

Замовник: Відділ містобудування та архітектури Баранинської сільської ради

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ

В С. ДОВГЕ ПОЛЕ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ, ОБМЕЖЕНОЇ МЕЛІОРАТИВНИМ КАНАЛОМ, ІСНЮЮЧОЮ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЮ МЕРЕЖЕЮ ТА ЖИТЛОВОЮ ЗАБУДОВОЮ, ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ, БУДІВНИЦТВА, ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ОБ'ЄКТІВ ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВ, УСТАНОВ І ОРГАНІЗАЦІЙ

КНИГА 1

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

редакція 1. до отримання пропозицій та зауважень під час громадського обговорення

Головний архітектор проекту
Сертифікат AA № 005157, AA № 005206

Є.М. Приходько

Архітектор:

Є.М. Приходько



Замовник: Відділ містобудування та архітектури Баранинської сільської ради

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ

В С. ДОВГЕ ПОЛЕ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ, ОБМЕЖЕНОЇ МЕЛІОРАТИВНИМ КАНАЛОМ, ІСНУЮЧОЮ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЮ МЕРЕЖЕЮ ТА ЖИТЛОВОЮ ЗАБУДОВОЮ, ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ, БУДІВНИЦТВА, ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ОБ'ЄКТІВ ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВ, УСТАНОВ І ОРГАНІЗАЦІЙ

КНИГА 1

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

редакція 1. до отримання пропозицій та зауважень під час громадського обговорення

Головний архітектор проекту:
Сертифікат AA № 005157, AA № 005206

_____ Є.М. Приходько

Архітектор:

_____ Є.М. Приходько

ВСТУП**СТРАТЕГІЯ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ****ЧАСТИНА I. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ТЕРИТОРІЇ**

- 1.1. Комплексна оцінка території
- 1.2. Просторово-планувальна організація території
- 1.3. Землеустрій та землекористування
- 1.4. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території
- 1.5. Обмеження у використанні земельних ділянок
- 1.6. Забудова територій та господарська діяльність
- 1.7. Обслуговування населення
- 1.8. Транспортна мобільність та інфраструктура
- 1.9. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації
- 1.10. Підготовка та благоустрій території

ВИСНОВКИ ЧАСТИНИ I**ЧАСТИНА II. МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ**

- 2.1. Концепція просторового розвитку
- 2.2. Стратегічні цілі розвитку
- 2.3. Модель функціонально-планувальної організації
- 2.4. Принципи просторової організації
- 2.5. Візуальний характер та інтеграція в ландшафт
- 2.6. Етапність реалізації
- 2.7. Очікувані результати

ВИСНОВКИ ЧАСТИНИ II**ЧАСТИНА III. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ**

- 3.1. Просторово-планувальна організація території
- 3.2. Ситуаційний план та система розселення
- 3.3. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території
- 3.4. Обмеження у використанні земельних ділянок
- 3.5. Функціональне зонування території детального планування
- 3.6. Забудова територій та господарська діяльність
- 3.7. Обслуговування населення
- 3.8. Транспортна мобільність та інфраструктура
- 3.9. Інженерне забезпечення території
- 3.10. Інженерна підготовка та благоустрій території
- 3.11. Землеустрій та землекористування

ВИСНОВКИ ЧАСТИНИ III**ПЛАН РЕАЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ****ПЕРЕЛІК ВИДІВ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З ТЕРИТОРІЄЮ РОЗРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ****ПЕРЕЛІК ВІДПОВІДНОСТІ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ****ПЕРЕЛІК ВРАХОВАНИХ ПОЛОЖЕНЬ НАЯВНИХ ДОКУМЕНТІВ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ****ПЕРЕЛІК ВРАХОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ****ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ****ВИСНОВКИ****СКЛАД ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ**

Детальний план території в с. Довге Поле в межах території, обмеженої меліоративним каналом, існуючою вулично-дорожньою мережею та житловою забудовою, для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій Баранинської територіальної громади Ужгородського району Закарпатської області, розроблений на замовлення Відділу містобудування та архітектури Баранинської сільської ради відповідно рішення VII сесії (четверте пленарне засідання) Баранинської сільської ради VIII скликання від 20.03.2026 № 49 «Про надання дозволу на розроблення детального плану території».

Розроблення детального плану території обумовлене необхідністю деталізації планувальної структури та визначення параметрів використання окремої території в межах населеного пункту для реалізації інвестиційного проєкту у сфері відновлюваної енергетики. Проєктні рішення детального плану сформовано з урахуванням чинної містобудівної документації, існуючого стану використання території, наявних інженерно-транспортних зв'язків, природних умов, обмежень у використанні земель, а також актуальних потреб просторового розвитку територіальної громади.

Детальний план території є інструментом уточнення та деталізації планувальних рішень на локальному рівні відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926. Проєктні рішення враховують державні, громадські та приватні інтереси, спрямовані на забезпечення раціонального використання території та створення умов для сталого соціально-економічного розвитку Баранинської територіальної громади.

Мета та завдання детального плану території

Метою розроблення детального плану території є обґрунтування планувальної організації та параметрів використання території для розміщення наземної сонячної електростанції з системою накопичення електричної енергії на території орієнтовною площею близько 70 га, а також формування земельних ділянок і визначення умов їх подальшого містобудівного освоєння.

Основними завданнями детального плану території є:

- уточнення планувальної організації і функціонального призначення території;
- обґрунтування потреб зміни цільового призначення земельних ділянок під розміщення енергогенеруючих об'єктів;
- визначення меж функціональних зон, параметрів розміщення об'єктів енергетичної інфраструктури, технологічних споруд та інженерного забезпечення території;
- визначення містобудівних умов та обмежень у межах території, що проєктується;
- обґрунтування розміщення об'єктів інженерної інфраструктури з урахуванням можливості їх приєднання до існуючих електричних мереж за технічними умовами оператора системи розподілу;

- забезпечення транспортного доступу до території з урахуванням існуючої вулично-дорожньої мережі;
- розроблення заходів цивільного захисту відповідно до вимог чинного законодавства;
- розроблення заходів забезпечення енергетичної безпеки об'єктів, що проектується;
- проведення стратегічної екологічної оцінки відповідно до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»;
- визначення основних техніко-економічних показників проекту.

Підстава для розроблення

Підставою для розроблення детального плану території є:

- Рішення VII сесії (четверте пленарне засідання) Баранинської сільської ради VIII скликання від 20.03.2026 № 49 «Про надання дозволу на розроблення детального плану території»;
- Договір на розроблення містобудівної документації № 03/07-05/2026;
- Завдання на розроблення містобудівної документації на місцевому рівні – детального плану території (Додаток № 1 до Договору).

Замовником містобудівної документації є Відділ містобудування та архітектури Баранинської сільської ради Ужгородського району Закарпатської області (ЄДРПОУ 44357659).

Фінансування робіт здійснюється за кошти інвестора – ТОВ «БУЗИНА КАРПАТ» (ЄДРПОУ 44474278) – відповідно до умов укладеного тристороннього договору.

Розробником містобудівної документації є ФОП Приходько Євгеній Мирославович (РНОКПП 3504801638), кваліфікаційний сертифікат архітектора серії АА №005206 та кваліфікаційний сертифікат на розроблення містобудівної документації серії АА №005157.

Топографо-геодезичні роботи

Топографічне знімання території в масштабі 1:2000 для розроблення детального плану території виконано ПП ПВП «Зеніт», сертифікованим інженером-геодезистом Ференц Ігорем Ярославовичем (кваліфікаційний сертифікат №014374).

Нормативно-правова база розроблення

Детальний план території розроблено відповідно до вимог чинного законодавства України, державних будівельних норм, санітарних правил та інших нормативно-правових актів у сфері містобудування, землеустрою, охорони довкілля та енергетики, зокрема:

- Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закону України «Про основи містобудування»;
- Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»;
- Закону України «Про землеустрій»;
- Земельного кодексу України;
- Водного кодексу України;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації»;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 № 555 «Про затвердження Порядку проведення громадських слухань щодо врахування

громадських інтересів під час розроблення проєктів містобудівної документації на місцевому рівні»;

- Постанови Кабінету Міністрів України від 09.06.2021 № 632 «Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території»;
- ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні»;
- ДБН Б.1.1-5-2007 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації»;
- ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»;
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;
- ДБН В.2.5-23:2010 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Проєктування електрообладнання об'єктів цивільного призначення»;
- Правил улаштування електроустановок (ПУЕ);
- ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» від 19.06.1996 № 173;
- ДСТУ 8635:2016 «Геліоенергетика. Площини для фотоелектричних станцій. Приєднання станцій до електроенергетичної системи»;
- інших чинних нормативно-правових актів України у сфері містобудування, охорони довкілля, водного господарства та земельних відносин.

Громадське обговорення

Громадське обговорення проєкту детального плану території та звіту про стратегічну екологічну оцінку проводитиметься Замовником відповідно до вимог чинного законодавства України.

Пропозиції та зауваження, отримані під час громадського обговорення, розглядатимуться у встановленому законодавством порядку та можуть бути враховані під час доопрацювання проєктних рішень.

Враховання державних інтересів

При розробленні детального плану території враховуються державні інтереси у сфері розвитку енергетичної інфраструктури, відновлюваної енергетики, енергетичної безпеки та охорони навколишнього природного середовища відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», Закону України «Про альтернативні джерела енергії», Енергетичної стратегії України на період до 2050 року та інших документів державного планування.

Відповідно до пункту 42 постанови Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926 під час розроблення детального плану території використано вихідні дані, надані Закарпатською обласною державною адміністрацією – обласною військовою адміністрацією та іншими уповноваженими органами.

Проєктні рішення відповідають напрямам державної політики щодо розвитку відновлюваних джерел енергії, підвищення енергетичної стійкості та декарбонізації економіки.

Відповідність містобудівній документації вищого рівня

Генеральний план с. Довге Поле

Генеральний план с. Довге Поле затверджений рішенням VI сесії Баранинської сільської ради VI скликання від 27.12.2013 № 3 «Про затвердження

проекту генерального плану суміщеного з детальним планом села Довге Поле». Графічні матеріали генерального плану виконані у масштабі 1:5000 на паперовій основі. Генеральний план с. Довге Поле є чинним містобудівним документом місцевого рівня та відповідно до пункту 3 розділу V «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» має безстроковий характер.

Територія проектування розташована за межами існуючої житлової забудови с. Довге Поле, на землях, що використовуються переважно для сільськогосподарського виробництва.

Проектні рішення детального плану території передбачають уточнення планувальної організації території та визначення умов її подальшого використання для розміщення об'єктів енергетичної інфраструктури з урахуванням існуючих планувальних обмежень, інженерного забезпечення та вимог чинного законодавства.

Реалізація проектних рішень не передбачає втручання у сформовану житлову забудову, не впливає на функціонування громадських центрів населеного пункту та не створює обмежень для перспективного розвитку території, визначених містобудівною документацією вищого рівня.

Відповідно до пункту 31 Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926, детальний план території розроблено на основі чинного генерального плану населеного пункту з урахуванням сучасних потреб розвитку території та функціонального використання земельної ділянки.

Комплексний план просторового розвитку Баранинської територіальної громади

Рішенням V сесії Баранинської сільської ради VIII скликання (дев'яте пленарне засідання) від 25.10.2024 № 22 «Про розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади» розпочато розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади.

Станом на дату розроблення детального плану території комплексний план перебуває на стадії розроблення та не затверджений у встановленому законодавством порядку.

У зв'язку з цим детальний план території розробляється відповідно до вимог чинного законодавства на основі діючої містобудівної документації місцевого рівня та з урахуванням перспективних напрямів просторового розвитку громади.

Схема планування території Закарпатської області

Схему планування території Закарпатської області затверджено рішенням сесії Закарпатської обласної ради від 17.05.2013 № 731, розрахунковий період – до 2031 року.

Проектні рішення детального плану території відповідають положенням Схеми планування території області в частині розвитку енергетичної та інженерної інфраструктури, раціонального використання територій, розвитку об'єктів відновлюваної енергетики та врахування природоохоронних обмежень під час планування території.

Інші документи державного планування

Детальний план території розроблено з урахуванням:

- Генеральної схеми планування території України (Закон України від 07.02.2002 № 3059-III);
- Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки (постанова КМУ від 05.08.2020 № 695);
- Стратегії розвитку Закарпатської області на 2021–2027 роки;
- Енергетичної стратегії України на період до 2050 року, схваленої розпорядженням КМУ від 21.04.2023 № 373-р;
- Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року;
- матеріалів з розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади, опрацьовані в рамках стратегічної сесії 2025 року.

СТРАТЕГІЯ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ

Стратегія просторового розвитку території детального плану ґрунтується на принципах сталого розвитку, раціонального використання земельних ресурсів, енергетичної безпеки та екологічної збалансованості території.

Проектом передбачається зміна функціонального використання території та формування земельних ділянок для розміщення об'єктів енергетичної інфраструктури з подальшим віднесенням їх до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення відповідно до вимог земельного законодавства.

Розвиток території передбачається без формування нової житлової забудови, без істотного антропогенного навантаження на прилеглі території та із збереженням функціонального використання суміжних земель сільськогосподарського призначення.

Реалізація проекту сонячної електростанції в с. Довге Поле Баранинської територіальної громади відповідає державній політиці розвитку відновлюваної енергетики, підвищення енергетичної незалежності та декарбонізації економіки України, визначеній Енергетичною стратегією України на період до 2050 року. Інтеграція системи накопичення електричної енергії (BESS) спрямована на підвищення стабільності роботи електричних мереж, забезпечення балансування генерації та регулювання режимів роботи енергосистеми.

Візія розвитку

Візією розвитку території детального плану є створення сучасного енергогенеруючого комплексу на основі відновлюваних джерел енергії, функціонування якого спрямоване на:

- стабільну генерацію електричної енергії з відновлюваного джерела;
- підвищення надійності електропостачання шляхом застосування системи накопичення електричної енергії (BESS);
- залучення приватних інвестицій у розвиток території громади;
- збільшення надходжень до місцевого бюджету у вигляді орендної плати та податкових платежів;
- створення додаткових робочих місць на етапах будівництва та експлуатації об'єкта;
- можливість демонтажу обладнання після завершення терміну експлуатації з мінімальним впливом на природне середовище;
- гармонійне поєднання об'єкта енергетичної інфраструктури з навколишнім природним ландшафтом.

Розміщення основних інженерних споруд передбачається компактно в межах окремого технологічного вузла, що дозволяє мінімізувати площу капітальної забудови та зберегти природний характер більшої частини території.

Стратегічні цілі

Стратегічна ціль	Зміст
Розвиток відновлюваної	Розміщення наземної сонячної електростанції орієнтовною встановленою потужністю до 87,5 MWt DC

Стратегічна ціль	Зміст
енергетики	як елементу енергетичної інфраструктури громади та регіону
Енергетична безпека	Інтеграція системи накопичення електричної енергії (BESS) орієнтовною потужністю до 40 МВт та ємністю до 80 МВт•год для підвищення гнучкості роботи об'єкта та сприяння стабільності функціонування електроенергетичної системи
Економічний розвиток	Залучення приватних інвестицій, створення робочих місць на етапах будівництва та експлуатації об'єкта, збільшення надходжень до бюджету Баранинської територіальної громади
Раціональне землекористування	Використання земельної ділянки, що не залучена до інтенсивного господарського використання, для розміщення об'єкта енергетичної інфраструктури із можливістю демонтажу обладнання та подальшого відновлення території після завершення експлуатації об'єкта
Екологічна стійкість	Мінімізація впливу на довкілля, відсутність викидів забруднюючих речовин під час експлуатації, відсутність потреби у використанні водних ресурсів для технологічних процесів, збереження природного трав'яного покриття, існуючої меліоративної мережі та особливостей природного ландшафту території
Інженерна ефективність	Раціональна організація території, компакте розміщення технологічного обладнання, оптимізація внутрішньої транспортної та інженерної інфраструктури, забезпечення надійної та безпечної експлуатації об'єкта
Інтеграція в ландшафт	Мінімізація візуального впливу на прилеглі території шляхом компактного розміщення інженерної інфраструктури та врахування особливостей існуючого ландшафту

Принципи розвитку

Принцип	Реалізація
Компактність	Концентрація основних інженерних споруд та технологічного обладнання в межах єдиного технологічного вузла, що забезпечує раціональне використання території
Безпека	Дотримання вимог пожежної, техногенної та електробезпеки відповідно до чинного законодавства і нормативних документів, організація контрольованого доступу на територію, забезпечення нормативних протипожежних розривів, утримання технічних смуг обслуговування меліоративних каналів та реалізація заходів цивільного захисту населення території
Раціональність	Максимально ефективне використання території для

Принцип	Реалізація
	розміщення фотоелектричних модулів із мінімальним втручанням у природний рельєф та ґрунтовий покрив
Оборотність	Розміщення фотоелектричних модулів на металевих опорних конструкціях із мінімальним втручанням у ґрунтовий покрив та можливістю демонтажу обладнання і відновлення території після завершення експлуатації об'єкта
Екологічність	Збереження природного трав'яного покриву, мінімізація обсягів земляних робіт та зниження потенційного негативного впливу на довкілля під час будівництва та експлуатації
Інтегрованість	Використання існуючої вулично-дорожньої мережі з організацією транспортного доступу с. Довге Поле та з урахуванням можливості приєднання до електричних мереж відповідно до отриманих технічних умов
Технологічність	Використання сучасних систем моніторингу, диспетчеризації, автоматизованого керування та накопичення електричної енергії
Поетапність	Реалізація проекту відповідно до затвердженої проєктної документації з можливістю уточнення окремих технологічних рішень на наступних стадіях проєктування

1.1. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ТЕРИТОРІЇ

1.1.1. Загальні відомості

Територія детального плану розташована у с. Довге Поле Баранинської територіальної громади Ужгородського району Закарпатської області.



Схема розташування території проектування в системі планувальної структури Баранинської територіальної громади

Село Довге Поле знаходиться на відстані близько 4,2 км від адміністративного центру громади – с. Баранинці, та близько 9 км від обласного центру – м. Ужгород. Чисельність населення с. Довге Поле становить 680 осіб.

Територія проєктування розташована у східній частині с. Довге Поле та обмежена меліоративним каналом, існуючою вулично-дорожньою мережею, землями сільськогосподарського призначення та житловою забудовою. Орієнтовна площа території становить близько 70,0 га.

Територія детального плану охоплює землі сільськогосподарського призначення, розташовані на схід від існуючої житлової забудови населеного пункту.

У межах території розташована земельна ділянка з кадастровим номером 2124880300:13:011:0031 площею 1,9997 га (за відомостями Державного земельного кадастру), цільове призначення якої – для ведення особистого селянського господарства.

Ділянка межує:

- із західної та частково північної сторони – із житловою забудовою с. Довге Поле;
- зі східної сторони – із меліоративним каналом;
- із південної сторони – з існуючою вулично-дорожньою мережею, землями сільськогосподарського призначення та коридором магістральних трубопроводів.

Найближчі житлові будинки розташовані на відстані близько 350 м від меж території проектування. Територія розташована поза межами сформованої житлової забудови та вільна від капітальних будівель і споруд. Прилеглі території представлені сільськогосподарськими угіддями та елементами транспортної інфраструктури місцевого значення.

Територія забезпечена існуючими під'їзними шляхами. У межах та поблизу території проектування розташовані повітряна лінія електропередачі напругою 35 кВ, магістральний продуктопровід і газопровід, які враховані під час розроблення проектних рішень детального плану території.

Для цілей розроблення детального плану враховується також прилегла територія, необхідна для комплексної оцінки містобудівної ситуації, транспортних зв'язків та існуючої інженерної інфраструктури.

1.1.2. Основні характеристики території

Параметр	Значення
Загальна площа території проектування (ДПТ)	близько 70,0 га
У тому числі площа земельних ділянок, що формуються для розміщення об'єктів сонячної електростанції:	62,0653 га
Ділянка 1 (Д-1)	152 024,99 м² (15,2025 га)
Ділянка 2 (Д-2)	181 968,36 м² (18,1968 га)
Ділянка 3 (Д-3)	286 659,76 м² (28,6660 га)
Кадастровий номер існуючої земельної ділянки в межах території проектування	2124880300:13:011:0031
Площа існуючої земельної ділянки	1,9997 га
Площа прилеглої території, що враховується для комплексного планувального вирішення	близько 7,93 га
Адміністративне розташування	с. Довге Поле, Баранинська територіальна громада, Ужгородський район, Закарпатська область
Код КАТОТТГ громади	UA21100010000070243
Конфігурація території	складна багатокутна
Існуюче використання території	сільськогосподарські угіддя (рілля), земельна ділянка для ведення особистого селянського господарства
Категорія земель (існуюча)	землі сільськогосподарського призначення

Форма власності	комунальна та приватна (у межах окремої земельної ділянки); підлягає уточненню відповідно до відомостей Державного земельного кадастру та Державного реєстру речових прав на нерухоме майно
Проектне використання території	для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій
Орієнтовна встановлена потужність СЕС	до 87,5 МВт DC*
Орієнтовна потужність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 40 МВт*
Орієнтовна ємність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 80 МВт·год*

*Остаточні параметри встановленої потужності сонячної електростанції, системи накопичення електричної енергії (BESS), склад обладнання та технічні характеристики об'єкта уточнюватимуться на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технічних рішень та технічних умов приєднання.

1.1.3. Природно-кліматичні умови

Баранинська територіальна громада розташована в межах Закарпатської низовини та частково охоплює передгірні території Українських Карпат. Територія громади характеризується різноманітністю природних умов і поділяється на дві основні ландшафтні зони – рівнинну та передгірську.

Відповідно до схеми фізико-географічного районування України територія проектування належить до Закарпатської низовинної фізико-географічної області, для якої характерні рівнинний рельєф та сприятливі природно-кліматичні умови для господарського освоєння території.

Територія детального плану розташована в рівнинній частині Баранинської територіальної громади та характеризується спокійним рельєфом.

За матеріалами топографо-геодезичної зйомки абсолютні відмітки поверхні в межах території проектування становлять орієнтовно від 105,0 м до 108,9 м над рівнем моря у Балтійській системі висот. Найнижчі відмітки належать до ділянок проходження меліоративних каналів, а найвищі – до окремих підвищених частин рельєфу та насипних елементів інженерної інфраструктури.

Клімат району помірно-континентальний, із м'якою зимою та теплим літом, характерний для Закарпатської області. Середньорічна температура повітря становить близько +9...+10 °С, середньорічна кількість опадів – 700–900 мм на рік. Переважають вітри західного та південно-західного напрямків.

Тривалість сонячного сяйва становить близько 1900–2000 годин на рік, що є сприятливим показником для експлуатації об'єктів сонячної генерації.

Природно-кліматичні умови території є сприятливими для розміщення та експлуатації сонячної електростанції й забезпечують належний потенціал для генерації електричної енергії протягом року.

1.1.4. Геологічні та інженерно-геологічні умови

Інженерно-геологічні умови території підлягають уточненню на стадії розроблення проектної документації за результатами інженерно-геологічних вишукувань, виконаних відповідно до вимог чинних нормативних документів. На стадії розроблення детального плану території використовуються загальні відомості про геологічну та інженерно-геологічну характеристику району проектування.

Територія проектування розташована в межах рівнинної частини Закарпатської області та характеризується спокійним рельєфом з незначними перепадами висот. За матеріалами топографо-геодезичної зйомки абсолютні відмітки поверхні в межах території становлять орієнтовно від 105,0 м до 108,9 м у Балтійській системі висот 1977 року.

Для району розташування території проектування характерні переважно дерново-опідзолені та дернові оглеєні ґрунти, поширені в межах Закарпатської низовини.

Відповідно до вимог ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України» територія проектування належить до сейсмічно активних районів. Розрахункова інтенсивність сейсмічних впливів становить 7–8 балів за шкалою MSK-64 відповідно до карт загального сейсмічного районування території України ОСР-2004-А, ОСР-2004-В та ОСР-2004-С.

