МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
Регионална инспекция
гр. Велико Търново
Вх. № 4013141 29.12.2022 г.

Приложение № 2 към чл. 6
(Изм. - ДВ, бр. 3 от 2006 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 3 от 2011 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 12 от 2016 г., в сила от 12.02.2016 г., изм. - ДВ, бр. 3 от 2018 г., изм. - ДВ, бр. 31 от 2019 г., в сила от 12.04.2019 г.)

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

I. Информация за контакт с възложителя:

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище:

„ХЛЕБОЗАВОД СТРАЖИЦА“ООД, ЕИК 104614477, със седалище и адрес на управление: гр.Стражица, п.к.5150, ул. „Белянка“ № 31, община Стражица, област Велико Търново, представлявано от Лъчезар Николаев Лазаров - Управител

2. Пълен пощенски адрес:

гр.Стражица, п.к.5150, ул. „Белянка“ № 31, община Стражица, област Велико Търново

3. Телефон, факс и e-mail:

e-mail: ***hlebozavod_strajica@abv.bg***

4. Лице за контакти:

Лъчезар Николаев Лазаров, , e-mail: ***hlebozavod_strajica@abv.bg***

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение (ИП) предвижда изграждане на Фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) с инсталирана мощност 7 MW в УПИ I - „За индустриална зона“, кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново. Инвестиционното предложение попада в обхвата на т.3 „Енергийно стопанство“, буква а) „Промишлени инсталации за производство на електроенергия, пара и топла вода (невключени в приложение № 1)“ от Приложение № 2 към чл.93, ал.1, т.1 и 2 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и подлежи на процедура по преценяване необходимостта от извършване на Оценка на въздействие върху околната среда (ОВОС) по реда на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействие върху околната среда. Съгласно разпоредбите на чл.93, ал.3 от ЗООС компетентен орган за произнасяне с решение е Директорът на РИОСВ – Велико Търново.

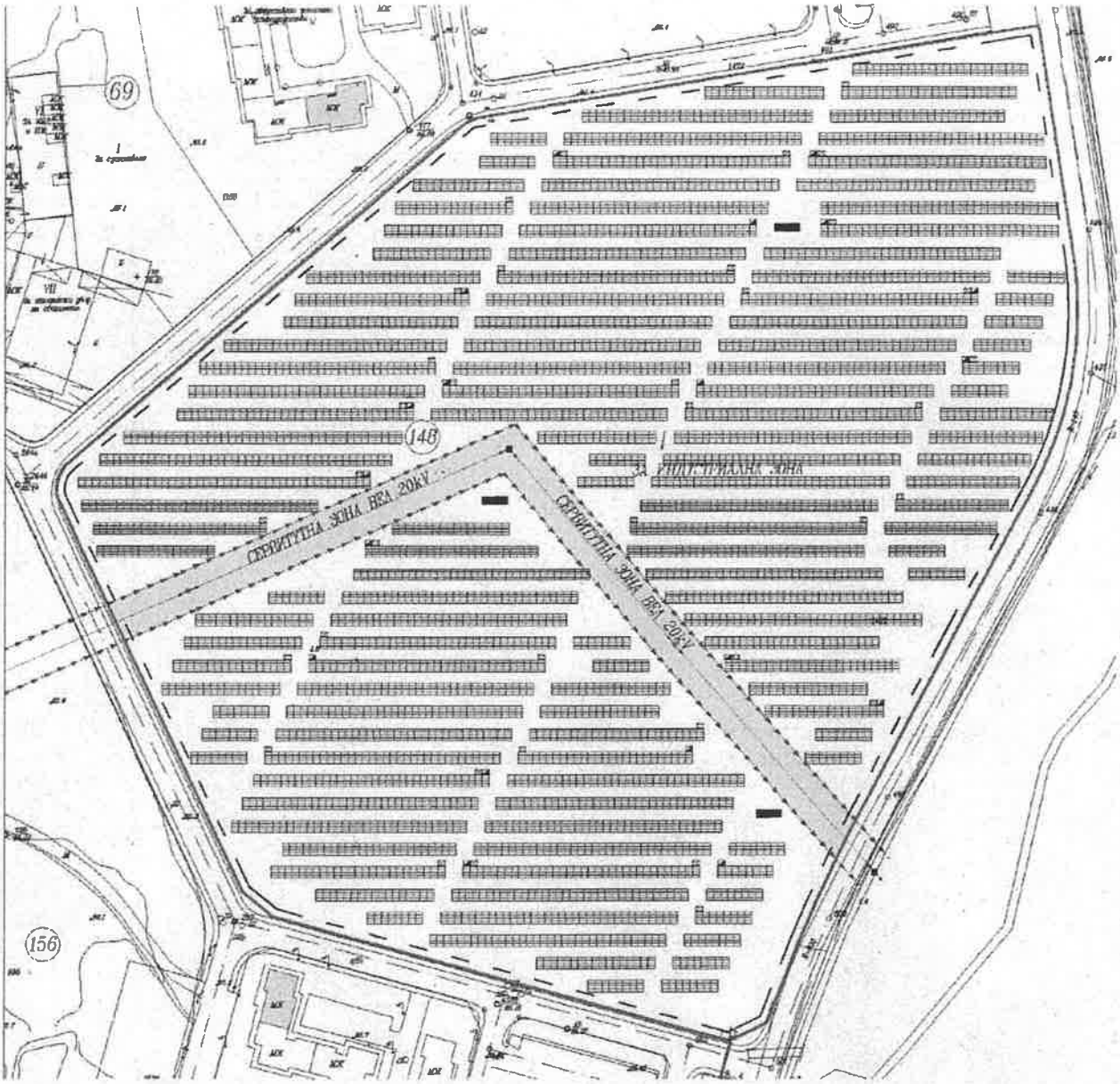
а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост:

Фотоволтаична електрическа централа с инсталирана мощност 7 MW ще бъде изградена в УПИ I - „За индустриална зона“, кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново. Имотът е собственост на Възложителя. Той с площ 78640m², разположен в урбанизираната територия на гр.Стражица и граничи отвсякъде с обслужващи улици. През него преминава въздушен електропровод 20 kV със сервитутна ивица с широчина 14 метра - по 7м по оста на трасето. Сервитутната зона е с площ 3820 кв.м. и е със забрана за застрояване в нея.

Проектът е съобразен със забраните за застрояване в сервитутната зона. Спецификата му е свързана с проектиране на техническо съоръжение, което трябва да произвежда електрическа енергия за дълъг период от време – повече от 25 години. Това предопределя изборът на инженерно – техническо решение, което е максимално ефективно по отношение на направените разходи.

