

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

(повне найменування факультету)

Кафедра будівництва та цивільної інженерії

(повне найменування кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «БАКАЛАВР»

Реконструкція кварталу в межах вулиць Рівненська-Електроапаратна у м. Луцьку

спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
(цифр і назва спеціальності)

освітня програма «Будівництво та цивільна інженерія»
(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти
групи БЦІ-42

Шишута Богдан Юрійович

(підпис)

Керівник: ст. викладач
Верешко Олег Вікторович

(підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
« . » _____ 2024 р.

к.т.н., професор

Гарант освітньої програми:

АНДРИЙЧУК Олександр Валентинович

(підпис)

Луцьк – 2024 рок

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури будівництва та дизайну

Кафедра будівництва та цивільної інженерії

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітня програма: «Будівництво та цивільна інженерія»

Індивідуальна освітня траєкторія здобувача «Міське будівництво та господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

О. УЖЕГОВА

« 29 » грудня 2023 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шишута Богдан Юрійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи

Реконструкція кварталу в межах вулиць Рівненська-Електроапаратна у м. Луцьку

Керівник роботи: Верешко Олег Вікторович

затверджені наказом закладу вищої освіти від «29» грудня 2023 р. № 430/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи « 1 » червня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи генеральний план м. Луцьк, ситуаційна схема, завдання на проектування.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

1. Містобудівний аналіз території (загальна характеристика умов проектування функціональний аналіз території планувальна організаційна територія, інженерне облаштування вулиць і доріг). 2. Архітектурно-планувальний розділ пропозиції по реконструкції кварталу розрахунок численності населення для території розрахунок численності території потреб в прибудинковій території детальна розробка житлової групи. 3. Благоустрій та озеленення (розміщення на території дитячих та спортивних майданчиків, тихих зон відпочинку, парко місць).

5. Перелік графічного матеріалу: 1. Ситуаційна схема. Схема розташування у структурі міста. Фотофіксація. 2. Кадастровий поділ території. 3. Схема існуючого стану території. 4. Схема транспортного обслуговування. 5. Схема плану перебудови. 6. Схема опорного плану. 7. Генеральний план житлової групи М 1 : 500. 8. План озеленення житлової групи М 1 : 500. 9. План розташування МАФ М 1 : 500.

консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та поєзда консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
1. Містобудівний аналіз	Ст. вкл. Дерешко О. В.		
2. Архітектурно-планувальний	Доп. Білець П. І.		
3. Благоустрій території	Доп. Мельник Ю. А.		

7. Дата видачі завдання « 29 » грудня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи бакалавра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Виконання містобудівного аналізу	04.05.2024	
2	Виконання архітектурно-планувального розділу	16.05.2024	
3	Виконання розділу благоустрій території	27.05.2024	
4	Подання виконаної випускної кваліфікаційної роботи на інструментальну перевірку щодо академічного плагіату	01.06.2024	
5	Подання виконаної випускної кваліфікаційної роботи на підпис завідувачу кафедри, направлення на рецензію	07.06.2024	
6	Подання виконаної кваліфікаційної роботи на підпис декану та відповідальному секретарю екзаменаційної комісії	07.06.2024	
7	Захист кваліфікаційної роботи	Графік роботи екзаменаційної комісії № 29: 19 і 21 червня 2024 р.	

Здобувач вищої освіти

_____ (підпис) _____ (прізвище, ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ (підпис) _____ (прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Шишута Б. Ю. Реконструкція кварталу в межах вулиць Рівненська-Електроапаратна у м. Луцьку.

Рукопис.

Кваліфікаційна робота бакалавра ОП «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2024.

Кваліфікаційна робота бакалавра складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

У роботі проведено загальну характеристику умов проектування, виконано функціональний аналіз території та зонування. Запропоновано варіанти реструктуризації території з метою збільшення місці проживання та реалізації не використовуваної території. Розроблено план благоустрою та озеленення, перебудову промислового простору в житловий квартал.

Ключові слова: містобудівний аналіз, функціональний аналіз, зонування, реконструкція території, промислова зона, житловий квартал, благоустрій, озеленення.

ABSTRACT

Shishuta B. Y. Reconstruction of the quarter within Rivnenska-Elektroaparatna streets in the city of Lutsk.

Manuscript.

Bachelor's qualifying thesis of the OP "Construction and Civil Engineering" specialty 192 Construction and Civil Engineering. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2024.

The bachelor's qualification work consists of an introduction, three sections, conclusions, and a list of used sources.

In the work, a general description of the design conditions was carried out, a functional analysis of the territory and zoning was performed. Options for the restructuring of the territory are proposed in order to increase the place of residence and realize the unused territory. A plan for beautification and landscaping, reconstruction of industrial space into a residential quarter has been developed.

Key words: urban planning analysis, functional analysis, zoning, reconstruction of the territory, industrial zone, residential quarter, landscaping, landscaping.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ	9
1.1. Загальна характеристика умов проектування	10
1.2. Історична довідка	12
1.3. Характеристика природно-кліматичних умов для території	13
1.4. Функціональний аналіз території	16
1.5. Планувальна організація території.....	18
1.6. Інженерне облаштування вулиць і доріг	19
РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИЙ	23
2.1. Обґрунтування пропозицій по реконструкції кварталу	24
2.2. Визначення площі території проектування. Розрахунок чисельності населення для території	24
2.3. Розрахунок чисельності територіальних потреб в прибудинковій території для населення житлової групи	25
2.4. Детальна розробка житлової групи	27
РОЗДІЛ 3. БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ	30
3.1. Функціональне зонування.....	31
3.2. Благоустрій території	32
3.3. Озеленення території	38
ВИСНОВКИ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	47

ВСТУП

Реконструкція промислових будівель у житлові комплекси є актуальним завданням у контексті розвитку сучасних міст.

Актуальність роботи полягає в необхідності стратегічного та ефективного розвитку сучасних міст, враховуючи зміни у соціально-економічному середовищі, зростання населення, розширення міських територій та екологічні виклики. Це ставить перед місцевими органами управління та містобудівними спеціалістами завдання створення привабливих, функціональних та зручних міських просторів для життя та розвитку мешканців. І для їх вирішення чудово підходить реконструкція вже не діючих промислових споруд в житлові комплекси.

Необхідність реконструкції промислових будівель в житлові райони у Луцьку є актуальною, оскільки це дозволить досягти кількох важливих цілей одночасно.

Оптимізація використання простору: Промислові забудови зазвичай займають значні площі, які можуть бути недоцільно використані в сучасних умовах. Перетворення цих забудов у житлові масиви дозволить оптимізувати використання міського простору, що особливо важливо в умовах обмеженості земельних ресурсів та потреби у сталому розвитку.

Забезпечення житлових потреб: В зв'язку з розвитком міст та зростанням населення може виникати дефіцит житлових просторів. Реконструкція промислових об'єктів у житлові масиви створить додаткові житлові можливості для мешканців міста та сприятиме вирішенню проблеми доступності житла.

Покращення якості середовища: Неактивні або з нефункціонуючі промислові споруди часто є джерелами забруднення довкілля. Їх реконструкція у житлові масиви дозволить перетворити ці зони на екологічно чисті та безпечні для проживання місця.

Стимулювання розвитку: Розміщення житлових масивів у раніше промислових зонах може стимулювати економічний розвиток міста. Нові

житлові простори привернуть інвестиції та створять нові робочі місця, сприяючи загальному економічному піднесенню району.

Таким чином, реконструкція промислової зони в житловий квартал у Луцьку є надзвичайно важливою і актуальною. Вона сприятиме ефективному використанню міського простору, покращенню якості життя мешканців та створенню привабливого міського середовища з ефективною витратою ресурсів.

Об'єктом дослідження є територія кварталу в межах вулиць Рівненська-Електроапаратна у м. Луцьк.

Предметом дослідження є вивчення фізичного стану будівель та інфраструктури, оцінка їхньої функціональності, стану комунікаційних систем, аналіз планування і розміщення будівель, а також розробка плану реконструкції, вибір оптимального планування кварталу, розміщення будівель та інфраструктури, а також проектування зон відпочинку та зелених насаджень.

Мета роботи полягає в аналізі містобудівного стану досліджуваної території та розробці плану що до зміни території де раніше базувався електроапаратний завод в комфортний житловий квартал.

Щоб досягти поставленої мети в роботі, необхідно виконати наступні завдання:

–аналіз сучасного стану житлового кварталу, включаючи оцінку стану будівель, інженерних мереж, інфраструктури, та зон для відпочинку;

–створення плану реконструкції, що включає розміщення будівель, вибір архітектурного стилю та організацію зелених зон;

–дослідження місцевого законодавства та вимог щодо реконструкції житлового кварталу;

–план формування зелених зон, парків, дитячих майданчиків, алей та вдосконалення інфраструктури у місті;

Вивчення даних про територію кварталу забезпечує інформацією про наявну інфраструктуру, зелені зони та інші фактори, дорожню мережу, які

впливають на можливість реконструкції; також включає аналіз існуючої архітектури та структури будинків, їхнього технічного стану та можливостей для втручання.

Джерела дослідження: документи з містобудівної сфери, місцевого та державного рівня; онлайн-ресурси такі як QGIS та OpenStreetMap.

РОЗДІЛ 1 МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ

1.1. Загальна характеристика умов проектування

Територія проектування площею 55.3 га розташована у районі вулиці Рівненської м. Луцьк і обмежена вулицями Рівненська та Електроапаратна.

Досліджувана територія межує з північного-заходу через вул. Рівненська територією вулиці Електроапаратна, з північного-сходу через вул. Рівненська – з північною частиною вул. Дубнівська, з південного-заходу – вулицею Електроапаратна – з територією вул. Дубнівською (див. лист №1).

Згідно з планувальною структурою, місце, яке розглядається для проектування, знаходиться у периферійній планувальній зоні, містобудівної цінності території міста Луцька. Ця область належить до III зони містобудівної цінності [1].

Головню магістраллю району проектування є вулиця Рівненська. Рельєф території переважно рівнинний. Абсолютні відмітки поверхні землі території проекту змінюються від 189,0 м до 181,0 м у БСВ.

Більшість забудови, що існують зараз, були зведені в основному у період з 1960-90х рр. Більшість забудови є промисловою територією. Функціональне призначення забудови – промислові підприємства. На території досліджування, знаходяться такі важливі промислові споруди, як: Луцький електроапаратний завод "ЕНКО"; Амріта Плюс ТзОВ; ТОВ "Татрафан"; ТзОВ ВКП Ініціатива ЛТД; ТОВ ВЕСТБУДХІМ; ПАТ "Луцькпластмас" ; заправки; магазини. (повний перелік наведено в табл. 1.1.).

