

**Міністерство  
регіонального розвитку будівництва та  
житлово – комунального господарства України  
Вінницька філія державного науково – дослідного  
та проектно – вишукувального інституту  
„НДПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ”**

м.Вінниця, Театральна 29, тел.35-14-19 e-mail: vinrecon@i.ua

**Замовник.** Барська міська рада  
Барського р-ну  
Вінницької області

**Детальний план території окремої земельної ділянки  
для розміщення об'єктів енергогенеруючих підприємств  
(сонячної електростанції) в м. Бар Барського району  
Вінницької області, орієнтовною площею 12,0 га.**

**Том 1**

**Загальна пояснювальна записка**

**01/16 - ПЗ**

Директор філіалу  
Гол. інженер  
ГАП

Н.О. Котощук  
Л.М.Вишневська  
Н.О.Котощук

м. Вінниця 2016 р

інв. № об.	
Підпис і дата	

Позначення	Найменування	Примітка.
01/16-З	Зміст	стор.2
01/16-СП	Склад проекту	стор.4
01/16-ВУ	Відомості про учасників проекту	стор.5
01/16-ДПТ	Детальний план території	стор.6
	1. Природні, соціально-економічні і містобудівні умови	стор.7
	1.1. Природні умови.	стор.7
	1.1.1. Клімат	стор.7
	1.1.2 Гідрографічна характеристика району	стор.8
	1.1.3. Структурно-тектонічні особливості району.	стор.8
	1.1.4. Характеристика рельєфу ділянки	стор.9
	1.1.5. Ґрунтовий покрив	стор.9
	1.1.6.Соціально-економічні і містобудівні умови	стор.9
	1.1.7. Історична довідка	стор.10
	2. Оцінка існуючої ситуації	стор.11
	2.1. Стан навколишнього середовища	стор.11
	2.2. Використання території та її характеристика	стор.12
	2.3. Транспорт	стор.13
	2.4. Планувальні обмеження	стор.13
	3. Розподіл території за функціональним використанням.	стор.13
	4. Пропозиції щодо встановлення режиму забудови території. Переважні, ступені і допустимі види використання території.	стор.14
	5. Основні принципи планування та забудови території.	стор.15
	6. Транспортне обслуговування, організація руху транспорту.	стор.16
	7. Інженерне забезпечення.	стор.16
	7.1. Електропостачання.	стор.16

Замінв. №

Підпис і дата

інв. №

01/16- 3

Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Стадія	Арк.	Аркушів		
							1	2		
ГАП		Котошук				«НДІпроектреконструкція» Вінницький філіал				
Розробив		Іжик								
Перевірив		Вишневська								
<b>Зміст</b>										

Позначення	Найменування	Примітка.
	8. Система протипожежного захисту.	стор.17
	9. Інженерна підготовка території	стор.17
	10. Комплексний благоустрій	стор.18
	11. Заходи по охороні навколишнього середовища	стор.18
	12. Заходи, що до реалізації детального плану.	стор.19
01/16 – ІТЗ ЦЗ	13. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	стор.20
01/16-ТЕП	14. Основні техніко-економічні показники	стор.21
01/16-ВД	15. Вихідні дані.	стор.22

інв. №	Підпис і дата	зам. інв. №

Зміна	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата

01/16 - 3

Арк.

2

Номер тому	Позначення	Найменування	Примітка
1	01/16-ПЗ	Пояснювальна записка	
2		<b>Графічні матеріали</b>	
	01/16-ДПТ	Загальні дані	
	01/16- ДПТ	Схема розташування в планувальній структурі Верхівської сільської ради, Барського р-ну, Вінницької області	
	01/16- ДПТ (450-01-П)	Опорний план М1:500	ДП «Вінницький НДІП землеустрою»
	01/16- ДПТ	План існуючого використання території схема планувальних обмежень М 1:1000	
	01/16- ДПТ	Проектний план М1:1000	
	01/16- ДПТ	Схема організації руху транспорту та пішоходів М 1:1000	
	01/16- ДПТ	Схема інженерної підготовки та вертикального планування М 1:1000	
	01/16- ДПТ	Схема інженерних мереж М 1:1000	
	01/16- ІТЗ ЦЗ	Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту	

Замінв. №

Підпис і дата

інв. №

01/16 - СП

Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
ГАП		Котошук			
Розробив		Іжик			
Перевірив		Вишневіська			

Склад проекту

Стадія	Арк.	Аркушів
	1	1
„НДІпроектреконструкція” Вінницький філіал		

Розділ проекту	Посада	Прізвище	Підпис
Детальний план території	ГАП Архітектор	Котошук Н.О. Іжик А.В.	
Інженерне обладнання	Гол. спец. електрик	Брованчук Ю.В.	


