

„СОЛАР ВР 1“ ООД

Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

**ИП за „Изграждане на Фотоволтаична електроцентрала „Враца Солар“ с
пикова мощност 8,6 MWp в поземлен имот с идентификатор ПИ № 12259.645.34,
местност „Джуджански поток“ , землище на гр. Враца“**



Декември/2024 г.

„СОЛАР ВР 1“ ООД

В община Враца е внесено мотивирано предложение за допускане изработването на Подробен устройствен план – План за застрояване /ПУП – ПЗ/, съгласно което след смяна на предназначението на ПИ с идентификатор 12259.645.34 по КККР на гр. Враца от „Нива“ в „За фотоволтаична централа“, както и на територията от „Земеделска“ в „Урбанизирана“, зона „Предимно производствена“ (Пп), със следните показатели:

Височина на застрояване – до 10 м.;

- Показател на плътност на застрояване /Пзаст./ – max 80 %;
- Показател за интензивност на застояването /Кинт/ – 2.5;
- Показател за процент на озеленяване /Позел/ – min 20%.
- Отреждане на поземления имот – „За фотоволтаична централа“.

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение предвижда изграждане на „Фотоволтаична електроцентрала с пикова мощност 8,6 MWp. ИП ще се реализира в ПИ с идентификатор 12259.645.34 по КККР на гр. Враца с начин на трайно ползване – „нива“, вид на територията – „Земеделска“, 6 категория, с площ 77597 m², съгласно скица издадена от Служба по геодезия, картография и кадастър - гр. Враца.

Основните компоненти на ФЕЦ са:

- **Фотоволтаичен PV генератор** - множество фотоволтаични модули, свързани по определен начин, удовлетворяващ по параметри входа на инверторните групи; Стандартизирани комбинирани съоръжения от инвертор и трансформатор; Свързващи кабели, инсталации и др. спомагателни съоръжения.

Фотоволтаичните модули ще бъдат монтирани върху фиксирана метална конструкция - „маса“, с азимут -5°/-8° и наклон 15°, с монтирани портретно фотоволтаични модули. Масите са тип 3v26 (с размери 29.73/6.73 m); 3v13 (с размери 14.86/6.73 m) и височина до 3.47 m над терена, при „стъпка“ от 9.25 m. Генерираната електроенергия ще се преобразува в СрН посредством стандартизирани съоръжения: инвертор и трансформатор.

Фотоволтаичните модули са двулицеви с двойно стъкло, монокристални силициеви с рамка от анодизирана алуминиева сплав. Модулите отговарят на стандарти IEC61215(2016), IEC61730(2016), ISO9001:2015, ISO14001:2015 и ISO45001:2018.

Производителността на модулите зависи от слънцегреенето, температурата и метеорологичните условия в района, както и от чистотата на стъклата. Загубата на продуктивност с течение на времето (очаквана деградация около 0.5% на година) зависи от

„СОЛАР ВР 1“ ООД

намалява изходната мощност. Ако въпреки това температурата влезе в критични нива, инверторът ще се самоизключва и отново ще възстановява работа при нормализирането на

Изходните стъпала на инвертора ще са съставени от мощни полупроводникови комутатори и трансформатори с галванично разделени и изолирани намотки.

- **Трансформаторни станции (КТП)** - Имат за цел преобразуване на електроенергията, произведена от инверторите, от ниско напрежение (НН) в средно напрежение (СрН). Те са сглобени и предварително тествани, представляващи напълно завършени изделия. Всяка станция ще е оборудвана с разпределително устройство за ниско напрежение (РУ-НН), трансформаторна килия и маслен силов трансформатор.
- **Метални конструкции** – Предвижда се монтирането на неподвижни метални конструкции за фотоволтаични модули. Всички стоманени части на носещите конструкции, както и свързващите елементи ще бъдат галванизирани. Конструкциите за монтаж на модулите ще се укрепят върху предварително забити пилони.

