна [Кула на Шемши бей](#) от 1650 г. на скалистия хълм Мела, връзан като полуостров в коритото на река Янтра, сега е превърната в етнографски музей.

Ситуация за района на ПУП-ПЗ

Според изготвеният от РИМ – Велико Търново научен доклад при теренното издирване на археологически обекти в рамките на ПИ 43253.101.1 и ПИ 43253.102.2 в землището на с. Леденик, общ. В. Търново, обл. В. Търново извършени на 26 и 27.03.2024 г.(Договор между Регионален исторически музей – Велико Търново и "ТИЕРА ДЕЛ СОЛ 002" ЕООД от 20.03. 2024 г.) е регистрирано отсъствието на археологически обекти. На територията на имотите попадат някои от каменните блокове с букви или знаци. Те са част от мащабен лапидарен комплекс, с висока историческа стойност, не само за историята на село Леденик, но имат сериозен научен потенциал в областта на историческата епиграфика. Ронливата структура на пясъчника, върху който са издълбани предпоставя неминуемото им постепенно бъдещо заличаване. Ето защо откриването на такъв комплекс

и документирането му, макар и частично, тъй като излиза извън географския обхват на задачата, е съществен принос. С реализацията на предлаганото строителство няма да бъдат засегнати паметници на културно-историческото наследство. Независимо от това всички участници в процеса на изграждането и обособяването на територията ще бъдат запознати с действията, които следва да бъдат предприети, в случай, че бъдат открити предмети представляващи и имащи историческа или археологическа стойност.

Физични фактори на околната среда

Отпадъци

В границите на имотите, предмет на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ към момента не се извършват дейности, съответно не се генерират отпадъци, нито има следи от нерегламентирано изхвърляне на отпадъци.

Шум

Терените предвидени за изграждане на фотоволтаичния парк са земеделски земи. Понастоящем на територията им няма източници на шум. Шумовият фон е естествения фон на средата – 28 ÷ 30 dBA. Съседните терени са също земеделски земи, за които няма изисквания по отношение на шума. Най-близката до бъдещия парк територия с нормиран шумов режим е жилищната зона на с. Леденик. Регулационната линия на селото в източна посока отстои на 750 м от терена на бъдещия парк.

Вибрации. Йонизиращи и нейонизиращи лъчения

Към настоящият момент за района на имота в обхвата на плана няма доказани и/или регистрирани увреждания по отношение на вибрации, йонизиращи и нейонизиращи лъчения.

Рискове от природни бедствия

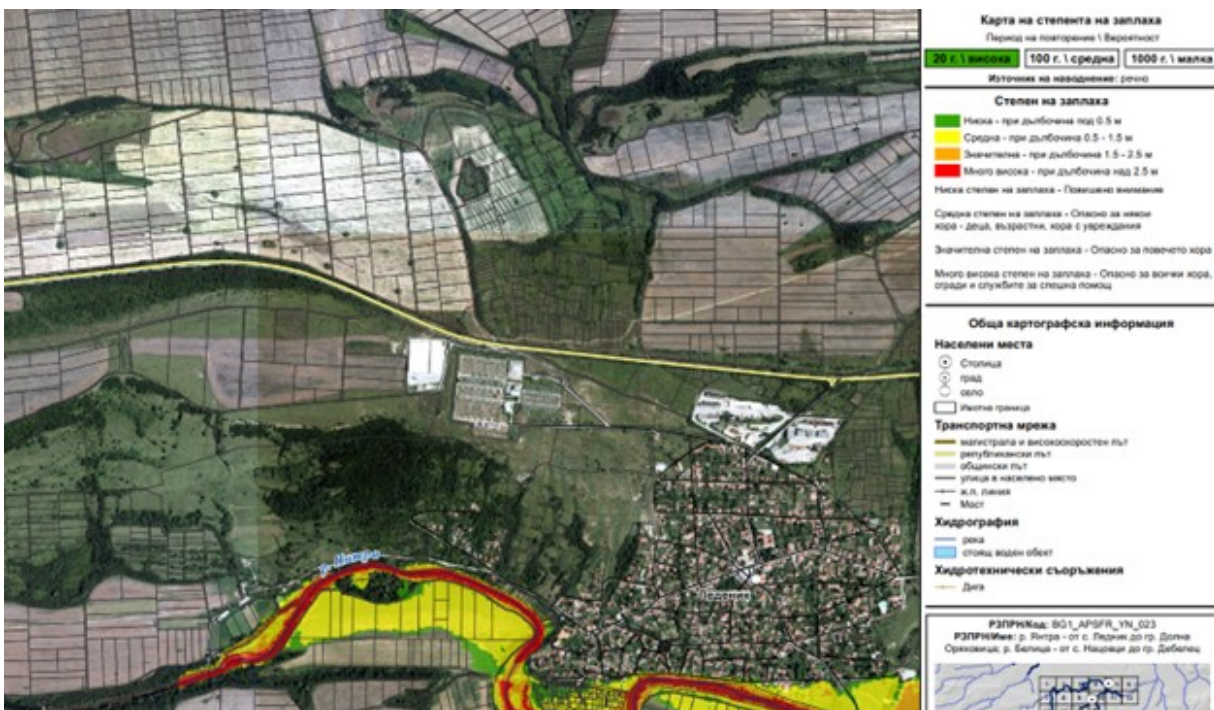
Риск от наводнения

Територията в обхвата на „Частично изменение на Общ устройствен план на Община Велико Търново (ОУПО) и изработване на Подробен устройствен план - План за застрояване (ПУП-ПЗ) за поземлени имоти с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново“ с цел изграждане на фотоволтаична електрическа централа /ФЕЦ/, попада в Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) с код BG1_APSFR_YN_023 и име „р.Янтра между градовете Велико Търново и Горна Оряховица”.

Картите на заплахата и риска от наводнения за конкретната територия влизеща в обхвата на настоящия проект са показани на следващите фигури.



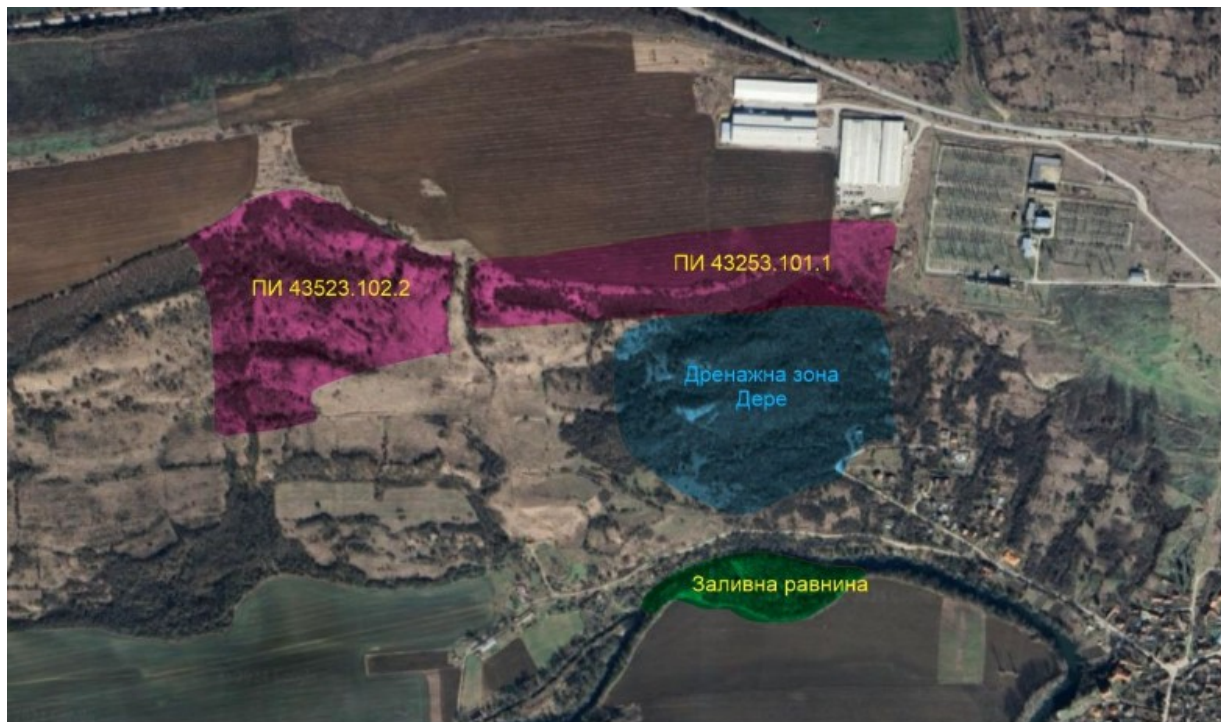
Фиг. 10 Карта на дълбочината на заливане



Фиг. 11 Карта на степента на заплаха

Поради специфичното местоположение на територията в обхвата на ПУП-ПЗ на 17.08.2023 г беше направен оглед на терените от екипа по ЕО при който се установи следното:

В територията на ПИ с идентификатор 43253.101.1, предвиден за изграждането на петия Етап/фаза-Леденик 4 се констатира наличието на храстови съобщества с доминант келяв габър и петнисто разположени глог и дъб. Терена е със силна денивилация и практически представлява дере-дренажна/отточна зона, която е част от елементите на заливната равнина.



