

**ТОВ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «ГРАНТ ЛТД»**

**ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ**

**земельної ділянки комунальної форми власності  
для розміщення, будівництва, експлуатації та  
обслуговування будівель та споруд об'єктів  
енергогенеруючих підприємств, установ і організацій  
на території Олександрівської селищної ради  
Вознесенського району  
Миколаївської області (за межами населених пунктів)**

**ТОВ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «ГРАНТ ЛТД»**

Україна, м. Київ, вул. Московська, 43/11, тел. 0987430186, E-mail: [grant\\_ltd@ukr.net](mailto:grant_ltd@ukr.net)

**Замовник: Вознесенська РДА  
Миколаївської області**

**ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ**  
**земельної ділянки комунальної форми власності**  
**для розміщення, будівництва, експлуатації та**  
**обслуговування будівель та споруд об'єктів**  
**енергогенеруючих підприємств, установ і організацій**  
**на території Олександрівської селищної ради**  
**Вознесенського району**  
**Миколаївської області (за межами населених пунктів)**

ТОМ 1  
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ

Директор ТОВ «НВФ «Грант ЛТД»

ГАП

О.В. Шумлянський

О.В. Шумлянський

## СКЛАД МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

№ тому	Позначення	Найменування	Примітки
1	2	3	4
1	ДПТ	ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ земельної ділянки комунальної форми власності для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель та споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій на території Олександрівської селищної ради Вознесеньського району Миколаївської області (за межами населених пунктів)  ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ	
2		<b>ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ:</b>	
	ДПТ-1	Схема розташування території проектування у планувальній структурі Вознесеньського району	
	ДПТ-2	План існуючого використання території, поєднаний з опорним планом та зі схемою існуючих планувальних обмежень М 1:2000	
	ДПТ-3	Проектний план, поєднаний зі схемою прогнозованих планувальних обмежень, кресленнями поперечних профілів проїздів, схемою організації руху транспорту та пішоходів М 1:2000	
	ДПТ-4	Схема інженерної підготовки території та вертикального планування М 1:2000	
	ДПТ-5	Схема інженерних мереж, споруд і використання підземного простору М 1:2000	
	ДПТ-6	Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) М 1:2000	

## ЗМІСТ

Позначення	Найменування	Примітка стор.
1	2	3
	Титульний аркуш	2
	Перелік матеріалів детального плану території (склад проекту)	3
	Зміст	4-7
	Авторський колектив	8
	Підтвердження ГАП	9
	<b>Том I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА</b>	10
	ПЕРЕДМОВА	11
	1. СТИСЛИЙ ОПИС ПРИРОДНИХ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ І МІСТОБУДІВНИХ УМОВ	12
	1.1. Природні умови	12
	1.2. Соціально-економічні умови	13
	1.3. Містобудівні умови	13
	2. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ	13
	2.1. Стан навколишнього середовища	13
	2.2. Використання території	14
	2.3. Характеристика будівель, об'єктів культурної спадщини, земель історико-культурного призначення, інженерного обладнання, транспорту, озеленення і благоустрою, планувальних обмежень	14
	3. РОЗПОДІЛ ТЕРИТОРІЙ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ТА СТРУКТУРА ЗАБУДОВИ, ЯКА ПРОПОНУЄТЬСЯ	14
	4. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ	15
	5. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЖИМУ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЙ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНОЇ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	15
	6. ПЕРЕВАЖНІ, СУПУТНІ І ДОПУСТИМІ ВИДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ, ПРОЕКТНІ МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ	16-17
	7. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ	17

1	2	3
	8. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА, ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ ТРАНСПОРТУ І ПІШОХОДІВ ТА ВЕЛОСИПЕДНИХ ДОРІЖОК, РОЗМІЩЕННЯ АВТОСТОЯНОК	18
	9. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ, СПОРУД	18
	9.1. Водопостачання	18
	9.2. Витрати води на пожежогасіння	19
	9.3. Водовідведення	21
	9.4. Теплопостачання	21
	9.5. Електропостачання	22
	9.6. Газопостачання	22
	9.7. Телефонізація і радіофікація	22
	9.8. Санітарне очищення	23
	10. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ, ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ	23
	11. КОМПЛЕКСНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ	24
	12. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	24
	13. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ)	25
	14. ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ НА ЕТАП ВІД 3 РОКІВ ДО 7 РОКІВ	27
	15. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ	27
	16. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА (Звіт про стратегічну екологічну оцінку)	28
	16.1. Вступ	28
	16.2. Методологія СЕО	28
	16.2.1. Нормативно-правова база проведення СЕО	28
	16.2.2. Забезпечення доступу та врахування думки громадськості під час розроблення ДПТ та здійснення СЕО	29
	16.3. Аналіз документа державного планування	29

1	2	3
	16.3.1. Основні цілі детального плану території та його зв'язок з іншими документами державного планування	29
	16.3.2. Характеристика об'єкту планової діяльності	31
	16.4. Оцінка екологічної ситуації Вознесенського району Миколаївської області	32
	16.4.1. Географічне розташування та кліматичні особливості	32
	16.4.2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я, а також прогностичні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено	34
	16.4.2.1. SWOT- аналіз екологічної ситуації	53
	16.4.3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я, які ймовірно зазнають впливу	53
	16.4.4. Оцінка ймовірного впливу проекту Детального плану території на довкілля відповідно до контрольного переліку	55
	16.4.5. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом	59
	16.5. 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	60
	16.6. 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	60
	16.7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування	63
	16.8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка	65
	16.8.1. Обґрунтування вибору	65



## АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

Директор \_\_\_\_\_ О.В. Шумлянський  
Головний архітектор проекту

Інженер-проектувальник \_\_\_\_\_ Г.О. Шумлянська



МІСТОБУДІВНУ ДОКУМЕНТАЦІЮ РОЗРОБЛЕНО ВІДПОВІДНО ДО  
ЧИННИХ НОРМ, ПРАВИЛ ТА СТАНДАРТІВ

Головний архітектор проекту

О.В. Шумлянський

Проект містобудівної документації розроблено під керівництвом  
сертифікованого архітектора  
Шумлянського О.В.  
Кваліфікаційний сертифікат архітектора: серія АА № 002105 від 24  
березня 2014р.

М.П.

Грудень 2018р.

## **I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

## ПЕРЕДМОВА

Детальний план території земельної ділянки комунальної форми власності для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель та споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області (за межами населених пунктів), виконаний ТОВ «НВФ «Грант ЛТД» згідно Розпорядження Голови Вознесенської районної державної адміністрації Миколаївської області № 338-р від 08.11.2018р. з метою уточнення планувальної структури і функціонального призначення (зі зміною цільового призначення) земельної ділянки площею 28,7496га за межами населених пунктів Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, для розміщення підприємства альтернативної електрогенерації (сонячної електростанції), визначення параметрів забудови, формування принципів планувальної організації, встановлення ліній регулювання забудови, виявлення усіх планувальних обмежень, використання території згідно з державними будівельними та санітарно-гігієнічними нормами, визначення містобудівних умов та обмежень з врахуванням інвестиційних намірів подальшого освоєння земельної ділянки.

Проект розроблено на підставі таких даних:

- завдання на розроблення детального плану території;
- Розпорядження Голови Вознесенської районної державної адміністрації Миколаївської області № 338-р від 08.11.2018р.;
- плану топографічного знімання в М 1:500, що наданий замовником;
- даних земельного кадастру;
- натурних обстежень.

Проектні рішення прийняті з урахуванням чинного законодавства України та державних будівельних норм:

- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку»;
- Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»;
- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території»;
- ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»;
- ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги»
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі і споруди»;
- ДБН В.1.2-4-2006 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)»;
- «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;
- ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди»;
- ДБН Б.2.2-5-2011 «Благоустрій територій»;
- ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДСТУ 3013-95 «Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з території міст і промислових підприємств»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1 – 27:2010 «Будівельна кліматологія»;
- ДБН А.2.2-1-2003 «Оцінка впливів на навколишнє середовище»;
- ДБН В.2.5-67-2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.2.5-23:2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

# 1. СТИСЛИЙ ОПИС ПРИРОДНИХ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ І МІСТОБУДІВНИХ УМОВ

Земельна ділянка, на якій планується будівництво електрогенеруючого підприємства (сонячної електростанції), розташована на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів, на південний схід від с. Воронівка, на землях комунальної власності сільськогосподарського призначення, що перебувають у запасі (зі зміною цільового призначення земельної ділянки).

## 1.1. Природні умови

Територія, в межах якої знаходиться проектна ділянка, розташована на південно-західному схилі Українського кристалічного масиву та являє собою степову рівнину.

Ділянка проектування розташована на схилі яру, з ухилом на північ та північний схід. Відмітки висот в межах території проектування коливаються від 39,4м до 78,8м.

Клімат району, до якого відноситься територія проектування, помірно-континентальний із спекотним тривалим літом та короткою малосніжною зимою з довгими відлигами. Характеризується середньорічними температурами від +7,8°C до +11,2°C при коливанні середньомісячних температур від -7,2°C (січень) до +22,8°C (липень) і середньорічною кількістю атмосферних опадів 400-500мм. Переважні напрями вітрів – північно-західний влітку і північно-східний взимку.

Кліматичний район II – південно-східний (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010)

Нормативне снігове навантаження Па – 1000 - для 2 району (ДБН В.1.2:2006)

Нормативний вітровий тиск Па – 500 - для 3 району (ДБН В.1.2:2006)

Розрахункова зимова температура мінус 21°C;

Тривалість опалювального періоду 170 дні (табл. 3 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010);

Глибина проморожування ґрунту 0,8м;

Розрахункова температура для вентиляції (найбільш холодної п'ятиденки) мінус 21°C;

Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року плюс 24,1°C;

Швидкість вітру, повторення перевищення якої складає 5% 8-9м/с.

Влітку характерна при високих температурах недостатня кількість атмосферних опадів, підвищена випаровуваність, тривалі періоди засухи, пересихання ґрунтів, зливовий характер дощів та несприятливі умови для нормального розвитку рослин.

У геоморфологічному відношенні територія являє собою низовинну лесову рівнину позальодовикової області.

Річки Вознесенського району прорізають докембрійські кристалічні породи, мають вузькі каньйоноподібні долини і круті схили з виходами кристалічних порід на поверхню.

В гідрогеологічному відношенні територія відноситься до басейну тріщинних і пластових вод Українського щита.

Характерною ознакою території є несприятливі для накопичення підземних вод кліматичні умови, які характеризуються нестійкою природною зволоженістю, розчленований рельєф впливає на дренажну здатність водоносних горизонтів, локально розвинуті водоупори створюють умови для взаємозв'язку водоносних горизонтів. Водоносні горизонти живляться за рахунок інфільтрації атмосферних

опадів, поверхневих вод, підтоку з суміжних водоносних горизонтів і тих, що залягають нижче.

### 1.2. Соціально-економічні умови

Земельна ділянка площею 28,7496га, яку пропонується надати в оренду зі зміною цільового призначення, відводиться за рахунок земель комунальної власності сільськогосподарського призначення (землі запасу), розташована на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів. Земельна ділянка має клиноподібну форму та витягнута з північного заходу на південний схід.

Земельна ділянка з північного заходу межує з територією ферми, земельні ділянки під спорудами якої частково передані в приватну власність громадян України, з північного сходу та північного заходу межує із землями комунальної форми власності сільськогосподарського призначення (землі запасу), з інших сторін межує з територіями сільськогосподарського призначення, що знаходяться у приватній власності громадян.

Під'їзд до ділянки передбачається по існуючим польовим дорогам з боку с. Воронівка, яке поєднане дорогами з твердим покриттям із дорогою Т 1511 Братське - Вознесенськ.

### 1.3. Містобудівні умови

Будівництво сонячної електростанції здійснюється з метою практичного впровадження у Миколаївській області завдань, що визначені «Енергетичною стратегією України до 2030 року».

Ділянку в цілому можна віднести до територій І категорії зі сприятливими містобудівними умовами.

І категорія - придатні території, що не потребують спеціальних заходів з інженерної підготовки території. Рельєф території сприятливий для будівництва об'єктів такого типу. Інженерно-геологічні умови сприятливі для промислового будівництва.

## 2. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ

### 2.1. Стан навколишнього середовища

Розділ розроблений відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН Б.1.1-11, СН 173-96.

Використані дані головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області, Департаменту екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації, інформація районних відділів, натурні обстеження. Джерела негативного впливу на навколишнє середовище на території ділянки – не виявлені. Відомостей щодо екстримально високих випадків забруднення атмосферного та водного об'єктів та ґрунтів не надходило, радіаційний фон у межах норми.

#### 1) Стан повітряного басейну.

Стан атмосферного повітря на території, що проектується, відповідає нормативним показникам і характеризується як нормативний.

#### 2) Стан ґрунтового покриття.

На території, що проектується, відсутні багаторічні зелені насадження, особливо цінні землі сільськогосподарського призначення, спеціалізовані

підприємства для знешкодження відходів та несанкціоновані сміттєзвалища. Рівень забруднення ґрунтового покриву не перевищує ГДР.

3) Електромагнітне забруднення.

Згідно технічних характеристик об'єктів, які випромінюють електромагнітну енергію, прояв ЕМВ фіксується в межах ГДР.

4) Акустичний режим.

Рівень шуму є в межах норми.

В межах ділянки, що планується під забудову сонячної електростанції, об'єкти природно-заповідного фонду та культурної спадщини на час проектування не виявлені.

## 2.2. Використання території

За існуючим станом ділянка вільна від будівель і споруд, від комунікацій та багаторічних зелених насаджень. Ділянка відводиться зі зміною цільового призначення за рахунок земель комунальної власності сільськогосподарського призначення (землі запасу) за межами населених пунктів.

Порушені землі, які потребують рекультивациі, деградовані, техногенно забруднені та малопродуктивні землі, які потребують консервації, на території ділянки на час проектування не виявлені.

## 2.3. Характеристика будівель, об'єктів культурної спадщини, земель історико-культурного призначення, інженерного обладнання, транспорту, озеленення і благоустрою, планувальних обмежень.

Територія проектної СЕС знаходиться на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів. Найближчі існуючі квартали житлової садибної забудови розташовані на північ від виробничої території проектної СЕС – в с. Воронівка на відстані більше 300м.

На час проектування елементи благоустрою в межах території проектної СЕС відсутні. Ділянка проектної СЕС вільна від будівель та споруд і комунікацій.

На території проектування не виявлені:

- землі історико-культурного призначення;
- землі природоохоронного призначення;
- особливо цінні землі;
- землі, що зарезервовані для розташування заповідників.

Враховуючі прогнозовані планувальні обмеження, відповідно до ст.18, ст.22, ст.24 та ст.25 закону України «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів» проектом передбачена охоронна зона навколо виробничої зони підприємства - сонячної електростанції - 50м - охоронна зона навколо промислового об'єкта, код 01.09 згідно Додатку 6 до Порядку ведення Державного земельного кадастру.

В цілому дана територія потребує комплексного облаштування та формування благоустрою, впорядкування під'їздів і підходів.

## **3. РОЗПОДІЛ ТЕРИТОРІЙ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ТА СТРУКТУРА ЗАБУДОВИ, ЯКА ПРОПОНУЄТЬСЯ**

В основу архітектурно-планувальної композиції ділянки покладено технологічні вимоги до використання земельної ділянки, її конфігурація та розміри.

Дорожня мережа збережена існуюча, з облаштуванням твердого гравійного покриття.

В Україні прийнято ряд законів, які стимулюють розвиток альтернативної енергетики, а саме: «Про альтернативні джерела енергії», «Про електроенергетику», «Про ринок електричної енергії» та державна програма «Енергетична стратегія «України» на період до 2030 року. Один із актуальних напрямків розвитку альтернативних джерел енергії є використання сонячного випромінювання.

Ділянка, що передбачається для будівництва сонячної електростанції, відноситься на даний час до категорії земель сільськогосподарського призначення, які відповідно до класифікації видів цільового призначення земель та згідно проектних рішень будуть використовуватись як землі для розміщення будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій (код цільового використання 14.01).