- Техният брой и разположение ще са организирани по следния начин:

Конструкцията ще бъде с ориентация „Юг“, с фотоволтаични модули 580 Wp, разположени портретно в три редици по 13 бр. модула и в три редици по 26 бр. модула. Наклонът на фотоволтаичните модули, спрямо хоризонта ще бъде 15°.

Тип конструкция - Юг, наклон 15°, 2р13 портретно разположени ФВ модула;

Брой ФВ конструкции - 24 бр.;

Тип конструкция - Юг, наклон 15°, 2р26 портретно разположени ФВ модула;

Брой ФВ конструкции - 178 бр.

Фотоволтаичните системи са съоръжения за превръщане на слънчева енергия в електрическа енергия. Фотоволтаичната система съдържа слънчеви панели, съставени от слънчеви клетки от полупроводников материал, при който протича фотоволтаичен ефект.

Процесът по природа е физико-химичен, тъй като първият му етап е фотоелектричен ефект, след който протича електрохимичен процес, при който се генерира електрически ток. Енергията, генерирана с фотоволтаични системи се счита за чиста и възобновяема енергия. Предвижда се за ФЕЦ бъде издадено разрешение за строеж, съгласно Закона за устройство на територията.

Достъпът до централата ще бъде осигурен чрез вход от юг през имот с НТП „За селскостопански, горски, ведомствен път“ - ПИ с идент. 12259.645.4

„СОЛАР ВР 1“ ООД

но със значителен ефект, разглеждани в съвкупност, и реализирани, нееднократно в рамките на определен период от време.

Съгласно Методическо ръководство за прилагане на разпоредбите на член 6, параграфи 3 и 4 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията, „кумулятивните въздействия могат да бъдат резултат от последователни, натрупващи се и/или комбинирани влияния от благоустройствени работи (план, проект), когато си взаимодействат с други съществуващи, планирани и/или разумно очаквани благоустройствени работи.“

ИП не засяга защитена зона от мрежата Натура 2000 по никакъв начин, поради което не се очаква реализирането му да доведе до кумулативен ефект спрямо ЗЗ и нейните елементи.

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

Инвестиционното предложение ще бъде изградено в съответствие и при спазване на съществуващата техническа инфраструктура. При строителството няма да се използва взрив. Металната конструкция ще се постави, чрез набиване на дълбочина около 1-1.60 м в зависимост от почвата. При изкопните дейности за полагане на кабелната линия за присъединяване издетите земни маси се предвижда да бъдат обратно засипани в изкопа. При полагането на фундамента за поставяне на трансформаторните станции ще се използва готов разтвор, доставен на място от лицензиран оператор.

За питейно-битови нужди персоналят на обекта ще използва бутилирана вода. Предвидено е в имотите да се монтира химическа тоалетна, която ще се обслужва от фирмата доставчик.

Не се ползват природни ресурси по време на строителство и експлоатация, включително водовземане за питейни, промишлени и други нужди, не е приложимо.

Присъединяването към електроразпределителната мрежа ще се осъществи по начин определен от електроразпределителното дружество, съгласно чл. 50, ал. 1 от Наредба № 6 от 24 февруари 2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи при изграждане на нова или разширение на съществуваща централа с промяна на инсталираната и мощност извън случаите по чл. 49 производителят подава писмено искане за проучване на условията и начина на присъединяване на електрическа централа към съответния мрежови оператор.

„СОЛАР ВР 1“ ООД

- стоманената конструкция се доставя на обекта, заготвена при заводски условия, на строежа се извършва монтаж;

- всички кабели и тръби се доставят на кангали.

Предаването и приемането на СО се извършва само въз основа на писмен договор между възложителя на СМР е лица, които имат 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 е цел осигуряване постигането на целите за материално оползотворяване на СО.