Ще бъде изградена централа с пикова мощност от 6 987,2 kWp на постояннотокова страна и 6 845 kVA променливотокова мощност на изхода на инверторите. Ще бъдат инсталирани 379 стринга с по 32 или 34 модула в стринг на 152 маси монтажна конструкция за 4x17 панела и 74 маси монтажна конструкция за 4x8 бр. панели в пейзажна ориентация. За преобразуване на постояннотоковата енергия в променлива са предвидени 37 броя инвертори с номинална мощност от 185kVA, към които ще бъдат присъединени стринговете. Групи от инвертори се присъединяват към 19 броя обединителни табла, които посредством кабели, пренасят енергията до табло НН в трансформаторния пост. Общата площ, която ще бъде използвана за изграждане на инсталацията е 30 000 m². Панелите ще бъдат ориентирани на 180 градуса – юг и ще бъдат монтирани под наклон от 25 градуса, спрямо хоризонта – фиг.1

За присъединяването на ФЕЦ към електропреносната мрежа на Електроенергиен системен оператор (ЕСО) е сключен Предварителен договор № ПРД-ПР-20-876/21.10.2022г. Присъединяването ще се осъществи чрез изграждане на кабелна линия СрН, собственост на възложителя към съществуващата разпределителна уредба (РУ) СрН на хлебозавода, където ще се отдава произведената електроенергия за собствено потребление, а излишъкът ще се изнася към преносната мрежа (килия №10 „РПК“ на П/Ст Стражица), чрез съществуваща кабелна линия СрН с диспечерско наименование „Хлебозавод“.



Фиг. 1. ФЕЦ

Местоположението на имота, в който ще се реализира инвестиционното намерение, мястото на присъединяване към съществуващата РУ СрН на хлебозавода и трасето кабелната линия НН, присъединяваща ФЕЦ към електроразпределителната мрежа са показани на фиг.2.

Носещата монтажна стоманена конструкция ще бъде разположена и монтирана върху терена, така че Фотоволтаичните модули да не се засенчват един друг. При монтажа на модулите ще бъдат спазени всички изисквания на производителя.



Фиг. 2. Местоположението на имотите и трасе кабелна линия НН

Фундирането на носещата стоманена конструкция е тип пилотно – стоманените стълбове се набиват в подравнена земна основа с дълбочна 1200-1500mm до достигане на носимоспособен пласт земна основа. При невъзможност за набиване на колоните на достатъчна дълбочина или при недостигане на носимоспособния почвен слой, следва да се изпълнят единични фундаменти от стоманобетон. С оглед осигуряване на корозионната защита на носещата констукция, всички стоманени елементи и връзки следва да бъдат горещо поцинковани, с покритие min 600g/m^2. Не се предвиждат взривни работи. Всички връзки между отделните елементи и връзки на конструкцията се изпълняват с болтови връзки.

Подбор на технологията. Електроинсталационните материали, които ще се използват при изпълнение на проекта като фотоволтаични модули, инвертори, ел. апарати, кабели, както и принадлежностите към тях трябва да отговарят на изискванията на БДС и при доставка да бъдат придружени със съответните сертификати и декларации за съответствие.

б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения:

Не съществува взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие:

<u>По време на строителството на ФЕЦ.</u> При монтажа на ФЕЦ ще бъдат използвани следните природни ресурси:

- **Инертни материали: стандартна баластра и пясък за направа на бетонна смес, служеща за основа на носещата конструкция /при необходимост/.**
- **Хумус вложен при благоустрояването на терена.**
- **Стомана за направа на носещата конструкция.**

Строителните материали, ще бъдат доставяни на обекта като готови строителни смеси и елементи. Монтирането им няма да изисква допълнителни потребностите от водни количества. Необходимото количество питейна вода ще бъде доставяна бутилирана на строителната площадка.

<u>По време на експлоатацията на ФЕЦ</u>. Експлоатацията на ФЕЦ предвижда използване на слънчева радиация, необходима за производство на електроенергия. Замърсяванията от

прах, сажди или полени, намаляват мощността на фотоволтаичните системи и на соларните модули с до 20 %. Естественото въздействие на дъжда, топенето на снега и вятъра не е достатъчно в никакъв случай за ефективното почистване на модулите. Това налага периодично почистването на панелите с помощта на чиста вода и четка /ръчно или механично – по избор на възложителя/. По време на експлоатация не се предвижда използване на други природни ресурси, в това число земните недра, почвите и на биологичното разнообразие.

г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води:

Към настоящият момент могат да се определят видовете генерирани отпадъци по време на строителството и начинът им на третиране. Предвижда се генерирани отпадъци по време на строителството да бъдат минимални, но точните им количества по кодове ще могат да бъдат дадени след одобрен технически проект, при изготвянето на Плана за управление на строителните отпадъци, преди започване на строителството.

По време на изграждането на ФЕЦ ще се генерират:

- **Строителните отпадъци:**
  - **Хумус, получен при отнемането на горния почвен слой;**
  - **Земни маси, получени при изкопните работи с код 17 05 04;**
  - **Допълнителните ел. кабелите /извън тези, доставени с оборудването/ ще бъдат изтегляни директно от макарите, което ще даде възможност за точно им изрязване и свеждане до минимум образуване на остатъчни парчета с код 17 04 11;**
- **Отпадъци с код 15 01 01 – Хартиени и картонени опаковки и с код 15 01 02 – Пластмасови опаковки от разопаковане на частите на ФЕЦ.**
- **Битови отпадъци - генерирани от работещите на обекта.**
- **Битови отпадъчни води, временно съхранявани в предвидената на строителната площадка химическа тоалетна.**

Предвижданията за третиране на генерираните отпадъците са:

- **Строителни отпадъци - точните им количествата ще бъдат определени след разработването на техническия проект и изготвянето на ПУСО, но към настоящият момент може да се каже, че:**
  - **хумуса, получен при отнемането на горния почвен слой ще бъде вложен при бладоустрояването на имота;**
  - **земните маси с код 17 05 04, получени при изкопните работи ще бъдат вложени в**

обратните насипи;

- **СО с код 17 04 11 - Кабели различни от упоменатите в код 17 04 10 ще бъдат събирани и съхранявани на строителната площадка и ще бъдат предадени за рециклиране на лица, имащи право да извършват дейности по третиране на СО съгласно чл. 35 ЗУО, със съответния код по Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците с цел осигуряване постигането на целите за материално оползотворяване на СО.**

- **Отпадъци с код 15 01 01 – Хартиени и картонени опаковки и с код 15 01 02 – Пластмасови опаковки от разопаковане на частите на ФЕЦ са рециклеруеми, притежават неопасни свойства и ще бъдат предавани на лица притежаващи документ по чл.35 от ЗУО.**
- **Битовите отпадъци, генерирани от работещите на обекта ще бъдат събирани разделно, временно съхранявани на строителната площадка и предавани за извозване на лицензирана фирма по ЗУО.**
- **Битовите отпадъчни води, временно съхранявани на строителната площадка в химическа тоалетна ще бъдат извозвани за по-нататъшното им третиране.**

По време на експлатацията на ФЕЦ не се очаква генериране на отпадъци и формиране на отпадъчни води. През сравнително голям период от време ще е необходима подмяна на трансформаторните масла.