Таблиця 1.1. - Перелік землекористувачів в межах території проектування

№ за експлікацією	Найменування	Адреса	Площа, га
1	ПАТ "Луцькпластмас"	Рівненська вулиця, 76а	0.38
2	Луцький електроапаратний завод "ЕНКО"	вулиця Електроапаратна, 3	0.18
3	METRO Луцьк	вулиця Електроапаратна, 3	1.03
4	Автошкола ГудОк	вулиця Електроапаратна, 3	0.6
5	АРТ ТАЙМ ПРОДАКШН	Рівненська вулиця, 76а	2.09
6	ТОВ "Татрафан"	Рівненська вулиця, 76а	2.08
7	Богдан-авто	Рівненська вулиця, 100	0.09
8	Будинок меблів "Ясен"	Рівненська вулиця, 116	0.31
9	АЗС ANP	Рівненська вулиця, 76	0.3
10	АЗС Shell	Рівненська вулиця, 98	0.15
11	АТБ	Рівненська вулиця, 118	0.26
12	Друкмаркет	вулиця Електроапаратна, 3	0.05
13	ТзОВ ВКП Ініціатива ЛТД	Рівненська вулиця, 76б	0.065

1.2. Історична довідка

Досліджувана територія розташована в межах району вулиці Рівненської. Ця територія розташована в південно-східній частині міста (рисунок 1.1).

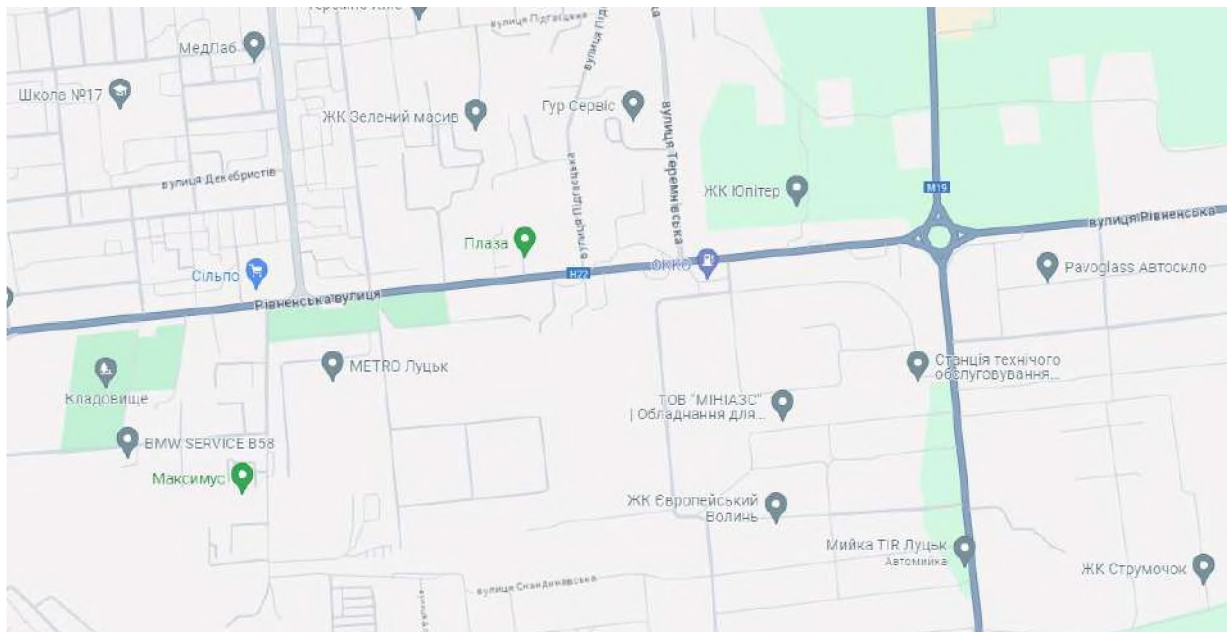


Рисунок 1.1 Територія району вулиці Рівненської м. Луцьк

Вулиця Рівненська – вулиця на північному сході Луцька. Одна з основних магістралей міста. Бере початок від роздоріжжя проспекту Волі та вулиці Дубнівської біля Київського майдану й прямує в східному напрямку, де вливається в Автошлях Н 22 [2].

Основні об'єкти інфраструктури у районі вулиці Рівненської: луцький автомобільний завод, луцький завод пластмасових виборів, Свято-Петропавлівська церква.

1.3. Характеристика природно-кліматичних умов для території

Місто Луцьк знаходиться в зоні помірного кліматичного поясу. Повітряні потоки з Атлантики та континентальні повітряні маси впливають на формування помірно вологого клімату, що характеризується м'якою

зимою, легким літом, тривалою весною та осінню, значними опадами та непостійними морозами.

У Волинській області є шість метеорологічних станцій (Луцьк, Ковель, Світязь, Володимир, Маневичі, та Любешів). Метеорологи проводять вимірювання температури, вологості, швидкості вітру та тиску вісім разів на добу.

Середня температура року коливається від 9,5 до 10,2°C, а в північній півкулі вона складає 15,2°C. Це означає, що в Луцьку клімат помірно холодний. Найтепліші температури зафіксовані влітку і сягають (+28,6°C). Найнижчі температури спостерігаються у січні, коли вонт сягають (від -4,2 до -5,1°C).

У літній період мінімальна кількість днів без сонця, тоді як максимально безсонячних днів спостерігається в грудні. У середньому у Луцьку випадає приблизно 93 дні без сонячного світла щороку.

Приблизно 70% опадів припадає на теплу частину року, з квітня по жовтень. Кількість опадів на рік у середньому коливається в межах від 550 до 640 мм. У Луцьку в середньому опади випадають протягом 151 дня на рік.

Вітер характеризується напрямом і швидкістю. Вітри, що дують з південно-східного та західного напрямів, є найбільш поширеними. У Волинській області середня швидкість вітру 2,4-4,9 м/с.

На рік в середньому припадає 112 днів з високим рівнем відносної вологості повітря, який становить 80%. З цих днів, 93 дні припадають на період з жовтня по березень. Дні, коли відносна вологість складає 30%, вважаються сухими. Загалом, в середньому щорічно припадає 8 посушливих днів. Кліматичний паспорт міста містить основні дані про його кліматичні характеристики.

Таблиця 1.2. - Шкала температур

1	Середня за рік	7.2
2	Середня добових мінімумів найспекотнішого місяця	13.3
3	Середня добових максимумів найспекотнішого місяця	23.9
4	Середня найбільш спекотного місяця	18.6
5	Середня максимальна найбільш спекотного місяця	24.4
6	Середня добових мінімумів найбільш холодного місяця	-7.9
7	Середня добових максимумів найбільш холодного місяця	-1.9
8	Середня найбільш холодного місяця	-4.9
9	Середня найбільш холодної п'ятиденки (0,92)	-20
10	Середня найбільш холодної п'ятиденки (0,98)	-22
11	Середня найбільш холодної доби (0,92)	-24
12	Середня найхолоднішої доби (0,98)	-27
13	Абсолютно мінімальна	-34

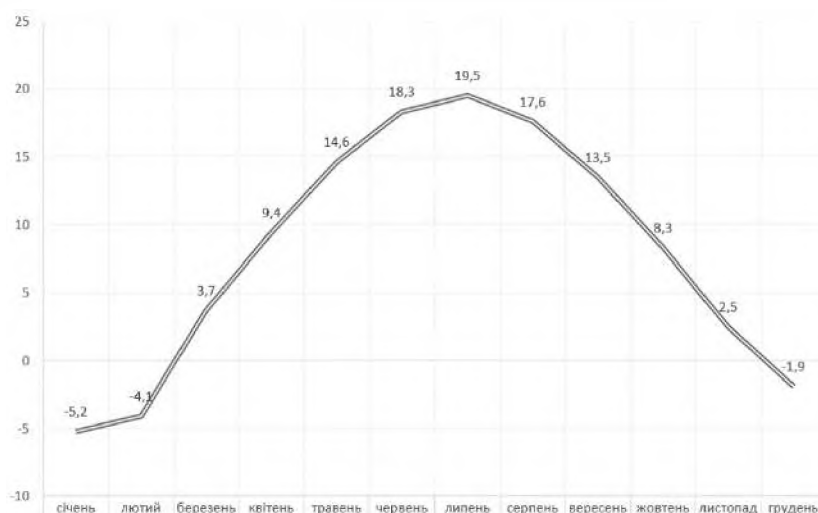


Рисунок 1.2 Графік зміни середньомісячної температури зовнішнього повітря протягом року