Замінв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
Розробив		Іжик			
Перевірив		Вишнеvsька			

01/16 – ВУ

Відомості про учасників проекту

Стадія	Арк..	Аркушів
	1	1
„НДІпроектреконструкція” Вінницький філіал		

## Детальний план території

Детальний план території під забудову енергогенеруючого підприємства (сонячної електростанції) в м. Бар Барського району Вінницької області розроблено на підставі:

- Рішення Барської міської ради Вінницької області про розроблення детального плану території окремої земельної ділянки для розміщення об'єктів енергогенеруючих підприємств від 23.12.2015р. 5 (позачергова) сесія 7-го скликання.
- Топогеодезичної зйомки, виконаної у 2016 році ДП «Вінницький науково-дослідний та проектний інститут землеустрою».
- Завдання на розроблення детального плану території під забудову сонячної електростанції у м. Бар Вінницької області.
- Викопіювання з генерального плану м. Бар.

Детальний план території виконано з врахуванням вимог нормативно-правових актів та нормативно-методичних положень Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України:

- Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закону України «Про основи містобудування»;
- ст. 31 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні»;
- ДБН 360-92\*\* «Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень»;
- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території»;

Межі детального плану території визначені елементами ландшафту (лісового масиву), магістральними інженерними мережами та спорудами, дорогами і співпадають з межами земельної ділянки під забудову сонячної електростанції.

Мета розроблення детального плану території:

- визначення функціонального призначення (із зміною цільового призначення) земельної ділянки в межах населеного пункту з метою розміщення енергогенеруючого підприємства (сонячної електростанції);


Замінв. №

Підпис і дата

інв. №

							<b>01/16 - ДПТ</b>		
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
						<b>Детальний план території</b>			
									Стадія
							1	15	
Розробив		Іжик				„НДІпроектреконструкція” Вінницький філіал			
Перевірив		Вишнеvsька							

- визначення містобудівних умов та обмежень;
- визначення параметрів забудови і планувальної організації ділянки.

## 1. Природні, соціально-економічні і містобудівні умови

Земельна ділянка, на якій планується будівництво енергогенеруючого підприємства (сонячної електростанції), розташована на території м. Бар Барського району Вінницької області на його околиці у східному напрямку на землях запасу Барської міської ради.

### 1.1 Природні умови.

#### 1.1.1. Клімат

Клімат району, до якого відноситься територія м. Бар, помірно-континентальний, характерний для правобережної лісостепової зони, помірно-теплий, вологий:

Кліматичний район (ДСТУ НБВ.1.1-27:2010)	(Вінницька область) I – північно-західний
Нормативне снігове навантаження для IV району	Па – 1360; (ДБН В.1.2:2006)
Нормативний вітровий тиск для III району	Па – 470; (ДБН В.1.2:2006)
Розрахункова зимова температура	мінус 21 <sup>0</sup> С;
Тривалість опалювального періоду	днів 189;
Глибина проморожування ґрунту	м. 0,8;
Розрахункова температура для вентиляції (найбільш холодної п'ятиденки)	мінус 21 <sup>0</sup> С;
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року	плюс 24,1 <sup>0</sup> С;
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери	200А;
Швидкість вітру, повторення перевищення якої складає 5%	8-9 м/с.

інв. №	зам. інв. №
Підпис і дата	
інв. №	

Зміна	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата

01/16 - ДПТ

Арк.

2

### 1.1.2 Гідрографічна характеристика району

Вінницька область належить до західної частини придніпровської височини. Форми поверхні височини в значній мірі залежить від рельєфу і характеру ложа Українського кристалічного масиву. На території області широко поширені водорозподільні височини, що мають вигляд хвилясториєвнинних лісостепових просторів, які приурочені до басейнів рік Дніпра та Південного Бугу. Південна частина області знаходиться у межах Подільської височини та приурочена до басейну ріки Дністр. Кордони між височинами проходить по лінії водорозділу басейнів рік Південний Буг і Дністр.

Поверхневі водойми Барського району належать до басейнів річок Південного Бугу (найбільша р. Рів – права притока Південного Бугу) та Дністер (р. Лядова та р. Мурафа). Якість води річок району впродовж останніх 5-ти років залишається стабільною, без суттєвих змін і в цілому задовільною. Вміст більшості забруднюючих речовин не перевищує граничнодопустимих концентрацій для водойм господарсько-побутового призначення. Вода річок Барського району забруднена органічними сполуками, причому таке забруднення спостерігається протягом року. Це свідчить про забруднення водойм побутовими стоками (переважно це скиди з очисних споруд підприємств водопроводно-каналізаційного господарства та зливові води). За ступенем чистоти річки Рів, Лядова, Мурафа відносяться до чистих, а за класом стан води у них характеризується добрий, оцінкою біологічних визначень якість води відноситься до категорії «умовна чиста».