Рівнинний характер рельєфу та незначні перепади висот створюють сприятливі умови для розроблення проектних рішень детального плану території. Остаточна оцінка інженерно-геологічних умов, фізико-механічних характеристик ґрунтів та умов будівництва має бути визначена за результатами інженерно-геологічних вишукувань на наступних стадіях проектування.

1.1.5. Гідрологічні умови

У межах Баранинської територіальної громади основними поверхневими водними об'єктами є річки Циганка та Това, а також потоки Солотвинський і Глибокий.

Особливістю території проектування є наявність розвинутої меліоративної мережі. У межах території проектування розташована мережа меліоративних каналів, яка забезпечує регулювання водного режиму території та відведення поверхневих вод. Із східної сторони територія проектування межує з меліоративним каналом, до якого підключені осушувальні канали, розташовані в межах території та функціонально пов'язані між собою у складі єдиної меліоративної системи.

Відповідно до матеріалів топографо-геодезичної зйомки внутрішні осушувальні канали забезпечують відведення поверхневого стоку до східного каналу, який виконує функцію основного водоприймального та водовідвідного каналу для території проектування. Подальше відведення поверхневих вод забезпечується існуючою мережею меліоративних каналів у напрямку річки Това.

Паралельно східному каналу за межами території проектування проходить магістральний меліоративний канал, що перебуває у віданні Басейнового управління водних ресурсів річки Тиса (БУВР Тиси). Уздовж каналу сформовано дамбу (насип), яка є складовою існуючої меліоративної інфраструктури. Магістральний канал є окремим елементом системи водовідведення та не належить до внутрішньої меліоративної мережі території проектування.

Річка Това протікає через центральну частину с. Довге Поле та є водоприймачем для частини існуючої меліоративної мережі прилеглої території.

Річка Циганка розташована поблизу території проектування та є водоприймачем частини меліоративної мережі прилеглої території. Безпосередній гідравлічний зв'язок між річкою Циганка та меліоративною мережею території проектування відсутній.

Відповідно до наявних вихідних даних прибережні захисні смуги річок Това та Циганка розташовані поза межами території детального плану та не поширюються на територію проектування.

Магістральний меліоративний канал розташований за межами території проектування, а встановлена для нього смуга відведення не поширюється на територію детального плану та не впливає на проєктні рішення.

За наявними вихідними даними та матеріалами містобудівної документації відомості про віднесення території до зон можливого катастрофічного затоплення відсутні. Існуюча система меліоративних каналів забезпечує організоване відведення поверхневого стоку та сприяє підтриманню належного водного режиму території.

Гідрологічні умови території характеризуються наявністю сформованої системи поверхневого водовідведення та меліорації, що підлягає врахуванню під час розроблення проєктних рішень детального плану території.

1.2. ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ

Просторово-планувальна організація території детального плану зумовлена її розташуванням у межах сільськогосподарських угідь с. Довге Поле, наявністю меліоративних каналів, існуючої вулично-дорожньої мережі та інженерних об'єктів, які формують планувальні межі та умови використання території.

Загальна площа території проектування становить близько 70,0 га. У межах території проектування розташована земельна ділянка з кадастровим номером 2124880300:13:011:0031 площею 1,9997 га з цільовим призначенням для ведення особистого селянського господарства.

За матеріалами топографо-геодезичної зйомки територія представлена переважно відкритими сільськогосподарськими угіддями (рілля) та вільна від капітальної забудови.

Рельєф території рівнинний, зі слабо вираженим ухилом та незначними перепадами висот. Абсолютні відмітки поверхні в межах території проектування коливаються переважно від 105,0 м до 108,9 м у Балтійській системі висот 1977 року.

Територія має сформовану систему меліоративних каналів. У межах території проектування розташовані осушувальні канали меншого порядку, які поділяють територію на три просторово відокремлені ділянки та формують особливості її планувальної структури. Магістральний меліоративний канал розташований за східною межею території проектування і до її складу не входить.

Територія проектування розташована поза межами сформованої житлової забудови с. Довге Поле. Із західної та частково північної сторони територія відокремлена від житлової забудови землями сільськогосподарського призначення, меліоративними каналами та елементами вулично-дорожньої мережі.

У межах та поблизу території проектування проходять об'єкти інженерної інфраструктури, зокрема повітряна лінія електропередачі напругою 35 кВ, магістральний продуктопровід, магістральні газопроводи та об'єкти меліоративної системи, для яких відповідно до вимог чинного законодавства встановлюються охоронні зони та інші обмеження використання земель. Уздовж південної межі території проектування проходить коридор магістральних газопроводів, траси яких розташовані паралельно одна одній та паралельно межі території детального плану. Уздовж східної межі території проектування проходять магістральний продуктопровід та магістральний канал меліоративної системи, які також розташовані паралельно один одному та паралельно східній межі території. Зазначені інженерні об'єкти разом із встановленими для них охоронними зонами формують систему існуючих планувальних обмежень території та визначають особливості її просторової організації. Режим використання земель у межах відповідних охоронних зон регламентується вимогами чинного законодавства. Наявність інших транзитних інженерних комунікацій підлягає уточненню на подальших стадіях проектування за результатами інженерно-геодезичних вишукувань та отримання вихідних даних від балансоутримувачів інженерних мереж.

Капітальна забудова, виробничі об'єкти, об'єкти соціальної інфраструктури та об'єкти культурної спадщини в межах території проектування відсутні.

Планувальна структура території сформована з урахуванням існуючих природних та антропогенних елементів, зокрема меліоративної мережі, інженерної інфраструктури, транспортних зв'язків і прилеглої землекористування, що забезпечує можливість комплексного розвитку території відповідно до її функціонального призначення та проектних рішень детального плану території.

1.3. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

1.3.1. Існуючий стан землекористування

Територія детального плану охоплює переважно землі сільськогосподарського призначення комунальної власності Баранинської територіальної громади. У межах території проектування розташована одна земельна ділянка приватної власності з кадастровим номером 2124880300:13:011:0031 площею 1,9997 га. Відповідно до відомостей Державного земельного кадастру її цільове призначення – для ведення особистого селянського господарства.

У межах території проектування відсутні сформовані земельні ділянки, цільове призначення яких передбачає розміщення об'єктів енергетичної інфраструктури.

У межах території проектування відсутні багаторічні насадження, полезахисні лісові смуги, природні водойми та об'єкти капітальної забудови. Територію перетинає мережа меліоративних каналів, що забезпечує відведення поверхневих вод та підтримання належного водного режиму території.

У південній та східній частинах території проектування проходять коридори інженерної інфраструктури, пов'язані з розміщенням магістральних газопроводів та нафтопроводів, магістрального продуктопроводу та об'єктів меліоративної системи, для яких встановлено відповідні обмеження використання земель.

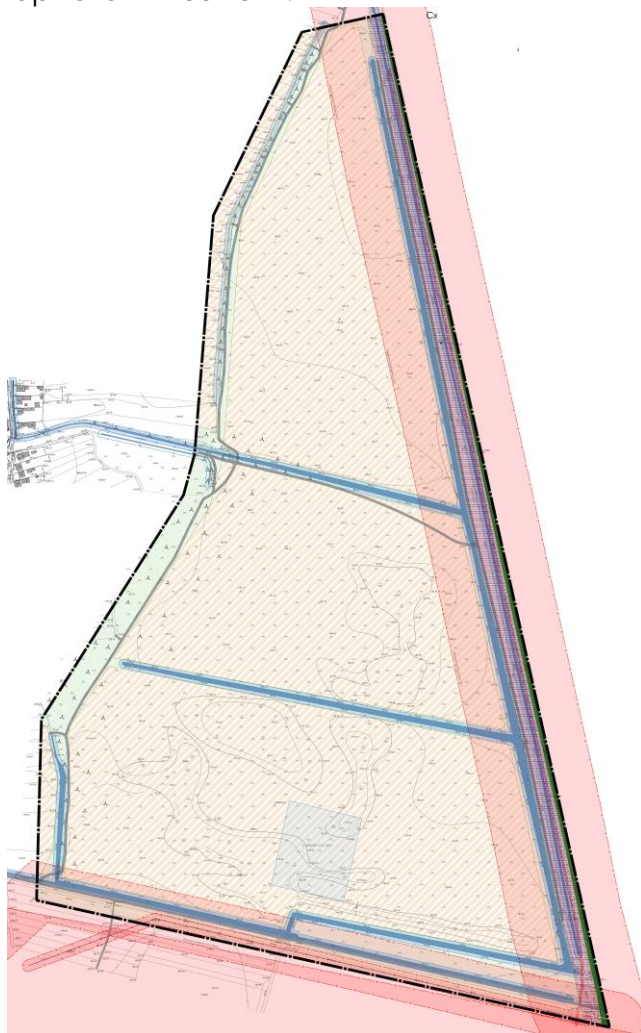


Схема сучасного використання території та існуючих обмежень у використанні земель

1.3.2. Проєктні рішення із землеустрою

Детальним планом території передбачається формування трьох земельних ділянок для розміщення об'єктів сонячної електростанції, умовно позначених як Д-1, Д-2 та Д-3.

Позначення	Орієнтовна площа, м²	Орієнтовна площа, га	Цільове призначення (проєктне)
Д-1	152 024,99	15,2025	14.01
Д-2	181 968,36	18,1968	14.01
Д-3	286 659,76	28,6660	14.01
Разом	620 653,11	62,0653	–

У межах території, передбаченої проєктними рішеннями для формування земельної ділянки Д-3, розташована земельна ділянка з кадастровим номером 2124880300:13:011:0031 площею 1,9997 га. Відомості про зазначену земельну ділянку враховані під час розроблення детального плану території та формування проєктних рішень із землеустрою.

Для сформованих земельних ділянок передбачається встановлення виду цільового призначення 14.01 – «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій» з віднесенням їх до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення відповідно до Класифікатора видів цільового призначення земель.

Внесення відомостей до Державного земельного кадастру, встановлення категорії земель та виду цільового призначення здійснюватимуться на підставі відповідної документації із землеустрою, розробленої згідно з вимогами Земельного кодексу України, Закону України «Про землеустрій» та інших нормативно-правових актів у сфері земельних відносин.

Детальний план території є містобудівною підставою для розроблення відповідної документації із землеустрою.

Землевпорядну частину детального плану території розроблено відповідно до вимог Закону України «Про землеустрій», Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926, та ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні».

1.4. ПРИРОДООХОРОННІ ТА ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

У межах території детального плану відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду України, а також території Смарагдової мережі Європи.

Територія проектування не входить до складу природоохоронних територій міжнародного, загальнодержавного або місцевого значення.

На південь від території проектування, за межами Баранинської територіальної громади, розташований регіональний ландшафтний парк «Притисянський», територія якого входить до складу Смарагдової мережі відповідно до міжнародних природоохоронних зобов'язань України. Територія детального плану не входить до меж зазначених природоохоронних територій та не межує з ними безпосередньо.

Відстань від південної межі території проектування до найближчих територій регіонального ландшафтного парку становить орієнтовно 1,3 км. Між територією детального плану та природоохоронними територіями розташовані землі іншого функціонального використання, об'єкти транспортної та інженерної інфраструктури, зокрема коридор магістральних трубопроводів (магістральні газопроводи «Прогрес», «Уренгой – Ужгород», «Союз», ДУД I, ДУД II та магістральні нафтопроводи «Дружба» DN 520 і «Дружба» DN 720).

З огляду на відсутність безпосереднього контакту з територіями природно-заповідного фонду та Смарагдової мережі додаткові природоохоронні режими використання земель у межах території детального плану не встановлюються.

Об'єкти рекреаційного призначення та ландшафтно-рекреаційні території в межах території проектування відсутні. Найближчі рекреаційні об'єкти розташовані за її межами.

Прибережні захисні смуги річок Това та Циганка, встановлені відповідно до вимог Водного кодексу України та Земельного кодексу України, розташовані поза межами території детального плану.

У межах території проектування розташовані меліоративні канали, що є елементами існуючої водогосподарської та меліоративної інфраструктури території.

Зелені насадження, що мають природоохоронне, рекреаційне або ландшафтне значення, у межах території проектування відсутні.

Територія проектування представлена переважно землями сільськогосподарського призначення та не належить до природоохоронних або рекреаційних територій.

1.5. ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

На територію детального плану поширюються обмеження у використанні земель, встановлені відповідно до вимог земельного, водного та містобудівного законодавства України, а також нормативно-правових актів у сфері експлуатації інженерної інфраструктури. Зазначені обмеження враховані при визначенні планувальної структури території та розміщенні проєктованих об'єктів.

Перелік основних планувальних обмежень території:

Обмеження	Нормативний документ	Нормативний розмір	Особливості розташування
Магістральні газопроводи	Закон України «Про трубопровідний транспорт», Правила охорони магістральних трубопроводів	по 100 м від осі крайнього газопроводу	Розташовані вздовж південної межі території проєктування
Магістральний продуктопровід	Постанова КМУ №1747	100 м від осі трубопроводу	Розташований уздовж східної межі території
ПЛ-35 кВ	Постанова КМУ №209	15 м від крайніх проводів	Перетинає територію проєктування
Меліоративні канали	Водний кодекс України, відомчі вимоги експлуатації	5 м технічної смуги та 3 м експлуатаційного проїзду	Поділяють територію на окремі функціональні ділянки

1.5.1. Охоронна зона магістрального продуктопроводу

Поблизу території детального плану, уздовж східної межі території, проходить магістральний продуктопровід, який перебуває в експлуатації АТ «Укртранснафта».

Відповідно до Правил охорони магістральних трубопроводів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 16.11.2002 № 1747, та наданих вихідних даних, на частину території проєктування поширюється охоронна зона магістрального продуктопроводу шириною 100 м від осі трубопроводу.

У межах охоронної зони встановлюються обмеження щодо здійснення будівельних, земляних та інших видів робіт, які можуть вплинути на безпечну експлуатацію трубопроводу. Зокрема, не допускається будівництво будівель і споруд, розміщення стоянок, складів і тимчасових споруд, проведення вибухових робіт, висадження деревно-чагарникової рослинності, складування матеріалів та інших вантажів, а також створення перешкод для доступу експлуатаційних служб до об'єкта трубопровідного транспорту.

Режим використання земель у межах охоронної зони магістрального продуктопроводу визначається вимогами законодавства у сфері експлуатації магістрального трубопровідного транспорту та підлягає обов'язковому врахуванню під час використання території.

1.5.2. Охоронні зони магістральних трубопроводів

Уздовж південної межі території детального плану проходить коридор магістральних газопроводів та нафтопроводів, траси яких розташовані паралельно одна одній та паралельно межі території проектування.

Режим використання земель у межах охоронних зон зазначених об'єктів визначається Законом України «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів», Правилами охорони магістральних трубопроводів та іншими нормативно-правовими актами у сфері експлуатації магістрального трубопровідного транспорту.

Розміри охоронних зон для магістральних газопроводів та нафтопроводів встановлюються у вигляді ділянки землі від осі трубопроводу по обидва боки залежно від умовного діаметра згідно із Законом України «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів».

Охоронні зони об'єктів магістральних трубопроводів встановлюються залежно від умовного діаметра трубопроводів та становлять:

Найменування	Діаметр, мм	Вид об'єкта	Охоронна зона
Магістральний газопровід «Прогрес»	1420	Газопровід	350 м
Магістральний газопровід «Уренгой – Ужгород»	1420	Газопровід	350 м
Магістральний газопровід «Союз»	1420	Газопровід	350 м
Магістральний газопровід ДУД II	1420	Газопровід	350 м
Магістральний газопровід ДУД I	1420	Газопровід	350 м
Нафтопровід «Дружба»	520	Нафтопровід	100 м
Нафтопровід «Дружба»	720	Нафтопровід	150 м

Оскільки магістральні газопроводи та нафтопроводи проходять у складі єдиного трубопровідного коридору, під час розроблення детального плану території враховується сукупна зона планувальних обмежень, сформована від осі крайнього магістрального трубопроводу. При цьому режими використання земель та обмеження господарської діяльності в межах такого коридору визначаються з урахуванням вимог законодавства щодо експлуатації кожного окремого об'єкта магістрального трубопровідного транспорту.

У межах охоронних зон магістральних трубопроводів забороняється здійснювати діяльність, яка може створити загрозу безпечній експлуатації трубопровідного транспорту, зокрема споруджувати будівлі та споруди, виконувати несанкціоновані земляні роботи, влаштовувати місця складування матеріалів і відходів, висаджувати деревно-чагарникову рослинність, а також проводити інші роботи без дотримання встановлених законодавством вимог та погодження з експлуатуючими організаціями у випадках, передбачених нормативно-правовими актами.

1.5.3. Охоронна зона повітряної лінії електропередачі 35 кВ

Повітряна лінія електропередачі напругою 35 кВ проходить у межах та поблизу території детального плану території та є об'єктом електроенергетичної інфраструктури регіонального значення.

Відповідно до Правил охорони електричних мереж, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 04.03.1997 № 209, для повітряних ліній електропередачі напругою 35 кВ встановлюється охоронна зона шириною 15 м по обидва боки від крайніх проводів.

У межах охоронної зони повітряної лінії електропередачі встановлюються обмеження щодо використання земель, спрямовані на забезпечення безпечної експлуатації електромережевого господарства та недопущення пошкодження елементів електричних мереж.

У межах охоронної зони не допускається:

- будівництво будівель і споруд без погодження з оператором системи розподілу;
- складування матеріалів, пально-мастильних речовин та інших вантажів;
- висадження дерев та чагарників, які у процесі росту можуть створювати загрозу для функціонування лінії електропередачі;
- проведення земляних та інших робіт без дотримання встановлених вимог безпеки;
- здійснення діяльності, яка може перешкоджати експлуатації, ремонту та обслуговуванню електричних мереж.

Режим використання земель у межах охоронної зони визначається вимогами чинного законодавства та підлягає обов'язковому врахуванню під час подальшого проєктування, будівництва та експлуатації об'єктів на території детального плану.

1.5.4. Технічні смуги обслуговування меліоративних каналів

У межах території детального плану розташовані меліоративні канали, які є складовими існуючої меліоративної системи та поділяють територію проєктування на окремі ділянки. Уздовж східної межі території проєктування проходить магістральний канал меліоративної системи, який перебуває у віданні Басейнового управління водних ресурсів річки Тиса (БУВР Тиси). Магістральний канал розташований паралельно трасі магістрального продуктопроводу та за межами території детального плану території.

Для забезпечення належної експлуатації та технічного обслуговування меліоративних каналів, розташованих безпосередньо в межах території проєктування та таких, що поділяють її на окремі ділянки, проєктними рішеннями передбачається встановлення:

- технічних смуг обслуговування шириною 5 м від брівки каналів;
- експлуатаційних проїздів шириною 3 м з обох боків каналів.

Проєктними рішеннями забезпечується збереження існуючої меліоративної мережі та дотримання умов її експлуатації під час розміщення об'єктів сонячної електростанції.

У межах технічних смуг обслуговування не допускається розміщення будівель і споруд, складування матеріалів, влаштування насипів та здійснення інших робіт, що можуть перешкоджати експлуатації, ремонту та обслуговуванню меліоративних каналів.

1.5.5. Прибережні захисні смуги водних об'єктів

У зоні впливу території детального плану розташовані водні об'єкти місцевого значення – річки Това та Циганка. Відповідно до статті 60 Земельного кодексу України та статті 88 Водного кодексу України для малих річок встановлюються прибережні захисні смуги шириною 25 м від урізу води у меженний період.

Річка Това протікає через центральну частину с. Довге Поле та розташована за межами території проєктування. Річка Циганка (Цигань) розташована на прилеглий території та функціонально пов'язана з існуючою меліоративною системою, що забезпечує відведення поверхневих вод.

Прибережні захисні смуги зазначених водних об'єктів розташовані поза межами території детального плану та не поширюються на територію проектування.

1.5.6. Санітарні та планувальні обмеження

Об'єкти сонячної електростанції не належать до видів діяльності, для яких ДСП 173-96 встановлюються нормативні санітарно-захисні зони. Водночас під час формування планувальної структури території враховано необхідність забезпечення достатніх відстаней до суміжних землекористувань, інженерної інфраструктури та існуючої житлової забудови.

Експлуатація сонячної електростанції не передбачає: викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря; скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти; утворення виробничих стічних вод; утворення значних обсягів промислових відходів.

Найближча житлова забудова с. Довге Поле розташована на відстані понад 350 м від меж проєктованих земельних ділянок, що забезпечує дотримання санітарних та планувальних вимог до розміщення об'єктів енергетики.

1.5.7. Інші обмеження

За наявними вихідними даними та відомостями Державного земельного кадастру на дату розроблення детального плану території інші зареєстровані обмеження не виявлені:

- об'єкти культурної спадщини;
- охоронні зони пам'яток культурної спадщини;
- території та об'єкти природно-заповідного фонду;
- зони залягання корисних копалин;
- інші встановлені законодавством обмеження у використанні земель.

У разі виявлення додаткових обмежень за результатами інженерних вишукувань, уточнення вихідних даних або отримання відомостей із державних кадастрів та реєстрів, такі обмеження підлягають врахуванню на подальших стадіях проєктування відповідно до вимог чинного законодавства.

1.6. ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ ТА ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

Капітальна забудова в межах території детального плану відсутня.

Територія використовується як сільськогосподарські угіддя (рілля).

Об'єкти соціальної інфраструктури, громадської забудови, виробничих та комунальних підприємств у межах території детального плану відсутні.

У межах та поблизу території проектування розташовані окремі об'єкти інженерної інфраструктури, зокрема повітряна лінія електропередачі напругою 35 кВ, магістральний продуктопровід і газопровід. Наявність інших підземних або транзитних інженерних комунікацій підлягає уточненню на подальших стадіях проектування за результатами інженерно-геодезичних вишукувань.

Територія характеризується відсутністю капітальної забудови та переважно сільськогосподарським використанням земель. Існуючий стан території враховано при розробленні проєктних рішень детального плану.

1.7. ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ

Територія детального плану не призначена для житлової, громадської або рекреаційної забудови та не передбачає постійного перебування населення.

У межах території проектування відсутні об'єкти соціальної інфраструктури та громадського обслуговування. Найближчі заклади освіти, охорони здоров'я, культури, торгівлі та адміністративного обслуговування населення розташовані в межах населеного пункту с. Довге Поле та інших населених пунктів Баранинської територіальної громади.

Реалізація проєктних рішень детального плану не потребує створення нових об'єктів соціальної інфраструктури, громадського обслуговування або житлової забудови. Функціональне призначення території не пов'язане з постійним проживанням людей та не передбачає формування додаткової потреби в об'єктах громадського обслуговування населення.

1.8. ТРАНСПОРТНА МОБІЛЬНІСТЬ ТА ІНФРАСТРУКТУРА

Територія детального плану має сприятливе транспортно-планувальне розташування в межах Баранинської територіальної громади та знаходиться у зоні транспортної доступності до м. Ужгород і основних автомобільних доріг державного значення.

На відстані близько 4,2 км від території проектування розташований адміністративний центр громади – село Баранинці, на відстані близько 9 км – місто Ужгород.

Транспортне сполучення території проектування із зовнішньою транспортною мережею забезпечується існуючою вулично-дорожньою мережею села Довге Поле та автомобільними дорогами державного значення М-06 Київ–Чоп і М-08, які забезпечують регіональні, міжобласні та міжнародні транспортні зв'язки.

Безпосередній доступ до території проектування здійснюється існуючими місцевими дорогами та проїздами. Територія характеризується достатнім рівнем транспортної доступності для її господарського використання.

У межах території проектування об'єкти транспортної інфраструктури державного або місцевого значення відсутні. Маршрути громадського транспорту безпосередньо через територію проектування не проходять.

Існуюча транспортна мережа забезпечує транспортний доступ до території проектування та її зв'язок із населеними пунктами громади й зовнішньою транспортною мережею.

1.9. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ, ТРУБОПРОВІДНИЙ ТРАНСПОРТ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

Територія проектування розташована в межах Баранинської територіальної громади та забезпечена окремими об'єктами інженерної інфраструктури, що підлягають врахуванню під час подальшого проектування.

