

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Географічний факультет
Кафедра геодезії, картографії та землеустрою

На правах рукопису
УДК: 332.334:711.4(477)

**ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ
ТЕРИТОРІЇ**

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)
Галузь знань 19 – «архітектура та будівництво»
Спеціальність 193 – «Геодезія та землеустрій»
Освітня програма «Землеустрій та кадастр»

Кваліфікаційна робота магістра
студента 2 курсу
освітнього рівня магістр
Чупахіна Володимира Володимировича

Науковий керівник:
Дубницька Маргарита Вячеславівна
асистент кафедри геодезії, картографії та землеустрою
доктор філософії за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

Допущено до захисту:
Протокол засідання кафедри №____ від «____» _____ 20__ року

Завідувач кафедри

проф. Даценко Л.М.

КИЇВ – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРОБЛЕМИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ.....	7
1.1. Сутність та принципи повоєнного відновлення територій.....	7
1.2. Роль містобудівної документації та детального плану території у відновленні .	11
1.3. Проблеми відновлення територій, пов'язані з військовими руйнуваннями.....	15
Висновки до розділу 1.....	18
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ТА ВИХІДНИХ ПЕРЕДУМОВ РОЗРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЇ (НА ПРИКЛАДІ С. БОРОДЯНКА).....	20
2.1. Загальна характеристика території та її сучасний стан.....	20
2.2. Аналіз функціонального використання та планувальної структури	22
2.3. Оцінка планувальних обмежень і наслідків військових руйнувань	26
Висновки до розділу 2.....	29
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....	30
3.1. Концепція просторово-планувальної організації території	30
3.2. Функціональне зонування та розвиток забудови.....	33
3.3. Розвиток інженерно-транспортної інфраструктури та заходи відновлення	37
Висновки до розділу 3.....	42
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	46
ДОДАТКИ.....	50

Анотація

Кваліфікаційна робота студента 2 курсу освітнього рівня «магістр» Чупахіна Володимира Володимировича на тему «Детальний план як інструмент повоєнного відновлення території» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» виконана на кафедрі геодезії, картографії та землеустрою географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2026 році.

Робота спрямована на дослідження ролі детального плану території (ДПТ) як інструменту повоєнного відновлення населених пунктів на прикладі с. Бородянка Бучанського району Київської області. Метою даної роботи є розроблення детального плану ділянки площею 4,3258 га у с. Бородянка для розміщення виробничо-складського комплексу релокованого підприємства з м. Харків, а також аналіз ефективного використання земельних ресурсів і розвитку інфраструктури в контексті повоєнного відновлення. Об'єктом дослідження є територія с. Бородянка Бучанського району Київської області, що включає її природні, соціальні, економічні та інфраструктурні компоненти. Предметом дослідження є процес розроблення детального плану території як інструменту повоєнного відновлення. Практична складова роботи спрямована на розроблення проєктних рішень детального плану для розміщення виробничо-складського комплексу. Для дослідження проведено аналіз містобудівних, інженерних, екологічних та правових умов ділянки, визначено функціональне зонування, обґрунтовано заходи з інженерно-транспортного облаштування та цивільного захисту. За результатами виконання роботи встановлено, що детальний план території виконує легітимізуючу, інвестиційну, координаційну та захисну функції при повоєнному відновленні. Розроблені проєктні рішення передбачають зведення виробничо-складських будівель загальною площею 18 655 м², створення 120 нових робочих місць та облаштування споруди цивільного захисту. Результати роботи можуть слугувати методологічною основою при розробленні документації для інших постраждалих населених пунктів України.

Ключові слова: повоєнне відновлення, детальний план території, землеустрій, функціональне зонування, виробничо-складський комплекс, містобудівна документація, селище Бородянка.

ВСТУП

У сучасному світі раціональне планування територій набуває особливої актуальності в умовах повоєнного відновлення, зростання урбанізаційних процесів та необхідності відбудови пошкоджених територій. Особливу роль відіграє адаптація територій до розміщення релокованих підприємств, що сприяє економічному відновленню регіонів та створенню нових робочих місць. Ефективне використання інструментів містобудівного планування дозволяє створити безпечне, функціональне та комфортне середовище для проживання населення.

Актуальність даного дослідження полягає в необхідності розроблення детальних планів територій у зв'язку з масштабними руйнуваннями, спричиненими військовими діями на території України, що призвели до значного пошкодження житлової, комунальної, транспортної та виробничої інфраструктури. Особливо гостро ця проблема постає для населених пунктів, які зазнали суттєвих руйнувань, де виникає потреба у комплексному відновленні територій з урахуванням сучасних вимог до містобудування, безпеки та екологічної стійкості.

Розроблення детального плану території, як складової містобудівної документації, набуває надзвичайної важливості для ефективної організації простору, визначення функціонального призначення територій та формування передумов для відбудови. У контексті повоєнного відновлення України це стає особливо актуальним, оскільки руйнування інфраструктури та переміщення підприємств потребують не лише відновлення, а й переосмислення планувальної структури територій. Лише через комплексне планування, впровадження сучасних підходів та врахування обмежень можна забезпечити сталий розвиток територій та підвищення якості життя населення.

Метою дослідження у дипломній роботі є розробка обґрунтованих проєктних рішень детального плану території, які сприятимуть відновленню просторової структури, інтеграції релокованого підприємства, підвищенню якості життя мешканців та забезпеченню сталого соціально-економічного розвитку.

Завдяки коректно визначеній меті було сформульовано наступні **завдання**:

1. Дослідити сутність та основні принципи повоєнного відновлення урбанізованих територій у вітчизняній та закордонній практиці;
2. Визначити роль містобудівної документації, зокрема детального плану території, у системі планувальних інструментів повоєнного відновлення;
3. Проаналізувати основні проблеми, що виникають при відновленні територій, постраждалих від військових руйнувань;
4. Дати комплексну характеристику досліджуваної території с. Бородянка та її сучасного стану після деокупації;
5. Здійснити аналіз функціонального використання та планувальної структури досліджуваної ділянки та оцінити планувальні обмеження та наслідки військових руйнувань для прилеглих територій;
6. Розробити концепцію просторово-планувальної організації досліджуваної ділянки в контексті завдань повоєнного відновлення;
7. Обґрунтувати рішення функціонального зонування та параметрів забудови;
8. Визначити основні напрями розвитку інженерно-транспортної інфраструктури та заходи відновлення.

Об'єктом дослідження є територія с. Бородянка, що включає її природні, соціальні, економічні та інфраструктурні компоненти.

Предметом дослідження є процес розроблення детального плану території як інструменту повоєнного відновлення з урахуванням інтеграції релокованих підприємств та визначення функціонального використання території.

У процесі написання роботи було застосовано комплекс **методів дослідження**. Методи аналізу і синтезу використовувались для вивчення нормативно-правової бази у сфері містобудування та землеустрою, а також для узагальнення теоретичних засад розроблення детальних планів території. Порівняльний метод застосовувався при зіставленні українського та закордонного досвіду повоєнного відновлення населених пунктів і при оцінці різних підходів до функціонального зонування промислових територій. Завдяки системному підході було комплексно вивчено територію с. Бородянка з урахуванням взаємозв'язків між природними, соціальними, економічними та інфраструктурними компонентами. Просторовий аналіз

застосовувався для дослідження містобудівних умов і обмежень ділянки, визначення санітарно-захисних зон, зон охорони свердловин та інших планувальних обмежень. Метод функціонального зонування використовувався для обґрунтування поділу проєктованої ділянки на функціональні зони з урахуванням нормативних вимог і технологічних потреб виробничо-складського комплексу. Містобудівний аналіз застосовувався для оцінки транспортно-планувальної структури, стану інженерної інфраструктури та ступеня містобудівної освоєності прилеглих територій. Розрахунковий метод використовувався при визначенні балансу територій, черговості будівництва, техніко-економічних показників проєкту, параметрів санітарно-захисних зон та місткості споруди цивільного захисту. Важливість цього дослідження полягає в можливості використання його результатів для прийняття обґрунтованих управлінських рішень органами місцевого самоврядування, що сприятиме ефективному відновленню територій, розміщенню релокованих підприємств, покращенню умов проживання населення та забезпеченню сталого розвитку. Виклики та можливості, що стоять перед територіями, які зазнали руйнувань, вимагають комплексного підходу до їх відновлення. Дана кваліфікаційна робота має на меті зробити внесок у формування ефективних підходів до просторового планування, що дозволить забезпечити відновлення територій та інтеграцію переміщених виробничих потужностей відповідно до сучасних вимог та викликів майбутнього.

Структура роботи складається з 55 сторінок, 3 розділів, вступу, списку використаних джерел 39 позицій та 7 таблиць.

Ключові слова: «повоєнне відновлення», «детальний план території», «землеустрій», «функціональне зонування», «виробничо-складський комплекс», «містобудівна документація», «селище Бородянка».

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРОБЛЕМИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ

1.1. Сутність та принципи повоєнного відновлення територій

Повоєнне відновлення населених пунктів є однією з найскладніших та найбільш багатовимірних проблем сучасної теорії і практики землеустрою та містобудування. Воно охоплює широкий спектр заходів – від відбудови зруйнованих об'єктів до комплексної реструктуризації економіки та соціальної сфери постраждалих територій. Порівняльний аналіз світового досвіду свідчить про те, що успішність відновлення визначається не лише обсягом залучених ресурсів, а й ступенем системності та комплексності підходу до планування відновлювальних процесів.

У наукових джерелах поняття «повоєнне відновлення» трактується неоднозначно. У вузькому значенні воно передбачає відбудову фізично зруйнованих об'єктів і відновлення до довоєнного стану. В широкому значенні – це комплексний процес трансформації соціально-економічного, просторового та інституційного середовища, спрямований на подолання наслідків війни та формування умов для сталого розвитку. Сучасна наукова думка переважно схиляється до широкого тлумачення, оскільки воно враховує потребу «відбудови краще, ніж було», що було озвучено Президентом України Володимиром Зеленським [38].

Концептуальні основи повоєнного відновлення формувалися протягом другої половини XX – початку XXI ст. на основі досвіду відбудови Європи після Другої світової війни, відновлення після конфліктів у Боснії та Герцеговині, Руанді, Іраку, Афганістані, Сирії та ін. Узагальнення цього досвіду дозволяє виокремити кілька концептуальних підходів до повоєнного відновлення.

Реконструктивний підхід передбачає максимально точне відтворення довоєнного стану забудови та інфраструктури. Він широко застосовувався в Польщі, Німеччині та інших країнах Центральної Європи після Другої світової війни. Яскравим прикладом є відновлення Варшави та Дрездена, де було відтворено знищені бомбардуваннями архітектурно-містобудівні ансамблі. Перевагою цього підходу є

збереження культурної та архітектурної спадщини, формування психологічної єдності з довоєнним минулим. Недоліком є те, що він може консервувати застарілі планувальні структури, що не відповідають сучасним потребам [33].

Модернізаційний підхід розглядає період відновлення як можливість здійснити кардинальне оновлення міського середовища, відмовитись від застарілих планувальних рішень і впровадити сучасні стандарти. Він активно використовувався в Японії при відновленні Токіо після пожеж Другої світової війни, а також у Великобританії при відновленні Ковентрі та інших міст. Цей підхід дозволяє усунути довоєнні «планувальні хвороби» – хаотичну забудову, недостатній рівень інженерного забезпечення, дефіцит зелених насаджень.