Фиг. 12 Разположение на дренажна/отточна зона

Представената по-горе дренажна/отточна зона, част от която попада в границите на ИП – Леденик 5, събира дъждовните води от разположените северно от ПИ 43253.101.1, поземлени имоти и има следното значение:

- поради денивелацията на терена събира дъждовните води от разположените северно поземлени имоти
- отклонява част от високите води от към ретензионни зони на речното корито в заливната равнина, като намалява оттока надолу по течението.
- способства за увеличаване на хидравличните съпротивления в заливната равнина посредством гористото залесяване и създаване на елемент- дренажна зона, която е част от заливната равнина.

Опасни химични вещества

В периода на строителните дейности за изграждане на поддържащата конструкция, монтиране на фотоволтаични модули, инвенторни блокове, разпределителни уредби,

трафопост и окабеляване и свързване към електропреносната мрежа, не се предвижда използването на опасни химични вещества и препарати, подлежащи на забрана или ограничения при търговия и употреба.

По време на строително-монтажните дейности ще се използват като опасни вещества основно горива - дизелово гориво и при рязане на метали - пропан - бутан.

При експлоатация на фотоволтаичния парк и производството на електроенергия с помощта на слънчевото греене не се използват опасни химични вещества.

Материални активи

Материалните активи се разделят на дълготрайни (ДМА) и краткотрайни (КМА). В контекста на конкретния план това са:

- ДМА - земите, съоръжения и оборудване, транспортни средства.
- КМА - суровини, материали, горива.

Оценени като земеделски земи към настоящия момент, ДМА са с ниска стойност, тъй като земите са 8 и 10 категория - „пасище”.

Население и човешко здраве

Имотите определени за реализация на инвестиционното предложение попадат в землището на с. Леденик, извън регулацията на населеното място, като са разположени в район, в който няма производствени и други дейности, отделящи вредни вещества над нормативно определените стойности. Не се засягат и други зони и обекти със специфичен хигиенно-охранителен статут.

В Доклада за ЕО е направен подробен анализ на демографската ситуация в Община Велико Търново, структурата на населението, раждаемостта и смъртността, миграцията, полово-възрастовата, етническата, религиозната и образователна структури на населението. Те влияят на формирането на човешките ресурси в общината, както в количествено, така и в качествено отношение. Проучени са и здравните услуги, предлагани на територията на общината и основните проблеми на местното здравеопазване

Идентифицирани проблеми

- Намаляващо население (отрицателен естествен прираст);
- Намаляващо население в трудоспособна възраст;
- Растящо население в надтрудоспособна възраст;
- Бързо намаляващо население в селската част на общината;

Потенциал за развитие

- Задържане на населението в подтрудоспособна възраст;
- Увеличаване на механичния прираст на населението от съседните общини с по-слаби показатели за демографско развитие;

Развитие на околната среда без прилагането на ПУП-ПЗ

В следващата таблица е представено евентуалното развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагане на плана.

Таблица 1. Евентуално развитие на аспектите на околната среда без прилагането на ПУП-ПЗ

Компоненти и фактори на околната среда	Евентуално развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагане на ПУП-ПЗ
Климат	Не се очакват промени
Атмосферен въздух	Не се очакват промени
Повърхностни води	Не се очаква промяна на развитието по компонента. Не се очаква промяна на състоянието им
Подземни води	Не се очаква промяна на развитието по компонента. Не се очаква очаква промяна на състоянието на ПВ в района.
Геоложка среда и минерално разнообразие	Не се очаква такава поради отсъствието на данни за наличие на подземни богатства
Земни и почви	Ще се запази съществуващото състояние и ползване на земите и почвите
Биологично разнообразие, защитени зони	Ще се запази съществуващото биологично разнообразие
Защитени територии	Имотите не попадат в обхвата на защитени територии
Ландшафт	Ще се запази съществуващия вид ландшафт
Културно-историческо наследство	Ще се запази целостта и автентичния вид на обектите на културното наследство
Материални активи	Ще се запази съществуващото състояние на земите и съоръженията
Население и човешко здраве	Здравно-демографската динамика на населението от областта ще се запази, като същата се дължи на застаряващото население, а не толкова на въздействието на иначе сравнително чистата околна среда
Отпадъци и опасни вещества	Не се очакват промени
Шум	Не се очакват промени

3 Характеристики на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати от реализирането на ПУП-ПЗ

Предвиденият за изграждане фотоволтаичен парк се намира на границата между две природо-географски области - Старопланинска и Дунавска равнина (нейният среден дял, разпростиращ се между реките Вит и Янтра).

Територията предвидена за изграждането на фотоволтаичният парк се отводнава от малки дерета с непостоянен отток, изграждащи водосбора на р. Янтра.

Имотите в които е предвидена изграждането на фотоволтаичния парк са в землището на с. Леденик, община Велико Търново. Същите са земеделски земи с начин на трайно ползване съгласно скиците на имотите „пасище” на обща площ от 236 524 м², подлежащи на промяна предназначението на земята. Основната цел на частичното изменение на ОУПО на Община Велико Търново, е промяна на предвидената в плана устройствена зона от „Земеделски земи“ (Зз) в устройствена зона „Предимно производствена“ (Пп), определяне на конкретно предназначение „за фотоволтаична централа“ и режим на устройство и застрояване, в съответствие с новоотредената устройствена зона Пп.

Не се засягат горски територии, както и защитени територии.

Имотите не засягат санитарно-охранителни зони на водоизточници.

Няма опасност с ПУП-ПЗ да се нарушат хигиенно-защитни зони на населени места и други обекти, подлежащи на здравна защита.

Имотите не попадат в РОУКАВ.

Поради спецификата на монтажните дейности не се очакват значими емисии на прах, изгорели газове и аерозоли, генериране на отпадъци. Отпадъчни води няма да се формират. Тези въздействия са незначителни и няма да имат отрицателно въздействие върху отделните компоненти на околната среда. Химични, хидроложки и геоложки промени също няма да има.

Тревостоя на самата площадка е с максимална височина 30 - 35 см в периода до м. юни-юли и няма да окаже негативно въздействие от техническо естество върху фотоволтаичните модули, поради което не се налага изкуствено поддържане на ниска тревна покривка. В този смисъл използването на химически вещества за унищожаването на тревната покривка не е нужно, поради което няма да има въздействие върху почвата и растителността.

Предвиденото строителство - монтиране на фотоволтаичните секции, ще бъде свързано основно с нарушаване на тревни съобщества и храстова растителност. Следва да се използват терени с минимално присъствие на храстова растителност. Възложителят предвижда възобновяване на поминъка на населението - овцевъдство и използване на територията на парка за паша.

Предвид характеристиките на околната среда в района и предмета на ПУП-ПЗ - изграждане и експлоатация на ФВП, като територия, която вероятно ще бъдат значително засегнати от реализацията на плана, се определят ПИ с идентификатор 43253.101.1 предвиден за изграждането на петия Етап/фаза-Леденик 5, разположен най-близо (200 м) до границата на ЗЗ BG0000610 „Река Янтра”.