По време на строителство е възможно да се генерират отпадъци от СМР в незначителни количества, а именно код 17 01 01 бетон, както и код 17 05 04 Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03 - до 1 т.

При експлоатацията на строежа не се генерират отпадъци.

Отпадни води от обекта няма, не е приложимо.

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

Въздействие върху атмосферния въздух има вероятност да окажат единствено отработените газове от автомобилната техника и емисиите на прах по време на строително-монтажните дейности.

Строителните работи се очаква да бъдат с продължителност от 7 месеца. Те включват набивни дейности на конструкцията; бетониране на основата за трансформатори и прокарване на кабелните линии в имота, предмет на настоящият план, който е урбанизиран. Трасето за външна кабелна линия засяга шест имота, включително теренът на ФЕЦ. Строителната техника, която се предвижда е от порядъка на два автомобила на ден, поради което емисиите от отработени газове ще са незначителни като количество и нисък интензитет на въздействие. Изкопните работи в имота по полагане на кабелите са ограничени като мащаб и не се очаква запрашаването от тях да засегне приземния слой на атмосферата.

От експлоатация на фотоволтаичната централа за производство на енергия от слънцето не се отделят емисии на вредни вещества в атмосферата.

Въздействие върху атмосферния въздух се очаква само през строителния период. Предвид малкия мащаб на обекта, кратките срокове на строително - монтажните дейности, замърсяването на атмосферния въздух по време на строителството ще бъде временно, е локален характер, незначително и обратимо.

Фотоволтаичните централи няма да представляват риск за човешкото здраве. Те няма да оказват неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда. Експлоатацията им не е свързана с емисии в атмосферата, водите и емисии на шум.

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

Инвестиционното предложение предвижда изграждане на фотоволтаична електроцентрала „Враца Солар“ с пикова мощност 8,6 MWp в поземлен имот с идентификатор ПИ № 12259.645.34, местност „Джуджански поток“ , землище на гр. Враца“.

Фотоволтаичните системи са съоръжения за превръщане на слънчева енергия в електрическа енергия. Фотоволтаичната система съдържа слънчеви панели, съставени от слънчеви клетки от полупроводников материал, при който протича фотоволтаичен ефект. Процесът по природа е физико-химичен, тъй като първият му етап е фото-електричен ефект, след който протича електрохимичен процес, при който се генерира електрически ток. Енергията, генерирана с фотоволтаични системи се счита за чиста и възобновяема енергия.

Във фотоволтаичната централа, предмет на инвестиционното предложение, ще бъдат разположени 14 820 броя модула с мощност 580 Wp. стрингове 570, брой маси /3p13/ - 24 и 178 /3p26/

На територията на фотоволтаичната централа няма да са налични опасни вещества от Приложение 3 на ЗООС.

Инвестиционното предложение не предполага да бъдат засегнати обекти, подлежащи на здравна защита и територии за опазване на обектите на културното наследство, като и не предполага трансгранично въздействие.

II. 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.

Фотоволтаичните системи са съоръжения за превръщане на слънчева енергия в електрическа енергия. Фотоволтаичната система съдържа слънчеви панели, съставени от слънчеви клетки от полупроводников материал, при който протича фотоволтаичен ефект.

„СОЛАР ВР 1“ ООД

политиката в областта на климатичните промени. Развитието и широкото използване на възобновяемата енергия е средство за постигане на целите и приоритетите на ЕС за 2030 г. в съответствие със споразумението от Конференцията на страните по Рамковата конвенция на Организацията на обединените нации (ООН) по изменение на климата (COP 21) в Париж и рамковата политика в областта на климата и енергетиката.

За осигуряване приноса на Република България за постигане на общата цел на Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници от 32% за дял на енергия от ВИ в брутното крайно потребление на енергия в ЕС, Република България определя национална цел от 27.09% дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г.