Інтегрований підхід поєднує елементи реконструкції та модернізації, прагнучи зберегти культурну спадщину та ідентичність місця при одночасному підвищенні якості міського середовища. Саме цей підхід рекомендований Організацією Об'єднаних Націй для відновлення України та закладений в основу Плану Маршалла для України, розробленого провідними міжнародними організаціями [37].

Принципи повоєнного відновлення урбанізованих територій, сформульовані у сучасних міжнародних документах, можна систематизувати наступним чином.

Принцип інклюзивності та участі громади передбачає залучення всіх зацікавлених сторін – жителів, місцевого бізнесу, громадських організацій, органів влади до процесу прийняття рішень щодо відновлення. Досвід Боснії та Герцеговини після конфлікту 1990-х рр. показав, що ігнорування інтересів місцевих громад призвело до неефективного використання ресурсів та відмови від відновлених об'єктів.

Принцип пріоритетності безпеки та зменшення ризиків вимагає врахування при плануванні відновлення уроків, засвоєних під час конфлікту, та впровадження заходів, що знижують вразливість населення до майбутніх загроз. Для України це означає, зокрема, необхідність передбачення захисних споруд цивільного захисту при будівництві нових об'єктів, вдосконалення систем оповіщення, підвищення рівня захищеності критичної інфраструктури.

Принцип сталого розвитку передбачає врахування екологічних, соціальних та економічних аспектів відновлення у їх взаємозв'язку. Відновлення має відбуватись із застосуванням енергоефективних технологій, використанням відновлюваних джерел енергії, збереженням природних екосистем та мінімізацією екологічного сліду відповідно до вимог Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» [5].

Принцип відповідності локальним потребам та ідентичності вимагає адаптації відновлювальних рішень до специфіки конкретного місця – його культурних традицій, природних умов, соціально-економічної структури. Уніфіковані «типові» рішення, що ігнорують цю специфіку, як правило, виявляються неефективними.

Принцип системності та послідовності передбачає реалізацію відновлення як скоординованого процесу, а не сукупності розрізнених заходів. Для цього необхідна наявність чіткої стратегії відновлення, узгодженої з усіма рівнями планування – державним, регіональним та місцевим.

Принцип «відбудови краще» вимагає розглядати відновлення не лише як відтворення зруйнованого, але і як можливість підвищення якості міського середовища, усунення довоєнних проблем та впровадження інновацій.

Сучасна доктрина повоєнного відновлення України формується під впливом як міжнародних підходів та стандартів, так і специфічних потреб та умов нашої країни. Ключовими документами стратегічного рівня, що визначають рамки відновлення, є: Національний план відновлення України (розроблений у 2022 р.); Угода про партнерство між Україною та Великою Британією з питань відновлення; рамкові угоди, укладені на конференціях з відновлення України в Лугано (2022), Лондоні (2023) та Берліні (2024) [34].

Для містобудівної системи відновлення принципово важливим є нормативний підхід, закладений у оновленому законодавстві. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [4] у редакції 2022-2024 рр. встановлює спрощені процедури для відновлення пошкоджених об'єктів, водночас зберігаючи вимоги до дотримання містобудівних регламентів при здійсненні нового будівництва. Таким

чином, містобудівна документація, і в першу чергу – детальні плани територій (ДПТ), залишаються обов'язковою правовою підставою для реалізації будівельної діяльності.

Аналіз закордонного досвіду відновлення постраждалих міст дозволяє виділити декілька найбільш релевантних для України прикладів. Відновлення Боснії та Герцеговини після конфлікту 1992-1995 рр. характеризується переходом від стихійного відбудовного процесу до системного планування та інституційної розбудови. Уроком стало те, що відновлення без належного містобудівного планування призводить до відтворення нераціональних просторових структур та поглиблення соціальних суперечностей.

Особливо показовим є досвід відновлення Мостара – міста, що зазнало значних руйнувань у ході конфлікту. Після підписання Дейтонської мирної угоди у Мостарі було розроблено комплексний план відновлення з чіткою системою просторових пріоритетів. Збереження автентичної забудови Старого міста та відновлення знаменитого Старого моста, яке було включене до Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, стало символом примирення та культурного відродження.

Досвід відновлення Ліону після бомбардувань Другої світової війни показує ефективність підходу, що поєднував збереження ідентичної структури міста з модернізацією інфраструктури та житлового фонду. Розробка детальних планів для кожного кварталу міста дозволила досягти балансу між реконструктивними та модернізаційними завданнями.

Відновлення Гронінгена (Нідерланди) після катастрофи 2000 р. є прикладом успішного відновлення в умовах сучасного правового та інституційного середовища. У цьому випадку відновлення стало можливим завдяки оперативному затвердженню детальних планів та чіткому розподілу функцій між органами влади.[33]

Для розуміння сутності повоєнного відновлення важливо також звернутися до понятійного апарату. У наукових джерелах та нормативних документах вживаються споріднені поняття: «реконструкція» (відбудова фізично зруйнованих об'єктів), «відновлення» (ширший процес відновлення соціальних, економічних та фізичних систем), «реабілітація» (відновлення до функціонального стану), «регенерація» (якісне оновлення з поліпшенням функціональних характеристик). В контексті даного

дослідження під «повоєнним відновленням» розуміється комплексний процес, що охоплює всі ці аспекти.

Повоєнне відновлення є складним багатовимірним процесом, що вимагає системного планувального підходу. Детальний план території виступає одним з ключових інструментів реалізації цього підходу на рівні конкретних ділянок. Ефективність ДПТ як інструменту відновлення визначається його здатністю відповідати на актуальні проблеми постраждалих територій та створювати умови для сталого розвитку.

1.2. Роль містобудівної документації та детального плану території у відновленні

Містобудівна документація є правовою і проектною основою просторового розвитку населених пунктів [30]. Відповідно до Законів України «Про основи містобудування» [3] та «Про регулювання містобудівної діяльності» [4], вона поділяється на документацію державного, регіонального та місцевого рівнів. Документація місцевого рівня – генеральні плани населених пунктів, комплексні плани просторового розвитку та детальні плани територій – є найбільш безпосереднім інструментом регулювання містобудівної діяльності.

Відповідно до ДБН Б.1.1-14:2021 [16] «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні», детальний план території є видом місцевої містобудівної документації, що розробляється для частини території населеного пункту або іншої ділянки у межах або за межами населеного пункту з метою уточнення положень генерального плану та/або комплексного плану, визначення планувальної організації, функціонального призначення, параметрів забудови та використання земельних ділянок.

Для розуміння ролі ДПТ у системі повоєнного відновлення необхідно розглянути його функції у системі містобудівного регулювання. З одного боку, ДПТ є документом правового регулювання – він встановлює обов'язкові для дотримання параметри забудови та використання земель, санітарно-захисні та охоронні зони, функціональне призначення ділянок. З іншого боку, він є документом проектним –

містить архітектурно-планувальні рішення, схеми транспортного обслуговування, інженерного забезпечення тощо.

В контексті повоєнного відновлення ДПТ виконує такі ключові функції: Перша функція – легітимізує. ДПТ є правовою підставою для зміни цільового призначення земельних ділянок [2, 4], яке часто є необхідним для реалізації відновлювальних проєктів. Наприклад, у с. Бородянка детальний план передбачає зміну цільового призначення земельної ділянки площею 3,20 га з сільськогосподарського (для ведення особистого селянського господарства, 01.03) на промислове (для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, 11.02).

Друга функція – інвестиційна. Наявність затвердженого ДПТ є важливою передумовою для залучення приватних інвестицій. Інвестори, розглядаючи можливість розміщення виробничих або складських потужностей на постраждалих від воєнних дій територіях, оцінюють насамперед наявність дозвільної документації, чіткості регулювання та передбачуваність умов господарювання. ДПТ забезпечує всі ці умови.

Третя функція – координаційна. ДПТ координує різні аспекти розвитку конкретної ділянки – функціональне зонування, транспортне обслуговування, інженерне забезпечення, благоустрій та озеленення. У контексті повоєнного відновлення ця функція набуває особливого значення, оскільки відновлення вимагає одночасного вирішення великої кількості взаємопов'язаних завдань.

Четверта функція – захисна. ДПТ встановлює санітарно-захисні та охоронні зони, що регламентують допустиме використання земель поруч із небезпечними об'єктами. У постраждалих від бойових дій населених пунктах до традиційних санітарно-захисних зон додаються обмеження, пов'язані з наявністю вибухонебезпечних предметів та забрудненням ґрунтів.

П'ята функція – захисту цивільного населення. Відповідно до вимог ДБН В.1.2-4:2019 [22] «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту», ДПТ включає розділи щодо заходів цивільного захисту на мирний та особливий час. Це дозволяє

передбачати захисні споруди, маршрути евакуації та інші елементи системи захисту населення на стадії містобудівного планування.

Нормативна база розроблення ДПТ в Україні є достатньо розвиненою. Крім вже згаданих ДБН Б.1.1-14:2021 [16] та ДБН В.2.2-12:2019 [15], ключовими нормативними документами є:

- Земельний кодекс України (зі змінами) [2];
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» (зі змінами 2022–2024 рр.) [4];
- Постанова КМУ від 1 вересня 2021 р. № 926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації» (зі змінами) [11];
- Постанова КМУ від 9 червня 2021 р. № 632, що встановлює формат електронних документів ДПТ [11];
- ДБН В.2.2-43:2021 «Будівлі та споруди. Складські будівлі. Основні положення» [17];
- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів № 173-96 [29].

Склад матеріалів детального плану відповідно до ДБН Б.1.1-14:2021 [16] включає текстову та графічну частини. Текстова частина містить пояснювальну записку, у якій викладаються результати аналізу існуючої ситуації та обґрунтовуються проєктні рішення. Графічна частина включає основні схеми та плани: схему розташування в структурі населеного пункту, план сучасного використання та схему існуючих обмежень, проєктний план та схему проєктних обмежень, план функціонального зонування, схему транспортної мобільності та інфраструктури, схему інженерного забезпечення, схему інженерної підготовки та благоустрою, схеми інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

В умовах повоєнного відновлення до стандартних вимог до ДПТ додаються специфічні завдання, пов'язані з воєнним контекстом. По-перше, необхідне врахування фактичних пошкоджень та руйнувань, що відбулися на ділянці або в її безпосередній близькості. По-друге, слід передбачити заходи щодо пошуку та

знешкодження вибухонебезпечних предметів відповідно до Постанови КМУ від 11.12.1999 р. № 2294. По-третє, у зв'язку зі специфікою воєнного часу особливу увагу слід приділити заходам інженерно-технічного захисту цивільного населення відповідно до ДБН В.1.2-4:2019 та ДБН В.2.2.5:2023.

Важливим аспектом є також питання прискорення процедур затвердження ДПТ у воєнний та поствоєнний час. В Україні у 2022-2024 рр. було внесено ряд змін до законодавства, що спрощують і прискорюють процедури погодження та затвердження містобудівної документації [35]. Зокрема, спрощено порядок громадського обговорення, скорочено строки розгляду документації органами державної влади.

Для оцінки ролі ДПТ у системі повоєнного відновлення важливо також розглянути його місце у загальній системі планувальних документів. ДПТ розробляється на підставі та у відповідності до документів вищого рівня – генерального плану населеного пункту або комплексного плану просторового розвитку громади. Ці документи встановлюють стратегічні орієнтири розвитку населеного пункту в цілому, тоді як ДПТ деталізує ці орієнтири стосовно конкретних ділянок.