По своєму режиму ріки області відносяться до типу рівних, переважно сніжного живлення. Характерним в режимі є яскраво виражена весняна повінь, низька літня-весняна межень, котра іноді порушується паводками, і трохи піднятим рівнем води восени і зимою.

Підґрунтові води на плато та схилах с. Верхівки залягають на глибині 10-15м. і лише там, де стелять або ґрунтотворюють дочетвертинні глини. В невеликому південно-західному масиві спостерігається періодичне підняття ґрунтових вод на глибину 1-3м. В заплаві р. Мощанка ґрунтові води залягають на глибині від 0 до 20м, що призвело до утворення лучних і лучно-болотних ґрунтів. Небезпечні геологічні процеси на території села відсутні.

### 1.1.3. Структурно-тектонічні особливості району

Вінницька область розміщена в межах Українського кристалічного щита і його південно-західного і південного схилів.

Територія області представляє собою полігонну рівнину, на формуванні котрої головним чином вплинули тектоніка і геологічна будова.

Український щит був остаточно сформований до початку палеозоя. На протязі всього палеозоя і більшої частини мезозоя на щиті господарював континентальний режим. В результаті протяжних денудацій рельєф кристалічного щиту підлягає значному нівелюванню, і на його поверхні утворилася денудаційна рівнина, покрита продуктами руйнування кристалічних порід.

інв. №	Підпис і дата	зам. інв. №							01/16 - ДПТ	Арк.
Зміна	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата				3	

Землі м. Бар розташовані в західній частині Вінницької області.

Місто Бар розташоване на річці Рів за 68 км від обласного центру, є адміністративно-територіальним центром Барського району.

#### 1.1.4. Характеристика рельєфу ділянки.

Рельєф ділянки має слабо виражений схил в південному та східному напрямках. В центральній частині ділянки є відвали насипних земляних мас локальними місцями до відмітки 299.30, 300.00. Абсолютні відмітки в основному коливаються від 297.80 до 293.50 в східному та від 298.00 до 297.00 в південному напрямках.

#### 1.1.5. Ґрунтовий покрив

Територія ділянки вільна від забудови і зелених насаджень. Згідно матеріалів нормативної грошової оцінки земель м. Бар Вінницької області, розробленої «ДП Вінницький науково-дослідний і проектний інститут землеустрою» у 2013р. (зам. 11512-НГОЗ) ґрунтовий покрив земельної ділянки відповідає агрогрупі ґрунтів 37д - ґрунти ясносірі і сірі опідзолені слабозмиті і середньосуглинкові. В межах Вінницької області (зона правобережного Лісостепу) дана агрогрупа ґрунтів згідно наказу Держкомзему №245 від 6 жовтня 2003р. до особливо цінних не віднесена.

#### 1.1.6. Соціально-економічні і містобудівні умови

Земельна ділянка площею 11,7522 га, яку пропонується надати в оренду зі зміною цільового призначення, відводиться за рахунок земель запасу Барської міської ради сільськогосподарського призначення в межах населеного пункту, має конфігурацію трикутника, знаходиться в східній частині м. Бар. Земельна ділянка межує:

- зі сходу - землі запасу Івановецької сільської ради, та поля фільтрації ДП «Барський спиртовий комбінат»;
- із заходу - землі Барської міської ради (2 лінії ЛЕП 10кВ, лісовий масив);
- з півдня – землі Барської міської ради: (дорога «Бар – Антонівка – Маньківка» - поля фільтрації ДП «Барський спиртовий комбінат»).

Будівництво сонячної електростанції здійснюється з метою практичного впровадження у Вінницькій області «державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки» та реалізацію у регіонах, завдань, визначених «Енергетичною стратегією України до 2030 року».

Підпис і дата

в. №

Зміна	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

01/16 - ДПТ

Арк

4

### 1.1.7. Історична довідка

Документальна згадка про місто Бар (під назвою Рів) відноситься до 1401 року. Відомий український історик Михайло Сергійович Грушевський в праці «Барське староство» пише: «...що вже в 1405 році м. Рів було населеним містом, так що заселення його слід віднести до попереднього часу...»

Історики – краєзнавці вважають, що місто виникло і будувалося в середині XIV ст., а можливо раніше. Воно було розташоване на правому березі річки Рів, там де тепер знаходиться село Чемериси – Барські.

У другій половині XIV ст. місто переходить у власність литовських феодалів, а згодом, з 1449 року Рів попадає під владу Польщі.