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда;

Предвиденото инвестиционно предложение не предполага замърсяване на почвата, водите и атмосферния въздух в района, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на ФЕЦ. Изграждането на ФЕЦ ще бъде свързано с извършване на изкопни и транспортни дейности. Атмосферните емисии, които ще се формират по време на строителството са прахови емисии при изкопните работи. Очаква се емисионното натоварване на атмосферния въздух в района на обекта да бъде незначително, локално и временно, като ще се засегне само територията на работната площадка. Не се предвижда отделяне на емисии на замърсители или опасни, токсични или вредни вещества в атмосферния въздух в района. По време на изграждането на ФЕЦ се очаква в рамките на работното време да бъде формиран и шум с нива над допустимите.

При реализацията на инвестиционното намерение не се очаква отделяне на наднормени емисии на вредни вещества, водещи до замърсяването на околната среда и появата на вредни въздействия върху нея и населението в района.

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение:

Реализацията на инвестиционното предложение не е съпроводено с риск от големи аварии и/или бетствия. То не попада в обхвата на Раздел 1 на Глава седма на ЗООС.

Електроинсталационните материали, които ще се използват при изпълнение на проекта като фотоволтаични модули, инвертори, ел. апарати, кабели, както и принадлежностите към тях трябва да отговарят на изискванията на БДС и при доставка да бъдат придружени със съответните сертификати и декларации за съответствие.

Във всеки фотоволтаичен модул има вградени защитни диоди. Ако по някаква причина, по време на експлоатацията на ФЕЦ модулът престане да генерира електричество (засенчване, повреда и др.), диодът шунтира модула и го предпазва от протичане на целия ток от останалите модули в стринга, което би довело до трайна повреда или възникване на пожар.

Всеки инвертор има вградени прекъсвачи и арестори за пренапрежения на АС и DC страни.

При извършване на строително-монтажните работи е необходимо спазването на: Наредба №2/2004г. за минимални изисквания за спазване на здравословните и безопасни условия на труд при извършване на СМР, Наредба №3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, Наредба №16 от 09.06.2004г. за сервитутите на енергийните обекти, Наредба №9 от 09.06.2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи и всички останали нормативни документи, отнасящи се до този вид работа.

Изпълнителите на монтажа на ФЕЦ и обслужващият персонал трябва да бъдат с необходимата квалификация и правоспособност за този вид дейност. Те трябва да разполагат с контролно-измервателни уреди, технически средства и лични предпазни средства по БХТПБ. Допуска се използването им след необходимите изпитвания и оценено съответствие по Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

По смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето факторите на жизнената среда са:

а) води, предназначени за питейно-битови нужди;

б) води, предназначени за къпане;

в) минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди;

г) шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;

д) йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;

е) нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;

ж) химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;

з) курортни ресурси;

и) въздух

Няма рискове за човешкото здраве поради неблагоприятното въздействие с реализация на инвестиционното предложение върху факторите на жизнената среда. Имотът се намира в урбанизирана територия. Съседните поземлени имоти са отредени за начин на трайно ползване: за друг вид производствен, складов обект и са с предназначение на територията: Урбанизирана.

ФЕЦ ще се изгради в имот, който не попада в санитарно-охранителни зони на водоизточници. В близост до него няма води, предназначени за къпане или минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди.

Увеличението на нивото на шума се очаква да бъде локално и временно при изкопни работи. Не се очаква допълнително увеличаване на показателите на шумовия фон с реализиране на инвестиционното предложение.

С реализацията на ИП не се очаква генериране на йонизиращи и нейонизиращи лъчения в жилищни, производствени, обществени сгради и урбанизираните територии. ИП няма да се реализира в обекти с обществено значние и не крие опасност от възникване на неблагоприятно въздействие върху фактора на жизнената среда - химични фактори и биологични агенти, в обекти с обществена предназначение.

Очаква се кратковременно, локално и епизодично емисионно натоварване на атмосферния въздух в района на обекта - по време на строителството от прахови емисии при изкопните работи. По време на строителството и експлоатацията няма да има източници на емисии на вредни вещества, изпускани в атмосферният въздух.

2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Фотоволтаична електрическа централа с инсталирана мощност 7 MW ще бъде изградена в УПИ I - „За индустриална зона", кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново. Имотът е собственост на Възложителя. Той с площ 78640кв.м., разположен в урбанизираната територия на гр.Стражица, в покрайнините на града и граничи отвсякъде с обслужващи улици. През него преминава въздушен електропровод 20 kV със сервитутна ивица с широчина 14 метра - по 7м по оста на трасето. Сервитутната зона е с площ 3820 кв.м. и е със забрана за застрояване в нея.

Координатите на имота са: N 43,229; E 25,969. Разположен е на 86 метра надморска височина.

Площтта му е достадъчна и временните дейности по време на строителството ще се извършват изцяло в него.

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

Фотоволтаични генератори. За преобразуването на слънчевата светлина в електрическа енергия ще бъдат използвани високоефективни монокристални фотоволтаични генератори. Избрани са такива от вида Trina Vertex TSM-DE19 *(550Wp)* с технически характеристики, посочени в таблицата по-долу.

Групи с еднакъв брой последователно свързани фотоволтаични модули са наречени стрингове. По този начин всеки стринг може да се разглежда като отделен фотоволтаичен генератор на постоянен ток.

Във всеки модул има вградени защитни диоди. Ако по някаква причина (засенчване, повреда и др.) модулът престане да генерира електричество, диодът шунтира модула и го предпазва от протичане на целия ток от останалите модули в стринга, което би довело до трайна повреда или дори пожар. Последователното включване на модулите в стринг се

осъществява посредством фабрично монтираните към тях кабели със стандарти куплунги. Двата крайни модула на всеки стринг се свързват към съответния постояннотоков вход на инвертора с кабел устойчив на UV лъчи и сечение 6mm^2.