Сонячна електростанція призначена для отримання електричної енергії шляхом перетворення сонячної енергії в екологічно чисту електричну енергію з наступною її трансформацією в зовнішні електричні мережі.

#### **4. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ**

Територія проектується для розташування одного об'єкта – сонячної електростанції орієнтовною потужністю – 19,0МВт. Переважну частину забудови займають сонячні батареї – модулі, розміщені на металевих опорних конструкціях таким чином, що земля отримує достатньо світла і вологи. В разі виникнення необхідності демонтажу СЕС, земля може бути використана за іншим призначенням. Модулі зорієнтовані на південь з урахуванням рельєфу та експозиції схилів території проектування (табл. 7 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010). Параметри розташування модулів та їх просторової орієнтації будить визначені після отримання технічних умов на стадії РП.

До виробничої частини забудови відносяться також інверторні станції, КТП, КРПЗ, до адміністративно-господарської – диспетчерський пункт, пости охорони та інше.

Планувальне та архітектурно-просторове рішення забудови території обумовлене конфігурацією ділянки, планувальними обмеженнями та побажаннями замовника.

Орієнтовна потреба в трудових ресурсах для ефективної діяльності сонячної електростанції – 8 осіб.

#### **5. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЖИМУ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЙ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНОЇ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Детальний план території окремої земельної ділянки під розміщення сонячної електростанції вирішується з урахуванням технологічної схеми об'єкта та з вимогами санітарних, протипожежних норм і правил.

Територія об'єкта по периметру ділянки має бути відокремлена металевою сітчастою огорожею, в верхній частині якої передбачаються спіральні загородження. Освітлення території вирішується шляхом встановлення на стовпах огорожі світильників з кроком між ними орієнтовно 30м. Довжина огорожі разом з воротами по периметру становить 2844,9м. Передбачається встановлення системи відеоспостереження по периметру ділянки. На територію ділянки передбачається два в'їзди – виїзди, розташовані на відстані 350м один від одного: основний – в північно-західній частині ділянки проектування та пожежний – в південно-західній її частині.

На ділянці розташовуються:

виробнича зона забудови

- сонячні модулі, які займають площу забудови переважної частини території;
- інверторні станції;
- КТП;
- КРПЗ;

адміністративно-господарська зона забудови

- диспетчерський пункт з постом охорони;
- стоянка для автотранспорту на 6 маш/місць;
- майданчик для відпочинку персоналу;
- контейнер для сміття.

Обрана земельна ділянка відповідає всім необхідним критеріям для будівництва та роботи сонячної електростанції, яка перетворює сонячне випромінювання в екологічно чисту електричну енергію.

### **Розрахунок розміру земельної ділянки**

Планувальна схема детального плану визначається розташуванням, габаритами та конфігурацією споруд, вимогами санітарних і пожежних норм і правил, технологічними вимогами по розміщенню сонячних модулів, а також основного і допоміжного технологічного обладнання.

На даній ділянці, орієнтовною площею 28,7496га можливо розмістити сонячні модулі та технологічне обладнання сонячної електростанції орієнтовною потужністю 19,0МВт.

Благоустрій території повинен проводитися одночасно з будівництвом виробничих об'єктів з організацією твердого покриття (у відповідності до містобудівних умов і обмежень забудови земельної ділянки) проїздів, тротуарів, майданчиків і прокладенням самопливної каналізації та інших інженерних комунікацій та озеленення.

## **6. ПЕРЕВАЖНІ, СУПУТНІ І ДОПУСТИМІ ВИДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ, ПРОЕКТНІ МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ**

Невідповідність наміру забудови встановленому виду дозволеного використання земельних ділянок і об'єктів означає, що його застосування, у відповідній територіальній зоні не допускається. Зміна параметрів земельних ділянок і об'єктів будівництва, види використання і граничні параметри яких не відповідають містобудівному регламенту, можлива лише шляхом приведення таких об'єктів у відповідність до містобудівного регламенту або шляхом зменшення їх невідповідності граничним параметрам в процесі дозволеного будівництва.

Зміна видів використання земельних ділянок і об'єктів будівництва фізичними та юридичними особами здійснюється у відповідності до переліку видів переважного та супутніх видів допустимого використання в межах відповідної територіальної зони при дотриманні вимог містобудівних регламентів та в порядку, визначеному законодавством, за умов забезпечення надійності та безпеки об'єктів нерухомості.

Переважним видом використання території, що проектується, є розташування одного об'єкта – сонячної електростанції орієнтовною потужністю – 19,0МВт. Переважну частину забудови займають сонячні батареї – модулі, розміщені на металевих опорних конструкціях.

Крім того, до виробничої зони забудови відносяться інверторні станції, КТП, КРПЗ. До адміністративно-господарської – диспетчерський пункт, пости охорони та інше.

Навколо підприємства - сонячної електростанції запроектована охоронна зона 50м - охоронна зона навколо промислового об'єкта, код 01.09 згідно Додатку 6



Порядку ведення Державного земельного кадастру.

**Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва електростанції на джерелах сонячної енергії генераторною потужністю до 19,0МВт (проект)**

**ЗАГАЛЬНІ ДАНІ:**

- 1. Вид будівництва, адреса або місцезнаходження земельної ділянки:** Нове будівництво об'єкта альтернативної електрогенерації (сонячної електростанції) на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів;
- 2. Інформація про замовника:** ТОВ «Актово СЕС 1», 56535, Миколаївська область, Вознесенський район, с. Трикрати, майдан Незалежності, буд. 1;
- 3. Відповідність цільового та функціонального призначення земельної ділянки містобудівній документації на місцевому рівні:** для виробництва та розподілення електроенергії згідно Детального плану території земельної ділянки комунальної форми власності для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель та споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області (за межами населених пунктів).

**МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ**

1. Граничнодопустима висота будинків, будівель та споруд: **6,0м;**
2. Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки: **згідно ДБН Б.2.2-12:2018;**
3. Максимально допустима щільність населення в межах житлової забудови відповідної житлової одиниці (кварталу, мікрорайону) **не застосовується;**
4. Мінімумально допустимі відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній, ліній регулювання забудови, існуючих будинків та споруд: **мінімумально допустимі відстані від зовнішньої огорожі об'єкту – сонячної електростанції до існуючих будинків та споруд встановлюються згідно ДБН Б.2.2-12:2018 та діючих будівельних, санітарних, пожежних норм, правил та стандартів;**
5. Планувальні обмеження (охоронні 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): **всі будівлі і споруди розмістити поза межами охоронних зон;**
6. Охоронні зони об'єктів транспорту, зв'язку, інженерних комунікацій, відстані від об'єкта, що проектується, до існуючих інженерних мереж: **згідно ДБН Б.2.2-12:2018 дод.И1,И2.**

**7. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ**

Архітектурно-планувальне рішення забудови території прийнято на підставі аналізу існуючої містобудівної ситуації, враховуючи особливості даного району з точки зору санітарно-гігієнічних умов (питання інсоляції, переважаючих напрямків вітру) та інженерної підготовки території.

Проектні рішення детального плану території базовані на врахуванні:

- існуючого рельєфу місцевості;
- існуючої мережі доріг;
- існуючих планувальних обмежень;
- побажань та вимог замовника – визначених у завданні на проектування та у ході робочих нарад під час роботи над проектом;
- інтересів власників суміжних земельних ділянок.

Основою планувально-просторової організації території є принцип функціонального зонування.

Планувальна структура території передбачає створення раціональної системи транспортних зв'язків (проїзди, під'їзди, автостоянка для тимчасового зберігання транспорту).

## **8. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА, ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ ТРАНСПОРТУ І ПІШОХОДІВ ТА ВЕЛОСИПЕДНИХ ДОРІЖОК, РОЗМІЩЕННЯ АВТОСТОЯНОК**

Територія, на якій планується розмістити сонячну електростанцію, забезпечена сполученням по існуючим польовим шляхам, які планується облаштувати твердим покриттям (щебенем). Транспортний під'їзд до ділянки проектування передбачено з північно-західної сторони земельної ділянки, з боку с. Воронівка.

Ширину заїзду на територію об'єкту прийнято шириною 4,5м з радіусами 6м. Розрахункову швидкість руху транспорту прийнято не більше 5км/год. Освітлення заїзду (виїзду) на територію передбачено згідно з 4.6 ДСТУ 3587. Для освітлення повинні передбачатися лампи, що дають освітлення 30-40лк. Міцність дорожнього покриття шириною 4,5м, що проектується, повинна відповідати нормативним вимогам стосовно навантаження на вісі пожежно-рятувальної техніки.

Планувальне розміщення сонячної електростанції передбачає влаштування можливості проїзду по периметру ділянки, влаштування автомобільної стоянки на в'їзді біля диспетчерського пункту (у північно-західній частині території). Враховуючи обмежену кількість відвідувачів та незначну інтенсивність руху автотранспорту на території проектної СЕС, збирання поверхневих стоків від автостоянки передбачено у підземний накопичувальний резервуар подібний до тих, що встановлюються на автозаправних станціях, позначення 10 на креслениках.

Проїзди по території ділянки слугують для пересування легкового автомобіля або квадроциклу, на яких технічний персонал сонячної електростанції періодично буде здійснювати огляд обладнання та споруд.

Відповідно до ст. 52"3 «Закону України про дорожній рух», з метою забезпечення безпеки дорожнього руху, для приєднання до єдиної транспортної системи земельної ділянки для будівництва СЕС на подальших стадіях проектування організації - розробнику проектно-кошторисної документації необхідно звернутися до УПП у Миколаївській області ДПП для отримання технічних умов.

## **9. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ, СПОРУД**

Розділ виконано у вигляді схеми, де подано принципові рішення щодо інженерного забезпечення сонячної електростанції на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів.

### **9.1. Водопостачання**

На території забудови передбачена централізована господарсько-протипожежна система водопостачання.

Працівники електростанції - 3 особи в одну зміну будуть користуватися питною водою, що за хімічним і бактеріологічним складом повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної до споживання».

В проектній будівлі необхідно передбачити туалет.

#### 9.1.1. Господарсько-питне водопостачання

Норми господарсько-питного водопостачання прийнято відповідно до ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди» (п.б.1.1 табл.1), ДБН В. 2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація» та ДБН Б.2.2-12:2018 пункт 11.1.

Розрахункові обсяги господарсько-побутового водоспоживання визначають за формулою:

$$Q_{\text{госп}} = q_{\text{госп}} \times n \times k_1 / 1000 ; [m^3/\text{добу}],$$

де  $q_{\text{госп}}$  – норматив господарсько-побутового водоспоживання для будівель визначеного типу;

$n$  – розрахункова кількість працюючих або відвідувачів людей;

$k_1$  – коефіцієнт добової нерівномірності водоспоживання, який прийнято за ДБН Б.2.2-12:2018, таблиця А4 примітка 1,  $k_1 = 1,1$ .

Обсяги господарсько-побутового водоспоживання для працюючих:

$$Q_{\text{госп1}} = q_{\text{госп}} \times n \times k_1 / 1000 = 210 \times 3 \times 1,1 / 1000 = 0,69 [m^3/\text{добу}].$$

Вода, що має використовуватись для питних потреб за хімічним і бактеріологічним складом повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874-82 “Вода питна”.

#### 9.2. Витрати води на пожежогасіння

Сонячна електростанція, яка запланована для розміщення на території Олександрівської ОТГ Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів, повинна забезпечуватися системою протипожежного захисту згідно вимог НАПБ А.01-001-2016 «Правила пожежної безпеки України», ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди» (р. 6.2. та р. 13.3).

На території, що намічена для розташування сонячної електростанції, протипожежний захист слід передбачати з врахуванням:

- первинних засобів пожежогасіння, які доповнюються обов'язково:

- застосуванням пересувної пожежної техніки;

- установкою пожежної сигналізації;

- установкою пожежогасіння (автоматичні, автономні);

- системою оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей;

- системою попереднього оповіщення про пожежу або аварію відповідних служб МНС району.

Вогнегасники, установки пожежної сигналізації та пожежогасіння повинні мати сертифікати відповідності. Для забору води на гасіння пожежі передбачено використання мотопомпи М-1600, яка зберігається в теплому приміщенні адміністративно-господарської будівлі.

Витрати води на зовнішнє пожежогасіння визначаються як сумарні витрати води на пожежогасіння будинків.

Витрати води на пожежогасіння будинків, що проектується, визначені згідно з вимогами табл.5 ДБН В.2.5-74:2013, табл.4 ДБН В.2.5-64:2012 - не менше ніж 10л/с.

Розрахунковий час гасіння пожежі — 60 хвилин.

Проектом передбачається гасіння однієї зовнішньої пожежі витратою 10л/с. Тривалість гасіння пожежі прийнято 3 години (п.6.2.13). Об'єм води, необхідний для гасіння зовнішньої пожежі, становить

$$W_{\text{пож}}^{\text{зовн}} = \frac{10 \cdot 3600 \cdot 3}{1000} = 108 (\text{м}^3).$$

В кожній зміні працівників повинна бути сформована пожежна бригада, яка добре тренувана і знає обов'язки при гасінні пожежі.

Види, кількість і порядок розміщення первинних засобів пожежогасіння слід передбачати відповідно до вимог „Правил пожежної безпеки в Україні” (НАПБ А.01.001-2016).

Конструкції будівель та споруд на предмет їх цілісності необхідно періодично оглядати (влітку і взимку). Результати оглядів нотуються в спеціальних журналах. Металеві, дерев'яні, бетонні, цегляні конструкції необхідно захистити від корозії. Крім цього, металеві та дерев'яні конструкції необхідно захистити спеціальним протипожежним покриттям для забезпечення нормативних меж вогнестійкості конструкцій.

Дозволяється застосовувати автономні установки пожежогасіння. Якщо автономне пожежогасіння не забезпечує подавання сигналу про пожежу, то обладнані нею приміщення додатково обладнуються автоматичною пожежною сигналізацією.

Автономні установки пожежогасіння слід застосовувати для захисту приміщень, площа або об'єм яких не перевищує значень показників «площа, яка захищається» або «об'єм, який захищається» відповідної установки пожежогасіння, при цьому, якщо автономна установка пожежогасіння не забезпечує подавання сигналу про пожежу, то в обладнаних нею приміщеннях додатково встановлюється система пожежної сигналізації.

На технологічних об'єктах встановлювати вогнегасники.

Сигнали від приймально-контрольних приладів автоматичних установок пожежної сигналізації та пожежогасіння слід виводити на пульти централізованого пожежного спостереження за наявності технічної можливості, яка уточнюється підрозділами ДСНС, на базі яких встановлюється приймач сигналів.

Система протипожежного захисту повинна забезпечувати автоматичне відключення окремих елементів електромереж при виникненні коротких замикань, забезпечення проїзду пожежних машин та заходів по зовнішньому пожежогасінню.

На території сонячної електростанції передбачаються майданчики для пожежного інвентарю (пожежний щит з ящиком піску).

Витрата на внутрішнє пожежогасіння становить - 2,5л/с. Кількість пожежних струмін - 1. Розрахункова кількість одночасних пожеж - 1. Об'єм води, необхідний для гасіння внутрішньої пожежі, становить

$$W_{\text{пож}}^{\text{вн}} = \frac{2,5 \cdot 3600 \cdot 3}{1000} = 2,7 (\text{м}^3).$$

Витрата води необхідна для зовнішнього та внутрішнього пожежогасіння складе:

$$108 + 2,7 = 110,7 (\text{м}^3).$$

### 9.3. Водовідведення

#### *Існуючий стан*

На час складання проекту на території, що проектується, відсутні мережі та споруди господарсько-побутової та зливної каналізації.

#### *Проектні пропозиції*

На території забудови проектом передбачається самопливна система каналізування з відведенням стічних вод на локальні очисні споруди. Розрахункові об'єми господарсько-фекальних стоків прийнято рівними об'ємам водоспоживання, тобто 0,69 м<sup>3</sup>/добу.