У випадку с. Бородянка ДПТ 2025 року розроблений на підставі містобудівної документації «Генеральний план с. Бородянка Бучанського району Київської області», виконаної тим самим розробником ТОВ «Інститут Територіального Планування». Це забезпечує узгодженість рішень різних рівнів планування та дозволяє ефективно реалізовувати стратегічні завдання відновлення і розвитку селища.

Слід зазначити, що в українських умовах ДПТ нерідко є першим кроком до залучення інвестицій у конкретну ділянку. Наявність затвердженого ДПТ дозволяє власникам земельних ділянок отримати містобудівні умови та обмеження (МУО), що є підставою для розроблення проєктної документації та отримання дозволу на будівництво. Таким чином, ДПТ стає так званим «активатором» інвестиційних процесів на постраждалих від воєнних дій територіях.

Закордонний досвід також свідчить про ключову роль детального планування при відновленні постраждалих від воєнних дій населених пунктів. У Боснії та Герцеговині після Дейтонської угоди розробка детальних планів стала основою для впорядкованого відновлення зруйнованих кварталів Мостара, Сараєво та інших міст. У Камбоджі після тривалого конфлікту детальне планування у поєднанні з зонінгом дозволило впорядкувати стихійно сформовану забудову та залучити приватні інвестиції.

Досвід відновлення Хомсу (Сирія) є більш суперечливим. Прийняті тут підходи до детального планування – в рамках Декрету № 66 уряду асада піддавались критиці за ігнорування інтересів переміщеного населення та спрямованість на знесення районів традиційної забудови. Цей приклад підкреслює необхідність ураховувати принцип інклюзивності та захисту прав мешканців при розробленні детальних планів.[33]

Детальний план території є незамінним інструментом просторового планування при реалізації заходів повоєнного відновлення населених пунктів [32]. Він забезпечує правову основу для змін цільового призначення земель, координує різноманітні аспекти освоєння ділянок, встановлює систему планувальних обмежень та параметри забудови, а також передбачає заходи цивільного захисту. Все це робить ДПТ одним з найважливіших документів в архітектурі інструментів повоєнного відновлення на рівні конкретних земельних ділянок.

1.3. Проблеми відновлення територій, пов'язані з військовими руйнуваннями

Повномасштабне вторгнення росії призвело до безпрецедентних руйнувань на значній частині території України. Згідно з доповіддю Київської школи економіки та Міністерства відновлення України, станом на кінець 2024 року було пошкоджено або зруйновано понад 180 тисяч об'єктів нерухомості, у тому числі близько 50 тисяч об'єктів критичної інфраструктури. Загальна площа забудованих територій, що потребують відновлення або реконструкції, оцінюється у сотні квадратних кілометрів [31].

Специфіка проблем відновлення у воєнному та поствоєнному контексті визначається рядом принципових відмінностей від ситуацій, що виникають після природних катастроф або техногенних аварій.

Перша відмінність – масштаб та розосередженість руйнувань. На відміну від землетрусів або повеней, що, як правило, зачіпають певну географічно обмежену зону, воєнні руйнування мають значно більшу просторовий масштаб. Окремі обстріли та ракетні удари можуть пошкоджувати об'єкти інфраструктури по всій країні. Це суттєво ускладнює координацію відновлювальних зусиль та вимагає децентралізованих підходів до планування.

Друга відмінність – наявність вибухонебезпечних предметів (ВНП). Один з найгостріших викликів повоєнного відновлення в Україні – значне мінне та ВНП-забруднення територій, де тривали бойові дії. За даними ООН, Україна є однією з найбільш забруднених мінами країн у світі [12]. Це ускладнює або унеможлиблює проведення будівельних робіт до повного розмінування. Детальні плани для постраждалих ділянок мають враховувати цей фактор та передбачати відповідні заходи.

Третя відмінність – забруднення ґрунтів та водних ресурсів. Бойові дії, руйнування промислових об'єктів та паливних сховищ можуть призводити до значного забруднення ґрунтів важкими металами, нафтопродуктами та іншими небезпечними речовинами. При розробленні ДПТ для таких ділянок необхідне проведення ґрунтово-екологічного обстеження та передбачення заходів щодо ремедіації.

Четверта відмінність – пошкодження систем інженерної інфраструктури. Бойові дії призводять до масштабних пошкоджень водопровідних, каналізаційних, теплових та газових мереж. Після деокупації виявляється, що значна частина підземної та надземної інфраструктури потребує не просто ремонту, а повної заміни. При розробленні ДПТ необхідно враховувати реальний стан існуючих мереж та передбачати їх реконструкцію або нове будівництво.

П'ята відмінність – соціально-психологічні наслідки воєнних дій. Повоєнне відновлення відбувається в умовах значного переміщення населення, травматичних

переживань, втрати майна та близьких людей. Це визначає специфіку суспільних очікувань від відновлення та потребує особливих підходів до участі громади у плануванні. Для Бородянки, де значна частина населення була тимчасово евакуйована, а частина залишила населений пункт назавжди, питання соціально-психологічного відновлення є надзвичайно актуальними.

Бородянка зазнала значних руйнувань у лютому-березні 2022 року в ході активної фази бойових дій на Київщині. На фото та відеоматеріалах, зафіксованих після деокупації, видно масштабні руйнування у центральній частині селища – зокрема, повністю зруйновані та сильно пошкоджені багатоповерхові житлові будинки та приватна забудова.

За даними Бородянської селищної ради, в результаті бойових дій та окупації були пошкоджені або зруйновані близько 1200 об'єктів нерухомості, у тому числі 800 приватних будинків, 36 багатоквартирних будинків, 14 об'єктів соціальної інфраструктури (школи, дитячі садки, культурні заклади), а також значна кількість об'єктів комунальної інфраструктури. Загальні збитки від руйнувань оцінювались у понад 2 млрд гривень.

Серед основних проблем відновлення, характерних для Бородянки, слід виділити наступні:

- Проблема зруйнованих та пошкоджених будівель вимагає комплексного підходу, що включає технічну оцінку ступеня пошкоджень, прийняття рішень щодо відновлення або знесення, та наступне відновлення та будівництво. У деяких випадках повне відновлення зруйнованих будівель економічно недоцільне, і тому доцільніше розглядати нове будівництво з використанням земельних ділянок за новим функціональним призначенням.
- Проблема відновлення ринку праці та господарської активності є критичною для відновлення нормального функціонування Бородянки. Значна кількість підприємств та підприємців втратили майно або позбавились можливості провадити господарську діяльність у зв'язку з руйнуваннями. Залучення нових інвестицій та створення нових робочих місць є пріоритетом відновлення. Саме для

цієї мети і розробляється ДПТ виробничо-складського комплексу – проєкт, що передбачає 120 нових робочих місць.

- Проблема відновлення інженерної інфраструктури є надзвичайно гострою. Бойові дії та тривала окупація призвели до пошкодження мереж водопостачання, каналізації, теплопостачання та електропостачання. Без вирішення цієї проблеми неможливе функціонування ні відновленого житлового фонду, ні нових виробничих об'єктів. ДПТ виробничо-складського комплексу передбачає підключення до існуючих централізованих мереж вздовж вулиці Заводської.
- Нормативні проблеми пов'язані з необхідністю адаптації містобудівного законодавства до умов поствоєнного відновлення. Воєнний стан та заходи щодо його скасування супроводжуються численними змінами в нормативно-правовому регулюванні містобудівної діяльності.
- Проблема відновлення у воєнний час є специфічною для поточного етапу відновлення України. Оскільки бойові дії тривають, відновлення деяких населених пунктів, у тому числі і Бородянки, відбувається за умов зберігання загрози повітряних атак та ракетних ударів, це вимагає включення до ДПТ не лише традиційних, а й специфічних для воєнного часу заходів цивільного захисту.

Для ефективного вирішення зазначених проблем у рамках розроблення ДПТ необхідно застосовувати комплексний підхід, що враховує всі аспекти відновлення. Прийняті проєктні рішення мають бути не лише технічно обґрунтованими, а й соціально та екологічно відповідальними, а також враховувати перспективи довгострокового розвитку досліджуваної ділянки.

Висновки до розділу 1

У першому розділі кваліфікаційної роботи досліджено теоретичні основи та проблеми повоєнного відновлення територій. Повоєнне відновлення є комплексним, багатовимірним процесом, що охоплює фізичне відновлення зруйнованих об'єктів, реструктуризацію економіки, відновлення соціальних зв'язків та вдосконалення просторового середовища постраждалих населених пунктів. Сучасна наукова думка сходиться на тому, що найбільш ефективним є підхід «відбудови краще», що

розглядає воєнні руйнування як можливість для якісного оновлення міського середовища. Детальний план території є ключовим інструментом правового регулювання та просторового планування при реалізації заходів повоєнного відновлення. Він виконує легітимізуючу, інвестиційну, координаційну та захисну функції, що у сукупності роблять його незамінним документом при відновленні постраждалих населених пунктів. Відновлення постраждалих від бойових дій територій супроводжується специфічними проблемами, що відрізняють його від відновлення після природних катастроф: наявність вибухонебезпечних предметів, забруднення ґрунтів, пошкодження інженерної інфраструктури, соціально-психологічні наслідки окупації. Вирішення цих проблем вимагає комплексного підходу, реалізація якого має ґрунтуватися на якісній містобудівній документації.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ТА ВИХІДНИХ ПЕРЕДУМОВ РОЗРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЇ (НА ПРИКЛАДІ С. БОРОДЯНКА)

2.1. Загальна характеристика території та її сучасний стан

Селище міського типу Бородянка є адміністративним центром Бородянської селищної територіальної громади Бучанського району Київської області. Воно розташоване в північно-західній частині Київської агломерації, на відстані приблизно 50 км від Києва. Вигідне транспортно-географічне положення – у зоні впливу столиці, на перетині важливих транспортних коридорів – визначало в довоєнний час хороші передумови для розвитку Бородянки як супутника Києва.

1. *Природно-географічна характеристика.* Бородянка розташована у Поліській фізико-географічній зоні на межі з Лісостепом, у долині річки Здвиж – лівої притоки Тетерева. Рельєф місцевості переважно рівнинний, з поступовим підвищенням у бік вододільних плато. Перепад висот у межах центральної частини селища та прилеглих ділянок незначний. Так, у межах досліджуваної ділянки детального плану перепад висот становить 5,15 м між відмітками 139,84 м та 134,69 м у Балтійській системі висот. Клімат – помірно-континентальний з відносно м'якою зимою і теплим літом. Середня багаторічна температура повітря становить +11°C. абсолютний максимум температури повітря влітку досягає +31°C, абсолютний мінімум температури повітря взимку – -8°C. Найхолоднішим місяцем є січень із середньою температурою -2,8°C, найтеплішим - липень з середньою температурою +24°C. Перехід середньодобової температури через 0°C весною спостерігається в кінці другої - на початку третьої декади березня, восени – в кінці другої - на початку третьої декади листопада. Тривалість теплового періоду зі середньодобовою температурою повітря вище 0°C становить 198-204 днів. Середньорічна кількість опадів складає 645 мм. Стійкий сніговий покрив утворюється на початку третьої декади грудня, середня кількість днів зі сніговим покривом – 93. Переважними є вітри північно-західного та південного напрямків: у теплий період року переважають вітри північно-західних румбів, у холодний – південно-західних. Ґрунтовий покрив

представлений переважно дерново-слабопідзолистими піщаними та глинисто-піщаними ґрунтами, а також дерново-середньопідзолистими супіщаними ґрунтами, поширеними в межах плато. Такий ґрунтовий покрив є типовим для Полісся і загалом є придатним для будівельного освоєння, хоча і вимагає уваги до питань влаштування дренажних систем відповідно до ДБН В.1.1-25-2009 [27].