*Таблица 1. Технически характеристики на Модул Trina Vertex TSM-DE19 (550*Wp)

Фотоволтаичен модул	Trina Vertex TSM-DE19 *(550Wp)*
Номинална мощност:	550 W
Номинално напрежение	31,6 V
Номинален ток	17,4 A
Напрежение на празен ход	37,9 V
Ток на късо съединение	18,52 A
Температурен коефициент от Pmax	-0.34 %/C
Максимално напрежение на системата	1500 V
Дължина	2384 mm
Широчина	1096 mm
Височина	35 mm
Тегло	28,6 kg

Инвертори. За преобразуването на постоянния ток в променлив ще бъдат използвани инвертори със следните технически характеристики:

Таблица 2. Технически характеристики на Инвертор HUAWEI SUN2000-185KTL-H1

Инвертор	SUN2000-185KTL-H1
Максимално входящо напрежение, V	1500.00
Максимален входящ ток за MPPT, A	26.00
Брой на входовете	18
Брой MPPT тракери	9
Номинална изходяща мощност, W	185 000.00
Номинално изходящо напрежение, V	800, 3W+PE
Максимален изходящ ток, A	134,9
cosφ	Възможност за настройка (0,8-0,8)
Честота, %	50/60Hz
Максимално-допустими нива на висши хармонични смущения	3%

Клас на защита	IP66
Размери(Ш/В/Д), mm	1035*700*365
Тегло, кг	84

Инверторите имат вградени прекъсвачи и арестори за пренапрежения на AC и DC страни. Има възможност за настройка на cosφ, така че да отговаря на посочената в Становището за присъединяване стойност. Максималните възможни нива на висши хармонични смущения са 3%, което също е в допустимите граници от до 8%. Инверторите имат защита срещу работа в островен режим.

Обектът ще се състои от 37 инвертора от вида HUAWEI SUN2000-185KTL-H1, към които ще бъдат присъединени стринговете. Оразмеряването на стринговете е обусловено от максималното входящо напрежение на инвертора. Максималната инсталирана пикова мощност на централата ще бъде 6 987,2kWp. Номиналната изходяща мощност на променливотокова страна на инверторите ще бъде 6845 kW. Групи от инвертори се обединяват в табла и посредством кабели от вида NAYY със сечения и дължини по кабелен журнал енергията от таблата се пренася до ТНН на трансформаторния пост.

Кабелна мрежа. Окабеляването е предвидено така, че разстоянията до инверторите, а оттам и загубите да са минимални. Ще се използват кабели, устойчиви на UV лъчи, монтирани под конструкциите с модули, за постоянния ток (от стринговете до инверторите) със сечение от 6mm^2. Оттам, посредством многожични алуминиеви кабели с дължини и сечения по кабелен журнал, енергията ще бъде пренасяна до РТ на ФЕЦ, а оттам посредством алуминиеви кабели с дължини и загуби по кабелен журнал – до ТНН на съответното БКТП.

Заземителна инсталация. Заземителната уредба на обекта ще бъде изпълнена като комбинация от хоризонтални и вертикални заземители. Вертикални заземители, заземителни колове с размери 60x60x5x1500mm ще бъдат набити на определени места в проекта. Също така ще бъдат използвани вертикалните носещи елементи на конструкцията, на която са монтирани фотоволтаичните модули. Всички вертикални носещи елементи от ред на конструкцията ще бъдат галванично свързвани помежду си чрез напречните елементи на масите, а между отделните маси чрез мостови връзки от проводник със сечение най-малко 16mm^2 и UV устойчива изолация и биметални кабелни обувки. Вертикалните заземители ще бъдат присъединени към хоризонталния заземител, посредством специални планки с болтови връзки. Около целия фотоволтаичен парк ще бъде изграден хоризонтален заземител – контур

от горещо – поцинкована стоманена шина 40/4mm, положена в изкоп с дълбочина от 0,6m. В изкопите на кабелните трасета шината ще се положи на дъното на изкопа преди пясъчната подложка.

Съгласно изискванията на Наредба 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, както и на стандарт БДС EN 62305, с цел да се избегне възможността от възникване на опасни потенциални разлики, всички заземителни контури, както и крайните вертикални носещи елементи на фотоволтаичната конструкция от всеки ред да бъдат обединени помежду си. Преходното съпротивление на общия заземителен контур на централата при най-тежки условия не трябва да превишава R≤4Ω. За достигане на тази стойност, при необходимост да се набият допълнителни вертикални горещо-поцинковани заземителни колове с размери 60x60x5x1500mm.

Към така изградената заземителна уредба на обекта ще бъдат присъединени по подходящ начин всички електрически табла, PE жила на кабелите, екраните на кабелите 20kV, кабелните глави, корпусите на електрооборудването, както и всички метални нетоководещи части, които могат да попаднат под напрежение и да създадат риск за обслужващия персонал от поражения от електрически ток.

Мълниезащитна уредба. С цел минимално засенчване на фотоволтаичните панели, мълниезащитната уредба ще бъде изпълнена чрез монтаж на мълниеприемници с изпреварващо действие.

За защита на електрооборудването от появата на опасни пренапрежения в резултат от комутационни превключвания и атмосферна активност, таблата и инверторите са оборудвани с арестерна защита.

Мониторинг и комуникация. Мониторингът ще се осъществява от три броя интелигентни управляващи устройства Smart Logger, които дават възможност за бързо регистриране на повреди и изпращане на съобщения, пълна енергийна картина на всички важни технически характеристики на ФЕЦ, дистанционен мониторинг, диагностика на системата и съхраняване на данни. При прекъсване на мрежовото захранване се прекъсва производството на електрическа енергия от ФЕЦ.

Комуникацията може да се извърши локално или дистанционно, чрез връзка с интернет. За тази цел ще бъде осъществена връзка със сим карта. Комуникацията с инверторите се осъществява чрез RS485 интерфейс

<u>Връзка с ЕРП</u>. За присъединяването на ФЕЦ към електропреносната мрежа на Електроенергиен системен оператор (ЕСО) е сключен Предварителен договор № ПРД-ПР-20-876/21.10.2022г. Присъединяването ще се осъществи чрез изграждане на кабелна линия СрН, собственост на възложителя към съществуващата разпределителна уредба (РУ) СрН на хлебозавода, където ще се отдава произведената електроенергия за собствено потребление, а излишъкът ще се изнася към преносната мрежа (килия №10 „РПК“ на П/Ст Стражица), чрез съществуваща кабелна линия СрН с диспечерско наименование „Хлебозавод“.

По време на строителството и експлоатацията на работата площадка не се очаква наличие на опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

Не се предвижда нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура. Достъпът до имота е осигурен по обслужващати улици.

5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Откриването на строителната площадка и започването на СМР ще бъде възможно след издадено и влязло в сила Разрешение за строеж. Строителните работи ще бъдат съобразени с изготвените и одобрени: Технически проект, План за управление на строителните отпадъци и План за безопасност и здраве.

<u>По време на строителството ще се</u>:

- **Отнеме хумусният слой, който ще се съхранени и вложи при изпълнение на вертикалната планировка и рекултивация на засегнатите от строителството площи в имота.**
- **Вложат земните маси, получени при изкопните работи в обратните насипи.**
- **Генерират малко количество строителни отпадъци (СО), които ще бъдат събирани разделно и временно съхранявани на строителната площадка, съгласно чл.20, ал.1, т.1 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, след което да бъдат предадени за по-нататъшно третиране на лица, имащи право да извършват дейности по третиране на СО съгласно чл. 35 от Закона за**

управление на отпадъците, със съответния код по Наредба № 2 от 2014г. за класификация на отпадъците с цел осигуряване постигането на целите за материално оползотворяване на СО.