#### *Каналізаційні мережі та споруди*

Дощові, снігові води та води забруднені паливно-мастильними речовинами, а також надлишкові води від поливання збираються дощоприймачем на площадці автостоянки в дощовий колодязь та відводяться самопливною мережею закритої дощової каналізації до накопичувального резервуару (позначення 10 на креслениках). З накопичувального резервуару їх транспортують на очисні споруди підприємств відповідного профілю за відповідним договором.

### 9.4. Теплопостачання

Будівлі, що проектуються, необхідно обладнувати системами опалення та вентиляції.

Для опалення пропонується встановити електричні обігрівачі, що мають відповідні сертифікати якості виробника.

Вибір типу обігрівачів визначити на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація») відповідно до діючих норм.

Для розрахунку енергетичних навантажень на систему опалення прийнято кліматичні характеристики у відповідності з ДСТУ-Н Б В.1.1 – 27:2010 «Будівельна кліматологія».

Енергетичне навантаження на систему опалення адміністративних приміщень розраховано у відповідності до ДБН В.2.5-67-2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»:

$$Q_{опал} = Q * k_1 * F_{заг} / 1000 [кВт],$$

де  $Q$  - питома теплова потужність системи опалення. При кількості градусоднів опалювального періоду прийнято  $Q = 59 Вт/м^2$ ,  $k_1$  – поправочний коефіцієнт, для будівель зі стінами з цегли та крупних блоків  $k_1 = 1,15$  (додаток 25 примітка 2 Зміни № 1 СНіП 2.04.05-91),  $F_{заг}$  - загальна площа будівлі, що опалюється.

Енергетичне навантаження на опалювальну систему складе:

$$Q_{опал} = 59 * 1,15 * 36 / 1000 = 2,44 (кВт).$$

Для подальших розрахунків приймаємо очікувану теплову потужність 2,5кВт.

В будівлях, що проектуються, передбачається система витяжної вентиляції з механічним спонуканням з подаванням свіжого повітря через канали вентиляції без підігрівання.

Детальні розрахунки систем опалення з уточненням необхідної теплової потужності мають бути виконані на наступних стадіях проектування (стадії «Робочий проект» і «Робоча документація»).

## 9.5. Електропостачання

Електричні навантаження адміністративних приміщень сонячної електростанції підраховано за питомими нормативами згідно з ДБН В.2.5.23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

На проектній площі передбачається внутрішнє та зовнішнє освітлення та електропостачання силових установок.

Рекомендується приймати такі рівні освітлення:

- зона тимчасового зберігання автомобілів – 100лк;
- загальне зовнішнє освітлення – 100лк.

Будівництво СЕС на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів, передбачається для виробництва електроенергії – орієнтовною потужністю 19,0МВт.

Принцип роботи сонячної електростанції полягає в перетворенні енергії сонячного випромінювання в екологічно чисту електричну енергію.

Забудову більшої частини ділянки складають сонячні батареї – модулі, що розміщені на опорних металоконструкціях рядами з проміжками. Розташування батарей, визначення їх кута нахилу, загальної кількості та ін. виконується на стадії розробки робочого проекту.

На території СЕС передбачено розташування інверторних станцій для перетворення постійного струму від батарей в змінний струм.

Для збору та передачі електроенергії в існуючу мережу передбачається розподільчий пункт.

Видача потужності СЕС передбачається через трансформатор 0,4/10кВ в існуючу ЛЕП 10кВ відповідно до ТУ ПАТ «Миколаївобленерго». Детальні рішення, в т.ч. проект реконструкції підстанції та додаткові кабельні лінії для передачі потужності виробленої СЕС електроенергії в існуючу мережу та електропостачання від існуючих мереж забудови СЕС (на власні потреби), будуть надані в робочій документації.

На території СЕС передбачається встановлення КТП для забезпечення власних потреб.

Для освітлення проїздів та території навколо СЕС передбачається установка прожекторних світильників.

Територія СЕС підлягає оснащенню системою заземлення.

Мережі напругою 0,4В пропонується виконати кабельними. Внутрішні електромережі будівель мають бути виконані за індивідуальним проектом. Мережі зовнішнього освітлення пропонується передбачити кабельними, ізольованим проводом з ізольованим нульовим проводом. Живлення цих мереж передбачити від щитів 0,4кВ КТП. Управління зовнішнім освітленням пропонується здійснювати автоматично від щитів низької напруги КТП.

Світильники прийняти типу РКУ-250 з натрієвими лампами. Управління зовнішнім освітленням здійснювати автоматично від щита низької напруги КТП.

## 9.6. Газопостачання

Газифікація будівель, що проектуються не передбачається.

## 9.7. Телефонізація і радіофікація

Об'єкт, що проектується, повинен оснащуватись засобами телефонного провідного зв'язку з місцевим АТС, прямого зв'язку з пожежною частиною, органами ДСНС, а також засобами радіофікації, гучномовного зв'язку, електрочасофікації, пожежної сигналізації, сигнали якої слід виводити на пульти централізованого пожежного спостереження найближчого підрозділу ДСНС, в якому є приймачі таких сигналів.

Проектування систем зв'язку виконується проектною організацією на основі завдання на проектування та технічних умов відповідних районних служб.

Радіофікацію приміщень проектувати по відповідним технічним умовам районної служби зв'язку.

#### 9.8. Санітарне очищення

Завданням санітарної очистки території є вивіз та знезараження побутових відходів з проектної території. Відповідно до п.2.11 ДСНіП утримання територій населених місць, затверджених наказом МОЗ №145 від 17.03.2011р., передбачено організацію роздільного збирання побутових відходів, що здійснюється власниками відходів відповідно до законодавства про відходи та санітарного законодавства.

На території, що проектується, проектом передбачається встановлення контейнерів для сміття.

На розрахунковий період для періодичного вивезення відходів передбачається один сміттєвоз на день.

Норми утворення твердих побутових відходів (наказ №75 від 22.03.2010р. Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України) становлять:

Об'єкт	Норма утворення побутових відходів на одну людину, кг/рік
1	2
Працюючі	182
Враховуючи норми, кількість твердих побутових відходів становить:	
Об'єкт	Кількість твердих побутових відходів з одного відвідувача (розрахунковий період), т/рік
Працюючі 3 (осіб) на зміну	0,546

Загальна кількість сміття на розрахунковий період становить 0,546 т/рік.

Періодичне вивезення сміття передбачається здійснювати згідно договору з відповідними організаціями.

### 10. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ, ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ

Розділ «Інженерної підготовки та інженерного захисту території» розроблено згідно планувальних рішень та виконано у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН Б.1.1-14:2012. Розділ підтверджує технічну спроможність та економічну доцільність планувального вирішення проектної території.

Проектом детального планування не визначена необхідність в детальних заходах з інженерної підготовки всієї території. Загальна схема водовідведення надана і організована по проїздам. Схема інженерної підготовки території

розроблена на основі детального плану території та на матеріалах топографічного знімання виконаного в 2018 році. Система висот - Балтійська, система координат - УСК - 2000, суцільні горизонталі проведені через 1,0м.

При розробленні схеми інженерної підготовки території за основу було взято відмітки існуючого рельєфу. Забезпечення дорожнього руху обслуговуючого транспорту здійснюється з максимальним збереженням існуючого рельєфу.

Схемою передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих вод;
- забезпечення проектних відміток в характерних точках;
- створення нормальних умов руху технологічного транспорту;
- забезпечення мінімального обсягу земляних робіт;
- мінімальний баланс земляних мас.

Вертикальне планування території виконувалось в узгодженості з існуючим рельєфом.

## **11. КОМПЛЕКСНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ**

З метою охорони та покращення стану навколишнього природного середовища на території проектування рекомендовано низку планувальних та інженерних заходів з облаштування території.

На території проектування площею 28,7496га передбачається влаштування можливості проїзду по периметру ділянки шириною 4,5м. Покриття проїздів виконати з відсіву щебеню.

В районі основного заїзду на ділянку електростанції (в північно-західній частині ділянки) розташовується адміністративно-господарська забудова. Перед будівлями запроєктоване озеленення. Ділянка по периметру повинна мати огорожу з улаштуванням відео-спостереження.

## **12. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Сонячна електростанція споруджується для генерації електричної енергії від сонячної енергії та подачі її в існуючі електромережі.

Технологічний процес є безвідходним і не супроводжується шкідливими викидами в навколишнє середовище (як повітряне, так і водне), рівень шуму і вібрації, що можуть створюватися обладнанням, не перевищують допустимих величин.

Монтаж СЕС не порушує властивостей землі, оскільки сонячні модулі розташовані таким чином, що поверхня землі отримує достатньо світла і вологи. Після демонтажу СЕС, по якійсь причині, земля може бути використана за іншим призначенням.

Відповідно до функціонального призначення до складу проекрованої електростанції входять: сонячні модулі, інверторні станції, КТП для власних потреб, КТП-0,4/10кВ.

У північно-західній частині майданчика передбачається будівництво виробничої будівлі, у якій розміщується контрольно-пропускний пункт (КПП) з цілодобовим постом охорони, майданчика для відпочинку персоналу і майданчика для паркування легкових автомобілів.

У господарській будівлі передбачено розташування дизель-генератору, що забезпечує резервне (аварійне) електропостачання обладнання системи безпеки об'єкта.



За рахунок передбачених будівельних, технологічних та природоохоронних заходів, направлених на вдосконалення технологічного процесу, експлуатація проєктованого об'єкта є екологічно безпечною.

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

Можливими джерелами забруднення атмосфери на проєктованому об'єкті є стоянка автомашин, а також аварійна робота дизель-генераторів.

Максимальна приземна концентрація забруднюючих речовин не перевищить 0,35 ГДК, що нижче допустимих норм, валовий викид складе 0,034т/рік.

Негативні наслідки планової діяльності на мікроклімат, а також вплив фізичних факторів впливу на найближчу житлову зону відсутні.

Водне середовище. При експлуатації об'єкта неможливе забруднення ґрунту та підземних вод.

Геологічне середовище. Ґрунти. Експлуатація електростанції не спричиняє змін сформованих в даній місцевості геологічних та структурно-тектонічних властивостей масивів порід. Ґрунти на ділянці не відносяться до особливо цінних груп ґрунтів.

Виробничі відходи відсутні. Побутові та експлуатаційні відходи утилізуються або вивозяться на переробку в залежності від їх виду за окремими договорами. Сучасні фотоелементи мають обмежений термін служби (30—50 років), і масове їх застосування поставить в найближчий час складне питання їх утилізації.

Згідно частинам 2 та 3 статті 3 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”, сонячні електростанції не належать ні до першої, ні до другої категорії видів планованої діяльності та до об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля, і тому не підлягають оцінці впливу на довкілля. В технології будівництва та експлуатації сонячних елементів не використовують робочі речовини, що створюють умови для виникнення масштабних техногенних катастроф: високий тиск, висока напруга, легкозаймисті, вибухонебезпечні та отруйні речовини. Проте, як і при будь-якому технологічному процесі, під час будівництва та експлуатації сонячних електростанцій необхідно на загальних підставах виконувати вимоги, встановлені природоохоронними і санітарно-гігієнічними нормативами.

Для мінімізації негативного екологічного навантаження необхідно:

1. Під час проєктування та устрою технологічних проїздів і монтажних майданчиків максимально використовувати існуючу мережу польових сільськогосподарських проїздів та антропогенно змінені/утворені форми рельєфу, які вже позбавлені рослинного або ґрунтового покриву.

2. Суворо заборонити складування ґрунту на прилеглих до території будівництва цілинних степових ділянках. Виключити можливість проїзду вантажних автомобілів та важкої техніки поза межами доріг загального користування та поза межами спеціально прокладених технологічних проїздів.

3. Після завершення будівельно-монтажних робіт провести рекультивацію земель, порушених в процесі будівництва.

4. Виникнення фактору неспокою та відлякування птахів з традиційних місць помешкання або перебування носитиме короткостроковий характер, переважно в період будівництва.

У випадку виявлення при проведенні робіт археологічних об'єктів необхідно зупинити роботи та повідомити про це органи охорони пам'яток.

### **13. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ)**

Забезпечення безпеки населення в надзвичайних ситуаціях, обумовлених стихійним лихом, техногенними аваріями і катастрофами, а також використанням сучасної зброї (воєнні надзвичайні ситуації), є загально державним завданням, обов'язковим для вирішення всіма територіальними та відомчими органами управління, службами, формуваннями, а також суб'єктами господарювання.

Захист населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру включає систему організаційних, технічних, медико-біологічних, фінансово-економічних та інших заходів щодо запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру і ліквідації їх наслідків. Вищезгадані заходи реалізуються центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, відповідними силами і засобами підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності і господарювання, добровільними формуваннями і спрямовані на захист населення та територій, а також матеріальних і культурних цінностей та довкілля.

На виконання вимог пп. 1 п.1 ст. 20 «Кодексу цивільного захисту України» (введений в дію від 01.07.2013 року № 5403-VI) особовий склад працівників та обслуговуючого персоналу об'єкта укриватиметься в найближче розташованих захисних спорудах цивільного захисту, відповідно до вимог табл. 4 додатку 1 до ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільної оборони».

Даним розділом передбачено встановлення захисної споруди цивільного захисту на 4 особи, що зводиться із спеціальних конструкцій за короткий час. Місце будівництва захисної споруди цивільного захисту вказано на аркуші ДПТ — 6.

У випадку необхідності робочий та обслуговуючий персонал об'єкта буде евакуйований в безпечні місця відповідно до загальних планів евакуації населення с. Воронівка на території Олександрівської селищної Вознесенського району Миколаївської області. Евакуація людей буде здійснюватись по визначених маршрутах та під'їздах.

Проектна СЕС забезпечена усіма необхідними заходами, що забезпечують безпечне функціонування об'єкта:

- організовані під'їзди до ділянки та внутрішні проїзди;
- інженерне забезпечення (електропостачання, водопостачання, каналізування, ефірне радіомовлення);
- системою оповіщення працюючих на об'єкті про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій (встановлення сигнально-гучномовних пристроїв);
- системою протипожежного захисту.

На територію будівництва сонячної електростанції можуть розповсюджуватись зони надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, а саме: пожежі, радіаційні аварії на ВП «Южно-Українська АЕС» НАЕК «Енергоатом», стихійні природні явища.

Відповідно до зонування території Миколаївської області за вимогами цивільного захисту територія будівництва потрапляє до зони можливого небезпечного радіоактивного забруднення ВП «Южно-Українська АЕС» НАЕК «Енергоатом». Згідно з вимогами порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.10.2013 № 841, у разі виникнення надзвичайних ситуацій пов'язаних з радіаційними аваріями на ВП «Южно-Українська АЕС» НАЕК «Енергоатом» необхідно здійснювати евакуацію працівників станції.

Конкретне рішення про евакуацію у безпечний район (населений пункт) приймається залежно від місця виникнення аварії, напрямку руху хмари небезпечної речовини. Евакуація персоналу проводиться у напрямку перпендикулярному до напрямку руху хмари небезпечної радіоактивної речовини.

Більш детальні заходи з евакуації відпрацьовуються у плані евакуації об'єкта згідно з Методикою планування заходів з евакуації, затвердженої наказом МВС України від 10.07.2017р. № 579.

При проектуванні об'єкта будівництва, відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 9.01.2014 року № 6 «Про затвердження Переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту», в порядку визначеному чинним законодавством України, необхідно звернутися в Головне управління ДСНС України у Миколаївській області для отримання завдання на розроблення розділу «Інженерно-технічних заходів цивільного захисту».

#### **14. ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ НА ЕТАП ВІД 3 РОКІВ ДО 7 РОКІВ**

До першочергових відносяться заходи з інженерної підготовки та забезпечення території, благоустрою, санітарно-гігієнічні, а саме:

1. Винос в натуру (на місцевість) результатів затвердженої містобудівної документації: вісей запроєктованих доріг та проїздів, в'їзду (виїзду) з основної дороги, заїзду (виїзду) на територію та ін.