Реализацията на предлаганото инвестиционно предложение очертава рамката на инвестиционното намерение за производството и потреблението на енергия, произведена от възобновяеми източници, което е от значение за изпълнение на националните общи и специфични цели в областта на енергетиката и опазването на околната среда за намаляване парниковите газове, подобряване качеството на атмосферния въздух и прехода към нисковъглеродна икономика, които са заложили в редица стратегически документи като Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 година с хоризонт до 2050 година; Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха (2020-2030г.) и е в съответствие с изискванията на Закона за енергетиката, Закона за енергията от възобновяеми източници, Закона за чистотата на атмосферния въздух, Закона за опазване на околната среда.

Чрез реализацията на инвестиционното предложение ще се осигурят условия за производство на електроенергия от възобновяем енергиен източник на енергия.

Необходимост от реализацията на инвестиционното намерение се определя от съвкупност от няколко фактора - икономически, социални и екологични:

Енергията от възобновяеми източници, енергийната ефективност и пестенето на енергия са най-евтините, най-безопасните, най-сигурните и най-приемливите, от гледна точка на природата и обществото, начини да се постигне ограничаване на емисиите на парникови газове в енергийния сектор.

Развитието на сектора на възобновяемата енергия придобива все по-важна роля за достигане целите на ЕС. Оползотворяването на енергия от ВИ се разглежда като един от основните фактори за преминаване към нисковъглеродни икономики, за развитие на нови високотехнологични производства и осигуряване на т. нар. „зелен“ растеж. В унисон е

„СОЛАР ВР 1“ ООД

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.

Инвестиционното предложение не граничи и не се намира в близост до обекти, подлежащи на здравна защита.

Инвестиционното предложение не засяга защитени територии и защитени зони от мрежата Натура 2000. ИП не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии /ЗЗТ/ и не попада в обхвата на защитени зони съгласно Закона за биологичното разнообразие.

Обхватът на ИП не засяга обекти от Националната екологична мрежа (НЕМ), а именно защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ) и защитени зони от мрежата „Натура 2000“, определени съгласно Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).

Най-близко разположените защитени зони са:

- BG0000166 "Врачански Балкан" за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-1031/17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр.19/05.03.2021г.) на отстояние 2.2 km.
- BG0002053 „Врачански Балкан“ определена за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-801/04.11.2008 г. на министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр. 105/2008 г.) на отстояние 3. 25 km.

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

Съгласно ОУП на гр. Враца, имотът предмет на ИП попада в устройствена зона „Предимно производствена“ (Пп).

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.

ИП не попада в санитарно охранителна зона (СОЗ) по реда на Наредба № 3/16.10.2000 г.

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

Инвестиционното предложение не е свързано с добив на строителни материали, изграждане на водопровод, добив и пренасяне на енергия, жилищно строителство.

При спазване на нормативните изисквания и заложените мерки в настоящата разработка може да се направи извода, че при реализацията на инвестиционното предложение не се очакват последици от големи аварии или бедствия.

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

– Инвестиционен проект за изграждане на фотоволтаична електроцентрала се изготвя в един етап (фаза: технически проект) и се одобрява от Главен архитект на Община Враца, след което се издава разрешение за строеж.

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;

„СОЛАР ВР 1“ ООД

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.

Инвестиционното предложение не се намира в близост до територии, имащи значение за опазване на обектите на културното наследство. Няма данни инвестиционното предложение да засяга територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут.

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

- Не се очаква въздействие върху най-близко разположените защитени зони BG0000166 "Врачански Балкан" за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-1031/17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр.19/05.03.2021г.) и BG0002053 „Врачански Балкан“ определена за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-801/04.11.2008 г. на министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр. 105/2008 г.).

- Очаквани въздействия върху

Флората - В границите на имота на ИП не са установени защитени растителни видове. Разглежданата територия не засяга типове природни местообитания от Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС, включително приоритетни за опазване по Натура 2000. В границите на площадката на ИП не са установени значими находища на лечебни растения.