- Ще се спазва тегнологичната последователност на строителния процес за дс бъдат избегнати инциденти по време на СМР. Работниците на строителната площадка ще бъдат снабдени с ЛПС и ще работят след проведен инструктаж.

По време на експлоатацията на ФЕЦ:

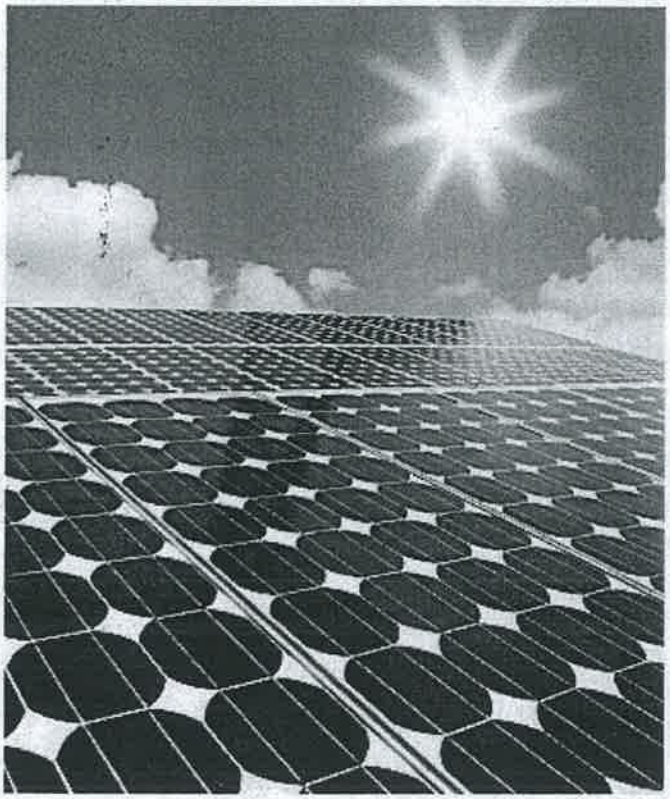
- Всички електронни компоненти са подбрани така, че в нормален режим на работа на ФЕЦ е гарантирана максималната и защита за предотвратяване на аварии и опазването на човешкото здраве.
- Предвидени са защитни механизми за спиране на ФЕЦ при възникване на евентуална авария и при провеждане на планирана профилактика и текущи ремонти.
- Около имота има изгадена защитна ограда, предотвратяваща случаен достъп на хора и животни.
- Достъп до ФЕЦ ще имат само собственика и обслужващия персонал, който е със съответната квалификация и е преминал необходимия инструктаж при започване на работа.

Извеждане на ФЕЦ от експлоатация:

- Живот на Фотоволтаичните панели. Според проучвания продължителността на живота на фотоволтаичните панели е около 30 години преди извеждането от експлоатация. По време на експлоатационния живот на фотоволтаичните панели може да настъпи намаление на мощността с 20 %. Между първите 10 до 12 години максималното намаляване на ефективността е 10 % и 20 % при достигане на 25 години. Тези цифри са гарантирани от повечето производители. Все пак опитът показва, че в действителност ефективността пада само с 6 до 8 % след 25 години. Следователно животът на фотоволтаичните панели може да бъде много по-дълъг от официално заявеното. Срокът на експлоатация на висококачествените фотоволтаични панели може дори да достигне 30 до 40 години и след това да остане функционален, макар и с намаляваща ефективност.

Почти 90% от фотоволтаиците по света са на основата на различни вариации на силициевите съединения. Силицият използван в тях е под най-различни форми. Основната разлика идва от чистотата му. Колкото по-перфектно са подредени силициевите молукули, толкова по-добре силициевите клетки ще преобразуват слънчевата енергия в слектичество (фотоелектричен ефект).

Ефективността на соларните панели върви ръка за ръка с чистотата на силиция, но процесите нужни за подобряване на чистотата са скъпи. Соларните клетки изработини от монокристален силиций (m-Si), наричан още еднокристален силиции, лесно се разпознават по хомогенното оцветяване и форма, което е знак за високата чистота, както се вижда на снимката по-долу (фиг.3).



Фиг. 3. Монокристални PV панели

Клетките на монокристалните PV панели са направени от силициеви слитъци с цилиндрична форма. За оптимизиране на производителността и намаляване на цената на една монокристална клетка, четирите страни на блоковете са одрязани и това дава характерният вид на монокристалните фотоволтаични панели.

Добър начин за различаване на моно- от поликристалните панели, е че вторите са с перфектни правоъгълни клетки, без ромбове между тях.

Предимства на монокристалните PV панели :

- **Имат най-високата ефективност, тъй като са изработени от най-висококачествния силиции.**

- **Компактни. Тъй като осигуряват най-високите мощности, те изискват по-малко пространство за 1kW монтирана мощност. Произвеждат до 4 пъти повече електроенергия от тънкослойните соларни панели.**
- **Монокристалните соларни панели имат най-дългият живот. Повечето производители слагат съвсем спокойно 25 годишна гаранция на панелите си.**
- **Склонни са да се представят по-добре, от подобните на тях поликристални модули, при по-слаба слънчева светлина.**
- **Монокристалните соларни панели са по-ефективни при високи температури. Намаляването на ефективността, когато температурата се покачва, не е по-различно от тази при поликристалните, но границата е по висока - обикновено 85°C, за разлика. При поликристалните е 65°C.**

Недостатъци:

- **Тъй като са с най-високо качество, те също са и най-скъпите. От финансова гледна точка поликристалните (и в някои случаи тънкослойните) панели могат да бъдат по-добър избор за някои хора.**
- **Ако соларният панел е частично покрит със сянка, мръсотия или сняг, цялата верига може да се разпадне.**
- **За производството на панелите се използва процес, който е свързан с изрязване на части от силиция, за да се получи ефекта. Това е свързано със загуби на материал.**
- **По-честа поддръжка. Монокристалните соларни панели трябва да бъдат почиствани от замърсявания, защото те пряко влияят на производителността им и това се усеща.**

В Европейския съюз, фотоволтаичните панели са определени като отпадъци в Директивата за отпадъчното електрическо и електронно оборудване (OEEO). По този начин управлението на отпадъците от фотоволтаични панели се регулира от тази директива, в допълнение към други правни рамки. Производителите на слънчеви клетки са обвързани от закона да изпълняват специфични законови изисквания и стандарти за рециклиране, за да се уверят, че слънчевите панели не се превръщат в тежест за околната среда. От Техническите характеристики на фотоволтаичния панел LR5-72HPH - 540M дадени по-горе се вижда, че при производството на тези панели се изпълняват специфични законови изисквания и стандарти за рециклиране.

