

Замовник: Відділ містобудування та архітектури Баранинської сільської ради

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ

В С. ХОЛМЦІ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ З КАДАСТРОВИМ НОМЕРОМ 2124887300:10:012:0014, ОБМЕЖЕНОЇ ЛІСОВОЮ ЗОНОЮ ТА ВУЛИЦЕЮ ДРУЖБИ, 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. ХОЛМЦІ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ З КАДАСТРОВИМ НОМЕРОМ
2124887300:10:012:0014, ОБМЕЖЕНОЇ ЛІСОВОЮ ЗОНОЮ ТА
ВУЛИЦЕЮ ДРУЖБИ, 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
- 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
- 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. Холмці на земельну ділянку з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, обмеженої лісовою зоною та вулицею Дружби, 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 раціонального використання території та реалізації інвестиційного проєкту у сфері відновлюваної енергетики.

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 земельній ділянці кадастровий номер 2124887300:10:012:0014 орієнтовною площею близько 9,3 га та визначення умов її подальшого містобудівного освоєння.

Основними завданнями детального плану території є:

- уточнення планувальної організації і функціонального призначення території;
- обґрунтування потреб зміни цільового призначення земельної ділянки під розміщення енергогенеруючих об'єктів;
- визначення меж функціональних зон, граничних параметрів забудови, площі, максимальних висотних відміток об'єктів будівництва та відсотка забудови 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 проєктуються;
- проведення стратегічної екологічної оцінки відповідно до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»;
- визначення основних техніко-економічних показників проєкту.

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 № 02/07-05/2026;
- 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 (виконавцем) 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;
- Лісового 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. Проектування 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. Площадки для фотоелектричних станцій. Приєднання станцій до електроенергетичної системи»;
- Правил пожежної безпеки в лісах України;
- інших чинних нормативно-правових актів України у сфері містобудування, охорони довкілля, лісового 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.

Врахування 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. Холмець

Генеральний план с. Холмець розроблено Українським державним інститутом проектування міст «ГИПРОГРАД» у 1981 році. Графічні матеріали генерального плану виконані у масштабі 1:5000 на паперовій основі. Генеральний план с. Холмець 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 охоплює земельну ділянку комунальної власності сільськогосподарського призначення з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, що знаходиться за межами сформованої житлової забудови с. Холмець.

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 територій, 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.

Детальним планом території обґрунтовується можливість зміни категорії земель та виду цільового призначення земельної ділянки для розміщення об'єкта відновлюваної енергетики, а саме: зміна категорії земельної ділянки із земель сільськогосподарського призначення з видом цільового призначення 16.00 «Землі запасу» у територію розміщення об'єкта відновлюваної енергетики – наземної сонячної електростанції.

Розвиток території передбачає комплексне функціональне використання земельної ділянки шляхом розміщення сонячної електростанції, врахування перспективної території садибної житлової забудови, суміжної з південною межею детального плану, та забезпечення нормативного просторового розмежування між ними.

Реалізація проєкту сонячної електростанції в с. Холмець 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	Розміщення наземної сонячної електростанції

Стратегічна ціль	Зміст
відновлюваної енергетики	орієнтовною встановленою потужністю до 12 МВт DC як елементу енергетичної інфраструктури громади та регіону
Енергетична безпека	Інтеграція системи накопичення електричної енергії (BESS) орієнтовною потужністю до 5 МВт та ємністю до 10 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 покриву та прилеглих лісових територій
Інженерна ефективність	Раціональна організація території, компактне 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 раціонального розміщення інженерної інфраструктури, формування буферних зон озеленення та дотримання нормативних протипожежних розривів, у тому числі вздовж межі лісового масиву

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 протипожежної смуги вздовж межі лісового масиву та реалізація заходів цивільного захисту населення і території

Принцип	Реалізація
Раціональність	Максимально ефективне використання території для 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 з вул. Дружби с.Холмець та можливістю приєднання до електричних мереж оператора системи розподілу відповідно до технічних умов
Технологічність	Використання сучасних систем моніторингу, диспетчеризації, автоматизованого керування та накопичення електричної енергії
Поетапність	Реалізація проєкту 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 в с. Холмець Баранинської територіальної громади Ужгородського району Закарпатської області.



Схема розташування території проєктування в системі планувальної структури Баранинської територіальної громади

Село Холмець знаходиться на відстані близько 10 км від адміністративного центру громади – с. Баранинці, та близько 15 км від обласного центру – м. Ужгород. Чисельність населення с. Холмець становить 938 осіб.

Територія детального плану охоплює земельну ділянку з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 площею 9,2975 га (за відомостями Державного земельного кадастру), яка належить до земель комунальної власності та не залучена до інтенсивного господарського використання.

Ділянка межує:

- з північної сторони – із лісовим масивом (комунальної власності), що належить до земель лісогосподарського призначення;
- з південної сторони – з вул. Дружби с. Холмець та землями сільськогосподарського призначення;
- зі східної та західної сторони – із землі сільськогосподарського призначення.

Рельєф території має плавний ухил у південному напрямку – від прилеглого лісового масиву у бік вул. Дружби с. Холмець. У межах ділянки

наявні окремі локальні елементи антропогенно зміненого мікрорельєфу, сформовані внаслідок попереднього господарського використання території (ферма). Капітальна забудова в межах території відсутня. Територія не використовується за попереднім функціональним призначенням.

Уздовж окремих меж земельної ділянки проходять осушувальні канали, що належать до елементів існуючої меліоративної мережі та забезпечують регулювання поверхневого стоку на прилеглих територіях.

Територія забезпечена існуючим транспортним доступом та розташована поблизу об'єктів інженерної інфраструктури, що створює передумови для її подальшого інженерного забезпечення. Вздовж південної межі земельної ділянки проходить повітряна лінія електропередачі напругою 10 кВ, що є елементом існуючої інженерної інфраструктури населеного пункту.

Територія розташована поза межами сформованої житлової забудови. Найближча житлова забудова розташована орієнтовно на відстані близько 500 м від меж території проектування. Прилеглі території представлені сільськогосподарськими угіддями, лісовими насадженнями та елементами транспортної інфраструктури місцевого значення.

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 9,3 га
Кадастровий номер земельної ділянки	2124887300:10:012:0014
Площа земельної ділянки за даними Державного земельного кадастру	9,2975 га
Адміністративне розташування	с. Холмець, Баранинська територіальна громада, Ужгородський район, Закарпатська область
Код КАТОТТГ громади	UA21100010000070243
Конфігурація території	багатокутна
Існуюче використання території	землі запасу, не залучені до інтенсивного господарського використання
Категорія земель (існуюча)	землі сільськогосподарського призначення
Існуюче цільове призначення (код КВЦПЗ)	16.00 – землі запасу (земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадянам чи юридичним особам)
Форма власності	комунальна
Проектне використання території	для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій

Параметр	Значення
Орієнтовна встановлена потужність СЕС	до 12 МВт DC*
Орієнтовна потужність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 5 МВт*
Орієнтовна ємність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 10 МВт·год*

*Остаточна встановлена потужність, склад обладнання, кількість фотоелектричних модулів, тип опорних конструкцій, параметри інверторного та трансформаторного обладнання визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до прийнятих технічних рішень та технічних умов приєднання.

1.1.3. Природно-кліматичні умови

Територія проектування розташована в межах Закарпатської низовини на території с. Холмець Баранинської територіальної громади Ужгородського району Закарпатської області. Для прилеглої місцевості характерне поєднання рівнинних ділянок із передгірними ландшафтами та лісовими масивами.

Рельєф території спокійний, із загальним пониженням поверхні у південному напрямку. У межах земельної ділянки наявні окремі локальні форми антропогенно зміненого мікрорельєфу, сформовані внаслідок попереднього господарського використання території. Абсолютні відмітки поверхні визначаються за матеріалами топографо-геодезичної зйомки масштабу 1:2000.

Ґрунтовий покрив представлений переважно суглинковими ґрунтами, характерними для низовинної та передгірної частин Закарпатської області.

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

Тривалість сонячного сяйва становить орієнтовно 1900–2000 годин на рік, що є сприятливим фактором для розвитку об'єктів сонячної енергетики.

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.

Відповідно до ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України» територія проектування належить до району з розрахунковою сейсмічністю 7–8 балів за шкалою MSK-64.

Ґрунтовий покрив території представлений переважно суглинковими ґрунтами, характерними для низовинної та передгірської частини Закарпатської області.

Остаточна оцінка інженерно-геологічних умов території визначатиметься 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. Їх прибережні захисні смуги не поширюються на територію проектування.

Природні поверхневі водні об'єкти в межах земельної ділянки відсутні. Водні об'єкти та їх прибережні захисні смуги до меж території проектування не входять.

Уздовж окремих меж земельної ділянки та в межах прилеглої території проходять осушувальні канали, що є елементами існуючої меліоративної мережі. Для забезпечення їх належної експлуатації та утримання враховується технічна смуга шириною 5 м від брівки каналу.

Поза межами території проектування, у прилеглому лісовому масиві, розташована водойма природного походження на відстані близько 45 м від меж земельної ділянки. Водойма знаходиться у природному пониженні рельєфу та відокремлена від території проектування лісовими насадженнями.

Рельєф території забезпечує природний напрямок поверхневого стоку в бік загального пониження місцевості. За наявними вихідними даними територія не належить до зон можливого затоплення або підтоплення паводковими водами.

Існуюча меліоративна мережа забезпечує регулювання поверхневого водовідведення та підтримання сформованого водного режиму території.

1.2. ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ

Просторово-планувальна організація території детального плану зумовлена її розташуванням за межами існуючої житлової забудови с. Холмець, безпосереднім приляганням до лісового масиву з півночі та існуючою вулицею Дружби з півдня, які формують природні та планувальні межі території.

Територія проектування охоплює земельну ділянку з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 площею 9,2975 га. Земельна ділянка являє собою єдиний територіальний масив багатокутної конфігурації без внутрішнього функціонального поділу.

Територія має антропогенно змінений рельєф, сформований унаслідок попереднього використання земельної ділянки для потреб виробничого (тваринницького) комплексу та подальшого демонтажу розташованих на ній споруд. У межах ділянки наявні локальні насипи, виїмки та нерівності поверхні, які підлягають врахуванню під час подальшого проектування об'єкта. Капітальна забудова в межах території відсутня.

У межах та поблизу території проектування наявні осушувальні канали. Уздовж каналів враховуються технічні смуги шириною 5 м від брівки каналу, які належать до планувальних обмежень використання території.

До південної межі території проектування підведена повітряна лінія електропередачі напругою 10 кВ. За даними топографо-геодезичної зйомки підземні інженерні мережі в межах території проектування не обліковані. Відомості щодо наявності та розташування можливих транзитних інженерних комунікацій підлягають уточненню на наступних стадіях проектування за результатами інженерно-геодезичних вишукувань та отриманих технічних умов.

Об'єкти культурної спадщини, археологічної спадщини, історико-архітектурні об'єкти та інші об'єкти, що підлягають охороні відповідно до вимог законодавства, у межах території проектування відсутні.

Уздовж північної межі території проектування, суміжної з лісовим масивом, враховується планувальне обмеження, пов'язане з необхідністю дотримання вимог пожежної безпеки, охорони лісових земель та природоохоронного законодавства.

1.3. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

1.3.1. Існуючий стан землекористування

Територія детального плану представлена сформованою земельною ділянкою з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, яка перебуває у комунальній власності Баранинської територіальної громади.

Параметр земельної ділянки	Значення
Кадастровий номер	2124887300:10:012:0014
Площа	9,2975 га (за даними ДЗК)
Категорія земель	землі сільськогосподарського призначення
Цільове призначення (код КВЦПЗ)	16.00 – землі запасу
Форма власності	комунальна

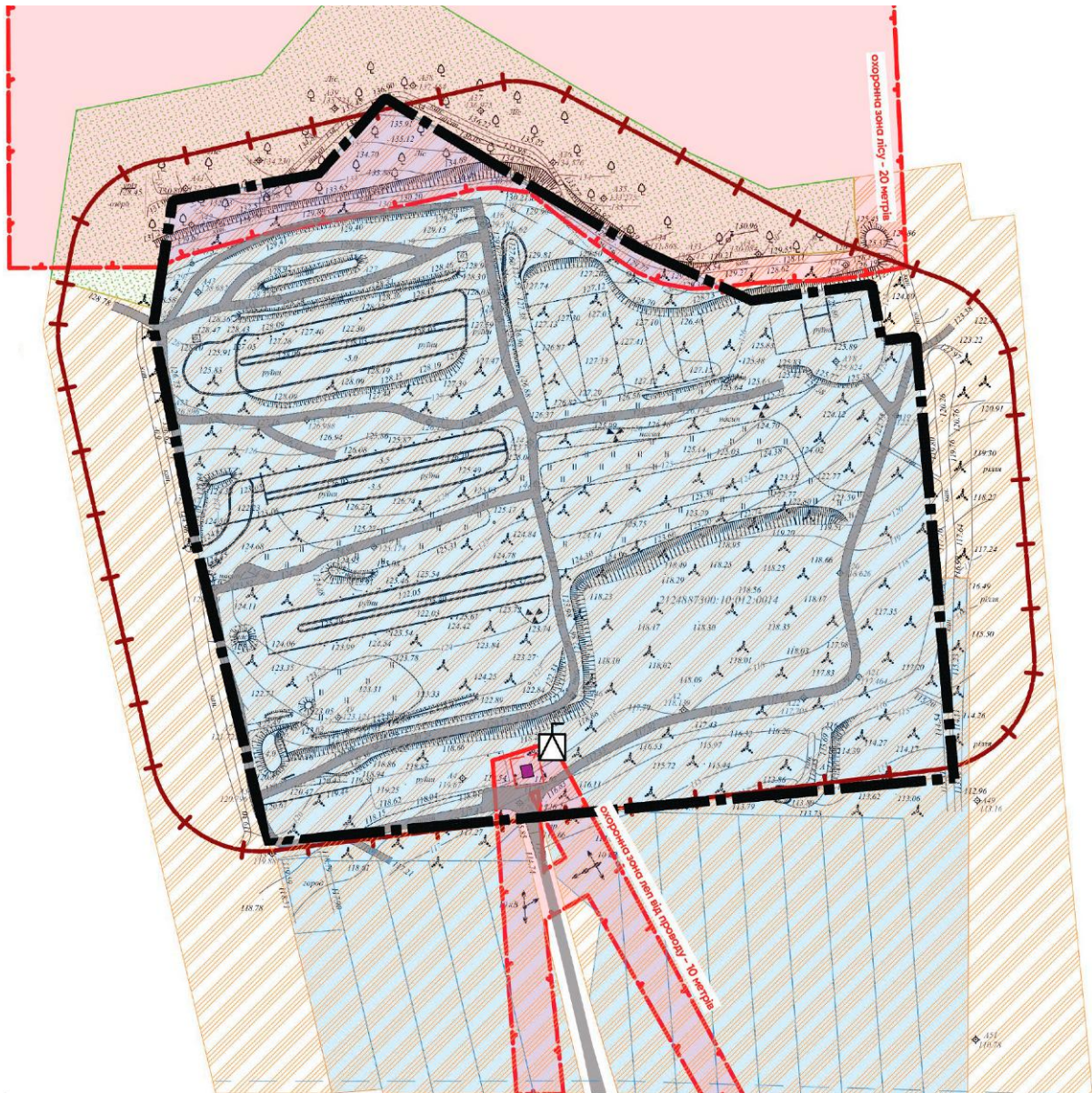


Схема сучасного використання території та існуючих обмежень у використанні земель

Земельна ділянка на момент розроблення детального плану не використовується для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, є вільною від забудови та не містить об'єктів нерухомого майна.