2. *Соціально-економічна характеристика.* До початку повномасштабного вторгнення 2022 року Бородянка була стабільним населеним пунктом з чисельністю населення близько 13-14 тисяч осіб. Економічна основа – сільське господарство, промисловість, будівельна галузь, торгівля та послуги. Транспортна доступність визначалась наявністю залізничної станції на лінії Київ-Ковель, а також розвиненою мережею автодоріг Київ-Варшава. Після деокупації у квітні 2022 року Бородянка розпочала відновлення. Завдяки активній підтримці міжнародних партнерів – зокрема Туреччини, Франції, Нідерландів, Польщі – і власним зусиллям частину зруйнованих об'єктів вдалося відновити вже у 2022-2023 рр. Проте загальний масштаб руйнувань залишається значним і вимагає системних зусиль протягом наступних років.

3. *Характеристика досліджуваної ділянки.* Ділянка детального плану розташована у південній частині с. Бородянка, у промисловому районі населеного пункту, вздовж вулиці Заводська. Її загальна площа становить 4,3258 га і включає дві земельні ділянки:

- земельна ділянка з кадастровим номером 3221055100:05:004:0259 – площею 3,20 га, цільове призначення – для ведення особистого селянського господарства (01.03);
- земельна ділянка з кадастровим номером 3221055100:05:004:0054 – площею 1,1258 га, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості (11.02) (Таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Характеристика земельних ділянок у межах ДПТ (існуючий стан)

№	Кадастровий номер	Площа, га	Цільове призначення (код)	Категорія
1	3221055100:05:004:0259	3,20	01.03	Сільськогосподарські землі
2	3221055100:05:004:0054	1,1258	11.02	Землі промисловості
	Разом	4,3258		

Розташування ділянки у промисловому районі с. Бородянка є важливою передумовою для її освоєння під виробничо-складський комплекс. Цей район характеризується наявністю розвиненої технічної інфраструктури – мереж водопостачання та каналізації вздовж вул. Заводська, ліній електропередачі, а також гарними транспортними зв'язками завдяки прилеглим під'їзним коліям та вулиці Заводська.

Межі ділянки детального плану (Додаток Б):

- з півночі – сільськогосподарські території;
- з півдня та сходу - під'їзні колії;
- із заходу – вулиця Заводська (параметри червоних ліній 15 м, ширина проїжджої частини 6,00 м).

В межах розроблення ДПТ знаходяться існуючі господарські будівлі та споруди, трансформаторна підстанція, які передбачаються до демонтажу. У південній частині розташовані існуючі під'їзні колії. Ділянка проектування знаходиться поза межами територій зелених насаджень загального користування, об'єктів природно-заповідного фонду та їх охоронних зон, а також не входить до складу державного лісового фонду.

Стосовно впливу бойових дій на досліджувану ділянку, слід зазначити, що її розташування у промисловому районі у певній мірі обумовило характер пошкоджень. Промислові зони Бородянки, хоча і не зазнали таких катастрофічних руйнувань, як центральна частина селища, все ж зазнали негативних наслідків окупації та бойових

дій – частина будівель отримала пошкодження різного ступеня, виникли проблеми з інженерними мережами.

Слід зазначити, що відповідно до пункту 11 статті 1 Постанови КМУ від 11.12.1999 р. № 2294 «Про упорядкування робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів» [12], перед початком будівельних робіт на ділянках, де відбувались бойові дії, необхідне обстеження на наявність ВВП і у разі виявлення – їх знешкодження спеціалізованими організаціями. Цей фактор є важливим для планування строків та вартості реалізації проєкту.

Загальний стан технічної інфраструктури в районі досліджуваної ділянки можна охарактеризувати як задовільний з урахуванням наслідків окупації. Мережі водопостачання та каналізації вздовж вул. Заводська зберегли свою функціональність, хоча і потребують ремонту та модернізації в окремих місцях. Повітряні лінії електропередачі напругою 10 кВ зазнали пошкоджень, але відновлені в ході аварійно-відновлювальних робіт.

4. *Радіаційний стан.* Проєктна територія не входить до переліку територій, забруднених в результаті аварії на Чорнобильській аЕС відповідно до чинного законодавства України. Система планувальних обмежень по даному фактору відсутня. Розроблення ДПТ здійснювалось з дотриманням процедури стратегічної екологічної оцінки відповідно до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» [8]. При проведенні будівельно-проєктних робіт необхідно керуватись вимогами радіаційної безпеки щодо будівельних матеріалів та будівельної сировини (сертифікація радіологічної якості) відповідно до НРБУ-97 [9].

2.2. Аналіз функціонального використання та планувальної структури

Аналіз функціонального використання досліджуваної ділянки є необхідним для розуміння існуючих умов та обґрунтування проєктних рішень. Він охоплює кілька аспектів: характеристику існуючого землекористування, аналіз планувальної структури, оцінку зв'язків досліджуваної ділянки з прилеглими територіями.

1. *Існуюче землекористування.* Відповідно до даних Державного земельного кадастру, дві земельних ділянки у межах ДПТ мають різне цільове

призначення. Більша за площею ділянка (3221055100:05:004:0259, 3,20 га) відноситься до категорії земель сільськогосподарського призначення з кодом цільового призначення 01.03 (для ведення особистого селянського господарства). Менша ділянка (3221055100:05:004:0054, 1,1258 га) – до категорії земель промисловості з кодом 11.02 (для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості).

2. *Фактичне використання ділянок.* На меншій ділянці (11.02) розміщені господарські будівлі та споруди – складові колишнього виробничого підприємства, а також трансформаторна підстанція. Ці об'єкти передбачаються до демонтажу в рамках реалізації проєкту. На більшій ділянці (01.03) об'єктів капітального будівництва не зафіксовано, ділянка фактично не використовується для ведення сільського господарства. Таким чином, існуюче функціональне використання двох ділянок є неоднорідним та не повністю відповідає формальному цільовому призначенню. Це є типовою ситуацією для промислових зон постраждалих від бойових дій населених пунктів, де в ході окупації та бойових дій виробничу діяльність було зупинено, а частина об'єктів пошкоджена або зруйнована.

3. *Планувальна структура досліджуваної ділянки.* В існуючому стані ділянка є практично незабудованою (основна ділянка 01.03) або слабозабудованою (ділянка 11.02) на тлі промислового оточення. У межах детального плану відсутнє чітке функціональне зонування. Господарські будівлі на ділянці 11.02 розміщені нераціонально, без чіткої організаційної логіки.

4. *Аналіз планувальних зв'язків.* Досліджувана ділянка включена до планувальної структури промислового підрайону с. Бородянки. Її зв'язки з міською планувальною структурою формуються через вулицю Заводська, що відповідно до Генерального плану с. Бородянка є вулицею місцевого значення з параметрами червоних ліній 15 м та шириною проїжджої частини 6,00 м. Від вулиці Заводська здійснюється зв'язок з основною вулично-дорожньою мережею Бородянки та, через неї, з регіональними та державними автодорогами. У вищому рівні транспортної ієрархії знаходиться автомобільне з'єднання з трасою Київ-Ковель (М-07), що

забезпечує зв'язок Бородянки з Києвом та іншими населеними пунктами регіону. Важливим чинником транспортних зв'язків є також наявність під'їзних залізничних колій у південній та східній частинах ділянки. Ці колії забезпечують можливість прямого залізничного сполучення для перевезення вантажів, що є суттєвою перевагою для логістичного та складського комплексу.

5. *Функціональне зонування навколишніх територій.* Аналіз прилеглих до досліджуваної ділянки територій за їх функціональним використанням показує таку картину: із заходу (вул. Заводська) та далі – змішана забудова, що включає як промислові та складські об'єкти, так і окремі об'єкти торгівлі та послуг. Із півночі – сільськогосподарські угіддя (поля). Із півдня та сходу – залізничні під'їзні колії та пов'язані з ними об'єкти.

6. *Аналіз документації вищого рівня.* Детальний план території розроблений на підставі та у відповідності до «Генерального плану с. Бородянка Бучанського району Київської області», виконаного тим самим ТОВ «Інститут Територіального Планування». Генеральний план визначає досліджувану ділянку як таку, що відноситься до функціонального призначення «виробничі та складські об'єкти», що відповідає намірам інвестора. Відповідно до додатку 60 «Класифікатор видів функціонального призначення територій та їх співвідношення з видами цільового призначення земельних ділянок» в редакції Постанови КМУ від 31 грудня 2024 р. № 1557, функціональне призначення «Території виробничих підприємств» (код 20100.0) відповідає цільовому призначенню 11.02 (землі промисловості, для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості).

7. *Аналіз інвестиційного потенціалу ділянки.* Вибір ділянки для розміщення виробничо-складського комплексу обумовлений рядом чинників, що формують її інвестиційну привабливість у контексті завдань повоєнного відновлення [36]. По-перше, транспортна доступність – безпосередня близькість до вулиці Заводська та до залізничних під'їзних колій забезпечує зручний доступ як для автомобільного, так і для залізничного транспорту. Це принципово важливо для логістичного та складського комплексу. По-друге, інженерна забезпеченість – наявність

централізованих мереж водопостачання та каналізації вздовж вул. Заводська, а також мереж електропередачі на ділянці суттєво знижує витрати на інженерну підготовку. По-третє, відповідність функціонального призначення – розміщення виробничо-складського комплексу відповідає зафіксованому у Генеральному плані функціональному призначенню досліджуваної ділянки, що спрощує та прискорює процедуру погодження та затвердження ДПТ. По-четверте, наявність передумов для суміжної промислової активності – розташування в промисловому районі с. Бородянка у середньостроковій перспективі може сприяти залученню суміжних виробництв та формуванню промислового кластера, що підсилює загальний ефект відновлення території. По-п'яте, великий земельний масив – сукупна площа 4,3258 га є достатньою для розміщення великого виробничо-складського комплексу з урахуванням усіх нормативних відступів, санітарно-захисних зон, стоянок та озеленення.

8. *Аналіз містобудівної цінності ділянки.* Методика комплексної оцінки містобудівної цінності ділянки, що застосовується в українській практиці, включає оцінку таких факторів: транспортна доступність, інженерна забезпеченість, наявність ринку праці, екологічний стан, відповідність функціонального призначення. Загальна оцінка містобудівної цінності досліджуваної ділянки – вища за середню, що підтверджує обґрунтованість вибору її для розміщення виробничо-складського комплексу (Таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

Оцінка містобудівної цінності ділянки за основними факторами

Фактор оцінки	Оцінка (1-5)	Характеристика
Транспортна доступність	4	Наявність вул. Заводська та залізничних під'їздів
Інженерна забезпеченість	4	Централізовані мережі вздовж вул. Заводська
Стан довкілля	3	Забруднення відсутнє, є охоронні зони ЛЕП
Відповідність Ген. плану	5	Повна відповідність виробничому призначенню
Наявність ринку праці	4	Близькість до населеного пункту (120 осіб)

Фактор оцінки	Оцінка (1-5)	Характеристика
Загальна оцінка	4,0	Вища за середню - доцільно для інвестування

2.3. Оцінка планувальних обмежень і наслідків військових руйнувань

Планувальні обмеження є важливим елементом системи містобудівного регулювання, що визначає умови та параметри допустимого використання земель, їх виявлення та оцінка є обов'язковим етапом розроблення детального плану. В умовах постраждалих від воєнних дій населених пунктів до стандартних планувальних обмежень додаються обмеження, пов'язані з наслідками бойових дій.