За результатами досліджень історії Барського староства, яке провів М. Грушевський, відомо, що у 1538 році за дорученням Бони Сфорци – королеви Польщі – в заплаві ріки Рів розпочато будівництво замку, який отримав назву Бар на честь міста Барі (Італія), де Бона Сфорца народилася. Це будівництво поклало основу міста й відкрило нову сторінку в історії України і Польщі. За часів Бони місту надається Магдебурзьке право.

У XVI-XVIII ст. місто Бар було дуже відомим у Східній Європі та Поділлі у зв'язку з його королівським і магдебурзьким статусом, замком та укріпленням, місцезнаходженням і значенням як центру ремесла та торгівлі. Місто неодноразово потрапляло до описів іноземних мандрівників того часу. Впродовж XVI-XVIII ст. місто було адміністративним центром Барського староства Подільського воєводства, «залізним щитом» південного кордону Речі Посполитої у XVI ст., цитаделлю на порубіжжі Східного і Західного Поділля. У той час вирували значні політичні події та пристрасті у зв'язку з постійними нападами татар, турків, походами козацьких військ Максима Кривоноса і Богдана Хмельницького в роки національно-визвольної війни середини XVII ст., рухами опричників, повстаннями гайдамаків. Місто Бар було центром військово-політичного об'єднання, відомого в історії як Барська конфедерація. Розгром повстання конфедератів у 1772 році російськими військами став приводом для першого поділу Речі Посполитої. З приєднанням Правобережної України до Росії Бар увійшов у 1793 р. до її складу як повітове місто, а з 1797 р. став заштатним містом Могилівського повіту Подільської губернії. У другій половині XIX ст. Бар стає значним торговельно-ремісничим містом Поділля.

У місті збереглися історичні пам'ятки: залишки кам'яної фортеці, жіночий кармелітський монастир XVIII ст. (нині діючий монастир сестер бенедиктинок-місіонерок), Свято-Успенський храм XVIII ст., де зберігається копія чудотворної ікони Божої Матері «Барська», костел Св. Анни початку XX ст.

В районі розташування ділянки, що розглядається, об'єкти культурної спадщини відсутні.

Підпис і дата

в. №

Зміна	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

01/16 - ДПТ

Арк

5

## 2. Оцінка існуючої ситуації.

### 2.1. Стан навколишнього середовища

Розділ розроблений відповідно до вимог ДБН 360-92\*\*, ДБН Б.1.1-11, СН 173-96.

При цьому використані дані головного управління держкомзему у Вінницькій області, Державного управління охорони навколишнього середовища, інформація районних відділів, натурні обмеження.

Графічне викладання матеріалу представлено на схемі планувальних обмежень М 1:1000.

Відомостей щодо екстримально високих випадків забруднення атмосферного та водного об'єктів та ґрунтів на території Барського району до Держуправління не надходило, радіаційний фон у межах норми.

На території ділянки, що виділяється під розміщення сонячної електростанції, відсутні значні джерела забруднення.

В межах ділянки, що планується під забудову, об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

Із заходу від земельної ділянки знаходяться лісовий масив та ЛЕП-10кВ – зі сходу - землі запасу, з півдня – проходить газопровід високого тиску, автодорога. Зі сходу та півдня ділянка межує також з полями фільтрації, які на даний час не функціонують..

Екологічна ситуація у Барському районі, який розташований на заході Вінницької області протягом останніх років залишається стабільною, випадків екстримальновисокого рівня забруднення складових довкілля не фіксувалось.

Згідно інформації управління охорони навколишнього природного середовища, у 2014 році викиди від стаціонарних джерел забруднюючих речовин по Барському району становили близько 1,9 тис. тон. В цілому по району щільність середньообласного рівня (3,8 т/км<sup>2</sup>), проте є вищим у порівнянні з іншими районами. З розрахунку на 1 особу припадає 35,4 кг забруднюючих речовин, що також значно нижче середньо обласного показника (62,1кг/особу в середньому по області). Протягом 2010-2012 років обсяг викидів від стаціонарних джерел знизився: у 2010 році викинуто 3,6 тис.тон, у 2011 – 2,4 тис.тон

Підпис і дата							Арк 5
в. №							01/16 - ДПТ
	Зміна	Кільк.	Арк.	Недок	Підпис	Дата	

	2010	2011	2012
<b>Викиди від стаціонарних джерел, тони:</b>			
загалом по Вінницькій області	103,048	87,337	101,309
по Барському району	3,6	2,4	1,9
<b>Щільність викидів у розрахунку на 1 км<sup>2</sup> території, тонн</b>			
загалом по Вінницькій області	3,90	3,30	3,82
по Барському району	3,3	2,2	1,7
<b>Щільність викидів у розрахунку на 1 мешканця, тонн</b>			
загалом по Вінницькій області	62,8	53,3	62,1
по Барському району	65,7	44,7	35,4

Викиди від пересувних джерел у 2011 році становили 2,2 тис. тон (48% від загального обсягу викидів). Щільність викидів дещо нижча середньо обласних: на 1 км<sup>2</sup> припадало 2,0 тонн (по області – 2,8), на 1 особу – 40,5 кг (по області – 45,2 кг).