Процесът на рециклиране на фотоволтаични панели на силиконова основа започва с разглобяването на действителния продукт, за да се отделят алуминиеви и стъклени части.

Почти цялото (95%) стъклото може да се използва повторно, докато всички външни метални части се използват за повторно формоване на рамки от клетки (фиг.4).



Фиг.4. Разглобяване на Фотоволтаичен панел на силициева основа на съставни продукти

Останалите материали се обработват при 500 ° С в термообработваща единица, за да се улесни свързването между клетъчните елементи. Поради силната топлина капсулиращата пластмаса се изпарява, оставяйки силициевите клетки готови за по-нататъшна обработка. Поддържащата технология гарантира, че дори тази пластмаса не се губи, затова се използва повторно като източник на топлина за по-нататъшна термична обработка.

След термичната обработка силициевите частици се отделя физически. 80% от тях могат лесно да се използват повторно, а останалите се обработват допълнително. Силициевите частици, наречени вафли, се гравират с помощта на киселина. Счупените вафли се стопяват, за да се използват отново за производство на нови силиконови модули, което води до 85% степен на рециклиране на силициевия материал (фиг.5).



Фиг.5. Степен на рециклиране на съставните продукти на Фотоволтаичен панел на силициева основа

- **Инвертор HUAWEI SUN2000-185KTL-H1 е трифазен електрически преобразувател, служещ за преобразуването на постоянен ток в променлив. Той е съставен от електронни компоненти – полупроводникови елементи, който към настоящият момент се рециклират.**

В заключение може да се каже следното: Срокът на експлоатация на фотоволтаичните панели е 25 години, след което могат да бъдат подменени - ФЕЦ ще бъде модернизирана, за да продължи да произвежда ел.енергия. При промяна в инвестиционните намерения, ФЕЦ ще бъде демонтирана. Всички нейни електронни компоненти и носещата стоманена конструкция могат да бъдат предадени за рециклиране. Няма да бъдат необходими други възстановителни мероприятия.

6. Предлагани методи за строителство.

Строителството на ФЕЦ трябва да започне след издадено и влязло в сила Разрешение за строеж, избор на строител и уведомление за започване на СМР на необходимите контролни органи и съответните експлоатационни дружества.

Изграждането на ФЕЦ е свързано с изкопни работи и евентуална направа на единични бетонни фундаменти под носещата конструкция на фотоволтаиците и за полагане на ел. кабел в изкоп. Следва: бетониране на единичните фундаменти и монтаж на носещата стоманена конструкция; монтаж на електронните компоненти на ФЕЦ – фотоволтаици, инвертори, табла и др.; окабеляване и направа на заземителната инсталация. Трябва да се направят необходимите изпитвания и замервания на ФЕЦ, преди присъединяването и към електропреносната мрежа. За избягване на аварии и злополуки по време на СМР, сторителният процес трябва да се извърши в необходимата технологична последователност и при спазване на правилата на здравословни и безопасни условия на труд по време на СМР, съгласно изискванията на Наредба №2/2004г. за минимални изисквания за спазване на здравословните и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

В България интересът към изграждане на слънчеви инсталации за производство на ел.енергия рязко нараства с присъединяване на страната към Европейския съюз от 01 януари 2007г. и изкупуване енергията от подобни инсталации въз основа на решение на ДКЕВР от 29 декември 2006 г. Решителните стъпки на държавната администрация в посока към бързо възприемане европейките ценности и хармонизация с нормативната уредба на ЕС отвори нова ниша в енергийния сектор. Децентрализираното електропроизводство от възобновяеми източници (ВЕИ) започна бързо да набира скорост. Първи проекти в това направление бяха електрогенератори на базата на мини-ВЕЦ и вятърни генератори. Стратегическите цели от

протокола в Киото за намаляване на въглеродните емисии, за опазване на околната среда, за намаляване зависимостта от петролните продукти и решенията на Европейския парламент поставиха на дневен ред и въпроса за бързо изграждане на слънчеви термични и електрични инсталации. Осъзнавайки местоположението на страната в южната част на Европа, слънчевият потенциал, както и глобалното затопляне през последните години, бизнесът в България започна интензивни проучвания за изграждане на слънчеви генератори с помощта на европейско финансиране. Усещането за успешни проекти в соларния бизнес се засили и от колебанията на енергийната система. За първи път през лятото на 2007 г. дневната консумация на ел. енергия в държавата през горещите дни на м.юни и м.юли надхвърли пиковите стойности на нощната консумация и откри въпроса за пиковите натоварвания през лятото когато основни енергийни мощности са в планов ремонт. Предимства: енергийна сигурност - при природни бедствия или аварии, достъпа до електричество от ВЕИ е алтернатива за функциониране на съвременните жилища и офиси енергийна независимост - използването на слънчева енергия може да намали зависимостта от вноса на петрол и природен газ икономическа изгода - потребител на ел. енергия може бързо да се превърне в енергопроизводител. Енергийната мрежа печели от увеличен капацитет при пикови летни натоварвания и понижени загуби от пренос на ел.енергия. Работни места - слънчевата индустрия предоставя възможности за откриване на нови работни места за проектанти, инженери, техници, инсталатори и дистрибутори.

8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.

УПИ I - „За индустриална зона“, кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново се намира в покрайнините на града. Заобиколен е от всякъде с обслужващи улици, като отнъм източната си граница граничи с околовръстния път на гр.Стажица. На юг и запад, граничи с урегулирани застроени имоти, отредени „за обществено жилищно строителство“ и „озеленяване“. На север – с три урбанизирани незастроени имота, отредени: „за индустриялна зона“ (УПИ I), „за обществено обслужване“ (УПИ II) и „за производствено складови дейности“ (УПИ VI). Имотът, в който ще се реализира инвестиционното намерение не попада в границите на Защитени територии по смисъла на

Закона за защитените територии, както и в границите на Защитена зона /ЗЗ/ от екологичната мрежа „Натура 2000“ по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Най-близко разположената Защитена зона е BG0000452 „Голяма река“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в Списъка със защитени зони, приета с Решение на Министерски съвет (РМС) №122/02.03.2007г.(ДВ, бр.21/2007г.), изменен с РМС №588/06.08.2021г. (ДВ, бр.67/2021г.). Речното корито на „Голяма река“ се движи успоредно на източната сграница на имота – след околовръстния път и площи с обработваема земя, като най-близкото и отстояние от него е около 53m. (фиг. 6)



Фиг.5. Най-близко отстояние на Защитена зона BG0000452 „Голяма река“ от УПИ I - „За индустриална зона“ от кв.148 по плана на гр.Стражица

Направена е справка в община Стражица (Приложение 1) в която са дадени обекти, подлежащи на здравна защита, находящи се в близост до УПИ I.