Елементите на ПУП-ПЗ, които самостоятелно или в комбинация с други планове, програми и проекти/инвестиционни предложения може да окажат отрицателно въздействие върху предмета и целите на защитените зони са представени в следващата таблица:

Таблица 2. Потенциални въздействия върху защитените зони свързани с реализирането на ПУП-ПЗ

№	Елементи на ПУП-ПЗ	Характер на потенциалното въздействие
1.	Подготовка на терена	Нарушаване и фрагментиране на растителни и животински место- обитания. Създаване на условия за настаняване на плевелни и рудерални видове растения. Неорганизиран емисии от прах при изкопни и товарни дейности.
2.	Движение на механизация и транспортна техника	Безпокойство на животински видове. Утъпкване на отделни индивиди растения. Неорганизиран емисии прах и изгорели газове от ДВГ.
3.	Разопаковане и монтаж на леки детайли	Неорганизиран емисии на прах и изгорели газове от ДВГ.
4.	Изграждане на подземни трасета за кабелната мрежа	Временно нарушаване на местообитания
5.	Образуване на отпадъци	Замърсяване на терена.
6.	Генериране на шум	Безпокойство на пребиваващи в близост животински видове най-вече в период на размножаване.
7.	Промени в ландшафта	Създаване на техногенни елементи в ландшафта Локална (визуална) промяна в съществуващите елементи на ландшафта Нарушаване на местообитания
8.	Общо антропогенно натоварване на средата	Повишена опасност от замърсяване на околната среда. Създаване на условия за настаняване на плевелни и рудерални видове растения. Замърсяване на въздуха с прах и аерозоли от ДВГ.

4 Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към територията, обхваната от **ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ**, включително отнасящи се до райони с особено екологично значение

Екологичните условия в района на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ се формират от взаимодействието и взаимното влияние на определени природни и антропогенни фактори. От представената информация и анализа за текущото състояние на околната среда на терена на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ и в околностите, може да се направи изводът, че на местно ниво не са налице екологични проблеми.

В табличен вид е представен анализ и оценка на съществуващите екологични проблеми, установени на различно ниво, които имат отношение към ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ. Разгледани са и тенденциите за тяхното развитие с и без прилагане на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ.

<i>Компонент/Фактор на околната среда</i>	<i>Съществуващите екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към плана</i>	<i>Развитие на проблема без прилагане на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ</i>	<i>Развитие на проблема/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ</i>
Климат/Изменение на климата	Във връзка с изменението на климата, основен проблем са емисиите на парникови газове на глобално ниво, които са следствие от използването на изкопаеми горива за производството на енергия и използването на течни горива в транспорта.	Не се очаква промяна в развитието на проблема.	С реализацията на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ не се очаква да настъпят изменения в този компонент или промени в локалните климатични условия.
Атмосферен въздух	Видно от представената информация в предходните точки, може да се направи извод, че качеството на атмосферния въздух в района е добро.	Не се очаква промяна в развитието на проблема поради липсата на промишлени замърсители и интензивно движение в района на ИП.	По време на експлоатация на обекта се очакват незначителни емисии от паркирането и престоя на транспортни средства на територията на имота.
Земни недра	Не са установени проблеми в района на имота.	Не се очаква промяна	Не се очаква промяна в насока развитие на проблеми, свързани със земните недра. ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ няма да засяга този компонент
Почви	Състоянието на почвите в района е добро. Не са установени замърсявания или други негативни процеси – ерозия, киселяване, засоляване, уплътняване.	Не се очаква промяна. Не реализирането на плана ще остави земята неурегулирана и пустееща, не носеща ползи както за Възложителя, така и за бъдещите ползватели на предвидения обект.	С ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ и реализиране на инвестиционното предложение може да се очаква засягане на почвите по време на изкопните работи за полагането на кабелите по трасетата и утъпкване при монтажните дейности.
Води	Основни източници на замърсявания на водите на територията на община Велико Търново са описани в т. 2.2.1.1 Имотите не	Не се очаква промяна в развитието на	От реализацията ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ и последващото инвестиционното предложение не се очаква засягане на води и водни обекти. Имотът в

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ НА ДОКЛАД ЗА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПРОЕКТИ ЗА „ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУП – И ИЗРАБОТВАНЕ НА ПУП-ПЗ ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С ИДЕНТИФИКАТОРИ 43253.101.1 И 43253.102.2 ПО КККР НА С. ЛЕДЕНИК, ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО, ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО”

	попадат в обхвата на зони за защита на водите, предназначени за питейно водоснабдяване от повърхностни води, зона за отдих и водни спортове, чувствителни зони и зони за стопански ценни видове риба.	проблема.	обхвата на ПУП ПЗ не засяга и не граничи с повърхностни водни тела. При реализация на дейността не се предвижда заустване на отпадъчни води във водни обекти. Не се очаква промяна в развитието на проблема.
Ландшафт	Не са установени проблеми.		Имотът, въпреки че към настоящият момент представлява пасище, не може да бъдат отнесен изцяло към естествените природни ландшафти, поради стопанисването и ползването му от човека, урбанизацията и наличието на изградена инфраструктура около него – пътни връзки, електроснабдителни и ВиК мрежи и др. В тази връзка не се очаква съществена промяна в ландшафта в района на имота, както и възникването на проблем по отношение на ландшафта
Защитени зони	Имотите, предмет на ПУП-ПЗ, не попадат в защитени зони. В границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ няма установени проблеми по отношение на 33 BG0000610”Река Янтра”, отстояща на 300м..	Не се очаква развитие.	В границата на имота няма установени находища, на редки и защитени растителни видове, и находища на лечебни растения със стопанско значение. Фауната е с беден състав, срещат се предимно дребни бозайници. С реализация на инвестиционното предложение не се очаква възникване на екологични проблеми, свързани с целите на опазване на защитената зона.
Биологично разнообразие			
Отпадъци	Като проблем за района, относим както за общината, така и за цялата страна, е формирането на неорганизиран, нерегламентирани сметища.	Не се очаква промяна в развитието на проблема.	На територията на имота, отпадъците ще бъдат събирани на подходящи за целта места и след това предавани на фирми, притежаващи съответните регистрационни и/или разрешителни документи за дейности с отпадъци. Не се очаква промяна в развитието на проблема или възникване на проблеми, по отношение на управлението на отпадъците.

5 Цели за опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към плана и начина, по който тези цели са взети под внимание при изготвяне на плана

Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.

Интегрираният план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. определя националните общи и конкретни цели в следните измерения:

ЧИ на ОУП на Община Велико Търново и ПУП-ПЗ за ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново има пряка връзка с всяко от петте измерения на ИНПЕК.

Реализирането на ЧИ на ОУП на Община Велико Търново и ПУП-ПЗ за ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново допринася за постигане на националните общи и конкретни цели в посочените пет измерения от ИНПЕК, тъй като с реализирането му ще се увеличи дялът на произвежданата нискоемисионна енергия от ВЕИ, в частност – от слънцето.

Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие до 2030 г.

Общите стратегически цели са:

- Приобщаване и интегриране на АИК - включва подобряване на политиките за адаптиране и включването на съображенията за адаптация в съществуващите национални и секторни планове и програми.
- Изграждане на институционален капацитет за АИК - включва изграждане на експертни знания, обучение, база от знания, мониторинг и изследвания, за да се осигурят и подкрепят действията за адаптиране.
- Повишаване на осведомеността относно АИК - включва повишаване на образованието и осведомеността на обществеността по въпросите, свързани с АИК и необходимостта от действия за адаптиране, които да бъдат изпълнени в България, за да се постигне обществена подкрепа и участие в политиките и действията, свързани с адаптацията.

ЧИ на ОУП на Община Велико Търново и ПУП-ПЗ за ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново има пряка връзка с Документа.

Устройствените предвиждания на ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ не водят до вредно въздействие върху климата, върху населението, природата и активите.

ПУП-ПЗ очертава рамка за реализиране на възможност за предприемане на мерки за ограничаване на изменението на климата чрез производството на нискоемисионна енергия.

Национална стратегия за околна среда 2021 – 2030 г.

България развива и утвърждава модел на възстановяващ икономически и социален растеж в границите на природния си потенциал, който гарантира здрави и устойчиви общности и екосистеми, необратимост на процеса на постигане на

амбициозните цели за нулево замърсяване на околната среда и климатична неутралност, осигурява добър капацитет за адаптация към измененията на климата.