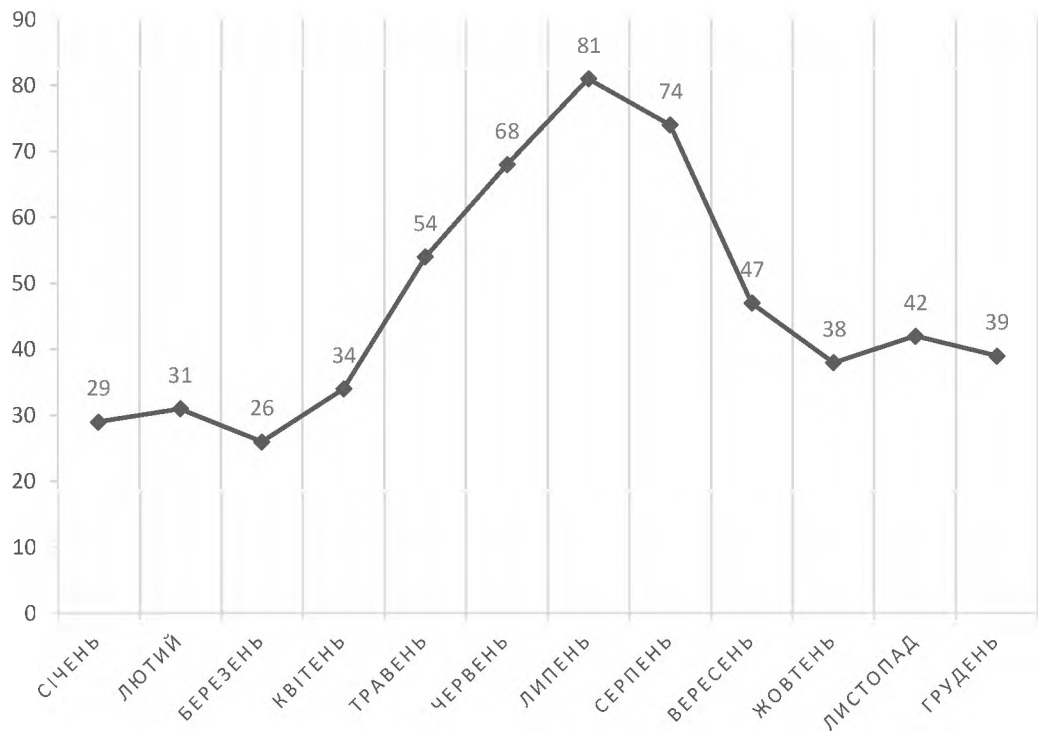


Рисунок 1.3 Графік опадів протягом року

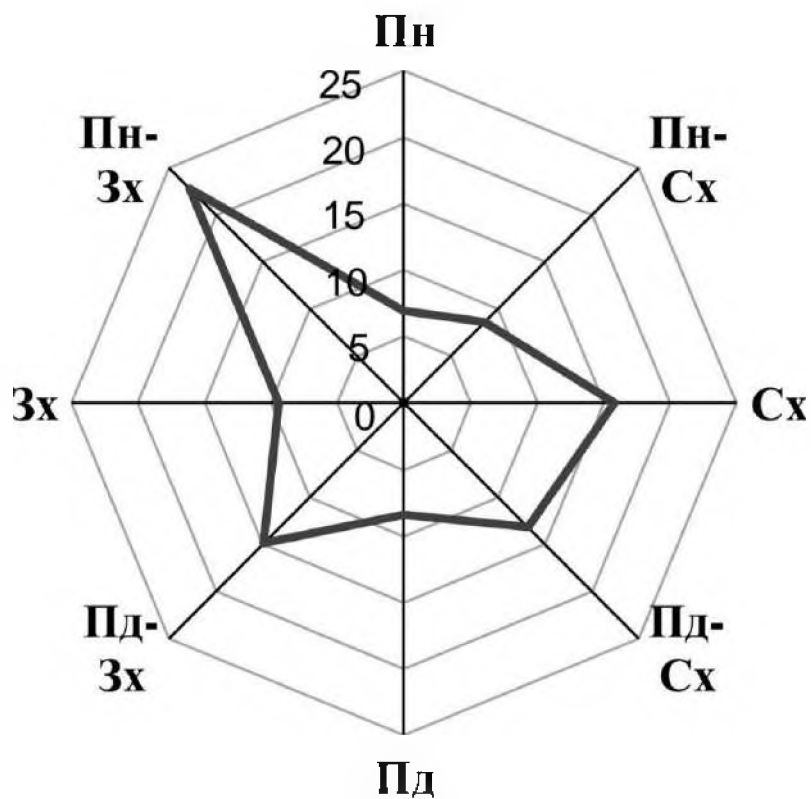


Рисунок 1.4 Роза вітрів з повторюваністю напрямів вітру

1.4. Функціональний аналіз території

Після ретельного аналізу вивчення природно-кліматичних умов здійснюється зонування території. Зонування розробляється на основі генерального плану населеного пункту, містобудівного кадастру і планів земельно-господарського устрою [3].

Основними етапами розробки зонування є такі етапи:

I – Збір та аналіз вихідної інформації;

II – Розподіл території на зони та підготовка опису;

III – Узгодження, громадські слухання та затвердження зонінгу;

IV – Розробка проекту землеустрою території населеного пункту (у випадку, відсутності проекту землеустрою у складі генерального плану населеного пункту) [3].

Розробка плану зонування може включати проведення етапів I-II одночасно. На початковому етапі аналізуються нормативно-правові акти, існуючі містобудівні та землевпорядні документи, встановлюються обмеження у плануванні, виявляються перспективні та проблемні зони населених пунктів і формуються вимоги до плану зонування території [3].

«На другому етапі здійснюється розподіл території населеного пункту на окремі зони, а також встановлюються єдині вимоги (умови та обмеження, список переважних та припустимих типів забудови) для кожної зони (під зони) і режими її використання. При розробці зонування, відповідно до встановленого Порядку, органи місцевого самоврядування встановлюють форми містобудівних умов та обмежень для кожної територіальної зони, з урахуванням різних видів використання земельних ділянок.» [3].

На третьому етапі запропонований проект зонування узгоджується з місцевими органами влади та організацією, що розробляла генеральний план. Також проводяться громадські слухання та остаточно затверджується план зонування [3].

На четвертому етапі готується проект землеустрою згідно з вимогами Закону України "Про землеустрій" [3].

На другому етапі та на подальших може проводитися зонування кількох окремих ділянок населеного пункту одночасно, за умови виконання загальної схеми зонування території населеного пункту [3].

В межах території проектування знаходяться зони для промислових, громадських та комунальних об'єктів, а також інженерних систем. Існуюча забудова представлена переважно промисловою зоною.

За даними Генерального плану м. Луцьк на території проекту можна виділити різні функціональні зони:

- промислових територій;
- інженерних об'єктів та споруд;
- громадської забудови;
- зони зелених насаджень.

Таблиця 1.3. - Функціональний розподіл території проектування

№ п/п	Найменування	Територія, га
Промислові підприємства та транспортно-інженерні споруди		
1	Промислово-виробничі об'єкти	12.264
Громадська забудова		
1	інші об'єкти	8.2726
Озеленені території, неосвоєні території		
1	Зелені насадження загального користування	10.3135
Мережа вулиць		
1	Вулиці і проїзди (крім внутрішньо кварталних)	7.7349

1.5. Планувальна організація території

«Соціально-планувальна структура - це просторове розміщення центрів громадського обслуговування населення різних рівнів і територій їхнього впливу: мікрорайон (квартал або групи кварталів, об'єднаних повним комплексом об'єктів повсякденного обслуговування), житловий (промисловий, ландшафтний, рекреаційний) район, планувальний район, планувальна зона, місто.» [4].

В межах промислових зон, окрім промислових об'єктів, можуть розташовуватися об'єкти громадського призначення, зелені насадження, а також транспортна та інженерна інфраструктура [4].

Цей район є частиною району Дубнівський. У південній та західній частинах досліджуваної території розташовані важливі промислові комплекси міського, районного та місцевого значення.

До немікрорайонних територій відносяться місцевості, на яких розташовані установи, підприємства, та об'єкти, що обслуговують мешканців певного району чи міста, а також зелені зони загального користування, які не відносяться до мікрорайонів, а також дороги та тротуари, обмежені червоними лініями. Решта територій, такі як території поруч з житловими кварталами, громадського призначення (школи, дитячі садки, торгові підприємства, комунальні служби тощо), території з неосновною інженерною інфраструктурою та мікрорайонні території, включають об'єкти, які обслуговують мешканців сусідніх територій, такі як котельні, тепло розподільні пункти, газорозподільні пункти, насосні станції, гаражі та автостоянки (як гостьові, так і постійні), а також зелені зони з обмеженим доступом [4].

1.6. Інженерне облаштування вулиць і доріг

Основні маршрути транспорту з центру міста та прилеглих районів проходять через вулицю Рівненська, яка сполучає територію об'єкту дослідження з центром міста та іншими районами.

Громадський пасажирський транспорт складається з:

- тролейбусними маршрутами по вулиці Рівненська (№3, 15);
- автобусними маршрутами по вулиці Рівненська (№2, 3, 5, 10, 12, 30, 31) [5].

Вело інфраструктура досліджуваної території відсутня.

Я формую стандартні профілі поперечного перерізу вздовж червоної лінії, зберігаючи незмінними розміри, окремі елементи та їх взаємне розташування по всій протяжності магістралі. (рисунок 1.5, рисунок 1.6).



Рисунок 1.5 Типовий поперечний профіль вул. Рівненська



Рисунок 1.6 Типовий поперечний профіль вул. Електропаратна

У проекті магістралі всі основні робочі мережі, за винятком головного колектора поверхневого водовідведення, прокладаються паралельно осі магістралі, але окремо від неї.

Магістральні колектори для відведення поверхневих вод розміщені паралельно осі магістралі.

Горизонтальна відстань від найближчої підземної інженерної мережі (а саме освітлення) до будівлі або споруди, а у випадку паралельного розташування суміжних інженерних мереж - з урахуванням вимог розділу 11 «Інженерна інфраструктура» та додатків И.1 та И.2 ДБН Вимірювання [4].

Освітлення автомобільної дороги сплановано згідно з вимогами, викладеними у статті 10 ДБН та ДБН В.2.5-28. У зв'язку з тим, що ширина проїзної частини становить не менше 15,0 метрів (згідно з п. 10.6), передбачено освітлення з обох сторін [6].

Товщину конструктивного шару в стиснутому стані визначають згідно з вимогами статті 8.2.4. ДБН [7]. так, щоб вона не залишалася меншою за мінімально допустиме значення, яке вказане в таблиці Ж1 (див. додаток Ж) цього ДБН. (рисунок 1.7).

- асфальтобетон дрібнозернистого типу з розмірами зерен до 20 мм – 5.0 см;
- асфальтобетон щебенево-мастиковий з розміром зерен до 40 мм – 10.0 см;
- оброблені органічними в'язучим в установці щебеневої (гравійної) матеріали – 8.0 см;
- щебеневої (гравійної) матеріали, на місці укладання оброблені органічними в'язучим змішуванням – 10.0 см;
- оброблені в'язучим, щебінь і гравій не, на піщаному шарі – 15 см;
- пісок – 15.0 см;
- укріплений в'язучим ґрунт – 15.0 см.

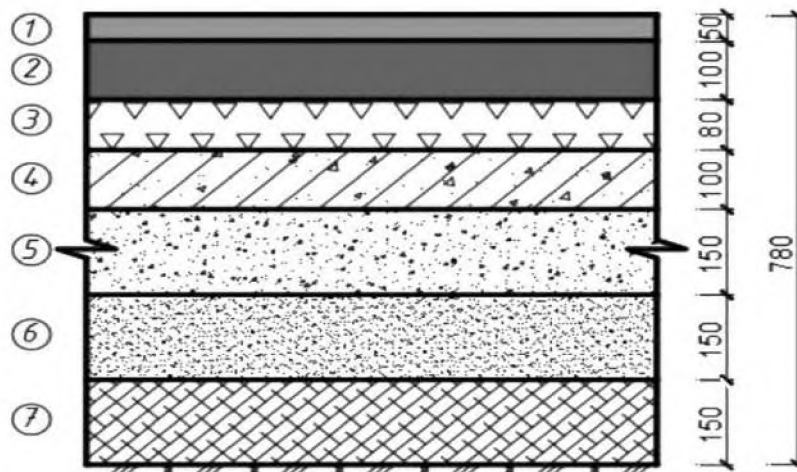


Рисунок 1.7 Конструкція дорожнього одягу проїжджої частини.