Експлоатацията на обекта няма да засегне пряко или непряко природни местообитания. Експлоатацията на съществуващите съоръжения няма да се отрази на флората в района.

Фауна - Въздействията ще се запазят в границите на площадката, която е оградена, което не позволява навлизане на едри бозайници и конфликт със стопанската дейност в имотите. Предвидената дейност не е пречка в района на инвестиционното предложение свободно да обитават и да се хранят някои диви видове птици, дребни бозайници и животински видове, представители на други класове.

В границите на площадката не са установени гнезда на птици, които да бъдат засегнати.

Не се очаква отрицателен ефект върху видове от приложения № 2 и № 3 на ЗБР.

„СОЛАР ВР 1“ ООД

Върху зони по Натура 2000	-	-	-
Културно наследство	-	-	-
Материални активи	-	-	-
Върху персонала	Отрицателно	Краткотрайно	Пряко
Върху населението	Отрицателно	Краткотрайно	Пряко
По време на експлоатацията			
Върху въздуха	Отрицателно	Дълготрайно	Пряко
Върху повърхностни води	-	-	-
Върху подземните води	-	-	-
Върху земните недра	-	-	-
Върху почвата	-	-	-
Върху ландшафта	-	-	-
Върху природни обекти	-	-	-

Забележка: Знакът „-“ означава, че няма въздействия върху този компонент.

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.).

Въздействията по време на монтажните работи по териториален обхват ще бъдат локални - в границите на площадката, предвидена за изпълнение на инвестиционното предложение.

По време на експлоатацията на ИП, при прилагане на предложените мерки в т.11. не се очаква значително отрицателно въздействие върху околната среда и човешкото здраве. В обхвата на въздействие и в близост в района на ИП.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Отрицателните въздействия върху околната среда по време на изграждането на инсталацията ще бъдат минимални. Тези въздействия са с кратка продължителност и са напълно обратими след приключване на строителните дейности.

Въздействията при експлоатацията са постоянни за периода на експлоатация, като отрицателните въздействия не се очаква да бъдат значителни по отношение на околната среда.

„СОЛАР ВР 1“ ООД

№	Описание на мярката	Период/Фаза на изпълнение	Резултат
1	Използване на добро работно оборудване и механизация, покриващи българските и европейските стандарти по време на строителство	Строителство	Намаляване количеството на емисиите от отработени газове от ДВГ
2	Обособяване на площадки за предварително съхраняване на образуванияте по време на строителството отпадъци. Осигуряване на подходящи съдове за съхранение на отпадъците.	Строителство	Спазване на ЗУО и приложимите наредби.
3	Използване на лични предпазни средства (ДПС) от строителните работници на обекта	Строителство	Предотвратяване на риска за здравето на работниците.
4	Да не се допускат до работа на площадката технически неизправни тежкотоварни машини	Строителство	Ограничаване на възможността за замърсяване на почви и подземни води
5	Спазване на инструкциите за безопасна работа на площадката	Експлоатация	Опазване на здравето на работниците
6	Подържане в изправност на оборудването на площадката	Експлоатация	Минимизиране вероятността от аварии
7	Използване на лични предпазни средства (ЛПС) от служителите на площадката	Експлоатация	Опазване на здравето на работниците
8	Да не се допуска навлизане на строителна техника в границите на най-близко разположение ЗЗ	Строителство/Експлоатация	Опазване на местообитанията, предмет на защитената зона
9	Всички образувани отпадъци да се предават на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО, на база данни за отпадъци	Експлоатация	Спазване на ЗУО и приложимите наредби.
10	Местата за съхранение на опасни вещества да бъдат съобразени с изискванията на информационните листове за безопасност	Експлоатация	Безопасно съхранение на ОХВ
11	Периодични огледи, контрол и поддръжка на използваните пътища, работни площадки, съоръжения и оборудване	Експлоатация	Предотвратяване замърсяването на околната среда