ЧИ на ОУП на Община Велико Търново и ПУП-ПЗ за ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново има пряка връзка с Приоритет 3 Ограничаване на изменението на климата и адаптация към климатичните промени

ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ имат принос за постигането на стратегическа цел 1 на Приоритет 3: Ограничаване на емисиите ПГ чрез увеличаване дела на произвежданата нискоемисионна енергия.

План за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление (2016-2021 г.)

ПУРБ и програмата от мерки към него имат пряка връзка с ЧИ на ОУП на Община Велико Търново и ПУП-ПЗ за ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик, община Велико Търново, тъй като част от мерките следва да бъдат съобразени именно при планиране на устройството на територията.

Анализите на състоянието на повърхностните и подземните водни тела, както и прогнозите за евентуалните значителни въздействия, са направени при ползване и съобразяване на ПУРБ и програмата от мерки към него. Предвижданията на ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ не влизат в противоречие с относимите за плана мерки от ПУРБ.

План за управление на риска от наводнения в Дунавски район за басейново управление 2022 – 2027 г.

Целта на ПУРН е да създаде условия за намаляване неблагоприятното въздействие върху човешкото здраве, околната среда, културното наследство и стопанската дейност на наводненията в района за басейново управление и по-конкретно - в определените райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН).

ПУРН и програмата от мерки към него имат пряка връзка с ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ, тъй като от мерките следва да бъдат съобразени при планиране на устройството на територията. Предвижданията на Общите устройствени планове на общините е необходимо да бъдат съобразени с анализирания и моделиран обхват при сценарий на вероятност на 20-годишната вълна.

Имотите, предмет на ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ не попадат в РЗПРН. Предвижданията на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ не влизат в противоречие с относимите за плана мерки от програмата от мерки към ПУРН.

План за интегрирано развитие на Община Велико Търново за периода 2021-2027 г.

Насърчаването на мерки за енергийна ефективност в предприятията и за преход към кръгова икономика са сред ключовите дейности, както и насърчаване на изграждането и въвеждането в експлоатация на централи за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници.

ЧИ на ОУП на Община Велико Търново и ПУП-ПЗ за ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на с. Леденик имат пряка връзка с ПИРО 2021-2027 г.

ЧИ на ОУПО и ПУП-ПЗ имат пряка връзка и принос за постигането на целите за съхраняване на природните ресурси и подобряване на качеството на околната среда чрез увеличаване дела на произвежданата нискоемисионна енергия, като това води до намаляване на емисиите на парникови газове, генерирани на територията на общината и смекчаване на последиците от изменението на климата.

Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Велико Търново 2020 - 2029 година

Общинските политики за насърчаване и устойчиво използване на местния ресурс от ВЕИ са важен инструмент за осъществяване на националната политика и стратегия за развитие на енергийния сектор, за реализиране на поетите от страната ни ангажименти в областта на опазване на околната среда и за осъществяване на местно устойчиво развитие.

Основната цел на програмата е: „Насърчаване използването на нови и възобновяеми форми на енергия от възобновяеми източници, във връзка с изменението на климата и замърсяване на околната среда“.

ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ напълно съответстват на Програмата на Община Велико Търново за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2020 – 2029 г., като имат пряк принос за нейното изпълнение.

Предвижданията на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ интегрират целите за подобряване качеството на енергийните услуги (по-конкретно повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии) и създаване на публично-частни партньорства при реализиране на мероприятия за енергийна ефективност.

6 Анализ и оценка на вероятните значителни въздействия върху компонентите и фактори на околната среда и населението в резултат на реализацията на плана

Прогноза за въздействие върху атмосферния въздух

По време на строителство ще бъде налице известно незначително замърсяване на атмосферния въздух, което ще бъде в резултат от извършваните строителни дейности и използваната строителна техника на площадката.

Отчитайки спецификата и обема на строителните дейности, необходимите строителни и транспортни средства, по отношение на замърсяването на атмосферния въздух се очаква краткотрайно и временно увеличаване на емисиите, основно на прахови частици във въздуха, ограничено в границите на строителната площадка по време на строителните дейности. В много по-малка степен ще се емитират, азотни оксиди и въглеродни оксиди от изгорелите газове на строителните машини.

Организиран източник на замърсяване – на територията на обекта, такива източници няма да има. Строителството на фотоволтаичната инсталация не е свързано с организирано изхвърляне в атмосферата на вещества причиняващи парников ефект или нарушаващи озоновия слой. Няма да има пряко или косвено въздействие върху климатичните условия в района.

Въздействието върху КАВ по време на строителството е определено като локално, незначително и временно.

Експлоатацията на фотоволтаичната инсталация представлява трансформиране на слънчевата енергия в електрическа, като за целта няма да се отделят вредни емисии в околното пространство. По време на експлоатацията на инсталацията няма да има организирани и/или неорганизирани източници на замърсяване на атмосферния въздух.

Експлоатацията на фотоволтаичната инсталация води до повишаване делът на зелената енергия за сметка енергията произведена от ТЕЦ. Спомага за намаляване на тонове замърсители, изхвърляни в атмосферата при производството на електроенергия в ТЕЦ. Като цяло влиянието върху КАВ ще е изцяло положително.

Известно негативно въздействие ще се очаква от гледна точка на локално затопляне на атмосферния въздух в непосредствена близост до фотоволтаичната инсталация. Това е вследствие топлообмен между нагретите от слънцето фотоволтаични модули и околното пространство – температурата на въздуха е по – ниска от номиналната температура на работа на модулите. При този процес на топлообмен, модулите се охлаждат до стойности близки до номиналната им температура на работа (+45°C), при което ефективността им значително се увеличава. Така се получава, че локалното затопляне на атмосферния въздух косвено води до по – висока производителност на инсталацията и съответно косвено до по – голямо редуциране на парниковите газове изхвърляни в атмосферата при производството на електроенергия в ТЕЦ.

В периода на закриване и рекултивация обектът ще бъде източник само на неорганизирани емисии. В този период ще се демонтират фотоволтаиците и ще се извърши рекултивация на терена, ще се извозват съоръженията, отпадъци и др.

Неорганизираните емисии на прах от товаро-разтоварни и транспортни дейности на площадката за рекултивация ще бъдат аналогични на тези при строително-монтажните работи. Тези прахови емисии ще зависят до голяма степен от метеорологичните, фракционния състав на праховите частици и пр. След рекултивацията на терена няма да има антропогенни емисии в атмосферния въздух.

Води

Реализацията на ПУП-ПЗ не засяга повърхностни водни обекти. Строителството и експлоатацията на фотоволтаичните съоръжения не е свързано с формирането на отпадъчни води. В процеса на експлоатация и поддръжка на съоръженията, която ще се извършва периодично от един-двама човека ще се формират незначителни количества фекални отпадъчни води. Ще се ползва химическата тоалетна, доставена още за етапа на строителството. За питейни нужди ще се ползва бутилирана минерална вода.

Изграждането на съоръженията и инфраструктурата към тях няма да бъде свързано с негативни промени в хидрогеоложките условия в района. Фундирането /набиване/ на металните носещи колони е приповърхностно (1560 mm) и не засяга съществено геоложкия разрез в дълбочина за да окаже някакво въздействие върху подземните води, а съгласно хидрогеоложката характеристика на района, в последния отсъстват водообилни водоносни формации. Не е необходимо водоползване и ползване на подземни води.

Реализирането на инвестиционното предложение не влияе негативно върху състоянието на подземните води.

Земни недра. Геоложка основа

С реализация на предвидените дейности с плана не се очаква въздействие върху земните недра и геоложката основа, тъй като металната конструкция за монтиране на

фотоволтаичните панели се монтира към терена чрез забиване директно в почвата, без разкопаване, фундиране и изграждане на стоманобетонни фундаменти. Реализацията на плана няма да доведе до промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици. Въздействия могат да се идентифицират като временни статични и динамични натоварвания през строително - монтажния период;

Поради местоположението на обекта и характера на земната основа, гореспоменатите въздействия се определят като незначителни и пренебрежимо малки. Същите не могат да предизвикат активиране на свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физикогеоложки процеси, не могат да променят съществено физико-химичните показатели на почвите, респ. тяхната носеща способност.

По време на експлоатация на обекта не се очакват въздействия върху земните недра и геоложката основа. Въздействието се оценява като нулево.