2. Проведення інженерної підготовки території та вертикального планування, прокладання передбачених проектом комунікацій, забезпечення протипожежного водопостачання (п.2.1.1 ДБН А.3.1-502009), облаштування твердого покриття доріг та проїздів.

3. Благоустрій та озеленення території.

#### **15. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ**

<b>№ п/п</b>	<b>Назва</b>	<b>Одиниця виміру</b>	<b>Існуючий стан</b>	<b>Етап від 3 до 7 років</b>
1	2	3	4	5
1.	Територія в межах проекту, всього у тому числі	<i>га</i>	28,7496	28,7496
	- площа виробничої забудови	<i>м<sup>2</sup></i>	-	80
	- площа дорожнього покриття	<i>га</i>	-	1,3937
	- площа озеленення	<i>га</i>	-	14,8954
	- площа території під сонячними панелями	<i>га</i>	-	12,4625
2.	<b>Нежитловий фонд</b>			
2.1	Нежитловий фонд, всього	<i>м<sup>2</sup>/буд.</i>	-	40/2
2.2	Поверховість нежитлової забудови	<i>пов.</i>	-	1
3.	<b>Водопостачання</b>			

3.1	Водоспоживання, всього	<i>м<sup>3</sup>/добу</i>	-	0,69
4.	<b>Водовідведення</b>			
4.1	Сумарний об'єм стічних вод	<i>м<sup>3</sup>/добу</i>	-	0,69
5.	<b>Електропостачання</b>			
5.1	Споживання сумарне	<i>кВт</i>	-	40
6	<b>Чисельність працюючих</b>			
6.1	Чисельність працюючих, всього	<i>осіб</i>	-	8
7	<b>Черговість будівництва</b>			
7.1	Черговість будівництва, всього	<i>черга</i>	-	1
8	<b>Орієнтовна вартість будівництва</b>			
8.1	Орієнтовна вартість будівництва в цінах 2018р.	<i>млн.грн.</i>	-	312,00

## 16. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА (Звіт про стратегічну екологічну оцінку)

### 16.1. ВСТУП

З 12 жовтня 2018 року в Україні введено в дію Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку», який визначає необхідність здійснення процедури стратегічної екологічної оцінки для документів державного планування у встановленому законодавством порядку.

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 (далі – СЕО) – це інструмент стратегічного планування, направлений на включення екологічних пріоритетів в програми, плани, політики.

Метою СЕО є забезпечення високого рівня захисту навколишнього середовища та сприяння інтеграції екологічних міркувань у підготовку планів з метою просування сталого розвитку. Це системний інструмент оцінки, який підтримує та інформує про процес прийняття рішень.

### 16.2. МЕТОДОЛОГІЯ СЕО

#### 16.2.1. Нормативно-правова база проведення СЕО в Україні

Основними міжнародними правовими документами щодо СЕО є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (далі - Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (далі - Конвенція ЕСПО), ратифікований Верховною Радою України (№ 562-VIII 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 2020 року» (ухвалено Верховною Радою України 21 грудня 2010 року). 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 17.12.2012 р. № 659) затверджено «Базовий план адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Базовий план апроксимації)». Зокрема, відповідно до цього плану потрібно привести нормативно-правову базу України у відповідність до вимог «Директиви 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище».

21 лютого 2017 р. у Верховній Раді України було зареєстровано нову редакцію законопроекту «Про стратегічну екологічну оцінку» (реєстраційний № 6106). Метою законопроекту є встановлення сфери застосування та порядку здійснення стратегічної екологічної оцінки впливу документів державного планування на довкілля. Законопроект, розроблений на виконання пункту 239 плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, спрямований на імплементацію Директиви 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001р. про оцінку наслідків окремих планів та програм для довкілля.

Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» був ухвалений Верховною Радою України 20 березня 2018 року та 10 квітня 2018 року підписаний Президентом України, вступив в дію з 12 жовтня 2018 року.

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.

#### 16.2.2. Забезпечення доступу та врахування думки громадськості під час розроблення ДПТ та здійснення СЕО

Задля попереднього вивчення думки жителів Вознесенського району щодо розміщення сонячної електростанції на території Олександрівської селищної ради (за межами населених пунктів) було проведено попередні збори в ході яких мешканці району та селищної ради надали згоду на виготовлення необхідної містобудівної та екологічної документації щодо будівництва сонячної електростанції (далі СЕС).

В рамках проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки проекту Детального плану території земельної ділянки комунальної форми власності для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель та споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області (за межами населених пунктів) було складено Заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки та опубліковано її в ЗМІ, також Заяву було розміщено на офіційному сайті Вознесенської районної державної адміністрації (див. Додатки).

За результатами громадських слухань під час розроблення ДПТ та здійснення СЕО складено протокол (див. Додатки).

### 16.3. АНАЛІЗ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

#### 16.3.1. Основні цілі детального плану території та його зв'язок з іншими документами державного планування

Документом державного планування в даному випадку є Детальний план території земельної ділянки комунальної форми власності для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель та споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області (за межами населених пунктів).

Метою ДПТ було відобразити поточний стан соціального та економічного розвитку Олександрівської селищної ради і дати уточнення раніше розробленій містобудівній документації.

Детальний план території розробляється на земельну ділянку за рахунок земель запасу сільськогосподарського призначення комунальної форми власності Олександрівської селищної ради зі зміною цільового призначення для розміщення окремого об'єкта будівництва – на основі затвердженої відповідно до чинного законодавства містобудівної документації, з використанням матеріалів містобудівного та земельного кадастрів.

Детальний план території розроблено відповідно до завдання на проектування, розпорядження Голови Вознесенської районної державної адміністрації № 338-р від 08.11.2018р. про надання дозволу на розроблення детального плану території.

Під час проектування детального плану враховано містобудівну документацію вищого рівня:

- Схема планування території Миколаївської області (зі змінами), розроблена Українським Державним науково-дослідним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» ім. Ю.М. Білокозя, м. Київ.

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 району.

Земельна ділянка площею 28,7496га, яку пропонується надати в оренду зі зміною цільового призначення, відводиться за рахунок земель комунальної власності сільськогосподарського призначення (землі запасу), розташована на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів. Земельна ділянка має клиноподібну форму та витягнута з північного заходу на південний схід.

Земельна ділянка з північного заходу межує з територією ферми, земельні ділянки під спорудами якої частково передані в приватну власність громадян України, з північного сходу та північного заходу з землями комунальної форми власності сільськогосподарського призначення (землі запасу), з інших сторін межує з територіями сільськогосподарського призначення, що знаходяться у приватної власності громадян.

Територія ДПТ має ґрунтове покриття з природною трав'янистою рослинністю, будівель та споруд на земельній ділянці немає, капітальне будівництво не проводиться. Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження щодо планованої діяльності відсутні.

На території Олександрівської селищної ради розташована значна частина Національного природного парку «Бузький Гард». Мінімальна відстань по прямий від межі території проектування до межі НПП «Бузький Гард» становить 5,07км.

З західного боку території проектування знаходиться Мертвоводський коридор, який поєднує долину р. Південний Буг з природними комплексами Кіровоградщини, КТ «Трикратьський гранітний масив» (а саме Петропавлівський та Актівський каньйони) - з долиною р. Південний Буг. Мінімальна відстань від межі території проектування до долини р. Мертвовод становить 0,36км.

Об'єкти культурної спадщини та ПЗФ на ділянці проектування відсутні.

При проектуванні дотримано умови п. 4.3. «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» (Наказ Міністерства охорони здоров'я України «173 від 19.06.1996р.).

### 16.3.2. Характеристика об'єкту планової діяльності

Детальний план території для розміщення одного об'єкту планової діяльності - сонячної електричної станції (далі – СЕС), розроблений з урахуванням прогресивних технологій, ефективного використання територій, чіткого функціонального зонування, транспортних та пішохідних потоків, створення нормальних умов для роботи підприємства.

Планувальна структура ДПТ визначена технологією підприємства, транспортними зв'язками основних та допоміжних будівель та споруд, існуючим рельєфом місцевості, санітарними та протипожежними нормами. Архітектурно-планувальне рішення сформоване на підставі аналізу існуючої ситуації, враховуючи особливості території з точки зору санітарно-гігієнічних умов, інженерного забезпечення об'єктів будівництва та ін.

Проектним планом передбачено розділення території на наступні функціональні зони:

- Зона сонячних модулів та обладнання;
- Зона адміністративно-господарчого блоку;
- Зона проїздів, під'їздів та стоянки автотранспорту.

Для обслуговування території СЕС також запроєктовано об'єкти поза майданчикової та внутрішньо майданчикової інфраструктури – дороги з твердим покриттям, периметральна огорожа, телекомунікації та охоронні системи, силові і слабкострумні кабельні мережі.

Схему інженерної підготовки території, розроблено згідно планувальних рішень на топографічному матеріалі масштабу 1:500 і виконано у відповідності до ДБН Б.2.2-12:2018.

Вертикальне планування територій виконано з ув'язкою системи водовідведення при урахуванні максимального збереження природного рельєфу та ґрунтового покриву, а також з мінімальним обсягом земляних робіт і мінімального дисбалансу земляних мас.

На проїздах пропонується влаштування твердого покриття (гравійно-щебенева суміш). Відведення поверхневих вод з проектної території здійснюється по проїздах на території та природним схилам.

До початку виконання будівельних робіт родючий шар ґрунту необхідно зняти з території розташування капітальної забудови для подальшого використання при впорядкуванні і озелененні території. Баланс переміщення ґрунтових мас необхідно розрахувати на підставі проведених інженерно-геологічних вишукувань.

Дощові, снігові води та води забруднені паливно-мастильними речовинами, а також надлишкові води від поливання збираються дощоприймачем на площадці автостоянки в дощовий колодезь та відводяться самопливною мережею закритої дощової каналізації до накопичувального резервуару (позначення 10 на креслениках). З накопичувального резервуару їх транспортують на очисні споруди підприємств відповідного профілю за відповідним договором.

Загальна площа території в межах розробки ДПТ становить близько 30,00га. Для забезпечення СЕС планується запроєктувати наступні інженерні мережі та обладнання:

#### Водопостачання

На території забудови передбачена централізована господарсько-протипожежна система водопостачання.

Працівники сонячної електростанції - 3 особи в одну зміну будуть користуватися питною водою, що за хімічним і бактеріологічним складом повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної до споживання».

В проектній будівлі необхідно передбачити туалет.

Планований об'єм водоспоживання складає 237,25 м<sup>3</sup>/рік.

Протипожежний запас води на зовнішнє пожежогасіння будівель, що розташовані на господарчому майданчику, передбачається зберігати в пожежних резервуарах загальною ємністю 100м<sup>3</sup>, (2 резервуара по 50м<sup>3</sup> кожен).

#### Водовідведення

Для утилізації стічних вод від господарчого блоку сонячних електростанцій на території забудови проектом передбачається самопливна система каналізування з відведенням стічних вод на локальні очисні споруди. Розрахункові об'єми господарсько-фекальних стоків прийнято рівними об'ємам водоспоживання, тобто 0,69 м<sup>3</sup>/добу.

#### Санітарне очищення території

Сумарний об'єм твердих побутових відходів на розрахунковий період складе 0,546 тон на рік.

Вивіз сміття планується здійснювати по заявчній системі після укладання договору з компанією по вивозу відходів.

Знешкодження твердих відходів з території ДТП передбачено на існуючому полігоні після укладання договору з органами місцевого самоврядування.

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.

Майданчики для встановлення контейнерів для сміття повинні бути огорожені і мати тверде покриття (бетонне).

Для зберігання та тимчасового збирання побутових відходів рекомендується використовувати контейнери об'ємом 1,1м<sup>3</sup>.

#### Електропостачання

В межах даного Детального плану території для перетворення сонячного світла в електроенергію передбачається спорудження металевих опор з розташуванням на них близько 59496 кремнієвих сонячних модулів, загальною потужністю 19 МВт.

На території проектування, для перетворення постійного струму в змінний рекомендується встановити необхідну кількість стрингових інверторів, а для передачі електроенергії в електричну мережу необхідно спорудити 3 комплектних трансформаторних підстанцій 0,4/10кВ.

Для електропостачання об'єктів, які знаходяться в межах території, що розглядається, рекомендується на розрахунковий термін передбачити спорудження трансформаторної підстанції 10/0,4кВ з трансформаторами розрахункової потужності.

Живлення нових об'єктів передбачається від шин 0,4кВ проектної трансформаторної підстанції ТП-10/0,4кВ.

Видача електроенергії від сонячної електростанції в енергосистему передбачається від проектної КППЗ на напрузі 10кВ в існуючу мережу.

Кількість, потужність та тип сонячних модулів, КТП, інверторів, а також схема приєднання сонячної електростанції до електричної мережі вирішуються на подальших стадіях проектування.

Детальним планом території не передбачається реалізація видів планової діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля.

## 16.4. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ВОЗНЕСЕНЬСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

### 16.4.1. Географічне розташування та кліматичні особливості

#### 16.4.1.1. Місцеположення та рельєф



Територія проектування ДПТ знаходиться у Вознесенському районі, який відноситься до II (південно-східного) архітектурно-будівельного кліматичного району України, згідно ДСТУ – Н Б В.1.1-27:2010.

В геоморфологічному відношенні територія, що проектується, розташована на південно-західному схилі Українського кристалічного масиву та являє собою степову рівнину.

Ділянка проектування розташована на схилі яру, з ухилом на північ та північний схід. Відмітки висот в межах території проектування коливаються від 39,4м до 78,8м.

#### 16.4.1.2. Кліматична характеристика

Клімат району, до якого відноситься територія, характеризується середньорічними температурами від +7,8°C до +11,2°C при коливанні середньомісячних температур від -7,2°C (січень) до +22,8°C (липень) і середньорічною кількістю атмосферних опадів 400-500мм. Переважні напрями вітрів – північно-західний і північно-східний.

Кліматичний район II – південно-східний (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010)

Нормативне снігове навантаження  $P_a$  – 1000 - для 2 району (ДБН В.1.2:2006)

Нормативний вітровий тиск  $P_a$  – 500 - для 3 району (ДБН В.1.2:2006)

Розрахункова зимова температура мінус 21°C;

Тривалість опалювального періоду 170 дні (табл. 3 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010);

Глибина проморожування ґрунту 0,8м;

Розрахункова температура для вентиляції (найбільш холодної п'ятиденки) мінус 21°C;

Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року плюс 24,1°C;

Швидкість вітру, повторення перевищення якої складає 5% 8-9м/с.

В цілому клімат району сприятливий для будівництва.

#### 16.4.1.3. Геологічна будова та гідрогеологічні умови

У геоморфологічному відношенні територія являє собою низовинну лесову рівнину позальодовикової області.

Річки Вознесенського району прорізають докембрійські кристалічні породи, мають вузькі каньйоноподібні долини і круті схили з виходами кристалічних порід на поверхню.

В гідрогеологічному відношенні територія відноситься до басейну тріщинних і пластових вод Українського щита.

Характерною ознакою території є несприятливі для накопичення підземних вод кліматичні умови, які характеризуються нестійкою природною зволоженістю, розчленований рельєф впливає на дренуючу здатність водоносних горизонтів, локально розвинуті водоупори створюють умови для взаємозв'язку водоносних горизонтів. Водоносні горизонти живляться за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, поверхневих вод, підтоку з суміжних водоносних горизонтів і тих, що залягають нижче.

#### 16.4.1.4. Ґрунти

Згідно ґрунтово – географічного районування, територія Вознесенського району відноситься до зони степу північного, підзони степової південно-центральної посушливої.

Ґрунтоутворюючими та підстиляючими породами є леси та лесовидні породи.

Згідно публічної кадастрової карти ґрунти ділянки проектування представлені чорноземами звичайними помірно слабогумусоаккумулятивними реградованими.

#### 16.4.1.5. Гідрографія і гідрологія

На захід від території проектування (360м) протікає річка Мертвовод.