Відповідно до відомостей Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, а також з урахуванням існуючого стану території, у межах проектування наявні окремі інженерні та природні об'єкти, розташування яких враховано під час розроблення проектних рішень детального плану території.

На земельній ділянці відсутні багаторічні насадження, природні водойми, об'єкти капітальної забудови, а також об'єкти інженерної та транспортної інфраструктури, що перешкоджали б реалізації проектних рішень детального плану території.

1.3.2. Проектні рішення з землеустрою

Проектними рішеннями детального плану території передбачається зміна категорії земель земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 із земель сільськогосподарського призначення на землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення.

Одночасно передбачається встановлення виду цільового призначення земельної ділянки за кодом КВЦПЗ 14.01 – «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій».

Поділ земельної ділянки або формування нових земельних ділянок проектними рішеннями детального плану території не передбачається. Земельна ділянка зберігається як єдиний об'єкт Державного земельного кадастру.

Встановлення категорії земель та виду цільового призначення земельної ділянки здійснюватиметься відповідно до вимог Земельного кодексу України на підставі затвердженого детального плану території та інших документів, передбачених чинним законодавством. Детальний план території є містобудівною документацією місцевого рівня та містить землевпорядні рішення щодо використання земельної ділянки.

1.4. ПРИРОДООХОРОННІ ТА ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

Територія проектування розташована в межах Закарпатської низовини та представлена антропогенно трансформованими агроландшафтами, сформованими внаслідок тривалого сільськогосподарського використання земель. Ландшафт території характеризується поєднанням відкритих земель сільськогосподарського призначення, лучної рослинності, прилеглих лісових масивів та елементів сільської забудови.

Рельєф території слабохвилястий, із загальним пониженням поверхні у південному напрямку. Абсолютні відмітки поверхні в межах території змінюються орієнтовно від 129 м у північній частині до 118 м у південній частині ділянки. Візуальне сприйняття території визначається переважанням відкритих просторів, наявністю лісового масиву вздовж північної межі та відсутністю значних промислових об'єктів у безпосередній близькості.

Територія проектування не входить до складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, не перетинається з їх межами та не належить до територій Смарагдової мережі.

Прилеглий із північного боку лісовий масив належить до земель лісгосподарського призначення комунальної форми власності та не має статусу об'єкта природно-заповідного фонду.

У межах території проектування відсутні водні об'єкти, прибережні захисні смуги, водоохоронні зони, території рекреаційного призначення та об'єкти рекреаційної інфраструктури.

Зелені насадження, що мають особливу природоохоронну цінність або підлягають спеціальному режиму охорони, у межах земельної ділянки відсутні. Територія проектування представлена переважно землями сільськогосподарського призначення та не належить до природоохоронних або рекреаційних територій.

1.5. ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Враховуючи відомості Державного земельного кадастру щодо обмежень у використанні Відповідно до відомостей Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, а також з урахуванням існуючого стану території, у межах проектування наявні окремі інженерні та природні об'єкти, розташування яких враховано під час розроблення проєктних рішень детального плану території.

1.5.1. Протипожежні обмеження (від лісового масиву)

Із північного боку територія детального плану безпосередньо межує з лісовим масивом комунальної форми власності, що належить до земель лісогосподарського призначення.

Наявність лісових насаджень зумовлює необхідність врахування вимог пожежної безпеки під час подальшого проектування та експлуатації об'єктів енергетичної інфраструктури відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», Правил пожежної безпеки в лісах України та інших нормативно-правових актів.

Під час подальшого проектування необхідно забезпечити дотримання протипожежних розривів, організацію безпечних відстаней до технологічного обладнання, можливість під'їзду пожежної та експлуатаційної техніки, а також належне утримання прилеглої території.

1.5.2. Охоронна зона повітряної лінії електропередачі 10 кВ

Уздовж південної межі території проектування проходить повітряна лінія електропередачі напругою 10 кВ, яка належить до існуючих об'єктів інженерної інфраструктури.

Для повітряних ліній електропередачі відповідно до Правил охорони електричних мереж встановлюються охоронні зони. Для повітряної лінії електропередачі напругою 10 кВ охоронна зона становить 10 м по обидва боки від крайніх проводів.

У межах охоронної зони діють обмеження щодо здійснення будівельних, земляних та інших видів робіт, які можуть перешкоджати безпечній експлуатації електричних мереж або створювати загрозу їх пошкодження.

Конкретні умови використання земель та допустимі види діяльності в межах охоронної зони визначаються вимогами чинного законодавства та підлягають врахуванню на подальших стадіях проектування.

1.5.3. Технічні смуги обслуговування осушувальних каналів

У межах території детального плану розташовані осушувальні канали, що є складовими існуючої меліоративної системи та забезпечують регулювання поверхневого стоку.

Під час подальшого використання території має бути забезпечено їх збереження, безперешкодний доступ для обслуговування, ремонту та експлуатації.

У межах технічних смуг обслуговування не допускається здійснення діяльності, що може ускладнювати експлуатацію меліоративної мережі або призводити до порушення її функціонування.

1.5.4. Прибережні захисні смуги водних об'єктів

У межах території детального плану водні об'єкти та їх прибережні захисні смуги відсутні. У зв'язку з цим обмеження у використанні земельної ділянки, пов'язані з прибережними захисними смугами, не встановлюються.

Поза межами території проектування у прилеглому лісовому масиві розташована водойма природного походження, прибережна захисна смуга якої не поширюється на територію детального плану.

1.5.5. Інші обмеження

За наявними вихідними даними у межах території детального плану відсутні:

- 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 проектування відповідно до вимог чинного законодавства.

1.6. ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ ТА ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

Капітальна забудова в межах території детального плану відсутня.

Територія представлена земельною ділянкою з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, що належить до земель сільськогосподарського призначення комунальної форми власності.

Господарська діяльність на території не здійснюється. Земельна ділянка не використовується для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, розміщення промислових, комунальних або інших об'єктів капітальної забудови.

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

Інженерні мережі та споруди, що підлягають збереженню або винесенню, в межах земельної ділянки відсутні.

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. Холмець та інших населених пунктів Баранинської територіальної громади.

Реалізація детального плану не потребує створення нових об'єктів соціальної інфраструктури, громадського обслуговування або житлової забудови та не спричинить додаткового навантаження на існуючу систему обслуговування населення громади.

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 обласного центру м. Ужгород і основних автомобільних доріг державного значення.

На відстані близько 10 км від території проектування розташований адміністративний центр громади – с. Баранинці, на відстані близько 15 км розташоване м. Ужгород.

Транспортне сполучення території проектування із зовнішньою транспортною мережею забезпечується існуючою вулично-дорожньою мережею с. Холмець 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 через ґрунтову дорогу з вул. Дружби с. Холмець.

У межах території проектування об'єкти транспортної інфраструктури державного або місцевого значення відсутні. Громадський транспорт безпосередньо територію проектування не обслуговує.

Існуюча вулично-дорожня мережа забезпечує транспортну доступність території проектування.

1.9. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ

Територія проектування не забезпечена централізованими мережами водопостачання, водовідведення, газопостачання та тепlopостачання.

У межах території проектування підземні інженерні мережі не обліковані.

До південної межі території проходить повітряна лінія електропередачі напругою 10 кВ, яка належить до існуючих об'єктів інженерної інфраструктури.

Уздовж окремих меж земельної ділянки проходять осушувальні канали, що є складовими меліоративної мережі території.

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

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 із перепадом висот орієнтовно від 129 м до 118 м над рівнем моря, 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.

Територія характеризується переважно природним трав'яним покривом та наявністю меліоративних каналів, які формують систему поверхневого водовідведення та підлягають врахуванню під час подальшого використання території.

Існуючі природні умови та характер землекористування створюють передумови для подальшого функціонального освоєння території відповідно до містобудівної документації.

За результатами комплексної оцінки встановлено, що територія проектування розташована в межах земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 у с. Холмець Баранинської територіальної громади та представлена вільною від забудови територією комунальної власності, яка належить до земель сільськогосподарського призначення.

Природно-кліматичні, інженерно-геологічні та планувальні умови території є сприятливими для розміщення об'єктів сонячної енергетики. Територія характеризується достатнім рівнем сонячної інсоляції, відносно спокійним рельєфом, відсутністю небезпечних геологічних процесів та значних природних обмежень, що можуть ускладнювати її подальше функціональне використання.

У межах території проектування відсутні об'єкти природно-заповідного фонду, території Смарагдової мережі, водно-болотні угіддя міжнародного значення, об'єкти культурної спадщини, рекреаційні території та інші об'єкти, що мають особливий режим використання земель або можуть обмежувати розвиток території відповідно до вимог чинного законодавства.

Важливим планувальним фактором є наявність прилеглого лісового масиву, що потребує врахування вимог пожежної безпеки та організації відповідних протипожежних заходів під час подальшого освоєння території.

Територія має сприятливе транспортно-географічне положення, забезпечена доступом до існуючої вулично-дорожньої мережі села Холмець та розташована в зоні потенційного інженерного забезпечення.

Існуючий стан землекористування, природні умови, транспортна доступність та відсутність суттєвих планувальних обмежень.

Отже, результати комплексної оцінки підтверджують придатність території для її подальшого функціонального розвитку та формування планувальної структури відповідно до цілей детального плану території.

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 базується на принципах раціонального використання земельної ділянки для розміщення об'єктів сонячної енергетики, мінімізації впливу на навколишнє природне середовище, забезпечення технологічної ефективності та дотримання вимог пожежної, техногенної й екологічної безпеки.

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

Інженерно-технологічна інфраструктура об'єкта формується у складі інженерно-технологічного вузла та контрольно-пропускної зони з операторською. У межах зазначених функціональних зон передбачається розміщення підвищувальної підстанції, системи накопичення електричної енергії (BESS), інверторного та трансформаторного обладнання, операторної, контрольно-пропускного пункту, приміщень чергового персоналу, складських і технічних приміщень, метеорологічного майданчика, а також інших споруд експлуатаційного та інженерного забезпечення об'єкта.

Об'єкти інженерної інфраструктури (кабельні лінії електропередачі, мережі зв'язку та диспетчеризації, системи заземлення, блискавкозахисту та інші інженерні комунікації) мають переважно лінійний характер і можуть розміщуватися в межах декількох функціональних зон, зокрема зони розміщення фотоелектричних модулів, інженерно-технологічного вузла та зони внутрішніх технологічних проїздів. Остаточне трасування інженерних мереж визначатиметься на наступних стадіях проектування.

Планувальна структура території формується з урахуванням:

- конфігурації земельної ділянки;
- існуючого рельєфу місцевості;
- умов поверхневого водовідведення;
- інженерно-геологічних умов;
- розташування прилеглого лісового масиву;
- проходження повітряної лінії електропередачі 10 кВ;
- існуючої меліоративної мережі;
- вимог пожежної безпеки;
- технологічних особливостей функціонування сонячної електростанції.

Основна частина території передбачається для розміщення фотоелектричних модулів на металевих опорних конструкціях. Базовим проектним рішенням є застосування стаціонарних конструкцій із фіксованим кутом нахилу. На наступних стадіях проектування допускається можливість

застосування інших типів опорних конструкцій, у тому числі одноосьових трекерних систем, залежно від прийнятих технічних та техніко-економічних рішень.

Фотоелектричні модулі формуються в окремі технологічні секції та блоки відповідно до прийнятої електротехнічної схеми, типу інверторного обладнання, параметрів внутрішньої системи електропостачання та інших технічних рішень, що визначатимуться на стадії проєктування об'єкта.

Розміщення рядів фотоелектричних модулів передбачається з урахуванням:

- оптимальних умов інсоляції;
- виключення взаємного затінення;
- особливостей рельєфу місцевості;
- забезпечення нормативних технологічних та протипожежних розривів;
- можливості експлуатаційного, сервісного та аварійного доступу до обладнання.

У разі застосування одноосьових трекерних систем параметри орієнтації конструкцій та режими їх роботи визначатимуться на стадії робочого проєктування відповідно до технічних характеристик обладнання та результатів інсоляційних розрахунків.

Внутрішня транспортна інфраструктура формується мережею технологічних і сервісних проїздів, що забезпечують доступ до всіх функціональних зон об'єкта, виконують функції пожежних проїздів та використовуються для прокладання внутрішніх інженерних і кабельних мереж.

Проєктними рішеннями передбачається збереження існуючих осушувальних каналів як елементів меліоративної системи території, забезпечення технічних смуг їх обслуговування та безперешкодного доступу для експлуатації, утримання і проведення ремонтних робіт.

Уздовж північної межі території, суміжної з лісовим масивом, передбачається формування протипожежної буферної смуги шириною 20 м відповідно до вимог чинного законодавства та нормативних документів у сфері пожежної безпеки.

Проєктними рішеннями передбачається максимальне збереження природного рельєфу території, мінімізація обсягів земляних робіт та адаптація конструктивних рішень до існуючих природних умов місцевості.

Під час формування планувальної структури території враховується існуюча повітряна лінія електропередачі напругою 10 кВ та необхідність дотримання її охоронної зони відповідно до вимог чинного законодавства.