Въздействие върху земи и почви

С реализиране на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ, ще се окаже въздействие върху начина на трайно ползване на ПИ с идентификатори № 43523.101.1 и 43523.102.2, като се промени предназначението на земята определена за изграждане на ФЕЦ – от земеделска земя (начин на трайно ползване пасище, съответно категория 8 и 10), на неземеделска, урбанизирана.

По време на строителството за достъп до имота ще се ползват съществуващите пътища. Не се очаква засягане и въздействие върху почвената покривка на съседни имоти. Замърсяванията на прилежащите земи с отлагания от аерозоли от отработени газове и прахови емисии в процеса на строителството ще са незначителни и няма да се отразят върху качеството на земите и почвите в района.

По време на строителните дейности, почвите ще бъдат подложени на различни неблагоприятни въздействия (уплътняване, разкопаване). Почвеният профил ще бъде нарушен, вследствие от извършваните изкопно-насипни работи и съпътстващите строително-монтажи дейности. Маневрирането на транспортните машини ще доведе до вторично уплътняване на почвите в зоната на действието им (временни строителни площадки). Тези въздействия ще бъдат ограничени, локални по обхват и обратими. Отнасят се както за строителните работи (транспорт, складиране, поставяне на модулите), така и при поставянето на кабелите. При изкопните дейности за полагането на подземната кабелна мрежа ще се спазва изискването за отделяне и съхраняване на наличния хумусен хоризонт. Съхраняването на отнетия хумус ще става непосредствено до изкопа и ще се използва като повърхностен пласт при обратно засипване на изкопите. Отнетият хумус от изравнителните работи също ще се съхранява на временно депо и оползотвори за рекултивация.

По време на експлоатация на фотоволтаичния парк, част от почвената покривка ще бъде засенчена. Тези площи не могат да бъдат определени като застроени, поради значителното отстояние на модулите от почвата, но засенчването може да доведе до отрицателно въздействие върху почвените функции, наред с повърхностното засушаване на почвите чрез намаляване на количеството на валежите под модулите (дъжд, сняг, роса). В случай на поставяне на модулите на 0.8 – 1.0 m отстояние от повърхността, във всички участъци от тях ще достига разсеяна светлина, достатъчна за фотосинтезата. Стичащата се дъждовна вода може да доведе до почвена ерозия, особено при обилни валежи. Това би могло да бъде контролирано чрез технически решения на модулните плоскости.

Изграждането и експлоатацията на фотоволтаичната централа няма да окаже вредно въздействие върху почвите в района. Дейността не е свързана с трайно отнемане на земи, а за около 20 – 25 години върху част от терена ще бъдат монтирани фотоволтаични модули без да се засяга в голяма степен почвата. Не се очаква емитиране на вредности, които биха се отразили неблагоприятно върху почвените характеристики. Не се очаква въздействие върху състоянието на почвите в района и традиционното земеползване. Ще се запази характера на терените, въпреки промененото предназначение.

Монтирането на носещите конструкции без масивни монолитни общи фундаменти няма да се отрази по никакъв начин на земните недра и минералното разнообразие в района.

Като цяло би могло да се заключи, че очакваното отрицателно въздействие върху почвената покривка е краткотрайно, локално, обратимо.

Ландшафт

Незначително площно ще се измени типа ландшафт - ландшафта на земеделски земи (пасище) се превръща в “антропогенен ландшафт” (инфраструктурно енергийно строителство). Не се изменят типовете ландшафти в съседните зони.

Не се очаква изменение на изгледните пространства към съответните обекти, предвид отдалечеността и разположението на терена на ФЕЦ. Гледката към обектите ще бъде с по-висока степен на антропогенизация, както и с промени в ландшафтноестетическата стойност след изпълнението на инвестиционната проект, защото площните промени на ландшафта ще са значителни и възприемат като водно огледало от ограничения брой наблюдатели (земеделци и отчасти животновъди в съседните на имота терени).

Анализ и оценка на миграцията на замърсителите в ландшафтите. Оценка на потенциала за самоочистване и самовъзстановяване на ландшафтите

През строителният период възможните изменения на условията, влияещи за формирането на елементите на ландшафта в контактните зони, са сравнително нищожни. Те са свързани с привлечената механизация за изпълнение на проекта и са с временен характер.

В процеса на експлоатация не се очакват никакви изменения на условията, влияещи за формирането на елементите на ландшафта в прилежащите зони.

Елементите, формиращи ландшафта в терените, предмет на инвестиционното предложение, ще са значително променени – промяна в ползването на земята. Инвестиционната идея не предвижда формирането на източници, емитиращи вредни вещества в атмосферата, водите и почвите, поради което няма да повлияят възможностите за самоочистване и самовъзстановяване на типовете и подтипове ландшафти, контактуващи с обекта.

Биологично разнообразие

Територията, на която ще се реализира обекта е със статут “пасище”. Терените в обхвата на ПУП-ПЗ и предвидените дейности с него не засягат природни образувания, които въз основа на своята линейна и непрекъсната структура или свързваща функция да са значими за географското разпространение на генетичния обмен на растителните и животинските популации в района.

В съседство на разглежданите терени има територии със сходни характеристики, които биха могли да играят ролята на буфер и да поемат евентуално изместените видове. Към настоящият момент няма данни за очаквани екологични проблеми, които да повлияят със значително отрицателно въздействие върху биологичното разнообразие на разглежданата територия, предмет на ПУП-ПЗ.

Флора

Направените проучвания на терена, предмет на устройствено планиране, както и от прегледа на извършваните до сега научни изследвания в този район във флористично и фитоценологично отношение, сочат, че на мястото на бъдещото строителство и в непосредствените му околности, няма данни за наличието на редки и застрашени видове висши растения и консервационно значими местообитания.

По време на строителните дейности, въздействието върху растителната компонента ще бъде свързано, с частично нарушение на площта на съществуващите растителни съобщества, в границите на имотите. Нарушения на растителни видове без консервационна стойност и растителните местообитания на територията на ФЕЦ ще има при доставка и монтаж на съоръженията и при утъпкване на почвите. Въздействията се очаква да бъдат отрицателни, краткосрочни и временни, без вторично и кумулативно въздействие.

Не е изключено унищожаване на местообитания и агрофитоценози в периметъра на действие на използваната транспортна и монтажна техниката и замърсяване със строителни и битови отпадъци. Очакваното въздействие е отрицателно, краткосрочно и временно без да има вторично и кумулативно въздействие.

По време на експлоатационния период на ФЕЦ нарушения на растителни видове без консервационна стойност и растителни местообитания се очаква при поддържане и ремонт на инфраструктурата и техническите съоръженията. Въздействието се очаква да бъде отрицателно само в рамките на територията на ФЕЦ, върху която се разполагат съоръженията и пътищата от вътрешната пътна мрежа. Не се очакват вторични и кумулативни въздействия

В съседство на разглеждания терен има територии със сходни характеристики, които биха могли да играят ролята на буфер и да поемат евентуално изместените видове.

Фауна

По време на строителството се очаква увеличаване на антропогенното натоварване в тази част на зоната. Тези въздействия се очаква да бъдат отрицателни, временни и краткосрочни до завършване на строителството.

При изграждане на ФЕЦ рисковите дейности са свързани с увреждане на природни местообитания и местообитания на сухоземните видове. Очаква се изграждането на ФЕЦ и съпътстващата я инфраструктура да имат негативно въздействие върху фауната в границите на строителната площадка. Като се има предвид бедното видово разнообразие в агроценозите, при строежа на ФЕЦ не се очакват значими промени в популациите на гнездящите наземно и по храстовата растителност птици и на сухоземните животински видове в тези екосистеми.

По време на строителните дейности е възможно временно и краткосрочно прогонване на някои животински видове в съседни територии до строителната площадка. Бозайниците и птиците са с по-голяма мобилност и екологична пластичност,

които след завършване на строителните работи могат отново да се завърнат в напуснатия район.

През експлоатационният период на ФЕЦ не се очакват преки въздействия. Фотоволтаичната централа няма да има постоянен обслужващ персонал. Периодично при възникнали аварии или ремонт на съоръженията се очаква повишено човешко присъствие и обслужваща техника, които ще доведат до промяна в шума в района. Въздействието е краткотрайно, негативно, временно до завършване на ремонтните дейности.