- 1) асфальтобетон дрібнозернистий з максимальним розміром зерен до 20 мм;
- 2) щебенево-мастиковий асфальтобетон з максимальним розміром зерен до 40 мм;
- 3) щебеневі (гравійні) матеріали, оброблені органічними в'язучими в установці;
- 4) щебеневі (гравійні) матеріали, оброблені органічними в'язучими змішуванням на місці укладення;
- 5) щебінь і гравій, не оброблені в'язучим, на піщаному шарі;
- 6) пісок;
- 7) ґрунт, укріплений в'язучим.

Відповідно до ДСТУ Б В.2.7-237:2010 використовується бордюр для з'єднання дорожнього покриття з газоном у вигляді «Камені бетонні і залізобетонні бортові. Технічні умови».

Конструкція дорожнього одягу (рисунок 1.8) виконана згідно з п. 8.19 ДБН [6]. з холодного дрібнозернистого асфальтобетону в один шар товщиною 5,0 см згідно з вимогами таблиці 3.1 Додатку Ж ДБН [7]. з

номінальним статичним навантаженням 60,0 кН, статичним навантаженням від колеса 30,0 кН та динамічним навантаженням 39,0 кН.

Згідно до статті 8.27 ДБН [6], основа дорожнього покриття складається зі щєбню товщиною 12,0 см, який укладеного на піщану основу товщиною 10,0 см.

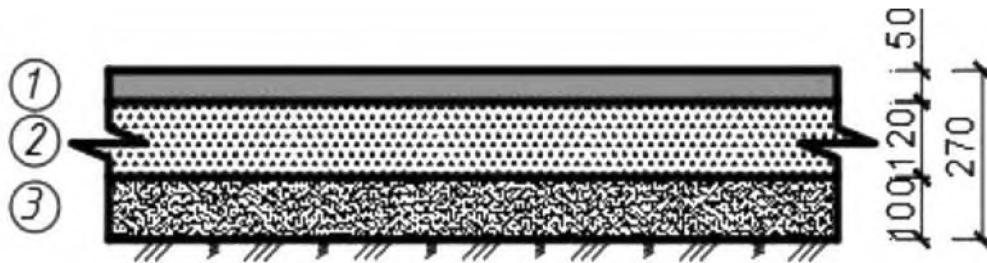


Рисунок 1.8 Конструкція дорожнього одягу тротуару.

- 1) Холодний дрібнозернистий асфальтобетон;
- 2) Щєбінь;
- 3) Піщана підсипка.

На вулицях і дорогах зелені насадження служать для захисту від пилу, викидів автомобільних вихлопів, шуму та поліпшення місцевого клімату.

Зелені насадження на дорогах і вулицях мають бути розміщені таким чином, щоб не заважати пішоходам та руху транспортних засобів. Розміщення кущів та дерев не може перевищувати висоту 0,5 метра в межах трикутника видимості на пішохідних переходах і перехрестях, відповідно до вимог ДБН [6], пункти 8.1 – 8.4.

Згідно з вимогами ДБН[6], проводиться організація та розташування зупинок громадського транспорту.

Зупинки розташовуються на відстані 30 м від перехрестя, проте за його межами.

РОЗДІЛ 2 АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИЙ

2.1. Обґрунтування пропозицій по реконструкції кварталу

Зважаючи на динамічний розвиток міста Луцька та стабільне збільшення попиту на житло, на сьогоднішній день виникає необхідність у впровадженні нових стратегій для задоволення житлових потреб міського населення. У цьому контексті реконструкція промислових зон, які перебувають у стані забуття та не виконують ніяких робіт, видається не лише доцільним, але й стратегічно важливим кроком для містобудівного розвитку.

По-перше, цей проект сприятиме раціональному використанню вже існуючої міської інфраструктури та ресурсів. Великі площі землі, які досі використовувалися для промислових потреб, можуть бути ефективно використані для будівництва житлових комплексів, що дозволить економити земельні ресурси та зберегти природні території.

По-друге, реконструкція промислових зон має потенціал створити нові робочі місця та сприяти розвитку бізнесу в цих районах. Розміщення житла поруч з робочими місцями сприятиме зменшенню транспортних заторів та підвищенню загальної ефективності міської інфраструктури.

Нарешті, реконструкція промислових зон може стати ефективним засобом оптимізації витрат міських фінансових ресурсів. В порівнянні з будівництвом нових житлових комплексів з нуля, реконструкція існуючих територій вимагатиме менших інвестицій, що може звести до мінімуму фінансові ризики та прискорити процес впровадження проекту.

2.2. Визначення площі території проектування.

Розрахунок чисельності населення для визначеної території

Для розрахунку чисельності населення в житловій групі використовується метод, що полягає в оцінці обсягу житлового фонду та рівня житлового забезпечення на душу населення. На території житлової групи пропонується будівництво восьми 12-поверхових будинків, вісім 9-

поверхових будинків та шість 5-поверхових. Розміри однієї блок-секції приймаємо 15 x 36 м, що дає загальну площу 540 м². Половина цієї площі, а саме 270 м², припадає на житлову зону; загальна житлова площа п'ятиповерхової ділянки становить 1350 м², дев'ятиповерхової - 2430 м², а дванадцятиповерхової - 3240 м²

Загальна площа житлового фонду в будинках різної поверховості:

–для блок-секції в 5 поверхів: $1350 \cdot 6 = 8100 \text{ м}^2$

–для блок-секції в 9 поверхів: $2430 \cdot 8 = 19440 \text{ м}^2$

–для блок-секції в 12 поверхів: $3240 \cdot 8 = 25920 \text{ м}^2$

На території житлової групи загальна площа житлового зони становить: $8100 + 19440 + 25920 = 53460 \text{ м}^2$.

Через житлову забезпеченість населення житлової групи розраховується: $53460 / 27 = 1980$ чол.

Також через площу території в 55,3 га та розрахункову кількість населення більше 11 тис. осіб є необхідність розташувати на ній дитячий садок. При розрахунковій нормі в 70 дітей дошкільного віку на 1000 мешканців ми маємо 770 осіб. Місткість великих садків 350 осіб, тому варто збудувати 2 дитячі садки.

Розмір ділянки з місткістю 350 береться 35 м² на 1 місце, тому ділянка одного дитячого садка $350 \cdot 35 = 12250 \text{ м}^2$.

Отже загальна площа території дошкільного навчального закладу становить: $12250 \cdot 2 = 24500 \text{ м}^2$ [8].

2.3. Розрахунок потреб у сервісних послугах на території житлової зони для мешканців

Розрахунки виконую для житлових зон у відповідності з проектним розподілом територій за цільовим призначенням, згідно з таблицею 6.4 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» [4]. Розрахунки

встановлюють відстань між сусідніми будинками на основі розміру та кількості поверхів житлової частини.

Відповідно до основних санітарно-гігієнічних норм, проводиться аналіз розташування забудови на мапі, враховуючи аерацію, інсоляцію, а також функціональні та планувальні вимоги, що означає наявність архітектурно-планувальних елементів.

На етапі створення проектних пропозицій необхідно точно визначити місця розташування будинків, враховуючи їхню конфігурацію, і встановити параметри для майданчиків різного призначення, пішохідних доріжок та внутрішніх проїздів.

Архітектурно-планувальна структура прибудинкової території повинна включати всі необхідні елементи для мешканців, такі як дитячі ігрові майданчики, зони для відпочинку дорослих, місця для занять фізкультурою і спортом, приміщення для побуту, паркінги, зелені насадження та велодоріжки, а також зручну систему пішохідних зв'язків всередині житлової зони.

Площа елементів прибудинкової території варіюється в залежності від кількості поверхів у будинках. У нашому проекті на території житлової зони будівлі мають 5, 9 і 12 поверхів відповідно. Для будинків в 5 поверхів цей норматив складає $18 \text{ м}^2/\text{ос.}$, для 9-поверхових – $12 \text{ м}^2/\text{ос.}$, а для 12-поверхових – $10,5 \text{ м}^2/\text{ос}$ [4].

Будівництво дитячих майданчиків та господарських ділянок здійснюється з урахуванням стандартів щодо загальної площі. При цьому, загальні вимоги також охоплюють ігрові зони для учнів старших класів та спортивно-оздоровчі майданчики для дорослих. Площа зелених насаджень розраховується з розрахунку мінімум 6 м^2 на одну особу.

Розрахунок розподілу житлової площі:

- озеленення території – $6 \text{ м}^2/\text{люди}$,
- ігрові майданчики для дітей – $0,7 \text{ м}^2/\text{люди}$,
- для стоянки автомашин – $0,8 \text{ м}^2/\text{люди}$,

- для занять фізкультурою – 0,2 м²/люд,
- для вихулу собак – 0,3 м²/люд,
- господарчі майданчики – 0,3 м²/люд
- майданчики для відпочинку дорослого населення – 0,1 м²/люд, [4].

У таблиці 2.1. подано обчислення площі складових елементів прибудинкової території проекту.

Таблиця 2.1.- Розрахунок площі елементів прибудинкової території житлової групи

Найменування	Площа,(м ²)	
	Згідно, (м ² /люд)	ДБН Розрахункова площа (м ²)
Площа ділянок для окремих будинків, у т.ч.:		Σ = 18540 м ²
5 поверхів	18 м ²	250 чол. * 18 м ² = 4500 м ²
9 поверхів	12 м ²	540 чол. * 18 м ² = 4500 м ²
12 поверхів	10.5 м ²	720 чол. * 10.5 м ² = 7560 м ²
Під забудовою житловими будинками	Згідно проектних пропозицій	15м * 36м = 540 м ² 540м ² * 22 = 11880 м ²
Майданчики, у т.ч.:		
для відпочинку дорослого населення	0.1	198
ігрові для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку	0.7	1386
для господарських цілей	0.3	594
для занять фізкультурою	0.2	396
для стоянки автомашин	0.8	1584
для вихулювання собак	0.3	594

Мінімальна площа прибудинкової території становить 2 га.

2.4. Детальна розробка житлової групи

Дорожня система у районі включає в себе основні і вторинні дороги, які мають ширину відповідно 6 метрів та 3,5 метрів [4].

Системи можуть мати дизайн у формі прямокутника, кільця, на півкільця або тупикової конфігурації. В даному проекті передбачена прямокутна схема. Пішохідні доріжки ширини від 2 до 3,5 метрів розміщені по одному або обох боках головної дороги. У цьому проекті відсутні пішохідні доріжки на другорядних дорогах. Входи до житлових будинків також слугують для пішохідного руху, взаємодіючи з пішохідними доріжками. Всередині житлових кварталів передбачено систему пішохідних шляхів, яка включає алеї, тротуари, пішохідні доріжки та вторинні стежки. Пішохідні доріжки, стежки та провулки забезпечують зручний доступ до всіх об'єктів на території житлового комплексу. Щонайменше 70% автотранспорту, що використовується мешканцями району, мають бути забезпечені місцями для паркування на території, з урахуванням рівня автомобілізації у місті [4].

Відстань між житловими будинками повинна бути 20 метрів між будинками, що мають 5 поверхів, 30 метрів між будинками, що мають 9 поверхів та 40 метрів між будинками, що мають 12 поверхів [4]. Відстань від червоних ліній до будівель повинна бути не менше 8 метрів, але не більше 25 метрів.

Розташування майданчиків на території біля громадських і житлових будівель нормується відповідно до вимог, викладених у пункті 9 та таблиці 9.1, а також у пункті 10 та таблиці 10.61 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».

Таблиця 2.2. – Техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування	Од. вим.	Кількість
1	Загальна площа ділянки	га	2.6116
2	Кількість населення	чол	360
3	Площа під забудовою	га	0.216
4	Середня поверховість	пов.	9
5	Житловий фонд	м ²	9720
6	Щільність населення	чол/га	210
7	Кількість житлових одиниць	шт	144
8	Житлова забезпеченість	м ² /чол	27
9	Площа газонів та квітників	га	0,675
10	Площа майданчиків та тротуарів	м ²	6723,5
11	Площа доріг та проїздів	м ²	4512
12	Площа автостоянок	м ²	2175

РОЗДІЛ 3 БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

3.1. Функціональне зонування

План зонування території має на меті створення сприятливих умов для життя та діяльності людей, забезпечення захисту від надзвичайних ситуацій природного та техногенного походження, регулювання розміщення населення та промислових об'єктів, зменшення рівня забруднення довкілля, охорони та раціонального використання природних ресурсів, включаючи ландшафти, об'єкти культурної спадщини, сільськогосподарські землі та ліси.

План зонування розрахований на розділення території на різні функціональні зони відповідно до їхніх призначень. Планом зонування визначаються вимоги до розвитку території та її оздоблення, враховуючи місцеві містобудівні умови і загальний план населеного пункту. Була створена схема функціонального розподілу зон для зручного та логічного організації території навколо будинків у житловому комплексі. Функціональні зони формуються відповідно до загального плану забудови і використовуються як основа для розробки проекту озеленення та благоустрою. При розробці зонування для житлового комплексу враховуються наступні ключові фактори:

- географічне розташування – особливості клімату та рельєфу, розташування на плані міста, наявність доріг та під'їзних шляхів до будівлі;

- розмір території та кількість жителів – нерозбудована територія поділяється на різні зони відповідно до потреб мешканців;

- існуюче інженерне забезпечення проекрованої території – при проектуванні благоустрою та озеленення території враховується розташування систем каналізації, водо-, газо- та електропостачання;

- місце території в плані функціонального зонування населеного пункту – розташування ділянки на плані населеного пункту та відповідність призначення проекрованої території генеральному плану.

На території проектного житлового комплексу передбачено влаштування таких функціональних зон:

- житлова зона – 11880 м²;
- комунальна зона – 5660,8 м²;
- дитячі сад-ясла – 24500 м²;
- зона озеленення – 33740 м²;
- зона під'їзних шляхів – 40122 м²;
- зона пішохідних шляхів – 33615 м²;
- зона активного відпочинку – 4910 м²;
- зона тихого відпочинку – 8420 м².

Таким чином забезпечується оптимальне використання території з метою створення комфортних умов для життя людей, які скористаються планованими будівлями.

3.2. Благоустрій території

Під благоустроєм території розуміється комплекс заходів, спрямованих на створення комфортних, здорових і культурних умов для проживання населення.

Прибудинкова територія – це земельний простір, що оточує багатоквартирний будинок. Благоустрій прибудинкової території багатоквартирного будинку, включає:

- встановлення елементів малої архітектури, спортивних і дитячих майданчиків та інших конструкцій;

- улаштування автомобільних та пішохідних шляхів, тротуарів;

- облаштування зон для паркування транспорту мешканців;

- впорядкування природного середовища, включаючи посадку дерев, квітів та рослин з деревно-чагарникового шару.

Головні вимоги до ділянок, які оточують житлові будинки:

–необхідно впровадження таких елементів: проїзди, пішохідні доріжки, майданчики (дитячі, спортивні, відпочинкові, зони для сортування побутових відходів, автостоянки, зони для прогулянок собак), та озеленення території;

–створення плавних змін висот на території з метою забезпечення доступності для всіх категорій населення;

–шляхи для руху автотранспорту та пішоходів повинні бути відокремлені;

–передбачити зелені зони біля житлових будинків між дорогою та покриттям;

–не допускається розміщення спортивних, дитячих та сміттєвих майданчиків вздовж основних магістральних вулиць.

Благоустрій прибудинкової території має створювати простір, який не лише функціональний та практичний, але й приносити естетичне задоволення.

Естетична цінність простору досягається:

–розміщенням квіткових клумб і газонів, посадка дерев та кущів.

– використання кольорових вирішень для фасадів будинків, об'єктів дитячого майданчика та інших елементів малої архітектури;

Проектована ділянка загальною площею 55,3 га знаходиться на розі вул. Рівненська та вул. Електроапаратна.

На території житлового комплексу використовуються два види покриття:

– асфальтобетонне (40122 м²) – для автомобільних проїздів і стоянок (рисунок 3.1);

– бруківка (33615 м²) – для пішохідних доріжок і тротуарів(рисунок 3.2);

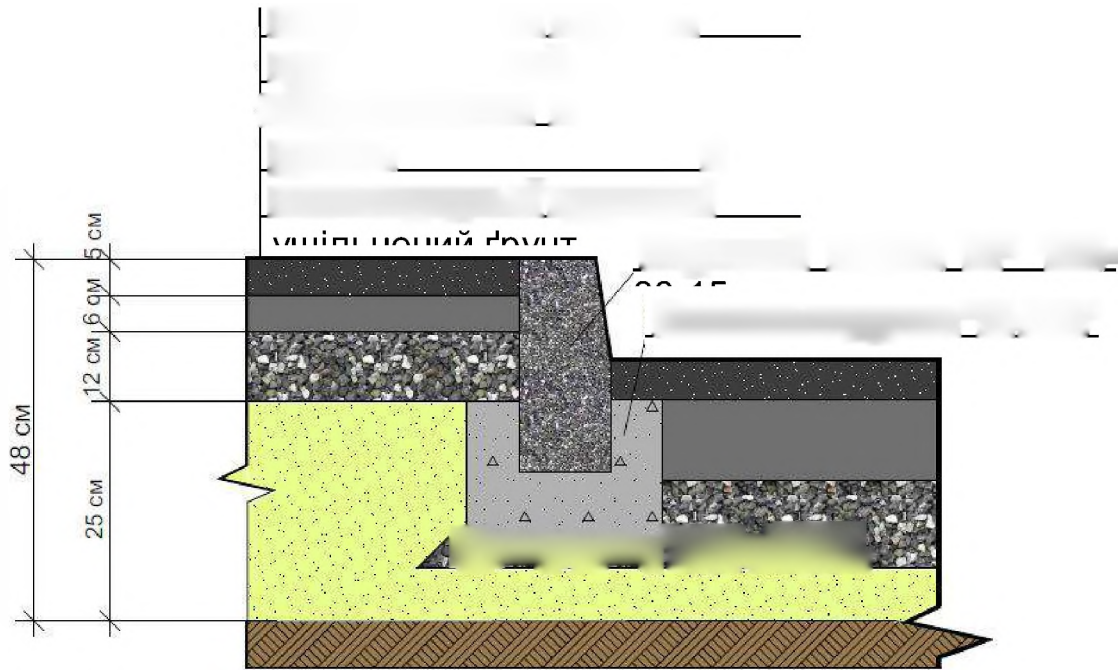


Рисунок 3.1 Конструкція дорожнього одягу проїздів



Рисунок 3.2 Конструкція дорожнього одягу пішохідних доріжок і тротуарів

Житлові комплекси обов'язково повинні бути пристосованими до потреб маломобільних груп населення (МГН). Згідно діючих нормативних документів [9], доступність для МГН повинна забезпечуватися:

- забезпечення фізичної доступності та зручності для входу та переміщення в об'єкт, навколишньою територією та отриманням сервісів;
- існування відведених місць для паркування автомобілів осіб з інвалідністю найближче до входу в будівлю;
- забезпечення безпеки під час входу на об'єкт та переміщення в ньому, наявність зручної території та доступ до послуг;
- забезпечення можливості безперешкодного отримання інформації про об'єкт та надані послуги;
- вказівка місцезнаходження за допомогою піктограм, інформаційних табличок, інформаторів та покажчиків.

Таким чином, виникає потреба у створенні спеціальних інфраструктурних рішень, які забезпечать комфортне користування об'єктом усіма категоріями населення. У проекті передбачено установку спеціальної плитки з тактильними відмітками для допомоги у орієнтації та безпечному руху на території біля будівлі. Така плитка має бути встановлена на всіх доріжках для пішоходів, тротуарах і біля входів у будівлю.

Для забезпечення доступності для осіб, які використовують інвалідні візки, встановлюється низький бордюр. Усі входи до будівлі мають бути без сходів, порогів та інших перешкод. На автостоянці передбачено місця для паркування автомобілів, які призначені для перевезення осіб з інвалідністю.

У внутрішньому дворі житлового комплексу створено зону відпочинку, що включає зону для спокійного відпочинку та дитячий майданчик.

На дитячому майданчику рекомендується встановити покриття з гумових плит, щоб уникнути можливих травм дітей. Для організації дитячого майданчика були використані різноманітні елементи малої архітектури, що сприяють розвитку та цікавому проведенню часу дітьми. У плані передбачено наявність гірок, лазанок, пісочниці, каруселі та гойдалок. По межах ігрової зони висаджено живу огорожу з самшиту (рисунок 3.3).



Рисунок 3.3 Дитячий ігровий майданчик

На території комплексу також слід розмістити спортивний майданчик, щоб забезпечити різноманітність та сприяти здоровому відпочинку як дітей, так і дорослих (рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 Спортивний майданчик

Система пішохідних доріжок, лавок, відходів, газонів, квітників та інших елементів озеленення формують зону для тихого відпочинку. (рисунок 3.5).



Рисунок 3.5 Зона тихого відпочинку

Необхідним компонентом благоустрою житлового комплексу є наявність автостоянки для зручності мешканців та відвідувачів. Паркування автомобілів на території житлового району потребує дотримання специфічних правил та уважного планування.