Най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита са жилищни сгради, разположени в направление северозапад и отстояща на 23 m от северозападната граница на УПИ I (фиг. 6) и в направление юг и отстояща на 18 m от южната граница на УПИ I (фиг. 7).



Фиг.6. Най-близко отстоящa жилищна сграда в направление северозапад от УПИ I

9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение:

УПИ I - „За индустриална зона“, кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново се намира в покрайнините на града. Заобиколен е от всякъде с обслужващи улици, като откъм източната си граница граничи с околовръстния път на гр.Стажица. На юг и запад, граничи с урегулирани застроени имоти, отредени „за обществено жилищно строителство“ и „озеленяване“. На север – с три урбанизирани незастроени имота, отредени: „за индустриялна зона“ (УПИ I), „за обществено обслужване“ (УПИ II) и „за производствено складови дейности“ (УПИ VI).

Мястото на присъединяване на ФЕЦ към електрорапределителната мрежа е към съществуващата разпределителна уредба (РУ) СрН на хлебозавода, където ще се отдава произведената електроенергия за собствено потребление, а излишъкът ще се изнася към преносната мрежа (килия №10 „РПК“ на П/Ст Стражица), чрез съществуваща кабелна линия СрН с диспечерско наименование „Хлебозавод“. Трасето на ел. кабела минава през имоти, отредени за обслужващи улици на гр.Стражица. При издаване от Община Стражица на

Разрешение за строеж ще се отреди сервитутна зона за преминаване на подземния ел. кабели (с дължина приблизително 875 m). Това няма да доведе до промана на предназначението на имотите и техния начин на ползване. (фиг.2)



Фиг.7. Най-близко отстоящa жилищна сграда в направление юг от УПИ I

10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

УПИ I -„За индустриална зона“, кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново не попада в границите на Защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и в границите на Защитена зона /ЗЗ/ от екологичната мрежа „Натура 2000“ по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Най-близко разположената Защитена зона е BG0000452 „Голяма река“ за опазване на природните

местообитания и на дивата флора и фауна, включена в Списъка със защитени зони, приета с Решение на Министерски съвет (РМС) №122/02.03.2007г.(ДВ, бр.21/2007г.), изменен с РМС №588/06.08.2021г. (ДВ, бр.67/2021г.). Речното корито на „Голяма река" се движи успоредно на източната сграница на имота – след околовръстния път и площи с обработваема земя, като най-близкото и отстояние от него е около 53m.

В близост до имота няма чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.

11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).

След изграждането ФЕЦ ще се произвежда електрическа енергия, добивана от слънчевата радиация, която енергия ще бъде присъединена към електропреносната мрежа. Други дейности, свързани с ИП не се предвиждат. ФЕЦ ще бъде обслужвана от персонал, който ще идва периодично в имота за оглед и профилактика, което не налага изграждане на обслужващи помещения в имота.

12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Издаване на Становище от РИОСВ-Велико Търново. Одобряване на техническия проект и издаване на Разрешение за строеж от Гл.архитект на Община Стражица.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

1. съществуващо и одобрено земеползване:

При строителството и експлоатацията на ФЕЦ няма да бъдат засегнати съседните поземлени имоти.

2. мочурища, крайречни области, речни устия:

С инвестиционното намерение няма да бъдат засегнати мочурища, крайречни области и речни устия.

3. крайбрежни зони и морска околна среда:

В близост до инвестиционното предложение няма крайбрежни зони и морска околна среда.

4. планински и горски райони:

Имотът не се засяга планиски и горски имоти.

5. защитени със закон територии:

УПИ I - „За индустриална зона“, кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново не попада в границите на Защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии.

6. засегнати елементи от Националната екологична мрежа:

Инвестиционното предложение не засяга Защитени зони /ЗЗ/ от Националната екологична мрежа, съгласно Закона за биологичното разнообразие. Най-близко разположената Защитена зона е BG0000452 „Голяма река“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в Списъка със защитени зони, приета с Решение на Министерски съвет (РМС) №122/02.03.2007г.(ДВ, бр.21/2007г.), изменен с РМС №588/06.08.2021г. (ДВ, бр.67/2021г.). Речното корито на „Голяма река“ се движи успоредно на източната сграница на имота – след околовръстния път и площи с обработваема земя, като най-близкото и отстояние от него е около 53m.

На територията на инвестиционното предложение и в близост няма други обекти, които са важни или чувствителни от екологична гледна точка.

7. ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност:

Ландшафтът е компонента на околната среда, който е комбиниран резултат от естествените процеси, които протичат в природата и на човешките дейности, които се включват в тях. В този смисъл, с инвестиционното предложение няма да бъде засегнат ландшафта. В близост до имота, в който ще се реализира инвестиционното предложение няма обекти с историческа, културна или археологическа стойност.

8. територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита:

С инвестиционното намерение няма да бъдат засегнати територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.

Въздействие върху населението и човешкото здраве. Реализирането на инвестиционното предложение няма да окаже отрицателно въздействие върху здравето на населението в района, както по време на изграждането на ФЕЦ, така и по време на експлоатацията и. По време на изграждането на ФЕЦ, здравния риск на работещите се формира от наличните вредни фактори на работната среда (шум и прах). Изредените въздействия са ограничени в периода на строителството, при работна среда на открито, в рамките на работния ден. Потенциалният здравен риск е налице при системно неспазване на правилата на здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на Наредба №2/2004г. за минимални изисквания за спазване на здравословните и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

По време на експлоатацията на ФЕЦ, потенциален риск за здравето на работещите по поддръжката на съоръженията практически не съществува при спазване на регламентираните изисквания за безопасни условия на труд.

Изграждането на ФЕЦ е възможно да се реализира, без да застраши здравното състояние на работещите по строежа и на персонала, следящ правилната и експлоатацията, и на населението в краткосрочен и дългосрочен план.

Въздействие върху материалните активи. Експлоатацията на предвидените нови съоръжения няма да доведе до промени или нарушаване на материалните активи на околните имоти. Успешната реализация на ИП за изграждането на ФЕЦ е свързана с ползи за дадена местна общност. Изграждането на ФЕЦ предполага в бюджета на общината да има постоянен ежегоден приход от данъци и такси. Реализирането на инвестиционното

предложение ще окаже положително въздействие върху материалните активи на дружеството. Въздействието е непряко, положително със средна степен.

Въздействие върху културното наследство. На територията на имота и в близост няма обекти с културна значимост върху които да бъде оказано негативно въздействие. Експлоатацията на ФЕЦ няма да доведе до въздействие върху културното наследство.

Въздействие върху въздуха. Замърсяване на околния атмосферен въздух може да се получи локално и епизодично /при сухо време/ на строителната площадка по време на изкопните работи. При експлоатация на ФЕЦ не се очаква промяна в качеството на атмосферния въздух, няма да се отделят вредности тъй като фотоволтаиците ще генерират ел.енергия от слънчевата радиация. Очаквано въздействие: краткотрайно по време на строителство, непряко по време на експлоатация.