Площта на ФЕЦ ще има допълнителна охранителна ограда, която създава допълнителен бариерен ефект, който възпрепятства различните групи животни – пълзящи и ходещи да имат връзка със съседни местообитания. За да не се прекъсва връзката на животните в територията на ФЕЦ и съседните терени в предвидената нова ФЕЦ в основата на мрежената ограда ще има светъл отвор от 0.20 m, който осигурява безпрепятствена миграция от територията на ФЕЦ към съседни площи и обратно на земноводни, влечуги и дребни бозайници възможност за генетична обмяна по време на размножителния период.

Защитени територии

От реализацията и експлоатацията на ФЕЦ не се очаква въздействие върху защитените територии, които са отдалечени и извън обсега на ФЕЦ. Не се очаква формиране на кумулативно въздействие.

Културно наследство

На площадката на обекта не са регистрирани археологическите, исторически и културни паметници. Въз основа на това не се очакват въздействия върху паметниците на културата и обектът на инвестиционното намерение не представлява дейност с негативно въздействие на съседните площи.

Фактори на околната среда

Отпадъци

Цялостната дейност, свързана с очакваните количества генерирани отпадъци от изграждането, експлоатацията и закриването на производството след амортизационния срок на панелите ще се извършва на база изискванията на ЗУО и подзаконовата нормативна уредба. Източници на отпадъци на площадката могат да бъдат строително-монтажни дейности по монтиране структурните елементи на централата, изграждане на инфраструктурата и процеса на нейната експлоатация.

Различните по вид и количество отпадъци, които ще се генерират по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение са представени и класифицирани, като наименования и код, съгласно Приложение № 1 към чл. 5, ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 и ал. 2, т. 3, буква "б" от Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците (ДВ бр. 66/2014 г.)

Отпадъци, генерирани по време на строителството

Строителни отпадъци

Възложителят ще изготви План за управление на строителни отпадъци и ще осигури селективното разделяне и материалното оползотворяване на неопасните строителни отпадъци, образувани при изграждането на централата в количествата и сроковете според нормативната уредба. Строителните отпадъци се събират, съхраняват,

транспортират и подготвят за оползотворяване разделно, а местата за съхранението им се определят с инвестиционния проект и в Плана за управление на строителните отпадъци. При извършване на строително-монтажни работи генерираните строителни отпадъци се третира от лица, които имот право да извършват дейности, съгласно чл. 35 от ЗУО, или се предават на лица, които имат право да извършват дейности по третиране на отпадъци, съгласно чл. 35 от ЗУО.

Съгласно Наредба № 2 от 23.07.2024 г. за класификация на отпадъците в етапа на изграждането на фотоволтаичната централа ще се генерират:

- отпадъци с код 17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03

Този отпадък ще се използва при вертикалната планировка на площадката и рекултивация. Поради малкия обем изкопни дейности, не се очаква образуване на излишни земни маси. В случай, че се получат такива, те ще се складират на определена площадка в рамките на обекта и ще се използват за ландшафтното оформление на обекта или ще се извозват своевременно до определената от Кмета на община Велико Търново площадка за излишни земни маси.

Възможно е да бъдат генерирани незначителни количества от:

- 17 04 01 - Кабели различни от упоменатите в 17 04 10*;

- 17 06 04 - Изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03; - Отпадъчно стъкло при аварии – 17 02 02-стъкло;

- Метални отпадъци от подгрупа 17 04 метали /вкл. техните сплави/;

Тези отпадъци ще бъдат събирани разделно на площадката и предавани за последващо третиране по изискванията на ЗУО.

Битови отпадъци

Строителството ще бъде съпроводено и с отделяне на опаковки и битови отпадъци от жизнената дейност на работниците, извършващи строителни и монтажни работи, а именно:

- 15 01 01 - Хартиени картонени опаковки;

- 15 01 07 - Стъклени опаковки;

- 15 01 04 - Метални опаковки;

- 15 02 02 - Пластмасови опаковки;

- 20 03 01 -Смесени битови отпадъци;

Количеството на битовите отпадъци ще бъде пренебрежимо малко, поради липсата на постоянен персонал на площадката. Отпадъците ще се събират разделно и изнасят по изискванията на системата за сметосъбиране на община Велико Търново.

Опасни отпадъци

Възможно е да се генерират на територията на площадката от транспортната техника по време на изграждане на централата само при аварийна ситуация. Възможно е да се генерират отпадъци от отработени масла, замърсена с нефтопродукти почва, маслени филтри. Ще се предвиди осигуряването на площадката на варели в които да се събират евентуално образуваните отпадъци, които впоследствие ще се извозят до базата на строителната фирма, където ще се съхраняват до предаването им за последващо третиране по изискванията на ЗУО.

Отпадъци, генерирани по време на експлоатацията

По време на експлоатацията на ФВЦ ще се генерират и производствени отпадъци от поддръжката на фотоволтаичната централа.

- 16 02 14 - излязло от употреба оборудване, ралично от упоменатото в кодове 16 02 09 до 16 02 13;
- 16 02 16-компоненти, отстранени от излязло от употреба оборудване, различни от упоменатите в код 16 02 15;
- 17 04 11-кабели, различни от упоменатите в 17 04 10;

Отпадъците ще се събират в метални контейнери в съответствие с изискванията на Наредбата за излязло от употреба електрическо и електронно оборудване.

Отпадъци, генерирани по време на закриване и рекултивация

Съгласно проучвания на EPIA (The European Photovoltaic Industry Association) и PV CYCLE (The European Association for the Recovery of Photovoltaic Modules), отпадъците от PV-модулите могат да се рециклират на 90 % и не са опасни за околната среда. Животът на панелите е около 25 - 30 години.

След изтичане срокът на експлоатация, фотоволтаичните панели следва да бъдат демонтирани и изнесени от имота. При наличие на удовлетворяващи пазара условия те могат да бъдат заменени лесно с нови и електропроизводството да продължи. Ако не, цялата система да се демонтира и теренът се рекултивира. Амортизираните фотоволтаични панели представляват отпадъци от електрическо и електронно оборудване по смисъла на Директивата за отпадъците от електрическо и електронно оборудване. Ще бъдат третирани според изискванията на ЗУО и Наредбата за излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, с която се определят изискванията за разделното събиране, транспортирането, съхраняването, предварителното третиране, повторната употреба, рециклирането, оползотворяването и/или обезвреждането на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване. До 95% от вложените материали във фотоволтаичните панели според съвременните технологии могат да се рециклират.

Прогнозна оценка за въздействието на отпадъците:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително, обратимо;

Продължителност на въздействието: временно за етапа на строителството и ограничено-в рамките на 20-25 години за етапа на експлоатация;

Честота на въздействието: ежедневно;

Кумулативен ефект: не се очаква;

Трансгранични въздействия: не се очакват.

Слънчевите панели са електронни отпадъци, но почти всичките им компоненти могат да бъдат рециклирани и използвани отново, според съвременните технологии до 95 %.

Битовите отпадъци по време на строителството и експлоатацията ще бъдат в минимални количества. Ще се събират разделно и ще се третират по схемата за сметосъбиране на община Велико Търново.

По отношение на управлението на генерираните отпадъци на територията на фотоволтаичния парк, се предвижда изпълнение на следните мероприятия:

- Класифициране на отпадъците съгласно изискванията на Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците;
- Изготвяне на Програмата за управление на дейностите по отпадъците съгласно изискванията на ЗУО;
- Водене на отчетност за отпадъците, съгласно изискванията на Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри;
- Сключване на договори за предаване на отпадъците на лицензирани за съответния вид отпадък фирми;
- Контрол за генерираните и предадените обеми отпадъци.

Шум

Строителството на фотоволтаичната централа включва:

- изграждане на поддържаща конструкция;
- монтиране на фотоволтаични модули, инвенторни блокове, разпределителни уредби, трафопост; окабеляване и свързване към електропреносната мрежа.

Не се предвижда промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

Изграждането на парка е свързано с извършване на различни видове работи - изкопни, насипни, бетонови, монтажни, транспортни. Източници на шум в околната средза ще бъдат използваната стандартна строителна техника. Нивата на шума, излъчван от основните предвидени машини и съоръжения са: багер - 80 ^ 91 dBA, булдозер - 88 ^ 105 dBA, челен товарач - 78 ^ 82 dBA, автокран - 92 dBA, бетонополагаща техника - 87 ^ 94 dBA, товарни автомобили - 80 ^ 90 dBA. Данните са от измервания на НЦООЗ към МЗ и собствени такива.