2.2. СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ РОЗВИТКУ

Стратегічні цілі розвитку території детального плану спрямовані на створення сучасного об'єкта відновлюваної енергетики, забезпечення раціонального використання земельних ресурсів, підвищення енергетичної безпеки та мінімізацію впливу на навколишнє природне середовище відповідно до принципів сталого розвитку.

Основними стратегічними цілями розвитку території є:

- розвиток відновлюваної енергетики та збільшення частки електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії;
- підвищення енергетичної безпеки регіону та створення умов для зміцнення стійкості енергосистеми;
- створення передумов для будівництва та експлуатації сучасної сонячної електростанції з можливістю застосування систем накопичення електричної енергії (BESS);
- залучення інвестицій у розвиток енергетичної та інженерної інфраструктури територіальної громади;
- раціональне використання земельної ділянки для розміщення об'єктів енергогенеруючої інфраструктури;
- забезпечення екологічно збалансованого використання території та мінімізація антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище;
- збереження існуючого рельєфу, природного поверхневого стоку та основних природних характеристик території;
- інтеграція об'єкта у природний та планувальний каркас території з урахуванням існуючих обмежень та особливостей навколишнього середовища;
- створення умов для перспективного розвитку сучасної енергетичної інфраструктури та впровадження технологій накопичення електричної енергії.

2.3. МОДЕЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

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

Оснoву функціонально-планувальної структури становить зона розміщення фотоелектричних модулів, яка займає переважну частину території (~ 83%). Розміщення фотоелектричних модулів передбачається на стаціонарних металевих конструкціях із фіксованим кутом нахилу відповідно до прийнятих проектних рішень.

Інженерно-технологічна інфраструктура об'єкта концентрується в межах компактного технологічного вузла, де передбачається розміщення основного електротехнічного обладнання, об'єктів оперативного управління та допоміжних споруд експлуатаційного забезпечення.

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.

Транспортне обслуговування території забезпечується мережею технологічних і сервісних проїздів, які виконують експлуатаційні, технологічні та протипожежні функції й забезпечують доступ до всіх функціональних зон об'єкта.

Під час формування функціонально-планувальної структури враховано безпосереднє прилягання лісового масиву вздовж північної межі території, у зв'язку з чим передбачено формування протипожежної буферної смуги та обмеження розміщення технологічного обладнання в межах відповідної території.

Функціонально-планувальна структура території детального плану включає такі функціональні зони:

Функціональна зона	Орієнтовна площа, га	Частка території, %	Характеристика
Зона розміщення фотоелектричних модулів	~7,7	~83	Основна функціональна зона для розміщення фотоелектричних модулів та внутрішніх кабельних мереж
Зона технологічного вузла	~0,07	~1	Розміщення об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури СЕС
Сервісно-експлуатаційна зона	~0,26	~3	Територія для технічного обслуговування, складування обладнання та розміщення експлуатаційного транспорту
Внутрішні	~0,46	~5	Забезпечення транспортного,

Функціональна зона	Орієнтовна площа, га	Частка території, %	Характеристика
технологічні проїзди та майданчики	~0,43	~5	експлуатаційного та пожежного доступу до об'єкта
Буферні та озеленені території			Озеленені та протипожежні території, включаючи буферну смугу вздовж лісового масиву
Охоронні зони та планувальні обмеження	~0,38	~4	Території з режимом обмеженого використання відповідно до нормативних вимог чинного законодавства
РАЗОМ	~9,30	100	Загальна площа земельної ділянки 2124887300:10:012:0014

Функціональні зони можуть частково накладатися одна на одну в межах планувальної структури території (зокрема протипожежні розриви, буферні території та окремі планувальні обмеження), 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 та забезпечення належних умов експлуатації об'єкта протягом усього життєвого циклу.

Планувальні рішення враховують особливості конфігурації території, 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:

- 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;
- максимальне використання території для розміщення фотоелектричних модулів з урахуванням технологічних, інженерних, протипожежних та екологічних вимог;
- 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 проектному рішенні з можливістю застосування інших типів опорних конструкцій на наступних стадіях проектування;
- 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 центрального технологічного проїзду, периметральних проїздів та внутрішніх технологічних коридорів із забезпеченням експлуатаційного, аварійного та пожежного доступу до всіх функціональних зон об'єкта;
- розміщення метеорологічного майданчика у зоні, вільній від затінення фотоелектричними модулями, спорудами та елементами інженерної інфраструктури;

- забезпечення нормативного протипожежного розриву вздовж північної межі території, суміжної з лісовим масивом, шириною 20 м з обмеженням розміщення фотоелектричних модулів, технологічного обладнання та капітальних споруд у межах зазначеної смуги;
- збереження існуючих осушувальних каналів, забезпечення технічних смуг їх обслуговування та організація доступу до об'єктів меліоративної 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 експлуатації обладнання.

Проектними рішеннями передбачається мінімізація візуального впливу об'єкта на навколишній ландшафт шляхом:

- використання низькопрофільних конструкцій фотоелектричних модулів висотою переважно до 2,5–3 м над рівнем землі;
- компактного розміщення основних об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури в межах технологічного вузла;
- максимального збереження існуючого рельєфу місцевості та природного поверхневого стоку;
- збереження природного трав'яного покриву на більшій частині території;
- формування буферних смуг між огорожею та зонами розміщення обладнання;
- мінімізації кількості висотних інженерних споруд;
- використання металоконструкцій, інженерного обладнання та огорожувальних конструкцій у стриманій нейтральній кольоровій гамі.

Територія проектування розташована в межах відкритого агроландшафту Закарпатської низовини та характеризується плавним пониженням рельєфу з півночі на південь. Важливим природним елементом прилеглої території є лісовий масив, розташований уздовж північної межі земельної ділянки, який формує природне ландшафтне тло території та враховується під час прийняття планувальних рішень.

Розміщення фотоелектричних модулів передбачається з урахуванням існуючих особливостей рельєфу, що дозволяє мінімізувати обсяги земляних робіт і зберегти природний характер місцевості.

Уздовж меж території передбачаються буферні смуги з переважним збереженням трав'яного покриву та, за потреби, висадженням низькорослих 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, зв'язку та експлуатаційного забезпечення об'єкта, зокрема метеорологічної щогли висотою до 10 м.

Найближча житлова забудова розташована на відстані близько 500 м від території проектування, що мінімізує візуальний вплив об'єкта на умови проживання населення. Додатковому зменшенню візуального впливу сприяють особливості рельєфу місцевості.

Проектними рішеннями забезпечується адаптація об'єкта до існуючих природних умов та збереження характерного ландшафтного середовища 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 проекту становить до 3 років та відповідає короткостроковому періоду реалізації заходів детального плану території відповідно до вимог ДБН Б.1.1-14:2021.

Етапність реалізації проекту передбачається у такій послідовності:

Етап реалізації	Основний зміст робіт	Орієнтовний термін
Підготовчий етап	Зміна цільового призначення земельної ділянки, отримання вихідних даних, технічних умов та дозвільної документації, виконання інженерних вишукувань і розроблення проектної документації	до 6 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 3 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 6 місяців
Етап введення в експлуатацію	Комплексні випробування обладнання, благоустрій території, оформлення необхідної документації та введення об'єкта в експлуатацію	до 3 місяців
Загальний термін реалізації проекту	—	до 18 місяців

Загальний орієнтовний строк реалізації проекту, включаючи підготовчі процедури, отримання вихідних даних, проектування, будівництво та введення об'єкта в експлуатацію, становить до 18 місяців.

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 Холмець сприятиме розвитку енергетичної інфраструктури Баранинської територіальної громади, збільшенню частки електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, забезпеченню раціонального використання земельних ресурсів, а також створенню сучасного енергетичного комплексу із системою накопичення електричної енергії (BESS), що підвищить надійність електропостачання, гнучкість режимів роботи енергосистеми та ефективність 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 12 МВт*
Потужність видачі електричної енергії в мережу (AC)	визначатиметься технічними умовами оператора системи розподілу, орієнтовно 8–10 МВт*
Кількість технологічних блоків фотоелектричних модулів	3–4 шт.
Кількість блочних комплектних трансформаторних підстанцій (БКТП)	3–4 шт.
Потужність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 5 МВт*
Ємність системи накопичення електричної енергії (BESS)	до 10 МВт·год*
Річний виробіток електричної енергії	орієнтовно 13–16 ГВт·год* (за умов 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 СЕС, 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 ТОВ «БУЗИНА КАРПАТ» 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 – 15–25 робочих місць) та експлуатації (постійні – 3–5 робочих місць виїзного персоналу: оператори, технічний персонал, охорона);
- 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 природного рельєфу території та мінімізація порушення ґрунтового покриву завдяки застосуванню малоінвазивних опорних конструкцій;
- збереження природного трав'яного покриву на більшій частині території та підтримання природного поверхневого стоку;
- 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 детального плану сформовано концепцію просторової організації території для розміщення наземної сонячної електростанції з урахуванням технологічних, інженерних, планувальних, екологічних та протипожежних вимог.

Проектними рішеннями передбачається раціональне використання земельної ділянки шляхом концентрації основних об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури в межах компактного інженерно-технологічного вузла та використання переважної частини території для розміщення фотоелектричних модулів.

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

- зону розміщення фотоелектричних модулів;
- інженерно-технологічний вузол;
- сервісно-експлуатаційну зону;
- зону внутрішніх технологічних проїздів;
- буферні та озеленені території;
- протипожежну буферну смугу вздовж північної межі ділянки, суміжної з лісовим масивом;
- території з планувальними та інженерними обмеженнями.

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

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 одноосових трекерних систем, за умови дотримання вимог чинного законодавства, пожежної безпеки та прийнятих планувальних рішень.

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 осушувальних 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 проєкту передбачають встановлену потужність фотоелектричних модулів до 12 МВт (DC), потужність видачі електричної енергії в мережу відповідно до технічних умов оператора системи розподілу та орієнтовний річний виробіток електричної енергії на рівні 13–16 ГВт·год.

Реалізація проєкту передбачається в одну чергу з орієнтовним терміном будівництва до 18 місяців після затвердження детального плану території, отримання необхідних вихідних даних, технічних умов та дозвільної документації.

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 обґрунтовується необхідністю забезпечення ефективного функціонування об'єкта сонячної енергетики, раціонального використання земельної ділянки, оптимізації інженерної та транспортної інфраструктури, а також дотримання вимог пожежної, техногенної та екологічної безпеки.

Проєктними рішеннями передбачається функціональне зонування території з виділенням зони розміщення фотоелектричних модулів, технологічного вузла, внутрішніх технологічних проїздів, буферних територій та зон планувальних обмежень.

3.1.1. Розміщення технологічного вузла

Інженерно-технологічний вузол передбачається розміщувати в межах окремої функціональної зони території орієнтовною площею 0,4–0,6 га. Розташування вузла передбачається поблизу під'їзної дороги від вул. Дружби та з урахуванням умов приєднання до зовнішніх електричних мереж, що забезпечує оптимізацію транспортної, інженерної та кабельної інфраструктури, а також мінімізацію протяжності внутрішніх інженерних мереж.

Компактне розміщення об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури забезпечує ефективну організацію експлуатаційного обслуговування об'єкта, оперативне управління його роботою, контроль доступу та раціональне використання території для розміщення фотоелектричних модулів.

До складу інженерно-технологічного вузла входять наступні об'єкти:

Об'єкт	Характеристика
Підвищувальна підстанція	Об'єкт видачі потужності в електричну мережу. Клас напруги, склад обладнання та параметри визначаються технічними умовами оператора системи розподілу
Блочні комплектні трансформаторні підстанції (БКТП) та інверторне обладнання	Забезпечують перетворення та передачу виробленої електричної енергії від фотоелектричних модулів до мережі
Система накопичення електричної енергії (BESS) (за потреби)	Може передбачатися для балансування генерації, накопичення електроенергії та підвищення гнучкості роботи енергетичного об'єкта
Операторна	Приміщення для розміщення систем диспетчеризації, моніторингу та керування об'єктом
Контрольно-пропускний пункт (КПП)	Забезпечує контроль доступу на територію об'єкта та функціонування систем безпеки
Складські та технічні приміщення	Призначаються для зберігання матеріалів, інструменту та обладнання експлуатаційного обслуговування

Метеорологічний майданчик	Призначений для моніторингу метеорологічних та інсоляційних показників, необхідних для контролю роботи СЕС
Майданчики експлуатаційного обслуговування	Забезпечують розміщення службового транспорту та виконання технічних робіт

Кінцевий склад об'єктів інженерно-технологічного вузла, їх площі, параметри та конфігурація уточнюватимуться на наступних стадіях проєктування залежно від прийнятих технологічних рішень, встановленої потужності сонячної електростанції, характеристик обладнання та вимог технічних умов приєднання.

3.1.2. Параметри зони розміщення сонячних модулів

Зона розміщення фотоелектричних модулів є основною функціональною зоною сонячної електростанції та займає переважну частину території проєктування – орієнтовно 7,7 га (близько 83 % площі земельної ділянки).

Фотоелектричні модулі передбачається розміщувати у складі окремих технологічних секцій та блоків з урахуванням прийнятої електротехнічної схеми, параметрів інверторного обладнання, особливостей рельєфу місцевості, вимог пожежної безпеки та необхідності забезпечення доступу для експлуатаційного обслуговування.

Базовим проектним рішенням передбачається застосування стаціонарних металевих конструкцій із фіксованим кутом нахилу. На наступних стадіях проєктування допускається використання інших типів опорних конструкцій, у тому числі одноосьових трекерних систем.

Орієнтовні параметри зони розміщення фотоелектричних модулів наведено в таблиці:

Параметр	Значення
Орієнтовна площа зони розміщення фотоелектричних модулів	~7,7 га
Орієнтовна кількість технологічних блоків	3–4 шт.
Орієнтовна потужність одного технологічного блоку	2,5–3 МВт (DC)
Орієнтовна встановлена потужність СЕС	до 12 МВт (DC)
Орієнтовні розміри технологічної секції	близько 200 × 200 м
Орієнтовні габарити фотоелектричного модуля	близько 2,3 × 1,12 м
Тип опорних конструкцій	стаціонарні металеві конструкції з фіксованим кутом нахилу (базове рішення); допускається застосування одноосьових трекерних систем
Максимальна висота конструкцій	до 2,5–3,0 м над рівнем землі
Орієнтовний крок розміщення	близько 11 м

рядів	
Орієнтовний вільний простір між суміжними рядами	близько 7–8 м
Проходи для експлуатаційного обслуговування	шириною 1,0 м через кожні орієнтовно 75 м довжини ряду
Відстань від огорожі до першого ряду модулів	не менше 10 м
Відстань від межі лісового масиву до першого ряду модулів	не менше 20 м

Розміщення рядів фотоелектричних модулів здійснюватиметься з урахуванням оптимальних умов інсоляції, виключення взаємного затінення, особливостей рельєфу місцевості та забезпечення нормативних технологічних і протипожежних розривів.

Остаточні параметри технологічних блоків, конфігурація рядів фотоелектричних модулів, їх орієнтація та технічні характеристики визначатимуться на наступних стадіях проектування відповідно до обраного технологічного рішення та характеристик обладнання.

3.2. СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН ТА СИСТЕМА РОЗСЕЛЕННЯ

Територія детального плану розташована за межами населеного пункту с. Холмець Баранинської територіальної громади та відповідно до проєктних рішень передбачається для розміщення об'єкта відновлюваної енергетики – наземної сонячної електростанції.

Найближча житлова забудова с. Холмець розташована на відстані понад 500 м від межі території проєктування, що забезпечує дотримання планувальних, санітарних та протипожежних вимог.

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, соціальної інфраструктури та житловий фонд населених пунктів громади.

Транспортний зв'язок території проєктування із системою розселення громади забезпечується через існуючу вулично-дорожню мережу с. Холмець, з організацією під'їзду від вул. Дружби та подальшим виходом на автомобільні дороги місцевого та державного значення.

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, раціонального використання земельних ресурсів та мінімізації впливу на компоненти навколишнього природного середовища.

У межах території детального плану та в зоні потенційного впливу відсутні об'єкти природно-заповідного фонду України, території Смарагдової мережі, водно-болотні угіддя міжнародного значення, об'єкти рекреаційного призначення та інші території з особливим природоохоронним режимом використання.

З північної сторони до території проектування прилягає лісовий масив комунальної форми власності, який зберігається без змін. Вилучення земель лісогосподарського призначення, вирубка лісових насаджень або зміна функціонального призначення лісових територій проектними рішеннями не передбачаються.

Для забезпечення вимог пожежної безпеки вздовж межі лісового масиву передбачається влаштування протипожежної буферної смуги шириною не менше 20 м, у межах якої не допускається розміщення фотоелектричних модулів, об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури та інших споруд підвищеної пожежної небезпеки.

У прилеглому лісовому масиві на відстані близько 50 м від межі території проектування розташована водойма природного походження. Проектними рішеннями не передбачається проведення будь-яких робіт у межах водойми або її прибережної території, зміна гідрологічного режиму чи втручання в існуючі природні умови її функціонування. Прибережна захисна смуга зазначеної водойми не поширюється на територію детального плану та не створює додаткових планувальних обмежень.

Реалізація проекту не потребує видалення зелених насаджень, зміни лісових територій або виконання значних земляних робіт. Розміщення фотоелектричних модулів передбачається на металевих опорних конструкціях пальового або гвинтового типу без улаштування суцільних фундаментів, що забезпечує мінімальне втручання у ґрунтовий покрив та дозволяє максимально зберегти існуючий рельєф території.

Між рядами фотоелектричних модулів передбачається збереження природного трав'яного покриву з його періодичним скошуванням та експлуатаційним обслуговуванням. Проектними рішеннями також передбачається збереження природного поверхневого стоку та недопущення порушення гідрологічного режиму суміжних територій.

З огляду на антропогенно трансформований характер території, відсутність особливо цінних природних комплексів та мінімальне втручання у природне середовище, реалізація проекту не призведе до істотних змін ландшафтно-структури території.

Детальна оцінка впливу проектних рішень на компоненти довкілля наведена у Звіті про стратегічну екологічну оцінку, що входить до складу містобудівної документації.

3.4. ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Відповідно до відомостей Державного земельного кадастру зареєстровані обмеження у використанні земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 відсутні.

Проектні рішення детального плану території розроблені з урахуванням існуючих планувальних, інженерних, природоохоронних та протипожежних умов використання території.

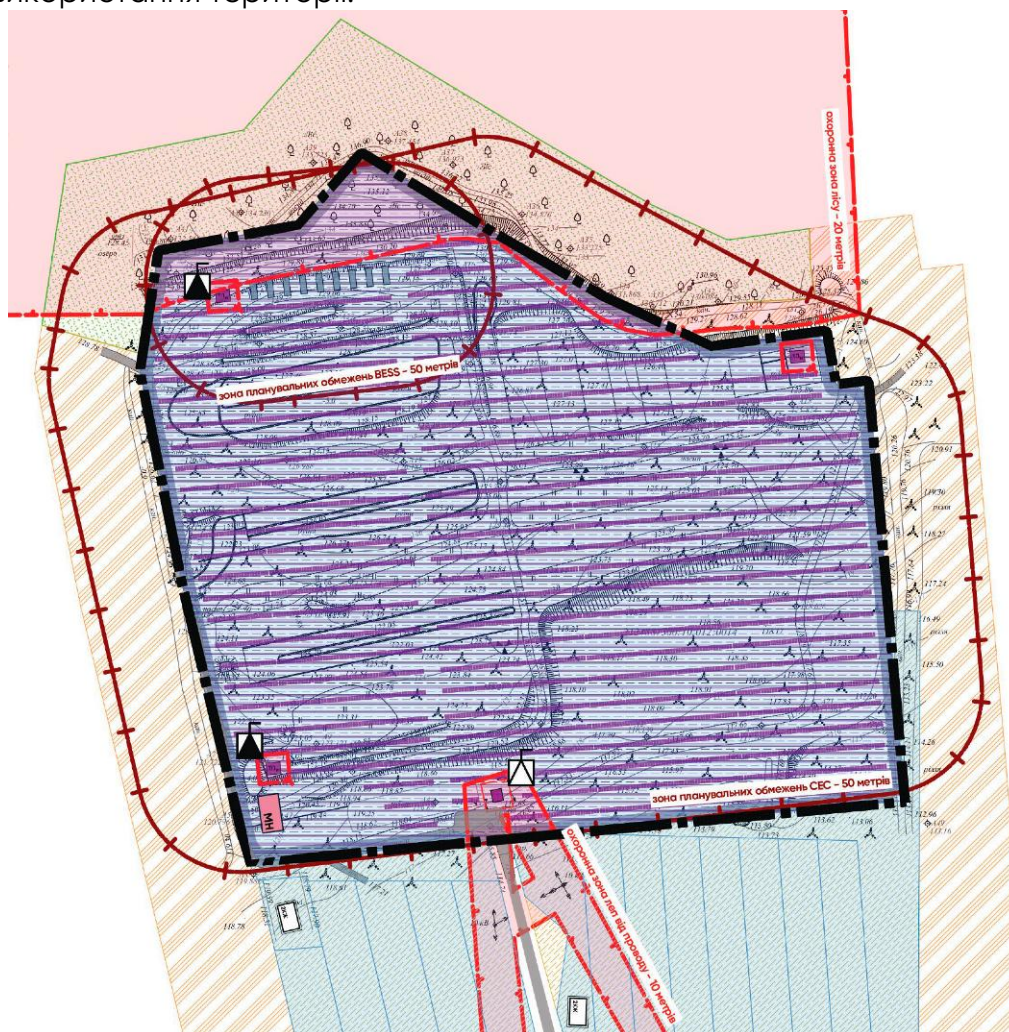


Схема проектних обмежень у використанні земель

Основні обмеження у використанні земельної ділянки та відповідні проектні рішення наведені у таблиці:

Обмеження	Параметр	Проектне рішення
Протипожежна буферна смуга від прилеглого лісового масиву	20 м від межі лісового масиву	Розміщення фотоелектричних модулів, об'єктів інженерно-технологічної інфраструктури та інших споруд передбачається за межами протипожежної буферної смуги. У межах смуги забезпечується утримання трав'яного покриву, доступ пожежно-рятувальної техніки та проведення експлуатаційного обслуговування території

Віддаленість від житлової забудови	понад 500 м до найближчої житлової забудови	Розташування території поза межами сформованої житлової забудови забезпечує мінімізацію можливого впливу об'єкта на умови проживання населення та дотримання встановленої зони планувальних обмежень СЕС з системою накопичення електричної енергії
Водоохоронні обмеження	водні об'єкти та прибережні захисні смуги в межах території відсутні	Проектними рішеннями не передбачається втручання у водні об'єкти, зміну гідрологічного режиму території або порушення природного поверхневого стоку
Інженерні та планувальні обмеження	відповідно до існуючих інженерних мереж та умов території	При проектуванні та будівництві передбачається дотримання нормативних охоронних зон інженерних мереж, технологічних і протипожежних розривів відповідно до вимог чинного законодавства
Зона планувальних обмежень об'єкта енергетичної інфраструктури (СЕС з системою накопичення електричної енергії)	50 м від межі території об'єкта	У межах зони планувальних обмежень не допускається розміщення житлової забудови, дитячих, лікувальних та інших об'єктів постійного перебування населення
Охоронна зона ліній електропередачі (ЛЕП 10 кВ)	10 м в обидва боки від проекції дротів на землю (0,4 га)	Розміщення будівель, споруд, технологічного обладнання та інших об'єктів капітального будівництва заборонено в межах охоронної зони

Проектними рішеннями передбачається встановлення зони планувальних обмежень шириною 50 м від межі території сонячної електростанції з системою накопичення електричної енергії. У межах зони планувальних обмежень не допускається розміщення житлової забудови, дитячих, лікувальних та інших об'єктів постійного перебування населення. Найближча житлова забудова розташована на відстані близько 500 м від меж території проектування, що забезпечує дотримання зазначених вимог із значним запасом.

Остаточні параметри охоронних зон інженерних мереж, а також необхідність отримання додаткових погоджень визначатимуться на стадії робочого проектування відповідно до вихідних даних, технічних умов та вимог чинного законодавства.

3.5. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

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

Функціональне зонування території відображено на кресленні «План функціонального зонування території» (М 1:2000) та сформовано з урахуванням передбаченого функціонального використання території, технологічних вимог до розміщення об'єктів енергетичної інфраструктури, технологічних вимог до розміщення обладнання, особливостей рельєфу місцевості, існуючих планувальних обмежень, вимог пожежної і техногенної безпеки, а також необхідності забезпечення ефективної експлуатації об'єкта енергетичної інфраструктури.

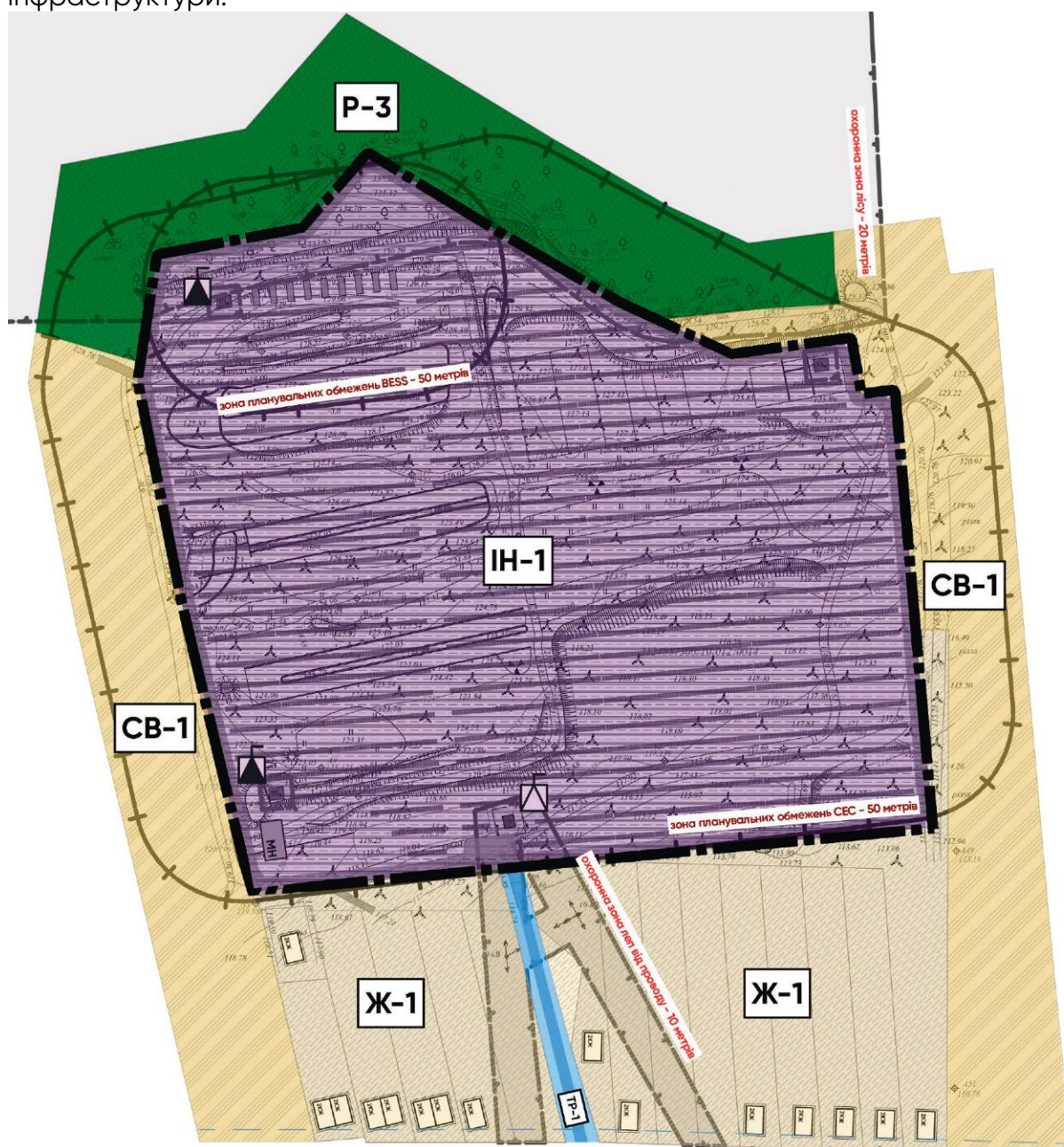


Схема функціонального зонування території

У таблицях наведено перелік видів цільового призначення земельних ділянок (КВЦПЗ), що можуть встановлюватися в межах функціональних зон,

визначених проектними рішеннями детального плану території, відповідно до Класифікатора видів цільового призначення земельних ділянок та додатка 60 до Порядку ведення Державного земельного кадастру (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 №1557).

Види цільового призначення земельних ділянок поділено на переважні (основні) та супутні. Переважні види визначають основне функціональне використання території, тоді як супутні допускаються за умови їх сумісності з основним призначенням відповідної функціональної зони.

Кольорове оформлення таблиць відповідає умовним позначенням функціональних зон, прийнятим у графічних матеріалах детального плану території.

Курсивом наведено додаткові примітки та умови застосування окремих супутніх видів використання.

Умовні позначення зон детального плану території

Зона	Вид функціонального призначення території
ІН-1	Території об'єктів інженерної інфраструктури – 20200.0
СВ-1	Сільськогосподарські території – 30100.0
Р-3	Озеленені території – 40300.0
Ж-1	Території житлової садибної забудови – 10102.0
ТР-1	Території вулиць та доріг – 20300.0

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
3 Сільськогосподарські території						
	01		30100.0	сільськогосподарські 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						
	03		40300.0	озеленені території	04.04; 04.05; 04.06; 04.07;	11.04; 13.01; 13.03; 14.02 (в

					04.10; 05.01; 07.08; 08.01; 11.07; 14.05	частині розмі- щення об'єктів розподільчих мереж)
1 Сельбищні території						
	01		10102.0	території житлової садибної забудови	02.01; 08.01	11.04; 13.01; 13.03; 14.02 (в частині розміщення об'єктів розподільчих мереж)
2 Виробничі території						
	03		20300.0	території вулиць та доріг	08.01; 12.13	04.10; 07.08; 11.07; 13.01; 14.02

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 супутні види 11.04, 13.01, 13.03, 14.02 застосовуються лише в частині розміщення об'єктів 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 Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України	переважний
14.01	Для розміщення, будівництва, експлуатації та	переважний

	обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій	
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

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 розподілення води)	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

Р-3 Озеленені території (40300.0)

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
Переважні (основні) види		
04.04	Для збереження та використання ботанічних садів	переважний
04.05	Для збереження та використання зоологічних парків	переважний
04.06	Для збереження та використання дендрологічних парків	переважний
04.07	Для збереження та використання парків-пам'яток садово-паркового мистецтва	переважний
04.10	Для збереження та використання пам'яток природи	переважний
05.01	Земельні ділянки іншого природоохоронного призначення	переважний
07.08	Земельні ділянки загального користування – зелені насадження загального користування	переважний
08.01	Для забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини	переважний
11.07	Земельні ділянки загального користування – зелені насадження спеціального призначення	переважний
14.05	Земельні ділянки загального користування – зелені насадження спеціального призначення	переважний
Супутні види (в частині розміщення об'єктів розподільчих мереж)		
11.04	Для розміщення та експлуатації споруд	супутній

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
	технічної інфраструктури (газ, пара/гаряча вода, водопостачання) (розподільчі мережі)	
13.01	Для розгортання, експлуатації електронних комунікаційних мереж (розподільчі мережі)	супутній
13.03	Для розміщення та експлуатації інших технічних засобів (розподільчі мережі)	супутній
14.02	Для розміщення/обслуговування об'єктів передачі електричної та теплової енергії (розподільчі мережі)	супутній

Ж-1 Території житлової садибної забудови (10102.0)

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
Переважні (основні) види		
02.01	Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)	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 розподілення води)	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

ТР-1 Території вулиць та доріг (20300.0)

Код	Назва виду цільового призначення земельної ділянки	Категорія
Переважні (основні) види		
08.01	Для забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини	переважний
12.13	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як вулиці, майдани, проїзди, дороги, набережні	переважний
Супутні види		
04.10	Для збереження та використання пам'яток	супутній

	природи	
07.08	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження загального користування	супутній
11.07	Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження спеціального призначення	супутній
13.01	Для розгортання, експлуатації електронних комунікаційних мереж	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

Основним функціональним призначенням території є розміщення об'єктів інженерної та енергетичної інфраструктури, що відповідає коду КВЦПЗ 14.01 «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій».

Проектними рішеннями сформовано такі **функціональні зони**:

- **ІН-1** – територія об'єктів інженерної інфраструктури;
- **СВ-1** – сільськогосподарські території;
- **Р-3** – озеленені території;
- **Ж-1** – території житлової садибної забудови;
- **ТР-1** – території вулиць та доріг

ІН-1 – територія об'єктів інженерної інфраструктури

Функціональна зона ІН-1 є основною в межах території проектування та призначена для розміщення технологічного обладнання, інженерних споруд і елементів інфраструктури, необхідних для виробництва, накопичення, перетворення та передачі електричної енергії.

У межах функціональної зони ІН-1 виділено такі планувальні підзони:

- зона розміщення фотоелектричних модулів;
- сервісно-технологічний вузол;
- зона розміщення блочних комплектних трансформаторних підстанцій (БКТП) та інверторного обладнання;
- зона розміщення систем накопичення електричної енергії (BESS);
- зона інженерних мереж та кабельних коридорів;
- зона внутрішніх технологічних і сервісних проїздів;
- буферні та озеленені території;
- протипожежні та технологічні розриви;
- території планувальних та інженерних обмежень.

У межах зони допускається розміщення будівель, споруд і обладнання, пов'язаних із функціонуванням сонячної електростанції, а також об'єктів інженерного забезпечення, охорони, диспетчерського управління та експлуатаційного обслуговування.

СВ-1 – сільськогосподарські території

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

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

Р-3 – озеленені території

Функціональна зона Р-3 сформована вздовж межі території проектування, суміжної з лісовими насадженнями, та призначена для виконання захисних, екологічних, санітарно-гігієнічних і протипожежних функцій.

Зона забезпечує просторове відокремлення території сонячної електростанції від прилеглої лісової масиви, формування буферного простору між об'єктами енергетичної інфраструктури та лісовими насадженнями, а також створення умов для безпечної експлуатації об'єкта з урахуванням вимог пожежної безпеки.

У межах функціональної зони Р-3 передбачається збереження природного рослинного покриву та влаштування захисних озелених смуг за потреби. Розміщення фотоелектричних модулів, будівель, споруд, систем накопичення електричної енергії та інших технологічних об'єктів сонячної електростанції у межах зазначеної зони не передбачається.

Ширина та конфігурація зони визначені з урахуванням існуючої лісової рослинності, особливостей планувальної структури території та необхідності забезпечення нормативних протипожежних і технологічних розривів та становить 20 м від межі лісу.

Прийняті рішення щодо функціонального зонування забезпечують:

- раціональне використання земельних ресурсів;
- ефективне розміщення об'єктів сонячної електростанції;
- компактне розміщення об'єктів сервісно-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.

Ж-1 – території житлової садибної забудови;

Функціональна зона Ж-1 представлена територією садибної житлової забудови, суміжною з південною межею території проектування. Зазначена зона відображена у складі функціонального зонування з метою забезпечення узгодженості планувальних рішень суміжних територій та врахування перспективного розвитку прилеглої забудови.

Між територією сонячної електростанції та функціональною зоною Ж-1 передбачено зону планувальних обмежень шириною 50 м, що забезпечує нормативне просторове розмежування функціональних територій відповідно до прийнятих проектних рішень.

ТР-1 – території вулиць та доріг

Функціональна зона ТР-1 представлена територією вулиць та доріг, що забезпечує транспортний зв'язок території проектування з існуючою вулично-дорожньою мережею населеного пункту та доступ до території сонячної електростанції.

Функціональне призначення зони передбачає розміщення елементів транспортної інфраструктури відповідно до вимог чинних державних будівельних норм, забезпечення безпечного руху транспортних засобів, доступу спеціальної техніки, а також можливість прокладання інженерних комунікацій у межах смуги відведення вулиці.

Наведені межі функціональних зон і підзон мають проєктний характер та визначені на стадії детального плану території. Остаточна конфігурація зон, розташування обладнання та трасування інженерних мереж уточнюватимуться на наступних стадіях проєктування відповідно до прийнятих технологічних рішень, технічних умов оператора системи розподілу та вимог чинного законодавства.

3.6. ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ ТА ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

3.6.1. Параметри забудови

Параметри забудови території визначені з урахуванням технологічних особливостей функціонування сонячної електростанції, вимог пожежної та техногенної безпеки, інженерних обмежень і необхідності мінімізації впливу на існуючий ландшафт.

Параметр	Значення
Гранична висота конструкцій фотоелектричних модулів	до 3,0 м
Гранична висота елементів підвищувальної підстанції	до 8,0 м
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 %

Базовим проєктним рішенням передбачається розміщення фотоелектричних модулів на стаціонарних металевих конструкціях із фіксованим кутом нахилу. На наступних стадіях проєктування допускається застосування інших типів опорних конструкцій, у тому числі одноосьових трекерних систем.

Розміщення капітальних споруд передбачається виключно в межах інженерно-технологічного вузла орієнтовною площею 0,07 га, у складі якого передбачається розміщення підвищувальної підстанції, інверторного та трансформаторного обладнання, операторної, контрольно-пропускного пункту, системи накопичення електричної енергії (BESS), складських і технічних приміщень, а також інших об'єктів інженерного забезпечення.

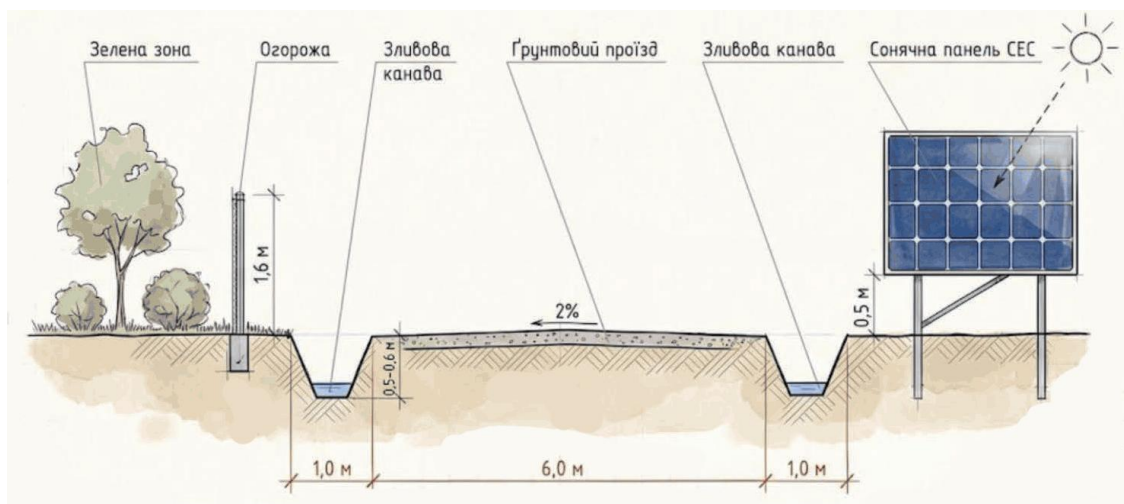
Для забезпечення експлуатації об'єкта передбачається формування сервісно-експлуатаційної зони орієнтовною площею 0,26 га, у межах якої можуть розміщуватися майданчики для тимчасового складування обладнання та матеріалів, місця стоянки службового транспорту, майданчики технічного обслуговування та інші допоміжні елементи експлуатаційної інфраструктури сонячної електростанції.

Фотоелектричні модулі передбачається встановлювати на металевих опорних конструкціях пальового або гвинтового типу без улаштування

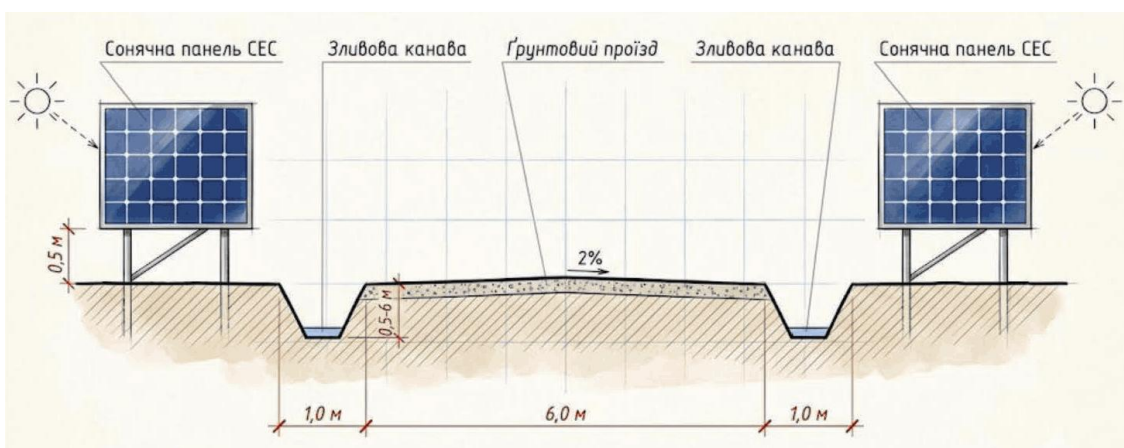
суцільних фундаментів, що забезпечує мінімізацію втручання у природний рельєф та ґрунтовий покрив.

Розміщення системи накопичення електричної енергії (BESS) передбачається у складі інженерно-технологічного вузла. Під час подальшого проєктування повинні бути забезпечені вимоги пожежної, техногенної та електробезпеки відповідно до чинних нормативних документів. Конкретні рішення щодо організації пожежного зонування, забезпечення під'їздів пожежно-рятувальної техніки, локалізації можливих аварійних ситуацій, протипожежних розривів між окремими елементами системи накопичення електричної енергії (BESS), а також застосування систем виявлення та гасіння пожеж визначатимуться на наступних стадіях проєктування з урахуванням технічних характеристик обладнання та вимог чинного законодавства.

Остаточні параметри забудови, висотні характеристики споруд та конструктивні рішення уточнюватимуться на стадії робочого проєктування відповідно до прийнятих технологічних рішень, технічних умов оператора системи розподілу та 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, передачею та, за потреби, зберіганням електричної енергії, а також експлуатацією об'єктів інженерної інфраструктури сонячної електростанції.

Основними видами діяльності передбачаються:

- 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 об'єкта не передбачає здійснення діяльності, пов'язаної зі значними викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скидами забруднюючих речовин у водні об'єкти або утворенням значних обсягів виробничих відходів.