За наявними вихідними даними об'єкти централізованого водопостачання, водовідведення, газопостачання та теплопостачання в межах території проектування відсутні.

У межах та поблизу території проектування розташовані окремі об'єкти інженерної інфраструктури, зокрема повітряна лінія електропередачі напругою 35 кВ, магістральний продуктопровід, а також коридор магістральних газопроводів і нафтопроводів. Магістральний продуктопровід проходить уздовж східної межі території проектування, тоді як коридор магістральних газопроводів і нафтопроводів розташований уздовж її південної межі. Зазначені об'єкти формують відповідні охоронні зони та планувальні обмеження, які підлягають обов'язковому врахуванню під час подальшого проектування та використання території.

Детальний перелік магістральних трубопроводів та встановлених обмежень наведено у підрозділі 1.5.2 «Охоронні зони магістральних трубопроводів».

Наявність інших підземних або транзитних інженерних комунікацій підлягає уточненню на подальших стадіях проектування за результатами інженерно-геодезичних вишукувань, отримання вихідних даних та погоджень від експлуатуючих організацій.

Існуючі об'єкти інженерної інфраструктури та розташування території враховуються при визначенні можливостей її подальшого інженерного забезпечення.

1.10. ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

Територія проектування не є забудованою та використовується як сільськогосподарські угіддя. Спеціальні заходи з інженерної підготовки території станом на час розроблення детального плану не здійснювалися.

Рельєф території спокійний, із незначними перепадами висот, що створює сприятливі умови для її подальшого освоєння без необхідності виконання значних обсягів земляних робіт.

У межах території відсутні об'єкти благоустрою, елементи озеленення загального користування, майданчики відпочинку, вуличне освітлення та інші об'єкти благоустрою.

Вільні від сільськогосподарського використання ділянки території вкриті трав'яною рослинністю. У межах території розташовані меліоративні канали, які формують систему поверхневого водовідведення.

За результатами комплексної оцінки встановлено, що територія проєктування розташована у східній частині с. Довге Поле Баранинської територіальної громади та представлена переважно землями сільськогосподарського призначення, вільними від капітальної забудови, об'єктів соціальної інфраструктури та іншої інтенсивної господарської забудови.

Природно-кліматичні, інженерно-геологічні та гідрологічні умови території загалом є сприятливими для її використання відповідно до містобудівних потреб. Територія характеризується спокійним рельєфом, достатнім рівнем інсоляції, відсутністю ризиків катастрофічного затоплення та наявністю сформованої системи поверхневого водовідведення, представленої мережею меліоративних каналів.

У межах території проєктування відсутні об'єкти та території природно-заповідного фонду України, території Смарагдової мережі, об'єкти культурної спадщини та інші природоохоронні або історико-культурні обмеження, що унеможливають її подальше освоєння. На південь від території проєктування розташований регіональний ландшафтний парк «Притисянський», території якого входять до складу Смарагдової мережі, однак територія детального плану не має з ним безпосереднього контакту та просторово відокремлена землями іншого функціонального використання, а також коридором магістральних трубопроводів.

Під час комплексної оцінки території встановлено наявність існуючих інженерних мереж та пов'язаних із ними планувальних обмежень, зокрема охоронної зони магістрального продуктопроводу, охоронних зон коридору магістральних газопроводів і нафтопроводів, охоронної зони повітряної лінії електропередачі 35 кВ, а також технічних смуг експлуатації меліоративних каналів. Зазначені обмеження підлягають обов'язковому врахуванню під час подальшого використання території та реалізації містобудівних рішень.

Територія має сприятливе транспортно-географічне положення, забезпечена доступом до існуючої вулично-дорожньої мережі та розташована поблизу об'єктів інженерної інфраструктури, що створює передумови для її комплексного освоєння відповідно до визначеного функціонального призначення із забезпеченням необхідного рівня екологічної, техногенної та містобудівної безпеки.

Отже, результати комплексної оцінки свідчать про придатність території для реалізації проектних рішень детального плану території за умови врахування встановлених планувальних обмежень, існуючих природних умов та вимог щодо експлуатації інженерної інфраструктури.

2.1. КОНЦЕПЦІЯ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ

Сонячна енергетика є одним із напрямів розвитку відновлюваної енергетики та передбачає виробництво електричної енергії шляхом безпосереднього перетворення енергії сонячного випромінювання за допомогою фотоелектричних модулів. Розвиток об'єктів сонячної енергетики відповідає державній політиці у сфері енергетичної безпеки, диверсифікації джерел енергії та збільшення частки відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі України.

Концепція просторового розвитку території детального плану ґрунтується на принципах раціонального використання земельних ресурсів, розвитку відновлюваної енергетики, мінімізації впливу на довкілля та забезпечення ефективного функціонування об'єктів інженерної інфраструктури.

Проектними рішеннями передбачається формування єдиного енергогенеруючого комплексу у складі наземної сонячної електростанції, системи накопичення електричної енергії (BESS) та супутньої інженерно-транспортної інфраструктури.

Планувальна організація території формується з урахуванням існуючого рельєфу, конфігурації території, меліоративної мережі, природних умов, вимог пожежної та техногенної безпеки, а також технологічних особливостей функціонування об'єктів сонячної енергетики.

Основні концептуальні засади:

- планувальна структура території формується як єдиний енергогенеруючий комплекс, що складається з трьох функціонально пов'язаних генераційних ділянок (Д-1, Д-2, Д-3), розділених існуючими меліоративними каналами та об'єднаних спільною системою інженерного забезпечення;
- у південній частині території передбачається розміщення єдиного технологічного вузла, до складу якого входять головна підвищувальна підстанція, система накопичення електричної енергії (BESS), операторна, контрольно-пропускний пункт, метеорологічний майданчик, майданчики технічного обслуговування, паркування службового транспорту та інші допоміжні споруди, необхідні для функціонування об'єкта;
- основна частина території передбачається для розміщення фотоелектричних модулів та супутніх об'єктів первинного перетворення електричної енергії з максимально ефективним використанням площі земельних ділянок та дотриманням нормативних технологічних, санітарних і протипожежних вимог;
- кожна генераційна ділянка формується як окремий технологічний блок із розміщенням відповідних трансформаторних підстанцій та елементів внутрішньої електротехнічної інфраструктури;
- внутрішня система електропостачання передбачається з підключенням локальних трансформаторних підстанцій до головної підвищувальної підстанції через мережу кабельних ліній, що прокладаються переважно вздовж технологічних проїздів та інженерних коридорів;

- розміщення фотоелектричних модулів здійснюється з урахуванням умов інсоляції, особливостей рельєфу місцевості, мінімізації взаємного затінення та забезпечення ефективної генерації електричної енергії;
- внутрішня транспортна інфраструктура формується мережею технологічних і сервісних проїздів, що забезпечують доступ до всіх функціональних зон об'єкта, виконують протипожежні функції та забезпечують прокладання інженерних комунікацій;
- під час формування планувальної структури забезпечується збереження існуючої меліоративної мережі, а вздовж меліоративних каналів передбачаються технічні смуги обслуговування та експлуатаційні проїзди, необхідні для їх належного утримання та експлуатації;
- проектними рішеннями передбачається максимальне збереження існуючого рельєфу, мінімізація обсягів земляних робіт та адаптація планувальних рішень до природних умов території.

2.2. СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ РОЗВИТКУ

Стратегічні цілі розвитку території детального плану спрямовані на формування сучасного об'єкта енергетичної інфраструктури з використанням відновлюваних джерел енергії, раціональне використання території, забезпечення сталого розвитку та мінімізацію впливу на навколишнє природне середовище.

Основними стратегічними цілями розвитку території є:

- розвиток відновлюваної енергетики шляхом створення об'єкта генерації електричної енергії з використанням енергії сонячного випромінювання;
- підвищення надійності та ефективності функціонування енергетичної інфраструктури шляхом впровадження системи накопичення електричної енергії (BESS);
- залучення інвестицій у розвиток території та сприяння соціально-економічному розвитку Баранинської територіальної громади;
- раціональне використання земельних ресурсів шляхом формування території для розміщення об'єктів енергетичної інфраструктури;
- забезпечення екологічно безпечного використання території та мінімізація впливу на компоненти довкілля;
- збереження існуючої меліоративної мережі, природного рельєфу та основних природних характеристик території;
- інтеграція об'єкта в існуючу планувальну структуру та навколишній ландшафт з урахуванням містобудівних, інженерних та природоохоронних обмежень;
- створення умов для ефективного функціонування об'єктів відновлюваної енергетики та впровадження сучасних технологій генерації й накопичення електричної енергії.

2.3. МОДЕЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Функціонально-планувальна організація території детального плану сформована з урахуванням технологічних потреб розміщення сонячної електростанції, вимог пожежної та техногенної безпеки, існуючих планувальних обмежень, особливостей рельєфу місцевості та необхідності забезпечення ефективного функціонування об'єкта енергетичної інфраструктури.

Територія сонячної електростанції формується у межах трьох земельних ділянок (умовно позначених як Д-1, Д-2 та Д-3), які просторово розділені існуючими меліоративними каналами та функціонально об'єднані в єдиний енергогенеруючий комплекс спільною системою інженерного забезпечення, внутрішньою інфраструктурою та системою видачі потужності.

Відповідно до прийнятої функціонально-планувальної моделі території детальним планом території формується три земельні ділянки для розміщення об'єктів сонячної електростанції:

Позначення	Орієнтовна площа, м ²	Орієнтовна площа, га	Проектне цільове призначення
Земельна ділянка Д-1	152 024,99	15,2025	14.01
Земельна ділянка Д-2	181 968,36	18,1968	14.01
Земельна ділянка Д-3	286 659,76	28,6660	14.01
Разом	620 653,11	62,0653	—

Формування земельних ділянок забезпечує функціональне та технологічне розділення території відповідно до існуючої меліоративної мережі. У межах кожної земельної ділянки передбачається розміщення окремих технологічних блоків сонячної електростанції з відповідною трансформаторною інфраструктурою, об'єднаних єдиною системою інженерного забезпечення та видачі потужності.

Основу функціонально-планувальної структури становлять зони розміщення фотоелектричних модулів, у межах яких передбачається встановлення фотоелектричних систем на металевих опорних конструкціях відповідно до прийнятих технічних рішень.

У південній частині території проектування передбачається формування єдиного технологічного вузла, у складі якого розміщуються головна підвищувальна підстанція, система накопичення електричної енергії (BESS), операторна, контрольно-пропускний пункт, метеорологічний майданчик, майданчики технічного обслуговування, паркування службового транспорту та інші допоміжні споруди, необхідні для функціонування об'єкта.

Кожна генераційна ділянка формується як окремий технологічний блок із розміщенням відповідних трансформаторних підстанцій та елементів внутрішньої електротехнічної інфраструктури.

Інженерні мережі та кабельні траси мають переважно лінійний характер і є складовими різних функціональних зон території сонячної електростанції. Вони можуть розміщуватися в межах зони розміщення фотоелектричних модулів, інженерно-технологічного вузла, зони внутрішніх технологічних проїздів та інших функціональних зон відповідно до прийнятих технічних рішень. Остаточне трасування інженерних мереж визначатиметься на наступних стадіях проектування.

Внутрішня транспортна структура формується мережею технологічних, сервісних та експлуатаційних проїздів, у тому числі вздовж меліоративних каналів у межах технічних смуг їх обслуговування, що забезпечують експлуатаційний, аварійний та пожежний доступ до всіх функціональних зон об'єкта.

Функціонально-планувальна структура території детального плану включає:

Функціональна зона	Орієнтовна площа, га	Частка території, %	Характеристика
Зони розміщення фотоелектричних модулів	~52,7	~85	Основна функціональна зона для розміщення фотоелектричних модулів, згрупованих у технологічні блоки в межах ділянок Д-1, Д-2 та Д-3
Технологічний вузол	~1,75	~3	Розміщення об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури сонячної електростанції
Внутрішні технологічні проїзди та майданчики	~3,5	~5	Мережа внутрішніх технологічних, сервісних та пожежних проїздів, технологічних коридорів і розворотних майданчиків
Території зелених насаджень спеціального призначення	~1,75	~3	Озеленені території в межах охоронної зони магістрального продуктопроводу, що виконують захисні та планувальні функції відповідно до встановлених обмежень використання земель
Коридори інженерних мереж	~0,7	~1	Коридори для розміщення кабельних ліній електропередачі, оптичних ліній зв'язку та інших інженерних комунікацій
Території з особливими умовами використання земель	~2,8	~4	Території, на які поширюються планувальні, інженерні та нормативні обмеження відповідно до чинного законодавства
РАЗОМ під СЕС	~62,07	100	Загальна площа земельних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3
Прилегла територія для комплексного планування	~7,93	—	Територія, що враховується для забезпечення комплексного планувального та транспортного вирішення
ВСЬОГО площа ДПТ	~70,00	—	Загальна площа території детального плану

Функціональні зони можуть частково накладатися одна на одну в межах планувальної структури території (зокрема технологічні проїзди, території зелених насаджень спеціального призначення, інженерні коридори та території з особливими умовами використання земель), тому наведені площі мають орієнтовний характер і підлягають уточненню на наступних стадіях проектування.

Остаточні параметри функціонально-планувальної організації території, конфігурація зон, склад і розміщення технологічного обладнання та інженерної інфраструктури визначатимуться проектною документацією відповідно до технічних умов оператора системи розподілу, прийнятих технологічних рішень та вимог чинного законодавства.

2.4. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Принципи просторової організації території сонячної електростанції визначають планувальні рішення щодо розміщення функціональних зон, об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури, транспортних зв'язків та інженерних мереж з урахуванням природних умов території, існуючих планувальних обмежень і технологічних вимог до функціонування об'єктів відновлюваної енергетики.

Просторова організація території сформована на основі раціонального використання земельних ресурсів, максимального залучення придатних територій для розміщення фотоелектричних модулів, збереження існуючої меліоративної мережі та забезпечення належних умов експлуатації об'єкта протягом усього життєвого циклу.

Планувальні рішення враховують особливості конфігурації території, її поділ меліоративними каналами на окремі просторові елементи, необхідність забезпечення нормативних відстаней і розривів між об'єктами, організацію внутрішньої транспортної інфраструктури, прокладання інженерних мереж, а також вимоги пожежної, техногенної та експлуатаційної безпеки.

Основними принципами просторової організації території є:

- максимальне використання території для розміщення фотоелектричних модулів з урахуванням технологічних, інженерних, протипожежних та екологічних вимог;
- компактне розміщення технологічного вузла та контрольно-пропускної зони поблизу в'їзду на територію з концентрацією основних об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури в межах окремої функціональної зони;
- формування окремих генераційних блоків у межах земельних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3 із розміщенням відповідних трансформаторних підстанцій та елементів внутрішньої електротехнічної інфраструктури;
- формування секцій і блоків фотоелектричних модулів із забезпеченням ефективного монтажу, експлуатації та технічного обслуговування обладнання;
- розміщення фотоелектричних модулів на стаціонарних металевих конструкціях із фіксованим кутом нахилу як базовому проєктному рішенні з можливістю застосування інших типів опорних конструкцій на наступних стадіях проєктування;
- організація розміщення рядів фотоелектричних модулів з урахуванням оптимальних умов інсоляції, виключення взаємного затінення, особливостей рельєфу місцевості та забезпечення нормативних технологічних і протипожежних розривів;
- адаптація параметрів розміщення фотоелектричних модулів до конфігурації земельної ділянки та існуючого рельєфу з метою максимально ефективного використання території;
- прокладання внутрішніх кабельних мереж переважно вздовж технологічних проїздів та інженерних коридорів із забезпеченням зручного доступу для експлуатації та обслуговування;
- формування внутрішньої транспортної структури у складі під'їзної дороги, технологічних, сервісних та експлуатаційних проїздів із забезпеченням безперешкодного експлуатаційного, аварійного та пожежного доступу до всіх функціональних зон об'єкта;

- збереження існуючої меліоративної мережі з урахуванням технічних смуг обслуговування осушувальних каналів, забезпечення експлуатаційних проїздів уздовж них та недопущення розміщення об'єктів, що можуть перешкоджати їх належній експлуатації та утриманню;
- дотримання встановлених охоронних зон, інженерно-планувальних обмежень, санітарних та протипожежних відстаней під час розміщення об'єктів сонячної електростанції та інженерної інфраструктури;
- розміщення метеорологічного майданчика у зоні, вільній від затінення фотоелектричними модулями, спорудами та елементами інженерної інфраструктури;
- максимальне збереження природного рельєфу території, мінімізація обсягів земляних робіт, збереження природного поверхневого стоку та адаптація конструктивних рішень до існуючих природних умов місцевості.

2.5. ВІЗУАЛЬНИЙ ХАРАКТЕР ТА ІНТЕГРАЦІЯ В ЛАНДШАФТ

Сонячна електростанція належить до об'єктів інженерної та енергетичної інфраструктури, архітектурно-просторове вирішення яких визначається переважно технологічними вимогами до розміщення та експлуатації обладнання.

Проектними рішеннями передбачається інтеграція об'єкта в існуючий агроландшафт із мінімізацією його візуального впливу на прилеглі території шляхом:

- використання низькопрофільних конструкцій фотоелектричних модулів висотою переважно до 2,5–3,0 м над рівнем землі;
- компактного розміщення основних об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури в межах технологічного вузла;
- застосування металоконструкцій, інженерного обладнання та огорожувальних конструкцій у стриманій нейтральній кольоровій гамі;
- максимального збереження існуючого рельєфу та природного характеру території;
- формування територій зелених насаджень спеціального призначення в межах охоронної зони магістрального продуктопроводу;
- мінімізації кількості висотних споруд та інженерних конструкцій.

Територія проектування розташована в межах відкритого агроландшафту Закарпатської низовини та характеризується рівнинним рельєфом. Розміщення фотоелектричних модулів передбачається з урахуванням існуючих особливостей рельєфу, що дозволяє мінімізувати обсяги земляних робіт і зберегти природний характер місцевості.

Планувальна структура об'єкта сформована з урахуванням існуючої меліоративної мережі, яка зберігається в існуючих межах та залишається важливим елементом ландшафтної організації території.

У межах територій зелених насаджень спеціального призначення передбачається збереження трав'яного покриву та, за потреби, висадження низкорослих рослин і чагарників, які не створюють затінення фотоелектричних модулів та не перешкоджають експлуатації об'єкта.

Огорожа території передбачається із застосуванням типових конструкцій, призначених для охорони та захисту об'єктів енергетичної інфраструктури, без створення значних візуальних бар'єрів у навколишньому середовищі.

Розміщення висотних споруд у межах території не передбачається, за винятком окремих технологічних елементів систем моніторингу та зв'язку, зокрема метеорологічної щогли висотою до 10 м.

Найближча житлова забудова розташована на відстані понад 350 м від території проектування, що зменшує візуальний вплив об'єкта на житлове середовище. Додатковому зменшенню візуального впливу сприяє віддаленість території від житлової забудови та наявність територій зелених насаджень спеціального призначення.

У цілому прийняті планувальні рішення забезпечують адаптацію об'єкта сонячної енергетики до існуючої ландшафтної структури території, збереження характерного відкритого агроландшафту місцевості та мінімізацію візуального впливу на прилеглі території.

2.6. ЕТАПНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ

Реалізація проекту сонячної електростанції передбачається в одну чергу після затвердження детального плану території, розроблення документації із землеустрою, отримання вихідних даних на проектування, технічних умов приєднання до електричних мереж, розроблення проектної документації та отримання дозвільних документів відповідно до вимог чинного законодавства.

Орієнтовний строк реалізації заходів детального плану території становить до 3 років та відповідає короткостроковому періоду реалізації заходів детального плану території відповідно до вимог ДБН Б.1.1-14:2021.

Реалізація проекту передбачається у такій послідовності:

Етап реалізації	Основний зміст робіт	Орієнтовний термін
Підготовчий етап	Формування земельних ділянок, зміна цільового призначення земель, отримання вихідних даних, технічних умов та дозвільної документації, виконання інженерних вишукувань і розроблення проектної документації	до 12 місяців
Етап інженерної підготовки території	Влаштування під'їзду до території, технологічних проїздів, огороження території, підготовка майданчиків для розміщення об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури, облаштування технологічних та протипожежних розривів	до 6 місяців
Етап будівництва та монтажу	Будівництво об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури, монтаж фотоелектричних модулів, трансформаторних підстанцій, системи накопичення електричної енергії (BESS), прокладання внутрішніх інженерних мереж та кабельних ліній	до 12 місяців
Етап введення в експлуатацію	Проведення комплексних випробувань обладнання, благоустрій території, підключення до електричних мереж та введення об'єкта в експлуатацію	до 3 місяців
Загальний термін реалізації проекту	—	до 3 років

Будівництво та введення в експлуатацію об'єкта сонячної електростанції передбачається здійснити протягом орієнтовно до 3 років з моменту отримання необхідних вихідних даних та дозвільної документації.

Окремі етапи реалізації можуть частково виконуватися паралельно. Остаточна послідовність та строки виконання робіт уточнюватимуться на стадії проектування та організації будівництва відповідно до прийнятих технічних рішень.

2.7. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Реалізація проєкту наземної сонячної електростанції на території села Довге Поле сприятиме розвитку енергетичної інфраструктури Баранинської територіальної громади, збільшенню частки електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, забезпеченню раціонального використання земельних ресурсів, а також створення сучасного енергетичного комплексу із системою накопичення електричної енергії (BESS), що сприятиме підвищенню надійності електропостачання, гнучкості режимів роботи енергосистеми та ефективній інтеграції відновлюваних джерел енергії до об'єднаної енергетичної системи України.

Реалізація проєкту забезпечить досягнення таких технічних, економічних, екологічних та соціальних результатів:

Енергетичні показники

Показник	Орієнтовне значення
Встановлена потужність фотоелектричних модулів (DC)	до 87,5 МВт*
Потужність видачі електричної енергії в мережу (AC)	визначатиметься технічними умовами оператора системи розподілу, орієнтовно до 65–75 МВт*
Кількість технологічних блоків фотоелектричних модулів	20–25 шт.
Кількість блочних комплектних трансформаторних підстанцій (БКТП)	20–25 шт.
Потужність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 40 МВт*
Ємність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 80 МВт·год*
Річний виробіток електричної енергії	~95–115 ГВт·год (за умови коефіцієнту використання потужності ~13–15%). Орієнтовний річний виробіток визначатиметься на стадії проєктування залежно від встановленої потужності, типу обладнання та прийнятих технічних рішень

***Примітка:** Остаточні техніко-економічні показники об'єкта, у тому числі встановлена потужність сонячної електростанції, параметри видачі електричної енергії та характеристики системи накопичення електричної енергії (BESS), уточнюватимуться на наступних стадіях проєктування відповідно до технічних умов приєднання та проєктної документації.

Заплановані технічні параметри об'єкта дозволять забезпечити виробництво електричної енергії з відновлюваного джерела та створити сучасний енергогенеруючий комплекс із системою накопичення електричної енергії, здатний виконувати функції генерації, накопичення та балансування електричної енергії в енергосистемі.

Економічні показники:

- залучення приватних інвестицій у розвиток території Баранинської територіальної громади;
- надходження до місцевого бюджету орендної плати за користування земельною ділянкою;
- надходження до місцевого бюджету податків на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки;
- створення робочих місць на період будівництва (тимчасові – 20-40 робочих місць) та експлуатації (постійні – 3-6 робочих місць виїзного персоналу: оператори, технічний персонал, охорона) об'єкта;
- залучення місцевих підрядних організацій та постачальників послуг на етапі будівництва та експлуатації об'єкта.