Існуючі планувальні обмеження на досліджуваній ділянці (Таблиця 2.3):

1. Охоронна зона повітряних ліній електропередачі 10 кВ. Через територію проектування проходять повітряні лінії електропередачі напругою 10 кВ. Відповідно до Постанови КМУ від 27.12.2022 р. № 1455 «Про затвердження правил охорони електричних мереж», від повітряних ліній електропередачі 10 кВ визначена охоронна зона 10 м (від осі в обидва боки). У межах цієї зони забороняється нове будівництво будівель та споруд відповідно до статті 32 Закону України «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів» [14].

2. Зона акустичного забруднення від під'їзних колій. У південній та східній частинах, поруч із територією детального плану проходять під'їзні колії, від яких відповідно до державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП № 173-96) [29] визначена зона акустичного забруднення 50 м (в обидва боки). Вказана зона охоплює частину досліджуваної ділянки, що обмежує розміщення на відповідних площах об'єктів, чутливих до шумового навантаження.

3. Перший пояс зони санітарної охорони джерела водопостачання. Поруч з територією проектування знаходяться діючі свердловини, від яких відповідно до статті 93 Водного кодексу України [1] визначений I пояс санітарної охорони джерела водопостачання – 30 м. Ця охоронна зона частково накладається на досліджувану ділянку, що також вимагає відповідного врахування при проектуванні.

Таблиця 2.3

Нормативні планувальні обмеження (існуючий стан)

№	Об'єкт	Нормативна СЗЗ, (м)	Код обмеження	Нормативний документ
1	Повітряні ЛЕП (10 кВ) - охоронна зона	10 від осі в обидва боки	01.05	Постанова КМУ від 27.12.2022 № 1455
2	Під'їзні колії - зона акустичного забруднення	50 в обидва боки	-	ДСП 173-96
3	I пояс ЗСО джерела водопостачання	30	02.01.1	Водний кодекс України, ст. 93

4. Охорона культурної спадщини. Територія детального плану знаходиться за межами об'єктів культурної спадщини та їх охоронних зон відповідно до Закону України «Про охорону культурної спадщини» [6].

5. Обмеження, пов'язані з воєнними руйнуваннями. До специфічних обмежень, що виникли внаслідок бойових дій, відносяться передусім ризики, пов'язані з наявністю вибухонебезпечних предметів. Хоча досліджувана ділянка розташована у виробничо-промисловій зоні, яка не була центром активних бойових дій, враховуючи масштаби воєнних дій у Бородянці та прилеглих районах, перед початком земляних та будівельних робіт є доцільним проведення інженерного розвідування місцевості для виявлення можливих ВНП.

6. Радіаційні обмеження відсутні. Проєктна територія не входить до переліку забруднених унаслідок Чорнобильської катастрофи. Проте при проведенні будівельних робіт та виборі будівельних матеріалів необхідно керуватись вимогами радіаційної безпеки відповідно до НРБУ-97.

Загальна оцінка обмежень у використанні земельних ділянок: наявні планувальні обмеження не є критичними для реалізації проєкту виробничо-складського комплексу. Охоронна зона від ЛЕП 10 кВ (10 м) може бути ліквідована у разі перенесення та каблювання повітряних ліній, що й передбачено проєктними рішеннями ДПТ. Після каблювання охоронна зона скорочується до 1 м від осі

підземних кабелів, що суттєво розширює площу забудови. Зона акустичного забруднення від під'їзних колій та I пояс ЗСО враховані при розміщенні будівель та споруд.

Результати аналізу існуючого стану підтверджують доцільність та обґрунтованість запропонованого функціонального призначення досліджуваної ділянки. Розміщення виробничо-складського комплексу відповідає планувальній логіці промислового підрайону Бородянки, узгоджується з Генеральним планом та сприяє меті повоєнного відновлення економічного потенціалу селища.

Висновки до розділу 2

У другому розділі кваліфікаційної роботи здійснено комплексний аналіз досліджуваної території та вихідних передумов розроблення детального плану. На основі проведеного дослідження було зроблено наступні висновки.

1. С. Бородянка Бучанського району Київської області є одним з найбільш постраждалих від окупації та бойових дій населених пунктів Київської області. Масштаб руйнувань вимагає системних зусиль з відновлення протягом наступних 5-10 років. Відновлення виробничо-господарського потенціалу є одним з пріоритетних завдань у цьому процесі.

2. Досліджувана ділянка площею 4,3258 га розташована у промисловому районі с. Бородянка та має сприятливі передумови для розміщення виробничо-складського комплексу: транспортна доступність (вул. Заводська, під'їзні колії), наявність централізованих інженерних мереж, відповідність функціонального призначення документам вищого рівня.

3. Існуючі планувальні обмеження (охоронна зона ЛЕП, зона акустичного забруднення від залізниці, I пояс ЗСО) є врахованими при розробленні проєктних рішень ДПТ. Після реалізації передбачених проєктом заходів (перенесення та каблювання ЛЕП) площа забудови суттєво розшириться.

РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

3.1. Концепція просторово-планувальної організації території

Концепція просторово-планувальної організації виробничо-складського комплексу у с. Бородянка сформована на підставі комплексного аналізу досліджуваної ділянки, вимог чинного законодавства та нормативних документів, а також урахування завдань повоєнного відновлення. Вона відповідає вимогам ДБН Б.2.2-12:2019 [15] «Планування та забудова територій» та ДБН В.2.2-43:2021 [17] «Будівлі та споруди. Складські будівлі. Основні положення».

Основоположними принципами просторово-планувальної організації детального плану є:

1. Принцип раціональності планувального рішення. Розташування будівель та споруд прийнято з урахуванням оптимальної організації технологічних процесів складського та виробничого комплексу, забезпечення ефективних транспортних зв'язків усередині ділянки, дотримання санітарних та протипожежних відступів між будівлями.

2. Принцип черговості освоєння. Враховуючи великий масштаб проєкту та потребу в поетапному залученні інвестицій, проєктні рішення передбачають три черги будівництва (Таблиця 3.1). Це дозволяє розпочати освоєння ділянки відносно невеликим першим об'єктом (I черга – 8 380 м²), поступово нарощуючи виробничо-складські потужності у середньо- та довгостроковій перспективі.

3. Принцип безпеки та цивільного захисту. Відповідно до вимог ДБН В.1.2-4:2019 [22] та ДБН В.2.2.5:2023 [23], у складі комплексу передбачається влаштування споруди подвійного призначення з властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) місткістю 120 осіб. Це відповідає актуальним вимогам воєнного часу та умовам безпеки.

4. Принцип сталого розвитку. Проєктні рішення передбачають формування зон озеленення та рекреації для працівників, влаштування закритої системи дощової

каналізації з очисними спорудами, що забезпечує охорону навколишнього середовища.

5. Принцип поступовості змін у землекористуванні. Проектні рішення передбачають обов'язкову зміну цільового призначення земельної ділянки 3221055100:05:004:0259 з сільськогосподарського (01.03) на промислове (11.02). Ця зміна цільового призначення відповідає Генеральному плану с. Бородянка та є необхідною передумовою для реалізації проекту.

6. Архітектурно-планувальне рішення. Проектними рішеннями ДПТ передбачається розміщення в межах ділянки наступних об'єктів (Додаток А):

Таблиця 3.1

Перелік проєктованих будівель та споруд

№	Назва об'єкта	Черга будівництва	Площа, м²
1	Виробничо-складська будівля з адміністративно-побутовим корпусом	I (короткострокова)	8 380,00
2	Виробничо-складська будівля	II (середньострокова)	3 920,00
3	Виробничо-складська будівля	III (довгострокова)	6 355,00
4	Споруда подвійного призначення (ПРУ)	I	-
5	Трансформаторна підстанція (нова)	I	-
6	Модульна котельня	I	-
7	Насосна станція	I	-
8	Пожежні резервуари (2 шт.)	I	-
9	Очисні споруди дощової каналізації	I	-
	Загальна площа будівель (на довгостроковий етап)		18 655,00

Першою чергою будівництва передбачається зведення основного виробничо-складського об'єкта площею 8380 м², що включає виробничо-складські приміщення та адміністративно-побутовий корпус. У складі адміністративно-побутового корпусу

передбачені виставкова зала та споруда подвійного призначення з властивостями протирадіаційного укриття. Всі будівлі першої черги проєктуються I-II ступеня вогнестійкості.

Другою та третьою чергами будівництва передбачається нарощування виробничо-складських потужностей шляхом зведення додаткових будівель загальною площею 10275 м². Загальна площа будівель на довгостроковий розрахунковий етап складає 18655 м², а загальна площа забудови – 2,587 га (59,8% від загальної площі ділянки).

7. Баланс територій. Для забезпечення нормативних вимог щодо співвідношення площ різних функціональних зон у межах ділянки встановлені такі показники (Додаток В) (Таблиця 3.2):

Таблиця 3.2

Баланс територій у межах ДПТ (розрахунковий етап)

№	Найменування	Одиниця виміру	Показник	% від загальної площі
1	Загальна площа ділянки	га	4,3258	100%
2	Площа забудови	га	2,587	59,8%
3	Площа твердого покриття (проїзди, стоянки)	га	0,57	13,2%
4	Площа озеленення	га	1,1688	27,0%

Показник площі озеленення (27,0%) забезпечує відповідність нормативним вимогам ДБН Б.2.2-12:2019 [15] щодо озеленення виробничих територій. Зелені насадження формуються по периметру ділянки (захисна смуга), у зоні відпочинку працівників, а також у вигляді рядових посадок уздовж проїздів.

8. Організація в'їзду-виїзду. Для забезпечення нормативних протипожежних вимог та ефективного транспортного обслуговування передбачено влаштування двох основних в'їздів-виїздів на ділянку проєктування з боку вулиці Заводська. Проїзди запроектовані шириною 6,00 м відповідно до вимог таблиці 5.1

ДБН В.2.3-5:2018 [18] «Вулиці та дороги населених пунктів». Протяжність мережі перспективних проїздів у межах ДПТ становить близько 0,92 км.

9. Зв'язок з повоєнним відновленням. Просторово-планувальна концепція ДПТ безпосередньо пов'язана із завданнями відновлення с. Бородянка. Реалізація проєкту створить 120 нових постійних робочих місць, що стане суттєвим вкладом у відновлення зайнятості та господарської активності у постраждалому населеному пункті (Додатки Г, Д).

Черговість реалізації проєкту узгоджена з можливостями залучення інвестицій. Перша черга будівництва (до 2030 р.) є пріоритетною і передбачає введення в дію основних виробничо-складських потужностей комплексу. Середньо та довгострокові черги дозволять нарощувати потужність комплексу відповідно до розвитку ринкової ситуації та можливостей інвестора.

3.2. Функціональне зонування та розвиток забудови

Функціональне зонування є ключовим інструментом регулювання використання земель у межах детального плану. Воно встановлює переважні та супутні види використання для кожної функціональної зони, що дозволяє забезпечити раціональне та злагоджене освоєння ділянки.

Визначення функціонального зонування полягає в тому, що на розрахунковому етапі вся земельна ділянка в межах ДПТ відноситься до зони виробничих підприємств (функціональне призначення 20100.0). Це відповідає:

- цільовому призначенню обох ділянок – код 11.02 (для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості);
- Генеральному плану с. Бородянка, що визначає цю частину населеного пункту як промислово-виробничу;
- Класифікатору видів функціонального призначення територій, затверджені Постановою КМУ від 31.12.2024 р. № 1557.