## 2.2. Використання території та її характеристика.

Ділянка, яка планується під будівництво сонячної електростанції розташована на території м. Бар Вінницької області. Земельна ділянка площею 11,7522 га (в т.ч. 0,2578 га в межах охоронної зони газопроводу) трикутної конфігурації, відводиться за рахунок земель запасу Барської міської ради зі зміною цільового призначення і розташовується на південно-західному напрямку населеного пункту.

Земельна ділянка межує:

- зі сходу – землі запасу Івановецької сільської ради;
- з заходу та півдня – землі Барської міської ради;

Земельна ділянка не межує:

- із землями історико-культурного призначення;
- із землями природоохоронного призначення;
- з особливо цінними землями;
- із землями зарезервованими до заповідника.

Порушені землі, які потребують рекультивації, деградовані, техногенно забруднені та малопродуктивні землі, які потребують консервації – відсутні.

На земельній ділянці відсутні інженерні мережі та споруди, що підлягають винесенню. Зруйнована споруда (фундаменти), що розташована на південному заході, підлягає демонтажу. Відстань від ділянки до житлової забудови, що розміщується на заході, становить орієнтовно 1,8 км.

Зелені насадження на ділянці відсутні.

Підпис і дата

в. №

Зміна	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

01/16 - ДПТ

Арк

6

## 2.3. Транспорт

Основний під'їзд до земельної ділянки здійснюється з південної сторони з вул. Червоноармійській, яка являється автомобільною дорогою загального користування обласного значення О-02-01-01 «Бар-Антонівка-Манківці» IV-ї технічної категорії. Крім цього, з півночі існує під'їзд по сільських місцевих проїздах з ґрунтовим покриттям з виїздом на територіальну дорогу Т-06-10 «Любар-Хмільник-Бар-Нова Ушиця» - III технічної категорії.

## 2.4. Планувальні обмеження

Система планувальних обмежень представлена:

- з заходу охоронною зоною двох ЛЕП 10 кВ, яка становить 10 м. від кожної лінії (табл. 8.5а\* ДБН 360-92\*\*) та протипожежною відстанню від лісового масиву, яка становить 20 м. (дод. 3.1 п.5 ДБН 360-92\*\* та лист обласного управління лісового та мисливського господарства від 22.01.2016 р. № 02-15/99);
- з півдня охоронною зоною газопроводу високого тиску II-гої категорії, яка згідно додатку 1 СанПіН 2.2.1/2.1.1.1200-03 становить 7,0 м. та шириною смуги відводу обласної дороги О-02-01-01 «Бар-Антонівка-Манківці» IV-ї технічної категорії, яка становить 21,0 м.;
- з півдня та сходу санітарно-захисною зоною полів фільтрації ДП «Барський спиртовий комбінат», потужністю до 0,2 тис м<sup>3</sup>/добу, яка згідно табл. 30 ДБН В.2.5-75:2013 та дод. № 12 СанПіН № 173 від 19.06.1996 р, становить 200 м.

## 3. Розподіл території за функціональним використанням.

### Характеристика видів використання території.

Ситуація, яка склалася на даний час на енергетичному ринку України потребує пошуку нових і розвитку діючих альтернативних джерел енергії.

В Україні прийнято ряд законів, які регулюють стимулюють розвиток цього напрямлення енергетики а саме: «Про альтернативні джерела енергії»; «Про електроенергетику»; «Про зелений тариф»; прийнята державна програма «Енергетична стратегія «України» на період до 2030 року.

Один із актуальних напрямлень розвитку альтернативних джерел енергії є сонячна.

Ділянка на якій передбачається будівництво сонячної електростанції, відноситься на даний час до земель категорії а) – землі сільськогосподарського призначення земель, які відповідно до класифікації видів цільового призначення 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 14.14.01).

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

Підпис і дата

в. №

Арк

01/16 - ДПТ

7

Зміна	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

#### 4. Пропозиції щодо встановлення режиму забудови території. Переважні, супутні і допустимі види використання території.

Територія призначається для будівництва одного об'єкта – сонячної електростанції потужністю - 6 мВт на рік. Переважну частину забудови займають сонячні батареї – фотоелектричні 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.

До виробничої частини забудови відносяться також інверторні станції, КТП, РП, до адміністративно-господарської – диспетчерський пункт, пости охорони, сантехнічні споруди та ін.