Екологічні показники:

- збільшення частки електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії;
- скорочення споживання викопних палив та пов'язаних із ними викидів парникових газів;
- відсутність викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час експлуатації об'єкта;
- відсутність скидів забруднюючих речовин у поверхневі та підземні води;
- відсутність утворення виробничих стічних вод у процесі експлуатації;
- збереження існуючої меліоративної мережі та природного водного режиму території;
- збереження природного рельєфу території та мінімізація порушення ґрунтового покриву завдяки застосуванню малоінвазивних опорних конструкцій;
- переважне збереження трав'яного покриву на території, вільній від розміщення інженерно-технологічного обладнання;
- мінімізація впливу на навколишнє природне середовище під час експлуатації об'єкта.

Соціальні показники:

- підвищення енергетичної безпеки регіону за рахунок локальної генерації електричної енергії з відновлюваних джерел;
- покращення балансування електричної мережі та підвищення стабільності її роботи завдяки впровадженню системи накопичення електричної енергії (BESS);
- створення робочих місць на етапах будівництва та експлуатації об'єкта;
- розвиток сучасної енергетичної інфраструктури Баранинської територіальної громади;
- сприяння впровадженню сучасних технологій відновлюваної енергетики та накопичення електричної енергії.

За результатами розроблення моделі розвитку території сформовано концепцію просторової організації території для розміщення наземної сонячної електростанції із системою накопичення електричної енергії (BESS) з урахуванням містобудівних, інженерних, технологічних, екологічних та протипожежних вимог.

Проектними рішеннями передбачається раціональне використання території площею близько 70,0 га шляхом формування трьох земельних ділянок загальною площею 62,0653 га для розміщення об'єктів сонячної електростанції. Планувальна структура території враховує існуючу меліоративну мережу, яка поділяє територію на окремі просторові елементи та визначає необхідність встановлення технічних смуг обслуговування й експлуатаційних проїздів.

У межах функціонально-планувальної організації території визначено основні функціональні зони, зокрема:

- зону розміщення фотоелектричних модулів;
- технологічний вузол;
- зону інженерно-транспортної інфраструктури;
- технічні смуги обслуговування меліоративних каналів;
- території зелених насаджень спеціального призначення;
- території з планувальними та інженерними обмеженнями.

Запропонована структура забезпечує ефективне функціонування об'єкта, оптимізацію внутрішніх інженерних мереж, дотримання нормативних розривів та вимог пожежної безпеки.

Основна частина території передбачається для розміщення фотоелектричних модулів, згрупованих у технологічні блоки з відповідними трансформаторними підстанціями та елементами внутрішньої електротехнічної інфраструктури. У південній частині території передбачається розміщення єдиного технологічного вузла, у складі якого планується головна підвищувальна підстанція, система накопичення електричної енергії (BESS), операторна, контрольно-пропускний пункт, метеорологічний майданчик та інші об'єкти інженерно-технологічного забезпечення.

Проектними рішеннями забезпечується збереження існуючих меліоративних каналів, дотримання технічних смуг їх обслуговування та організація експлуатаційного доступу до об'єктів водогосподарської інфраструктури. Внутрішня транспортна мережа формується системою технологічних, сервісних та експлуатаційних проїздів, що забезпечують доступ до всіх функціональних зон об'єкта, виконують протипожежні функції та використовуються для прокладання інженерних мереж.

Орієнтовні техніко-економічні показники проекту передбачають встановлену потужність сонячної електростанції до 87,5 МВт (DC), потужність системи накопичення електричної енергії до 40 МВт із ємністю до 80 МВт·год та прогнозований річний виробіток електричної енергії на рівні 95–115 ГВт·год. Конфігурація системи визначається проектною документацією.

Реалізація проєкту передбачається в одну чергу з орієнтовним строком до 3 років після затвердження детального плану території, формування земельних ділянок, отримання технічних умов, розроблення проєктної документації та оформлення необхідних дозвільних документів.

Запропонована модель розвитку території відповідає вимогам чинного законодавства України у сфері містобудування, земельних відносин, охорони навколишнього природного середовища, водного господарства, пожежної та техногенної безпеки, забезпечує раціональне використання території громади та створює передумови для розвитку відновлюваної енергетики й сучасної енергетичної інфраструктури Баранинської територіальної громади.

3.1. ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ

Просторово-планувальна організація території сформована з урахуванням технологічних потреб функціонування сонячної електростанції, особливостей конфігурації земельних ділянок, існуючої меліоративної мережі, планувальних обмежень, вимог пожежної та техногенної безпеки, а також необхідності забезпечення ефективної експлуатації об'єкта енергетичної інфраструктури.

Територія сонячної електростанції формується на трьох земельних ділянках (Д-1, Д-2 та Д-3), які просторово розділені існуючими меліоративними каналами та функціонально об'єднані в єдиний енергогенеруючий комплекс спільною системою електропостачання, диспетчерського управління та видачі потужності.

Проектними рішеннями передбачається функціональне зонування території з виділенням:

- території генераційних блоків – зон розміщення фотоелектричних модулів;
- зони технологічного вузла;
- внутрішньої інженерно-транспортної інфраструктури;
- території з особливими умовами використання земель та планувальними обмеженнями;
- технічних смуг обслуговування меліоративних каналів;
- територій зелених насаджень спеціального призначення.

Планувальна структура території забезпечує раціональне використання земельних ресурсів, безперешкодний технологічний доступ до всіх елементів інженерної інфраструктури, можливість обслуговування обладнання та дотримання нормативних вимог щодо безпеки експлуатації енергетичних об'єктів.

3.1.1. Організація генераційних блоків

Основу просторово-планувальної структури території становлять три генераційні блоки сонячної електростанції, що розміщуються в межах земельних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3.

Межі генераційних блоків визначаються конфігурацією земельних ділянок, існуючою мережею меліоративних каналів, рельєфом місцевості та наявними планувальними обмеженнями.

У межах кожного генераційного блоку передбачається розміщення:

- фотоелектричних модулів на металевих опорних конструкціях;
- інверторного обладнання;
- блочних комплектних трансформаторних підстанцій;
- внутрішніх кабельних ліній електропередачі;
- технологічних проїздів та майданчиків обслуговування;
- інженерних мереж та допоміжної інфраструктури.

Кожен генераційний блок функціонує як самостійна технологічна підсистема з первинним перетворенням виробленої електричної енергії та її подальшою передачею до головної підвищувальної підстанції, розташованої у складі технологічного вузла.

Розміщення обладнання в межах генераційних блоків здійснюється з урахуванням нормативних відстаней між технологічними елементами, умов інсоляції, вимог пожежної безпеки, можливості експлуатаційного доступу та ефективного використання території.

Кількість і технічні характеристики комплектних трансформаторних підстанцій, інверторного обладнання та інших елементів внутрішньої електротехнічної інфраструктури визначатимуться на наступних стадіях проєктування залежно від встановленої потужності електростанції та прийнятих технічних рішень.

3.1.2. Розміщення технологічного вузла

Технологічний вузол передбачається розміщувати у південній частині території проєктування в межах окремої функціональної зони орієнтовною площею 1,5–2,0 га.

Обране місце розташування забезпечує зручний транспортний доступ до об'єкта, концентрацію основних об'єктів інженерної та експлуатаційної інфраструктури в одному вузлі, оптимізацію експлуатаційного обслуговування та скорочення протяжності внутрішніх інженерних мереж.

Компактне розміщення основних інженерних та технологічних споруд дозволяє забезпечити централізоване управління роботою електростанції, ефективний диспетчерський контроль, організацію охорони об'єкта та раціональне використання території.

До складу технологічного вузла входять основні об'єкти інженерної та експлуатаційної інфраструктури сонячної електростанції.

У межах технологічного вузла передбачається розміщення **головної підвищувальної підстанції** орієнтовною площею 0,4–0,5 га (приблизно 60×80 м), призначеної для приймання електричної енергії від генераційних блоків сонячної електростанції та її подальшої передачі до зовнішніх електричних мереж відповідно до технічних умов приєднання. На території підстанції передбачається розміщення силового трансформаторного обладнання, розподільчих пристроїв відкритого або закритого типу, систем релейного захисту, автоматики, зв'язку та іншого допоміжного електротехнічного обладнання. Конкретні технічні параметри обладнання визначатимуться на наступних стадіях проєктування. Територія підстанції підлягатиме огороженню та облаштуванню відповідно до вимог електробезпеки.

У межах технологічного вузла також передбачається розміщення **системи накопичення електричної енергії (BESS)** орієнтовною площею 0,8–1,2 га, яка забезпечує накопичення надлишкової електроенергії, балансування навантаження та підвищення стабільності роботи енергетичного комплексу. Система накопичення електричної енергії може реалізовуватися у контейнерному або модульному виконанні з розміщенням відповідного електротехнічного обладнання, систем керування, пожежної безпеки та інженерного забезпечення.

Для забезпечення централізованого управління роботою електростанції передбачається розміщення **операторної (диспетчерської)** орієнтовною площею 50–60 м², у якій можуть розташовуватися системи моніторингу та диспетчерського управління, серверне обладнання, засоби зв'язку та приміщення для експлуатаційного персоналу.

Контроль доступу на територію об'єкта забезпечуватиметься **контрольно-пропускним пунктом** орієнтовною площею 25–30 м² із відповідними технічними засобами охорони, відеоспостереження та контролю в'їзду. За потреби для обслуговування окремих функціональних зон

електростанції може передбачатися додатковий технологічний контрольно-пропускний пункт орієнтовною площею до 15 м².

У складі технологічного вузла також можуть розміщуватися **складські та технічні приміщення** орієнтовною площею 40–50 м² для зберігання обладнання, запасних частин, інструменту та матеріалів, необхідних для експлуатації й технічного обслуговування електростанції.

Також на території передбачається розміщення **метеорологічного майданчика** орієнтовною площею 20–30 м², призначеного для моніторингу метеорологічних та інсоляційних показників, необхідних для ефективної експлуатації сонячної електростанції.

На метеорологічному майданчику може розміщуватися обладнання для вимірювання інтенсивності сонячного випромінювання, температури повітря та фотоелектричних модулів, швидкості й напрямку вітру, вологості повітря, атмосферного тиску, кількості опадів та інших параметрів, що використовуються системами моніторингу, прогнозування виробітку та диспетчерського управління електростанцією.

Для розміщення окремих вимірювальних приладів може передбачатися встановлення метеорологічної щогли висотою до 10 м. Конструкція щогли, склад обладнання та спосіб його встановлення визначатимуться на наступних стадіях проектування.

Метеорологічний майданчик розташовується на відкритій території, вільній від затінення будівлями, спорудами, інженерними конструкціями та рядами фотоелектричних модулів, що забезпечує достовірність отримуваних даних, коректність функціонування систем моніторингу та прогнозування виробітку електричної енергії, а також можливість інтеграції отриманої інформації до систем диспетчерського управління та SCADA сонячної електростанції.

У межах технологічного вузла передбачається влаштування **майданчика для службового та технологічного транспорту**, майданчика оперативного обслуговування орієнтовною площею 0,05–0,10 га для виконання регламентних і ремонтних робіт, а також інших допоміжних інженерних споруд і елементів благоустрою, необхідних для належної експлуатації об'єкта. За потреби проектними рішеннями може передбачатися резервуар протипожежного запасу води, параметри якого визначатимуться відповідно до вимог пожежної безпеки та розрахунків на наступних стадіях проектування.

У межах технологічного вузла передбачається влаштування **майданчика** для тимчасового накопичення відходів, що утворюватимуться під час експлуатації сонячної електростанції. Майданчик облаштовується твердим водонепроникним покриттям та контейнерами для роздільного збирання відходів відповідно до вимог санітарного та природоохоронного законодавства.

Тимчасове зберігання відходів здійснюватиметься до моменту їх передачі спеціалізованим підприємствам, які мають право на здійснення відповідних операцій у сфері управління відходами згідно з вимогами чинного законодавства. Конкретні параметри майданчика, його площа та склад контейнерного господарства визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до розрахункових обсягів утворення відходів.

Орієнтовний склад об'єктів технологічного вузла:

Об'єкт	Орієнтовна площа	Характеристика
Головна підвищувальна підстанція (ГПП)	0,4–0,5 га	Основний об'єкт приймання та передачі виробленої електричної енергії до зовнішніх електричних мереж. Передбачається розміщення силового трансформаторного обладнання, розподільчих пристроїв та допоміжних інженерних систем
Система накопичення електричної енергії (BESS)	0,8–1,2 га	Майданчик для розміщення контейнерних або модульних систем накопичення електроенергії з відповідними системами перетворення електроенергії, пожежної безпеки та інженерного забезпечення
Операторна (диспетчерська)	50–60 м ²	Адміністративно-диспетчерське приміщення для розміщення систем моніторингу, управління та зв'язку
Контрольно-пропускний пункт (КПП)	25–30 м ²	Споруда охорони та контролю доступу на територію об'єкта
Складські та технічні приміщення	40–50 м ²	Приміщення для зберігання обладнання, інструменту та матеріалів експлуатаційного обслуговування
Метеорологічний майданчик	20–30 м ²	Майданчик для розміщення обладнання моніторингу сонячної радіації, температури повітря, вологості, швидкості та напрямку вітру, атмосферних опадів та інших метеорологічних показників
Майданчик для службового транспорту	за розрахунком	Майданчик для тимчасового розміщення службового та технологічного транспорту
Майданчик оперативного обслуговування	0,05–0,10 га	Майданчик для виконання регламентних та ремонтних робіт
Резервуар протипожежного запасу води (за потреби)	за розрахунком	Передбачається у разі визначення необхідності проектними рішеннями та вимогами пожежної безпеки
Допоміжний технологічний КПП	орієнтовно 15 м ²	Може передбачатися для забезпечення додаткового технологічного доступу до окремих функціональних зон електростанції

Остаточний склад об'єктів технологічного вузла, їх параметри, площі та конфігурація визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до встановленої потужності сонячної електростанції, прийнятих технічних рішень, технічних умов приєднання та вимог чинних нормативних документів.

3.1.3. Параметри зони розміщення фотоелектричних модулів

Зона розміщення фотоелектричних модулів є основною функціональною зоною сонячної електростанції та займає переважну частину території проєктування – орієнтовно 52,7 га, що становить близько 85 % території, відведеної під розміщення об'єктів СЕС.

Розміщення фотоелектричних модулів передбачається в межах трьох генераційних ділянок (Д-1, Д-2 та Д-3), сформованих відповідно до конфігурації земельних ділянок та існуючої мережі меліоративних каналів. Генераційні ділянки функціонально об'єднуються в єдиний енергогенеруючий комплекс спільною системою передачі та видачі електричної енергії.

Основні параметри генераційних ділянок:

Позначення ділянки	Орієнтовна кількість фотоелектричних модулів	Орієнтовна площа земельної ділянки, га
Ділянка Д-1	9 981	15,2025
Ділянка Д-2	12 145	18,1968
Ділянка Д-3	18 093	28,6660
Разом	40 219	62,0653

У межах кожної генераційної ділянки фотоелектричні модулі передбачається розміщувати у складі окремих технологічних блоків із урахуванням прийнятої електротехнічної схеми, параметрів інверторного обладнання, розташування комплектних трансформаторних підстанцій, особливостей рельєфу місцевості та вимог нормативних технологічних і протипожежних розривів.

Орієнтовні параметри зони розміщення фотоелектричних модулів:

Параметр	Значення
Загальна площа зони розміщення фотоелектричних модулів	близько 52,7 га
Кількість технологічних блоків	20–25 шт.
Орієнтовна потужність одного технологічного блоку	3,0–3,5 МВт DC
Орієнтовні розміри технологічного блоку	180×200 м – 200×200 м
Площа одного технологічного блоку	орієнтовно 3,6–4,0 га
Тип опорних конструкцій	стаціонарні металеві конструкції з фіксованим кутом нахилу або одноосові трекерні системи
Орієнтація рядів фотоелектричних модулів	визначається проєктними рішеннями з урахуванням інсоляції, рельєфу та технологічних вимог
Максимальна висота конструкцій	до 2,5–3,0 м над рівнем землі
Орієнтовний крок розміщення рядів	близько 11 м
Вільний простір між суміжними рядами	7–8 м
Технологічні проходи для обслуговування	шириною не менше 1,0 м через кожні орієнтовно 75 м довжини ряду

Параметр	Значення
Відстань від огорожі до крайнього ряду модулів	не менше 6 м
Буферна смуга вздовж огорожі	не менше 6 м
Технічна смуга обслуговування меліоративних каналів	відповідно до чинних нормативних вимог
Планувальні обмеження вздовж магістрального меліоративного каналу	25 м
Мінімальна відстань від інших меліоративних каналів	до 5 м відповідно до експлуатаційних вимог

Для встановлення фотоелектричних модулів передбачається використання металевих опорних конструкцій. Залежно від прийнятих технічних рішень можуть застосовуватися як стаціонарні конструкції з фіксованим кутом нахилу, так і одноосьові трекерні системи, що забезпечує автоматичне відстеження положення сонця та підвищення ефективності виробництва електричної енергії.

Компонування рядів фотоелектричних модулів здійснюватиметься з урахуванням оптимальних умов інсоляції, мінімізації взаємного затінення, особливостей рельєфу місцевості та необхідності забезпечення нормативних технологічних і протипожежних розривів. Орієнтовний крок між рядами конструкцій становить близько 11 м, при цьому вільний простір між суміжними рядами модулів передбачається на рівні 7–8 м.

Для забезпечення можливості проведення оглядів, регламентного обслуговування та ремонтних робіт у межах масивів фотоелектричних модулів передбачаються технологічні проходи шириною не менше 1,0 м через кожні орієнтовно 75 м довжини ряду.

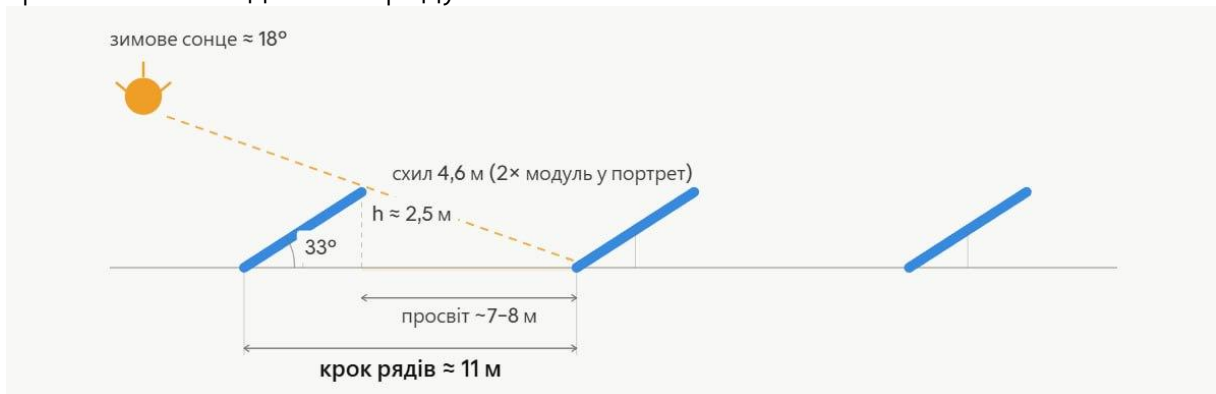


Схема компонування рядів фотоелектричних модулів

Під час розміщення обладнання враховуються існуючі меліоративні осушувальні канали, розташовані в межах території проектування, та необхідність забезпечення їх безперешкодної експлуатації. Уздовж каналів передбачаються технічні смуги обслуговування та експлуатаційні проїзди відповідно до проєктних рішень шириною 5 м від брівки каналу. Розміщення фотоелектричних модулів, трансформаторного обладнання та інших споруд у межах зазначених смуг не допускається.

Уздовж огорожі території передбачається смуга експлуатаційного доступу шириною не менше 6 м для забезпечення обслуговування інженерних

мереж, патрулювання території, експлуатаційного доступу та виконання заходів пожежної безпеки.

Прийняті планувальні рішення забезпечують можливість експлуатаційного, ремонтного та аварійного доступу до всіх елементів сонячної електростанції, а також створюють умови для ефективної експлуатації обладнання протягом усього життєвого циклу об'єкта.

Остаточні параметри розміщення фотоелектричних модулів, конфігурація технологічних блоків, характеристики опорних конструкцій, кількість інверторних станцій та комплектних трансформаторних підстанцій визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технічних рішень, технічних умов приєднання та вимог чинних нормативних документів.

3.1.4. Організація внутрішньої інженерно-транспортної інфраструктури

Внутрішня інженерно-транспортна інфраструктура формується мережею технологічних проїздів, кабельних трас, інженерних коридорів та майданчиків обслуговування, що забезпечують функціонування всіх елементів сонячної електростанції.

Технологічні проїзди передбачаються вздовж рядів фотоелектричних модулів, між окремими генераційними блоками та до об'єктів технологічного вузла. Внутрішня транспортна мережа забезпечує експлуатаційний, аварійний та пожежний доступ до всіх функціональних зон об'єкта. Конструкція проїздів визначатиметься на наступних стадіях проектування з урахуванням експлуатаційних навантажень, вимог пожежної безпеки та необхідності забезпечення цілорічного доступу до обладнання.

Для забезпечення експлуатації меліоративної мережі вздовж каналів, розташованих у межах території проектування, передбачаються технічні смуги обслуговування та експлуатаційні проїзди відповідно до проектних рішень.

Передача виробленої електричної енергії між окремими елементами електростанції передбачається кабельними лініями, що прокладаються переважно підземним способом у межах інженерних коридорів та вздовж технологічних проїздів. Інженерні коридори також можуть використовуватися для прокладання ліній зв'язку, систем диспетчерського управління, моніторингу та інших допоміжних інженерних мереж.

Під час проектування внутрішньої інженерно-транспортної інфраструктури забезпечується збереження існуючої меліоративної мережі, доступ до споруд водогосподарського комплексу, а також дотримання вимог щодо експлуатації та обслуговування меліоративних каналів.

Остаточні технічні параметри внутрішніх проїздів, інженерних мереж, кабельних трас та інженерних коридорів уточнюватимуться на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технічних рішень, технічних умов та вимог чинних нормативних документів.

3.2. СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН ТА СИСТЕМА РОЗСЕЛЕННЯ

Територія детального плану розташована за межами сформованої житлової забудови с. Довге Поле. Найближчі житлові будинки розташовані на відстані понад 350 м від меж території проєктування.

Проєктними рішеннями не передбачається формування нових елементів системи розселення, житлової забудови, громадських центрів чи об'єктів соціальної інфраструктури. Реалізація проєкту пов'язана виключно з розміщенням та експлуатацією об'єкта відновлюваної енергетики і не потребує створення нових житлових або громадських територій.

Експлуатація сонячної електростанції здійснюватиметься переважно в автоматизованому режимі із застосуванням систем дистанційного моніторингу та диспетчеризації (SCADA), а обслуговування обладнання забезпечуватиметься виїзним спеціалізованим персоналом.

Реалізація проєкту не призведе до збільшення чисельності населення, не створюватиме додаткового навантаження на існуючу систему розселення Баранинської територіальної громади, мережу закладів громадського обслуговування, об'єктів соціальної інфраструктури та житловий фонд населених пунктів громади.

Транспортне сполучення території проєктування забезпечується існуючою вулично-дорожньою мережею с. Довге Поле з подальшим виходом на автомобільні дороги місцевого та державного значення, зокрема автомобільну дорогу М-06 Київ – Чоп.

Розташування території забезпечує належний рівень транспортної доступності для будівництва, експлуатації та технічного обслуговування сонячної електростанції без необхідності формування нових магістральних транспортних коридорів або розвитку додаткової транспортної інфраструктури.

Положення території детального плану в системі розселення Баранинської територіальної громади та її транспортні зв'язки відображено на ситуаційній схемі у складі графічних матеріалів детального плану території.

3.3. ПРИРОДООХОРОННІ ТА ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

Проектні рішення детального плану території розроблені з урахуванням існуючих природних умов території, вимог екологічної безпеки, принципів раціонального використання земельних ресурсів, збереження природного середовища та мінімізації впливу на компоненти довкілля.

Територія проектування представлена переважно сільськогосподарськими угіддями та меліорованими землями, що протягом тривалого часу використовуються у господарській діяльності та мають антропогенно трансформований характер. Особливо цінні природні комплекси, природні ландшафти, місця зростання рідкісних видів рослин або оселища видів тварин, що підлягають особливій охороні, у межах території проектування відсутні.

У межах території детального плану відсутні об'єкти природно-заповідного фонду України, території Смарагдової мережі, водно-болотні угіддя міжнародного значення, а також інші території природоохоронного, рекреаційного або історико-культурного призначення, що потребують встановлення додаткових режимів використання земель. Регіональний ландшафтний парк «Притисянський» розташований південніше території проектування та просторово відокремлений від неї коридором магістральних газопроводів, у зв'язку з чим не формує додаткових планувальних обмежень у межах детального плану території.

Території рекреаційного призначення, об'єкти організованого відпочинку населення, парки, сквери, лісопаркові зони та інші ландшафтно-рекреаційні території в межах детального плану відсутні. Реалізація проектних рішень не впливає на умови використання рекреаційних територій населеного пункту та прилеглих територій.

Прибережні захисні смуги річок Това та Циганка, встановлені відповідно до вимог Водного кодексу України та Земельного кодексу України, розташовані за межами території проектування та не поширюються на територію детального плану. Проектними рішеннями не передбачається втручання у водні об'єкти, зміна їх русел, порушення природного поверхневого стоку або зміна гідрологічного режиму прилеглих територій.

У межах території проектування розташована мережа меліоративних каналів, яка забезпечує регулювання водного режиму території та відведення поверхневих вод. Із східної сторони територія проектування межує з меліоративним каналом, до якого підключені осушувальні канали, розташовані в межах території та функціонально пов'язані між собою у складі єдиної меліоративної системи.

Відповідно до матеріалів топографо-геодезичної зйомки внутрішні осушувальні канали забезпечують відведення поверхневого стоку до східного каналу, який виконує функцію основного водоприймального та водовідвідного каналу для території проектування. Подальше відведення вод здійснюється через існуючу меліоративну мережу у напрямку річки Това.

Магістральний меліоративний канал розташований за межами території проектування.

Проектними рішеннями передбачається повне збереження існуючої меліоративної мережі без зміни трасування каналів, їх засипання, перекриття або інших втручань, що можуть погіршити функціонування меліоративної системи. Уздовж каналів, розташованих у межах території проектування,

забезпечується дотримання технічних смуг обслуговування шириною 5 м від брівки каналу. Відповідно до проєктних рішень також передбачаються експлуатаційні проїзди шириною 3 м для забезпечення доступу до каналів та їх належного обслуговування.

Реалізація проєкту не потребує виконання значних земляних робіт, планування території або зміни існуючих форм рельєфу. Фотоелектричні модулі передбачається розміщувати на металевих опорних конструкціях без улаштування суцільних фундаментів, що дозволяє мінімізувати порушення ґрунтового покриву, зберегти природний поверхневий стік та максимально адаптувати проєктні рішення до існуючого рельєфу місцевості.

Між рядами фотоелектричних модулів передбачається збереження природного трав'яного покриву з його періодичним скошуванням та експлуатаційним обслуговуванням. У межах територій зелених насаджень спеціального призначення та окремих функціональних зон можуть передбачатися заходи з озеленення і підтримання природного рослинного покриву, що сприятиме зменшенню пилового навантаження та інтеграції об'єкта в навколишній ландшафт.

Проєктними рішеннями забезпечується збереження природного поверхневого стоку, недопущення підтоплення суміжних територій та погіршення умов функціонування існуючої меліоративної системи.

З огляду на антропогенно трансформований характер території, відсутність особливо цінних природних комплексів, мінімальний обсяг земляних робіт та збереження існуючих природних і гідротехнічних елементів території, реалізація проєкту не призведе до істотних змін ландшафтної структури місцевості та не матиме значного негативного впливу на природне середовище.

Детальна оцінка впливу проєктних рішень на компоненти довкілля, біорізноманіття, водні ресурси, ґрунти, кліматичні фактори та здоров'я населення наведена у Звіті про стратегічну екологічну оцінку, що розробляється у складі містобудівної документації.

3.4. ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Проектні рішення детального плану території розроблено з урахуванням чинних планувальних, інженерних, природоохоронних і технологічних обмежень використання території та земельних ділянок відповідно до вимог земельного, водного і містобудівного законодавства України, державних будівельних норм та інших нормативних документів.

Під час формування земельних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3 для розміщення об'єктів сонячної електростанції враховано існуючу мережу меліоративних каналів, охоронну зону магістрального продуктопроводу, умови експлуатації інженерної інфраструктури, а також особливості просторового розташування суміжних територій.

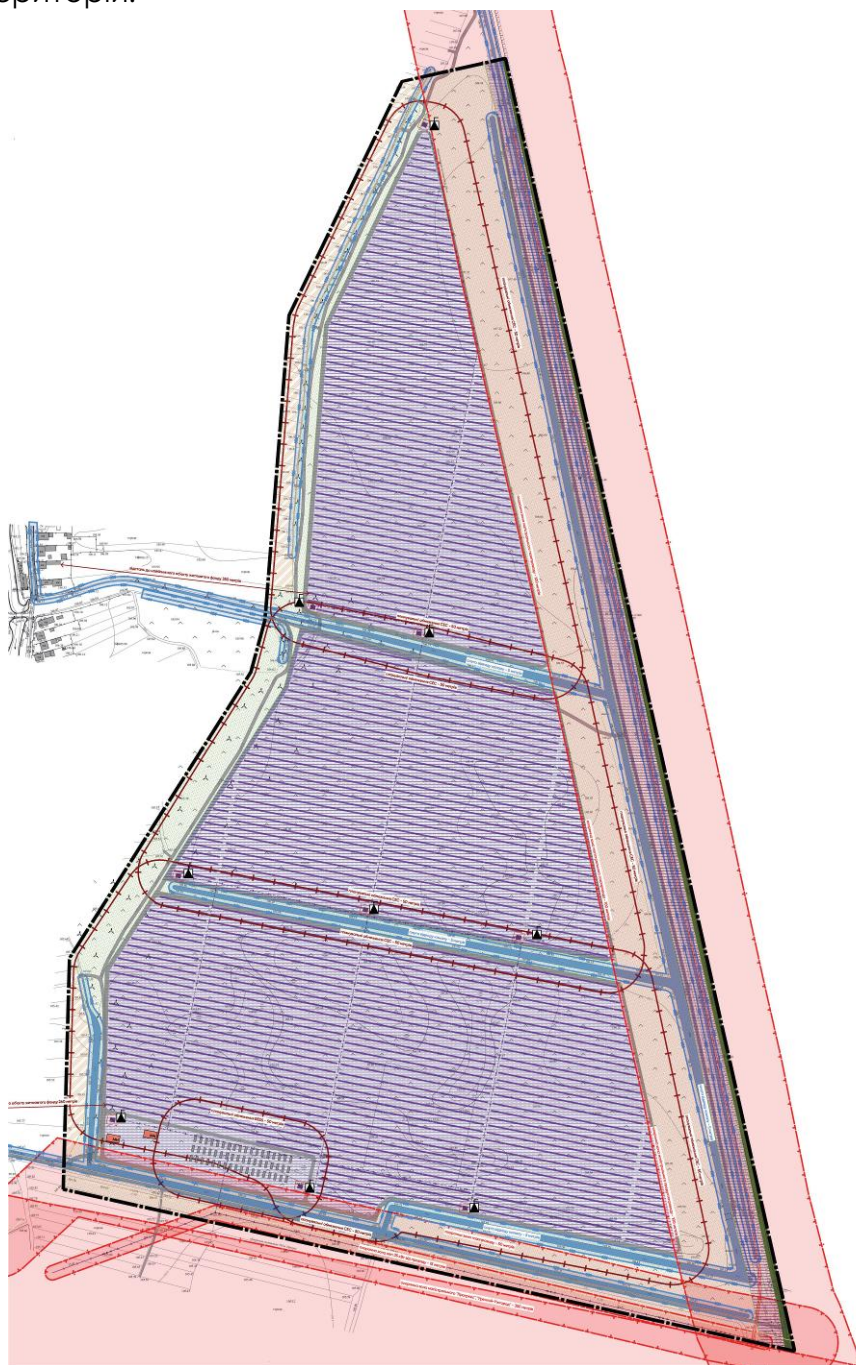


Схема проектних обмежень у використанні земель

Основні обмеження у використанні земель та відповідні проєктні рішення наведені у таблиці.

Обмеження	Параметр	Проєктне рішення
Охоронна зона магістрального продуктопроводу АТ «Укртрансфаста»	100 м від осі продукто-проводу	Розміщення фотоелектричних модулів, об'єктів інженерної інфраструктури та огорожі передбачається за межами охоронної зони магістрального продуктопроводу. На наступних стадіях проєктування передбачається отримання необхідних погоджень і технічних умов від балансоутримувача інженерної споруди
Охоронні зони магістральних газопроводів	350 м від осі крайнього магістрального газопроводу	Магістральні газопроводи проходять уздовж південної межі території проєктування. Планувальні обмеження лише частково поширюються на територію детального плану, де передбачається розміщення транспортної інфраструктури та не передбачається будівництво технологічного вузла й інших капітальних споруд
Охоронна зона ПЛ-35 кВ	15 м від крайніх проводів	Розміщення об'єктів сонячної електростанції здійснюється з дотриманням охоронної зони повітряної лінії електропередачі та забезпеченням доступу до її експлуатації та ремонту
Технічні смуги обслуговування меліоративних каналів	5 м від брівки каналів	Проєктними рішеннями передбачено повне збереження існуючої меліоративної мережі. Розміщення об'єктів сонячної електростанції здійснюється з дотриманням технічних смуг обслуговування та забезпеченням доступу до каналів для їх експлуатації, утримання та ремонту
Прибережні захисні смуги річок Това та Циганка	25 м від урізу води у меженний період	Прибережні захисні смуги річок розташовані за межами території проєктування та не створюють додаткових обмежень щодо функціонального використання території, визначеного детальним планом
Зона планувальних обмежень об'єкта енергетичної	50 м від меж земельних ділянок,	Проєктними рішеннями враховано встановлену зону планувальних обмежень. У межах зазначеної

Обмеження	Параметр	Проектне рішення
інфраструктури (сонячної електростанції з системою накопичення електричної енергії)	призначених для розміщення об'єктів СЕС	території не передбачається розміщення житлової забудови, закладів постійного перебування людей та інших об'єктів, для яких нормативними документами встановлюються відповідні санітарно-планувальні вимоги
Охоронні зони інженерних мереж та споруд	Відповідно до чинних нормативних вимог та фактичного розташування мереж	Проектними рішеннями забезпечується дотримання охоронних зон інженерних мереж і споруд, технологічних та протипожежних розривів, а також інших обмежень у використанні території, встановлених чинним законодавством та нормативними документами

Проектними рішеннями передбачається формування буферної території (зони планувальних обмежень) шириною 50 м від меж земельних ділянок, призначених для розміщення об'єктів сонячної електростанції. Найближча житлова забудова розташована на відстані понад 350 м від меж території проектування, що забезпечує достатній просторовий резерв та дотримання планувальних вимог.

У межах території проектування розташована земельна ділянка кадастровий номер 2124880300:13:011:0031 площею 1,9997 га, яка врахована під час формування проектних земельних ділянок відповідно до рішень детального плану території.

Подальші земельно-правові та землепорядні рішення щодо формування земельних ділянок, встановлення категорії земель, виду цільового призначення та внесення відповідних відомостей до Державного земельного кадастру здійснюватимуться у встановленому законодавством порядку на підставі документації із землеустрою, розробленої з урахуванням положень цього детального плану території.

Зазначені обмеження враховані під час формування меж земельних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3, визначення функціонально-планувальної структури території, розміщення технологічного вузла, зон розташування фотоелектричних модулів, внутрішніх інженерних мереж та транспортної інфраструктури сонячної електростанції.

Проектними рішеннями забезпечується дотримання встановлених законодавством обмежень у використанні земель, вимог інженерної, пожежної та екологічної безпеки, а також умов експлуатації існуючих інженерних і гідротехнічних споруд.

Остаточні параметри інженерних обмежень, охоронних зон та перелік необхідних погоджень уточнюватимуться на наступних стадіях проектування відповідно до вихідних даних, технічних умов і вимог чинного законодавства.

3.5. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ

3.5.1. Відповідність функціональних зон та видів цільового призначення земельних ділянок проектним рішенням детального плану території

Функціональне зонування території визначено відповідно до проектних рішень детального плану території та відображено на кресленні «План функціонального зонування території» (М 1:2000).

Розподіл території за функціональними зонами сформовано з урахуванням передбаченого функціонального використання земель, планувальної структури території, вимог до розміщення об'єктів енергетичної інфраструктури, особливостей природних умов і рельєфу місцевості, наявних планувальних та інженерних обмежень, а також вимог пожежної, техногенної та екологічної безпеки. Прийняті рішення забезпечують належні умови для будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів сонячної електростанції з системою накопичення електричної енергії та пов'язаної інженерної інфраструктури.

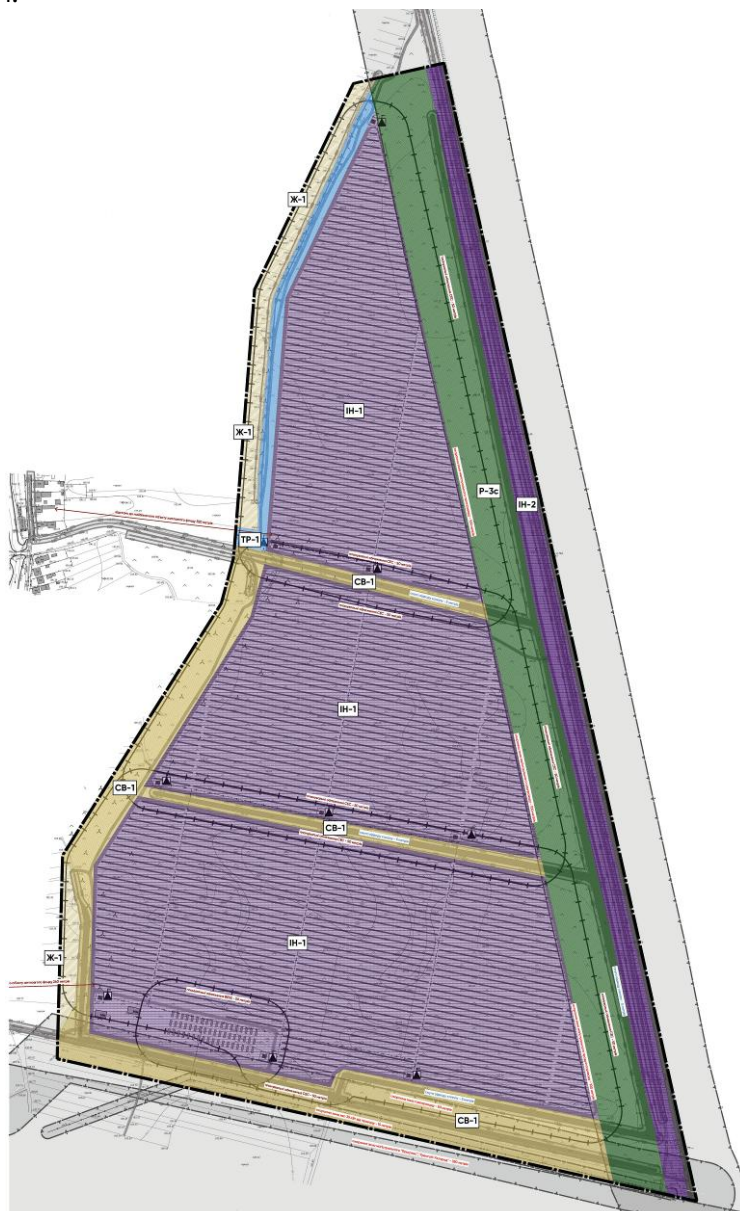


Схема функціонального зонування території

Для кожної функціональної зони визначено перелік видів цільового призначення земельних ділянок, які можуть встановлюватися в її межах відповідно до Класифікатора видів цільового призначення земельних ділянок та Додатка 60 до Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 № 1051 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1557).

Види цільового призначення земельних ділянок поділено на:

- **переважні (основні)** – такі, що відповідають основному функціональному призначенню території та визначають її пріоритетне використання;
- **супутні** – такі, що можуть розміщуватися в межах відповідної функціональної зони за умови їх функціональної сумісності з переважними видами використання та дотримання вимог чинного законодавства.

Кольорове оформлення таблиць відповідає умовним позначенням функціональних зон, прийнятим у графічних матеріалах детального плану території. Додаткові примітки та особливості застосування окремих видів цільового призначення земельних ділянок наведено безпосередньо у відповідних таблицях.

Умовні позначення зон детального плану території

Зона	Вид функціонального призначення території
ІН-1	Території об'єктів інженерної інфраструктури – 20200.0
ІН-2	Території магістральних трубопроводів – 20601.5
СВ-1	Сільськогосподарські території – 30100.0
Р-3с	Зелені насадження спеціального призначення – 40302.0

Нижче наведено співвідношення визначених проектними рішеннями функціональних зон із видами цільового призначення земельних ділянок відповідно до вимог чинного законодавства.

Класифікатор видів функціонального призначення територій та їх співвідношення з видами цільового призначення земельних ділянок

Код класифікаційного угруповання			Код виду функціонального призначення території	Назва виду функціонального призначення території	Код згідно з Класифікатором видів цільового призначення земельних ділянок	
підгрупи	класу	підкласу			переважні (основні) види	супутні види
2 Виробничі території						
	02		20200.0	території об'єктів інженерної інфраструктури	08.01; 10.10; 11.04; 13.01; 13.03; 13.05; 14.01; 14.02; 14.05; 14.06	03.14; 04.10; 05.01; 11.07
	06	01	20601.5	території магістральних трубопроводів	08.01; 12.06	04.10; 05.01; 11.04; 11.07; 12.13; 13.01; 13.03; 14.02

3 Сільськогосподарські території						
	01		30100.0	сільськогоспо- дарські території	01.01; 01.02; 01.03; 01.04; 01.07; 01.09; 04.01; 04.02; 04.03; 04.08; 04.09; 04.10; 04.11; 05.01; 08.01	11.04; 13.01; 13.03; 14.02 (в частині розміщення об'єктів розподільчих мереж)
4 Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території						
		02	40302.0	зелені насадження спеціального призначення	04.10; 05.01; 08.01; 10.02; 10.03; 10.04; 10.10; 11.07; 14.05	11.04; 13.01; 13.03; 14.02 (в частині розміщення об'єктів транспортува ння та розподілу)

Примітки:

1. Коди 11.07 та 14.05 мають у КВЦПЗ ідентичну назву – «земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження спеціального призначення». У зоні ІН-1 вони наведені обидва відповідно до Додатка 60.

2. Для зон СВ-1 та Р-3с супутні види 11.04, 13.01, 13.03, 14.02 застосовуються лише в частині розміщення об'єктів розподільчих (для Р-3с – транспортувальних та розподільчих) мереж.

3. Назви видів наведено за Класифікатором видів цільового призначення земельних ділянок (Додаток 59); коди функціональних зон – за Додатком 60 до Порядку.

3.5.2. Класифікатор видів цільового призначення земельних ділянок ІН-1 Території об'єктів інженерної інфраструктури (20200.0)

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
Переважні (основні) види		
08.01	Для забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини	переважний
10.10	Для будівництва та експлуатації гідротехнічних, гідрометричних та лінійних споруд	переважний
11.04	Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)	переважний
13.01	Для розгортання, експлуатації електронних комунікаційних мереж	переважний
13.03	Для розміщення та експлуатації інших технічних засобів	переважний
13.05	Для розміщення та постійної діяльності	переважний

	Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України	
14.01	Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій	переважний
14.02	Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії	переважний
14.05	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження спеціального призначення	переважний
14.06	Земельні ділянки загального користування, відведені для цілей поводження з відходами	переважний

Супутні види

03.14	Для розміщення та постійної діяльності органів і підрозділів ДСНС	супутній
04.10	Для збереження та використання пам'яток природи	супутній
05.01	Земельні ділянки іншого природоохоронного призначення	супутній
11.07	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження спеціального призначення	супутній

ІН-2 Території магістральних трубопроводів (20601.5)

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
-----	--	-----------

Переважні (основні) види

08.01	Для забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини	переважний
12.06	Для розміщення та експлуатації об'єктів трубопровідного транспорту	переважний

Супутні види

04.10	Для збереження та використання пам'яток природи	супутній
05.01	Земельні ділянки іншого природоохоронного призначення	супутній
11.04	Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)	супутній
11.07	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження спеціального призначення	супутній

12.13	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як вулиці, майдани, проїзди, дороги, набережні	супутній
13.01	Для розгортання, експлуатації електронних комунікаційних мереж	супутній
13.03	Для розміщення та експлуатації інших технічних засобів	супутній
14.02	Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії	супутній

СВ-1 Сільськогосподарські території (30100.0)

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
Переважні (основні) види		
01.01	Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	переважний
01.02	Для ведення фермерського господарства	переважний
01.03	Для ведення особистого селянського господарства	переважний
01.04	Для ведення підсобного сільського господарства	переважний
01.07	Для городництва	переважний
01.09	Для дослідних і навчальних цілей	переважний
04.01	Для збереження та використання біосферних заповідників	переважний
04.02	Для збереження та використання природних заповідників	переважний
04.03	Для збереження та використання національних природних парків	переважний
04.08	Для збереження та використання заказників	переважний
04.09	Для збереження та використання заповідних урочищ	переважний
04.10	Для збереження та використання пам'яток природи	переважний
04.11	Для збереження та використання регіональних ландшафтних парків	переважний
05.01	Земельні ділянки іншого природоохоронного призначення	переважний
08.01	Для забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини	переважний
Супутні види		
11.04	Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та	супутній

	розподілення води)	
13.01	Для розгортання, експлуатації електронних комунікаційних мереж	супутній
13.03	Для розміщення та експлуатації інших технічних засобів	супутній
14.02	Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії	супутній

Р-Зс Зелені насадження спеціального призначення (40302.0)

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
Переважні (основні) види		
04.10	Для збереження та використання пам'яток природи	переважний
05.01	Земельні ділянки іншого природоохоронного призначення (земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність, та які надаються для збереження і використання цих об'єктів, проведення наукових досліджень, освітньої та виховної роботи)	переважний
08.01	Для забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини	переважний
10.02	Для облаштування та догляду за прибережними захисними смугами	переважний
10.03	Для експлуатації та догляду за смугами відведення	переважний
10.04	Для експлуатації та догляду за гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами і каналами	переважний
10.10	Для будівництва та експлуатації гідротехнічних, гідрометричних та лінійних споруд	переважний
11.07	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження спеціального призначення	переважний
14.05	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження спеціального призначення	переважний
Супутні види		
11.04	Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та	супутній

	розподілення води)	
13.01	Для розгортання, експлуатації електронних комунікаційних мереж	супутній
13.03	Для розміщення та експлуатації інших технічних засобів	супутній
14.02	Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії	супутній

3.5.3. Характеристика функціональних зон території

Функціональне зонування території виконано відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні», Класифікатора видів функціонального призначення територій та їх співвідношення з видами цільового призначення земельних ділянок, а також з урахуванням планувальної структури території, існуючих інженерних та природних умов, встановлених обмежень у використанні земель і проектних потреб щодо розміщення об'єктів сонячної електростанції з системою накопичення електричної енергії.

Основним функціональним призначенням території є розміщення об'єктів інженерної та енергетичної інфраструктури, пов'язаних із виробництвом, накопиченням, перетворенням, передачею та розподілом електричної енергії.

Основним видом цільового призначення земельних ділянок для реалізації проектних рішень є код КВЦПЗ 14.01 «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій».

Відповідно до проектних рішень детального плану території сформовано такі функціональні зони:

ІН-1 – територія об'єктів інженерної інфраструктури;

ІН-2 – територія об'єктів інженерної інфраструктури спеціального призначення (територія об'єкта трубопровідного транспорту);

СВ-1 – сільськогосподарські території;

Р-3с – озеленені території спеціального призначення.

ІН-1 – територія об'єктів інженерної інфраструктури

Функціональна зона ІН-1 є основною в межах території проектування та призначена для розміщення об'єктів сонячної електростанції з системою накопичення електричної енергії, а також пов'язаної з ними інженерної та технологічної інфраструктури.

У межах зони передбачається розміщення:

- фотоелектричних модулів;
- технологічного вузла, у складі якого розміщуються головна підвищувальна підстанція, система накопичення електричної енергії (BESS), операторна, контрольно-пропускний пункт, складські та технічні приміщення, метеорологічний майданчик, майданчик для службового та технологічного транспорту, а також інші об'єкти інженерного забезпечення;
- окремих технологічних майданчиків для розміщення блочних комплектних трансформаторних підстанцій (БКТП), інверторного обладнання та допоміжних інженерних споруд, функціонально пов'язаних із технологічним вузлом;

- інженерних мереж і кабельних ліній, що забезпечують технологічний зв'язок між окремими елементами сонячної електростанції;
- внутрішніх технологічних та сервісних проїздів;
- буферних та озелених територій;
- протипожежних і технологічних розривів;
- територій, в межах яких встановлено планувальні та інженерні обмеження.

Функціональна зона охоплює кілька земельних ділянок, що утворюють єдиний технологічний комплекс сонячної електростанції та пов'язані між собою інженерними мережами і кабельними лініями.

У межах функціональної зони допускається розміщення будівель, споруд та обладнання, пов'язаних із виробництвом, накопиченням, перетворенням, передачею та розподілом електричної енергії, а також об'єктів інженерного забезпечення, диспетчерського управління, охорони та експлуатаційного обслуговування сонячної електростанції.

ІН-2 – територія об'єктів інженерної інфраструктури спеціального призначення

Функціональна зона ІН-2 охоплює територію магістрального продуктопроводу та сформована відповідно до його фактичного розташування. Використання земель у межах зони здійснюється відповідно до вимог законодавства та нормативних документів у сфері експлуатації магістральних трубопроводів.

Р-3с – озеленені території спеціального призначення

Функціональна зона Р-3с сформована в межах охоронної зони магістрального продуктопроводу та призначена для забезпечення дотримання встановлених обмежень у використанні земель, формування буферної території між об'єктами сонячної електростанції та магістральним продуктопроводом, а також збереження озелених територій спеціального призначення.

У межах зони не передбачається розміщення основних об'єктів сонячної електростанції, будівель і споруд, експлуатація яких може суперечити встановленому режиму використання земель в охоронній зоні магістрального продуктопроводу.

Режим використання території визначається вимогами чинного законодавства щодо охорони магістральних трубопроводів та враховується під час подальшого проектування і використання земель.

СВ-1 – сільськогосподарські території

Функціональна зона СВ-1 представлена територіями, які не залучаються до розміщення об'єктів сонячної електростанції та зберігають існуючий сільськогосподарський характер використання.

Зона виконує переважно функції планувального розмежування окремих елементів території, забезпечує можливість подальшого використання земель за існуючим призначенням та формує буферний простір між функціональними зонами.

Прийняті рішення щодо функціонального зонування забезпечують:

- раціональне використання земельних ресурсів;
- ефективне розміщення об'єктів сонячної електростанції;
- компактне розміщення об'єктів технологічного вузла;

- ефективну організацію внутрішньої транспортної та інженерної інфраструктури;
- дотримання технологічних, протипожежних та експлуатаційних вимог;
- збереження існуючої меліоративної мережі;
- дотримання встановлених обмежень у використанні земель;
- мінімізацію впливу на природне середовище та існуючий ландшафт.

Межі функціональних зон мають проєктний характер та визначені на стадії детального плану території. Параметри розміщення технологічного обладнання, інженерних мереж і допоміжних споруд підлягатимуть уточненню на наступних стадіях проєктування відповідно до прийнятих технічних рішень, отриманих технічних умов та вимог чинного законодавства.

3.6. ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ ТА ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

3.6.1. Параметри забудови

Параметри забудови території визначено з урахуванням технологічних особливостей функціонування сонячної електростанції, вимог пожежної та техногенної безпеки, наявних інженерних і планувальних обмежень, а також необхідності мінімізації впливу на існуючий рельєф та природне середовище.

Параметр	Значення
Гранична висота конструкцій фотоелектричних модулів	до 3,0 м
Гранична висота споруд та електротехнічного обладнання підстанцій	до 8,0 м (без урахування окремих технологічних елементів обладнання)
Гранична висота операторної будівлі	до 6,0 м
Гранична висота контрольно-пропускного пункту	до 4,0 м
Гранична висота складських та технічних споруд	до 6,0 м
Гранична висота елементів системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 4,0 м
Гранична висота метеорологічної щогли	до 10,0 м
Висота огорожі по периметру території	орієнтовно 2,4 м із можливістю влаштування додаткових інженерно-технічних засобів охорони
Коефіцієнт забудови території	не більше 1 %*

*До площі забудови належать будівлі та споруди інженерно-технологічної інфраструктури. Площі розміщення фотоелектричних модулів до показника забудови території не включаються.

Як базове проектне рішення приймається розміщення фотоелектричних модулів на металевих опорних конструкціях без улаштування суцільних фундаментів, що забезпечує мінімальне втручання у ґрунтовий покрив та природний рельєф території. Тип опорних конструкцій, їх технічні характеристики та спосіб монтажу визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технологічних рішень. Залежно від обраної технології можуть застосовуватися як стаціонарні системи з фіксованим кутом нахилу, так і одноосьові трекерні системи або інші технічні рішення, що відповідають вимогам чинного законодавства та нормативних документів.

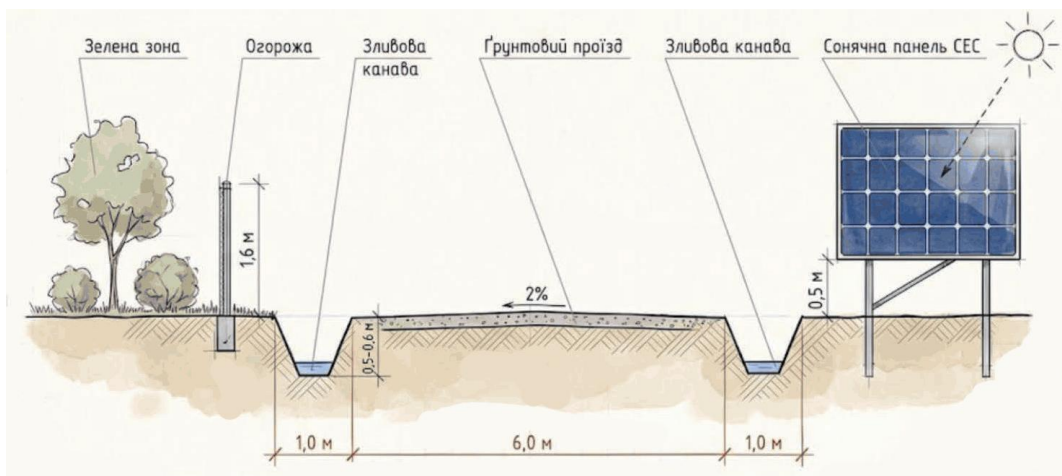
Основні об'єкти інженерно-технологічної інфраструктури зосереджені переважно в межах технологічного вузла орієнтовною площею 1,5–2,0 га, розташованого у південній частині земельної ділянки Д-3. У його складі передбачено розміщення головної підвищувальної підстанції, системи накопичення електричної енергії (BESS), операторної, контрольно-пропускного пункту, складських і технічних приміщень, метеорологічного

майданчика, майданчика для службового та технологічного транспорту, а також інших об'єктів інженерного забезпечення.

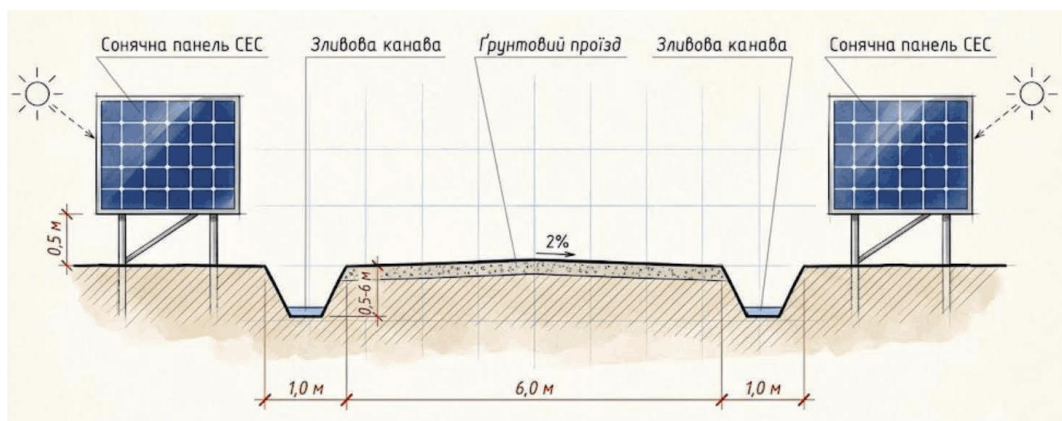
У межах генераційних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3 розміщуються фотоелектричні модулі, блочні комплектні трансформаторні підстанції (БКТП), інверторне обладнання та допоміжні об'єкти електротехнічної інфраструктури, необхідні для перетворення та передачі виробленої електричної енергії. Технологічний зв'язок між генераційними ділянками та головною підвищувальною підстанцією забезпечується мережею внутрішніх кабельних ліній.

Система накопичення електричної енергії (BESS) розміщується у складі технологічного вузла. На наступних стадіях проектування мають бути забезпечені вимоги пожежної, техногенної та електробезпеки відповідно до чинних нормативно-правових актів і нормативних документів. Конкретні рішення щодо пожежного зонування, протипожежних розривів, забезпечення під'їзду пожежно-рятувальної техніки, локалізації аварійних ситуацій, а також застосування систем виявлення та гасіння пожеж визначатимуться під час розроблення проектної документації з урахуванням технічних характеристик обладнання.

Остаточні параметри забудови, висотні характеристики споруд, склад технологічного обладнання та конструктивні рішення уточнюватимуться на наступних стадіях проектування відповідно до технічних умов, технологічних рішень і вимог чинного законодавства.



Схематичне зображення типового профілю вздовж огорожі



Схематичне зображення типового профілю між панелями

3.6.2. Господарська діяльність

Господарська діяльність у межах території детального плану пов'язана з виробництвом, накопиченням, передачею та розподілом електричної енергії, а також експлуатацією об'єктів сонячної електростанції.

Основними видами господарської діяльності є:

- виробництво електричної енергії з використанням енергії сонячного випромінювання;
- зберігання електричної енергії із застосуванням систем накопичення електричної енергії (BESS);
- диспетчерський контроль та моніторинг роботи обладнання;
- експлуатаційне і сервісне обслуговування обладнання;
- утримання та обслуговування внутрішньої інженерної і транспортної інфраструктури;
- забезпечення охорони території та контролю доступу;
- утримання буферних і протипожежних смуг, у тому числі періодичне скошування трав'яного покриву.

Експлуатація сонячної електростанції не супроводжується технологічними процесами, пов'язаними зі значними викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скидами забруднюючих речовин у водні об'єкти або утворенням значних обсягів виробничих відходів, та характеризується низьким рівнем впливу на навколишнє природне середовище.

3.7. ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ

Проектними рішеннями не передбачається розміщення житлової забудови, об'єктів громадського обслуговування населення та соціальної інфраструктури, оскільки територія призначена для розміщення об'єктів інженерної та енергетичної інфраструктури.

Експлуатація сонячної електростанції здійснюватиметься переважно в автоматизованому режимі із застосуванням систем дистанційного моніторингу та диспетчеризації (SCADA). Технічне обслуговування обладнання забезпечуватиметься виїзним спеціалізованим персоналом.

Реалізація проектних рішень не потребує створення нових об'єктів громадського обслуговування населення та не призведе до додаткового навантаження на існуючу соціальну інфраструктуру Баранинської територіальної громади.

Показники забезпеченості населення об'єктами громадського обслуговування не визначаються у зв'язку з відсутністю житлової забудови та постійного населення в межах території проектування.

3.8. ТРАНСПОРТНА МОБІЛЬНІСТЬ ТА ІНФРАСТРУКТУРА

3.8.1. Зовнішній транспортний доступ

Транспортний доступ до території проектування забезпечується від існуючої вулично-дорожньої мережі с. Довге Поле через організований заїзд до території сонячної електростанції з південної сторони території проектування.

Внутрішня транспортна інфраструктура сформована мережею технологічних проїздів, які забезпечують доступ до всіх генераційних ділянок, об'єктів технологічного вузла, блочних комплектних трансформаторних підстанцій та інших елементів інженерної інфраструктури сонячної електростанції.

Технологічні проїзди прокладені по периметру генераційних ділянок та між окремими технологічними блоками, що забезпечує можливість експлуатаційного, ремонтного й аварійного доступу до обладнання. Геометричні параметри проїздів забезпечують можливість проїзду пожежно-рятувальної техніки до основних об'єктів сонячної електростанції.

Проектними рішеннями не передбачається будівництво нових магістральних автомобільних доріг або формування нових елементів вулично-дорожньої мережі загального користування.

Основне транспортне навантаження припадає на стадію будівництва об'єкта та буде пов'язане з доставкою фотоелектричних модулів, металевих опорних конструкцій, інверторного обладнання, блочних комплектних трансформаторних підстанцій, систем накопичення електричної енергії (BESS), кабельної продукції, будівельних матеріалів та спеціалізованої техніки.

Після введення об'єкта в експлуатацію інтенсивність транспортного руху буде мінімальною та пов'язаною переважно з експлуатаційним і сервісним обслуговуванням обладнання, проведенням аварійно-відновлювальних робіт та забезпеченням охорони території.

3.8.2. Внутрішня дорожня мережа сонячної електростанції

Внутрішня транспортна інфраструктура сонячної електростанції представлена мережею технологічних і сервісних проїздів, що забезпечують доступ до всіх елементів об'єкта, проїзд пожежно-рятувальної техніки та виконання експлуатаційних і аварійно-відновлювальних робіт.

Планувальна структура внутрішньої дорожньої мережі враховує поділ території на три генераційні ділянки (Д-1, Д-2 та Д-3), розділені меліоративними каналами, та забезпечує безперешкодний доступ до фотоелектричних модулів, трансформаторних підстанцій, інверторного обладнання, технологічного вузла та інших об'єктів інженерної інфраструктури.

Основні параметри внутрішньої дорожньої мережі:

Тип дороги/проїзду	Параметри
Основний технологічний проїзд	Ширина проїзної частини – не менше 4,0 м з укріпленими узбіччями по 0,5 м з кожного боку. Покриття – щебеневе або інше тверде покриття, придатне для цілорічної експлуатації спеціалізованої техніки
Периметральні та міжблокові технологічні проїзди	Ширина – не менше 3,5 м. Одночасно виконують функції технологічних та протипожежних проїздів

Розворотні та сервісні майданчики	Передбачаються у місцях зміни напрямку руху та обслуговування інженерного обладнання. Розміри визначаються розрахунком залежно від габаритів експлуатаційної та пожежної техніки, орієнтовно 12×12 м
Радіуси повороту	Визначаються з урахуванням параметрів спеціалізованої та пожежної техніки, але не менше 8 м

Передача виробленої електричної енергії між окремими елементами сонячної електростанції здійснюється підземними кабельними лініями, які прокладаються в межах інженерних коридорів. Кабельні траси розміщуються переважно вздовж внутрішніх технологічних проїздів, що забезпечує зручність їх експлуатації та обслуговування.

Конструкція дорожнього покриття, параметри основи проїздів, місця перетину інженерних мереж та організація поверхневого водовідведення уточнюватимуться на стадії робочого проектування відповідно до інженерно-геологічних умов території та прийнятих технологічних рішень.

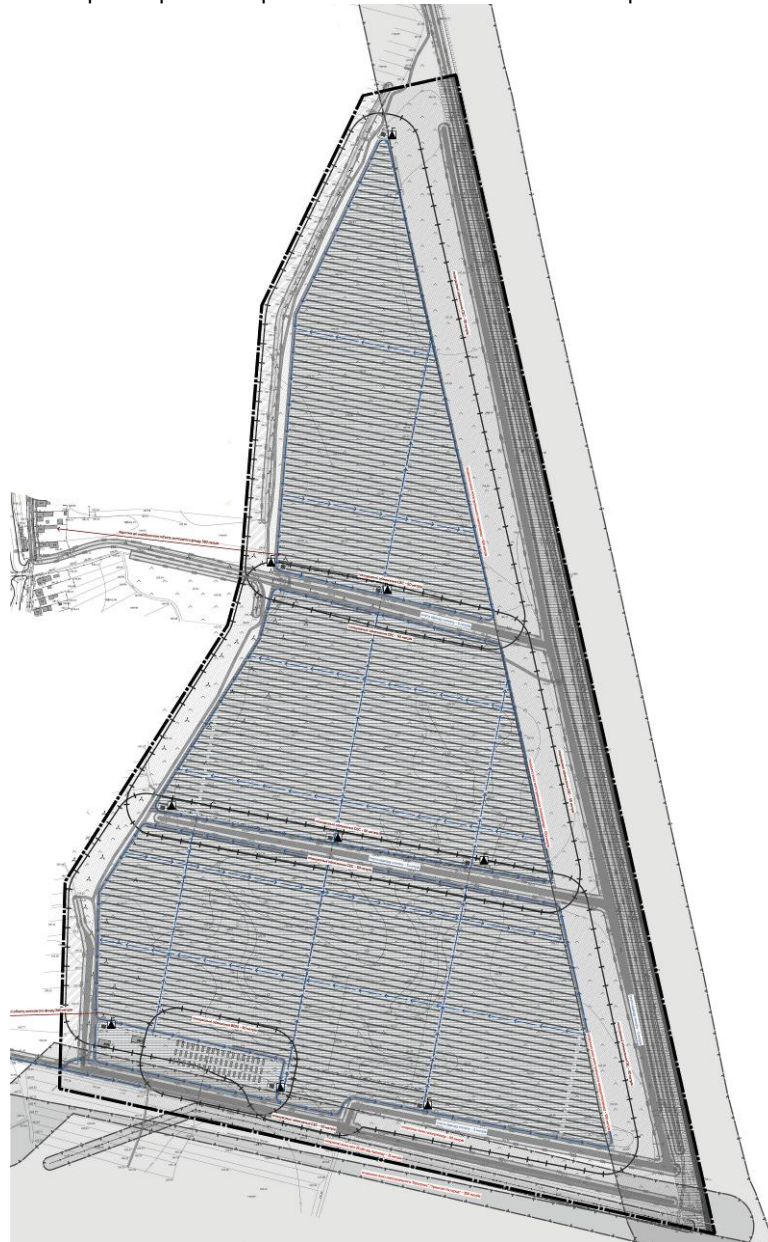


Схема транспортної мобільності та інфраструктури

Важливим елементом планувальної структури території є існуюча мережа меліоративних каналів, які поділяють територію проектування на окремі функціональні ділянки. Уздовж меліоративних каналів забезпечуються технічні смуги обслуговування шириною 5 м від брівки каналу та зберігаються експлуатаційні проїзди шириною 3 м з обох боків каналів, необхідні для доступу спеціалізованої техніки та виконання робіт з технічного обслуговування, очищення й ремонту меліоративної мережі.

Розміщення внутрішніх технологічних проїздів, кабельних трас, фотоелектричних модулів, трансформаторного обладнання та інших елементів інженерної інфраструктури здійснюється з урахуванням необхідності збереження технічних смуг обслуговування та експлуатаційних проїздів меліоративної системи. У межах зазначених смуг не допускається розміщення будівель і споруд, складування матеріалів або виконання робіт, що можуть перешкоджати експлуатації меліоративних каналів.

Внутрішні проїзди використовуються виключно для технологічного та експлуатаційного забезпечення роботи сонячної електростанції та не належать до вулично-дорожньої мережі загального користування.

Червоні лінії вулиць у межах території детального плану не встановлюються. Формування нових червоних ліній у межах території сонячної електростанції не передбачається.

3.8.3. Транспортні потоки на період будівництва

На стадії будівництва очікується тимчасове збільшення інтенсивності руху транспорту, пов'язане з доставкою фотоелектричних модулів, металоконструкцій, обладнання систем накопичення електричної енергії (BESS), трансформаторного обладнання, кабельної продукції, будівельних матеріалів та спеціалізованої техніки.

Доставка обладнання та матеріалів здійснюватиметься переважно автомобільною дорогою державного значення М-06 Київ–Чоп з подальшим використанням існуючої вулично-дорожньої мережі с. Довге Поле.

Організація руху будівельного транспорту, графіки постачання обладнання та матеріалів, а також заходи щодо мінімізації впливу на існуючу транспортну інфраструктуру визначатимуться під час розроблення проєктної документації та проєкту організації будівництва.

3.9. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ

3.9.1. Електропостачання та видача потужності

Сонячна електростанція є об'єктом енергетичної інфраструктури, призначеним для виробництва, перетворення, накопичення та передачі електричної енергії до зовнішніх електричних мереж.

Технологічні процеси експлуатації сонячної електростанції не пов'язані зі спалюванням палива, утворенням виробничих стічних вод або викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря в обсягах, що потребують встановлення санітарно-захисної зони. Сонячні електростанції не належать до об'єктів, для яких ДСП 173-96 встановлюються нормативні санітарно-захисні зони.

З метою забезпечення безпечної експлуатації об'єкта, врахування можливого впливу електротехнічного обладнання та впорядкування використання прилеглих територій детальним планом передбачено буферну територію (зону планувальних обмежень) шириною 50 м від меж земельних ділянок, призначених для розміщення об'єктів сонячної електростанції.

У складі сонячної електростанції передбачається розміщення блочних комплектних трансформаторних підстанцій та головної підвищувальної підстанції. Під час проектування та експлуатації зазначених об'єктів забезпечується дотримання вимог електробезпеки, охоронних зон електричних мереж та інших обмежень, установлених чинним законодавством і нормативними документами.

Видача потужності до зовнішніх електричних мереж передбачається через головну підвищувальну підстанцію (ГПП) орієнтовною схемою трансформації 35/110 кВ. Остаточні параметри підстанції, точка приєднання, схема видачі потужності, параметри зовнішніх електричних мереж, а також необхідність їх реконструкції визначатимуться технічними умовами оператора системи розподілу або оператора системи передачі відповідно до прийнятої схеми приєднання.

Станом на дату розроблення детального плану території технічні умови на приєднання об'єкта до електричних мереж не отримані. Точка приєднання може бути розташована за межами території детального плану. Лінія видачі потужності проєктуватиметься як окремий лінійний об'єкт відповідно до вимог чинного законодавства.

Електропостачання власних потреб об'єкта, зокрема операторної, контрольно-пропускного пункту, систем освітлення, відеоспостереження, автоматизації, опалення та кондиціонування, забезпечуватиметься від внутрішньої мережі СЕС через трансформатори власних потреб.

3.9.2. Внутрішня електрична схема

Внутрішня електротехнічна інфраструктура сонячної електростанції забезпечує виробництво, перетворення, накопичення, передачу та видачу електричної енергії до зовнішніх електричних мереж відповідно до прийнятих технологічних рішень.

До складу внутрішньої електротехнічної інфраструктури входять:

- фотоелектричні модулі та внутрішні кабельні мережі постійного струму (DC);
- інверторне обладнання;

- блочні комплектні трансформаторні підстанції (БКТП), розміщені в межах генераційних ділянок;
- внутрішні кабельні лінії середньої напруги;
- головна підвищувальна підстанція (ГПП);
- система накопичення електричної енергії (Battery Energy Storage System, BESS);
- система диспетчерського контролю та керування (SCADA);
- система моніторингу, автоматизації, зв'язку, відеоспостереження, заземлення та блискавкозахисту;
- лінія видачі потужності до точки приєднання.

Передача електричної енергії від фотоелектричних модулів до інверторного обладнання передбачається за допомогою внутрішніх кабельних мереж постійного струму (DC), які прокладаються в межах окремих технологічних блоків.

У межах кожної генераційної ділянки (Д-1, Д-2 та Д-3) розміщуються інверторне обладнання та блочні комплектні трансформаторні підстанції (БКТП), які забезпечують перетворення виробленої електричної енергії та її передачу до внутрішньої мережі середньої напруги сонячної електростанції. Розміщення БКТП здійснюється з урахуванням технологічних, протипожежних та експлуатаційних вимог.

Передача електричної енергії від БКТП до головної підвищувальної підстанції здійснюється підземними кабельними лініями, які прокладаються переважно в межах інженерних коридорів та вздовж внутрішніх технологічних проїздів.

У межах технологічного вузла розміщується головна підвищувальна підстанція орієнтовною схемою трансформації 35/110 кВ, яка забезпечує приймання електричної енергії від усіх генераційних ділянок, підвищення напруги до параметрів зовнішньої мережі та її подальшу передачу до точки приєднання відповідно до технічних умов.

У складі технологічного вузла також може розміщуватися система накопичення електричної енергії (Battery Energy Storage System – BESS), до складу якої можуть входити акумуляторні модулі, системи керування, обладнання перетворення електричної енергії, трансформаторне обладнання, системи пожежної безпеки та інші допоміжні інженерні системи.

Система диспетчерського контролю та керування (SCADA) забезпечує централізований моніторинг роботи обладнання, збір і передачу технологічних даних, дистанційне керування окремими елементами електростанції та взаємодію з оператором системи розподілу або оператором системи передачі відповідно до умов приєднання.

Лінія видачі потужності від головної підвищувальної підстанції до точки приєднання розглядається як окремий лінійний об'єкт інженерної інфраструктури та підлягатиме проектуванню відповідно до технічних умов приєднання та вимог чинного законодавства.

Остаточні параметри внутрішньої електротехнічної схеми, кількість та характеристики БКТП, параметри системи накопичення електричної енергії, конфігурація кабельних мереж, технічні характеристики обладнання та схема видачі потужності визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технічних рішень, технічних умов приєднання та вимог чинних нормативних документів.

3.9.3. Водопостачання та водовідведення

Потреба у водопостачанні сонячної електростанції обмежується забезпеченням господарсько-побутових потреб експлуатаційного персоналу та виконанням окремих робіт з технічного обслуговування обладнання.

Питне та господарсько-побутове водопостачання передбачається здійснювати привізним способом із використанням накопичувальних ємностей або інших локальних технічних рішень, визначених на наступних стадіях проектування.

Технологічне водоспоживання під час експлуатації сонячної електростанції практично відсутнє. За потреби для очищення поверхні фотоелектричних модулів та виконання окремих регламентних робіт може використовуватися привізна вода.

Для забезпечення потреб пожежогасіння у межах технологічного вузла за потреби може передбачатися резервуар протипожежного запасу води, параметри якого визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до вимог пожежної безпеки та розрахункових показників об'єкта.

Господарсько-побутове водовідведення здійснюватиметься до герметичних накопичувальних резервуарів або локальних систем очищення стічних вод із подальшим вивезенням та утилізацією стоків спеціалізованими підприємствами відповідно до вимог чинного законодавства.

Організація поверхневого водовідведення здійснюється з урахуванням існуючого рельєфу місцевості, природного поверхневого стоку, наявної меліоративної мережі та принципу мінімального втручання у сформований гідрологічний режим території.

Відведення дощових і талих вод з території сонячної електростанції здійснюється переважно шляхом природного поверхневого стоку з подальшим надходженням до існуючої системи меліоративних каналів. Проектними рішеннями забезпечується недопущення підтоплення прилеглих територій, порушення існуючого водного режиму та погіршення умов експлуатації меліоративної системи.

Відведення поверхневих стоків з ділянок із твердим покриттям, зокрема внутрішніх технологічних проїздів, майданчиків технологічного вузла та інших об'єктів інженерної інфраструктури, передбачається шляхом організації поверхневого водовідведення з використанням планувальних рішень та інженерних заходів, що забезпечують безпечний відвід поверхневих вод.

За потреби можуть передбачатися локальні споруди регулювання поверхневого стоку, накопичувальні ємності або інші інженерні заходи, спрямовані на зменшення пікових витрат дощових вод та забезпечення стабільного функціонування системи водовідведення.

Під час проектування та експлуатації об'єкта забезпечується збереження існуючої меліоративної мережі, технічних смуг її обслуговування та умов експлуатації водогосподарських споруд.

Остаточні технічні рішення щодо систем водопостачання, водовідведення, протипожежного водопостачання та організації поверхневого стоку визначатимуться на наступних стадіях проектування з урахуванням інженерно-геологічних умов території, вимог природоохоронного законодавства, умов експлуатації меліоративної системи та технічних умов відповідних експлуатуючих організацій.

3.9.4. Газопостачання та тепlopостачання

Газопостачання території сонячної електростанції не передбачається у зв'язку з відсутністю технологічної потреби.

Тепlopостачання операторної, контрольно-пропускного пункту, приміщень чергового персоналу, складських та технічних приміщень передбачається електричним від внутрішньої мережі сонячної електростанції.

Опалення, вентиляція та кондиціонування приміщень здійснюватимуться автономними електричними системами, зокрема тепловими насосами, електричними конвекторами, кондиціонерами або іншими енергоефективними технічними рішеннями відповідно до прийнятих проектних рішень.

Основні технологічні елементи сонячної електростанції, зокрема фотоелектричні модулі, інверторне обладнання, блочні комплектні трансформаторні підстанції (БКТП), головна підвищувальна підстанція та система накопичення електричної енергії (BESS), не потребують централізованого тепlopостачання.

3.9.5. Зв'язок та автоматизація

Функціонування сонячної електростанції передбачає застосування сучасних систем зв'язку, автоматизації, диспетчерського керування та дистанційного моніторингу технологічних процесів, що забезпечують централізований контроль роботи обладнання, підвищення надійності електропостачання, оперативне реагування на аварійні ситуації та безпечну експлуатацію об'єкта.



Центром керування технологічними процесами є операторна, у якій розміщуються засоби диспетчерського контролю та керування (SCADA), серверне обладнання, автоматизовані робочі місця операторів та засоби обробки і зберігання технологічних даних.

До системи автоматизації та диспетчеризації підключаються:

- фотоелектричні поля та пристрої збору технологічних даних;

- інверторне обладнання;
- блочні комплектні трансформаторні підстанції (БКТП);
- головна підвищувальна підстанція;
- система накопичення електричної енергії (BESS);
- метеорологічний комплекс моніторингу інсоляційних та кліматичних показників;
- допоміжні інженерні системи об'єкта.

Передача технологічних даних між елементами сонячної електростанції здійснюється внутрішніми мережами зв'язку з використанням промислових протоколів обміну даними та мережевого обладнання.

Для забезпечення безпеки об'єкта передбачається впровадження:

- системи відеоспостереження;
- системи контролю та управління доступом;
- системи охоронної сигналізації;
- системи пожежної сигналізації;
- автоматизованих систем пожежогасіння (у разі необхідності відповідно до вимог нормативних документів та технічних характеристик обладнання).

Передача даних до зовнішніх мереж зв'язку здійснюватиметься переважно волоконно-оптичними лініями зв'язку. Для підвищення надійності роботи об'єкта може передбачатися резервний канал передачі даних із використанням бездротових технологій зв'язку.

Система диспетчерського контролю та керування (SCADA) забезпечуватиме централізований моніторинг роботи обладнання, збір та архівування технологічних даних, дистанційне керування окремими елементами електростанції, контроль режимів генерації та накопичення електричної енергії, а також передачу необхідної інформації оператору системи розподілу або оператору системи передачі відповідно до умов приєднання.

Остаточні технічні рішення щодо систем зв'язку, автоматизації, диспетчеризації та передачі даних визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технологічних рішень, технічних умов та вимог чинних нормативних документів.

3.10. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

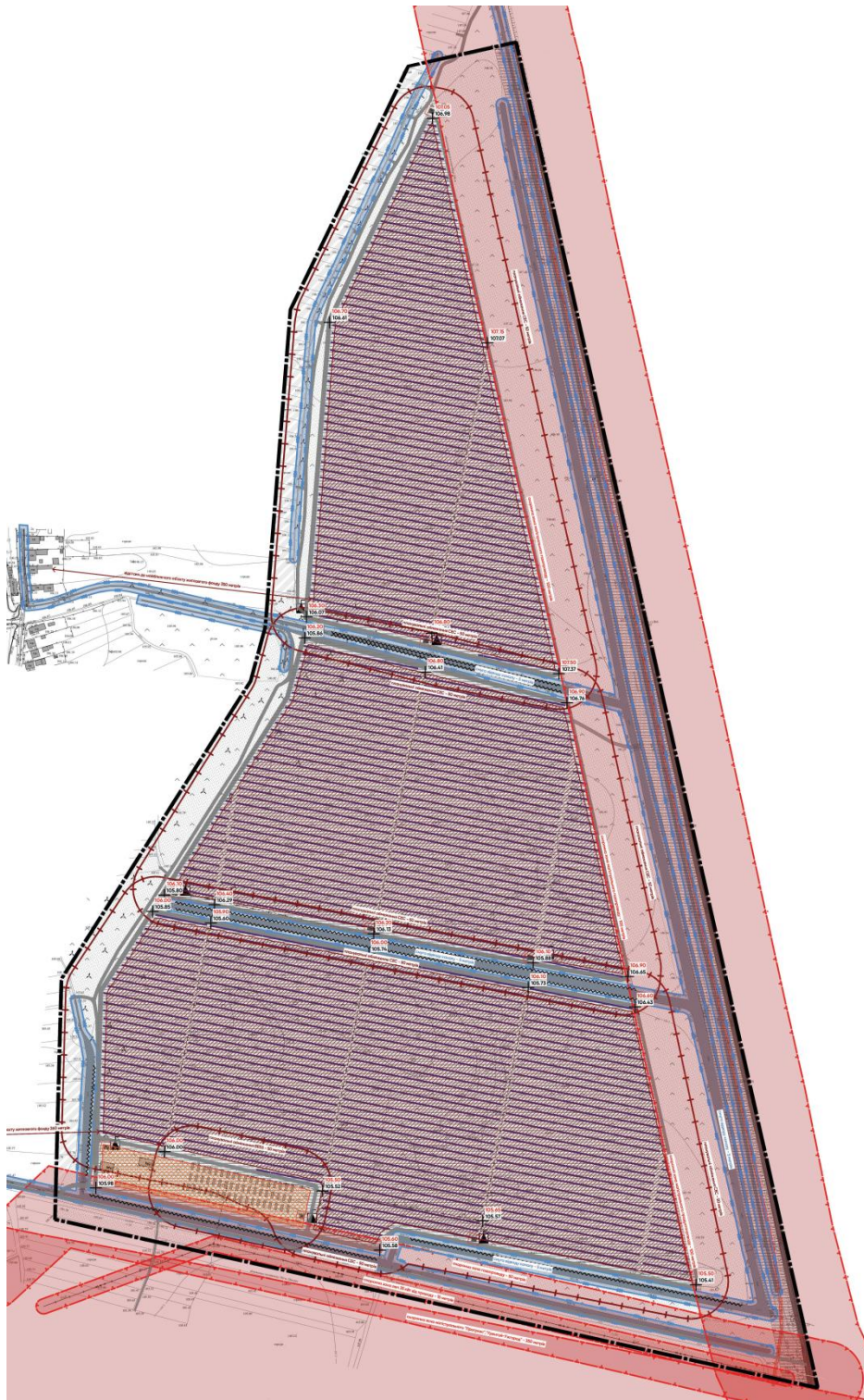


Схема інженерної підготовки, благоустрою та вертикального планування

3.10.1. Інженерна підготовка

Інженерна підготовка території передбачає виконання комплексу заходів, спрямованих на забезпечення будівництва та подальшої експлуатації сонячної електростанції з урахуванням особливостей рельєфу місцевості, існуючої меліоративної мережі, природних умов території та необхідності мінімізації впливу на навколишнє природне середовище.

Основні заходи з інженерної підготовки території включають:

- локальне вертикальне планування в місцях розміщення об'єктів технологічного вузла, зокрема головної підвищувальної підстанції (ГПП), системи накопичення електричної енергії (BESS), операторної, контрольно-пропускного пункту, складських та допоміжних споруд;
- підготовку майданчиків для розміщення інженерного обладнання та об'єктів енергетичної інфраструктури;
- влаштування внутрішніх технологічних і сервісних проїздів, необхідних для експлуатації об'єкта, проїзду пожежної та спеціалізованої техніки;
- прокладання внутрішніх інженерних мереж та кабельної інфраструктури;
- монтаж опорних конструкцій фотоелектричних модулів із застосуванням технологій, що забезпечують мінімальне втручання у ґрунтовий покрив та природний рельєф території;
- встановлення огорожі по периметру території з облаштуванням в'їзних вузлів та елементів системи охорони;
- організацію поверхневого водовідведення та регулювання поверхневого стоку з урахуванням існуючої меліоративної мережі;
- розчищення окремих ділянок від чагарникової та трав'янистої рослинності у разі необхідності виконання будівельних робіт;
- зняття, збереження та використання родючого шару ґрунту відповідно до вимог земельного законодавства.

Під час виконання робіт з інженерної підготовки забезпечується збереження існуючої мережі меліоративних каналів, технічних смуг їх обслуговування та умов експлуатації водогосподарських споруд. Проектними рішеннями не передбачається зміна трасування, засипання, перекриття або інше втручання в існуючі меліоративні канали.

Виконання робіт у межах територій з особливими умовами використання земель здійснюватиметься з урахуванням установлених законодавством обмежень.

Організація поверхневого водовідведення здійснюється з урахуванням існуючого рельєфу місцевості та функціонування меліоративної системи з метою недопущення підтоплення території, розмиву ґрунтів, порушення гідрологічного режиму.

У разі необхідності під час реалізації проекту можуть виконуватися роботи з очищення або впорядкування окремих ділянок меліоративної мережі за погодженням із балансоутримувачем та відповідно до вимог чинного законодавства.

Конструкція внутрішніх проїздів та технічні параметри інженерних мереж визначатимуться на наступних стадіях проектування з урахуванням інженерно-геологічних умов території, прийнятих технологічних рішень та вимог чинних нормативних документів.

Проектними рішеннями не передбачається виконання значних обсягів земляних робіт, суцільного перепланування рельєфу, влаштування масштабних насипів або виїмок. Планувальна структура сонячної електростанції сформована з урахуванням існуючого рельєфу, природних умов території та необхідності мінімізації втручання у сформоване природне середовище.

3.10.2. Благоустрій території

Благоустрій території передбачається з урахуванням виробничо-технічного характеру об'єкта, вимог безпечної експлуатації інженерної

інфраструктури, забезпечення належного санітарного стану території та мінімізації впливу на навколишнє природне середовище.

Основні заходи благоустрою включають:

- улаштування буферних смуг між огорожею території та зонами розміщення технологічного обладнання;
- благоустрій території технологічного вузла;
- освітлення контрольно-пропускного пункту, технологічного вузла та основних технологічних проїздів із застосуванням енергоефективних систем освітлення;
- облаштування майданчиків для стоянки службового транспорту, експлуатаційної, аварійно-рятувальної та спеціалізованої техніки в межах технологічного вузла;
- облаштування майданчика для тимчасового накопичення відходів, що утворюються під час експлуатації об'єкта, з подальшою передачею спеціалізованим суб'єктам господарювання;
- встановлення огорожі по периметру території з улаштуванням в'їзних вузлів, засобів контролю доступу та елементів охоронної інфраструктури;
- встановлення інформаційних, попереджувальних, навігаційних та охоронних знаків;
- забезпечення умов для безперешкодного доступу пожежної, аварійно-рятувальної та сервісної техніки до всіх функціональних зон сонячної електростанції;
- утримання технічних смуг обслуговування меліоративних каналів у стані, придатному для проведення експлуатаційних та ремонтних робіт.

Ширина буферних територій уздовж меж земельних ділянок становить переважно 6 м, а на окремих ділянках зі східного боку території проєктування – близько 4,5 м. Буферні території призначені для забезпечення експлуатаційного доступу, розміщення інженерних комунікацій, формування планувальних та технологічних розривів, а також належного утримання території.

Проектними рішеннями передбачається максимальне збереження природного ландшафту, мінімізація площ територій із твердим покриттям та адаптація інженерних рішень до існуючих природних умов місцевості.

Озеленення території здійснюється переважно шляхом збереження існуючого природного трав'яного покриву та залуження окремих ділянок багаторічними низькорослими травами. У межах буферних територій допускається висадження низькорослих рослин, які не створюють затінення фотоелектричних модулів і не перешкоджають експлуатації інженерної інфраструктури.

Не допускається висадження високорослих дерев і чагарників у межах зон розміщення фотоелектричних модулів, поблизу трансформаторних підстанцій, систем накопичення електричної енергії (BESS), кабельних трас та інших об'єктів енергетичної інфраструктури.

У межах генераційних ділянок забезпечується утримання трав'яного покриву шляхом його періодичного скошування та догляду, що сприяє підтриманню санітарного та протипожежного стану території та збереженню природного водного режиму.

3.11. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Землевпорядна частина детального плану території розроблена відповідно до вимог Земельного кодексу України, Закону України «Про землеустрій», Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 №926, а також ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні».

Проектними рішеннями детального плану території передбачається формування трьох земельних ділянок (Д-1, Д-2, Д-3) загальною площею близько 62,07 га для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів сонячної електростанції.

Для земельних ділянок, що формуються, передбачається встановлення виду цільового призначення земель за кодом КВЦПЗ 14.01 – «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій» з віднесенням їх до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення.

Параметри земельних ділянок, що формуються:

Позначення	Площа, м²	Площа, га	Проектний код КВЦПЗ	Проектна категорія земель
Ділянка 1 (Д-1)	152 024,99	15,2025	14.01	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
Ділянка 2 (Д-2)	181 968,36	18,1968	14.01	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
Ділянка 3 (Д-3)	286 659,76	28,6660	14.01	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
РАЗОМ	620 653,11	62,07	—	—

Під час формування земельних ділянок враховано наявні обмеження у використанні земель, пов'язані з охоронними зонами інженерних мереж та споруд, охоронною зоною магістрального продуктопроводу, технічними смугами обслуговування меліоративних каналів та іншими встановленими законодавством обмеженнями.

Формування земельних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3 здійснюється відповідно до проектних рішень детального плану території.

Відомості про сформовані земельні ділянки підлягають внесенню до Державного земельного кадастру з присвоєнням кадастрових номерів у встановленому законодавством порядку.

Після державної реєстрації сформованих земельних ділянок здійснюється державна реєстрація речових прав на них у порядку, встановленому законодавством.

Сформовані земельні ділянки призначені для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів сонячної електростанції відповідно до проектних рішень детального плану території та вимог чинного законодавства.

За результатами обґрунтування проєктних рішень детального плану території встановлено, що прийняті планувальні, інженерні та землепорядні рішення забезпечують можливість розміщення та експлуатації наземної сонячної електростанції з урахуванням вимог чинного законодавства, існуючих природних умов території та наявних планувальних обмежень.

Просторово-планувальна організація території сформована з урахуванням конфігурації земельних ділянок, існуючого рельєфу, природного поверхневого стоку, інженерно-геологічних умов, наявної мережі меліоративних каналів, вимог пожежної, техногенної та екологічної безпеки, а також технологічних особливостей функціонування об'єктів сонячної енергетики.

Проєктними рішеннями сформовано єдиний функціонально пов'язаний енергогенеруючий комплекс у складі сонячної електростанції, системи накопичення електричної енергії (BESS), технологічного вузла та супутньої інженерно-транспортної інфраструктури. Територія електростанції формується на трьох функціонально пов'язаних земельних ділянках (Д-1, Д-2 та Д-3), які просторово розділені існуючими меліоративними каналами та об'єднані спільною системою електропостачання, диспетчерського управління та видачі потужності.

Просторово-планувальна структура території базується на компактному розміщенні технологічного вузла орієнтовною площею 1,5–2,0 га у південній частині території проєктування та максимально ефективному використанні основної частини території для розміщення фотоелектричних модулів і супутньої електротехнічної інфраструктури.

До складу технологічного вузла передбачається включення головної підвищувальної підстанції з орієнтовною схемою трансформації 35/110 кВ, системи накопичення електричної енергії (BESS), операторної, контрольно-пропускного пункту, складських і технічних приміщень, метеорологічного майданчика, майданчиків для службового транспорту та інших допоміжних споруд, необхідних для функціонування об'єкта.

Розміщення фотоелектричних модулів передбачається на опорних конструкціях із можливістю застосування як стаціонарних систем із фіксованим кутом нахилу, так і одноосьових трекерних систем залежно від остаточних технічних рішень, прийнятих на стадії робочого проєктування. Компонування генераційних блоків забезпечує ефективне використання території, належні умови інсоляції, мінімізацію взаємного затінення та можливість безпечного експлуатаційного обслуговування обладнання.

Параметри забудови та інженерної інфраструктури відповідають функціональному призначенню об'єкта енергетичної інфраструктури. Коефіцієнт забудови будівлями та спорудами інженерно-технологічної інфраструктури є мінімальним та не перевищує 1% площі території проєктування. Гранична висота основних споруд становить до 8 м, окремих технологічних елементів – до 10 м, гранична висота опорних конструкцій фотоелектричних модулів – до 3 м. Проєктні рішення передбачають

максимальне збереження природного рельєфу, мінімізацію обсягів земляних робіт та втручання у ґрунтовий покрив.

Під час розроблення детального плану території враховано всі наявні обмеження у використанні земель, зокрема охоронну зону магістрального продуктопроводу шириною 100 м від осі трубопроводу, технічні смуги обслуговування меліоративних каналів шириною 5 м від брівки каналів, а також інші інженерні, технологічні та протипожежні обмеження.

Існуюча меліоративна мережа повністю зберігається. Проектними рішеннями не передбачається зміна трасування каналів, їх засипання, перекриття або інше втручання у функціонування меліоративної системи. Планувальні рішення забезпечують збереження природного поверхневого стоку та існуючого гідрологічного режиму території.

Транспортне забезпечення території базується на використанні існуючої вулично-дорожньої мережі с. Довге Поле без необхідності будівництва нових автомобільних доріг загального користування. Внутрішня транспортна інфраструктура формується мережею технологічних і сервісних проїздів, які забезпечують доступ до всіх функціональних зон об'єкта, виконують протипожежні функції та використовуються для прокладання інженерних комунікацій.

Інженерне забезпечення території передбачає функціонування внутрішньої системи електропостачання з передачею виробленої електричної енергії до головної підвищувальної підстанції та подальшою видачею потужності до зовнішніх електричних мереж відповідно до технічних умов приєднання. Також передбачається влаштування систем диспетчерського контролю та керування (SCADA), моніторингу, автоматизації, відеоспостереження, охоронної та пожежної сигналізації.

Водопостачання території передбачається привізним способом для забезпечення господарсько-побутових потреб експлуатаційного персоналу. Господарсько-побутове водовідведення здійснюватиметься із застосуванням герметичних накопичувальних резервуарів або локальних очисних споруд. Газопостачання території не передбачається. Опалення адміністративно-технічних приміщень планується забезпечувати електричними системами.

Землевпорядними рішеннями детального плану території передбачається формування трьох земельних ділянок загальною площею близько 62,07 га із встановленням виду цільового призначення земель за кодом КВЦПЗ 14.01 «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій» та віднесенням їх до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення.