Проектом містобудівних умов та обмежень (МУО) відповідно до статті 19 п.4 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [4] встановлені такі переважні та супутні види використання ділянки.

1. Переважні (основні) види використання:

- логістичний центр;
- непродовольчі промтоварні складські будівлі;
- виробничо-складський центр;
- складський комплекс;
- виробничо-складські будівлі, підприємства V класу шкідливості за санітарною класифікацією відповідно до ДСП №173-96 [29];
- виробничі будівлі;
- адміністративно-побутові будівлі;
- виробничо-складські будівлі із адміністративно-побутовими корпусами;
- адміністративні будівлі.

2. Супутні види використання:

- офісні приміщення;
- виставкові зали;
- зона відпочинку працюючих;
- зелені насадження обмеженого користування;
- відкриті стоянки для тимчасового зберігання автомобілів;
- інженерні будівлі та споруди для обслуговування даної зони;
- об'єкти пожежної охорони;
- захисні споруди цивільного захисту.

Містобудівні умови та обмеження встановлюються на підставі розробленого ДПТ для забудови земельних ділянок з кадастровими номерами 3221055100:05:004:0259 та 3221055100:05:004:0054 (Таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Містобудівні умови та обмеження забудови земельних ділянок

№	Параметр	Значення
1	Гранично допустима висотність будинків та споруд	До 20 м; споруд та механізмів - до 25 м (ДБН Б.2.2-12:2019 [15])
2	Максимально допустима частка забудови ЗД	60% (ДБН Б.2.2-12:2019 [15])
3	Макс. допустима щільність населення	Не регламентується
4	Мін. відстані від об'єкту до червоних ліній	0 м
5	Мін. відстані від об'єкту до ліній рег. забудови	0 м
6	Мін. відстані до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019, підрозділ 15.2, табл. 15.3
7	СЗЗ від виробничо-складських будівель (V клас)	50 м (ДСП №173-96 [29])
8	СЗЗ від очисних споруд дощової каналізації	5 м

На розрахунковому етапі планувальні обмеження зазнають суттєвих змін: на відміну від існуючого стану, де основним обмеженням була охоронна зона ПЛ 10 кВ, після реалізації проєктних рішень (перенесення та каблювання ліній) нові обмеження формуються переважно у зв'язку зі спорудженням проєктованих об'єктів та інженерних мереж:

- від виробничо-складських будівель V класу шкідливості – нормативна СЗЗ 50 м (ДСП №173-96 [29]);
- від підземних кабельних ЛЕП 10 кВ (після каблювання) – охоронна зона 1 м від осі (у порівнянні з 10 м від повітряних ліній);
- від під'їзних колій – зона акустичного забруднення 50 м (ДСП №173-96 [29]);

- від свердловин – I пояс ЗСО 30 м (Водний кодекс України [1]);
- від очисних споруд дощової каналізації – СЗЗ 5 м.

Ключовим рішенням у сфері землеустрою є зміна цільового призначення земельної ділянки 3221055100:05:004:0259 з сільськогосподарського (01.03) на промислове (11.02). Це рішення обґрунтовується:

- фактичним станом ділянки – вона фактично не використовується для сільськогосподарського виробництва;
- розташуванням у промисловому районі населеного пункту та безпосередньою суміжністю з промисловою ділянкою 11.02;
- відповідністю планувальному призначенню за Генеральним планом с. Бородянка;
- завданнями повоєнного відновлення – створення виробничо-складського комплексу та нових робочих місць.

Зміна цільового призначення здійснюється відповідно до вимог Земельного кодексу України [2], а ДПТ є нормативно-правовою підставою для такої зміни.

Відповідно до ДБН В.2.2-43:2021 [17] «Будівлі та споруди. Складські будівлі. Основні положення», складські та виробничо-складські будівлі комплексу відповідають V класу шкідливості за санітарною класифікацією, що підтверджується розташуванням за межами нормативної СЗЗ від житлових та громадських будівель. Проектовані будівлі I-II ступеня вогнестійкості відповідають вимогам пожежної безпеки та забезпечують мінімізацію ризиків.

Згідно з проектними рішеннями, передбачено будівництво виробничо-складських будівель загальною площею 18655 м² у трьох чергах. Гранично допустима висотність – до 20 м для будівель та до 25 м для споруд та механізмів. Максимально допустима частка забудови ділянки – 60%, фактичний показник – 59,8%. Мінімально допустимі відстані від об'єктів до червоних та регуляторних ліній - 0 м, що характерно для виробничих зон.

Загальна кількість працюючих на розрахунковий етап, згідно з інвестиційними намірами, становитиме 120 осіб. Трудові ресурси передбачається залучати з населених пунктів Бородянської селищної територіальної громади. Це відповідає меті

відновлення зайнятості та господарської активності у постраждалому від воєнних дій населеному пункті.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 [15] та ДБН Б.2.2-5:2011 [25] «Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій», у межах ДПТ передбачається комплексний благоустрій та озеленення. Запроєктовано зону короткочасного відпочинку для працюючих з майданчиками, елементами мощення та малими архітектурними формами. Озеленення формується по периметру ділянки та вздовж проїздів. Загальна площа озеленення становить 1,1688 га (27% від загальної площі ділянки).

3.3. Розвиток інженерно-транспортної інфраструктури та заходи відновлення

Розвиток інженерно-транспортної інфраструктури є невід'ємною складовою проєктних рішень детального плану. В умовах повоєнного відновлення особливого значення набувають питання відновлення пошкоджених або застарілих систем водопостачання та водовідведення, налагодження надійного електропостачання та забезпечення пожежної безпеки об'єктів.

Транспортна мобільність та інфраструктура характеризуються тим, що вулично-дорожня мережа в районі досліджуваної ділянки представлена вулицею Заводська – вулицею місцевого значення з параметрами червоних ліній 15 м та шириною проїжджої частини 6,00 м, яка є єдиним прямим транспортним зв'язком ділянки з мережею вулиць с. Бородянка. Для забезпечення протипожежних вимог та повноцінного транспортного обслуговування ділянки проєктними рішеннями передбачено (Таблиця 3.4):

- влаштування двох в'їздів-виїздів на ділянку з боку вул. Заводська, шириною 6,00 м відповідно до ДБН В.2.3-5:2018 [18];
- внутрішню мережу проїздів протяжністю 0,92 км, що забезпечує можливість виїзду пожежних автомобілів до всіх будівель;

- 12 машино-місць для тимчасового зберігання легкового транспорту працюючих (нормативні), плюс 57 додаткових машино-місць, у тому числі 2 – для маломобільних груп населення відповідно до ДБН В.2.3-15:2007 [26];
- 7 машино-місць для вантажних автомобілів.

Таблиця 3.4

Основні техніко-економічні показники детального плану

№	Показник	Одиниця виміру	Коротк. (до 2030)	Середн. (до 2035)	Довгостр. (після 2035)
1	Загальна площа ділянки	га	4,3258	4,3258	4,3258
2	Площа забудови	га	1,55	1,95	2,587
3	Загальна площа будівель	м²	8 380	12 300	18 655
4	Чисельність працюючих	осіб	120	120	120
5	Протяжність проїздів	км	0,92	0,92	0,92
6	Стоянки для легкових авт.	машино-місць	69	69	69
7	Стоянки для вантажних авт.	машино-місць	7	7	7
8	Водоспоживання, всього	м³/добу	7,20	7,20	7,20
9	Водовідведення, всього	м³/добу	6,48	6,48	6,48
10	Річний об'єм ТПВ	м³/рік	216,00	216,00	216,00

Заходи з забезпечення доступності для маломобільних груп населення передбачені відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 [24] «Інклюзивність будівель і споруд» і включають улаштування безперешкодного доступу, зокрема пішохідні доріжки шириною 1,5 м з поперечним похилом 15‰, пандуси, підйомники та платформи,

звукові системи орієнтування, попереджувальні тактильні смуги перед пішохідними переходами, а також понижений бортовий камінь у місцях переходів.

Система водопостачання розроблена відповідно до вимог ДБН В.2.5-74:2013 [19] «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування». С. Бородянка забезпечене централізованим водопостачанням. Вздовж вулиці Заводська проходять мережі водопостачання, до яких передбачається підключення проєктних будівель та споруд. Необхідний об'єм води на розрахунковий етап становить 7,20 м³/добу на господарсько-питні та технологічні потреби. На зовнішнє гасіння пожежі передбачається 7 пожежних гідрантів на кільцевих мережах протипожежного водопроводу. Гідранти встановлюються на відстані не більше 150 м один від одного, не більше 2,5 м від краю проїжджої частини та не ближче 5 м від стін будівель. На ділянці передбачається 2 пожежні резервуари загальним об'ємом 702 м³ (по 351 м³ кожний) для забезпечення гасіння при витраті 50 л/с на зовнішнє та 3×5,00 л/с на внутрішнє пожежогасіння. Протяжність мереж водопостачання на перспективу – 1,11 км.

Система каналізації розроблена відповідно до ДБН В.2.5-75:2013 [20] «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування». Вздовж вулиці Заводська проходять існуючі мережі централізованої каналізації. Розрахунковий обсяг утворення стічних вод на перспективу складе 6,48 м³/добу. Проєктними рішеннями передбачається підключення будівель та споруд до централізованої мережі каналізації та відведення стічних вод на каналізаційні очисні споруди у північній частині с. Бородянка. Протяжність мереж каналізації – 0,21 км.

На ділянці детального плану існують повітряні лінії електропередачі напругою 10 кВ. Для реалізації будівництва необхідне їх перенесення та каблювання відповідно до вимог законодавства за погодженням з оператором системи передачі. Електропостачання проєктної забудови передбачається від існуючих мереж електропередачі населеного пункту через нову трансформаторну підстанцію. Схема підключення та траси ЛЕП уточнюються при подальшому проєктуванні відповідно до технічних умов. Протяжність електричних мереж після перенесення – 0,72 км.

На ділянці відсутні мережі централізованого теплопостачання. Відповідно до інвестиційних намірів, теплопостачання проєктних будівель передбачається від модульної котельні. Також розглядається можливість використання альтернативних джерел – теплових насосів, сонячних колекторів, що відповідає принципам сталого розвитку та енергетичної незалежності відповідно до Закону України «Про енергетичну ефективність» [10].

На ділянці відсутні мережі газопостачання. За умови технологічної необхідності підключення до мережі газопостачання здійснюється відповідно до ДБН В.2.5-20:2018 [21]. За умови технологічної необхідності розглядається можливість підключення до централізованої мережі газопостачання населеного пункту. Остаточне рішення щодо газопостачання визначатиметься на подальших стадіях проєктування.

Існуюча ділянка не забезпечена системою відведення дощової та талої води. Проєктом передбачено влаштування закритої мережі дощової каналізації з підключенням до локальних очисних споруд у північній частині ділянки. Очищені дощові стоки після локальних очисних споруд можуть відводитись у зливову каналізацію населеного пункту або використовуватись для поливу зелених насаджень на ділянці. Протяжність мережі дощової каналізації – 0,92 км.

Ділянка включається до загальної схеми санітарного очищення Бородянської селищної територіальної громади. Розрахунковий річний об'єм утворення побутових відходів складає 216,00 м³ при річній нормі утворення 1,8 м³ на одну особу. Передбачається облаштування майданчиків з контейнерами для збирання ТПВ з організацією роздільного збору відходів.