Очакваното еквивалентно ниво на шум в близост до работещата техника е около 85 dBA.

Основните съоръжения - слънчеви панели (полупроводникови преобразователи) не са източници на шум. При експлоатацията на парка, източници на шум са трансформаторите на отделните блокове. Очакваното ниво на шум, на 2 м от тях е до 45 dBA.

Оценка на очакваното шумово въздействие

Граничните стойности на нивото на шума за различни територии и устройствени зони са регламентирани в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, МЗ, МОСВ, 2006 г. За жилищни територии те са: ден - 55 dBA, вечер - 50 dBA, нощ - 45 dBA; за производствено-сладови зони - ден, вечер и нощ - 70 dBA.

Вибрации

По време на строително-монтажните дейности ползваната строителна механизация и техника ще се явява и източник на вибрации. Те биват общи, локални и комбинирани. Общите за бетоновозите и останалите тежкотоварни МПС. Локалните вибрации са при ръчките, педалите, лостовете за управление на строителните машини и най-вече при ръчните вибрационни валяци. Комбинирани са при излагане и на локални и на общи вибрации. Всички вибрациите много бързо затихват на разстояние, поради което не могат да бъдат разгледани като вредни за околната среда извън

корпусите на източниците. Те оказват въздействие само върху оператора на съответния уред.

По време на строително-монтажните работи се очаква вибрациите да оказват негативно въздействие най-вече с ръчни вибрационни валяци или вибрационна трамбовъчна машина. При необходимост намаляването на риска от увреждания на здравето на съответните оператори може да се постигне или чрез избор на подходящо работно облекло, генериращо възможно най-малко вибрации или чрез осигуряване на допълнително оборудване – седалка, които ефективно намаляват вибрациите предавани на цялото тяло и ръкохватки намаляващи вибрациите. Трябва да се има в предвид, че за разлика от водачите на автомобили и тежка техника, работещите с ръчни вибрационни инструменти не са изложени целосменно. Нещо повече, излагането на такава въздействие е епизодично, поради което за тях този фактор не е доминиращ.

В заключение може да се каже, че при строителство на обекта и по време на извършване на строително-монтажните работи вибрациите ще бъдат фактор на работната среда, на строителната площадка и се отнасят само до работещите с тях. Строителната дейност не е източник на вибрации в околната среда, извън очертаванията на строителната площадка.

Въздействие върху населението и човешкото здраве

По време на строителство се очаква временно увеличение на шума, замърсяване на атмосферния въздух с общ прах и фини прахови частици, изгорели газове от дизелово гориво. Тези неблагоприятни въздействия се отнасят за територията на строителството, засягащи в частност строителните работници. Основните рискови фактори свързани със здравето на работния персонал, извършващ строително-монтажни работи се идентифицират, както следва:

- При работа на открито работниците ще бъдат изложени на неблагоприятен микроклимат в условия за прегряващ и студен микроклимат;
- Опасни от работа на движещи машини, транспортни средства и елементи към тях, при което се увеличава възможността от травми и охлузвания.
- При товарене разтоварване, преместване са възможни поява на травми и др. наранявания;
- Физически натоварвания при неудобна работна поза, тежка физическа работа, движения и използване на сила, ръчна работа с тежести.
- При неподходяща организация и поддръждане на работното място, наложен усилен темп на работа могат да се появят различни неудобства.
- Физически фактори на работната среда – шум, вибрации от машини и инструменти (багери, булдозери и др.), при което е възможни увреждане на слуха, виброболести и др.
- При управление на специализирана техника са възможни пътнотранспортни произшествия

Съществено значение за здравето на работещите има въздействието на шума и вибрациите от строителните автомобили и тежките машини използвани на площадката.

Основен източник на неблагоприятен здравен ефект върху слуходия анализатор и нервната система е шума, генериран от тежките машини. От тях се генерират и общи вибрации, които се проявяват в по-голяма степен при старите модели машини. Общите

вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система и оказват негативното влияние върху редица вътрешни органи. Въздействието се увеличава при отворени кабинни, не добре поддържани и ремонтирани тежки машини и автомобили, лошо поддържани трасета на пътища.

Неблагоприятния здравен ефект при въздействие на наднормен шум е загуба на слуга в областта на високите честоти (4000 Hz), главоболие, нарушен сън и раздразнителност. Комбинираното действие на шума и вибрациите предизвиква общо увреждане на организма с риск от повишаване на кръвното налягане, съдови спазми, смущения в ендокринното равновесие и др. Решението на този проблем е използването на машини и техника от ново поколение, при които не се очаква генериране на високи стойности на шум и вибрации. Друга мярка е ползването на лични предпазни средства. Операторите, работещи на открито (извън кабинни или с отворени такива) е задължителни да ползват антифони за минимизиране на ефекта от потенциални негативни въздействия, свързани с излагането на високи шумови нива.

По време на изграждане на обекта в обхвата на ПУП-ПЗ, могат да възникнат и временни вибрации от използваната техника във връзка с изкопните и строителномонтажни дейности. Физическото определение за вибрации е „механично трепене на еластична среда“. Измерването на вибрациите е наложително, за да се оцени както влиянието им върху експлоатационния срок на машините, така и да се установи прякото въздействие върху здравето на човека.

- Вибрациите, възникнали по време на строителство при използване ще имат кратковременен характер и ще засягат само работещите с техниката, за което следва да се вземат съответните предпазни мерки.

Здравен риск по отношение на населението

Територията, предвидена за застрояване е разположена в екологично чист район, в който няма производствени и други дейности, отделящи вредни вещества над нормативно определените стойности. С реализацията на инвестиционното не се планира изграждането на обекти, излъчващи вредности в околната среда, които да доведат до негативно въздействие върху човешкото здраве в най-близкото населено място.

7 Мерки, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно, да прекратят вредните въздействия върху околната среда

Въз основа на направените проучвания на територията на имотите, предмет на ПУП-ПЗ за изграждане на ФЕЦ и извършените анализ, прогноза и оценка на предполагаемите значими въздействия върху околната среда чрез посочените методи в Доклада за ЕО са систематизирани мерките по компоненти и фактори, които следва да се предвидят, за да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят вредните въздействия върху околната среда от реализирането на плана.

Предвидени са и следните мерки за отразяване в окончателния вариант на ЧИ на ОУП, ПУП-ПЗ:

- Височината на монтиране на панелите да не е по-малка от 0,8-1,0 м, за да се осигури възможност за преминаване на различни по големина животни;
- Редиците на фотоволтаичните модули да се разположат на максимално разстояние една от друга, като ще се осигури навлизането на дифузна светлина под панелите и запази максимално съществуващата тревна и храстова растителност;
- Да се предвидят максималните възможни отстояния между панелите;

- Свързващата електропроводна линия да бъде от подземен тип.

8 Мотиви за избор на разгледаните алтернативи

В Доклада за ОС и ЕО са разгледани следните евентуалните алтернативни решения:

„Нулева” алтернатива

Според т. 8 от допълнителните разпоредби към Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на защитените зони, „нулева алтернатива” е описание на настоящото състояние и последиците от него в случай, че инвестиционните предложения, които се предлагат, не бъдат осъществени. При реализиране на нулевата алтернатива ще се запази сегашното състояние и параметри на компонентите на околната среда. Като такива алтернативи могат да бъдат посочени:

1) Имотите в обхвата на ПУП-ПЗ да не бъдат застроени/оползотворени, което е т. нар. „нулева алтернатива“; или

2) Строителството да бъде пренасочено на друго място/имот, като най-благоприятният вариант за опазване на предмета и целите на защитената зона.

При тези случаи запазването на имоите като неурегулиран ще предполага хаотизъм в пространственото му развитие в бъдеще. В случая прилагането на нулевата алтернатива не е най-доброто решение нито от екологична, нито от икономическа гледна точка. Реализирането му зависи и от възможностите на собственика на имотите и от слънчевия потенциал за реализация на последващото инвестиционно предложение. В тази връзка реализирането на нулевата алтернатива е неприемлива и не се препоръчва.