Частина території попадає в захисну зону газопроводу та смуги відведення автомобільної дороги і не підлягає забудові.

в. №	Підпис і дата					01/16 - ДПТ	Арк
	Зміна	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис		Дата

## 5. Основні принципи планування та забудови території.

Генеральний план ділянки під розміщення сонячної електростанції вирішується з урахуванням технологічної схеми об'єкта; з вимогами санітарних, протипожежних норм і правил.

Територія ділянки має металеву сітчасту огорожу в верхній частині якої передбачаються спіральні загородження.

Освітлення території вирішується шляхом встановлення на стовпах огорожі світильників з кроком між ними орієнтовно 30 м.

Довжина огорожі по периметру 1505 м.п. Рекомендується встановлення системи відеоспостереження по периметру ділянки. На територію ділянки передбачається два в'їзди - виїзди.

На ділянці розташовуються:

виробнича частина забудови

- фотоелектричні модулі, які складають забудови переважної частини території, умовно поділеної на 2 сектори;
- інверторні станції – 4 шт (по 2 на сектор);
- КТП;
- РП-10 кВ;

адміністративно-господарська частина забудови

- диспетчерський пункт;
- пости охорони (2шт);
- стоянка для автотранспорту на 4маш/місце;
- шахтний колодезь;
- малі очисні споруди поверхневих стоків;
- контейнер для сміття.

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

### Розрахунок розміру земельної ділянки

Планувальна схема генерального 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, площею 11,7522 га можливо розмістити сонячні модулі загальною потужністю 6 МВт.

Підпис і дата

в. №

Арк

01/16 - ДПТ

8

Зміна	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата

## 6. Транспортне обслуговування, організація руху транспорту.

Територія на якій планується розмістити сонячну електростанцію, забезпечена сполученням по житловим вулицям і сільським дорогам з автомобільними дорогами Т-06-10 «Любар-Хмільник-Бар-Нова Ушиця»(на півночі) та О-02-01-01 «Бар-Антонівка-Маньківці», яка на півдні безпосередньо межує з ділянкою і співпадає з вул. Червоноармійською. Заїзд на територію здійснюється безпосередньо з вул. Червоноармійської. Основний заїзд до електростанції буде здійснюватись з північної сторони по дорозі з щебеневим покриттям, яка передбачена зі сходу з боку полів фільтрації і з'єднуються з вул. Червоноармійською.

В основі планувального розміщення сонячної електростанції лежить необхідність влаштування можливості проїзду по периметру ділянки; влаштування наскрізного проїзду та автомобільної стоянки на в'їзді біля диспетчерського пункту (на півночі).

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

## 7. Інженерне забезпечення розміщення інженерних мереж.

Біля території ділянки проходять мережі ЛЕП 10 кВ.

Для виробничих потреб виникає необхідність розміщення на території шахтного колодязя, а для очистки поверхневих стоків - будівництва малих очисних споруд. Працівники електростанції (2 чол) будуть користуватися привозною питною водою.

### 7.1. Електропостачання.

Ділянка, яка виділена для будівництва сонячної електростанції, розташована на території земель Барської міської ради Вінницької області в межах населеного пункту.

Найближчими підстанціями до земельної ділянки будівництва сонячної електростанції (СЕС) є ПС 330/110/35 кВ "Бар", яка розташована на відстані 2,0км та ПС 110/35/10кВ "Балки", яка розташована на відстані 3,8км.

Будівництво СЕС у м. Бар Барського району Вінницької області передбачається для виробництва електроенергії – потужністю 6 МВт.

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.

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

Підпис і дата

інв. №

Арк

01/16 - ДПТ

9

Зміна Кільк. Арк. Недок Підпис Дата

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

Для збору та передачі електроенергії в існуючу мережу передбачається розподільчий пункт (РП – 10 кВ).

Видача потужності СЕС передбачається на шини 10кВ ПС 110/35/10 “Балки” згідно листа ТОВ «Поділля Солар Про» від 12.01.2016р. Згідно цього листа на ПС 110/35/10 “Балки” необхідно побудувати одну лінійну комірку 10кВ та побудувати від розподільчого пристрою 10кВ СЕС до ПС повітряну лінію 10кВ .

Детальні рішення, в т.ч. проект реконструкції підстанції, додаткові повітряні ліній для передачі потужності виробленої СЕС в існуючу мережу та електропостачання від існуючих мереж забудови СЕС (на власні потреби), будуть надані в робочій документації, згідно отриманих технічних умов.

На території СЕС передбачається будівництво КТП для забезпечення власних потреб.

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

Територія СЕС підлягає оснащенню системою заземлення.