Автостоянка повинна розташовуватися на відстані не менше 10 метрів від житлових будівель та не менше 25 метрів від закладів охорони здоров'я, спортивних та дитячих майданчиків, дитячих садочків і шкіл, з урахуванням екологічних і медичних аспектів. Крім того, територія, де перебувають та зберігаються транспортні засоби, повинна бути зеленою.

У майбутньому житловому комплексі передбачено створення кількох паркінгів на 1200 місць для автомобілів, з яких 105 призначені для маломобільних груп населення. Місця для паркування розташовані вздовж зовнішніх стін будівель (рисунок 3.6).



Рисунок 3.6 Візуалізація стоянки

При проектуванні автостоянки важливо правильно розпланувати площу з дотриманням стандартних розмірів. Розміри звичайного парко місця складають 2,5 на 5 метри, а для паркування автомобілів, які перевозять осіб на інвалідних візках, необхідне простору 3,6 на 6 метри. При однобічному русі, ширина проїздів має становити не менше 3,5 м. При двосторонньому русі проїзди мають ширину 6 м.

Освітлення місцевості є ключовим фактором в благоустрою, що сприяє створенню затишної обстановки. Підсвічування території відіграє ключову роль у благоустрою, створюючи затишну та комфортну атмосферу. При вході в багатоквартирний під'їзд має бути встановлено освітлення, яке забезпечує мінімум 6 Лк: проїзди, доріжки і тротуари на прибудинкових територіях повинні освітлюватись ліхтарями не менше 4 Лк.

3.3. Озеленення території

Запровадження зелених насаджень є важливим кроком, що додає не лише естетичний, але й екологічний характер прибудинковій території багатоквартирного будинку. Зелені насадження на території

багатоквартирного будинку формують приємну і затишну обстановку, що сприяє відчуттю комфорту та загальному благополуччю мешканців. Планування зелених насаджень проводиться відповідно до функціонального розподілу зон. При висадці дерев, кущів та чагарників важливо дотримуватись відстаней від будівель, споруд та інженерних мереж відповідно до нормативних вимог.

Для створення газо та шумозахисної смуги було обрано каштан звичайний (гіркокаштан) та клен звичайний. Ці дерева виділяють значну кількість кисню, мають широкі листя і є відпорними до забруднення повітря. Майже всі вільні ділянки на території оформлені газоном. При виборі рослин для озеленення я користувався списком місцевих дерев та кущів, які успішно приживаються у даній місцевості.

При плануванні проекту благоустрою і озеленення важливо зберегти наявні зелені насадження, дотримуючись відстаней від будівель та інженерних комунікацій, як вказано нормативами, такими як:



Рисунок 3.7 Клен звичайний (платаноподібний)

Клен звичайний (платаноподібний) – це дерево є листопадним, має густу крону правильної широкоокруглої форми та досягає висоти 30 метрів. Його листки великі, блискучі, темно-зелені, уосени перетворюються на жовті відтінки (рисунок 3.7) [10].



Рисунок 3.8 Гіркокаштан звичайний

Гіркокаштан звичайний – це високе листопадне дерево має висоту до 50 метрів і густу крону. Його квітки представлені прямими суцвіттями з білими або рожевими квітами (рисунок 3.8) [10].



Рисунок 3.9 Ялина колюча «Glauca»

Ялина колюча «Glauca» – це хвойне дерево досягає висоти 15-20 м, має конічну крону. Його хвоя має синьо-зелений колір (рисунок 3.9) [10].



Рисунок 3.10 Бирючина звичайна

Бирючина звичайна – це чагарник, який втрачає листя восени, може досягати висоти до 5 метрів. Його листя шкірясте, блискуче, темно-зелене. Чагарник добре розгалужений і підходить для вирощування з живців, що робить його чудовим варіантом для живих плотів (рисунок 3.10) [10].



Рисунок 3.11 Самшит вічнозелений

Самшит вічнозелений – це вічнозелений чагарник може досягати висоти до 12 метрів і добре піддається формуванню за допомогою стрижки, що робить його ідеальним для використання як живий паркан. Його листя маленьке, гладке та блискуче (рисунок 3.11) [10].

Також варто додати до озеленення території ще декілька видів рослин для більшої різноманітності та естетичної цінності цієї ділянки



Рисунок 3.12 Спірея (таволга) Ван-Гутта

Спірея (таволга) Ван-Гутта – це декоративний чагарник має округлу форму і досягає висоти до 2 метрів. На його гілках розташовані білі, зонтикоподібні квітки, які цвітуть вздовж всієї довжини. Квітки виразні та мають сильний аромат. Цей чагарник не вимагає особливих умов і добре росте в різних ґрунтах (рисунок 3.12) [10].



Рисунок 3.13 Ялівець козацький

Ялівець козацький – це вічнозелений хвойний чагарник має висоту від 1 до 1,5 метрів і характеризується червонувато-коричневою корою. Його плоди - овальні, сіруваті шишки. Цей вид чагарника виробляє фітонциди (рисунок 3.13) [10].



Рисунок 3.14 Бузок звичайний

Бузок звичайний – це декоративний чагарник може досягати висоти від 2 до 7 метрів і має китицеподібні суцвіття, які, як правило, розташовані по 2-5 на кожній гілці і можуть мати розмір від 25 до 35 см. Квіти можуть бути білого, рожевого, пурпурного або фіолетового кольору. Цей вид чагарника квітне в травні (рисунок 3.14) [10].



Рисунок 3.15. Туя західна 'смарагд'

Туя західна 'смарагд' – це хвойне дерево з вічнозеленим листям має дуже вузьку конусоподібну крону та вертикально розташовані гілки, які дуже густо утворюються. Воно досягає висоти від 3 до 5 метрів і ширини до 2 метрів. Його листя ніжне, луската, розташоване часто і має блискучу поверхню (рисунок 3.15) [10].



Рисунок 3.16 Хризантеми гібридні кулясті

Хризантеми гібридні кулясті – це багаторічна трав'яниста рослина, яка формує кулястий кущ і може досягати висоти до 50 см. Її квіти невеликі, зібрані у кошики. Ця рослина цвіте восени (рисунок 3.16) [10].

Окрім рослин, згаданими вище, у ландшафтному дизайні часто використовують газони. Для створення газонного покриття рекомендується використовувати травосуміші, які витривалі до посушливості.

ВИСНОВКИ

Ці висновки розкривають різноманітні аспекти аналізу міського середовища, архітектурно-планувального проектування та ландшафтного дизайну.

У розділі 1 «Містобудівний аналіз території» було проведено огляд умов проектування, що дало змогу визначити ключові вимоги та параметри для подальшої роботи. Було надано уявлення про те, як розвивалася територія, її ключові аспекти та етапи еволюції. При врахуванні природних та кліматичних умов можна відзначити вплив природних факторів на організацію дизайну. Основні пріоритети території та їхні функції були визначені шляхом функціонального аналізу, а планувальна організація території була структурована і зонована відповідно до цього. При інженерному плануванні доріг і вулиць були враховані технічні характеристики з метою забезпечення комфортності руху.

У розділі 2 «Архітектурно-планувальний» було викладено пропозиції щодо перегляду організації території з метою поліпшення умов проживання та функціональності. Це дозволило повністю врахувати потреби мешканців під час визначення площі проекту та розрахунку чисельності населення. Провівши оцінку потреб мікрорайону у відповідності до кількості мешканців, можна оптимізувати інфраструктуру з урахуванням цих показників. Під час детального проектування житлових груп були узяті до уваги ергономічні та естетичні стандарти для створення сприятливого та зручного житлового середовища для мешканців.

Розділ 3 «Благоустрій та озеленення», спрямований на формування привабливого та естетичного простору для мешканців та відвідувачів міста. Застосування зелених насаджень та інших складових благоустрою спрямоване на поліпшення життя та створення гармонійного зв'язку між людиною і природою.

Отже, містобудівний аналіз, благоустрій територій та архітектурно-планувальне проектування є важливими елементами у реконструкції

промислового кварталу в житловий комплекс. Що допоможе з проблемою населення у м. Луцьк, додасть робочі місця та створить нове функціональне, комфортне та привабливий простір. Ці категорії сприяють поліпшенню життя жителів та формуванню стійкого та екологічно збалансованого середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Геопортал Луцької міської територіальної громади [Електронний ресурс <https://www.lutskrada.gov.ua> дата звернення 20.03.2024]
2. Довідка про загальну інформацію вулиці Рівненської міста Луцька [Електронний ресурс [https://uk.wikipedia.org/wiki/Вулиця_Рівненська_\(Луцьк\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Вулиця_Рівненська_(Луцьк)) дата звернення 18.03.2024]
3. ДСТУ-Н Б Б.1.1-12:2011. Настанова про склад та зміст плану зонування території (зонінг), затв. Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 15 грудня 2011 р. № 345. Видання офіційне. – Київ, 2011.
4. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».
5. Довідка про загальну інформацію шляхів руху громадського транспорту до вулиці Рівненської [Електронний ресурс <https://www.eway.in.ua/ua/cities/lutsk/routes> дата звернення 18.03.2024]
6. Державні будівельні норми України. Вулиці та дороги населених пунктів. ДБН В.2.3.5:2018– К.: Мінрегіон України, 2018. – 55 с. Чинний з 1 вересня 2018 р.
7. Державні будівельні норми України: Споруди транспорту. Автомобільні дороги. ДБН В.2.3-4:2015. – К.: Мінрегіон України, 2015. – 104 с. Чинний з 1 квітня 2016 р.
8. Методичні вказівки до виконання практичних завдань та курсової роботи на тему «Житловий комплекс на 6-8 тис. жителів» з дисципліни «Планування та благоустрій міст» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Міське будівництво та господарство» усіх форм навчання / В.П.Дмитрук, Т.А.Мілаш, Рівне: НУВГП, 2018, - 32 с.
9. ДБН В.2.2-4:2018 Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. 46с.

10. Кузнецов С.І., Левон Ф.М., Пушкар В.В. Асортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні. Київ, 2013. 258 с., іл.

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра будівництва та цивільних інженерії

Графічна частина

до кваліфікаційної роботи
за ступинем вищої освіти «бакалавр»
на тему

Реконструкція кварталу в межах вулиць Рівненська-Електроапаратна у м. Луцьку

спеціальність 192 – будівництво та цивільна інженерія
освітня програма – будівництво та цивільна інженерія

Виконав: здобувач вищої освіти,
групи БЦІ – 42

Шишута Богдан Юрійович

Керівник: ст. викладач

Верешко Олег Вікторович

Рецензент: к. т. н., дцент

Шимчук О. П.

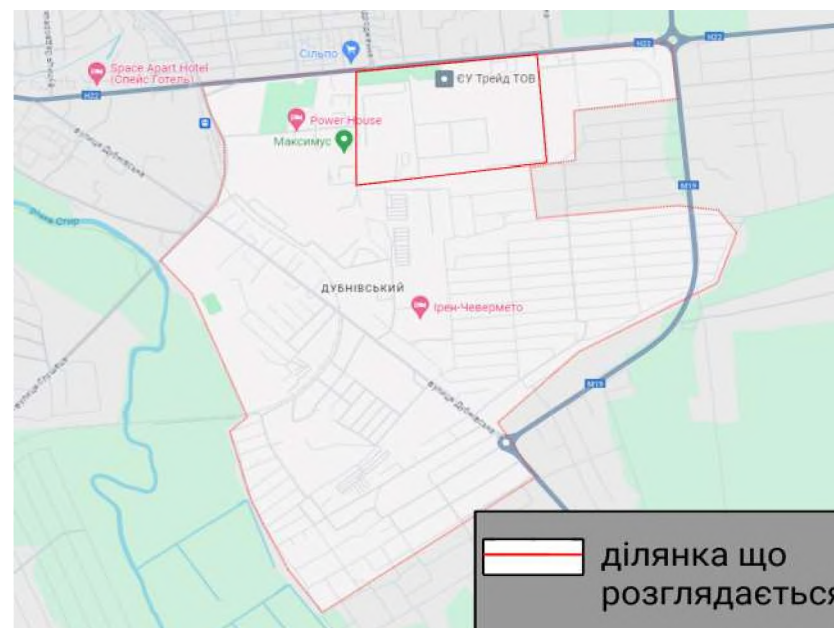


Ситуаційна схема

Схема розташування території в структурі міста



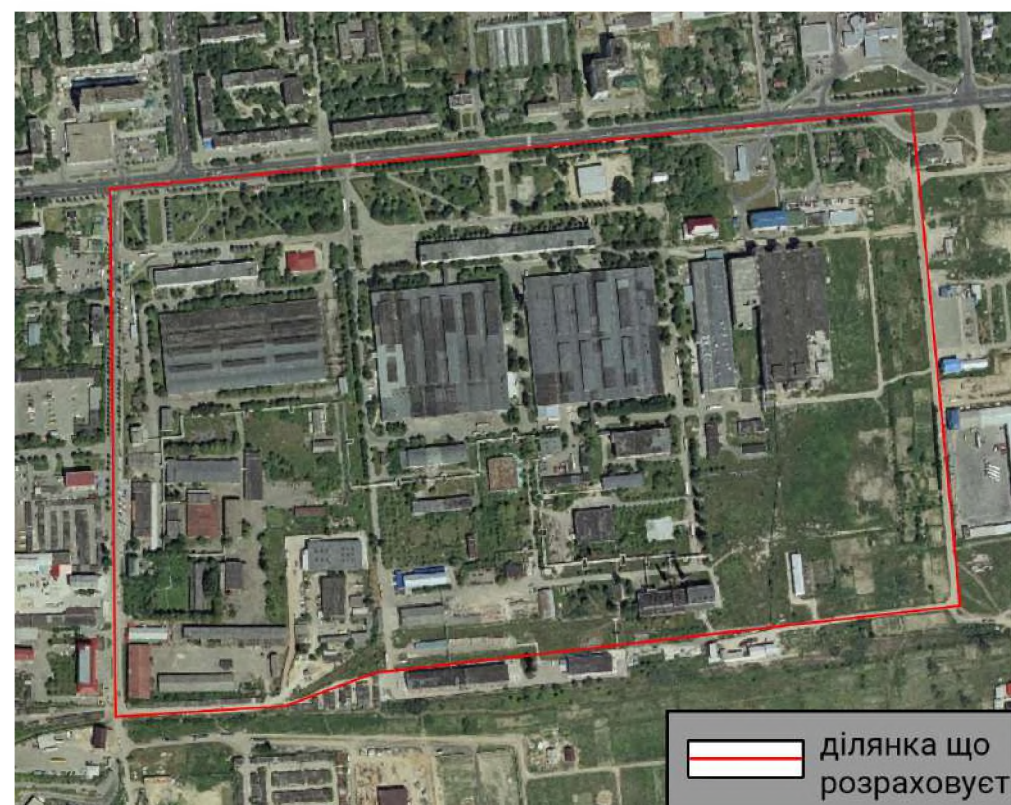
Схема розміщення в межах району



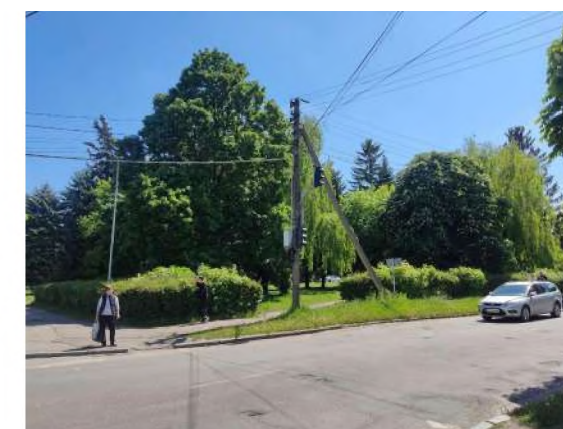
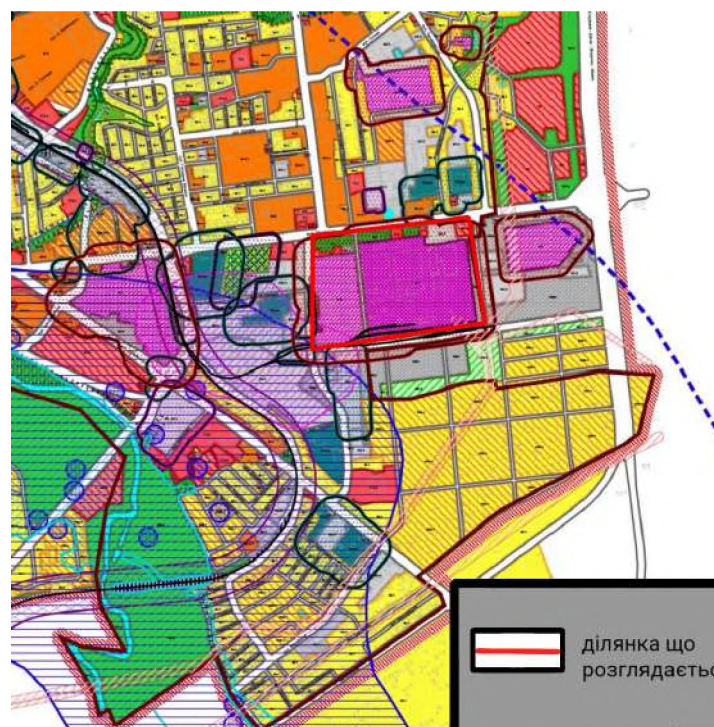
Фотофіксація



Спутниковий знімок



Фрагмент генерального плану міста Луцьк



Кадастровий поділ території

Експлікація

- 1 - Луцький електроапаратний завод "ЕНКО"
- 2 - METRO Луцьк
- 3 - АЗС Shell
- 4 - ПАТ "Луцькпластмас"
- 5 - ТОВ "Татрафан"
- 6 - АЗС ANP
- 7 - Волинь-Текстиль-Контакт
- 8 - Будинок меблів "Ясен"
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртожиток ПВНЗ МНТУ

Умовні позначення




-  межі території
-  кадастрові межі земельних ділянок
-  комунальна власність
-  приватна власність
-  невизначена власність
-  номер за експлуатацією



Схема існуючого стану території

Експлікація

- 1 - Луцький електроапаратний завод "ЕНКО"
- 2 - METRO Луцьк
- 3 - АЗС Shell
- 4 - ПАТ "Луцькпластмас"
- 5 - ТОВ "Татрафан"
- 6 - АЗС ANP
- 7 - Волинь-Текстиль-Контакт
- 8 - Будинок меблів "Ясен"
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртожиток ПВНЗ МНТУ

Умовні позначення території








-  межі території
-  промислово виробничі
-  заклади громадського користування
-  озеленення
-  комунально-складські
-  дороги
-  номер за експлуатацією



Схема транспортного руху

Експлікація

- 1 - Луцький електроапаратний завод "ЕНКО"
- 2 - METRO Луцьк
- 3 - АЗС Shell
- 4 - ПАТ "Луцькпластмас"
- 5 - ТОВ "Татрафан"
- 6 - АЗС ANP
- 7 - Волинь-Текстиль-Контакт
- 8 - Будинок меблів "Ясен"
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртожиток ПВНЗ МНТУ

Умовні позначення

- | | |
|---|---------------------------------------|
|  | межі території |
|  | промислово виробничі |
|  | заклади громадського користування |
|  | озеленення |
|  | комунально-складські |
|  | дороги |
|  | номер за експлуатацією |
|  | пішохідні переходи |
|  | зупинки громадського транспорту |
|  | напрямок руху громадського транспорту |