3.7. ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ

Проектними рішеннями на земельній ділянці з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 не передбачається розміщення житлової забудови, громадських будівель, закладів соціального обслуговування або інших об'єктів громадського призначення, оскільки сонячна електростанція належить до об'єктів інженерної та енергетичної інфраструктури виробничо-технічного призначення.

Експлуатація сонячної електростанції здійснюватиметься переважно в автоматизованому режимі із застосуванням систем дистанційного моніторингу та диспетчеризації (SCADA). Обслуговування обладнання забезпечуватиметься виїзним спеціалізованим персоналом без постійного перебування значної кількості працівників на території об'єкта.

Реалізація проекту не створює потреби у будівництві нових закладів освіти, охорони здоров'я, культури, торгівлі, громадського харчування, адміністративного чи соціально-побутового обслуговування.

Існуюча мережа закладів громадського обслуговування та соціальної інфраструктури с. Холмець і Баранинської територіальної громади є достатньою для забезпечення потреб персоналу, залученого до будівництва та експлуатації об'єкта.

Проектні рішення не спричиняють додаткового навантаження на систему громадського обслуговування, соціальну інфраструктуру та житловий фонд громади.

3.8. ТРАНСПОРТНА МОБІЛЬНІСТЬ ТА ІНФРАСТРУКТУРА

3.8.1. Зовнішній транспортний доступ

Транспортний доступ до території проектування передбачається від існуючої вул. Дружби с. Холмець через окремо організований під'їзд до території сонячної електростанції.

Розташування та параметри під'їзної дороги уточнюватимуться на стадії робочого проектування з урахуванням:

- існуючої топографо-геодезичної ситуації;
- інженерно-геологічних умов;
- інтенсивності транспортного навантаження;
- габаритів спеціалізованої будівельної та експлуатаційної техніки;
- вимог пожежної та техногенної безпеки.

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

Основне транспортне навантаження передбачається на стадії 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 із сервісним обслуговуванням, моніторингом роботи обладнання, аварійно-відновлювальними роботами та забезпеченням охорони території.

3.8.2. Внутрішня дорожня мережа СЕС

Внутрішня транспортна інфраструктура сонячної електростанції формується мережею технологічних та сервісних проїздів, які забезпечують експлуатаційний доступ до всіх функціональних зон та об'єктів інженерної інфраструктури, використовуються для прокладання й обслуговування внутрішніх інженерних мереж, а також забезпечують проїзд пожежно-рятувальної та спеціалізованої техніки під час виконання експлуатаційних, ремонтних і аварійно-відновлювальних робіт. Внутрішні технологічні проїзди одночасно виконують функції сервісних і пожежних проїздів та забезпечують нормативний доступ до всіх елементів інженерно-технологічної інфраструктури об'єкта.

Основні параметри внутрішньої дорожньо-транспортної інфраструктури наведені у таблиці:

Тип дороги / проїзду	Параметри
Основний технологічний проїзд	Ширина проїзної частини — не менше 4,0 м з узбіччями по 0,5 м з обох сторін. Покриття — щебеневе або інше укріплене покриття, придатне для цілорічної експлуатації спеціалізованої та пожежної техніки
Технологічні проїзди між секціями фотоелектричних	Ширина — не менше 3,5 м. Виконують функції технологічних та протипожежних розривів і забезпечують доступ до обладнання

модулів

Проходи для
експлуатаційного
обслуговування

Розворотні та сервісні
майданчики

Радіуси повороту

Ширина – 1,0 м. Передбачаються орієнтовно через кожні 75 м довжини ряду фотоелектричних модулів

Передбачаються у місцях зміни напрямку руху та обслуговування обладнання. Орієнтовні розміри – 12 × 12 м

Не менше 8 м для забезпечення проїзду пожежно-рятувальної та спеціалізованої техніки

Конструкція дорожнього покриття, параметри основи проїздів та організація поверхневого водовідведення уточнюватимуться на стадії робочого проектування відповідно до інженерно-геологічних умов, рельєфу місцевості та прийнятих технологічних рішень.

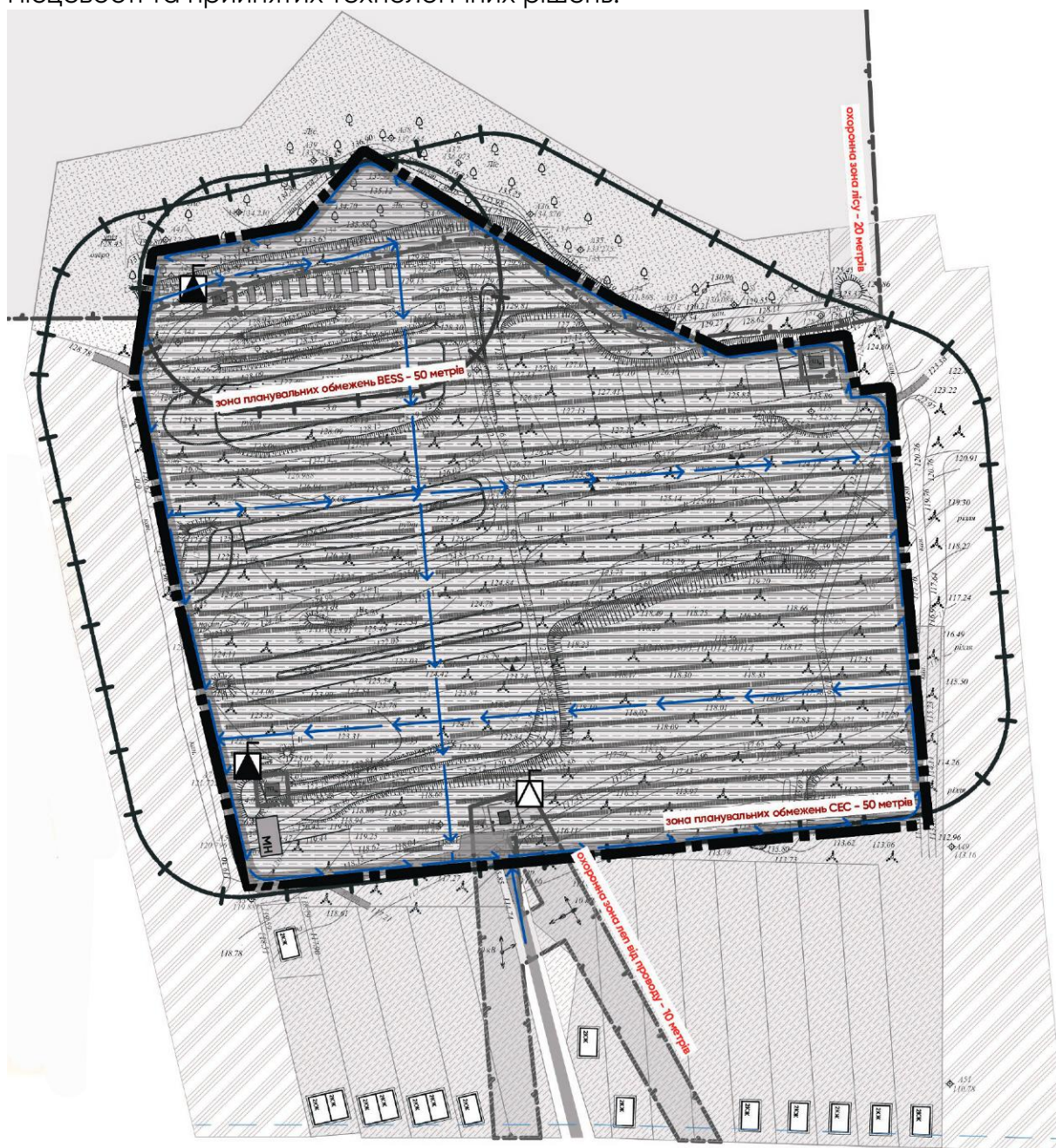


Схема транспортної мобільності та інфраструктури

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

Червоні лінії в 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 передбачаються тимчасово підвищені транспортні потоки, пов'язані з доставкою фотоелектричних модулів, металоконструкцій, контейнерів BESS, трансформаторного обладнання, кабельної продукції, будівельних матеріалів і спеціалізованої техніки.

Доставка обладнання та матеріалів здійснюватиметься переважно існуючими автомобільними дорогами державного значення М-06 Київ–Чоп та місцевою вулично-дорожньою мережею с. Холмець.

Організація руху будівельного транспорту, графіки підвезення та заходи щодо мінімізації впливу на існуючу транспортну інфраструктуру визначатимуться на стадії робочого проектування та розроблення проекту організації будівництва.

3.9. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ

3.9.1. Електропостачання та видача потужності

Сонячна електростанція є комплексом взаємопов'язаних інженерних споруд, електротехнічного обладнання та інженерних мереж, розташованих у межах єдиної території та призначених для виробництва, перетворення, накопичення, контролю та передачі електричної енергії до зовнішніх електричних мереж.

Технологічні процеси експлуатації сонячної електростанції не пов'язані з використанням паливно-енергетичних ресурсів, утворенням виробничих стічних вод, викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря або іншими впливами, що потребують встановлення санітарно-захисної зони. Водночас з метою забезпечення санітарного та планувального впорядкування території детальним планом передбачається встановлення зони планувальних обмежень шириною 50 м від межі земельної ділянки, призначеної для розміщення об'єкта сонячної електростанції.

Сонячна електростанція є генеруючим об'єктом електроенергетики, призначеним для виробництва електричної енергії з відновлюваного джерела – сонячного випромінювання.

Видача потужності до електричної мережі передбачається через підвищувальну підстанцію 35/10 кВ (або 10/0,4 кВ – залежно від визначеної точки приєднання та технічних умов оператора системи розподілу).

Точка приєднання, схема видачі потужності, параметри зовнішніх електричних мереж, а також необхідність їх реконструкції визначатимуться технічними умовами оператора системи розподілу – АТ «Закарпаттяобленерго» – на стадії розроблення робочого проекту після затвердження детального плану території.

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, передбачається від внутрішньої мережі СЕС через трансформатори власних потреб.

3.9.2. Внутрішня електрична схема

Внутрішня електрична схема сонячної електростанції формується відповідно до прийнятих технологічних рішень та забезпечує приймання, перетворення, передачу, накопичення та видачу виробленої електричної енергії до зовнішніх електричних мереж.

До складу внутрішньої електротехнічної інфраструктури передбачається включення:

- DC кабельні мережі в межах технологічних блоків фотоелектричних модулів;
- інверторне обладнання;
- блочні комплектні трансформаторні підстанції (БКТП);
- магістральні АС кабельні лінії;
- підвищувальну підстанцію;

- систему накопичення електричної енергії (BESS);
- систему диспетчерського контролю та керування (SCADA);
- системи моніторингу, автоматизації, відеоспостереження, заземлення та блискавкозахисту.

DC кабельні мережі від фотоелектричних модулів до інверторного обладнання передбачається прокладати переважно підземним способом у траншеях відповідно до вимог нормативних документів та технічних характеристик обладнання.

Блочні комплектні трансформаторні підстанції передбачається розміщувати в межах окремих технологічних блоків фотоелектричних модулів. Орієнтовна кількість БКТП становить 3–4 одиниці залежно від встановленої потужності фотоелектричних модулів та прийнятої електротехнічної схеми.

Магістральні кабельні лінії від БКТП до підвищувальної підстанції передбачається прокладати підземним способом у траншеях уздовж технологічних проїздів та інженерних коридорів із дотриманням вимог електробезпеки та нормативних охоронних зон.

Проектними рішеннями передбачається розміщення підвищувальної підстанції класу напруги, визначеного технічними умовами оператора системи розподілу, орієнтовною потужністю до 10 МВА у межах технологічного вузла.

Проектними рішеннями передбачається розміщення системи накопичення електричної енергії (Battery Energy Storage System – BESS) потужністю до 5 МВт та ємністю до 10 МВт•год у контейнерному або модульному виконанні.

Система BESS передбачається у складі акумуляторних модулів, систем керування, допоміжного електротехнічного обладнання та систем перетворення електричної енергії (Power Conversion System – PCS), що забезпечують перетворення постійного струму батарей у змінний струм електричної мережі.

Розміщення BESS передбачається у межах технологічного вузла поблизу підвищувальної підстанції для оптимізації внутрішньої електротехнічної схеми та мінімізації електричних втрат.

Система диспетчерського контролю та керування (SCADA) забезпечуватиме:

- дистанційний моніторинг роботи обладнання;
- контроль режимів генерації;
- збір та передачу технологічних даних;
- диспетчеризацію роботи СЕС;
- передачу інформації оператору системи розподілу.

Остаточні параметри внутрішньої електротехнічної схеми, конфігурація обладнання, потужність БКТП, параметри BESS та схема видачі потужності визначатимуться на стадії робочого проектування відповідно до технічних умов оператора системи розподілу та прийнятих технологічних рішень.

3.9.3. Водопостачання та водовідведення

Потреба у водопостачанні території сонячної електростанції обмежується забезпеченням побутових потреб експлуатаційного персоналу та окремими технологічними потребами, пов'язаними з експлуатаційним обслуговуванням обладнання.

Питне та господарсько-побутове водопостачання передбачається привізним способом із зовнішніх джерел водопостачання.

Господарсько-побутове водовідведення передбачається до герметичного накопичувального резервуара або локальної системи

водовідведення з подальшим вивезенням стічних вод спеціалізованою організацією відповідно до вимог чинного законодавства.

Технологічне водоспоживання у процесі експлуатації сонячної електростанції практично відсутнє. За необхідності допускається використання привізної очищеної води для періодичного очищення поверхні фотоелектричних модулів.

Підключення об'єкта до централізованих мереж водопостачання та каналізації не передбачається.

Організація поверхневого водовідведення передбачається з урахуванням існуючого рельєфу місцевості, природного поверхневого стоку та максимального збереження природного гідрологічного режиму території.

Відведення дощових і талих вод із території технологічного вузла, внутрішніх технологічних проїздів та майданчиків передбачається поверхневим способом без скидання забруднюючих речовин у поверхневі або підземні водні об'єкти.

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

3.9.4. Газопостачання та теплопостачання

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

Теплопостачання 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 прийнятого проекту.

Основні технологічні елементи сонячної електростанції, зокрема фотоелектричні модулі, інверторне обладнання, БКТП, підвищувальна підстанція та система накопичення електричної енергії (BESS), не потребують централізованого теплопостачання.