Пожежна безпека ділянки забезпечується 31 ДПРП 2 ДПРЗ ГУ ДСНС України у Київській області (вул. Поштова, 1, с. Бородянка). Розрахунковий час прибуття пожежного підрозділу становить близько 7 хвилин, що відповідає нормативу п. 15.1.3 ДБН Б.2.2-12:2019 [15] (не більше 10 хвилин для селищ). Проєктні рішення, розроблені з урахуванням вимог ДБН В.2.5-56:2014 [28], передбачають розміщення будівель I-II ступеня вогнестійкості; 7 пожежних гідрантів на кільцевих мережах; 2 пожежні резервуари об'ємом по 351 м³; проїзди шириною 6,00 м з розрахунком на

навантаження від пожежного автомобіля; протипожежні відстані між будівлями відповідно до таблиці 15.3 ДБН Б.2.2-12:2019 [15].

Розробка ДПТ у воєнний час вимагає особливої уваги до заходів цивільного захисту. Відповідно до ДБН В.1.2-4:2019 [22] та ДБН В.2.2.5:2023 [23], у межах ділянки передбачено влаштування споруди подвійного призначення з властивостями ПРУ загальною місткістю 120 осіб. Захисні властивості: ΔP_{ex} 100 кПа, $K_z=200$, група укриття П-4. Нормативна площа підлоги на одну особу – 0,5 м², висота приміщень – не менше 2,5 м від підлоги до низу конструкцій перекриття. Схема евакуації при надзвичайних ситуаціях передбачає виведення персоналу по вулиці Заводська у напрямку виходу із зони НС. Відповідно до Постанови КМУ від 30.10.2013 р. № 841 [13], при виникненні НС здійснюється часткова евакуація до безпечних ділянок у межах адміністративно-територіальної одиниці.

Для забезпечення охорони природного середовища проектом передбачається комплекс заходів: дотримання СЗЗ та охоронних зон; закрита система дощової каналізації з очищенням стоків перед скиданням; облаштування майданчиків для роздільного збору відходів; озеленення периметра та внутрішніх ділянок; перенесення ЛЕП у підземний кабель; рекультивация та відновлення рослинного покриву на порушених при будівництві площах відповідно до Закону України «Про охорону земель» [7].

Сукупність проектних рішень детального плану дозволяє забезпечити:

- ефективне освоєння ділянки площею 4,3258 га під виробничо-складський комплекс з максимальним використанням інвестиційного потенціалу;
- відповідність нормативним вимогам у сфері планування, забудови, санітарно-епідеміологічних норм та пожежної безпеки;
- дотримання вимог цивільного захисту з урахуванням умов воєнного часу;
- мінімізацію негативного впливу на навколишнє природне середовище;
- поступовість та послідовність освоєння ділянки, що знижує інвестиційні ризики;
- створення 120 нових робочих місць для жителів Бородянської громади.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі кваліфікаційної роботи обґрунтовано проєктні рішення детального плану території виробничо-складського комплексу у с. Бородянка. На основі проведеного дослідження зроблено наступні висновки.

1. Розроблена концепція просторово-планувальної організації ділянки площею 4,3258 га заснована на принципах раціональності, поетапності освоєння, безпеки та цивільного захисту, сталого розвитку. Вона передбачає зведення трьох черг виробничо-складських будівель загальною площею 18 655 м² та комплексу допоміжних об'єктів.

2. Функціональне зонування ділянки з визначенням переважних та супутніх видів використання забезпечує необхідну правову основу для реалізації інвестиційних намірів. Зміна цільового призначення земельної ділянки 3221055100:05:004:0259 з сільськогосподарського на промислове є основним рішенням, що забезпечує можливість зведення виробничо-складського комплексу на всій площі ділянки.

3. Розроблені рішення щодо інженерно-транспортного забезпечення ділянки враховують наявну інфраструктуру (централізовані мережі вздовж вул. Заводська), передбачають необхідні нові об'єкти (ТП, котельня, очисні споруди, пожежні резервуари) та включають специфічні для воєнного часу заходи цивільного захисту (ПРУ на 120 осіб, схема евакуації).

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі вирішено науково-практичне завдання обґрунтування ролі та розроблення проєктних рішень детального плану території як ефективного інструменту повоєнного відновлення населених пунктів на прикладі с. Бородянка Бучанського району Київської області. Відповідно до поставлених завдань дослідження отримано такі результати:

1. Досліджено сутність та основні принципи повоєнного відновлення урбанізованих територій у сучасній практиці. Повоєнне відновлення є багатовимірним процесом, що охоплює фізичне відновлення зруйнованої інфраструктури, реструктуризацію економіки та відновлення соціальних зв'язків. аналіз закордонного досвіду (Боснія та Герцеговина, Японія, Нідерланди) засвідчив, що найбільш ефективним є інтегрований підхід “відбудови краще”, який поєднує збереження культурної спадщини з підвищенням якості міського середовища. Ключовими принципами повоєнного відновлення є: інклюзивність та участь громадськості, пріоритетність безпеки, сталий розвиток, відповідність локальним потребам та ідентичності, системність та послідовність.

2. Визначено роль містобудівної документації, зокрема детального плану території, у системі планувальних інструментів повоєнного відновлення. Встановлено, що ДПТ є незамінним інструментом просторового планування, який виконує чотири ключові функції: легітимізує (правова основа для зміни цільового призначення земель), інвестиційну (передумова для залучення приватних інвестицій), координаційну (узгодження різних аспектів освоєння ділянки) та захисну (встановлення санітарно-захисних зон та заходів цивільного захисту). Нормативну базу розроблення ДПТ в Україні складають ДБН Б.1.1-14:2021, ДБН Б.2.2-12:2019, Закон “Про регулювання містобудівної діяльності”, Постанова КМУ № 926 від 01.09.2021 та ряд інших документів.

3. Проаналізовано основні проблеми, що виникають при відновленні територій, постраждалих від військових руйнувань. Встановлено, що відновлення постраждалих від бойових дій територій відрізняється від відновлення після природних катастроф низкою специфічних проблем: наявністю вибухонебезпечних предметів (ВНП),

забрудненням ґрунтів важкими металами та нафтопродуктами, масштабним пошкодженням систем інженерної інфраструктури, а також соціально-психологічними наслідками окупації. За даними Київської школи економіки та Міністерства відновлення України, станом на кінець 2024 року пошкоджено або зруйновано понад 180 тис. об'єктів нерухомості. Для с. Бородянка найбільш гострими є проблеми відновлення ринку праці, господарської активності та пошкодженої інженерної інфраструктури.

4. Надано комплексну характеристику досліджуваної території с. Бородянка та її сучасного стану після деокупації. Встановлено, що с. Бородянка Бучанського району є одним з найбільш постраждалих населених пунктів Київської агломерації: пошкоджено або зруйновано близько 1 200 об'єктів нерухомості, а загальні збитки перевищують 2 млрд грн. Досліджувана ділянка загальною площею 4,3258 га розташована у промисловому районі вздовж вул. Заводська та включає дві земельні ділянки з кадастровими номерами 3221055100:05:004:0259 (3,20 га, код 01.03) та 3221055100:05:004:0054 (1,1258 га, код 11.02).

5. Здійснено аналіз функціонального використання та планувальної структури досліджуваної ділянки й оцінено планувальні обмеження та наслідки військових руйнувань. Встановлено, що ділянка має сприятливі передумови для розміщення виробничо-складського комплексу: транспортну доступність через вул. Заводська та залізничні під'їзні колії, наявність централізованих мереж водопостачання та каналізації, повну відповідність Генеральному плану с. Бородянка. Виявлені планувальні обмеження (охоронна зона ЛЕП 10 кВ – 10 м; зона акустичного забруднення від залізниці – 50 м; І пояс ЗСО свердловин – 30 м) не є критичними для реалізації проєкту. Після каблювання повітряних ліній охоронна зона скорочується з 10 м до 1 м, що суттєво розширює площу можливої забудови.

6. Розроблено концепцію просторово-планувальної організації досліджуваної ділянки в контексті завдань повоєнного відновлення. Концепція ґрунтується на п'яти принципах: раціональності планувального рішення, черговості освоєння (три черги будівництва до 2030, 2035 та після 2035 рр.), безпеки та цивільного захисту, сталого розвитку, поступовості змін у землекористуванні. Передбачається зведення

виробничо-складських будівель загальною площею 18 655 м² та розміщення споруди подвійного призначення з властивостями ПРУ місткістю 120 осіб (ΔP_{ex} 100 кПа, $K_z=200$, група П-4) відповідно до вимог ДБН В.1.2-4:2019 та ДБН В.2.2.5:2023. Реалізація проєкту забезпечить створення 120 нових постійних робочих місць.

7. Обґрунтовано рішення функціонального зонування та параметрів забудови. Вся земельна ділянка площею 4,3258 га віднесена до зони виробничих підприємств (функціональне призначення 20100.0) відповідно до Класифікатора, затвердженого Постановою КМУ № 1557 від 31.12.2024 р. Встановлено переважні та супутні види використання, а також містобудівні умови та обмеження: максимальна висота будівель – 20 м, максимальна частка забудови – 60% (фактично 59,8%), нормативна СЗЗ від складських будівель V класу шкідливості – 50 м. Ключовим рішенням є зміна цільового призначення ділянки 3221055100:05:004:0259 з коду 01.03 на код 11.02, що є необхідною правовою підставою для реалізації проєкту відповідно до Земельного кодексу України та Закону “Про регулювання містобудівної діяльності”.

8. Визначено основні напрями розвитку інженерно-транспортної інфраструктури та заходи відновлення. Транспортне обслуговування забезпечується двома в'їздами-виїздами з вул. Заводська шириною 6,00 м та внутрішньою мережею проїздів протяжністю 0,92 км відповідно до ДБН В.2.3-5:2018. Водопостачання та каналізація – підключення до централізованих мереж вздовж вул. Заводська: водоспоживання 7,20 м³/добу, водовідведення 6,48 м³/добу. Теплопостачання – від модульної котельні з можливістю переходу на відновлювані джерела. Пожежна безпека – 7 пожежних гідрантів на кільцевих мережах та 2 пожежних резервуари загальним об'ємом 702 м³. Передбачено влаштування закритої системи дощової каналізації з локальними очисними спорудами.

Розроблені проєктні рішення детального плану демонструють ефективність застосування інструментів містобудівного регулювання для вирішення завдань повоєнного відновлення та можуть слугувати методологічною основою при розробленні аналогічних документів для інших постраждалих населених пунктів України [39].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Водний кодекс України : Закон України від 06.06.1995 № 213/95-ВР. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 03.03.2026).
2. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення: 01.03.2026).
3. Про основи містобудування : Закон України від 16.11.1992 № 2780-XII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12> (дата звернення: 05.03.2026).
4. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17> (дата звернення: 07.03.2026).
5. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 10.03.2026).
6. Про охорону культурної спадщини : Закон України від 08.06.2000 № 1805-III. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14> (дата звернення: 12.03.2026).
7. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 № 962-IV. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15> (дата звернення: 15.03.2026).
8. Про стратегічну екологічну оцінку : Закон України від 20.03.2018 № 2354-VIII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19> (дата звернення: 17.03.2026).
9. Про систему громадського здоров'я : Закон України від 06.09.2022 № 2573-IX. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2573-20> (дата звернення: 20.03.2026).