Існують народні перекази, що річка Мертвовод отримала назву після страшної битви козаків з турками, коли навіть річкової води не було видно за тілами вбитих ворогів та загиблих захисників рідної землі. За іншою версією, під час одного з татарських набігів на Дике Поле місцеві мешканці, що сховалися по байраках, наварили отрути з трав і злили їх у воду вище того місця, де в таборі бенкетували й ділили здобич загарбники — багато з яких померли від вод, і від цього річку назвали Мертвоводом.

Річка відноситься до категорії малих річок, згідно Водного кодексу України, для яких прибережна захисна смуга складає 25 м.

Довжина Мертвоводу 114 км, площа водозбірного басейну — 1820 км<sup>2</sup>. Долина річки переважно трапецієподібна, завширшки до 3 км, завглибшки до 40—50 м. Заплава завширшки 200—300 м, у пониззі до 1—1,5 км. Річище звивисте, його пересічна ширина у нижній течії до 20 м. Похил річки 1,8 м/км.

Річку живлять 148 малих річок, що мають загальну довжину 565 км.

На території проектування водотоки відсутні.

#### 16.4.1.6. Рослинність

Деревна рослинність на території проектування відсутня.

Трав'яниста рослинність на території розробки ДПТ представлена бур'янами: осот польовий, мишій, щиріця, свиріпа, лобода, пирій та ін.

16.4.2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я, а також прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено

Сучасний стан навколишнього природного середовища у Вознесенському районі характеризується як стабільний.

Вознесенський район на заході межує із Доманівським, на півночі із Арбузинським та Братським, на північному сході з Єланецьким, на сході та південному сході з Новоодеським, на півдні з Веселинівським районами. Площа — 1391,9 км<sup>2</sup>, що становить 6 % території області. Населення — 32,5 тис. осіб. На території району 47 населених пунктів.

Місто Вознесенськ розташоване за 90 км від обласного центру. Корисні копалини представлені, головним чином, нерудними родовищами. Водні ресурси — річки Південний Буг, Мертвовод, Арбузинка.

Якість води у р. Південний Буг та малих річках району залишається стабільною і в цілому задовільною. Однак, вода протягом року забруднена органічними сполуками. Таке забруднення виникає внаслідок потрапляння у водні об'єкти стоків з поверхні (побутові, сільськогосподарські), просочування в ґрунт нечистот з вигребів, звалищ відходів тощо.

Основні напрями розвитку полягають у виробництві товарів народного споживання, продовольчих і непродовольчих товарів. Серед промислових підприємств району основного кола 31 % — це підприємства добувної промисловості, 69 % — переробної промисловості.

У Миколаївській області відсутні підприємства хімічної та вугільної промисловості, тому вона не увійшла в перелік регіонів з високим забрудненням атмосфери. Рівень техногенного навантаження на навколишнє природне середовище Миколаївської області нижчий, ніж в середньому по Україні.

Родовища Вознесенського району

№ з/п	Найменування родовища	Розташування	Площа, га		Стан
			Родовища	Відвалів	
1	2	3	4	5	6
1	Микитівський гранкар'єр (ВАТ) Микитівське граніт, ендербіт Ліцензія №1085 від 30.09.1997	Вознесенський район, 8,0 км на захід від зал. ст. Трикрати	33,7		Розробляється
2	ЗАТ "Трикратське карероуп" Трикратське граніт Діл. Східна нерозроб.	Вознесенський район, в 2,0 км на ПдСх від с. Трикрати	85,5		Розробляється
3	ТОВ "Юпітер" Вільноярське граніт Ліцензія № 5213 від 08.11.2010	Вознесенський р-н 4.5 км на ПнСх від с. Трикратне обидві сторони б. Соплистої, правого притоку Мертвовід	30		Розробляється
4 4.1	Запоріжнерудпром (ВО) (ВАТ) Олександрівський гранкар'єр Олександрівське граніт, пісок будів. Діл. Південна	Вознесенський р-н, 3.0 км на ПдЗх від зал. ст. Олександрівка, 1,5 км на ПдЗх від с. Олександрівка	24,31		Не розробляється
5	ВАТ Олександрівський гран. кар'єр Актоське граніт Ліцензія № 3428 від 20.09.2004 анульована	Вознесенський район, 0,4 км на захід від с. Актове	71,75		Не розробляється
6	Олександрівське 2 граніт	Вознесенський р-н 4,0 км на ПнЗх від с. Олександрівка	6,5		Не розробляється
7	Білоусівське 1 вапняк	Вознесенський р-н, Пн околиця с. Білоусівка	55,8		Не розробляється
8	Білоусівське 2 вапняк	Вознесенський р-н, 2,0 км на ПдСх від с. Білоусівки	?		Не розробляється
9	Вознесенське вапняк	Вознесенський р-н, 6,0 км на ПнСх від м. Вознесенська	16,5		Не розробляється
10	Прибужанське (Кантакузівське) вапняк	Вознесенський р-н, 4,0 км на південь від м. Вознесенськ	?		Не розробляється
11	Трикратненське граніт Ділянка №3 Ділянка №2 «Промграніт»	Вознесенський р-н, 0,5 км на ПнЗх від с. Трикрати	85,5		Не розробляється
12	ВАТ «Микитівський гранкар'єр» Олександрівське пісок Діл. «Комінтерн – 1» Ліцензія №1084 30.09.1997 – 2017 Діл. № 4 не розробляється.	Вознесенський р-н, 0,4 км на ПдСх від с. Бузьке	40		Розробляється  Не розробляється

13	ПрАТ «АКЗ» Олександрівське Діл. Східна Ліцензія № 4447 23.10.2007-2027	Вознесенський р-н, Пн околиця с. Олександрівка	17,5		Розробляється
14	ВАТ «Зелений Гай» Олександрівське Діл. Нова (№2 – Пд частина) Ліцензія № 2542 21.09.2001-2011 Діл. №1 (Дно кар'єра) Діл.№3	Вознесенський р-н, в 2,0 км на схід від с. Бузьке	54		Розробляється Не розробляється
15	Олександрівське - 1	Вознесенський район, ПнСх околиця с. Олександрівка	90		Не розробляється
16	ТОВ "Стоун" Олександрівське Діл. Південна комплексне:кам.буд. Ліцензія № 2909 17.01.2003-2013р	Вознесенський район, 1,5 км на ПнЗх від смт. Олександрівка	45,3		Розробляється
17	ЗАТ «АКЗ» Прибузьке пісок Ліцензія № 3294 від 10.12.2003 Діл. Південна частина Діл. Північна частина не розроб.	Вознесенський р-н, 10,0 км на південь від з.ст. Вознесенськ	54,8 15,2		Не роз Розробляється
18	ТОВ «Ольвія» Східно-Бузьке – 2 пісок № 4192 від 23.01.2007-2027	Вознесенський район, в 2,0 км на схід від Сх околиці с.Бузьке	32,25		Розробляється
19	Східно-Бузьке пісок	Вознесенський р-н, 1,6 км на схід від с. Бузьке	32,25		Не розробляється
20	ТОВ «Юпітер» Бузьке 2 пісок Ліцензія № 5006 03.09.2007-2009	Вознесенський р-н, 5,5 км на ПнСх від с. Бузьке	101,8		Розробляється
21	Пряме пісок	Вознесенський р-н, ПнСх околиця с. Пряме	65		Не розробляється
22	Олександрівське пісок Діл.Західна	Вознесенський р-н, 1,5 км на ПдЗх смт. Олександрівка	48,9		Не розробляється
23	ПП Коган Олена Василівна Бузьке пісок Ліцензія № 5048 від 19.11.09	Вознесенський р-н, 2,0 км на Сх с. Бузьке	6,7		Не розробляється
24	ВАТ"Микитівський гранкар'єр" Олександрівське	Вознесенський р-н, 7,0 км на північ від	34		Розробляється

	пісок Діл. «Комінтерн 2» Ліцензія № 4038 від 04.10.2006	з.ст. Вознесенськ			
25	Вознесенське для бетону, буд. розчин., дорожнього будівництва	Вознесенський р-н В 4,0 км на Пн від м. Вознесенськ на лівому схилі П.Буг	50		Не розробляється
26	ТОВ «Технологічна група» Зеленогаївське Ліцензія № 5490 від 02.03.2012 Діл. Західна	Вознесенський р-н 6,0 км на ПнЗх від м. Вознесенськ	48,9		розробляється
27	Трикратненське суглинок	Вознесенський р-н, 4,0 км на Зх від с. Трикрати	23,96		Не розробляється
28	Олександрівське 2 суглинок	Вознесенський р-н, 5,0 км на ПнСх від смт. Олександрівка	10,5		Не розробляється
29	Раковське суглинок	Вознесенський район, 5,0 км на південний схід від м. Вознесенськ	44,71		Не розробляється

На території с. Воронівка потужних джерел забруднення немає. У підприємств, розташованих на території села та прилеглий до неї, відсутні дозволи на викиди в атмосферне повітря.

Основну частку у забруднення атмосферного повітря вносить транспорт: у Вознесенському районі частка викидів від автотранспорту до загального обсягу викидів складала понад 85%. Показники нижче середніх по області.

Обсяги викидів можуть суттєво зрости при розвитку промисловості та сільського господарства.

Середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольних створах водних об'єктів району за даними Південно-Бузького басейнового управління водних ресурсів становлять:

Місце спостереження за якістю води	Показники складу та властивостей																
	завислі речовини	БСК <sub>5</sub> /БПК <sub>п</sub>	мінералізація	сульфати	хлориди	амоній сольовий	нітрати	нафтопродукти	ХСК	розчинений кисень	фосфати	цинк	марганець	фториди	залізо	нітриги	мідь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Південно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів																	
136 км, Олександрівське водосховище-р.П.Буг, с.Олександрівка	4,08	2,06/2,74	539,20	97,15	53,43	0,03	2,57	0,00	20,51	9,11	0,535	0,033	0,056	-	0,320	0,02	0,04
97 км,	2,1	1,59/	578,	114	64,	0,	1,	0,	20,	10,	0,4	0,0	0,0	-	0,1	0,	0,0

д.п.т. в/з м.Вознесенськ 2 км до в'їзду в м. Вознесенськ по трасі з м. Миколаїв	1	2,12	57	,57	08	02	92	00	65	71	67	33	31		49	02	04
р.Мертвовод ліва притока р.П.Буг, 1км вище залізничного мосту через Мертвовод	19,50	12,13/16,13	115,125	382,28	136,75	0,07	5,23	0,00	37,56	11,47	0,198	0,033	0,040	-	0,212	0,08	0,005

Інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод

Назва водного об'єкта	Кількість контрольних створів, у яких здійснювались вимірювання, од.		Відібрано та проаналізовано проб води, од.	Кількість показників, од.	Кількість випадків та назва речовин з перевищенням ГДК, од.
	усього	у тому числі з перевищенням ГДК			
1	2	3	4	5	6
Південно-Бузьке Басейнове управління водних ресурсів					
Р. Мертвовод	1	1	4	144	4-ХСК, 4- БСК <sub>20</sub> , 4- жорсткість, 4-магній 1-сульфати, 2-сухий залишок, 1-натрій, 1-розчинний кисень

Стан основних виявлених осередків і ділянок забруднення підземних вод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	II	6	Миколаївська, Вознесенський	м. Вознесенськ, КП "Водопостачання" інфільтраційний водозабір, св. № 75	23.10.2010	аРІІІ	не захищений	локальний	н.в.	7,6-16,5 7,6	NO3 - 87,9;	н.в.	7,6-16,5 7,6	NO3 - 54,14	н.в.
2	II	6	Миколаївська, Вознесенський	м. Вознесенськ, КП "Водопостачання" інфільтраційний водозабір, св. № 50	23.03.2010	аРІІІ	не захищений	локальний	н.в.	7,3-16,0 7,3	NO3 - 43,0;	н.в.	7,3-16,0 7,3	NO3 - 59,56	н.в.
3	II	6	Миколаївська, Вознесенський	м. Вознесенськ, КП "Водопостачання" інфільтраційний водозабір, св. № 40/2	09.02.2009	аРІІІ	умовно захищений	локальний	н.в.	17,5-22,0 17,5	NO3 - 71,0;	н.в.	17,5-22,0 17,5	NO3 - 90,25	н.в.
4	II	6	Миколаївська, Вознесенський	м. Вознесенськ, КП "Водопостачання" інфільтраційний водозабір, св. № 3	06.02.2007	аРІІ-ІІІ	умовно захищений	локальний	н.в.	12,0-23,8 12,0	NO3 - 67,0;	н.в.	12,0-23,8 12,0	NO3 - 72,2	н.в.

**Родовища підземних вод, що експлуатуються**

№ з/п	Об'єкт (родовище, ділянка, підприємство)	Корисна копалина	Балансові запаси, тис.м <sup>3</sup> /добу	Видобуток, тис.м <sup>3</sup> /добу	Втрати, тис.м <sup>3</sup> /добу
1.	Вознесенське КП «Водопостачання м. Вознесенська»	Води питні	35,3	4,415	
2	Вознесенське, КП «Вознесенська харчосмакова фабрика»	Мінеральна природна столова «Вознесенська»,	0,133	0,5	

Станом на 01.01.2019 року за матеріалами інвентаризації непридатні засоби захисту рослин на території Вознесенського району відсутні.

Згідно матеріалів інвентаризації на території с. Воронівка та поблизу нього такі небезпечні відходи відсутні.

Використання сільськогосподарської техніки в польових роботах, а також при транспортуванні продукції та сировини спричиняє викиди забруднюючих речовин в атмосферу від пересувних джерел, а отже впливає і на стан повітря.

Радіаційний фон в межах норми.

Земельний фонд Миколаївської області характеризується наявністю досить високого біопродуктивного потенціалу, а в його структурі висока питома вага ґрунтів чорноземного типу, що створює сприятливі умови для продуктивного землеробства. Ґрунти Вознесенського району представлені чорноземами звичайними.

За даними Головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області із 2458,50 тис. га земельного фонду області 2006,00 тис. га займають сільськогосподарські угіддя, 1699,20 тис. га, що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння земель. До сільськогосподарських належать земельні угіддя, які використовують для одержання сільськогосподарської продукції: рілля, багаторічні насадження, сіножаті та пасовища. Структура угідь залежить як від рельєфу місцевості, так і від якості ґрунтів.

У процесі землекористування земельні ресурси, як важлива екологічна компонента навколишнього природного середовища, зазнають суттєвого екологічного навантаження.





								ри		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Держлісагентство										
1	ДП «Вознесенське ЛГ»	0,03 7	0,015	0,00 5					1,506	1,563

Перелік видів рослин та грибів, що підлягають особливій охороні

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європейський червоний список	Червоний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Астрагал шерстистоквітковий ( <i>Astragalus dasyanthus</i> )	+				+	+
Астрагал понтійський ( <i>Astragalus ponticus</i> )	+					
Астрагал одеський ( <i>Astragalus odessanus</i> )	+					
Вишня Клокова ( <i>Cerasus klokovii</i> )	+					
Бурачок савранський ( <i>Alyssum savranicum</i> )	+				+	
Гвоздика бузька ( <i>Dianthus hypanicus</i> )	+	+			+	
Оставник одеський ( <i>Gymnospermium odessanum</i> )	+					+
Горицвіт весняний ( <i>Adonis vernalis</i> )	+					
Горицвіт волзький ( <i>Adonis volgensis</i> )	+					
Громовик гранітний ( <i>Onosma graniticola</i> )	+				+	
Дельфіній Сергія ( <i>Delphinium sergii</i> )	+					
Ковила відокремлена ( <i>Stipa disjuncta</i> )	+					
Ковила волосиста ( <i>Stipa capillata</i> )	+					
Ковила вузьколиста ( <i>Stipa tirsia</i> )	+					
Ковила гранітна ( <i>Stipa graniticola</i> )	+					
Ковила найкрасивіша	+					

<i>(Stipa pulcherrima)</i>						
Ковила Лессінга <i>(Stipa lessingiana)</i>	+					
Ковила пірчаста <i>(Stipa pennata)</i>	+					
Ковила пухнастолиста <i>(Stipa dasyphylla)</i>	+					+
Ковила українська <i>(Stipa ucrainica)</i>	+					
Ковила шорстка <i>(Stipa asperella)</i>	+					
Мерингія бузька <i>(Moechringia hypanica)</i>	+	+				+
Півники понтичні <i>(Iris pontica)</i>	+					
Пирій ковилолистий <i>(Elytrigia stipifolia)</i>	+				+	+
Рутвиця смердюча <i>(Thalictrum foetidum)</i>	+					
Рябчик руський <i>(Fritillaria ruthenica)</i>	+					
Рястка Буше <i>(Ornithogalum bousheanum)</i>	+					
Смілка бузька <i>(Silene hypanica)</i>	+				+	
Смілка Ситника <i>(Silene sytnicii)</i>	+					
Сон лучний <i>(Pulsatila pratensis)</i>	+					
Тюльпан бузький <i>(Tulipa hypanica)</i>	+					
Тюльпан дібровний <i>(Tulipa quercetorum)</i>	+					
Чистець вузьколистий <i>(Stachys angustifolia)</i>	+					
Шафран сітчастий <i>(Crocus reticulatus)</i>	+					
Усього	34	2		0	6	5

Тваринний світ нараховує понад 100 тис. видів тварин, серед яких - близько 500 видів складають хребетні, у тому числі ссавців - близько 100, птахів - близько 300, плазунів - близько 10, земноводних - близько 10, риб - близько 100 видів.

У водних об'єктах розташовані нерестовища, місця нагулу та зимівлі таких видів риб, як: лящ, тарань, рибець, пузанок, білізна, осетер, судак, сазан, білуга, севрюга,

оселедець, тюлька, шпрот, глоса, чорноморська кефаль, піленгас, карась, бичок, щука, сом, окунь та інші.

В період гніздування на територіях лісових масивів зафіксовано осоїда, орла-карлика, підорлика малого, балобана, канюків степового і звичайного, шуліку чорного, яструба великого.

Характерними видами мисливської фауни є: козуля, дикий кабан, заєць-русак, лисиця, єнотовидний собака, куниця кам'яна, сіра куріпка, фазан, крижень, перепел, баранець звичайний, горлиця звичайна, крижень, лиска.

Найбільше видове різноманіття фауни спостерігається в межах території та об'єктів природно-заповідного фонду.

Перелік видів тварин, що охороняються

Назва виду (українська і латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	CMS	AEWA	EUROBATS	Європейський червоний список	МСОП
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дозорець-імператор ( <i>Anax imperator</i> )	+	-	-	-	-	-	-	
Махаон ( <i>Papilio machaon</i> )	+	-	-	-	-	-	-	
Подалірій ( <i>Iphiclides podalirius</i> )	+	-	-	-	-	-	-	
Поліксена ( <i>Zerynthia polyxena</i> )	+	+	-	-	-	-	-	
Сколія-гігант ( <i>Scolia maculata</i> )	+	-	-	-	-	-	-	
Ксилокопа звичайна ( <i>Xylосora valga</i> )	+	-	-	-	-	-	-	
Кумка звичайна ( <i>Bombina bombina</i> )	-	+	-	-	-	-	+	
Часничниця звичайна ( <i>Pelobates fuscus</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Квакша звичайна ( <i>Hyla arborea</i> )	-	+	-	-	-	-	+	
Ропуха зелена ( <i>Bufo viridis</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Черепаха болотяна ( <i>Emys</i>	-	+	-	-	-	-	+	

<i>orbicularis</i> )								
Ящірка прудка ( <i>Lacerta agilis</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Ящірка піщана ( <i>Eremias arguta</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Вуж водяний ( <i>Natrix tessellate</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Полоз Палассіє ( <i>Elaphe sauromates</i> )	+	+	-	-	-	-	-	
Жовтобрюх ( <i>Coluber caspius</i> )	+	+	-	-	-	-	-	
Перепілка ( <i>Coturnix coturnix</i> )	-	-	+	-	-	-	-	
Бугайчик ( <i>Ixobrychus minutes</i> )	-	+		-	-	-	-	
Чапля біла велика ( <i>Egretta alba</i> )	-	+	+	-	-	-	-	
Чапля біла мала ( <i>Egretta garzetta</i> )	-	+	+	-	-	-	-	
Чапля руда ( <i>Ardea purpurea</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Лебека білий ( <i>Ciconia ciconia</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Галагаз ( <i>Tagorna tagorna</i> )	-	+	-	-	-	-	-	
Скопа ( <i>Pardion haliaetus</i> )	+	+	+	-	-	-	+	
Яструб великий ( <i>Accipiter gentiles</i> )	-	+	+	-	-	-	-	
Канюк звичайний ( <i>Buteo buteo</i> )	-	+	+	-	-	-	-	
Лунь болотяний	-	+	+	-	-	-	-	

<i>(Circus aeruginosus)</i>								
Боривітер звичайний <i>(Cerchneis tinnunculus)</i>	-	+	+	-	-	-	-	
Балабан <i>(Falco cherrug)</i>	+	+	+	-	-	-	+	
Зуйок морський <i>(Charadrius alexandrinus)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Ходуличник <i>(Himantopus himantopus)</i>	+	-	-	-	-	-	-	
Кулик-сорока <i>(Haematorus ostralegus)</i>	+	-	-	-	-	-	-	
Горлиця звичайна <i>(Streptopella turtur)</i>	-	-	+	-	-	-	-	
Бджолоїдка <i>(Merops apiaster)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Рибалочка голубий <i>(Alcedo attius)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Сиворакша <i>(Coracias garrulous)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Одуд <i>(Upupa epops)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Дятел сивий <i>(Picus canus)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Іволга <i>(Oriolis oriolus)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Плиска біла <i>(Motacilla alba)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Плиска жовта <i>(Motacilla flava)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Реміз <i>(Remiz pendulinus)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Синиця велика <i>(Parus major)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Сорокопуд чорнолобий	-	+	-	-	-	-	-	

<i>(Lanius minor)</i>								
Сорокопуд-жулан <i>(Lanius collurio)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Очеретянка велика <i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Ластівка міська <i>(Delichon urbica)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Ластівка сільська <i>(Hirundo rustica)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Ластівка берегова <i>(Riparia riparia)</i>	-	+	-	-	-	-	-	
Сліпак звичайний <i>(Spalax microphthalmus)</i>	-	-	-	-	-	-	+	
Миша курганчикова <i>(Mus specilegus)</i>	-	-	-	-	-	-	+	
Ховрах крапчастий <i>(Sperthophilus suslicus)</i>	-	+	-	-	-	-	+	
Нерозень <i>(Gadwall)</i>	+	-	-	-	-	-	-	
Чернь червонодзьоба <i>(Red crested Pochard)</i>	+	-	-	-	-	-	-	
Пісочник великий <i>(Ringed plover)</i>	+	-	-	-	-	-	-	
Баранець великий <i>(Snipe)</i>	+	-	-	-	-	-	-	
Шилодзьобка <i>(Recurvirostra avosetta)</i>	+	-	-	-	-	-	-	
Усього	17	41	10	0	0	0	0	

### **Екологічно небезпечні об'єкти.**

Відповідно до зонування території Миколаївської області за вимогами цивільного захисту територія будівництва потрапляє до:

- зони можливого небезпечного радіоактивного забруднення ВП «Южно-Українська АЕС» НАЕК «Енергоатом»;

- зони можливого сильного радіоактивного забруднення м. Южноукраїнськ.

Згідно з вимогами порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.10.2013 № 841, у разі виникнення надзвичайних ситуацій пов'язаних з радіаційними аваріями на ВП «Южно-Українська АЕС» НАЕК «Енергоатом» необхідно здійснювати евакуацію працівників станції.

### **Складові структурних елементів екологічної мережі в розрізі одиниць адміністративно-територіального устрою району.**

На території Вознесенського району розташована значна частина території Національного природного парку «Бузький Гард». Передбачено створення нових об'єктів природо-заповідного фонду, що забезпечить збереження, відтворення і ефективне використання природних комплексів та окремих об'єктів, які мають особливу природоохоронну, наукову, освітню, естетичну та оздоровчу цінність.

Комплексні дослідження щодо формування екомережі на території Миколаївської області були розпочаті наприкінці 90-х років ХХ ст. науковими співробітниками відділу охорони хребетних тварин Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена. На виконання Обласної програми охорони довкілля та раціонального природокористування на 2000-2010 рр. південною філією Інституту екології НЕЦ України виконано захід «Формування екологічної мережі Миколаївської області» (2002-2004 рр.). Результати досліджень стали основою для підготовки Цільової програми розвитку екологічної мережі на період до 2015 року (дію продовжено до 2018 року), яку затверджено рішенням Миколаївської обласної ради від 24.06.2011р. № 4.

Виконано захід програми «Розробка схеми регіональної екологічної мережі Миколаївської області» (2016-2017 рр.). Підготовлено схему екомережі, первинний перелік та базу даних територій та об'єктів екомережі. Освоєно 224,25 тис. грн. Наразі, заходи щодо розбудови екомережі інтегровані в Комплексну програму охорони довкілля Миколаївської області на 2018-2020 роки, затверджену рішенням обласної ради від 21.12.2017 № 22.

Первинна схема екомережі включає 146 територій та об'єктів. Її структура така: ключові території - 106, з них: 10 – загальнодержавного, 96 - місцевого значення; сполучні території - 35, з них: 4 – загальнодержавного, 31 - місцевого значення; буферні території - 5, всі вони загальнодержавного значення.

Ключовими територіями загальнодержавного значення на території Вознесенського району з найбільшою концентрацією біотичного та ландшафтного різноманіття є Бузький, Петропавлівський та Актівський каньйони, заповідні урочища «Василева пасіка» та «Лабіринт» та ін. Ключові території місцевого значення представлені об'єктами природно-заповідного фонду, ділянками зі збереженими природними комплексами, що потребують заповідання або встановлення обмежень у їх використанні.

Територією району проходить Бузький екокоридор загальнодержавного значення. Він забезпечує основні комунікативні функції екомережі Миколаївщини з іншими регіональними екомережами Одещини та Кіровоградщини.

Було виконано захід «Оновлення переліку регіонально-рідкісних видів флори і фауни», в ході якого проведено наукові дослідження регіонально рідкісних видів флори і фауни, здійснено натурне обстеження території області, підготовлено картографічні матеріали. Таким чином, було оновлено перелік регіонально рідкісних видів флори та фауни, що не переглядався із 1990 року.

Завершено роботи щодо виконання заходу «Розробка схеми екологічної мережі Миколаївської області», в ході якого розроблено єдину базу даних «Екомережа Миколаївщини», геоінформаційну систему (ГІС) для регіональної схеми формування екологічної мережі та рекомендації щодо режиму структурних елементів екологічної мережі і розбудови природно-заповідного фонду області в контексті розвитку екологічної мережі. Це дає змогу забезпечити науковий підхід до збереження та сталого використання біорізноманіття із урахуванням природоохоронної цінності територій області та збереження рослинного і тваринного світу.

Складові структурних елементів екологічної мережі

Одиниці адміністративно-територіальної області	Загальна площа, тис. га	Загальна площа екомережі, тис. га	Складові елементи екомережі, тис. га											
			об'єкти ПЗФ	водно-болотні угіддя	відкриті заболочені землі	водоохоронні зони	прибережні захисні смуги	ліси та інші вкриті лісом площі	курортні та лікувально-оздоровчі території	рекреаційні території	землі під консервацію	відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	пасовища, сіножаті	радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вознесенський	139,19	35,9	-	-	0,9	-	-	13,5	-	-	-	1,9	19,6	-
м. Вознесенськ	2,26	0,1	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-	-	0,1	-	-

Переліки територій та об'єктів екологічної мережі

№ з/п	Серійний номер	Назва	Назва органу, дата прийняття та № рішення про включення території до переліку	Місце розташування	Площа, га	Обліковий/кадастровий	Власник (користувач) земельної ділянки	Стисла характеристика природоохоронної цінності
1	2	3	4	5	6	7	8	9
І. Загальнодержавного значення								
Ключові								
1	.	Бузький каньйон		каньйоноподібна ділянка долини р. Південний Буг від південної околиці с. Мигія Первомайського	5034			Входить до складу національного природного парку (НПП)



				району до околиці смт. Олександрівка Вознесенського району, а також у долині р. Велика Корабельна від с. Благодатне до с. Семенівка Арбузинського району, включаючи гирлові ділянки водотоків, прилеглі береги, заплавні лісові насадження			«Бузький Гард»
2		Трикратський гранітний масив		ділянка на р. Мертвовод від с. Петропавлівка Братського району до с. Актове Вознесенського району, включаючи долину р. Арбузинка від с. Трикрати до с. Актове; інші ділянки – в межах Трикратівської сільської ради Вознесенського району.			Входить до складу НПП «Бузький Гард»
3		Рацинська дача		лісовий масив між селами Вознесенське та Малосолоне на території Вознесенського району	1782		Входить до складу лісового заказника загальнодержавного значення «Рацинська дача»
Сполучні							
1		Південноукраїнський коридор		проходить через степову зону України зі сходу на захід. На Миколаївщині займає частково території Веселинівського, Вознесенського, Новоодеського, Баштанського, Новобузького, Березнегуватського, Казанківського адміністративних районів			З'єднує такі ключові території регіональної екомережі Миколаївщини, як: Сланецьку, Андріївську, «Вовчу балку»
2		Бузький коридор		розташований навколо річища великої річки Південний Буг, простягається по всій території області від межі з			Бузький коридор з'єднує ключову територію загальнодержавного значення Бузький

				Кіровоградською областю у південно-східному напрямі.				каньйон, ключові території місцевого значення - Кодимську, «Михайлівський степ», Ковалівську, «Новоодеські плавні», «Себінську балку», Петрово-Солониську, «Капустяну балку», Балабанівсько-Галицинівську та ін. з національною екомережею
--	--	--	--	--	--	--	--	--

II. Місцевого значення

Сполучні

1		Мертвоводський коридор		долина р. Мертвовод у межах області				Поєднує долину р. Південний Буг з природними комплексами Кіровоградщини, КТ «Трикратський гранітний масив» (а саме Петропавлівський та Актівський каньйони) - з долиною р. Південний Буг.
2		Арбузинський коридор		долина р. Арбузинка у межах області				Сполучає КТ «Олександрівська дача» і «Новоселівка» з КТ «Трикратський гранітний масив».
3		Кам'яно-Костуватський коридор		долина р. Кам'яно-Костувата у межах області				Поєднує Кам'яно-Костуватську КТ місцевого значення з долиною р. Мертвовод
4		Камишевацький коридор		долина р. Камишевата у межах області				Поєднує зональні природні комплекси з

									долиною р. Мертвовод
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

### Управління відходами. Схеми санітарної очистки.

На сьогодні у Вознесенському районі існує проблема несанкціонованих смітників – одна з найважливіших і найактуальніших серед проблем забруднення навколишнього середовища. Розробляються та втілюються в життя програми по сортуванню та переробці твердих побутових відходів.

Керуючись основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами, загальна стратегія управління у сфері поводження з відходами базується на вирішенні таких основних завдань:

1. мінімізація кількості утворюваних відходів;
2. максимально можливе залучення відходів до господарського обігу, їх матеріально-енергетична утилізація як техногенної сировини;
3. пошук екологічно безпечних методів переробки відходів з найменшими економічними витратами;
4. організація ведення обліку утворення, обробки, знешкодження, утилізації та видалення відходів, їх паспортизації, створення та ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення відходів, реєстру місць видалення відходів (МВВ).

Через електронну систему надання адміністративних послуг [e-eco.gov.ua](http://e-eco.gov.ua) здійснюється реєстрація декларацій про відходи. Суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами мають можливість подати декларацію он-лайн на відповідний сервіс або через центри надання адміністративних послуг. Управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації протягом 2017 року зареєстровано 346 декларацій.

Миколаївська область долучена до електронного сервісу інтерактивна мапа сміттєзвалищ: [esomapa.gov.ua](http://esomapa.gov.ua), який був створений Мінприроди для проведення оперативної інвентаризації всіх наявних сміттєзвалищ в Україні як санкціонованих, так і стихійних та нанесення інформації про них на інтерактивну мапу з геолокаційною прив'язкою для оперативного реагування на інформацію населення про несанкціоновані звалища з метою їх негайної ліквідації.

Інфраструктура місць видалення відходів (МВВ) за критерієм екологічної безпеки

№ з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці (область, район)	Місця видалення відходів категорії Г – надзвичайно небезпечні		Місця видалення відходів категорії В – небезпечні		Місця видалення відходів категорії Б – помірно небезпечні		Місця видалення відходів категорії А – малонебезпечні	
		діючі, од.	закриті, од.	діючі, од.	закриті, од.	діючі, од.	закриті, од.	діючі, од.	закриті, од.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	м. Вознесенськ	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Вознесенський район	-	-	1	-	2	-	1	-

### Стан обліку та паспортизації місць видалення відходів (МВВ)

№ з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці (область, район)	Кількість непаспортизованих МВВ, од.	Кількість паспортизованих МВВ, од.
1	2	3	4
1.	м. Вознесенськ	0	0

2	Вознесенський район	0	4
---	---------------------	---	---

Найважливіші проблеми зумовлені: значним обсягом викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин, відсутністю належної системи збирання, сортування і захоронення побутових відходів, скидом у водні об'єкти та на рельєф місцевості забруднених стічних вод, високим рівнем розораності та ерозією земель.

Основною проблемою збереження поверхневих вод у Вознесенському районі є дуже мала кількість побудованих очисних споруд каналізації та значна кількість полів фільтрації та невеликих вигребів. Будівництво очисних споруд каналізації та каналізування населених пунктів є однією з найактуальніших проблем району.

Однією із головних причин такого становища є те, що очисні споруди та каналізаційні мережі, які у більшості побудовані 30-40 років тому, є морально та фізично застарілими, частина з них знаходиться в аварійному стані.

З метою зменшення обсягів скиду забруднених стоків у водні об'єкти області, рішенням Миколаївської обласної ради від 21.12.2017 № 22 затверджено Комплексну програму охорони довкілля Миколаївської області на 2018 - 2020 роки, в межах якої передбачено завданням №1 комплекс заходів щодо реконструкції та модернізації каналізаційних очисних споруд, що експлуатуються комунальними підприємствами області.

Причиною забруднення поверхневих водойм також є недотримання режимів прибережно-захисних смуг. Додатково проблему забруднення малих річок ускладнює проведення розпаювання земель до урізу води та їх сільськогосподарського використання без урахування обмежень діяльності на території водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів.

Більшість малих річок в районі, у зв'язку з тим, що замулені та заболочені, потребують проведення робіт з розчистки русел.

На регіональному рівні, в межах «Комплексної програми захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в Україні на 2006-2010 роки, 2011-2015 та прогноз до 2020 року по Миколаївській області» передбачено проведення робіт з розчистки русел річок Мертвовод, Сухий Єланець, Гнилий Єланець, Кодима, Громокля, Чичикля, та Висунь. Але, у зв'язку з відсутністю фінансування зазначеної Програми, заходи з розчистки русел малих річок та захисту сільського населення від підтоплення не реалізуються.

Ще одним з основним і найбільш небезпечних та дестабілізуючим факторів екологічної ситуації на ландшафтах, що призводить до забруднення та замулення (струмків, річок, ставків, тощо) є ерозія ґрунтів.

#### 16.4.2.1. SWOT- аналіз екологічної ситуації

Робочою групою з проведення СЕО був виконаний SWOT-аналіз екологічної ситуації Вознесенського району, узагальнені результати якого наведені в таблиці.

<b>Сильні сторони</b>	<b>Слабкі сторони</b>
Економічний і фінансовий центр Вознесенського району, концентрація фінансових ресурсів	Недіючі промислові підприємства, що не реконструюються та не модернізуються
Високий потенціал енергозбереження	Неефективне використання природних ресурсів
Розвинута транспортна інфраструктура	Забруднення повітряного басейну
Розробка та втілення у життя програм по сортуванню, та переробці твердих побутових відходів	Неналежна очистка стічних вод

Розвинута інфраструктура енерго-, газопостачання	Недотримання режиму прибережних захисних смуг
Місцевість багата на корисні копалини	Недостатній рівень розвитку електротранспорту
Високий рівень стурбованості мешканців щодо стану довкілля	Відсутність оперативного попередження населення про екологічні загрози
Наявність об'єктів природно-заповідного фонду	Відсутність належного громадського контролю за охороною довкілля
<b>Можливості</b>	<b>Загрози</b>
Значний кліматичний і технологічний потенціал для впровадження сонячної енергетики	Неможливість модернізувати виробничі потужності на підприємствах через відсутність ресурсів
Використання альтернативних джерел енергії Впровадження енергоощадних технологій внаслідок підвищення конкурентоспроможності підприємств	Високі темпи подальшого зростання вартості життя, перш за все, вартості послуг за тепло- та енергопостачання
Подальший розвиток екологічного управління	Підвищення рівня захворюваності
Високий потенціал економії енергоресурсів в секторі споживачів	Значна залежність регіону від зовнішнього постачання енергоресурсів
Подальша інтеграція в ЄС	Політична нестабільність

#### 16.4.3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я, які ймовірно зазнають впливу

Детальний план території 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 ймовірний вплив на повітряне, водне середовище та ґрунти.

##### 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.

Можливими джерелами забруднення атмосфери на проєктованому об'єкті є стоянка автомашин. Максимальна приземна концентрація забруднюючих речовин не перевищить 0,35 ГДК, що нижче допустимих норм, валовий викид складе 0,034 т/рік.

##### Мікроклімат.

Негативні наслідки планованої діяльності на мікроклімат, а також вплив фізичних факторів впливу на найближчу житлову зону відсутні.

Зміни мікроклімату, що безпосередньо пов'язані з відсутністю активних масштабних впливів планованої діяльності (значних виділень теплоти, вологи, тощо) не відбудеться.

Негативні ендегенні та екзогенні процеси, явища природного та техногенного походження (тектонічні, сейсмічні, зсувні, селеві, зміни напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні) не передбачаються.

##### Ґрунти.

Зміни, які чинять шкідливі впливи на ґрунтовий шар не відбудуться зважаючи на відповідні проєктні заходи.

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, благоустрій господарчих об'єктів, влаштування твердого покриття доріг;

- 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.

2) Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- захист території від електромагнітного забруднення.

Сонячна енергетика використовує поновлюване джерело енергії і є екологічно чистою, тобто такою, що не виробляє шкідливих відходів.

- інженерний благоустрій території – централізоване каналізування, санітарне очищення.

В цілому відзначається позитивний вплив запланованої діяльності на екологічні та соціальні умови та задоволення потреб місцевого населення. Розміщення об'єктів проектування на вказаній території не пошкодять існуючого ландшафту, так як будуть витримані всі вимоги нормативних документів, пов'язаних з плануванням та забудовою.

#### Біорізноманіття.

Проектом передбачається максимально зберегти існуючі зелені насадження. Видалення зелених насаджень на проектній ділянці не передбачається.

Значних і незворотних змін в екосистемі дослідженої території в результаті будівництва/експлуатації об'єкта планової діяльності не прогнозується.

Наземних, водних і повітряних шляхів міграції тварин на території не відмічено.

В процесі будівництва об'єктів проектування вплив на рослинний покрив в основному буде виявлятися в пошкодженні та частковому знищенні рослинності транспортними засобами, загибелі і пригніченні рослинного покриву при виникненні аварійних ситуацій.

#### Водне середовище.

Негативних впливів на водне середовище, порушення гідродинамічного режиму, виснаження поверхневих та підземних водних ресурсів, надходження у водне середовище забруднюючих речовин не відбуватиметься.

Експлуатація проектного об'єкта не передбачає використання води на виробничі потреби.

Для стічної води від адміністративних та побутових приміщень сонячної електростанції передбачено будівництво каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення.

#### 16.4.4. Оцінка ймовірного впливу проекту Детального плану території на довкілля відповідно до контрольного переліку

№	Чи може реалізація документу державного планування спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
		Так	Ймовірно	Ні	
<b>Повітря</b>					
1.	Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел?			x	+

2.	Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел?			x	
3.	Погіршення якості атмосферного повітря?			x	
4.	Появу джерел неприсмних запахів?			x	
5.	Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату?			x	
<b>Водні ресурси</b>					
6.	Збільшення обсягів скидів у поверхневій воді?			x	
7.	Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)?			x	
8.	Збільшення скидання шахтних і кар'єрних вод у водні об'єкти?			x	
9.	Значне зменшення кількості вод, що використовуються для водопостачання населенню?			x	
10.	· Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод?			x	+
11.	· Появу загроз для людей і матеріальних об'єктів, пов'язаних з водою (зокрема таких, як паводки або підтоплення)?			x	+
12.	· Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкту?			x	
13.	· Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону?			x	
14.	· Зміни напряму або швидкості потоків підземних вод?			x	
15.	· Зміни обсягів підземних вод (шляхом відбору чи скидів або ж шляхом порушення водоносних горизонтів)?			x	
16.	· Забруднення підземних водоносних горизонтів?			x	

<b>Відходи</b>					
17.	Збільшення кількості утворюваних твердих побутових відходів?			x	+
18.	Збільшення кількості утворюваних чи накопичених промислових відходів IV класу небезпеки?			x	
19.	Збільшення кількості відходів I- III класу небезпеки?			x	
20.	Спорудження еколого- небезпечних об'єктів поводження з відходами?			x	
21.	Утворення або накопичення радіоактивних відходів?			x	
<b>Земельні ресурси</b>					
22.	Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару?			x	
23.	Будь-яке посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів?			x	+
24.	Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу?			x	
25.	Появу таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози через нестабільність літогенної основи або зміни геологічної структури?			x	
26.	Суттєві зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель?			x	
27.	Виникнення конфліктів між ухваленнями цілями ДПТ та цілями місцевих громад?			x	
<b>Біорізноманіття та рекреаційні зони</b>					
28.	Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)			x	
29.	Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві?			x	



30.	Збільшення площ зернових культур або сільськогосподарських угідь в цілому?			x	
31.	Порушення або деградацію середовищ існування диких видів тварин?			x	
32.	Будь-який вплив на наявність і якість наявних рекреаційних можливостей?			x	
33.	Будь-який вплив на наявні об'єкти історико-культурної спадщини?			x	
34.	Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного огляду мальовничих краєвидів, появу естетично прийнятих місць, руйнування пам'ятників природи тощо)?			x	

#### Населення та інфраструктура

35	· Зміни в локалізації, розміщенні, щільності, та зростанні кількості населення будь-якої території?			x	
36	· Вплив на нинішній стан забезпечення житлом або виникнення нових потреб у житлі?			x	
37	· Суттєвий вплив на нинішню транспортну систему? Зміни в структурі транспортних потоків?			x	+
38	· Необхідність будівництва нових об'єктів для забезпечення транспортних сполучень?			x	+
39	· Потреби нових або суттєвий вплив на наявні комунальні послуги?			x	
40	· Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей?			x	

#### Екологічне управління та моніторинг

41	· Послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки?			x	
42	· Погіршення екологічного моніторингу?			x	+

43	Усунення наявних механізмів впливу органів місцевого самоврядування на процеси техногенного навантаження?			x	+
44	Стимулювання розвитку екологічно небезпечних галузей виробництва?			x	+
<b>Інше</b>					
45	Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів?			x	
46	Суттєве вилучення будь-якого невідновлюваного ресурсу?			x	
47	Збільшення споживання значних обсягів палива або енергії?			x	
48	Суттєве порушення якості природного середовища?			x	
49	Появу можливостей досягнення короткотермінових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довготривалих цілей у майбутньому?			x	
50	Такі впливи на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть значними, але у сукупності викличуть значний негативний екологічний ефект, що матиме значний негативний прямиий або опосередкований вплив на добробут людей?			x	

16.4.5. Екологічні проблеми, у тому числі ризику впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом

Екологічні проблеми с. Воронівка та Вознесенського району загалом наведені в таблиці.

№	Проблема
1	Забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту
2	Несанкціоновані сміттєзвалища
3	Мала кількість побудованих очисних споруд каналізації
4	Низький рівень використання альтернативних джерел енергії
5	Низький рівень впровадження енергоефективних технологій
6	Низький рівень екологічної культури у представників бізнесу та населення
7	Недотримання режимів прибережно-захисних смуг

Об'єкт планової діяльності не впливатиме негативно 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 життєвого циклу сонячних панелей, включаючи матеріали для

виробництва сонячних модулів, транспортування сонячних батарей та виведення їх з експлуатації з подальшою утилізацією.

#### Відходи.

В ієрархії поводження 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. У всьому світі виробники електроніки вже несуть відповідальність за повний цикл життя своєї продукції, в тому числі й за її переробку.

Всі елементи сонячних панелей – скло, алюмінієва рама, пластикова підкладка та тонкі пластини кремнію потенційно можуть перероблятися на 100%. Переважна більшість матеріалів, що використовуються у складі сонячних модулів — підлягають переробці та повторному використанню. На сьогодні, обсяги утворення відходів від сонячної енергетики близькі до нуля.

#### Території з природоохоронним статусом.

Ділянка, що розглядається, не відноситься до земель водного фонду, прибережно-захисних смуг, лісогосподарських зон, територій історико-культурного, природо-заповідного, рекреаційного чи оздоровчого призначення.

Територія ДПТ також не межує з територіями, що мають природоохоронний статус.

### 16.5. 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

Проектні рішення ДПТ розроблено згідно Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», а саме: Статті 3 «Основні принципи охорони навколишнього природного середовища».

Відповідно до нормативно-правової бази України було прийнято ряд зобов'язань:

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

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

3) планова діяльність не передбачає суттєве вилучення будь-якого невідновного ресурсу;

4) проектне спрямування на збереження просторової та видової різноманітності і цілісності природних об'єктів і комплексів;

5) узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства на основі поєднання міждисциплінарних знань екологічних, соціальних, природничих і технічних наук та прогнозування стану навколишнього природного середовища в рамках проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки проекту детального плану території було обґрунтовано;

б) забезпечення загальної доступності матеріалів детального плану території та самого звіту СЕО відповідно до вимог Закону України "Про доступ до публічної інформації" шляхом надання їх за запитом на інформацію, оприлюднення на веб-сайті органу місцевого самоврядування, у тому числі у формі відкритих даних, на єдиному державному веб-порталі відкритих даних, у місцевих періодичних друкованих засобах масової інформації, у загальнодоступному місці приміщення органу місцевого

самоврядування, що розкриває питання щодо гласності і демократизму при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду;

7) у звіті СЕО надання інформації щодо обґрунтованого нормування впливу планової діяльності на навколишнє природне середовище;

8) компенсація шкоди, заподіяної порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

9) оцінка ступеню антропогенної змінності територій, сукупної дії факторів, що негативно впливають на екологічну обстановку;

10) поєднання заходів стимулювання і відповідальності у справі охорони навколишнього природного середовища;

11) використання отриманих висновків моніторингу та комплексу охоронних заходів об'єкту для виконання можливостей факторів позитивного впливу на охорону довкілля.

#### 16.6. 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 10.01.2011 № 29, наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення – будь-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 «Актово СЕС 1» 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.

№	Питання	Потенційний вплив	Заходи по скороченню негативного впливу
1	Загальні впливи будівництва	Під час будівництва головних (сонячні модулі та інверторні підстанції) та допоміжних (лінії	- Підготовка та втілення плану організації будівництва, щоб скоротити та пом'якшити загальні наслідки будівництва, в тому числі

		електропередач) об'єктів проекту передбачаються такі впливи як: земляні роботи, пил, викиди в атмосферу від транспортних засобів та ін.	шум, викиди в атмосферу, утворення та утилізацію відходів, ризики ерозії; - Вибір підрядників, котрі 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 10кВ (закритої кабельної електричної лінії) до місцевої підстанції буде проходити через кілька доріг і земельних ділянок та вимагатиме копання ґрунту та горизонтального буріння.	- Забезпечення відповідної конструкції та маршрутизації лінії передач/ кабелю, щоб уникнути або звести до мінімуму вплив на місцеву інфраструктуру та рух транспортних засобів; - Дотримування 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 атмосферу ніяким чином не зачіпають, 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

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 електричної енергії 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 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.

#### 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 втрат 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.

#### 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 випадальними опадами.

#### Безшумність

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

#### Ліквідність

Устаткування СЕС легко демонтувати й 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. Для прикладу, у Німеччині добре розвинений ринок продажу вживаних сонячних панелей.

#### 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 протяжні 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.

### 16.7. 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 об'єкту доцільно максимально повно використовувати сучасні високоефективні екоенергозберігаючі технології та матеріали, зокрема огорожуючи конструкції з мінімальним коефіцієнтом теплопровідності, інженерне обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії, тощо.

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, у тому числі шляхом встановлення систем відео спостереження та охоронної сигналізації;
- щоденний обхід і огляд території і приміщень з метою виявлення сторонніх і підозрілих предметів, відкритих проходів, несправності печаток, замків, тощо;
- проведення ретельного відбору персоналу, а так само співробітників охорони підприємства;
- чітке визначення повноважень, обов'язків і завдань персоналу об'єкта і співробітників служби безпеки;
- підготовка і проведення періодичних оглядів об'єкту, з чітким зазначенням пожежонебезпечних місць, порядку та термінів перевірок місць тимчасового складування, контейнерів, сміттєзбірників, тощо.

Для забезпечення безпечного 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, грошове відшкодування збитків.

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

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 запроектовано розміщення пожежних резервуарів, з подачею води до місця мотопомпою.

## 16.8. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ, ЩО РОЗГЛЯДАЛИСЯ, ОПИС СПОСОБУ, В ЯКИЙ ЗДІЙСНОВАЛАСЯ СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА

### 16.8.1. 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 не затвердження документа державного планування, а саме детального плану території, - відмова від реалізації будівництва об'єкту, що проєктується, призведе до погіршення розвитку економіки району та України загалом, а також зменшення кількості робочих місць. Цей сценарій може розумітися як продовження поточних, найчастіше несприятливих, тенденцій щодо стану довкілля.

### 16.8.2. 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 місцевого рівня 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, 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, ймовірні джерела забруднення атмосферного середовища;

- оцінено ймовірність змін в природних та антропогенних екосистемах;

- проаналізовано склад ґрунтів, рівні залягання підземних вод, особливості гідрогеологічних умов майданчика за результатами інженерно-геологічних вишукувань.

2) консультації з громадськістю щодо екологічних цілей;

3) розглянуто способи мінімізації ймовірних наслідків;

4) особи, які приймають рішення, ознайомлені з ймовірними наслідками здійснення запланованої діяльності;

5) отримання зауваження і пропозиції до проекту містобудівної документації;

6) проведено громадське обговорення у процесі розробки проекту містобудівної документації.

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.

## 16.9. ЗАХОДИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

### 16.9.1. План екологічного моніторингу

Положення щодо створення системи моніторингу довкілля Вознесенського 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 Вознесенського району - 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 ймовірних 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 відбуватися 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;

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.

#### Внутрішній моніторинг

Перед початком будівництва директором ТОВ «Актово СЕС 1» буде призначено фахівця, який буде відповідальним за дотримання екологічних та соціальних вимог під час будівельних робіт. Також ця людина буде підтримувати регулярний контакт не тільки із державними контролюючими органами, а й начальником відділу охорони навколишнього природного середовища, начальником відділу охорони праці та особою, відповідальною на підприємстві за зв'язок із громадськістю та корпоративну соціальну відповідальність.

#### 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.

ТОВ «Актово СЕС 1» буде публікувати на власному сайті скан – копії результатів лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в

рамках моніторингу, не пізніше ніж через 5 (п'ять) робочих днів після отримання їх оригіналів.

#### 16.9.2. Моніторинг на етапі будівництва

Об'єкт моніторингу	Параметр, що підлягає моніторингу	Періодичність	Хто проводить моніторинг	Індикатори результативності	Кошти, грн/рік (орієнтовна вартість)
1	2	3	4	5	6
Повітря	Вміст забруднюючих речовин у вихлопних газах автотранспортних засобів	1 раз на рік	Станції технічного обслуговування	Відповідність: статті 9,10, 17 ЗУ Про охорону атмосферного повітря № 2707-ХП; ЗУ 3353-12 від 28.04.2017 ДСТУ 4276:2004 та ДСТУ 4277:2004	10 000
	Якість повітря в приміщеннях де тимчасово зберігаються відходи	1 раз на рік	ВСП Вознесенської міжрайонний відділ лабораторних досліджень державної установи "Миколаївський обласний лабораторний центр міністерства охорони здоров'я України"	Відповідність ГОСТ 12.1.005-88	6 000
Ґрунт	Стан ґрунтів в межах ділянки будівництва	1 раз на рік	ВСП Вознесенської міжрайонний відділ лабораторних досліджень державної установи "Миколаївський обласний лабораторний центр міністерства охорони здоров'я України"	Відповідність встановленим гранично допустимим концентраціям хімічних і біологічних речовин.	5 000

Відходи	Місця тимчасового зберігання відходів	Щоденно	Еколог підприємства або особа, призначена відповідальною за ОНС	Умови зберігання відходів мають відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.7.029-99	Не потрібні
		Відповідно до плану перевірок та позапланово	Представники Держпродспоживслужби, Державної екологічної інспекції, представники органів місцевого самоврядування та місцевих громадських організацій	Умови зберігання відходів мають відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.7.029-99	Не потрібні
Рослинний та тваринний світ	На межі будівельного майданчику	Щоденно	Еколог підприємства або особа, призначена відповідальною за ОНС	Відсутність порушень меж будівельного майданчика та не потрапляння будівельної техніки і сміття на прилеглі території з природними комплексами	Не потрібні
Соціальне середовище	Населення	Не менш 2 разів на місяць	Фахівець у сфері КСВ, соціальний працівник	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається соціальними угодами в конкретних населених пунктах і є відкритою інформацією
	Громадські організації	Щоразу за потребою	Фахівець для зв'язків з громадянським суспільством, соціальний працівник, інший фахівець підприємства	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
	ЗМІ	Щоразу за потребою	Фахівець для зв'язків з громадянським суспільством	Нейтральні або позитивні публікації у ЗМІ	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку

	Інші зацікавлені сторони	Щоразу за потребою	Фахівець для зв'язків з громадськістю, соціальний працівник, інший фахівець підприємства	Співпраця із зацікавленими сторонами	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
--	--------------------------	--------------------	--	--------------------------------------	---

### 16.9.3. Моніторинг на етапі експлуатації

Об'єкт моніторингу	Параметр, що підлягає моніторингу	Періодичність	Хто проводить моніторинг	Індикатори результативності	Кошти, грн/рік (орієнтовна вартість)
1	2	3	4	5	6
Повітря	Вміст забруднюючих речовин у вихлопних газах автотранспортних засобів	1 раз на рік	Станції технічного обслуговування	Відповідність: статті 9,10, 17 ЗУ Про охорону атмосферного повітря № 2707-ХП; ЗУ 3353-12 від 28.04.2017 ДСТУ 4276:2004 та ДСТУ 4277:2004	25 000
	Якість повітря в приміщеннях де тимчасово зберігаються відходи	1 раз на рік	ВСП Вознесенської міжрайонний відділ лабораторних досліджень державної установи "Миколаївський обласний лабораторний центр міністерства охорони здоров'я України"	Відповідність ГОСТ 12.1.005-88	6 000
Ґрунт	Стан ґрунтів в межах ділянки будівництва	1 раз на рік	ВСП Вознесенської міжрайонний відділ лабораторних досліджень державної установи "Миколаївський обласний	Відповідність встановленим гранично допустимим концентраціям хімічних і біологічних речовин.	5 000

			лабораторний центр міністерства охорони здоров'я України"		
Відходи	Місця тимчасового зберігання відходів	Щоденно	Еколог підприємства або особа, призначена відповідальною за ОНС	Умови зберігання відходів мають відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.7.029-99	Не потрібні
		Відповідно до плану перевірок та позапланово	Представники Держпродспоживслужби, Державної екологічної інспекції, представники органів місцевого самоврядування та місцевих громадських організацій	Умови зберігання відходів мають відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.7.029-99	Не потрібні
Відпрацьовані сонячні панелі	Після закінчення строку експлуатації	(раз на 25 років)	Персонал технічного нагляду СЕС	Відповідно до критеріїв виробника	Відповідно до критеріїв виробника
Соціальне середовище	Населення	Не менш 2 разів на місяць	Фахівець у сфері КСВ, соціальний працівник	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається соціальними угодами в конкретних населених пунктах і є відкритою інформацією
	Громадські організації	Щоразу за потребою	Фахівець для зв'язків з громадськістю, соціальний працівник, інший фахівець підприємства	Позитивний настрій зацікавлених сторін на продовження співпраці	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
	ЗМІ	Щоразу за потребою	Фахівець для зв'язків з громадськістю	Нейтральні або позитивні публікації у ЗМІ	Обсяг витрат визначається у кожному конкретному випадку
	Інші зацікавлені сторони	Щоразу за потребою	Фахівець для зв'язків з громадськістю	Співпраця із зацікавленими сторонами	Обсяг витрат визначається у кожному

			ю, соціальний працівник, інший фахівець підприємства		конкретному випадку
--	--	--	--	--	---------------------

## 16.10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

У Звіті з СЕО ДПТ для розміщення нового будівництва - сонячної електростанції (СЕС) на території Олександрійської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області (за межами населеного пункту), проведено стратегічну екологічну оцінку документа державного планування щодо впливів на довкілля в регіоні розміщення території проектування.

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 ймовірних негативних екологічних та соціальних наслідків, що можуть виникнути в процесі будівництва та експлуатації об'єкту планованої діяльності.

Цей документ (РНХ) буде розміщений у зазначених нижче місцях для ознайомлення і для надання коментарів. Будь-яка особа може надати свої зауваження та рекомендації щодо екологічних, соціальних та інших аспектів цього проекту.

**ТОВ «Актово СЕС 1»**, 56535, Миколаївська область, Вознесенський район, с. Трикрати, майдан Незалежності, буд. 1;

**Вознесенська районна державна адміністрація Миколаївської області**

056500, Миколаївська область, м. Вознесенськ, пл. Центральна, 1

Контактні телефони: (05134)- 4-14-53

E-mail: [woznesensk@mk.gov.ua](mailto:woznesensk@mk.gov.ua)

**Опис запропонованої території розміщення об'єкту планованої діяльності**

Територія для розробки детального плану території на якій планується будівництво електрогенеруючого підприємства (сонячної електростанції), розташована на території Олександрівської селищної ради Вознесенського району Миколаївської області, за межами населених пунктів, на південний схід від с. Воронівка, на землях комунальної власності сільськогосподарського призначення (зі зміною цільового призначення земельної ділянки).

Земельна ділянка з північного заходу межує з територією ферми, земельні ділянки під спорудами якої частково передані в приватну власність громадян України, з північного сходу та північного заходу з землями комунальної форми власності сільськогосподарського призначення (землі запасу), з інших сторін межує з територіями сільськогосподарського призначення, що знаходяться у приватної власності громадян.

Загальна площа території в межах розробки ДПТ становить 34,00га і включає ділянку площею 28,7496га, що за цільовим призначенням відноситься до земель запасу.

Територія, на яку розробляється ДПТ має ґрунтове покриття з природною трав'янистою рослинністю, будівель та споруд на земельній ділянці немає, капітальне будівництво не проводиться.

Найближчі існуючі квартали житлової садибної забудови розташовані на північ від виробничої території проектною СЕС – в с. Воронівка на відстані більше 300м.

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.

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 інверторним обладнанням за допомогою кабельної мережі постійного струму.

- Електрична енергія передається від інверторного обладнання до підвищуючи трансформаторів завдяки кабельній мережі змінної напруги.

- Підвищуючи 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 КРПЗ.

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

Таким чином до складу запроєктованої СЕС входять наступні матеріали та обладнання, а також додаткові компоненти, які забезпечують сприятливу інфраструктуру СЕС:

- Сонячні модулі;
- Кабельні мережі;
- Підвищуючи трансформатори - комплектні трансформаторні підстанції (КТП);
- КРПЗ;
- Інвентарне обладнання;
- Пожежне обладнання.

Крім того на території СЕС запроєктовано адміністративно-господарчу зону, де будуть розміщені:

- Пост охорони;
- Адміністративна будівля;
- Інвентарний склад;
- Сміттєзбірники;
- Відкриті автомобільні стоянки;
- Пожежний пост;
- Об'єкти інженерної інфраструктури.

Для обслуговування території СЕС також запроєктовано об'єкти позамайданчикової та внутрішньомайданчикової інфраструктури – дороги з твердим покриттям, периметральна огорожа, телекомунікації та охоронні системи, силові і слабкострумні кабельні мережі та ін.

Для організації технологічного процесу передбачається використання новітніх технологій і передового технологічного обладнання, автоматичного управління та контролю за проведенням процесів.

Потреба в трудових ресурсах становить 8 робочих місць.

На території, що розглядається, для перетворення постійного струму в змінний рекомендується встановити необхідну кількість інверторів, а для передачі електроенергії в електричну мережу необхідно спорудити 3 комплектних трансформаторних підстанцій 0,4/10кВ потужністю по 6,5МВт кожна.

Для електропостачання об'єктів, які знаходяться в межах території, що розглядається, рекомендується на розрахунковий термін передбачити спорудження трансформаторної підстанції 10/0,4кВ з трансформаторами розрахункової потужності.

Живлення нових об'єктів передбачається від шин 0,4кВ перспективної трансформаторної підстанції ТП-10/0,4кВ.

Видача електроенергії від сонячної електростанції в енергосистему передбачається на напрузі 10кВ в існуючу мережу, для чого необхідно провести



реконструкцію існуючої трансформаторної підстанції та існуючих повітряних ліній електропередачі 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 15000 тон CO<sub>2</sub> 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 на довкілля.

Поблизу місця розташування території проекту відсутні природні території, що охороняються. Очікується, що під час експлуатації сонячної електростанції не буде виникати шуму, який може потурбувати мешканців села.

Оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище та людей встановила, що реалізація проекту буде мати позитивний вплив на довкілля. Крім того, ТОВ «Актово СЕС 1» буде виконувати моніторинг стану довкілля на території СЕС для вивчення довгострокових ймовірних впливів даного проекту.

Проектом передбачається максимально зберегти існуючі зелені насадження. Особливі вимоги щодо озеленення території визначатимуться на подальших стадіях проектування.

Всі проїзди майданчика будівництва перед спорудами, до яких необхідний під'їзд транспорту, передбачатимуться з твердим покриттям, що дозволить уникнути потрапляння нафтопродуктів від автотранспорту при маневруванні по території.

Для відвернення негативних факторів, що впливатимуть на натуральну родючість і зберігання ґрунтів, розроблятиметься робочий проект землеустрою, який передбачатиме зняття, збереження та використання родючого шару ґрунту території капітальної забудови для потреб благоустрою (озеленення) території проектного об'єкта або поліпшення малопродуктивних земель.

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

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, благоустрій господарчих об'єктів, влаштування твердого покриття доріг.

2) Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- захист території від електромагнітного забруднення,

- інженерний благоустрій території – централізоване каналізування, санітарне очищення.

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.

## **17. ПЕРЕЛІК ВИХІДНИХ ДАНИХ**

- завдання на розроблення детального плану території;
- Розпорядження Голови Вознесенської районної державної адміністрації Миколаївської області № 338-р від 08.11. 2018р.;
- план топографічного знімання в М 1:500, що наданий замовником;
- дані земельного кадастру.

## **ДОДАТКИ**