3.9.5. Зв'язок та автоматизація

Функціонування сонячної електростанції передбачає застосування сучасних систем зв'язку, диспетчеризації, автоматизації та дистанційного моніторингу технологічних процесів, що забезпечують безпечну й ефективну експлуатацію обладнання та оперативний контроль режимів роботи об'єкта.

Підключення систем зв'язку та передачі даних передбачається із використанням волоконно-оптичних або інших електронних комунікаційних мереж відповідно до технічних умов операторів електронних комунікацій.

Внутрішня система зв'язку та автоматизації включає:

- систему диспетчерського контролю та керування (SCADA);
- систему моніторингу роботи фотоелектричних модулів, інверторного обладнання, блочних комплектних трансформаторних підстанцій,

підвищувальної підстанції та системи накопичення електричної енергії (BESS);

- систему передачі технологічних даних;
- систему відеоспостереження по периметру території та в межах інженерно-технологічного вузла;
- систему контролю та управління доступом;
- систему охоронної сигналізації;
- систему пожежної сигналізації;
- автоматизовані системи пожежогасіння відповідно до вимог чинних нормативних документів, у тому числі для приміщень та обладнання системи накопичення електричної енергії (BESS);
- метеорологічний комплекс моніторингу інсоляційних та кліматичних показників;
- систему службового та технологічного зв'язку.



Проектними рішеннями передбачається можливість дистанційного моніторингу та керування роботою основного технологічного обладнання сонячної електростанції, а також передачі необхідних технологічних даних оператору системи розподілу відповідно до вимог технічних умов приєднання.

Остаточний склад систем зв'язку, диспетчеризації та автоматизації визначатиметься на стадії робочого проектування відповідно до прийнятих технологічних рішень, вимог оператора системи розподілу та характеристик обраного обладнання.

3.10. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

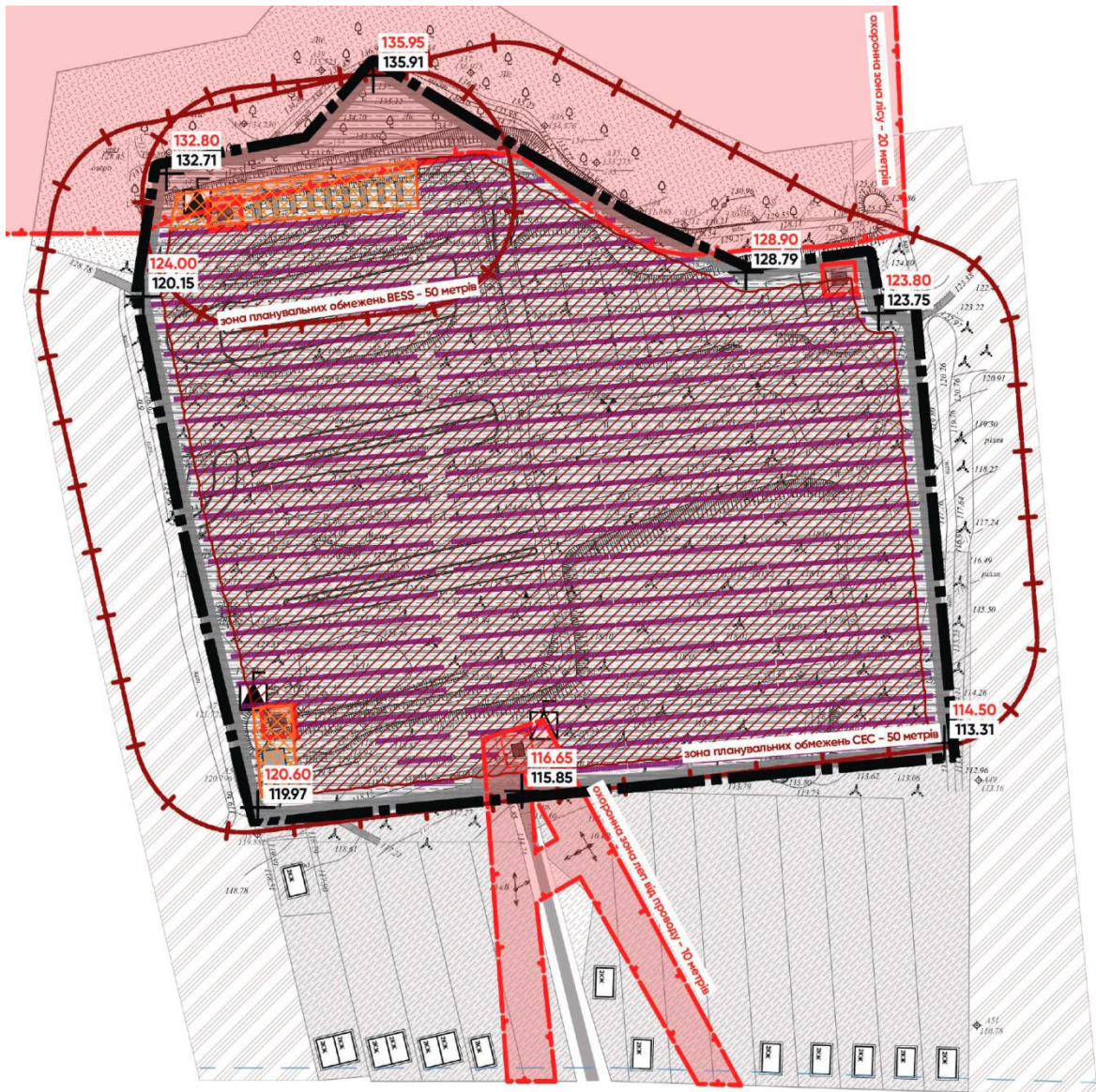


Схема інженерної підготовки, благоустрою та вертикального планування

3.10.1. Інженерна підготовка

Інженерна підготовка території передбачається з урахуванням мінімізації втручання у природний рельєф, збереження існуючого поверхневого стоку та недопущення надмірного техногенного навантаження на територію.

Проектними рішеннями передбачається виконання мінімально необхідного комплексу підготовчих робіт, пов'язаних із будівництвом та подальшою експлуатацією сонячної електростанції.

Основні заходи з інженерної підготовки території включають:

- локальне вертикальне планування в місцях розміщення об'єктів технологічного вузла, зокрема підвищувальної підстанції, BESS, операторної, контрольно-пропускного пункту та технічних споруд;
- улаштування внутрішніх технологічних, сервісних та периметральних проїздів із твердим покриттям, придатним для цілорічної експлуатації спеціалізованої та пожежної техніки;
- прокладання кабельних мереж електропостачання, зв'язку, диспетчеризації та автоматизації;

- монтаж металевих опорних конструкцій фотоелектричних модулів пальового або гвинтового типу без улаштування суцільних фундаментів;
- встановлення огорожі по периметру території;
- організацію поверхневого водовідведення;
- облаштування протипожежного та технологічного розриву вздовж межі прилеглого лісового масиву.

Прокладання внутрішніх кабельних мереж передбачається переважно підземним способом у межах технологічних коридорів та вздовж внутрішніх проїздів відповідно до вимог електробезпеки та чинних нормативних документів.

Проектними рішеннями не передбачається виконання значних обсягів земляних робіт, суцільного планування території, улаштування масштабних насипів або виїмок. Природний рельєф місцевості максимально зберігається та враховується при формуванні планувальної структури СЕС.

3.10.2. Благоустрій території

Благоустрій території передбачається з урахуванням виробничо-технічного характеру об'єкта, вимог пожежної безпеки, забезпечення належного експлуатаційного обслуговування та мінімізації візуального впливу на навколишній ландшафт.

Основні заходи благоустрою включають:

- улаштування буферних смуг між огорожею та зонами розміщення обладнання;
- збереження та утримання природного трав'яного покриву на більшій частині території;
- утримання протипожежного та технологічного розриву вздовж межі прилеглого лісового масиву;
- освітлення інженерно-технологічного вузла, контрольно-пропускного пункту та основних технологічних проїздів із застосуванням енергоефективних систем освітлення;
- облаштування майданчика для тимчасового збирання твердих побутових відходів;
- організацію спеціально обладнаного місця для тимчасового зберігання відходів експлуатаційної діяльності з подальшою передачею спеціалізованим ліцензованим організаціям;
- встановлення огорожі по периметру території та елементів інженерного захисту об'єкта;
- встановлення інформаційних, попереджувальних та навігаційних знаків відповідно до вимог експлуатації об'єкта;
- забезпечення умов для безперешкодного доступу аварійно-рятувальної, пожежної та сервісної техніки до об'єктів інженерної інфраструктури.

Орієнтовна ширина буферної смуги озеленення становить 6 м. У межах буферних зон допускається збереження існуючого трав'яного покриву та висадження низькорослих трав'янистих рослин і чагарників, що не створюють затінення фотоелектричних модулів та не перешкоджають експлуатації обладнання.

У межах протипожежного розриву не допускається розміщення будівель, споруд, фотоелектричних модулів, систем накопичення електричної енергії та інших об'єктів підвищеної пожежної небезпеки. Територія підлягає регулярному обкошуванню та підтриманню у належному протипожежному стані.

Між рядами фотоелектричних модулів передбачається збереження природного трав'яного покриву з його періодичним скошуванням та доглядом відповідно до вимог експлуатації об'єкта.

Проектними рішеннями передбачається максимальне збереження природного ландшафту, мінімізація площ суцільного твердого покриття та адаптація інженерних рішень до існуючих природних умов території.

Озеленення території сонячної електростанції передбачається переважно шляхом збереження існуючого природного трав'яного покриву та залуження окремих ділянок багаторічними низькорослими травами. У межах буферних територій, технічних смуг та зон з особливими умовами використання земель допускається висадження трав'янистих рослин і низькорослих чагарників, які не створюють затінення фотоелектричних модулів та 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, кабельних трас та інших об'єктів енергетичної інфраструктури. Перевага надається використанню місцевих видів рослин, адаптованих до природно-кліматичних умов території.

Утримання озелених територій передбачається шляхом періодичного скошування трав'яної рослинності, контролю самосійної деревної порослі та підтримання належного санітарного і протипожежного стану території.

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 передбачається зміна цільового призначення земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 площею 9,2975 га для забезпечення можливості розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів сонячної електростанції та супутньої інженерної інфраструктури.

Параметри земельної ділянки наведені у таблиці:

Параметр	Існуючий стан	Проектний стан
Кадастровий номер	2124887300:10:012:0014	2124887300:10:012:0014 (без змін)
Площа	9,2975 га	9,2975 га (без змін)
Категорія земель	Землі сільськогосподарського призначення	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
Цільове призначення земельної ділянки (код КВЦПЗ)	16.00 – Землі запасу	14.01 – Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій
Форма власності	Комунальна	Комунальна

Передбачається передача земельної ділянки в оренду інвестору для розміщення та експлуатації об'єктів сонячної електростанції відповідно до рішень Баранинської сільської ради та вимог чинного законодавства.

Поділ земельної ділянки на окремі самотійні земельні ділянки проектними рішеннями не передбачається.

Формування нових земельних ділянок у межах території детального плану також не передбачається.

Межі існуючої земельної ділянки залишаються без змін. Об'єднання, поділ, перерозподіл або інші зміни конфігурації земельної ділянки проектними рішеннями не передбачаються.

Зміна категорії земель та цільового призначення земельної ділянки здійснюватиметься у порядку, визначеному Земельним кодексом України, на підставі затвердженого детального плану території та відповідної документації із землеустрою (у разі необхідності її розроблення відповідно до вимог чинного законодавства).

Затверджений детальний план території є містобудівною підставою для подальшого здійснення земельно-кадастрових процедур, пов'язаних зі зміною

цільового призначення земельної ділянки та внесенням відповідних відомостей до Державного земельного кадастру.

Передача земельної ділянки в користування для реалізації проекту здійснюватиметься відповідно до рішень Баранинської сільської ради та вимог чинного земельного законодавства.

Проектні рішення детального плану території забезпечують можливість зміни цільового призначення земельної ділянки та її подальшого використання для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів сонячної електростанції відповідно до вимог земельного, містобудівного, природоохоронного та енергетичного законодавства України.

За результатами обґрунтування проєктних рішень детального плану території встановлено наступне.

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

Розвиток території передбачає комплексне функціональне використання земельної ділянки шляхом розміщення сонячної електростанції, врахування перспективної території садибної житлової забудови, суміжної з південною межею детального плану, та забезпечення нормативного просторового розмежування між ними.

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

Просторово-планувальна структура території базується на компактному розміщенні інженерно-технологічного вузла в межах окремої функціональної зони із забезпеченням транспортного, технологічного та експлуатаційного доступу, а також використанні переважної частини території для розміщення фотоелектричних модулів.

У складі інженерно-технологічного вузла передбачається розміщення підвищувальної підстанції, системи накопичення електричної енергії (BESS), операторної, контрольно-пропускного пункту, складських і технічних приміщень, метеорологічного майданчика, майданчиків сервісного обслуговування та інших об'єктів інженерного забезпечення, необхідних для функціонування сонячної електростанції.

Базовим проєктним рішенням передбачається використання стаціонарних металевих конструкцій фотоелектричних модулів із фіксованим кутом нахилу. На наступних стадіях проєктування допускається застосування інших типів опорних конструкцій, у тому числі одноосьових трекерних систем, відповідно до прийнятих технічних та техніко-економічних рішень.

Параметри забудови та інженерної інфраструктури відповідають функціональному призначенню об'єкта енергетичної інфраструктури. Коефіцієнт забудови капітальними спорудами є мінімальним, що забезпечує раціональне використання території та максимальне збереження природного рельєфу і ґрунтового покриву.

Проєктними рішеннями враховано існуючі планувальні обмеження території, зокрема забезпечено нормативну протипожежну буферну смугу шириною 20 м уздовж межі прилеглого лісового масиву. Інші зареєстровані обмеження у

використанні земельної ділянки за відомостями Державного земельного кадастру відсутні.

Транспортне обслуговування території проектування передбачається від існуючої вул. Дружби с. Холмець із влаштуванням під'їзду до території сонячної електростанції. Внутрішня транспортна структура формується мережею технологічних та сервісних проїздів, необхідних для експлуатації об'єкта, прокладання інженерних мереж та забезпечення доступу пожежно-рятувальної техніки.

Інженерне забезпечення території включає систему електропостачання, внутрішню електротехнічну інфраструктуру СЕС, систему накопичення електричної енергії (BESS), систему диспетчерського контролю та керування (SCADA), системи відеоспостереження, охоронної та пожежної сигналізації, а також інші інженерні системи, необхідні для безпечної та ефективної експлуатації об'єкта.

Водопостачання території передбачається привізним способом, господарсько-побутове водовідведення — локальним. Газопостачання території не передбачається. Теплопостачання адміністративно-технічних приміщень здійснюватиметься електричними системами від внутрішньої мережі СЕС.

Землевпорядна частина детального плану території передбачає зміну категорії земель та цільового призначення земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 площею 9,2975 га на код КВЦПЗ 14.01 «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій». Формування нових земельних ділянок, поділ або зміна меж існуючої земельної ділянки проєктними рішеннями не передбачаються.

Прийняті проєктні рішення відповідають вимогам чинного містобудівного, земельного, природоохоронного, санітарного та пожежного законодавства України, забезпечують можливість реалізації проєкту сонячної електростанції, сприяють розвитку відновлюваної енергетики, підвищенню енергетичної безпеки держави та мінімізації впливу на навколишнє природне середовище.

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, технічних умов на приєднання до електричних мереж та потреб реалізації інвестиційного проєкту 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 процедур, передбачених чинним законодавством	2026 рік
2	Здійснення земельно-кадастрових процедур, пов'язаних зі зміною категорії земель та цільового призначення земельної ділянки кадастровий номер 2124887300:10:012:0014, а також внесення відповідних відомостей до Державного земельного кадастру	2026 рік
3	Передача земельної ділянки в оренду ТОВ «БУЗИНА КАРПАТ» для реалізації інвестиційного проєкту будівництва сонячної електростанції	2026–2027 роки
4	Отримання технічних умов на приєднання до електричних мереж оператора системи розподілу (АТ «Закарпаттяобленерго»), визначення точки приєднання та параметрів видачі потужності	2026–2027 роки
5	Розроблення проєктної та робочої документації на будівництво сонячної електростанції, системи накопичення електричної енергії (BESS), підвищувальної підстанції, зовнішніх електричних мереж та іншої інженерної інфраструктури, проходження експертизи проєктної документації та отримання дозвільних документів на виконання будівельних робіт	2027 рік
6	Виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт, зокрема інженерна підготовка території, будівництво інженерно-технологічного вузла, прокладання кабельних мереж, монтаж фотоелектричних модулів, трансформаторного та інверторного обладнання, систем автоматизації, SCADA та BESS, проведення пусконаладжувальних робіт і введення об'єкта в експлуатацію	2027–2028 роки
7	Експлуатація сонячної електростанції, технічне обслуговування, моніторинг роботи обладнання та його планова модернізація	з 2028 року
8	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, що відповідає короткостроковому періоду реалізації містобудівної документації відповідно до вимог ДБН Б.1.1-14:2021.

Проектними рішеннями передбачається можливість поетапної реалізації окремих черг будівництва, а також 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 реалізації окремих етапів може уточнюватися інвестором залежно від умов фінансування проєкту, технічних умов приєднання, стану ринку електроенергії та інших факторів, що не змінюють принципових планувальних рішень, визначених цим детальним планом території.

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

Під час розроблення містобудівної документації «Детальний план території в с.Холмці на земельну ділянку з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, обмеженої лісовою зоною та вулицею Дружби, 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. Холмець	Розроблений Українським державним інститутом проектування міст «ГІПРОГРАД» у 1981 році. Графічні матеріали виконані у масштабі 1:5000 на паперовій основі. Відповідно до пункту 3 розділу V «Прикінцеві положення» Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» генеральний план є чинним до моменту 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. Холмець, розроблений Українським державним інститутом проектування міст «ГИПРОГРАД» у 1981 році	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 з розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади, опрацьовані в рамках стратегічної сесії 2025 року	Врахування перспективних напрямів просторового розвитку території громади та формування інженерно-енергетичної інфраструктури, екологічного каркасу території та перспективного розвитку територій природно-заповідного фонду

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 нових робочих місць
4	Стратегія розвитку Закарпатської області на період 2021–2027 років	Розвиток інженерно-енергетичної інфраструктури, залучення інвестицій, підвищення енергетичної стійкості територій та підтримка розвитку об'єктів відновлюваної енергетики

При розробленні містобудівної документації «Детальний план території в с. Холмці на земельну ділянку з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, обмеженої лісовою зоною та вулицею Дружби, 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 № 02/07-05/2026 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. Відомості Державного земельного кадастру про земельну ділянку з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014 (площа 9,2975 га, категорія – землі сільськогосподарського призначення, цільове призначення – 16.00 Землі запасу, форма власності – комунальна).
4. Топографо-геодезична основа масштабу 1:2000, виконана у 2026 році.
5. Генеральний план с. Холмець, розроблений Українським державним інститутом проектування міст «ГИПРОГРАД» (1981 рік).
6. Дані Державного земельного кадастру щодо обмежень у використанні земельної ділянки (станом на дату розроблення детального плану території зареєстровані обмеження відсутні).
7. Відомості щодо існуючих інженерних мереж та можливості приєднання до електричних мереж, отримані від оператора системи розподілу електричної енергії АТ «Закарпаттяобленерго» та інших експлуатуючих організацій.
8. Матеріали з розроблення Комплексного плану просторового розвитку території Баранинської територіальної громади.
9. Довідкові та фондові матеріали щодо природно-кліматичних, інженерно-геологічних, ландшафтних та екологічних умов території Закарпатської області.
10. 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 9,3
2	Кадастровий номер земельної ділянки	—	2124887300:10:012:0014
3	Площа земельної ділянки	га	9,2975
4	Площа земельної ділянки (за топографо-геодезичною основою)	га / м ²	9,2956 / 92 956,32
5	Площа зони розміщення фотоелектричних модулів	га	близько 7,7
6	Площа сервісної зони	га	0,26
7	Площа інженерно-технологічного вузла	га	0,07
8	Площа внутрішніх технологічних проїздів та майданчиків	га	близько 0,46
9	Площа буферних та озелених територій	га	близько 0,28
10	Площа протипожежного та технологічного розриву вздовж лісового масиву	га	близько 0,20
11	Площа територій з планувальними та інженерними обмеженнями	га	близько 0,37
12	Гранична висота конструкцій фотоелектричних модулів	м	до 3
13	Гранична висота споруд та обладнання технологічного вузла	м	до 8
14	Гранична висота метеорологічної щогли та елементів систем моніторингу	м	до 10
15	Максимальна поверховість капітальних споруд	поверх	1
16	Клас наслідків (відповідальності) об'єкта	—	визначається на стадії проектування
17	Встановлена потужність СЕС (DC)	МВт	до 12
18	Кількість технологічних блоків фотоелектричних модулів	шт.	3–4
19	Кількість блочних комплектних трансформаторних підстанцій (БКТП)	шт.	3–4
20	Потужність системи накопичення електричної енергії (BESS)	МВт	до 5
21	Ємність системи накопичення електричної енергії (BESS)	МВт·год	до 10

№	Показник	Одиниця виміру	Значення
22	Орієнтовний річний виробіток електричної енергії	ГВт·год	13–16
23	Кількість постійного експлуатаційного персоналу	осіб	3–5
24	Орієнтовна кількість тимчасових робочих місць на стадії будівництва	осіб	15–25
25	Цільове призначення земельної ділянки (існуюче)	код КВЦПЗ	16.00
26	Цільове призначення земельної ділянки (проектне)	код КВЦПЗ	14.01
27	Категорія земель (існуюча)	—	землі сільськогосподарського призначення
28	Категорія земель (проектна)	—	землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
29	Орієнтовний строк реалізації рішень детального плану території	років	до 3
30	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.

Детальний план території в с. Холмці для земельної ділянки з кадастровим номером 2124887300:10:012:0014, обмеженої лісовою зоною та вул. Дружби, розроблено з метою розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій. Містобудівна документація виконана на замовлення Відділу містобудування та архітектури Баранинської сільської ради відповідно до рішення VII сесії Баранинської сільської ради VIII скликання від 20.03.2026 №49 «Про надання дозволу на розроблення детального плану території».

Проектними рішеннями передбачено розміщення наземної сонячної електростанції встановленою потужністю до 12 МВт DC із системою накопичення електричної енергії (BESS) потужністю до 5 МВт та ємністю до 10 МВт·год. Інженерно-технологічна інфраструктура об'єкта формується у вигляді компактного інженерно-технологічного вузла орієнтовною площею 0,4–0,6 га. Основна частина території (близько 83 % площі ділянки) призначена для розміщення фотоелектричних модулів.

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 одноосових трекерних систем, відповідно до прийнятих технологічних рішень.

Територія проектування орієнтовною площею 9,3 га представлена єдиною сформованою земельною ділянкою площею 9,2975 га відповідно до відомостей Державного земельного кадастру. Земельна ділянка перебуває у комунальній власності Баранинської територіальної громади. Формування нових земельних ділянок або поділ існуючої земельної ділянки проектними рішеннями не передбачаються.

Детальним планом території передбачено зміну цільового призначення земельної ділянки з коду КВЦПЗ 16.00 «Землі запасу» на код КВЦПЗ 14.01 «Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій». Землевпорядна частина також передбачає переведення земельної ділянки із категорії земель сільськогосподарського призначення до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. Передбачається подальше оформлення права користування земельною ділянкою для реалізації інвестиційного проекту відповідно до рішень Баранинської сільської ради та вимог чинного законодавства.

Проектними рішеннями враховано існуючі планувальні обмеження території, зокрема забезпечено нормативний протипожежний розрив шириною 20 м уздовж межі прилеглого комунального лісового масиву. Інші зареєстровані обмеження у використанні земельної ділянки відповідно до відомостей Державного земельного кадастру відсутні. Найближча житлова забудова с. Холмець розташована на відстані понад 500 м від меж території проектування.

У межах території детального плану та в зоні потенційного впливу об'єкта відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду, території Смарагдової мережі Європи, а також об'єкти культурної спадщини. Прилеглий лісовий масив не належить до природно-заповідного фонду. Вирубка лісових насаджень проектом не передбачається.

Інженерне забезпечення території передбачає видачу потужності через електричні мережі відповідно до технічних умов оператора системи розподілу – АТ «Закарпаттяобленерго». Остаточна схема приєднання, параметри зовнішніх мереж та точка приєднання визначатимуться на наступних стадіях проектування. Водопостачання передбачається привізним способом, господарсько-побутове водовідведення – локальним. Газопостачання території не передбачається. Теплопостачання адміністративно-технічних приміщень здійснюватиметься електричними системами від внутрішньої мережі сонячної електростанції.

Транспортний доступ до території проектування забезпечується від вул. Дружби с. Холмець через існуючу вулично-дорожню мережу. Внутрішня транспортна інфраструктура формується мережею технологічних проїздів, що забезпечують експлуатаційний, сервісний та пожежний доступ до всіх функціональних зон об'єкта, а також слугують основними інженерними коридорами для прокладання та експлуатації внутрішніх кабельних мереж і комунікацій сонячної електростанції.

Реалізація проекту передбачається в одну чергу. Орієнтовний строк будівництва становить до 18 місяців, а розрахунковий період реалізації заходів детального плану території – до 3 років.

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

Запропоновані детальним планом території проектні рішення відповідають вимогам чинного містобудівного, земельного, природоохоронного, санітарного, пожежного та енергетичного законодавства України, державних будівельних норм і узгоджуються з основними напрямками державної політики у сфері розвитку відновлюваної енергетики та забезпечення енергетичної безпеки держави. Реалізація проекту забезпечить можливість створення сучасного об'єкта сонячної генерації та накопичення електричної енергії, сприятиме підвищенню стійкості енергосистеми, розвитку інженерної інфраструктури територіальної громади, залученню інвестицій та раціональному використанню 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
1	Проектний план. Схема проектних обмежень у використанні земель	1:2000
1	План функціонального зонування території	1:2000
2	Схема транспортної мобільності та інфраструктури. План червоних ліній	1:2000
2	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
1	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 / %	17,58 / 100	17,58 / 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 (крім мікрорайонного значення)	га / %	–	–	–	–
– вулиці, проїзди та польові дороги (крім мікрорайонного значення)	га / %	0,88 / 5,0	0,88 / 5,0	–	–
Території (ділянки) забудови іншого призначення – СЕС, панелі та обладнання (ІН-1)	га / %	–	9,20 / 52,3	–	–
<i>– інші території, у тому числі:</i>	га / %			–	–
сільськогосподарські території (СВ)	га / %	14,20 / 80,8	5,00 / 28,4	–	–
землі лісгосподарського призначення (ліс)	га / %	2,10 / 11,9	2,10 / 11,9	–	–
зона обмежень від ЛЕП (охоронна зона, існуюча)	га / %	0,40 / 2,3	0,40 / 2,3	–	–
НАСЕЛЕННЯ					
Чисельність населення, всього	тис. осіб	–	–	–	–
Щільність населення	осіб/га	–	–	–	–
<i>(житлова забудова та населення відсутні – показники не визначаються)</i>		–	–	–	–
ЖИТЛОВИЙ ФОНД					
Житловий фонд, всього	тис. м ² заг. площі	–	–	–	–

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Короткостроковий період (до 5 років)	Середньостроковий період (6–10 років)	Довгострокова перспектива (понад 10 років)
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 (службові)	маш.-місць	–	орієнтовно 1–2	–	–
ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ					
Водопостачання – водоспоживання, всього	тис. м ³ /добу	–	мінімальне (привіз/технічна вода)	–	–
Каналізація – сумарний об'єм стічних вод	тис. м ³ /добу	–	локальне (септик)	–	–
Електропостачання – власне споживання об'єкта	МВт	–	незначне (~0,02–0,05)	–	–

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Короткостроковий період (до 5 років)	Середньостроковий період (6–10 років)	Довгострокова перспектива (понад 10 років)
(комун.-побут.)					
Допустима встановлена потужність СЕС (видача в мережу)	МВт	—	до 5	—	—
Накопичувач електроенергії (BESS)	МВт / МВт·год	—	5 / 10	—	—
Точка приєднання	кВ	—	35/10	—	—
Газопостачання — витрати газу, всього	млн. м ³ /рік	—	—	—	—
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 ЛЕП — 0,4 га; протипожежна смуга від лісу — 20 м	зберігається	—	—