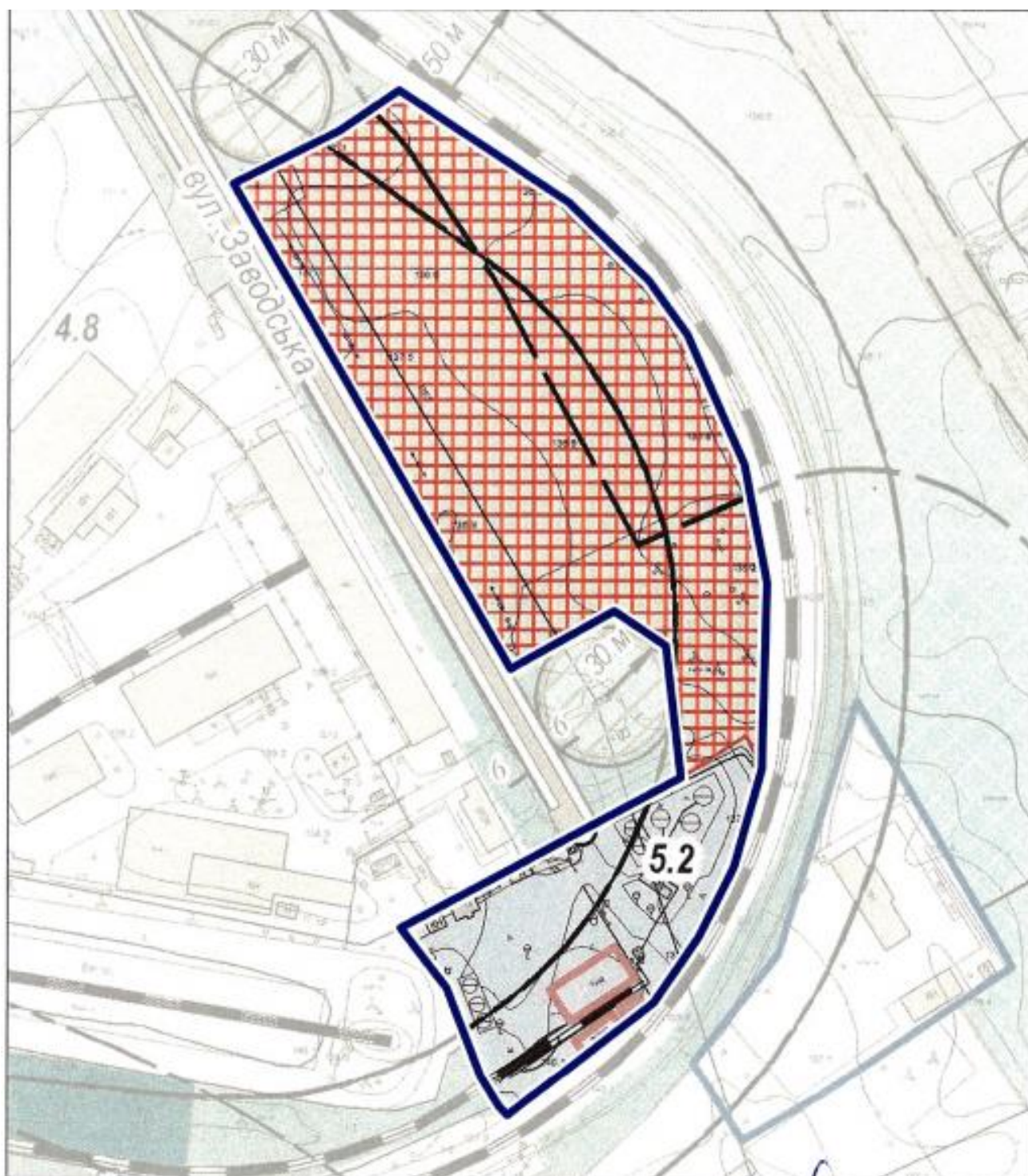
10. Про енергетичну ефективність : Закон України від 21.07.2022 № 2426-IX. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2426-20> (дата звернення: 22.03.2026).
11. Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації : постанова Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-п> (дата звернення: 25.03.2026).
12. Про упорядкування робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів : постанова Кабінету Міністрів України від 11.12.1999 № 2294. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2294-99-п> (дата звернення: 27.03.2026).
13. Порядок проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій : постанова Кабінету Міністрів України від 30.10.2013 № 841. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/841-2013-п> (дата звернення: 30.03.2026).
14. Про затвердження правил охорони електричних мереж : постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2022 № 1455. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1455-2022-п> (дата звернення: 01.04.2026).
15. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Київ : Мінрегіон України, 2019. 187 с.
16. ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні. Київ : Мінрегіон України, 2021. 45 с.
17. ДБН В.2.2-43:2021. Будівлі та споруди. Складські будівлі. Основні положення. Київ : Мінрегіон України, 2021. 38 с.
18. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. Київ : Мінрегіон України, 2018. 55 с.
19. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Київ : Мінрегіон України, 2013. 287 с.
20. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Київ : Мінрегіон України, 2013. 210 с.

21. ДБН В.2.5-20:2018. Газопостачання. Інженерне обладнання будинків і споруд. Київ : Мінрегіон України, 2018. 125 с.
22. ДБН В.1.2-4:2019. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту. Київ : Мінрегіон України, 2019. 98 с.
23. ДБН В.2.2.5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. Київ : Мінінфраструктури України, 2023. 62 с.
24. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Київ : Мінрегіон України, 2018. 77 с.
25. ДБН Б.2.2-5:2011. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. Київ : Мінрегіонбуд України, 2012. 63 с.
26. ДБН В.2.3-15:2007. Споруди транспорту. автостоянки й гаражі для легкових автомобілів. Київ : Мінбуд України, 2007. 45 с.
27. ДБН В.1.1-25-2009. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 53 с.
28. ДБН В.2.5-56:2014. Системи протипожежного захисту. Київ : Мінрегіон України, 2015. 89 с.
29. ДСП № 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів : затв. наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173. Київ : МОЗ України, 1996. 95 с.
30. Асєєв Г. Г. Містобудування та управління розвитком міст. Навч. посіб. Київ : КНУБа, 2018. 344 с.
31. Білоус В. С. Проблеми містобудівного відновлення постраждалих від воєнних дій населених пунктів. Містобудування та територіальне планування. 2023. Вип. 88. С. 45–62.
32. Варченко Л. О. Детальний план території як інструмент реалізації містобудівної документації. Містобудування та територіальне планування. 2022. Вип. 82. С. 17–28.
33. Гнесь І. П. Стратегія відновлення зруйнованих міст: вітчизняний та зарубіжний досвід. архітектурний вісник КНУБА. 2023. № 3 (25). С. 8–22.

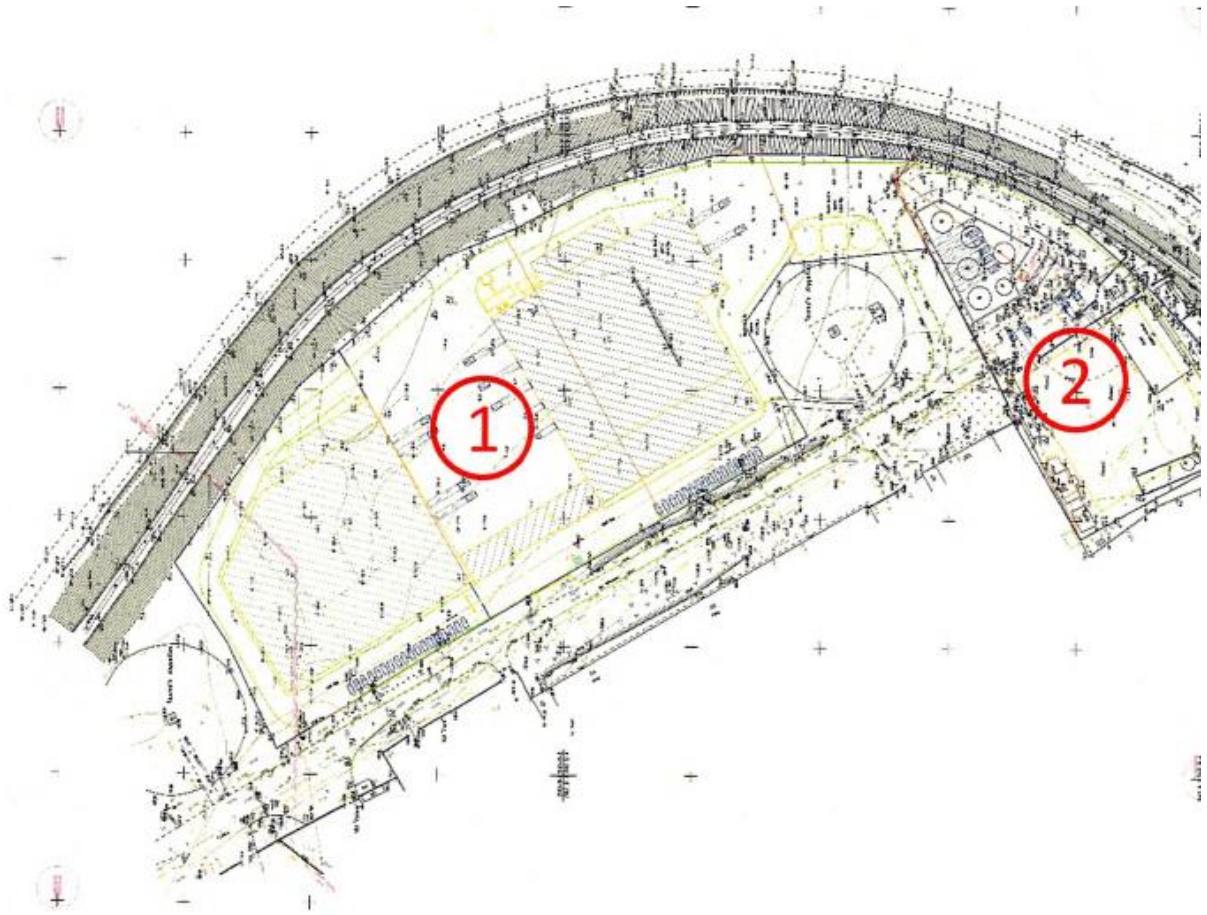
34. Дегтяр О. А. Державне регулювання в сфері відновлення населених пунктів після збройних конфліктів. Держ. управління та місцеве самоврядування. 2023. Вип. 1 (56). С. 33–47.
35. Дмитришин Б. В. Нормативно-правова база розроблення містобудівної документації в Україні у контексті повоєнного відновлення. Юрид. вісник. 2023. № 4. С. 112–119.
36. Дорошенко Ю. О. Детальне планування промислових зон у постконфліктних умовах. Транспорт і логістика. 2022. № 3. С. 88–97.
37. Дубенюк Я. О. Зарубіжний досвід відновлення інфраструктури постраждалих від збройних конфліктів міст та його застосування в Україні. Держ. та регіони. 2023. Серія: Держ. управління. Вип. 3 (83). С. 50–58.
38. Єгоров В. В., Присяжнюк М. М. Застосування принципу Build Back Better у практиці відновлення постраждалих міст. Збірник наук. праць ІБГП НАН України. 2023. Вип. 17. С. 61–73.
39. Запорожець В. М. Містобудівна документація як основа просторового відновлення населених пунктів. Містобудування та територіальне планування. 2023. Вип. 90. С. 98–112.

ДОДАТКИ

Схема меж земельної ділянки



Генеральный план проекта



Візуалізація проекту (вигляд 1)

Візуалізація проєкту (вигляд 2)