„Нулевата” алтернатива, равностойна на нереализиране на ПУП-ПЗ за ФЕЦ на разглежданите имоти, ще доведе до развитие на компонентите и факторите на околната среда с тенденциите, описани подробно в т.2.11 от доклада за ЕО – Таблица 2.11-1.

Развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагането на плана.

Без реализирането на ПУП-ПЗ ще се пропусне възможността да се въздейства положително на околната среда по отношение на емисиите на вредни вещества, отделяне в атмосферата при производството на електроенергия по традиционни методи и от традиционните конвенционални източници.

От социално-икономическа гледна точка, нереализирането на плана ще доведе до пропуснати ползи както за възложителя, така и за Община Велико Търново (предвид, че към настоящия момент имотите не се ползват, запустяват и не носят никакви приходи за общината).

От направените проучвания на технологии относно алтернативи за избор на типа на фотоволтаичните системи, алтернативи за избор на типа на носещата конструкция на модулите и направените сравнения (икономически и екологични) както и характера на засегнатата територия, може да се изведат следните алтернативи:

Алтернативи за начина на закрепване на носещата конструкция на модулите:

За настоящия обект съществуват две основни алтернативи за закрепване на носещата конструкция:

- чрез бетониране на конструкцията към терена;

- чрез набиване на метални профили (част от носещата конструкция) на определена дълбочина в зависимост от геоложките условия в района.

В първият случай носещите конструкции ще бъдат бетонирани към терена с видими размери на бетонните блокчета около 30x30x20см. В зависимост от броя на фотоволтаичните модули, ще е необходим около 90-120 m³ бетон. Освен това ще се наруши минимум 1000 m² територия за вкопаването на бетонните блокчета.

Във вторият случай ще се ползват специални машини за пневматично полагане в земята на П-образни метални профили. Съгласно проведени предварителни геоложки проучвания на терена е установено, че при набиване на металните профили на дълбочина 1,2 - 1,5 m в земната повърхност, носещата конструкция ще е достатъчно издръжлива на атмосферните влияния. В този случай, площта на територията, която ще бъде засегната от набитите в земята метални профили е едва около 4 m².

По - добрата алтернатива е набиването на П-образни метални профили в земята, без употреба на бетон. Така засегнатата площ ще бъде незначителна, за разлика от първия вариант. На тази алтернатива се е спрял и Възложителят.

Алтернативи за начина на закрепване на разпределителните кутии:

Отново, два са основните варианти за закрепване на разпределителните кутии. Първият е да бъдат закрепени върху носещата конструкция под панелите, като по този начин няма да има досег със земната повърхност.

Вторият вариант е да се закрепят за земната повърхност, като за да се осигури устойчивост на кутиите, ще се направи изкоп с размери 1,060/0,245 m и дълбочина около 0,9 m. В този случай ще се нарушат допълнително около 117 m² територия и ще се генерират допълнително около 105 m³ отпадъци с код 20 02 02 - почва и камъни.

По - добрата алтернатива от гледна точка запазване на съществуващото състояние на почвената и растителна покривка е първият вариант. Въпреки това при избор, да се вкопаят РК в земната повърхност, няма да доведе до значително изменение в компонентите и факторите на околната среда.

Препоръчително е разпределителните кутии, които попадат в обхвата на ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 да бъдат разположени върху носещата конструкция, без да се нарушава земната повърхност. По този начин ще се осигури максимално запазване на съществуващото състояние на растителността в имотите граничещи с 33 BG0000610 „Река Янтра”.

9 Информация за използваните методики за прогноза и оценка на въздействието върху околната среда и трудности при събиране на необходимата информация.

Оценка е извършена в съответствие с действащото европейско и българско законодателство. Спазени са изискванията на Наредбата за ЕО. Взети са предвид всички изказани становища, мнения и препоръки от компетентните органи при проведените консултации по време на изготвяне на Доклада за екологична оценка.

При изготвяне на екологичната оценка са използвани методите посочени в:

- ❖ Ръководство за екологична оценка на планове и програми в България
- ❖ Други указания и методики на европейската комисия за стратегическа екологична оценка

Съобразени са и Методическите указания за практическо прилагане на изискванията на нормативната уредба по околна среда за намерения за изграждане на

вятърни генератори, водноелектрически централи и фотоволтаични системи на министъра на околната среда и водите (писмо на МОСВ № 05-08-1024/11.02.2010 г.).

Използвани са методики за изследване, прогноза и оценка на околната среда при изготвяне на екологичната оценка включват:

Не са срещани трудности при събиране на необходимата информация за изготвяне на Доклада за ЕО.

10 Описание на необходимите мерки във връзка с наблюдението по време на прилагането на плана

На този етап от процедурата по ЕО, след направените анализи, оценки и консултации се предвиждат следните индикативни мерки:

Мерки за наблюдение и контрол	Индикатори	Отговорен орган за контрола и изпълнението
Спазване на устройствените параметри, заложен в плановете	Устройствени показатели: Кинт; Плътност на застрояване - %; Височина – м; Озеленена площ - %	Община Велико Търново; „Тиера дел Сол 002“ ЕООД
Контрол по спазване на мерките, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят вредните въздействия върху околната среда	Изпълнени мерки/установени нарушения/наложени санкции	РИОСВ-Велико Търново; Община Велико Търново; „Тиера дел Сол 002“ ЕООД
Периодичен контрол върху наличието на образувани отпадъци и управлението им	Изпълнени мерки/установени нарушения/наложени санкции	РИОСВ – Велико Търново Община Велико Търново; „Тиера дел Сол 002“ ЕООД
Мониторинг на шум	Еквивалентно ниво на шума в населените места, dB(A) - брой констатирани наднормени стойности	Община Велико Търново; „Тиера дел Сол 002“ ЕООД
Мониторинг на ЕМП. Контрол на излъчванията на ЕМП, ако се докаже, че са наднормени	Брой регистрирани наднормени излъчвания на ЕМП	Община Велико Търново; „Тиера дел Сол 002“ ЕООД

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След направената екологична оценка на проект за „Частично изменение на Общ устройствен план на Община Велико Търново (ОУПО) и изработване на Подробен устройствен план - План за застрояване (ПУП-ПЗ) за поземлени имоти с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на е. Леденик, община Велико

Търново, област Велико Търново“, с цел изграждане на фотоволтаична електрическа централа /ФЕЦ/ върху наземна конструкция и извършените анализи на предвижданията на проекта, констатациите и препоръките могат да бъдат изразени в следното заключение:

Докладът за Екологична оценка е изготвен в съответствие с изискванията на нормативната уредба по околна среда. В него е направена оценка на съществуващото състояние на компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве, посочени са проблемите в екологично отношение в района посочените имоти, посочени са мерките и начините за отстраняването им, и е определено очакваното въздействие върху околната среда и човешкото здраве. Не се очакват наднормени нива на шума, няма риск от ЕМП за здравето на обитаващите близко разположеното населено място с. Леденик.

В Доклада за ЕО е направен обобщения извод, че при спазване на предложените смекчаващи мерки при реализацията и експлоатацията на обектите включени: ПУП -ПЗ за ПИ 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на е. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново“ за изграждане на ФЕЦ върху наземна конструкция“, същият няма да окаже отрицателно въздействие върху околната среда, като се очаква устойчивото ѝ развитие и подобряване качеството на живот на населението.

Въздействието върху компонентите на околната среда може да се оцени като **незначително**, както в екологичен аспект, така и върху благосъстоянието и здравето на хората в общината, при съобразяване с предложените конкретни мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване и компенсирание на неблагоприятните въздействия.

Реализирането на проект за „Частично изменение на Общ устройствен план на Община Велико Търново (ОУПО) и изработване на Подробен устройствен план - План за застрояване (ПУП-ПЗ) за поземлени имоти с идентификатори 43253.101.1 и 43253.102.2 по КККР на е. Леденик, община Велико Търново, област Велико Търново“, с цел изграждане на фотоволтаична електрическа централа /ФЕЦ/ върху наземна конструкция, включващ съоръжения за производство на електрическа енергия ще има определен положителен социално - икономически ефект, както за държавата, така и за населеното място. Очаква се след окончателното реализиране на ИП да се компенсират частично щетите, нанесени от конвенционалните начини за производство на енергия. Ще допринесе за затвърждаване имиджа на района.

ПУП-ПЗ за ФЕЦ ще допринесе за подобряване на климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката.