

ФО-П Прудка І. А.

Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне

Пояснювальна записка

Том 1

ШИФР: 01-01/20-ПЗ

Головний архітектор проекту

\_\_\_\_\_ І. А. Прудка

2019

Погоджено		

Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата

Позначення	Найменування	Примітка
01-01/20-З	Зміст	
01-01/20-СП	Склад містобудівної документації	
01-01/20-ПД	Підтвердження ГАП	
01-01/20-ВУ	Відомості про учасників проектування	
01-01/20-ПЗ	Пояснювальна записка, передмова	
	1. Стислий опис природних умов, соціально – економічних та містобудівних умов.	
	2. Стисла історична довідка.	
	3. Оцінка існуючої ситуації: стану навколишнього середовища, використання території, характеристика (за видами, поверховістю, технічним станом) будівель, об'єктів культурної спадщини, земель історико-культурного призначення, інженерного обладнання, транспорту, озеленення і благоустрою, планувальних обмежень.	
	4. Розподіл території за функціональним використанням.	
	5. Характеристика видів використання території.	
	6. Пропозиції щодо встановлення режиму забудови території.	
	7. Переважні, супутні і допустимі види використання території, містобудівні умови та обмеження (уточнення).	
	8. Основні принципи планувально - просторової організації території.	
	9. Житловий фонд та розселення.	
	10. Система обслуговування населення.	
	11. Вулично-дорожня мережа, транспортне обслуговування.	
	12. Інженерне забезпечення,	

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01-01/20-З

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Прудка			01,20	ДПТ	1	1
Перевірів								
ГАП		Прудка			01,20	ФО-П Прудка І. А.		

Зміст

розміщення інженерних мереж, споруд.

13. Інженерна підготовка та інженерний захист території.

14. Комплексний благоустрій та озеленення території.

15. Містобудівні заходи щодо поліпшення стану навколишнього середовища.

16. Заходи щодо реалізації ДПТ, згідно до Завдання на проектування на першій етап 5 років, розрахунковий період - 15 років.

17. Перелік вихідних даних.

18. Техніко – економічні показники.

19. Матеріали проведення досліджень та проектних робіт, виконаних спеціалізованими організаціями

Охорона природного навколишнього середовища (Звіт про стратегічну екологічну оцінку)

ДОДАТКИ (копії)

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01-01/20-3

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Прудка			01,20	ДПТ	1	1
Перевірив						ФО-П Прудка І. А.		
ГАП		Прудка			01,20			

Зміст

№ тому	Позначення	Найменування	Примітки
1.	01-01/20-пз	Пояснювальна записка, додатки	
2.	01-01/20-ДПТ-1	Схема розташування земельної ділянки у планувальній структурі району (частині району), масштаб довільний	
2.	01-01/20-ДПТ-2	Опорний план. План існуючого використання території. Схема існуючих планувальних обмежень М1:2000	
2.	01-01/20-ДПТ-3	Проектний план. Схема прогнорованих планувальних обмежень. Схема організації руху транспорту і пішоходів, креслення поперечних профілів вулиць М1:2000	
2.	01-01/20-ДПТ-4	Схема інженерної підготовки території та вертикального планування, М1:2000	
2.	01-01/20-ДПТ-5	Схема інженерних мереж, споруд, М1: 2000	

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01-01/20-сп								
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Прудка			01,20	ДТП	1	1
Перевірів								
ГАП		Прудка			01,20			
						Склад проекту		
						ФО-П Прудка І. А.		

Містобудівну документацію: «Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне» розроблено відповідно до чинних норм, правил та стандартів діючих на території України.

Головний архітектор проекту \_\_\_\_\_ І. А. Прудка

Кваліфікаційний сертифікат серія АА №003280 (розроблення містобудівної документації).

М.П.

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01-01/20-пд

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Разробив		Прудка			01,20	ДТП	1	1
Перевіриб								
ГАП		Прудка			01,20	ФО-П Прудка І. А.		

Підтвердження ГАПа



## Пояснювальна записка

### ПЕРЕДМОВА

Метою розробки даної містобудівної документації є визначення функціонального призначення об'єктів що знаходяться у власності, розташовані на земельній ділянці на яку розробляється ДПТ, підготовка пропозиції щодо надання замовнику містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки.

Даний детальний план окремої території виконаний в відповідно до наступних законодавчих та нормативних документів:

Земельний кодекс України

Водний кодекс України

Закон України «Про основи містобудування»

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»

Закон України «Про благоустрій населених пунктів»

ДБН Б.2.2-12:2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ»

Державний класифікатор будівель і споруд ДК 018-2000

ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»

ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування і забудови населених пунктів»

ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди»

ДБН В.2.5-74:2003 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди»

Закон України «Про автомобільні дороги»;

ДБН В.2.3-4-2007 «Споруди транспорту. Автомобільні дороги»

ДСТУ 4123-2002 «Безпека дорожнього руху. Елементи примусового зниження швидкості на вулицях і дорогах»

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01,20

01-01/20-пз

Аркуш

Зм. Кіл. Арк. № док. Підпис Дата

**ДЖЕРЕЛА ВИХІДНИХ ДАНИХ:**

Збір вихідних даних з розроблення містобудівної документації: «Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне» забезпечує ЗАМОВНИК та ІНВЕСТОР проектної документації, згідно з діючими нормами та правилами.

**ЗАМОВНИК:**

Запорізька районна державна адміністрація Запорізької області.

**ІНВЕСТОР:**

ТОВ «ІНСОЛАР ЗАПОРІЖЖЯ»

**ВИКОНАВЕЦЬ:**

Фізична особа – підприємець Прудка Ірина Анатоліївна

Свідоцтво про реєстрацію серія В02 № 915933, номер запису в єдиному державному реєстрі юридичних та фізичних осіб 2103 0000 0000 056719 від 16.03.2010 р.

**КАРТОГРАФІЧНА ОСНОВА:**

Геодезична зйомка території надана Замовником у складі вихідних даних та надана розробнику в 2019 р., для виконання генерального плану. Щодо структури та характеристики земель, і інформації щодо їх власників, взята з публічного джерела Публічної кадастрової карти України, Особа цінних земель на території розроблення генерального плану немає.

Підставою для виконання робіт є: заява ТОВ «ІНСОЛАР ЗАПОРІЖЖЯ». Топографо-геодезичні роботи земельної ділянки для розробки: Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне виконані інж.-геодезистом Гаврилюком В.М. (сертифікат на виконання топографо-геодезичних робіт №012994 від 22.12.2016) у відповідності з "Керівним технічним матеріалом з інвентаризації земель населених пунктів (наземні методи)" ГКНТА - 3.01.05-93 ГУГКК України; "Інструкції по топографічних зйомках масштабу 1 : 5000 - 1 : 500 із змінами та доповненнями, вид. Київ, Укргеодезкартографія, 2000, ГКНТ-2.04-02-98.

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

					01,20		01-01/20-пз	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			



Планова знімальна мережа створена шляхом прокладання тахеометричних ходів, які опираються на пункти GPS.

Вимірвальні роботи виконувались планово-висотним методом – тахеометром SOKIA SET 5F та GPS-приймачем в режимі «РТК». Координати точок ходу обчислені в системі координат СК63.

Обробку матеріалів польових вимірювань та урівноваження тахеометричних ходів виконано у програмі "Digitals" на персональному комп'ютері ПЕОМ.

По матеріалам польових робіт складено топографічний план в масштабі 1:2000

Вишукування підземних комунікацій виконувались шукачем трас «ИТ-5» та «рамкою»

Польові роботи виконувались у грудні 2019р.

Відповідальний за виконання робіт Гаврилюк В.М.

Журнали спостереження, схеми з'омочної мережі та матеріали прив'язки земельної ділянки зберігаються у ФОП Гаврилюка В.М. (в електронній формі). Точність вимірювання тахеометричних ходів вказані у відомості обчислювання теодолітних ходів.

За результатами контролю та прийомки встановлено, що роботи виконані у повному обсязі та відповідають вимогам вище вказаних нормативних документів.

### 1. Стислий опис природних умов, соціально економічних та містобудівних умов.

Земельна ділянка на яку розробляється детальний план території знаходиться на території Широківської сільської ради Запорізького району, Запорізької області, поблизу селища Сонячне.

Середня температура повітря-9,0 гр., липня-22,8 гр. січня-мінус 4,9 гр.;

Абсолютний мінімум-мінус 34 гр.;

Абсолютний максимум-плюс 41 гр.;

Найбільш холодна п'ятиденка-мінус 23 гр.;

Зимова вентиляційна-мінус 8,5 гр.;

Опалювальний період-175 днів, середня температура-мінус 0,4 гр.;

Середня глибина промерзання ґрунтів-80 см.;

Середня кількість опадів-480 мм.;

Середня висота снігового покриву-14 см.;

Домінуючи вітри-північно-східні (17,4%), північні -(15,2), східні -(14,8).;

Середня швидкість вітру-3,8 м/с.;

Просадність ґрунтів, потужність(м)-1,5-2,0 величина просадки(см)-3-50, глибина ґрунтових вод(м)-1-19, тип ґрунтових умов I,II. Ділянка вільна від забудови.

Земельна ділянка сформована: Кадастровий номер:2322188800:08:001:4520 Тип власності: Приватна власність, Цільове призначення: 01.03 Для ведення особистого селянського

Погоджене					
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата			

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------



України «Про охорону культурної спадщини» та «Про охорону археологічної спадщини». Відповідно до ст. 34 Закону України «Про охорону культурної спадщини» землі, на яких розташовані пам'ятки, що належать до земель історико-культурного призначення, включаються до державних земельних кадастрів, планів землекористування, проектів землеустрою, іншої проектно-планувальної документації.

На території суміжній земельній ділянці з ділянкою для розміщення енергогенеруючого підприємства наявна пам'ятка археології місцевого значення – курган № 1 курганного могильника, охоронний № 2349, який складається з двох курганів.

Вищезазначена пам'ятка археології взята на облік відповідно до Закону Української РСР «Про охорону і використання пам'яток історії та культури» згідно з рішенням виконкому Запорізької обласної ради народних депутатів від 26.11.1985 № 434. Даним рішенням затверджено охоронну зону для пам'яток археології розміром 5 м від підніжжя курганів.

#### **4. Розподіл території за функціональним використанням, розміщення забудови на вільних територіях та за рахунок реконструкції, структура забудови, яка пропонується (поверховість, щільність).**

Планувальними рішеннями Схеми планування Запорізької області, відповідно до аналізу рівня соціально-економічного розвитку територія Запорізького району відноситься до 3 типу таксонів із середнім рівнем соціально-економічного розвитку. Схемою передбачена зона впливу транспортного коридору Європа-Азія.

Вся територія ДПТ пропонується для функціональним призначенням та використанням як землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення (зона об'єктів енергетики). Цільове призначення 14.01 для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій.

#### **5. Характеристика видів використання території (житлова, виробнича, рекреаційна, курортна, оздоровча, природоохоронна тощо).**

ДПТ передбачається використання території як землі енергетики. Територія ДПТ призначена для розміщення сонячних панелей. Заплановано розміщення в західній частині ділянки адміністративно-побутовий корпус, резервуари для води та протипожежні резервуари, сонячні панелі, адміністративно-побутовий корпус, автостоянку, РП-35,0 кВт, ТП-2000 кВт 0,48/35 кВт, септик. Передбачений технологічний проїзд та під'їзна дорога.

Погоджено	

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

### 6. Пропозиції щодо встановлення режиму забудови

Територія максимально використовується для розміщення сонячних панелей та об'єктів необхідних для їх функціонування. В якості обладнання СЕС використані найсучасніші та перевірені технологічні рішення, що забезпечують максимальну ефективність виробництва електричної енергії з сонячного випромінювання. В якості обладнання СЕС використані найсучасніші та перевірені технологічні рішення, що забезпечують максимальну ефективність виробництва електричної енергії з сонячного випромінювання. Для досягнення максимальної надійності СЕС повинне виконуватись якісне та своєчасне обслуговування, що складається з трьох частин:

- інтелектуальне;
- профілактичне (превентивне);
- коректувальне.

Система менеджменту обслуговування призначена для того, щоб допомогти службі експлуатації працювати ефективніше, визначаючи, яке саме обладнання потребує планового технічного обслуговування, також інвентаризації запасів та запасних частин. Цей процес дозволяє керівнику приймати обґрунтовані рішення, щодо вартості ремонту обладнання чи вартості превентивного обслуговування. Сонячна електростанція працює в автоматизованому режимі і обладнана дистанційною системою диспетчерського управління і сигналізації.

Обслуговування електротехнічних систем і устаткування, проведення ремонтних робіт здійснюється інженерно-технічними працівниками електростанції. Планування території СЕС виконано відповідно до вимог СНиП II-89-80, ПУЕ (розділ 2 - «Каналізація електроенергії» і розділ 4 - «Розподільні пристрої і підстанції»).

В процесі будівництва планується:

- встановлення нових трансформаторних підстанцій контейнерного типу, напругою 0,4/35кВ;
- влаштування системи кріплення сонячних панелей;
- встановлення сонячних панелей в кількості близько 73100 од;
- встановлення стрінгових сонячних інверторів в кількості ;
- прокладання кабельних трас.

Протипожежні відстані між житловими, громадськими і адміністративними будівлями, спорудами і будівлями промислових організацій в залежності від ступеню вогнестійкості і класу їх конструктивної пожежної небезпеки прийняті відповідно до СНиП II-89-80\* (таблиця 1. п.3.32).

Всі будівлі і споруди розміщені на майданчику з урахуванням протипожежних норм, технологічних вимог і транспортних зв'язків і забезпечують нормальну роботу СЕС.

На території СЕС організовано один в'їзд, що забезпечує зв'язок з зовнішньою автомобільною дорогою.

Погоджено			
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата	

					01,20	01-01/20-пз	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Потужність електростанції передбачається до 15 МВт, електроенергія передається на ПС «Армаліт», м. Запоріжжя орієнтовно по лінії 35 кВт (уточниться після отримання ТУ).

**7. Переважні, супутні і допустимі види використання території, містобудівні умови та обмеження (уточнення)**

До зони об'єктів енергетики входять території як на яких містобудівною документацією розміщуються інженерні споруди, пов'язані з виробництвом електричної енергії.

*Переважні види використання:*

- Гідроелектростанції;
- Електростанції;
- Греблі;
- Водні поверхні;
- Інші інженерні споруди.

*Супутні види використання:*

- Об'єкти, що пов'язані експлуатацією існуючих споруд;
- Адміністративні об'єкти, що пов'язані з функціонуванням об'єктів зони;
- Зелені насадження;
- Технологічні проїзди, проходи;
- Малі архітектурні форми (згідно до переліку МАФ, визначеному Законом України «Про благоустрій населених пунктів»).

*Допустимі види використання:*

- Автомобільні стоянки для тимчасового зберігання транспортних засобів, для обслуговування об'єктів зони;
- Об'єкти інженерної інфраструктури, пов'язані з експлуатацією будівель і споруд зони.

Використання території зони, розміщення підприємств і установ здійснюється відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ»

Містобудівні умови і обмеження забудови земельної ділянки

Погоджено	Зам. Інв. №
	Підпис і дата
Інв. № об.	

1.	Вид об'єкта містобудування	Відповідно до переліку переважних, супутніх та допустимих видів використання.	Об'єкти відповідно до переліку переважних, супутніх та допустимих видів використання
2.	Площа земельної ділянки	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ»	Визначається в залежності від технологічного процесу, згідно з профільним ДБН за типом об'єкту, для об'єктів громадської забудови – згідно ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ».

			та ДБН В.2.2-9-2009 «Громадські будинки та споруди», та профільним ДБН за типом об'єкту
3.	Гранично допустима висота будівель	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ», ДБН В.1.2-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» та згідно з профільним ДБН за типом об'єкту.	Відповідно до перед проектних розробок та спеціалізованих норм.
4.	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	В кожному окремому випадку виходячи із містобудівної ситуації та виду забудови, згідно з профільним ДБН за типом об'єкту	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ» за типом об'єкту
5.	Максимально допустима щільність населення в межах житлової забудови відповідної житлової одиниці (кварталу, мікрорайону)	Не нормується	Не визначається
6.	Мінімально допустима відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній, лінії регулювання забудови, існуючих будинків та споруд	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ»	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ»1
7.	Планувальні обмеження (охороні зони пам'яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони)	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ», ЗУ «Про охорону культурної спадщини» №2921-III СанПін №173-96 згідно нормативів	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ», ЗУ «Про охорону культурної спадщини» №2921-III СанПін №173-96 згідно нормативів
8.	Охоронні зони об'єктів транспорту, зв'язку, інженерних комунікацій, відстані від об'єкта що проектується, до існуючих інженерних мереж	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ» та профільною нормативною документацією	Згідно з ДБН Б.2.2-12.2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ» та профільною нормативною документацією

**8. Основні принципи планувально-просторової організації території.**

ДПТ запропоновано розміщення в західній частині ділянки адміністративно-побутового корпусу, резервуари для пожежегасіння та питної води, локальні очисні споруди та автостоянка. В західній частині розташовано КТП, ТП контейнерного типу. На решті території розміщені сонячні панелі.  
 Передбачена огорожа всієї ділянки.

Погоджено					
Зам. Інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № об.					

## 9. Житловий фонд та розселення

Розміщення житлового фонду на земельній ділянці не планується.

## 10. Система обслуговування населення

Об'єкти що забезпечують обслуговування населення на території ДТП не плануються

## 11. Вулично-дорожня мережа, транспортне обслуговування, організація руху транспорту і пішоходів та велосипедних доріжок, розміщення гаражів і автостоянок.

Під'їзна дорога від автомобільної Автошлях Н 08 — автомобільний шлях національного значення на території України, Бориспіль — Кременчук — Дніпро — Запоріжжя — Полози, Маріуполь та технологічний проїзд по периметру ділянки, для обслуговування сонячних панелей запроєктована по 4,25 м завширшки, включаючи тротуар. В північній частині ділянки передбачена автостоянка.

## 12. Інженерне забезпечення, розміщення інженерних мереж, споруд.

Ділянка ДПТ забезпечена електропостачанням від існуючих з північно-східної сторони, водопостачання привізною водою. Проектом передбачено влаштування в північній частині ділянки локальних очисних споруд для каналізування адміністративно-побутового корпусу.

## 13. Інженерна підготовка та інженерний захист території, використання підземного простору.

Проектом передбачено вертикальне планування території у відповідності з рельєфом. В зв'язку з тим що ґрунти на ділянці мають просадні властивості при розробці робочого проекту будівництва необхідно врахувати необхідні засоби. Враховуючи що рельєф ділянки спокійний з відмітками від 87,00 до 116,00 додаткових засобів інженерного захисту не потрібно.

## 14. Комплексний благоустрій та озеленення території.

Враховуючи що вся територія сонячної електростанції зайнята сонячними панелями, додаткового озеленення не потрібно. Проектом передбачено збереження існуючих лісозахисних смуг ділянки, який виконуватиме захисні функції. З точки зору благоустрою виконуються технологічні та під'їзні дороги та автостоянка.

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

					01,20	01-01/20-пз	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

**15. Містобудівні заходи щодо поліпшення стану навколишнього середовища.**

Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне розробляється на підставі Розпорядження Запорізької районної державної адміністрації № 530 від 05,12,2019 р. «Про надання дозволу на розробку детального плану території».

«Про надання дозволу на розробку детального плану окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне»

Відповідно до Статті 3 п. 3. 4 закону України «Про оцінку впливу на довкілля» сонячні електростанції відсутні в переліку об'єктів які впливають на довкілля.

Заходи, які передбачається розглянути для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування

- розриви між існуючим виробничим майданчиком та інфраструктурними об'єктами СЕС відповідають вимогам ДСП 173-96;
- проектом передбачено ряд ресурсозберігаючих рішень щодо використання води, землі, електроенергії;
- використання обладнання вищої категорії складності;
- повна герметизація всього обладнання, кабелів;
- дотримання норм технологічного регламенту;
- дотримання правил ТБ та пожежної безпеки;

Сонячна електростанція — вид об'єкта альтернативної енергетики та не впливає на довкілля та здоров'я людини.

Об'єкти природно-заповідного фонду на території проектування відсутні.

**16. Заходи щодо реалізації детального плану на перший етап 5 років, розрахунковий – 15 років.**

Відповідно до Завдання на розроблення детального плану території строк першого етапу прийнято 5 років, розрахунковий-15 років.

Після затвердження детального плану території необхідно розробити та надати на затвердження проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки, отримати містобудівні умови і обмеження забудови земельної ділянки на підставі даної містобудівної документації, отримати технічні умови відповідних служб, виконати геологічні вишукування для проектування та будівництва, виконати

Погоджено			
Зам. Інв. №			
Підпис і дата			
Інв. № об.			

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------





18. Техніко – економічні показники.

Назва показників	Одиниця виміру	Значення показників	
		Існуючий стан	Етап 5 років до
- Територія земельної ділянки ДПТ	га	24,49	24,49
-Територія інженерної інфраструктури			
-територія транспортної інфраструктури			
-Орієнтовна потужність	мВт		15,0
- Площа забудови	М2		100,0
- Площа твердого покриття	га		1,0938
- Максимальна висота будівель	м		6
Довжина інженерних мереж мереж:			
водопостачання	м/п		15
ЛЕП 35 кВт	м/п		1429
ЛЕП 0,4 кВт	м/п		
кабельна лінія електропередач 10(35) кВт	м/п		6310,0
Кількість ТП контейнерного типу 0,4/35 кВт	од.		10
Кількість КТП 35/10 кВт	од.		1
Газопровід	м/п	15,7	15,7

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

### 19. Матеріали проведених досліджень та проектних робіт, виконаних спеціалізованими організаціями (за наявності)

На територію ДПТ Замовником забезпечено виконання топографічної зйомки в М 1:2000 на якій виконані необхідні креслення.

#### Додатки (копії):

Розпорядження Запорізької районної державної адміністрації Запорізької області №530 від 05.12.2019 «Про надання дозволу на розробку детального плану окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне».

Лист Запорізької обласної державної адміністрації «Про визначення та врахування державних та регіональних інтересів під час розроблення детального плану території» №12281/08-27 від 16.01.2020 р.

Копія кваліфікаційного сертифікату відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг) пов'язаних із створенням об'єкта архітектури Серія АА № 003280 (Розроблення містобудівної документації).

Кваліфікаційний сертифікат інженера – геодезиста № 012994 від 26.12.2016 р.

Погоджено			
№ об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш



## ЗМІСТ

### Вступ.

#### Розділ 1.

Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування

#### Розділ 2.

Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностичні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

#### Розділ 3.

Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

#### Розділ 4.

Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо території з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

#### Розділ 5.

Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування

#### Розділ 6.

Опис наслідків в для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків

#### Розділ 7.

Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування

#### Розділ 8.

Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)

#### Розділ 9.

Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

					01,20	01-01/20-пз	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

**Розділ 10.**

Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення (за наявності)

**Розділ 11.**

Резюме нетехнічного характеру інформації

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01,20

01-01/20-пз

Аркуш

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

## Вступ

На сучасному етапі розвитку суспільства все більшого значення у міжнародній, національній і регіональній політиці набуває концепція збалансованого (сталого) розвитку, спрямована на інтеграцію економічної, соціальної та екологічної складових розвитку. Поява цієї концепції пов'язана з необхідністю розв'язання екологічних проблем і врахування екологічних питань в процесах планування та прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку країн, регіонів і населених пунктів.

Стратегічна екологічна оцінка стратегій, планів і програм дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі стратегічного планування.

Стратегічна екологічна оцінка (СЕО) – це новий інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі – легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Метою СЕО є сприяння сталому розвитку шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та затвердження документів державного планування. Проведення СЕО застосовується як системний процес для всебічного оцінювання, що передбачає розгляд можливих альтернатив, заходів з пом'якшення негативних наслідків та їх інтеграцію до запропонованої містобудівної документації.

Основним міжнародними правовими документами щодо СЕО є «Протокол про стратегічну екологічну оцінку» (Протокол про СЕО) до Конвенції «про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті» (Конвенція ЕСПО), ратифікований Верховною Радою України (№562-VII від 01.07.2015р.), та Директива 2001/42/ЄС «Про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище», імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС.

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2030 року» (ухвалено Верховною Радою України 28.02.2019р.). В цьому законі СЕО згадується в основних принципах національної екологічної політики, інструментах реалізації національної екологічної політики та показниках ефективності Стратегії.

У 2012 році Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України (від 17.12.2012р. №659) затверджено «Базовий план адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу».

Погоджено			
№ об.	Підпис і дата	Зам. №	№

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» був ухвалений Верховною Радою України 20.03.2018р. та 10.04.2018р. підписаний Президентом України. Даний Закон вступив в дію з 12.10.2018р. Закон встановлює в Україні механізм стратегічної екологічної оцінки (СЕО), який діє в країнах Європейського Союзу та передбачає, що всі важливі документи, зокрема, державні програми, повинні, у першу чергу, проходити стратегічну екологічну оцінку з урахуванням необхідних імовірних ризиків тих чи інших дій для довкілля.

В рамках проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки проекту Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне було складено Заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки та опубліковано в засобах масової інформації.

В рамках процедури СЕО було направлено заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки до Департаменту охорони здоров'я Запорізької ОДА, та Департаменту екології та природних ресурсів ОДА та отримано:

Лист Департаменту екології та природних ресурсів Запорізької ОДА «Про стратегічну екологічну оцінку» №957/02.1-16/04.3 від 24,12.2019 р.

Лист Департаменту Охорони здоров'я Запорізької ОДА «Про стратегічну екологічну оцінку» №0109/01-04 від 15,01,2020р з відповідними пропозиціями.

Протягом громадського обговорення заяви про визначення обсягу стратегії екологічної оцінки (15 календарних днів) звернень, зауважень та пропозицій від громадськості не надходило.

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01,20

01-01/20-пз

Аркуш

Зм. Кіл. Арк. № док. Підпис Дата



## Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування

Проект детального плану окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне (далі Детальний план) розробляється з метою визначення територіального розвитку на проектних період з урахуванням планованої діяльності, обґрунтованих раціональним використанням територіальних та природних ресурсів, а також з метою оптимальної функціональної організації території, яка має забезпечувати розвиток населеного пункту та покращувати умови проживання та праці. Об'єктом планованої діяльності є розміщення сонячної електростанції з улаштуванням прилеглої території.

Детальний план території розробляється на земельну ділянку за межами населеного пункту селища Сонячне – відповідно до чинного законодавства з використанням матеріалів містобудівного та земельного кадастрів.

Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне розробляється на підставі Розпорядження Запорізької районної державної адміністрації № 530 від 05.12.2019 р. «Про надання дозволу на розробку детального плану території», листа Запорізької обласної державної адміністрації «Про визначення та врахування державних та регіональних інтересів під час розроблення детального плану території» №12281/08-27 від 16.01.2020 р.

Об'єктом планованої діяльності є нове будівництво сонячної електростанції. Вибір майданчика будівництва проведено з урахуванням розглянутих варіантів можливого розміщення сонячної електростанції (далі – СЕС) і техніко-економічних міркувань з урахуванням найбільш економічного використання земель, а також соціально-економічного розвитку населеного пункту.

Розташування майданчика відносно інших об'єктів:

- на півночі та північному-сході, півдні з територією вільною від забудови (поля сільськогосподарського призначення;
- На території суміжній земельній ділянці з ділянкою для розміщення енергогенеруючого підприємства наявна пам'ятка археології місцевого значення – курган № 1 курганного могильника, охоронний № 2349, який складається з двох курганів.

Вищезазначена пам'ятка археології взята на облік відповідно до Закону Української РСР «Про охорону і використання пам'яток історії та культури» згідно з рішенням виконкому Запорізької обласної ради

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

народних депутатів від 26.11.1985 № 434. Даним рішенням затверджено охоронну зону для пам'яток археології розміром 5 м від підніжжя курганів.

На території пропонується розмістити сонячні панелі, адміністративно-побутовий корпус, ПСІ, автостоянку та очисні споруди. Внутрішні автомобільні дороги призначені для технологічних перевезень, проїзду пожежних машин і службового транспорту, а так само для проїзду будівельного транспорту на період будівництва.

Основні техніко-економічні показники наведені в таблиці.

Назва показників	Одиниця виміру	Значення показників	
		Існуючий стан	Етап
- Територія земельної ділянки ДПТ	га	24,49	24,49
-Територія інженерної інфраструктури			
-територія транспортної інфраструктури			
-Орієнтовна потужність	мВт		15,0
- Площа забудови	М2		100,0
- Площа твердого покриття	га		1,0938
- Максимальна висота будівель	м		6
Довжина інженерних мереж мереж:			
водопостачання	м/п		15
ЛЕП 35 кВт	м/п		1429
ЛЕП 0,4 кВт	м/п		
кабельна лінія електропередач 10(35) кВт	м/п		6310,0
Кількість ТП контейнерного типу 0,4/35 кВт	од.		10
Кількість КТП 35/10 кВт	од.		1
Газопровід	м/п	15,7	15,7

Принцип роботи сонячної електростанції полягає в перетворенні енергії сонячного випромінювання в екологічно чисту електричну енергію, необхідну для системи енергопостачання. Забудову більшої частини ділянки складають сонячні батареї – фотоелектричні модулі розміщені на опорних металоконструкціях рядами з проміжками.

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

Розташування батареї, визначення їх кута нахилу, загальної кількості та ін. виконується на стадії розробки робочої документації.

Конкретне місце розміщення КТП та під'їзди до них будуть обрані згідно технологічних схем, на наступній стадії проектування.

Таким чином до складу запроектованої СЕС входять наступні матеріали та обладнання, а також додаткові компоненти, які забезпечують сприятливу інфраструктуру СЕС: сонячні панелі, адміністративно-побутовий корпус, ПСІ, автостоянку та очисні споруди. Внутрішні автомобільні дороги призначені для технологічних перевезень, проїзду пожежних машин і службового транспорту, а так само для проїзду будівельного транспорту на період будівництва.

Завданням детального плану території є:

- визначення функціонального призначення та параметрів забудови окремої земельної ділянки з метою розміщення об'єкта будівництва;
- формування принципів планувальної організації забудови;
- визначення всіх планувальних обмежень використання території згідно з державними будівельними нормами та санітарно-гігієнічними нормами;
- створення належних умов охорони і використання об'єктів культурної спадщини та об'єктів природно-заповідного фонду, інших об'єктів, що підлягають охороні, відповідно до законодавства;
- забезпечення підприємствами обслуговування, місцями постійного зберігання автомобілів, нормативним рівнем озеленення, створення нових робочих місць
- формування повноцінного високоякісного життєвого середовища європейського рівня;
- визначення напрямів, черговості та обсягів подальшої діяльності щодо попереднього проведення інженерної підготовки та інженерного забезпечення території, створення транспортної інфраструктури, організації транспортного і пішохідного руху, розміщенні місць паркування транспортних засобів, охорони та поліпшення стану навколишнього середовища, забезпечення екологічної безпеки, комплексного благоустрою та озеленення, використання підземного простору тощо.

Розробка Детального плану виконано на замовлення Запорізької районної державної адміністрації Запорізької області. Топографо-геодезичні роботи земельної ділянки для розробки: Детальний план окремої території для розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної енергогенеруючої електричної станції) на земельній ділянці, розташованій на території Широківської сільської ради Запорізького району Запорізької області за межами населеного пункту с-ще Сонячне виконані інж.-геодезистом Гаврилюком В.М. (сертифікат на виконання топографо-геодезичних робіт №012994 від 22.12.2016) у відповідності з "Керівним технічним матеріалом з інвентаризації земель населених пунктів (наземні методи)" ГКНТА - 3.01.05-93 ГУГКК України; "Інструкції по топографічних зйомках масштабу 1 : 5000 - 1 : 500 із змінами та доповненнями, вид. Київ, Укргеодезкартографія, 2000, ГКНТ-2.04-02-98.

Погоджено			
№ об.	Підпис і дата	Зам. №	

					01,20				01-01/20-пз	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					

При проектуванні враховані вимоги Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова території», ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території» та «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом №173 від 19.06.1996р.

Детальний план території після затвердження є основним документом, який регламентує розміщення об'єктів містобудування, відведення земельних ділянок для будівництва, благоустрою території, прокладку інженерних мереж тощо.

На земельній ділянці відсутні будівлі, споруди та багаторічні зелені насадження. Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження щодо планованої діяльності відсутні.

Погоджено	

Інв. № об.      Підпис і дата      Зам. Інв. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш

**Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено**

Фізико-географічні особливості:

Запорізька область розташована на півдні Східно-європейської рівнини, в центрі південно-української чорноземної зони. В цілому Запорізька область степовий край. Північ і південь області відрізняються по рельєфу. Вся територія області розділяється на п'ять геоморфологічних районів (Приазовська піднесеність, Приазовська берегова рівнина, Лівобережно-ніжнеднепровська рівнина, Гуляйпільське плато, долина Дніпра).

С-ще. Сонячне - знаходиться в Запорізькому районі Запорізької області. Населення становить 588 осіб. Орган місцевого самоврядування - Широківська сільська рада. Твздовж якого пролягає автошлях Н08.

Зима починається в кінці листопада - початку грудня і триває в середньому 102 дні. Температура повітря в цей період змінюється від +7°C до -34°C при середньому мінімумі -6,3°C. Атмосферні осадки випадають в більшості випадків у вигляді снігу, при відлизі - у вигляді дощу з снігом або дощу. Стійкий сніговий покрив з'являється в середині листопада і руйнується в середині лютого. Глибина промерзання ґрунтового покриву досягає 80см. Для зимового періоду характерні високі швидкості вітру.

Весна настає у середині березня. Це найкоротший сезон року - 57 днів. У першій половині весни можливі снігопади, надалі характер опадів змінюється від обложних дощів до зливових.

Літо в описуваному районі спекотне, сухе. Починається в травні і триває 135 днів. На початку літа погода носить нестійкий характер, з кінця червня встановлюється суха малохмарна погода. У окремі дні температура повітря досягає +38°C - +39°C.

За рік в середньому спостерігається 73 дні з туманами, причому найбільше число днів з туманами доводиться на жовтень-березень - 66 днів; за квітень-вересень - 15 днів.

У теплу пору року випадає близько 60% річної суми опадів, причому найбільша кількість опадів випадає в червні місяці у вигляді зливових дощів. Річна сума опадів 430 мм при нормі випару з водної поверхні 850мм і з поверхні ґрунту 490мм.

Селище Сонячне розташоване на північному-заході від м. Запоріжжя. Пануючі вітри в зимовий період - східні і північно-східні, а влітку - західні і північно-західні. Середня річна швидкість вітру - 5,2м/с. Найбільші швидкості вітру спостерігаються в кінці осені, взимку і весною. Найбільше число днів з штилями - в період з серпня по вересень. Річна вірогідність вітру з швидкістю до 5м/с включно з штилями складає 79% від всіх випадків спостережень. Число днів з вітром 15м/с і більш складає в середньому за рік - 19%. Середня

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

швидкість вітру (за середніми багатолітніми даними), повторюваність перевищень якої складає 5% - 10м/с.

Застій, накопичення забруднюючих речовин в атмосфері відбувається в основному при безвітрі або малих швидкостях вітру. Сильні вітри сприяють розсіюванню забруднюючих речовин в атмосфері. Найбільші швидкості вітру, можливі 1 раз за рік, - 29м/сек; 1 разу за 5 років - 34м/сек; 1 разу за 10 років - 35м/сек.

Кліматична характеристика району приводиться за даними метеостанції м. Запоріжжя та наведена в таблиці.

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, град.С	33,2
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, град.С	-4,2
Середньорічна роза вітрів,	
П	17,2
ПС	14,0
С	11,7
ПдС	12,5
Пд	12,0
ПдЗ	10,4
З	11,2
ПЗ	11,0
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%,U*, м/с	10-11

Річний показник сонячної радіації - 110ккал/м<sup>2</sup> забезпечує прогрівання величезних мас повітря і води, але також і висушує поверхню ґрунтів.

Атмосферне середовище:

У зв'язку з відсутністю даних Запорізького обласного центру з гідрометеорології фонового забруднення атмосферного повітря в районі розміщення населеного пункту, та у відповідності з «Порядком визначення фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі», затвердженого Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України №286 від 30.07.2001р. (п.4 табл.4.1) встановлюються розрахункові фонові концентрації для населених місць з чисельністю населення 50-125 тис. чоловік. Для інших забруднюючих речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової граничнодопустимої концентрації відповідної речовини.

Погоджене		
Зам. Інв. №		
Підпис і дата		
Інв. № об.		

Однією з характеристик забруднення атмосферного повітря є рівень радіації. Радіаційне поле у приземному шарі атмосфери та на поверхні землі формується переважно гамма-випромінюючими радіонуклідами природного походження, які утворюються в верхніх шарах атмосфери та присутні в літосфері з часу створення Землі. Запорізький ЦГМ проводить спостереження за потужністю експозиційної дози зама випромінювання на місцевості в районі метеомайданчика на метеорологічній станції і становить в середньому 10мкР/год.

Щодо фізичних факторів впливу на навколишнє середовище (шум, електромагнітне випромінювання та інші), основним джерелом шумового забруднення є автомобільний транспорт. Електромагнітний вплив на територію визначається, трансформаторних підстанцій та базовими станціям мобільного зв'язку.

Водне середовище:

Томаківка - річка в Україні, в межах Запорізького району Запорізької області і Томаківського та Нікопольського районів Дніпропетровської області. Права притока Ревуна (права протоки Дніпра, впадає в Каховське водосховище). Довжина 51 км, площа басейну 1015 км<sup>2</sup>. Долина трапецієподібна, завширшки до 2 км. Річище звивисте, в окремих місцях розчищене; переважає ширина річища від 3 м у верхів'ї до 15 м у нижній течії. Похил річки 0,5 м/км. Споруджено декілька ставків, а також Миколаївське водосховище.

Томаківка бере початок на західній стороні від Ручаївки у місці злиття Балки Широкої та Балки Грузької (Тернової). Тече переважно на південний захід. Впадає до Ревуна біля південно-західної околиці міста Марганця.

Основні притоки: Балка Широка, Балка Басанська (ліві); Балка Грузька (Тернова), Топила, Балка Велика Кам'янка (праві). У долині річки є кілька курганів скіфської доби і Черняхівської культури.

В межах проектного об'єкта будівництва відсутні річки, ставки, озера тощо. Річка Томаківка розташовується на відстані більше 9 км, р. Дніпро - на відстані більше 7км, що відповідає «Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів», затвердженими Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996р. №173.

Флора та фауна, об'єкти природно-заповідного фонду:

Флора та фауна району в цілому є типовою для степової зони України і представлена степовими тваринами і рослинами.

Флора району налічує 1559 видів рослин зі 121 родини. Близько 220 видів флори області є рідкісними, 57 — занесені до Червоної книги України, 145 видів рослин мають регіональний рівень охорони. Флора району охороняється у об'єктах Природно-заповідного фонду (національний природний парк «Великий Луг»; заказник «Дніпровські Пороги», пам'ятки природи «урочище Пристіни» тощо).

На території Запорізького району зафіксовано 39 із 67 занесених до Червоної книги України видів птахів: чапля жовта, коровайка, озар, чернь білоока, крохаль довгоносий, скопа, шуліка рудий,

Погоджено			
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

яструб-тювик, лунь польовий, орлан-білохвіст, лежень, ходуличник, дерихвіст лучний, вівсянка чорногорова, шпак рожевий. На території Запорізької області мешкають такі види ссавців, що занесені до Червоної книги України: нетопир середземноморський, вечірниця велетенська, мишівка степова, тушканчик великий, азовка (китоподібна), горностаї, тхір степовий, перегузня звичайна, борсук звичайний, видра річкова.

Флора і фауна в районі розроблення Детального плану, виражена видами, характерними для степової зони. Місця розміщення об'єктів природно-заповідного фонду безпосередньо на прилеглий території відсутні. Цінних та потребуючих особливого захисту угруповань флори та фауни безпосередньо в районі не спостерігається. Наземні, водні або повітряні шляхи міграції тварин і птахів у районі розміщення об'єкта не пролягають. Рослинний світ представлений ковилою, житняком, коров'яком, осокою, акацією ділою, ясенем та кленом звичайними, тваринний - миші, степними гадюками, ящурами.

Згідно з ст. 36 закону України «Про охорону культурної спадщини», якщо під час проведення земляних робіт виявлення знахідку археологічної або історичної спадщини, виконавець робіт зобов'язаний зупинити подальше ведення діяльності і протягом доби повідомити про це у відповідальний орган охорони культурної спадщини. У відповідності до ст. 37, будівельні, меліоративні, шляхові та інші роботи, що можуть призвести до руйнування, знищення чи пошкодження об'єктів культурної спадщини, проводяться тільки після повного дослідження цих об'єктів. Матеріальні об'єкти, в тому числі архітектурні, археологічні, в районі розташування відсутні. У разі виявлення на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин, у відповідності до вимог статті 23 ЗУ «Про охорону культурної спадщини» підприємством буде укладений з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір.

На території суміжній земельній ділянці з ділянкою для розміщення енергогенеруючого підприємства наявна пам'ятка археології місцевого значення – курган № 1 курганного могильника, охоронний № 2349, який складається з двох курганів.

Вищезазначена пам'ятка археології взята на облік відповідно до Закону Української РСР «Про охорону і використання пам'яток історії та культури» згідно з рішенням виконкому Запорізької обласної ради народних депутатів від 26.11.1985 № 434. Даним рішенням затверджено охоронну зону для пам'яток археології розміром 5 м від підніжжя курганів.

Музеї, пам'ятники архітектури, культури в районі розгляду та складання Проекту Детального плану і на прилягаючій території відсутні.

Стан здоров'я населення:

Робота всіх підрозділів лікувально-профілактичних закладів села проводиться згідно з комплексним планом, спрямованим на забезпечення населення села медичною допомогою.

Погоджено					
№ об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №			

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------



Загальна захворюваність населення оцінюється за показниками поширення хвороб, первинної захворюваності та інвалідності. У 2015 році первинна захворюваність населення України за всіма класами хвороб складала 62,8 тис. хворих на 100 тис. населення. В Запорізькій області коефіцієнт первинної захворюваності населення був найнижчим.

В Україні у 2015 році показник поширення захворюваності серед населення був на рівні 171,1 тис. хворих на 100 тис. населення. Найвищі рівні поширення хвороб серед населення були у м. Києві, Дніпропетровській, Київській, Вінницькій та Чернігівській областях (понад 200,0 тис. хворих на 100 тис. населення). У шести областях країни (Закарпатській, Запорізькій, Донецькій, Луганській, Львівській, Сумській) рівень поширення хвороб серед населення був найнижчим. Для показника первинної захворюваності населення України у період 2001–2015 років була характерна така динаміка: зростання на 6% до 2010 року та скорочення у 2010–2019 роках на 13%.

У структурі первинної захворюваності в Україні найбільшу частку мають хвороби органів дихання – понад 44%. Структури розподілу рейтингових місць за показником первинної захворюваності міського та сільського населення відрізняються. Перше місце в обох структурах займають хвороби органів дихання. У сільській місцевості на другому місці – хвороби системи кровообігу, на третьому – травми та отруєння. У містах друге місце посідають хвороби сечостатевої системи, третє – хвороби системи кровообігу. У структурі поширення захворюваності за класами хвороб серед міського та сільського населення перше місце займають хвороби системи кровообігу (31,0%), майже 20% – хвороби органів дихання, 10% – хвороби органів травлення та по 5,5% – хвороби сечостатевої системи, кістково-м'язової системи та сполучної тканини.

Показники поширення хвороб та первинної захворюваності населення відрізняється за статтю – у жінок вони вищі на 25% та 12% відповідно. Слід зазначити, що тенденція переважання показників поширення хвороб та первинної захворюваності серед жінок характерна для всіх регіонів України. Важливим для аналізу є показник захворюваності населення в працездатному віці. У структурі захворюваності населення працездатного віку перше місце посідають хвороби органів дихання (понад 33%), друге – хвороби сечостатевої системи (понад 10%), третє – травми, отруєння та інші дії зовнішніх причин (понад 8%), четверте – хвороби органів крові та кровотворних органів (понад 7%), п'яте – хвороби шкіри (понад 6%).

Одним із індикаторів стану здоров'я є інвалідність населення, що визначається як соціальна недостатність унаслідок обмеження життєдіяльності людини, яка викликана порушенням здоров'я і потребує соціального захисту та допомоги. За період 2001–2015 років кількість інвалідів з вперше встановленим діагнозом постійно характеризувалася стрибкоподібною тенденцією у напрямку

Погоджено					
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата			

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

скорочення і за зазначений період скоротилася на четверту частину. Основними причинами набуття інвалідності у населення в Україні є: хвороби системи кровообігу (понад 22% інвалідів), злякисні новоутворення (22%), хвороби кістково-м'язової та сполучної тканин (понад 11%), травми, отруєння та ряд інших зовнішніх причин (11%).

Окрему групу захворювань, які спричиняються живими збудниками, мають здатність передаватися від хворої до здорової людини, викликаючи епідемії, формують інфекційні хвороби. У 2015 році захворюваність населення України на інфекційні та паразитарні хвороби складала 2,2 тис. хворих на 100 тис. населення. За період 2000–2010 років даний показник зріс на 6%, а у 2010–2019 роках скоротився і досягнув рівня початку 1990-х років. Поширення інфекційних та паразитарних хвороб серед населення у 2010–2019 роках скоротилося на 20%, і складало 3,4 тис. хворих на 100 тис. населення. У вікову структуру 50% хворих становить працездатне населення, третину – діти віком до 14 років. Жінки переважають серед хворих на інфекційні та паразитарні захворювання. Рівень захворюваності населення України на інфекційні хвороби у міських поселеннях майже вдвічі вищий, ніж у сільській місцевості.

Структура захворюваності на окремі інфекційні хвороби серед населення загалом та серед дітей є аналогічною з незначною різницею відсотків. Найвищу частку мають грип та гострі інфекції верхніх дихальних шляхів, наступну позицію займає вітряна віспа, третю позицію – гострі кишкові інфекції

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01,20

01-01/20-пз

Аркуш

Зм. Кіл. Арк. № док. Підпис Дата

**Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)**

Детальний план розробляється з урахуванням природо-кліматичних умов, існуючого рельєфу території, особливостей прилеглої території та забудови, з дотриманням технологічних та санітарних розривів, з урахуванням взаємозв'язків основних та допоміжних споруд. До можливих впливів майбутнього будівництва на навколишнє середовище є повітряне, водне середовище та ґрунти.

**Стан атмосферного повітря.** Запорізька область - є однією з навантажених областей по промисловому потенціалу, який обумовлений наявністю і концентрацією підприємств чорної і кольорової металургії, теплоенергетики, атомної енергетики, хімії, машинобудування. Регіон є провідним центром вітчизняного авіадвигунобудування, виробництва трансформаторів та іншої високотехнологічної продукції, яка є фірмовим запорізьким знаком, маркою світового класу якості та надійності. Значна частина промислових підприємств розташована в центрі житлових забудов, що формує основне техногенне навантаження на навколишнє середовище населених пунктів.

З року в рік основна частина забруднень потрапляє в атмосферу від підприємств міста Запоріжжя та міста Енергодар. У 2018 році викиди від стаціонарних джерел підприємств м. Запоріжжя та м. Енергодар склали 71,3 тис. т (проти 69,9 тис. т у 2017 році) та 98,2 тис. т (проти 105,3 тис. т у 2017 році), що відповідно склало 97 % від загальної кількості викидів по області. Як свідчить динаміка викидів забруднюючих речовин по м. Запоріжжю та області, найбільший внесок в забруднення атмосферного повітря Запорізької області (86 %) вносять викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел ПАТ «Запоріжсталь» та ВП Запорізька ТЕС ПАТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО».

Основний внесок у забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя вносять промислові підприємства-забруднювачі, викиди яких становлять 60 - 70 % від загального валового обсягу викидів забруднюючих речовин. Це такі підприємства, як: ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Дніпроспецсталь», АТ «Запорізький завод феросплавів», ПрАТ «Український графіт», ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат», ПрАТ «Запоріжжюкс», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», ПрАТ «Запоріжвогнеетриб», ПрАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловодів» та інші.

Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за 2018 рік та два попередніх роки

Погоджено					
Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №			

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

Таблиця

Показники	2016 рік	2017 рік	2018 рік
1	2	3	4
Загальна кількість (одиниць) дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, виданих у поточному році суд'єкту господарювання, об'єкт якого належить до:	244	257	277
другої групи	89	82	102
третьої групи	155	175	175
Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел, тис. т*	167,0	180,9	174,7
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на кмІ, т	6,1	6,7	6,4
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	95,6	104,5	101,9

\* – без урахування викидів діоксиду вуглецю. Викид парникових газів у 2018 році становив 14647,6 тис. тонн.

Аналіз динаміки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря показав, що обсяги викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у 2018 році порівняно з 2017 роком зменшились на 3 %.

Незначне зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2018 році обумовлене, головним чином, зменшенням обсягів виробництва найбільшими підприємствами-забруднювачами атмосферного повітря в порівнянні з 2017 роком.

Для аналізу та оцінки стану навколишнього середовища були використані статистичні дані та офіційні дані обласних органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та реалізують політику у сфері охорони здоров'я. Основними джерелами інформації були: Екологічний паспорт Запорізької області

Ймовірні види впливу на навколишнє середовище:

Повітряне середовище. Діяльність електростанції з вироблення електроенергії не передбачає утворення будь-яких забруднюючих речовин і виділення їх в атмосферне повітря: сонячні батареї незалежні від палива, не виділяють ніяких шкідливих речовин, не забруднюють навколишнє середовище, безшумні при роботі.

Вплив на повітряне середовище розглядатиметься під час проведення будівельних робіт, в тому числі під час розробки ґрунту під облаштування котлованів під фундаменту, технологічного обладнання, будівель, споруд, трубопроводів, інших інженерних мереж із залученням спеціальної техніки, під час здійснення монтажних робіт від працюючих автотранспортних засобів та іншої будівельної техніки з двигунами внутрішнього згорання.

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01,20

01-01/20-пз

Аркуш

Зм. Кіл. Арк. № док. Підпис Дата

Усі будівельно-монтажні роботи здійснюватимуться з дотриманням вимог природно-охоронного законодавства. З метою максимального скорочення шкідливого впливу на довкілля, проектом передбачаються оптимальні технологічні рішення та захисні заходи, що гарантують в процесі будівництва охорону повітряного басейну. Очікується, що рівні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на період проведення робіт з будівництва, не перевищуватимуть санітарно-гігієнічних значень гранично-допустимих концентрацій ГДКм.р. забруднюючих речовин на межі найближчих житлових забудов. Даний вплив зазвичай оцінюється як незначний та носить тимчасовий характер.

Мікроклімат. Рівень забруднення атмосфери визначається концентрацією домішок в приземному шарі повітря і залежить від технологічних факторів. До метеорологічних чинників можна віднести напрямок вітрів їх швидкість, температуру і вологість атмосферного повітря, наявність інверсії, туманів, опадів і ін. Взаємодія перерахованих вище факторів формує особливості мікрокліматичних умов в районах розташування об'єктів. Теплове забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів в період будівництва та реалізації детального плану відсутнє, у зв'язку з відсутністю факторів його утворення.

**Земельні ресурси.** Надзвичайно високий рівень господарського освоєння земель області обумовлений наявністю у земельному фонді угідь із родючими ґрунтами, високою щільністю населення та значною концентрацією продуктивних сил.

Територія Запорізької області розташована в межах типового та сухого степу. Ґрунтовий покрив представлений чорноземом, темно-каштановими ґрунтами, які характеризуються деякою солонуватістю, особливо в приморській частині. Для цього району характерна значна строкатість ґрунтових умов. В залежності від мікро- і мезорельєфу тут можна спостерігати велику кількість ґрунтових різновидів: від слабосолонцюватих ґрунтів і солончакових солонців на підвищеннях до хлоридно-сульфатних солончаків у пониженнях.

Зміна зональних ґрунтів на території області відбувається з північного сходу на південний захід. У цьому напрямку збільшується вміст рухомого фосфору, що пов'язано з більш тривалим теплим періодом і більшою сумою активних температур у південних районах і відповідно кращими умовами для проходження мікробіологічних процесів мінералізації фосфатів. У загальних рисах в цьому напрямку змінюється ступінь забезпеченості ґрунтів обмінним калієм, у середині типів та підтипів ґрунтів залежить від механічного складу та інших особливостей.

Екстенсивне використання земель викликало зниження їх продуктивності, посилило залежність сільського господарства від погодних умов. На даний час серед основних проблем родючості ґрунтів області є: висока ступінь розораності земель, розвиток

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

ерозійних процесів, агрохімічна деградація ґрунтів, збільшення площ солонцюватих та засолених ґрунтів.

Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси області є сільське господарство, промисловість, енергетика, транспорт, гірничодобувна промисловість.

Земельному фонду області притаманна певна двоїстість: з одного боку, в її ґрунтового покриві переважають родючі чорноземні ґрунти, з другого процесу деградації ґрунтів.

Вирішення питання поліпшення якісного стану ґрунтів та підвищення їх родючості залежить від сумління землевласників, землекористувачів та орендарів.

Відтворення та охорона родючості ґрунтів, захист їх від деградації та забруднення традиційно є одним з першочергових завдань аграрної політики держави.

Основними проблемами в галузі охорони навколишнього природного середовища залишається:

1. Незадовільний стан полігону твердих побутових відходів (ТПВ);
2. Відсутність підприємств з переробки ТПВ;
3. Відсутність або незадовільний стан каналізаційних мереж;
4. Недостатня ефективність роботи очисних споруд;
5. Низький рівень екологічної культури у населення;
6. Низький рівень використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії;
7. Недостатня розвиненість системи екологічного моніторингу.

Ґрунти. Фактором впливу на стан природного ландшафту та ґрунтового покриву є порушення земної поверхні при будівництві. Ґрунт, що виїматиметься при будівництві, більшою кількістю буде засипатись назад, а залишок використовуватиметься для улаштування ландшафту прилеглої території. Проектом передбачено вертикальне планування території у відповідності з рельєфом. В зв'язку з тим що ґрунти на ділянці мають просадні властивості при розробці робочого проекту будівництва необхідно врахувати необхідні засоби. Враховуючи що рельєф ділянки спокійний з відмітками від 94,00 до 112,00 додаткових засобів інженерного захисту не потрібно.

Також передбачається комплексне впорядкування і озеленення території (висівання багаторічних трав) після проведення будівельних робіт.

Вплив на ґрунти, поверхневі і ґрунтові води при будівництві та реалізації детального плану вплив не робить через те, що фактори забруднювання ґрунту, поверхневих та ґрунтових вод відсутні.

Водне середовище. Негативних впливів на водне середовище, порушення гідродинамічного режиму, виснаження поверхневих та підземних водних ресурсів, надходження у водне середовище забруднюючих речовин не відбудуватиметься. Експлуатація проектного об'єкта не передбачає використання води на виробничі потреби. У зв'язку з невеликою кількістю стічної води від адміністративних та побутових приміщень сонячної електростанції,

Погоджено

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01,20

01-01/20-пз

Аркуш

Зм. Кіл. Арк. № док. Підпис

Дата

будівництво каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення є недоцільним.

Стан фауни, флори, біорізноманіття. Прямого впливу, шляхом вилучення об'єктів тваринного і рослинного світу – не передбачається. Місця розміщення об'єктів природно-заповідного фонду безпосередньо на прилеглий території відсутні. Цінних та потребуючих особливого захисту угруповань флори та фауни безпосередньо в районі не спостерігається. Враховуючи що вся територія сонячної електростанції зайнята сонячними панелями, додаткового озеленення не потрібно. Проектом передбачено збереження існуючого яблуневого та сливового саду навкруг ділянки, який виконуватиме захисні функції. Наземні, водні або повітряні шляхи міграції тварин і птахів у районі розміщення об'єкта не пролягають. Вплив техногенних змін мікроклімату відсутній, оскільки джерела значного виділення інертних газів, теплоти, волози тощо на території розміщення об'єкта відсутні. Вплив ґрунтового покриву та водного режиму відсутній.

Шумове навантаження. Негативного впливу на оточуюче природне середовище та здоров'я людей від шумового навантаження при експлуатації сонячної електростанції не очікується. Основним тимчасовим джерелом можливого шумового впливу на будівельному майданчику є робота двигунів внутрішнього згорання будівельної техніки.

Поводження з відходами. Процес будівництва супроводжується утворенням відходів. Обсяг утворення відходів та їх перелік залежать від обсягів виконаних робіт, використаних будівельних конструкцій, матеріалів і технологій та норм утворення відходу під час їх використання. Усі будівельні відходи вивозимуться на полігон для захоронення промислових і будівельних відходів сторонніми організаціями, відповідно до укладених договорів.

Побутові відходи, що будуть утворюватись в процесі експлуатації планується складати в металеві контейнери, які будуть встановлені на окремому бетонованому майданчику. Вивіз побутового сміття передбачається здійснювати за договорами із спеціалізованими організаціями, що мають ліцензію на даній вид діяльності, відповідно до норм і вимог санітарного законодавства. Виробничі відходи при експлуатації не утворюватимуться.

Вплив на надра. Заходи для забезпечення нормативного стану земельних ресурсів під час рекультивції та будівництва включають:

- обов'язкове дотримання меж території, відведеної для будівництва;
- складування рослинного ґрунту на спеціально відведених майданчиках з наступним використанням його при рекультивції;
- всі будівельні матеріали мають бути розміщені на спеціально відведеній ділянці з твердим покриттям;
- контроль за роботою інженерного обладнання, механізмів і транспортних засобів, своєчасний ремонт, недопущення роботи несправних механізмів;

Погоджено	

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

					01,20	01-01/20-пз	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		





Екологічні проблеми, у тому числі ризику впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо території з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

Територія, що розглядається безпосередньо не межує з територіями з землями водного фонду та прибережно-захисними смугами, лісгосподарськими зонами, територіями історико-культурного призначення.

На території суміжній земельній ділянці з ділянкою для розміщення енергогенеруючого підприємства наявна пам'ятка археології місцевого значення – курган № 1 курганного могильника, охоронний № 2349, який складається з двох курганів.

Вищезазначена пам'ятка археології взята на облік відповідно до Закону Української РСР «Про охорону і використання пам'яток історії та культури» згідно з рішенням виконкому Запорізької обласної ради народних депутатів від 26.11.1985 № 434. Даним рішенням затверджено охоронну зону для пам'яток археології розміром 5 м від підніжжя курганів.