Въздействие върху водата, почвата, земните недра, ландшафта и климата. Инвестиционното предложение не крие рискове от замърсяване на почвата и водите вследствие на изпускане на замърсители върху земната повърхност при правилното изграждане и правилната експлоатация на ФЕЦ. Характерът на инвестиционното предложение не е свързан с промяна на вида, състава и характера на земните недра и ладшафта. Не се очаква и промяна на климата.

Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии. Не се очакват негативни въздействия върху компонентите на околната среда. Видовете дейности, които ще се извършват на терена няма вероятност да окаже отрицателно въздействие върху природни местообитания и дивата флора и фауна.

2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.

Не се очаква при реализацията на инвестиционното намерение негативни въздействия върху елементите от Националната екологияна мрежа, включително и най-близко разположената Защитена зона BG0000452 „Голяма река“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

На територията на имота и в близост няма други обекти, които могат да бъдат засегнати и да са защитени от Национален закон, поради тяхната екологична, природна, културна или друга ценност. На територията на инвестиционното предложение и в близост няма други обекти, които са важни или чувствителни от екологична гледна точка.

Изграждането на ФЕЦ е свързано с извършването на изкопни работи и евентуална направа на единични бетонни фундаменти под носещата конструкция на фотоволтаиците и за полагане на ел. кабел в изкоп. Следва: бетониране на единичните фундаменти и монтаж на носещата стоманена конструкция, монтаж на електронните компоненти на ФЕЦ – фотоволтаици, инвертори, табла и др., окабеляване и направа на заземителната инсталация. Предвидените строително монтажни работи няма да окажат отрицателно въздействие върху съседните имоти.

След изграждането ФЕЦ ще се произвежда електрическа енергия, добивана от слънчевата радиация, което екологично производство на чиста енергия.

3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.

Инвестиционното предложение не е изложено на риск от големи аварии и/или бедствия и не може да създава такива. То не попада в обхвата на Раздел 1 на Глава седма на ЗООС.

При вземане на необходимите мерки, свързани със стриктно спазване на правилата на здравословни и безопасни условия на труд по време на СМР, съгласно изискванията на Наредба №2/2004г. за минимални изисквания за спазване на здравословните и безопасни условия на труд при извършване на СМР, риска от аварии ще бъде избегнат.

Потенциален риск за здравето на работещите по поддръжката на съоръженията практически не съществува при спазване на регламентираните изисквания за безопасни условия на труд.

4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

Видът на въздействията се посочват само за пряко засегнатите компоненти и фактори на околната среда – атмосферен въздух, почви и отпадъци и могат да бъдат характеризира по следния начин:

- **Атмосферен въздух: пряко, краткотрайно, временно, отрицателно и възстановимо.**
- **Почви: пряко, краткотрайно, временно, отрицателно и възстановимо.**
- **Отпадъци: пряко, краткотрайно, временно, отрицателно и възстановимо.**

5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.):

Инвестиционното предложение ще се реализира в УПИ I - „За индустриална зона“, кв.148 по плана на гр.Стражица, община Стражица, област Велико Търново. Имотът е разположен в покрайнините на гр. Стражица. По време на СМР няма да бъде засегнато населението и населеното място. Може да се създаде минимален дискомфорт на пребиваващите в района на строителната площадка, но обхвата на въздействието ще бъде кратковременен и локален.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Появата на въздействие в резултат на реализацията на инвестиционното предложение е малко вероятна, краткотрайна по време на изпълнение на строително-монтажните работи и не предполагат комплексност и интензивност.

7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието:

Въздействието в резултат на реализацията на инвестиционното предложение е краткотрайно, епизодично по време на изпълнение на строително-монтажните работи и обратимо след тяхното завършване.

8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения:

Реализацията на инвестиционното предложения няма вероятност да се комбинира с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

Инвестиционото предложение ще се реализира в имот около който има добре изградена инфраструктура. Местоположението отговаря на санитарно-хигиенните изисквания за здравна защита на селищната среда. Предвидените мерки за ограничение на отрицателното въздействие върху околната среда, защита на населението и създаването на безопасни условия на труд по време на строителството и правилната екплоатация на ФЕЦ са гаранция

за ефективно намаляване и ограничаване на отрицателните въздействия.

10. Трансграничен характер на въздействието:

Инвестиционното предложение няма да окаже въздействие с трансграничен характер.

11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

С изграждането на ФЕЦ не се очакват значителни отрицателни въздействиия върху околната среда и човешкото здраве.

При разработването на техническия проект е спазена действащата нормативна уредба на РБългария с което се гарантира правилен подход по време на изграждането на ФЕЦ и нейната подръжка в експлоатация. Всички електронни компоненти са подбрани така, че в нормален режим на работа на ФЕЦ е гарантирана максималната и защита за предотвратяване на аварии и опазването на човешкото здраве. Предвидени са защитни механизми за спиране на ФЕЦ при възникване на евентуална авария и при провеждане на планирана профилактика и текущи ремонти. Около имота ще бъде изградена защитна ограда, предотвратяваща случаен достъп на хора и животни. Достъп до ФЕЦ ще имат само собственика и обслужващия персонал, който е със съответната квалификация и е преминал необходимия инструктаж при започване на работа.

Самият процес на производство на ел.енергия от слънчевата радиация не води до отрицателно въздействие върху околната среда. В процеса на изграждането на ФЕЦ, съгласно разработения План за уравление на строителните отпадъци ще се следи за отнемане и запазване на хумусния слой по време на изкопните работи, който ще се вложи отново в имота след предвидените СМР. Единственото замърсяване на околния атмосферен въздух може да се получи локално и епизодично /при сухо време/ на строителната площадка по време на изкопните работи. По време на СМР се очаква също завишаване на шумовия фон, но то ще бъде кратковременно и локално, в рамките на работния ден. Малкото количество генерирани строителни отпадъци (СО) ще бъдат събирани разделно и временно съхранявани на строителната площадка, съгласно чл.20, ал.1, т.1 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, след което да бъдат предадени за по-нататъшно третиране на лица, имащи право да извършват дейности по третиране на СО съгласно чл. 35 от Закона за управление на отпадъците, със съответния код по Наредба № 2 от

2014г. за класификация на отпадъците с цел осигуряване постигането на целите за материално оползотворяване на СО.

Спазвайки изискванията за безопасни и здравословни условия на труд по време на изграждане на ФЕЦ и правилната и експлоатация ще доведат до избягване, предотвратяване и намаляване на предполагаемите незначителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

Към настоящият момент няма проявен обществен интерес към инвестиционното предложение. Обществения интерес към него ще бъде изяснен по реда на чл.6, ал.9 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.