З точки зору підключення до існуючих електромереж ділянка має оптимальні умови.

## 8. Система протипожежного захисту.

Сонячна електростанція, яка розміщується на території Барської міської ради, повинна забезпечуватися системою протипожежного захисту згідно вимог НАПБ А.01-001-2014 «Правила пожежної безпеки України», ДБН В.1.1-7:2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди» (р. 6.2. та р. 13.3).

Розділ проекту на протипожежну безпеку та про пожежний захист виконати на стадії розробки проектно-кошторисної документації електростанції. Зокрема розглянути забезпеченість СЕ водопостачанням для цілей зовнішнього пожежогасіння та забезпечити аварійно-рятувальною технікою. Система протипожежного захисту повинна забезпечувати автоматичне відключення окремих елементів електромереж при виникненні коротких замикань, забезпечення проїзду пожежних машин та заходів по зовнішньому пожежогасінню.

## 9. Інженерна підготовка території.

Проектом детального планування не визначена необхідність в детальних заходах з інженерної підготовки всієї території. Вертикальне планування, організація відведення поверхневих вод в місцях забудови, автомобільної стоянки повинні виконуватися на стадії розробки робочої проектною документації. Забезпечення дорожнього руху обслуговуючого транспорту здійснюється з максимальним збереженням існуючого рельєфу.

Підпис і дата

в. №

Зміна	Кільк.	Арк.	Недок	Підпис	Дата

01/16 - ДПТ

Арк

10

## 10. Комплексний благоустрій

На ділянці площею 11,7522 га передбачається влаштування можливості проїзду по периметру ділянки та наскрізного проїзду шириною 3,5 м. Покриття проїздів в т.ч. і під'їзд від вул. Червоноармійської (зі сходу) виконати з відсіву щебеню.

В районі основного заїзду на ділянку електростанції (з півночі) розташовується вся адміністративно-господарська забудова. В робочій документації перед будівлями буде запроєктоване озеленення. Ділянка по периметру повинна мати огорожу.

## 11. Заходи по охороні навколишнього середовища

Сонячна електроенергія споруджується для генерації електричної енергії від сонячної електростанції в існуючі електромережі.

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

Монтаж СЕС не порушує властивості 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, РП-10кВ.

При в'їзді на майданчик передбачається будівництво виробничої будівлі, у якій розміщується контрольно-пропускний пункт (КПП) з цілодобовим постом охорони, шахтного колодязя (для виробничих потреб), малих очисних споруд і площадки для паркування легкових автомобілів. На території майданчика розміщується цілодобовий пост охорони, обладнаний біотуалетом.

Біля поста охорони і виробничої будівлі передбачені майданчики для дизельгенераторів, забезпечують резервне (аварійне) електропостачання обладнання системи безпеки об'єкта.

За рахунок передбачених будівельних, технологічних та природоохоронних заходів, направлених на вдосконалення технологічного процесу, експлуатація проектованого 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: сонячні батареї незалежні від палива, не виділяють ніяких шкідливих речовин, не забруднюють навколишнє середовище, безшумні при роботі.

інв. №	Та
Підпис і дата	

Зміна	Кільк.	Арк.	Недок	Підпис	Дата

01/16 - ДПТ

Арк

11

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

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

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

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

Про проєктуванні передбачити малі очисні споруди для очистки поверхневих стоків. Уловлені в очисних спорудах нафтопродукти періодично (1 раз в рік) збираються в спеціальну водонепроникну тару і вивозяться на переробку за договорами

Геологічна середовище. Ґрунти. Експлуатація електростанції не спричиняє змін сформованих в даній місцевості геологічних та структурно-технологічних властивостей масивів порід, що призводять до деформації земної поверхні. Ґрунти на ділянці не відносяться до особливо цінних груп ґрунтів. При необхідності зняття і переносу родючого шару ґрунту, який попадає під будівлі, споруди та технологічні проїзди, відповідно чинного законодавства буде розроблено проєктом землеустрою.

Виробничі відходи відсутні. Побутові та експлуатаційні відходи утилізуються або вивозяться на переробку в залежності від їх виду.

ТОВ "Поділля Солар Про" має необхідні технологічні, матеріальні та фінансові ресурси, а також організаційні можливості здійснити передбачені проєктні рішення по будівництву електростанції на джерелах сонячної енергії, а також зобов'язується:

- дотримуватися вимог природоохоронного законодавства України та санітарно-екологічних норм;
- отримати дозвіл на викид забруднюючих речовин в атмосферу від проєктованих джерел відповідно до вимог природоохоронного законодавства;
- сприяти організації громадського контролю за виконанням взятих зобов'язань, що забезпечить стабільність екологічної обстановки в районі.