Згідно листа Запорізької обласної державної адміністрації «Про визначення та врахування державних та регіональних інтересів під час розроблення детального плану території» №12281/08-27 від 16.01.2020 р. ДПТ необхідно передбачити дотримання вимог Законів України «Про охорону культурної спадщини» та «Про охорону археологічної спадщини».

При реалізації детального плану території можливого впливу зазнає соціальне середовище, ґрунти та флора.

Ступінь впливу на ґрунти та флору визначатиметься під час реалізації детального плану території.

Прямий вплив на існуючий рослинний покрив буде проявлятися при знятті ґрунтово-рослинного покриву з території будівництва і в пошкодженні рослинності транспортними засобами та будівельною технікою. Дана дія носить тимчасовий характер, передбачається комплексне впорядкування і озеленення території (висівання багаторічних трав).

План організації рельєфу за принципом максимального збереження існуючого рельєфу і виконання мінімального об'єму земляних робіт забезпечує мінімалізацію впливу під час реалізації детального плану території. Зміни, які чинять шкідливі впливи на ґрунтовий шар не відбудуться зважаючи на відповідні заходи.

Вплив на поверхневі і підземні води не здійснюватиметься оскільки він буде обумовлений впливом існуючих незмінних факторів.

Всі інженерні мережі і пов'язані з ними споруди будуть виконуватись з врахуванням нових технологій з мінімальним впливом на довкілля.

Погоджено			
№ об.	Підпис і дата	Зам. №	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

Прогнозується позитивний вплив на соціальне середовище шляхом створення нових робочих місць, наповнення бюджету, розвитку інфраструктури міста.

Об'єкт планової діяльності не впливатиме на екологічну ситуацію району та не посилюватиме вже наявні екологічні проблеми даного регіону. Під час роботи сонячної електростанції викиди забруднюючих речовин не спостерігаються і не були зафіксовані. Викиди забруднюючих речовин пов'язані з іншими етапами сонячного життєвого циклу, включаючи матеріали для виробництва сонячних модулів, транспортування сонячних батарей та виведення їх з експлуатації з подальшою утилізацією. Данні етапи сонячного життєвого циклу не стосуються території детального плану.

В поводженні з відходами на першому місці стоїть запобігання утворенню відходів. У сонячній енергетиці це завдання вирішується за допомогою постійного зниження питомої матеріаломісткості виробів.

Промислові відходи в процесі експлуатації сонячної електростанції відсутні. Кількість відходів від відпрацьованих сонячних станцій буде незначна. Середня тривалість роботи сонячної панелі становить близько 25 років. Всі елементи сонячних панелей — скло, алюмінієва рама, пластикова підкладка та тонкі пластини кремнію потенційно можуть перероблятися на 100%. Переважна більшість матеріалів, що використовується у складі сонячних модулів — підлягають переробці та повторному використанню. На сьогодні, обсяги утворення відходів від сонячної енергетики близькі до нуля.

Екологічні проблеми і ризики на здоров'я населення які стосуються даного детального плану та негативного впливу на територію реалізації являються незначними.

Погоджено		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №
------------	---------------	-------------

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш

**Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування**

Відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та нормативно-правової бази України документ державного планування повинен враховувати ряд зобов'язань:

– просторово-планувальними рішеннями забезпечити дотримання нормативних санітарно-захисних зон, санітарних розривів згідно вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів ДСП № 173-96, протипожежних відстаней, охоронних зон навколо (вздовж) об'єктів транспорту, зв'язку, енергетичної системи, інженерних комунікацій тощо згідно вимог чинного законодавства;

– пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів;

– виконання ряду заходів, що гарантують екологічну безпеку середовища для життя і здоров'я людей, а також запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

— узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища;

– забезпечення загальної доступності матеріалів детального плану території та самого СЕО відповідно до вимог Закону України «Про доступ до публічної інформації»;

Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля стосуються заходів щодо охорони земельних ресурсів, лісів, повітряного, водного та ґрунтового середовища.

Комплексні заходи з охорони довкілля ґрунтуються на пропозиціях схем і проектів районного проектування та відповідних розділів прогнозів економічного та соціального розвитку підприємств, схем генеральних планів території.

Охорона та оздоровлення навколишнього природного середовища забезпечується комплексом захисних заходів, в основі яких покладена система державних законодавчих актів та регламентація планування, забудови і благоустрою населених пунктів.

Зобов'язання у сфері охорони довкілля передбачають благоустрій земельної ділянки на якій планується будівництво об'єктів.

Погоджено				
№ об.	Підпис і дата	Зам. №	№ об.	



Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків

Згідно «Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування» затверджених Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296) наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення – дудь-які ймовірні наслідки для флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, клімату, повітря, води, ландшафту (включаючи техногенного), природних територій та об'єктів, безпеки життєдіяльності населення та його здоров'я, матеріальних активів, об'єктів культурної спадщини та взаємодія цих факторів.

Вторинні наслідки – вигоди, які полягають у широкому залученні громадськості до прийняття рішень та встановлення прозорих процедур їх прийняття.

Кумулятивні наслідки – нагромадження в організмах людей, тварин, рослин отрути різних речовин внаслідок тривалого їх використання. Ймовірність того, що реалізація ДПТ призведе до таких можливих впливів на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності матимуть значний сумарний (кумулятивний) вплив на довкілля, є незначною.

Синергічні наслідки – сумарний ефект, який полягає у тому, що при взаємодії 2-х або більше факторів їх дія суттєво переважає дію кожного окремо компоненту.

Коротко- та середньострокові наслідки (1, 3-5, 10-15 років) наразі відсутні.

До довгострокових наслідків відноситься питання утилізації обладнання, а саме сонячних модулів.

Оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище та людей встановила, що окрім вигод проект може мати певний негативний вплив на довкілля у разі відсутності належного контролю за таким впливом. Тому ТОВ «ІНСОЛАР ЗАПОРІЖЖЯ» буде виконувати певні дії (названі "діями по зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище") для запобігання, скорочення чи зменшення негативних впливів даного проекту. Підсумки по ключовим негативним (тимчасовим) наслідкам, що були визначені, та заходам по їх пом'якшенню, надані в Таблиці нижче.

Таблиця

№	Питання	Потенційний вплив	Заходи по скороченню негативного впливу
1	Загальні впливи будівництва	Під час будівництва головних (сонячні модулі та інверторні підстанції) та допоміжних (лінії електропередач) об'єктів проекту	- Підготовка та втілення плану організації будівництва, щоб скоротити та пом'якшити загальні наслідки будівництва, в тому числі шум, викиди в атмосферу, утворення та утилізацію відходів, ризики ерозії; - Вибір підрядників, котрі

Погоджено		

Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата

		передбачаються такі впливи як: земляні роботи, пил, викиди в атмосферу від транспортних засобів та ін.	дотримуватимуться відповідних екологічних та соціальних вимог;  - Безперервний контроль за впливами згідно з відповідними національними, екологічними стандартами і вимогами ЄБРР
2	Лінія електропередач	Прокладання лінії передач до місцевої підстанції	- Забезпечення відповідної конструкції та маршрутизації лінії передач/ кабелю, щоб уникнути або звести до мінімуму вплив на місцеву інфраструктуру та рух транспортних засобів;  - Дотримання відповідних санітарних, екологічних та вимог і норм з безпеки
3	Системи по забезпеченню нагляду та охорони	Потенційні аварійні сигнали та включення яскравого освітлення у нічний час	- Правильне встановлення і регулярне технічне обслуговування обладнання;  - Регулювання рівнів шуму з метою уникнення небажаного впливу на населення

Сонячні електростанції позитивно впливають на екологію завдяки таким фактам:

- їх вироблення не потребує залучення екологічно небезпечних речовин;
- експлуатація сонячних панелей не впливає на атмосферне повітря, тому що енергія генерується за допомогою фізичних процесів без викидів залишок, навпаки, залишки - і є отриманою електроенергією;
- монтування електростанцій не шкодить ґрунту та його поверхні;
- обслуговування сонячних панелей відбувається за допомогою простих та нешкідливих дій, процесів (ремонткування, миття панелей водою);
- високий термін служіння батарей та їх ремонтпридатність позитивно впливає на екологію.

Невичерпність ресурсу

Сонячної енергії вистачить людству ще на досить великий час. Потужність сонячного випромінювання, що потрапляє на поверхню Землі, у багато разів перевершує кількість, яку можна використовувати.

Безкоштовне паливо

Сонячна енергія не тільки нескінченна, але й абсолютно безкоштовна. Для отримання електрики власнику сонячної електростанції не доводиться піклуватися про придбання й підвезення пального, його зберігання та подачу - воно самостійно надходить на сонячні панелі.

Широка область застосування

Україна оптимально підходить для розвитку сонячної енергетики. Рівень інсоляції (тобто кількість сонячної енергії, яке

Погоджено					
Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №			

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

припадає на 1 квадратний метр площі) в Україні значно перевершує показники, наприклад, Німеччини – безумовного європейського лідера у сфері сонячної енергетики. Що важливо – це помірність температур, адже при дуже високій температурі ефективність генерації електрики сонячними панелями починає значно падати.

Довговічність

Виробники обладнання особливо підкреслюють той факт, що середній термін служби сонячної батареї становить близько 25 років. Щоправда, до складу сонячної електростанції (СЕС) входять й інші елементи, термін служби яких значно менший, наприклад, інвертор, який може пропрацювати близько 10 років. Втім, навіть 10 років – це досить довготривалий термін.

Мінімальні витрати на обслуговування

Сонячні установки відрізняються високим ступенем автономності. Фактично, після монтажу обладнання та його налаштування, сонячна станція практично не вимагає втручання людини. Усі процеси автоматизовані, при цьому більшість проектів, які зараз представлені на ринку, передбачають можливість дистанційного управління роботою станції, коригування налаштувань і т.д.

Для нормального ефективного функціонування сонячної електростанції потрібен мінімальний рівень технічного обслуговування. На практиці – це перевірка стану комутаційних елементів, які можуть окислюватися або ж їх з'єднання може ослабнути, що призводить до додаткових витрат електрики через зростання опору при його передачі від місця генерації (сонячної батареї) до перетворювача (інвертору) і далі – до споживача.

Екологічність

Навіть у порівнянні з іншими альтернативними джерелами енергії, перетворення сонячного випромінювання в електрику – найбільш екологічно чистий процес, який повністю безпечний для живих організмів і навколишнього середовища, створюючи практично нульовий вплив на природу.

Окреме зауваження: спірним питанням є екологічна безпека самих панелей, адже вони містять такі небезпечні речовини як миш'як, галій, кадмій та свинець. Тому в доступному для огляду майбутньому виникне проблема з утилізацією використаних сонячних батарей. І тут Україні можна переїняти досвід Німеччини, де цією проблемою вже займаються впритул.

Простота в експлуатації

Конструкція сонячної електростанції не має рухомих (динамічних) частин та з'єднань, які найбільшою мірою схильні до зносу, а тому вимагають систематичного технічного обслуговування чи заміни. Крім того, на території України випадає значна кількість опадів, тим самим вирішується одна з головних проблем в експлуатації СЕС – запиленість поверхні сонячних панелей (батареї), – пил змивається випадаять опадами.

Безшумність

Погоджено		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №
------------	---------------	-------------

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

Робота СЕС абсолютно безшумна, вона не створює ніяких «драгівливих» чинників для вас та вашого оточення, і сусіди не будуть скаржитися на шум, як це буває, наприклад, з вітрогенераторами.

Ліквідність

Устаткування СЕС легко демонтувати і змонтувати заново у новому місці – це не створить значних витрат сил та часу. Крім того, таке обладнання можна досить просто перепродати для подальшого використання, якщо при переїзді немає можливості заново змонтувати СЕС.

Автономність

Установка енергонакопичувачів (акумуляторів) дозволить повністю (або майже повністю) відмовитися від споживання електроенергії з централізованої енергосистеми. Енергія накопичується вдень, а ввечері споживається. Крім того, сонячні електростанції потрібні там, де неможливо (тимчасово або постійно) під'єднатися до централізованої енергосистеми. Тому мобільні сонячні електростанції можна встановлювати при «нульових» циклах будівництва, щоб забезпечити побутові потреби в електриці.

Прибутковість

Можливість реалізовувати надлишки «сонячної» електроенергії в загальну енергосистему згідно «зеленому» тарифу, який на сьогодні в Україні – найвищий у Європі. Крім того, влада оголосила наміри стимулювати розвиток сонячної енергетики в Україні аж до 2030 року, а отже встановлення сонячної електростанції встигне себе окупити повністю. За підрахунками фахівців, витрати на СЕС скуповуються на протязі 5-7 років роботи (залежно від потужності, місця установки і т.д.). Додатковою перевагою є те, що «зелений» тариф законодавчо прив'язаний до курсу євро.

Вигідна інвестиція

За рівнем отриманого прибутку, інвестування в сонячну енергетику – будівництво СЕС різної потужності з наступним продажем електрики державі значно вигідніше, ніж традиційні способи вкладення коштів – банківський вклад (депозит), покупка нерухомості, золото. До того ж, через низьку конкуренцію, рівень ризиків такого бізнесу значно нижчий ніж в інших галузях господарювання.

Погоджено			
Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №	



**Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування**

Зважаючи на державну політику в галузі енергозбереження, забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів, при будівництві/ експлуатації об'єкту доцільно максимально повно використовувати сучасні високоефективні енергозберігаючі технології та матеріали. Зокрема інженерне обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії та мінімальним впливом на навколишнє природне середовище, тощо. Дотримуватись вимог законів України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про тваринний світ", "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" в тих частинах вимог, що стосуються будівництва та експлуатації.

Перелік і стисла характеристика проектних рішень, комплекс яких включає:

- ресурсозберігаючі заходи – збереження і раціональне використання земельних та водних ресурсів, повторне їх використання та ін.;
- планувальні заходи – функціональне зонування, організація санітарно-захисних зон та санітарних розривів, озеленення та ін.;
- відновлювальні заходи - технічна і біологічна рекультивация, нормалізація стану окремих компонентів навколишнього середовища тощо;
- захисні заходи:

Для попередження та захисту об'єкту необхідно проведення наступних попереджувально-захисних заходів:

- посилення режиму пропуску на територію об'єкту;
- щоденний обхід і огляд території і приміщень з метою виявлення сторонніх і підозрілих предметів, відкритих проходів;
- підготовка і проведення періодичних оглядів об'єкту, з чітким зазначенням пожежонебезпечних місць, порядку та термінів перевірок місць тимчасового складування, контейнерів, сміттєзбірників, тощо;

Для забезпечення безпечної функціонування об'єкту і запобігання можливих терористичних актів на його території рекомендується: передбачити освітлення входу та прилеглої території в нічний час.

- компенсаційні заходи (при необхідності) - компенсація незворотного збитку від планованої діяльності шляхом проведення заходів щодо рівноцінного поліпшення стану природного, соціального і техногенного середовища в іншому місці і/або в інший час, зрештове відшкодування збитків.

На всіх етапах реалізації ДПТ проектні рішення будуть здійснюватись в відповідності з нормами і правилами охорони навколишнього середовища і вимог

Погоджено			
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

екологічної безпеки, в тому числі вимоги Закону України «Про охорону земель»; Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»; Закону України «Про охорону атмосферного повітря» тощо.

- охоронні заходи – передбачити систему моніторингу зі спостереженням за технічним станом обладнання, за станом ґрунтів та здійснення контролюють за дотриманням ГДВ забруднюючих речовин в атмосферному повітрі у зоні впливу планової діяльності.

- заходи з техніки безпеки й охорони праці: конструкція, виконання, спосіб встановлення і клас ізоляції застосовуваного електроустаткування відповідають умовам навколишнього середовища і пожежної безпеки приміщень відповідно до вимог ПУЕ.

Рівень електричних і магнітних випромінювань від проєктованих електроустановок не викликають погіршення існуючого стану навколишнього середовища.

Для захисту людей від ураження електричним струмом, а також будинків від пожежі передбачаються пристрої захисного відключення ПЗВ.

Види електричних проводок і спосіб прокладки електричних мереж прийняті з урахуванням вимог електропожежобезпеки. Експлуатація електроустановок здійснюється кваліфікованим персоналом.

Електромонтажні роботи вести в строгій відповідності з діючими нормами та

заходами щодо охорони праці і техніки безпеки.

- протипожежні заходи:

У разі виникнення джерела загорання, автоматично включається пожежна сигналізація, з надходженням сигналу на диспетчерський пункт, де зупиняють роботу електростанції.

Згідно ПУЕ гасіння пожежі даного об'єкту передбачено хімічними засобами (порошкові вогнегасники). Використання води виключено.

Проєктом передбачається відповідне оснащення виробничих і побутових приміщень засобами пожежогасіння та пожежним інвентарем. Територія сонячної електростанції повинні бути забезпечені первинними засобами гасіння пожежі. Також оцінюються обмеження будівництва об'єкту за умовами навколишнього природного, соціального, техногенного середовища та обсяг інженерної підготовки території, необхідний для дотримання умов безпеки навколишнього середовища.

Детальним планом запроєктовано розміщення пожежних резервуарів, з подачею води до місця автонасосами, які розташовуються в радіусі обслуговування і забезпечать СЕС водопостачанням для цілей зовнішнього пожежогасіння.

Погоджено		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №
------------	---------------	-------------

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)

### 7.1 Обґрунтування вибору

Альтернативи іншого характеру відсутні з огляду на необхідність провадження даної планованої діяльності.

Вибір майданчика будівництва проведено з урахуванням варіантів можливого розміщення СЕС та техніко-економічних обґрунтувань з урахуванням найбільш економічного використання земель, а також соціально-економічного розвитку району.

Також розглянуто альтернативні варіанти щодо технічного та технологічного забезпечення об'єкту будівництва та територіального розміщення об'єкту планової діяльності.

У разі незатвердження документа державного планування, а саме детального плану території, та відмова від реалізації будівництва об'єкту, що проектується, призведе до неможливості розвитку економіки району та України загалом, а також збільшення кількості робочих місць. Цей сценарій може розумітися, як продовження поточних (найчастіше несприятливих) тенденцій щодо стану довкілля. За даним варіантом подальший стабільний розвиток району та, зокрема, с-ще. Сонячне, є, очевидно, проблематичним, і ця альтернатива веде до погіршення екологічної ситуації, неефективного використання земельних ресурсів, хаотичної забудови та погіршення ландшафту в цілому.

### 7.2 Опис здійснення стратегічної екологічної оцінки

Під час підготовки звіту стратегічної екологічної оцінки визначено доцільність і прийнятність планової діяльності і обґрунтування економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів щодо забезпечення безпеки навколишнього середовища, а також оцінено вплив на навколишнє середовище в період будівництва та функціонування будівель і споруд об'єкту енергогенеруючого підприємства, надано прогноз впливу на оточуюче середовище, виходячи із особливостей планової діяльності з урахуванням природних, соціальних та техногенних умов.

Основним критерієм під час стратегічної екологічної оцінки проекту містобудівної документації є її відповідність державним будівельним нормам, санітарним нормам і правилам України, законодавству у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Основні методи під час стратегічної екологічної оцінки:

- 1) аналіз слабких та сильних сторін проекту містобудівної документації з точки зору екологічної ситуації, а саме:
  - × проаналізовано в регіональному плані природні умови території, яка межує з ділянкою розміщення планової діяльності,

Погоджено			
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата	

включаючи характеристику поверхневих водних систем, ландшафтів (рельєф, родючі ґрунти, рослинність та ін.), гідрогеологічні особливості території та інших компонентів природного середовища;

× розглянуто природні ресурси з обмеженим режимом їх використання, в тому числі водоспоживання та водовідведення, забруднення атмосферного середовища;

× оцінено можливі зміни в природних та антропогенних екосистемах;

2) консультації з громадськістю щодо екологічних цілей;

3) розглянуто способи ліквідації наслідків;

4) особи, які приймають рішення, ознайомлені з можливими наслідками здійснення запланованої діяльності є

В ході СЕО проведено оцінку факторів ризику і потенційного впливу на стан довкілля, враховано екологічні завдання місцевого рівня в інтересах ефективного та стабільного соціально-економічного розвитку населеного пункту та підвищення якості життя населення.

Погоджено		

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

01,20

01-01/20-пз

Аркуш

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	------	------	--------	--------	------

**Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення**

Положення щодо створення системи моніторингу довкілля Запорізького району визначає порядок створення та функціонування системи з урахуванням стану довкілля та природоохоронної діяльності в районі, визначає основні завдання районної системи моніторингу довкілля, суб'єктів системи, їх завдання відповідно до конкретного ресурсу, принципи організації та функціонування системи, взаємовідносини між суб'єктами під час створення та опрацювання системи моніторингу, структуру системи, організаційний механізм її створення. Положення розроблено відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.98 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля».

Система моніторингу довкілля - це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля, прогнозування його змін і розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

Екологічний та соціальний моніторинг для об'єкту СЕС буде здійснюватися з метою забезпечення неухильного дотримання вимог законодавства під час її будівництва і експлуатації та втілення всіх заходів щодо мінімізації ймовірних впливів та наслідків на навколишнє природне та соціальне середовище.

Загальною метою моніторингу екологічних та соціальних аспектів даного проекту є забезпечення/гарантування того, що всі заходи пом'якшення та мінімізації впливів та наслідків успішно втілюються та вони є ефективними та достатніми. Екологічний та соціальний моніторинг також передбачає своєчасне виявлення нових проблем та питань, що викликають занепокоєння. Моніторинг має відбудуватись на декількох рівнях та передбачати можливі екологічні загрози та/або виявляти під час його здійснення впливи, що не були передбачені раніше.

Програма екологічного моніторингу буде працювати під час будівництва та експлуатації об'єкту. Вона складається із переліку дій та заходів, кожний із яких має певну мету та ключові індикатори та критерії для оцінки.

*Постійний моніторинг* буде здійснюватися під час всього життєвого циклу об'єкту: будівництво - експлуатація - виведення із експлуатації.

Моніторинг включає, але не обмежується наступними етапами:

1. Вибір параметрів навколишнього природного та соціального середовища для певних аспектів;

Погоджено					
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата			

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

- 2. Встановлення ключових параметрів моніторингу;
- 3. Візуальний огляд;
- 4. Регулярний відбір зразків/проб та їх дослідження;
- 5. Регулярні опитування та зустрічі із громадою, яка потенційно потрапляє в зону впливу об'єкту планованої діяльності;
- 6. Аналіз інформації, що була отримана під час моніторингу та за необхідності розробка комплексу заходів, що усувають або максимально пом'якшують вплив об'єкту на навколишнє природне та соціальне середовище;
- 7. Регулярний перегляд (не менше одного разу на рік) програми моніторингу та її коригування в разі необхідності.

*Зовнішній моніторинг та оцінка*

Передбачається виконання зовнішнього моніторингу об'єкту силами органів державного нагляду (територіальні органи Державної екологічної інспекції України, Держпродспоживслужби України та Держпраці), місцевого самоврядування та місцевих громадських об'єднань, представниками кредиторів та інвесторів, в т.ч. залученими аудиторськими компаніями.

Органи державного нагляду здійснюватимуть моніторинг та контроль підприємства шляхом проведення планових та позапланових перевірок із залученням інших зацікавлених сторін.

Органи місцевого самоврядування та місцеві громадські об'єднання мають право долучатись до контролюючих органів або відвідувати об'єкт самостійно відповідно до вимог біобезпеки, що встановлені на підприємстві.

**Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення (за наявності)**

Транскордонний вплив під час реалізації детального плану території відсутній.

Погоджено		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №
------------	---------------	-------------

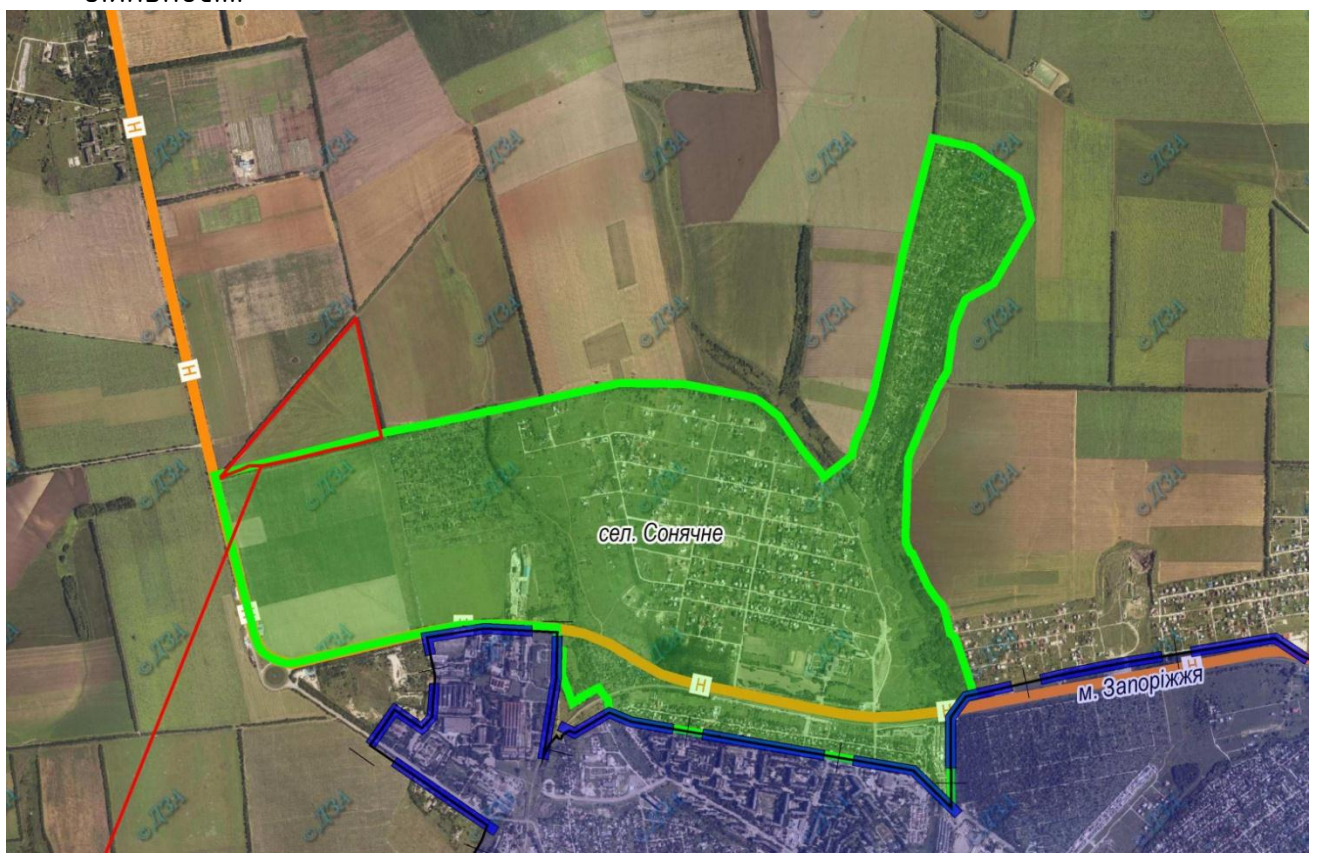
### Резюме нетехнічного характеру інформації

Метою СЕО є сприяння сталому розвитку шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та затвердження документів державного планування. Проведення СЕО застосовується як системний процес для всебічного оцінювання, що передбачає розгляд можливих альтернатив, заходів з пом'якшення негативних наслідків та їх інтеграцію до запропонованої містобудівної документації.

Проект Детального плану розробляється з метою визначення територіального розвитку на проектних період з урахуванням планованої діяльності, обґрунтованих раціональним використанням територіальних та природних ресурсів, а також з метою оптимальної функціональної організації території, яка має забезпечувати розвиток населеного пункту та покращувати умови проживання та праці.

Даний документ - Резюме нетехнічного характеру (РНХ) - містить коротку інформацію про потенційні екологічні та соціальні наслідки, які мають відношення до запропонованої діяльності. Також надаються відповідні заходи по зниженню негативних екологічних та соціальних наслідків, що можуть виникнути в процесі будівництва та експлуатації об'єкту планованої діяльності.

Опис запропонованої території розміщення об'єкту планованої діяльності



Територія, що проектується

Погоджено

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------

Територія для розробки детального плану території знаходиться на території Запорізького району Широківської сільської ради:

- на півночі та північному-сході , півдні з територією вільною від забудови (поля сільськогосподарського призначення;
- На території суміжній земельній ділянці з ділянкою для розміщення енергогенеруючого підприємства наявна пам'ятка археології місцевого значення – курган № 1 курганного могильника, охоронний № 2349, який складається з двох курганів.

Вищезазначена пам'ятка археології взята на облік відповідно до Закону Української РСР «Про охорону і використання пам'яток історії та культури» згідно з рішенням виконкому Запорізької обласної ради народних депутатів від 26.11.1985 № 434. Даним рішенням затверджено охоронну зону для пам'яток археології розміром 5 м від підніжжя курганів.

Загальна площа території в межах розробки ДПТ становить 24,49 га. Площа забудови складає 100,0 м². Відстань до найближчої проектною житлової забудови населеного пункту складає більше 50 м.

Принцип роботи сонячної електростанції полягає в перетворенні енергії сонячного випромінювання в екологічно чисту електричну енергію, необхідну для системи енергопостачання. Збудову більшої частини ділянки складають сонячні батареї – фотоелектричні модулі розміщені на опорних металоконструкціях рядами з проміжками.

Система збору та передачі електроенергії влаштована наступним чином:

- × Сонячні модулі виробляють електричну енергію на постійному струмі. Вони розташовані під розрахунковим кутом на спеціальних металевих конструкціях. Сонячні модулі послідовно з'єднуються в ланцюг.
  - × Ланцюги сонячних модулів з'єднуються з інвертором обладнанням за допомогою кабельної мережі постійного струму.
  - × Електрична енергія передається від інверторного обладнання до підвищуючих трансформаторів завдяки кабельній мережі змінної напруги.
  - × Підвищуючі трансформатори призначені для перетворення енергії змінної частоти від рівня напруги інверторного обладнання до рівня напруги на якому здійснюється приєднання до електромереж. Вони знаходяться в комплектних трансформаторних підстанціях (КТП) – металевих контейнерах.
  - × Електрична енергія передається від КТП до вузла приєднання до електромереж завдяки кабельній мережі змінного струму високої напруги.
  - × Вузол приєднання до електромереж реалізується у вигляді трансформаторної підстанції 0,4/35 кВ.
- Розташування батарей, визначення їх кута нахилу, загальної кількості та ін. виконується на стадії розробки робочої документації.

Погоджено			
Інв. № об.	Зам. Інв. №	Підпис і дата	



Конкретне місце розміщення КТП та під'їзди до них будуть обрані згідно технологічних схем, на наступній стадії проектування.

Таким чином до складу запроектованої СЕС входять наступні матеріали та обладнання, а також додаткові компоненти, які забезпечують сприятливу інфраструктуру СЕС: сонячні панелі, адміністративно-побутовий корпус, ПСІ, автостоянку та очисні споруди. Внутрішні автомобільні дороги призначені для технологічних перевезень, проїзду пожежних машин і службового транспорту, а так само для проїзду будівельного транспорту на період будівництва.

В межах даного детального плану території для перетворення сонячного світла в електроенергію передбачається спорудження близько полів- або монокристалічних кремнієвих сонячних модулів, загальною потужністю близько - 15,0 мВт.

На території, що розглядається, для перетворення постійного струму в змінний рекомендується встановити необхідну кількість інверторів, а для передачі електроенергії в електричну мережу необхідно спорудити 15 од. ТП контейнерного типу 0,4/35 кВм та 1 од. комплектної трансформаторної підстанції 35/10кВ.

У результаті використання відновлюваної сонячної енергії проект буде мати значні екологічні переваги порівняно з іншими видами виробництва енергії, такими, як виробництво енергії шляхом використання видобувних видів палива (газ, вугілля) або ядерної енергії. Він сприятиме зменшенню викиду парникових газів на приблизно 5000 тонн CO2 щорічно, а також створить нові робочі місця та зробить енергопостачання у районі більш безпечним.

Можна вважати, що сонячні електростанції мають, можливо, найменший вплив на екологію та біологічну різноманітність середовища. Однак для оцінки їх впливу на навколишнє середовище було проведено комплексний аналіз навколишнього середовища та факторів ймовірного впливу.

Підготовка проекту включає базову оцінку екологічних умов майданчика проекту, прилеглої території, екологічного та соціального впливу. Проект розміщений у зоні низької чутливості до дії довкілля. Очікується, що під час експлуатації сонячної електростанції не буде виникати шуму чи мерехтіння, які можуть потурбувати мешканців села.

Оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище та людей встановила, що окрім вигод проект може мати певний негативний вплив на довкілля у разі відсутності належного контролю за таким впливом. Тому ТОВ «ІНСОЛАР ЗАПОРІЖЖЯ» буде виконувати певні дії (названі "діями по зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище"), для запобігання, скорочення чи зменшення негативних впливів даного проекту. Підсумки по ключовим негативним наслідкам, що були визначені, та заходам по їх пом'якшенню, надані у звіті стратегічної екологічної оцінки.

Враховуючи що вся територія сонячної електростанції зайнята сонячними панелями, додаткового озеленення не потрібно. Проектом передбачено збереження існуючого яблуневого та сливового саду навкруг ділянки, який виконуватиме захисні функції. З точки зору

Погоджено					
Інв. № об.	Підпис і дата				Зам. Інв. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш

благоустрою виконуються технологічні та під'їзні дороги та автостоянка.

Також, слід зазначити, що всі проїзди маїданчика перед спорудами, до яких необхідний під'їзд транспорту, передбачатимуться з твердим цементним покриттям, що дозволить уникнути потрапляння нафтопродуктів від автотранспорту при маневруванні по території.

Для забезпечення виконання «Програми поводження з твердими побутовими відходами» (постанова кабінету Міністрів від 04.04.2004 р. № 265) проектом передбачається організація роздільного збору побутових відходів із наступним використанням і утилізацією.

Проектом передбачено ряд заходів із захисту геологічного середовища, ґрунтів та водного середовища.

З метою покращення стану навколишнього середовища проектом передбачається ряд планувальних та інженерних заходів, до яких відносяться:

1). Заходи, що впливають на всі компоненти середовища і в цілому покращують санітарно-гігієнічні умови:

- проведення забудови згідно з наміченим функціональним зонуванням;
- інженерна підготовка території - вертикальне планування та регулювання поверхневого стоку, протизсувні заходи, благоустрії господарчих об'єктів, влаштування твердого покриття доріг.

2). Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- захист території від електромагнітного забруднення.
- інженерний благоустрії території – очисні споруди для каналізування адміністративно-побутового корпусу.

При нормальній експлуатації об'єкти не матимуть негативного впливу на громадську та житлову забудову, об'єкти соціально-побутового, спортивно-оздоровчого, курортного та рекреаційного призначення.

В цілому відзначається позитивний вплив запланованої діяльності на соціальні умови та задоволення потреб місцевого населення.

Погоджено			
Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. Інв. №	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	01,20	01-01/20-пз	Аркуш
-----	------	------	--------	--------	------	-------	-------------	-------