Прийняті проектні рішення розроблені відповідно до вимог містобудівного, земельного, природоохоронного, водного, санітарного та пожежного законодавства України, забезпечують можливість реалізації проекту сонячної електростанції та узгоджуються з принципами сталого розвитку територій, розвитку відновлюваної енергетики та підвищення енергетичної безпеки України.

ПЛАН РЕАЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

План реалізації детального плану території сформовано з урахуванням послідовності виконання містобудівних, земельно-кадастрових, проектних та будівельних заходів, необхідності отримання дозвільних документів і технічних умов приєднання до електричних мереж, а також особливостей реалізації інвестиційного проекту будівництва сонячної електростанції.

Етап	Зміст робіт	Орієнтовний термін
1	Затвердження детального плану території Баранинською сільською радою після проведення громадського обговорення, розгляду архітектурно-містобудівною радою та виконання інших заходів, передбачених чинним законодавством	2026 рік
2	Формування земельних ділянок Д-1, Д-2 та Д-3 відповідно до рішень детального плану території, внесення відомостей до Державного земельного кадастру та присвоєння кадастрових номерів	2026 рік
3	Оформлення речових прав на сформовані земельні ділянки, встановлення виду цільового призначення земель за кодом КВЦПЗ 14.01 та передача земельних ділянок у користування відповідно до вимог законодавства та рішень органу місцевого самоврядування	2026–2027 роки
4	Отримання технічних умов на приєднання до електричних мереж від оператора системи розподілу чи оператора системи передачі, визначення точки приєднання та параметрів видачі потужності	2026–2027 роки
5	Розроблення проектної та робочої документації на будівництво сонячної електростанції, системи накопичення електричної енергії (BESS), підвищувальної підстанції, зовнішніх електричних мереж та іншої інженерної інфраструктури, проходження експертизи проектної документації та отримання дозвільних документів на виконання будівельних робіт	2027 рік
6	Виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт, зокрема інженерна підготовка території, будівництво технологічного вузла, прокладання кабельних мереж, монтаж фотоелектричних модулів, трансформаторного та інверторного обладнання, систем автоматизації, SCADA та BESS	2027–2028 роки
7	Проведення комплексних випробувань, пусконаладжувальних робіт, введення об'єкта в експлуатацію та початок виробничої діяльності	2028 рік
8	Експлуатація сонячної електростанції, технічне обслуговування, моніторинг роботи обладнання та його планова модернізація	з 2028 року
9	Реконструкція, модернізація або демонтаж об'єкта після завершення нормативного строку експлуатації обладнання з можливістю рекультивації території	перспективно

Орієнтовний строк реалізації основних заходів детального плану території становить до 3 років з моменту його затвердження та може уточнюватися залежно від умов реалізації інвестиційного проекту. Визначений строк відповідає короткостроковому періоду реалізації містобудівної документації відповідно до вимог ДБН Б.1.1-14:2021.

Проектними рішеннями передбачається можливість поетапної реалізації окремих черг будівництва та подальшої модернізації технологічного обладнання без зміни основної функціонально-планувальної структури території. У процесі експлуатації допускається заміна фотоелектричних модулів, інверторного обладнання, трансформаторних підстанцій, систем накопичення електричної енергії та інших елементів інженерної інфраструктури на більш сучасні аналоги в межах визначених функціональних зон.

Черговість та строки реалізації окремих етапів можуть уточнюватися інвестором залежно від умов фінансування проекту, технічних умов приєднання, ринкових умов та інших факторів, що не впливають на принципові планувальні рішення, визначені детальним планом території.

ПЕРЕЛІК ВИДІВ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З ТЕРИТОРІЄЮ РОЗРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ

Під час розроблення містобудівної документації «Детальний план території в с. Довге Поле в межах території, обмеженої меліоративним каналом, існуючою вулично-дорожньою мережею та житловою забудовою, для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій» Баранинської територіальної громади Ужгородського району Закарпатської області враховано положення чинної містобудівної документації державного, регіонального та місцевого рівнів:

№	Вид містобудівної документації	Підстава затвердження / стадія розроблення
1	Генеральний план с. Довге Поле	Генеральний план с. Довге Поле, затверджений рішенням VI сесії Баранинської сільської ради VI скликання від 27.12.2013 № 3. Відповідно до пункту 3 розділу V «Прикінцеві положення» Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» є чинним до затвердження нової містобудівної документації відповідного рівня. З урахуванням сучасних вимог містобудівного законодавства потребує оновлення.
2	Комплексний план просторового розвитку території Баранинської територіальної громади	Перебуває на стадії розроблення відповідно до рішення V сесії Баранинської сільської ради VIII скликання від 25.10.2024 № 22 «Про розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади»
3	Схема планування території Закарпатської області	Затверджена рішенням Закарпатської обласної ради від 17.05.2013 № 731. Розрахунковий період реалізації – до 2031 року
4	Генеральна схема планування території України	Затверджена Законом України від 07.02.2002 № 3059-III «Про Генеральну схему планування території України»

Проектні рішення детального плану території розроблено з урахуванням чинної містобудівної документації, особливостей її застосування відповідно до пункту 6² Прикінцевих та перехідних положень Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», а також документів державного і регіонального стратегічного планування, матеріалів містобудівного моніторингу та сучасних потреб просторового розвитку території. Запропоновані рішення спрямовані на розвиток інженерної та енергетичної інфраструктури, диверсифікацію джерел енергопостачання та підвищення енергетичної стійкості регіону.

ПЕРЕЛІК ВІДПОВІДНОСТІ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Детальний план території розроблено з урахуванням положень чинної містобудівної документації державного, регіонального та місцевого рівнів, а також матеріалів містобудівного моніторингу, а саме:

№	Документ	Враховані положення
1	Генеральний план с. Довге Поле, затверджений рішенням VI сесії Баранинської сільської ради VI скликання від 27.12.2013 № 3	Розташування території проектування за межами сформованої житлової забудови та узгодженість проектних рішень з існуючою планувальною структурою населеного пункту
2	Схема планування території Закарпатської області, затверджена рішенням Закарпатської обласної ради від 17.05.2013 № 731	Розвиток інженерно-енергетичної інфраструктури, раціональне використання територій та підтримка розвитку об'єктів відновлюваної енергетики
3	Матеріали розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади (стадія розроблення)	Врахування перспективних напрямів просторового розвитку території громади, розвитку інженерної інфраструктури та формування екологічного каркасу території

ПЕРЕЛІК ВРАХОВАНИХ ПОЛОЖЕНЬ НАЯВНИХ ДОКУМЕНТІВ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ

При розробленні детального плану території враховано положення документів стратегічного планування державного та регіонального рівнів, а саме:

№	Документ	Враховані положення
1	Енергетична стратегія України на період до 2050 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 № 373-р	Розвиток відновлюваної енергетики, підвищення енергетичної безпеки держави, декарбонізація енергетичного сектору та збільшення частки відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі України
2	Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року	Реалізація проєктів сонячної генерації та систем накопичення електричної енергії як одного з пріоритетних напрямів розвитку відновлюваної енергетики
3	Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695	Розвиток економічного потенціалу територій, залучення інвестицій, розвиток інженерної інфраструктури, підвищення конкурентоспроможності територіальних громад та створення умов для інвестиційного розвитку територій
4	Стратегія розвитку Закарпатської області на період 2021–2027 років	Розвиток інженерної та енергетичної інфраструктури, підвищення енергетичної стійкості територій та підтримка використання відновлюваних джерел електричної енергії

При розробленні містобудівної документації «Детальний план території в с. Довге Поле в межах території, обмеженої меліоративним каналом, існуючою вулично-дорожньою мережею та житловою забудовою, для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій» Баранинської територіальної громади Ужгородського району Закарпатської області використано та враховано такі матеріали:

1. Рішення VII сесії (четверте пленарне засідання) Баранинської сільської ради VIII скликання від 20.03.2026 № 49 «Про надання дозволу на розроблення детального плану території».
2. Договір на розроблення містобудівної документації № 03/07-05/2026 укладений між Відділом містобудування та архітектури Баранинської сільської ради, ТОВ «БУЗИНА КАРПАТ» та ФОП Приходько Є.М. із Завданням на розроблення містобудівної документації на місцевому рівні – детального плану території (Додаток № 1).
3. Актуалізовані відомості Державного земельного кадастру щодо земельних ділянок у межах території детального плану, включаючи інформацію про їх цільове призначення, форму власності, обмеження у використанні та зареєстровані речові права.
4. Топографо-геодезична основа масштабу 1:2000, виконана у 2026 році.
5. Генеральний план с. Довге Поле (затверджений рішенням Баранинської сільської ради 22.03.2013 № 8.3).
6. Відомості щодо існуючих електричних мереж та можливих умов приєднання до електричних мереж, надані АТ «Закарпаттяобленерго» та іншими експлуатуючими організаціями.
7. Матеріали з розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади.
8. Довідкові, картографічні та фондові матеріали щодо природно-кліматичних, інженерно-геологічних, гідрологічних, ландшафтних та екологічних умов території.
9. Нормативно-правові акти України, державні будівельні норми, державні стандарти та інші нормативні документи, чинні на момент розроблення містобудівної документації.

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Техніко-економічні показники детального плану території розроблені відповідно до пункту 4.10 та таблиці 7.3 ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні».

№	Показник	Одиниця виміру	Значення
1	Загальна площа території детального плану	га	близько 70,0
2	У т.ч. площа ділянок, що формуються під розміщення СЕС, разом	га	62,07
2.1	Ділянка 1 (Д-1)	га / м ²	15,2025 / 152 024,99
2.2	Ділянка 2 (Д-2)	га / м ²	18,1968 / 181 968,36
2.3	Ділянка 3 (Д-3)	га / м ²	28,6660 / 286 659,76
3	Площа прилеглої території (для комплексного планування)	га	близько 7,93
4	Площа зони розміщення фотоелектричних модулів	га	близько 52,7
5	Площа технологічного вузла (ГПП, BESS, операторна, КПП, складські та допоміжні споруди)	га	1,5–2,0
6	Площа внутрішніх технологічних проїздів та майданчиків	га	близько 3,5
7	Площа буферних та озелених територій	га	близько 1,75
8	Площа інженерних коридорів та кабельних мереж	га	близько 0,7
9	Площа територій з особливими умовами використання земель та планувальними обмеженнями	га	близько 2,8
10	Коефіцієнт забудови території будівлями та спорудами технологічного вузла	%	не перевищує 1
11	Гранична висота фотоелектричних модулів (трекерних систем)	м	до 3
12	Гранична висота споруд та обладнання технологічного вузла	м	до 8
13	Гранична висота метеорологічної щогли	м	до 10
14	Максимальна поверховість будівель та споруд технологічного вузла	поверх	1
15	Клас наслідків (відповідальності) об'єкта	—	визначається на стадії проектування
16	Орієнтовна кількість фотоелектричних модулів	шт.	40 219

№	Показник	Одиниця виміру	Значення
17	Встановлена потужність СЕС (DC)	МВт	до 87,5
18	Кількість технологічних блоків сонячних модулів	шт.	20–25
19	Орієнтовна кількість блочних комплектних трансформаторних підстанцій (БКТП)	шт.	за проектом
20	Орієнтовна встановлена потужність системи накопичення електричної енергії (BESS)	МВт	до 40
21	Орієнтовна ємність системи накопичення електричної енергії (BESS)	МВт·год	до 80
22	Орієнтовний річний виробіток електричної енергії	ГВт·год	95–115
23	Кількість постійного експлуатаційного персоналу	осіб	3–5
24	Орієнтовна кількість тимчасових робочих місць на стадії будівництва	осіб	20–30
25	Кількість земельних ділянок, що формуються	шт.	3
26	Проектний код КВЦПЗ	код	14.01
27	Категорія земель (проектна)	—	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
28	Строк реалізації рішень детального плану території	років	до 3
29	Орієнтовний життєвий цикл об'єкта	років	30–50

Примітка: Наведені техніко-економічні показники мають орієнтовний характер та відображають функціонально-планувальну структуру території на стадії детального плану території. Окремі функціональні зони, інженерні коридори, буферні території та зони планувальних обмежень можуть частково суміщатися в межах однієї території та виконувати декілька функцій одночасно. У зв'язку з цим окремі показники площ не підлягають арифметичному підсумовуванню та не можуть розглядатися як складові загальної площі території детального плану.

Кількість фотоелектричних модулів, їх одинична потужність, встановлена потужність сонячної електростанції, параметри системи накопичення електричної енергії (BESS) та конфігурація технологічних блоків підлягають уточненню на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технічних рішень, технічних умов та характеристик обладнання.

Детальний план території в с. Довге Поле Баранинської територіальної громади розроблений з метою формування земельних ділянок та визначення планувальної організації території для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів сонячної електростанції з системою накопичення електричної енергії (BESS) та супутньою інженерною інфраструктурою. Містобудівна документація виконана на замовлення Відділу містобудування та архітектури Баранинської сільської ради на підставі рішення VII сесії Баранинської сільської ради VIII скликання від 20.03.2026 № 49.

За результатами розроблення детального плану території встановлено, що територія проектування орієнтовною площею близько 70,0 га є придатною для розміщення об'єктів сонячної енергетики з містобудівної, інженерно-технічної, екологічної та земельно-правової точок зору.

Проектними рішеннями передбачається формування трьох земельних ділянок (Д-1, Д-2 та Д-3) загальною площею близько 62,07 га для розміщення об'єктів наземної сонячної електростанції. Для сформованих земельних ділянок передбачається встановлення виду цільового призначення земель за кодом КВЦПЗ 14.01 «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій» з віднесенням їх до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення.

Проектом передбачається розміщення сонячної електростанції орієнтовною встановленою потужністю до 87,5 МВт (DC) із системою накопичення електричної енергії (BESS) орієнтовною потужністю до 40 МВт та ємністю до 80МВт·год. Загальна кількість фотоелектричних модулів становить орієнтовно 40 219 одиниць.

Просторово-планувальна організація території базується на формуванні єдиного енергогенеруючого комплексу, що складається з трьох функціонально пов'язаних генераційних ділянок, розділених існуючими меліоративними каналами та об'єднаних спільною системою електропостачання, диспетчерського управління та видачі потужності.

У південній частині території передбачається розміщення технологічного вузла орієнтовною площею 1,5–2,0 га, до складу якого входять головна підвищувальна підстанція з орієнтовною схемою трансформації 35/110 кВ, система накопичення електричної енергії (BESS), операторна, контрольно-пропускний пункт, складські та технічні приміщення, метеорологічний майданчик, майданчики для службового транспорту та інші допоміжні споруди.

Основна частина території (близько 85 %) використовується для розміщення фотоелектричних модулів на металевих опорних конструкціях. Базовим проектним рішенням передбачається розміщення фотоелектричних модулів на стаціонарних металевих конструкціях із фіксованим кутом нахилу. На наступних стадіях проектування допускається застосування інших типів опорних конструкцій, у тому числі одноосьових трекерних систем, відповідно до прийнятих технологічних рішень.

Параметри забудови відповідають функціональному призначенню об'єкта енергетичної інфраструктури. Коефіцієнт забудови території будівлями та спорудами технологічного вузла не перевищує 1 % території проектування. Гранична висота споруд та обладнання технологічного вузла становить до 8 м, висота метеорологічної щогли – до 10 м, висота конструкцій фотоелектричних модулів – до 3 м.

Проектними рішеннями враховано всі встановлені планувальні обмеження території, зокрема охоронну зону магістрального продуктопроводу шириною 100 м від осі трубопроводу, технічні смуги обслуговування меліоративних каналів, а також інші обмеження, встановлені земельним, водним та містобудівним законодавством.

Існуюча меліоративна мережа повністю зберігається. Проектними рішеннями не передбачається зміна трасування каналів, порушення їх гідравлічного режиму або погіршення умов експлуатації меліоративної системи. Забезпечується збереження технічних смуг обслуговування та доступ експлуатаційної техніки до каналів.

У межах території детального плану та в зоні потенційного впливу відсутні об'єкти природно-заповідного фонду, території Смарагдової мережі, об'єкти культурної спадщини та інші території особливого природоохоронного статусу. Реалізація проєкту не потребує виконання значних земляних робіт та забезпечує максимальне збереження існуючого рельєфу й природного поверхневого стоку.

Інженерне забезпечення території передбачає створення внутрішньої системи електропостачання, систем диспетчерського контролю та керування (SCADA), автоматизації, моніторингу, відеоспостереження, охоронної та пожежної сигналізації. Водопостачання передбачається привізним способом, господарсько-побутове водовідведення – локальним із використанням герметичних накопичувальних резервуарів або інших локальних технічних рішень. Газопостачання території не передбачається.

Транспортне забезпечення території базується на використанні існуючої вулично-дорожньої мережі с. Довге Поле. Внутрішня транспортна інфраструктура формується мережею технологічних і сервісних проїздів, необхідних для експлуатації об'єкта, прокладання інженерних мереж та забезпечення пожежної безпеки.

Розрахунковий строк реалізації рішень детального плану території становить до 3 років з моменту його затвердження та включає виконання проєктних, підготовчих і будівельно-монтажних робіт, необхідних для введення об'єкта в експлуатацію. Після завершення будівництва передбачається довгострокова експлуатація сонячної електростанції. Орієнтовний життєвий цикл об'єкта становить 30–50 років із можливістю модернізації, реконструкції та заміни окремих елементів технологічного обладнання без зміни функціонального призначення території.

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту розроблено у складі окремої Книги 3 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту», що є невід'ємною складовою містобудівної документації. Стратегічна екологічна оцінка проєкту

детального плану території наведена у Звіті про стратегічну екологічну оцінку (Книга 2).

Запропоновані детальним планом території проектні рішення відповідають вимогам чинного містобудівного, земельного, природоохоронного, водного, санітарного, пожежного та енергетичного законодавства України, державних будівельних норм і стандартів. Реалізація проекту створює передумови для розвитку об'єктів відновлюваної енергетики, підвищення енергетичної стійкості територіальної громади, залучення інвестицій та раціонального використання земельних ресурсів.

СКЛАД ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ

Графічна частина детального плану території розроблена відповідно до вимог ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні», Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926, та постанови Кабінету Міністрів України від 09.06.2021 № 632 «Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території».

Містобудівна частина

№ аркуша	Найменування креслення	Масштаб
1	Схема розташування території детального плану території в планувальній структурі території. Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель	1:2000
2	Проектний план. Схема проектних обмежень у використанні земель	1:2000
3	План функціонального зонування території	1:2000
4	Схема транспортної мобільності та інфраструктури. План червоних ліній	1:2000
5	Схема інженерного забезпечення території. Схема інженерної підготовки, благоустрою та вертикального планування території	1:2000

Землевпорядна частина

№ аркуша	Найменування креслення	Масштаб
1	План сучасного використання земель за формою власності, категоріями земель та видами цільового призначення з урахуванням наявних обмежень у використанні земель	1:2000
2	План обмежень у використанні земель	1:2000

Графічні матеріали виконуються із застосуванням геоінформаційних технологій (GIS) на основі цифрової картографічної бази з формуванням електронних картографічних матеріалів та друком комп'ютерних зображень на паперових носіях. Усі матеріали розробляються у єдиній державній системі координат УСК-2000, зона 5 (код системи координат 5561).

**ФОРМА ОСНОВНИХ ПРОЕКТНИХ ПОКАЗНИКІВ
ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЇ / ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ
ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЙ**

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Короткостроковий період (до 5 років)	Середньостроковий період (6–10 років)	Довгострокова перспектива (понад 10 років)
ТЕРИТОРІЯ					
Територія в межах проекту, усього	га / %	100,7 / 100	100,7 / 100	—	—
<i>у тому числі:</i>				—	—
– житлова забудова, у тому числі:	га / %	—	—	—	—
а) квартали (мікрорайони) садибної забудови	га / %	—	—	—	—
б) квартали (мікрорайони) багатоквартирної забудови	га / %	—	—	—	—
– ділянки установ і підприємств обслуговування	га / %	—	—	—	—
– зелені насадження спеціального призначення в охоронній зоні газопроводу (Р-3с)	га / %	27,50 / 27,3	27,50 / 27,3	—	—
– вулиці, проїзди та польові дороги (крім мікрорайонного значення)	га / %	5,56 / 5,5	у складі ІН-1 (~3,6)	—	—
Території (ділянки) забудови іншого призначення – СЕС, панелі та обладнання (ІН-1)	га / %	—	71,68 / 71,2	—	—
<i>– інші території, у тому числі:</i>	га / %			—	—
сільськогосподарські території (СВ)	га / %	66,12 / 65,7	— (0)	—	—
території магістральних трубопроводів – коридор (ІН-2)	га / %	1,52 / 1,5	1,52 / 1,5	—	—
НАСЕЛЕННЯ					
Чисельність населення, всього	тис. осіб	—	—	—	—
Щільність населення	осіб/га	—	—	—	—

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Короткостроковий період (до 5 років)	Середньостроковий період (6–10 років)	Довгострокова перспектива (понад 10 років)
<i>(житлова забудова та населення відсутні – показники не визначаються)</i>		–	–	–	–
ЖИТЛОВИЙ ФОНД					
Житловий фонд, всього	тис. м ² заг. площі	–	–	–	–
Середня житлова забезпеченість	м ² /особу	–	–	–	–
Житлове будівництво, всього	тис. м ² заг. площі	–	–	–	–
<i>(житловий фонд відсутній)</i>		–	–	–	–
УСТАНОВИ ТА ПІДПРИЄМСТВА ОБСЛУГОВУВАННЯ					
Заклади дошкільної освіти	місць	–	–	–	–
Заклади загальної середньої освіти	учнів	–	–	–	–
Заклади первинної медичної допомоги	відв. за зміну	–	–	–	–
<i>(об'єкти обслуговування не передбачаються)</i>		–	–	–	–
ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА ТА ТРАНСПОРТ					
Протяжність вулично-дорожньої мережі, усього	км	–	лише внутрішні проїзди (без магістральних вулиць)	–	–
– магістральні вулиці загальноміського значення	км	–	–	–	–
– магістральні вулиці районного значення	км	–	–	–	–
Кількість транспортних розв'язок у різних рівнях	од.	–	–	–	–
Кількість підземних та надземних пішохідних переходів	од.	–	–	–	–
Міський пасажирський громадський транспорт	–	–	–	–	–
Гаражі для постійного зберігання легкових автомобілів	маш.-місць	–	–	–	–
Гаражі для тимчасового зберігання легкових автомобілів	маш.-місць	–	–	–	–
Відкриті автостоянки	маш.-місць	–	орієнтовно 2–4	–	–

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Короткостроковий період (до 5 років)	Середньостроковий період (6–10 років)	Довгострокова перспектива (понад 10 років)
(службові)					
ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ					
Водопостачання – водоспоживання, всього	тис. м ³ /добу	–	мінімальне (привізна / технічна вода)	–	–
Каналізація – сумарний об'єм стічних вод	тис. м ³ /добу	–	локальне (септик)	–	–
Електропостачання – власне споживання об'єкта (комун.-побут.)	МВт	–	незначне (~0,05–0,1)	–	–
Допустима встановлена потужність СЕС (видача в мережу)	МВт	–	до 40	–	–
Накопичувач електроенергії (BESS)	МВт / МВт·год	–	40 / 80	–	–
Точка приєднання	кВ	–	35/110	–	–
Газопостачання – витрати газу, всього	млн. м ³ /рік	–	– (транзитний газопровід, споживання немає)	–	–
Газопостачання – протяжність мереж (буд./перекл.)	км	–	–	–	–
Теплопостачання – споживання сумарне	Гкал/год	–	–	–	–
ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ					
Територія, що потребує заходів з інженерної підготовки	га (% до тер.)	–	за РП (вирівнювання, водовідведення)	–	–
Протяжність закритих водостоків	км	–	–	–	–
ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА					
Санітарно-захисні зони, всього	га	–	не встановлюється (0)	–	–
– у тому числі озеленені	га	–	–	–	–
Інші обмеження у використанні території	–	охоронна зона магістрального продуктопроводу – 29,02 га	зберігається – 29,02 га	–	–