## 12. Заходи, щодо реалізації детального плану.

На стадії виконання детального плану об'єкт розглядається в цілому. При виконанні робочої документації сонячної електростанції, згідно завданню на проєктування, можливо виділення черг будівництва та пускових комплексів для поетапної реалізації об'єкта.

Підпис і дата

в. №

Арк

01/16 - ДПТ

12

Зміна Кільк. Арк. Недок Підпис Дата



### 14. Основні техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування	Од. виміру	Всього
1	2	3	4
	Територія під забудову сонячної електростанції на землях Барської міської ради Барського району Вінницької області.		
1.	Територія в межах проекту	га	11,7522
2.	Під розміщення модулів сонячної електростанції	га	10,6
3.	Під розміщення диспетчерських та допоміжних споруд	га	0,0287
4.	Під службові проїзди та проходи (відсів щебнем)	га	1,1235
5	Площа покриття	м <sup>2</sup>	11235
6	Потужність сонячної електростанції на видачу	МВт	6,0
7	Споживання електроенергії на власні потреби	кВт	
8	Довжина огорожі ділянки	м.п.	1505
9	Кількість працюючих	чол	2-3
10	Малі очисні споруди поверхневих стоків	м <sup>3</sup>	15

Замінв. №

Підпис і дата

інв. №

01/16 - ТЕП

Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
Розробив		Іжик			
Перевірив		Вишнеvsька			

**Техніко-економічні показники**

Стадія	Арк..	Аркушів
	1	1
„НДІпроектреконструкція” Вінницький філіал		

## 15. Перелік вихідні дані

№№ п/п	№, дата документу	Найменування вихідних даних	Приймки
1	2	3	
1.	5(позачергова) сесія 7-го скликання 23.12.2015	Рішення Барської міської ради Барського району Вінницької обл.	
2.	від 13.01.2016	Витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку (на 3-х арк).	
3	від 06.01.2016	Завдання на розроблення детального плану території під забудову сонячної електростанції в с. Верхівка Барського р-ну	
4.	№01-19-1 від 19.01.2016	Лист відділу житлово-комунального господарства містобудування та архітектури Барської РДА Вінницької обл. з додатками:	
		- вкопіювання з проекту опорного плану районного планування	
		- вкопіювання з генерального плану м. Бар М 1:2000	
5.	б/н	Викопіювання з плану землекористування м. Бар	
6.	б/н	План відведення земельної ділянки М 1:5000	
7.	№92 від 22.01.2016	Лист служби автомобільних доріг у Вінницькій обл.	
8.	від 10.04.2014	Акт погодження меж із суміжними землевласниками та землекористувачами	
9.	№03-20/1133 від 10.04.2014	Довідка з державної статистичної звітності про наявність земель та розподілу їх власникам земель, землекористувачами, угіддями	
10.	№366/02-25 від 22.01.2016	Інформація управління культури і мистецтв Вінницької ОДА	
11.	№ 02-15/99 від 22.01.2016	Лист Вінницького управління лісового та мисливського господарства	
12.	№ 715/08 від 01.02.2016	Лист Департаменту екології та природних ресурсів Вінницької облдержадміністрації.	
13.	від 12.10.2015	Лист ТОВ «Поділля Солар Про»	
14.	б/н	Технічні характеристики фотомодулів (на 3-х аркушах)	
15.	від 02.01.2016	Протокол громадських слухань	
16.	№11512-НГОЗ 2013 р.	Витяг з технічної документації по нормативній грошовій оцінці земель м. Бар, виконаної ДП «Вінницький НДПІ землеустрою»	

Замінв. №

Підпис і дата

інв. №

01/16- ВЛ

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Арк.	Аркушів
							1	1
Розробив		Іжик				„НДІпроектреконструкція” Вінницький філіал		
Перевірив		Вишневіська						

Вихідні дані

**Міністерство  
регіонального розвитку будівництва та  
житлово – комунального господарства України  
Вінницька філія державного науково – дослідного  
та проектно – вишукувального інституту  
„НДПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ”**

м.Вінниця, Театральна 29, тел.35-14-19 e-mail: vinrecon@i.ua

**Замовник.** Барська міська рада  
Барського р-ну  
Вінницької області

**Детальний план території окремої земельної ділянки  
для розміщення об'єктів енергогенеруючих підприємств  
(сонячної електростанції) в м. Бар Барського району  
Вінницької області, орієнтовною площею 12,0 га.**

**Том 2**

**Графічні матеріали**

**01/16 - ДПТ**

Директор філіалу  
Гол. інженер  
ГАП

Н.О. Котошук  
Л.М.Вишневська  
Н.О.Котошук

м. Вінниця 2016 р

інв. № об.	
Підпис і дата	