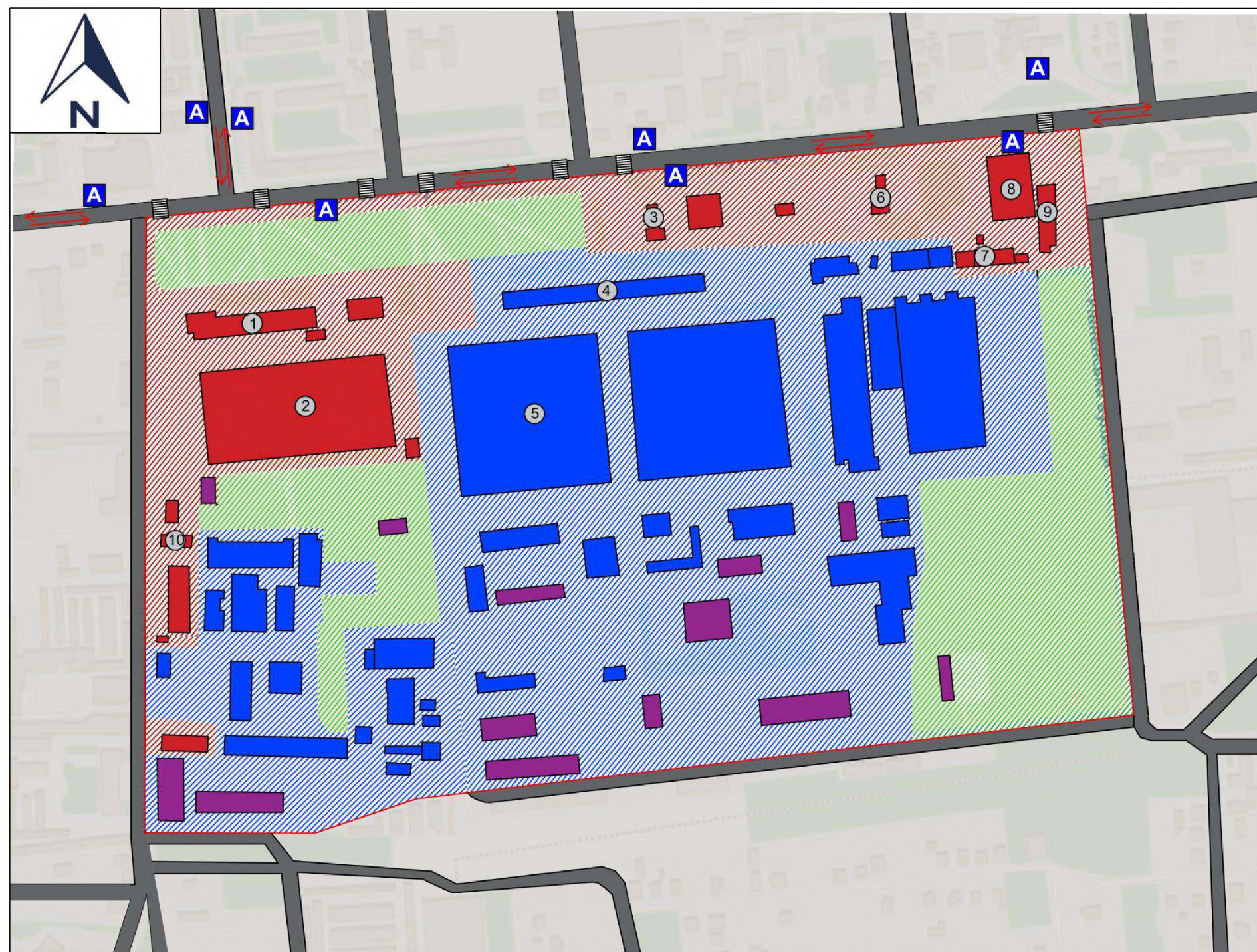


Схема плану перебудови

Експлікація

- 1 - Луцький електроапаратний завод "ЕНКО"
- 2 - METRO Луцьк
- 3 - АЗС Shell
- 4 - ПАТ "Луцькпластмас"
- 5 - ТОВ "Татрафан"
- 6 - АЗС ANP
- 7 - Волинь-Текстиль-Контакт
- 8 - Будинок меблів "Ясен"
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртожиток ПВНЗ МНТУ

Умовні позначення території

-  межі території
-  промислово виробничі
-  заклади громадського користування
-  озеленення
-  комунально-складські
-  дороги
-  номер за експлуатацією
-  територія житлової забудови
-  територія дитячого садочку
-  житлові будинки
-  поверховість житлових будинків

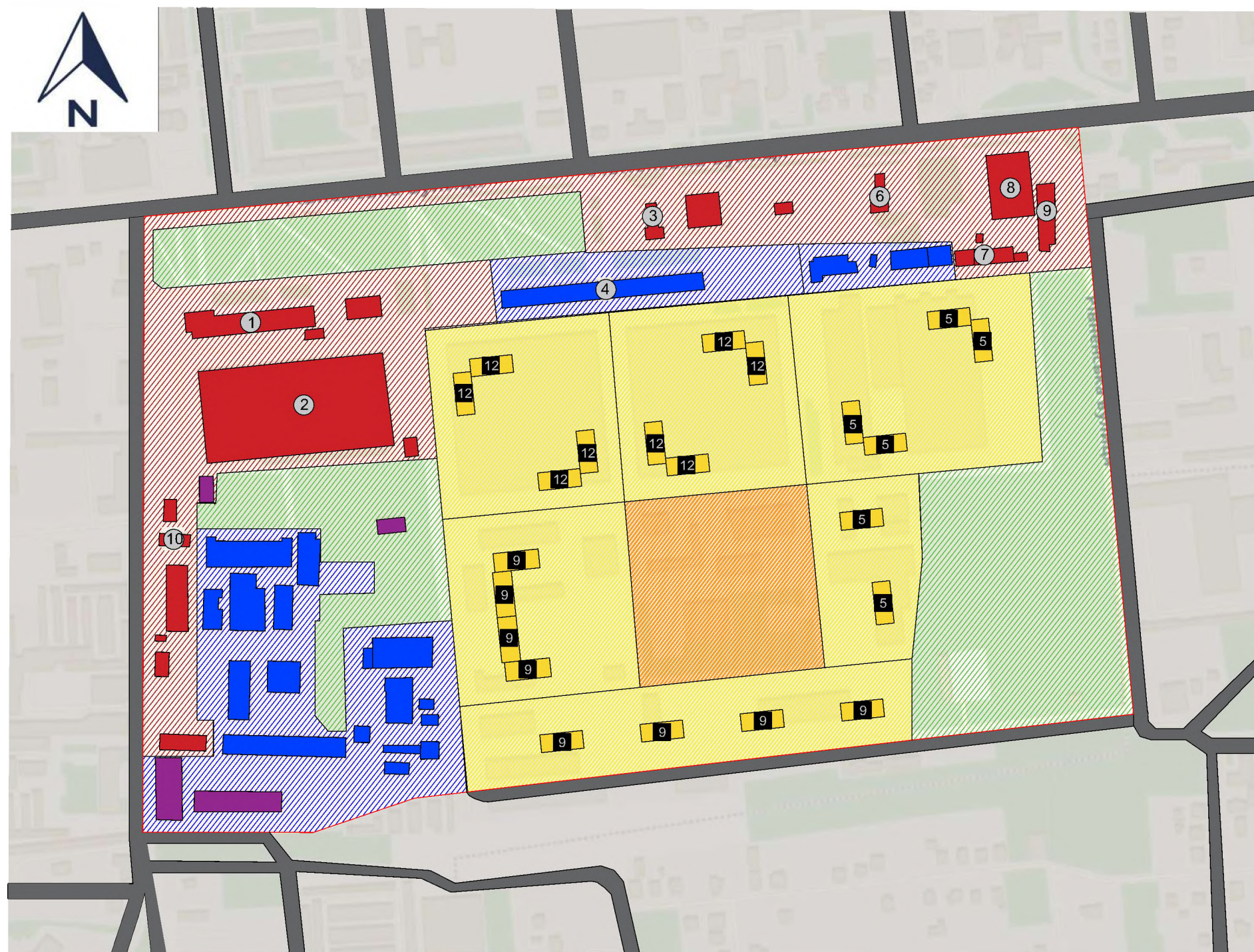
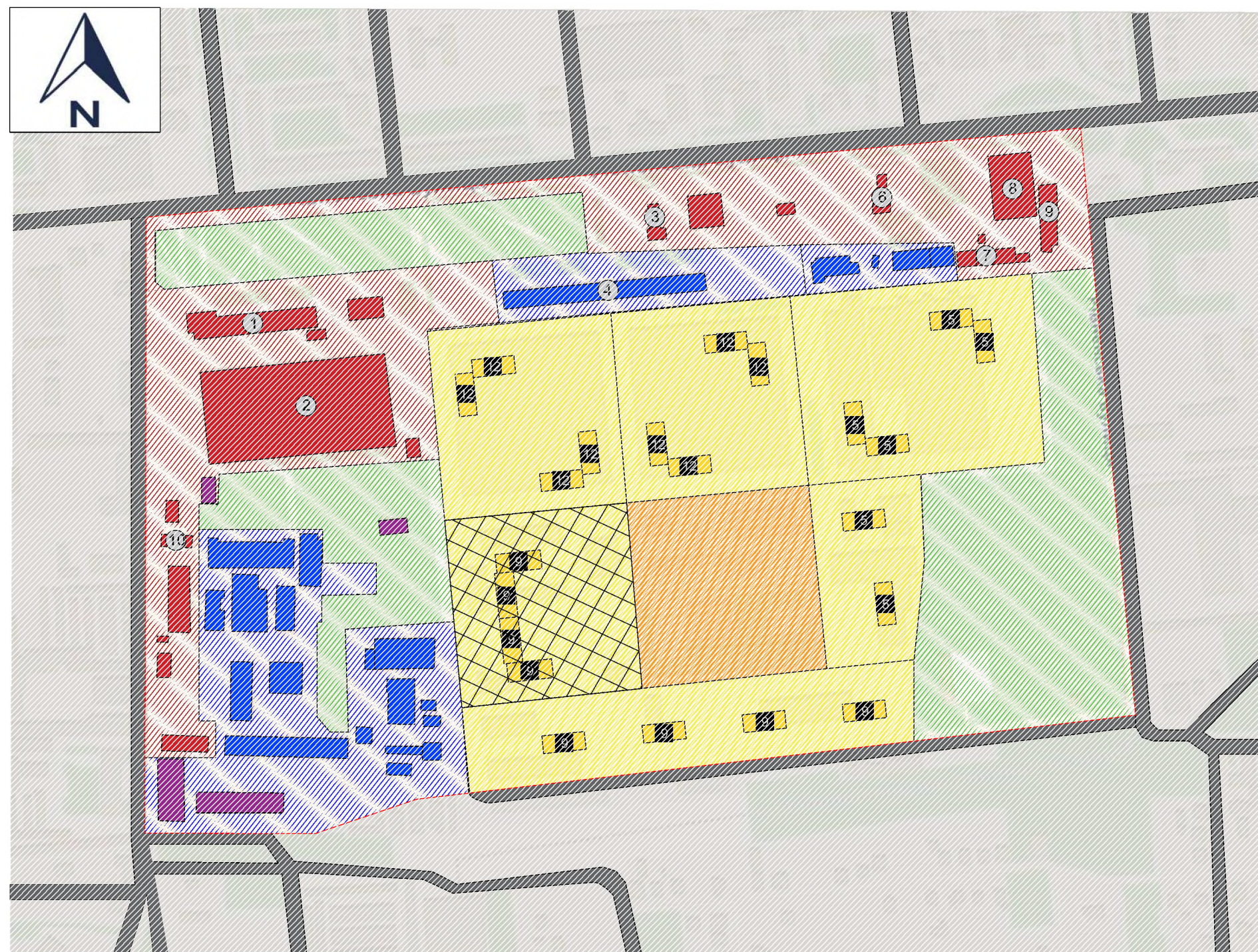


Схема опорного плану



Експлікація

- 1 - Луцький електроапаратний завод "ЕНКО"
- 2 - METRO Луцьк
- 3 - АЗС Shell
- 4 - ПАТ "Луцькпластмас"
- 5 - ТОВ "Татрафан"
- 6 - АЗС ANP
- 7 - Волинь-Текстиль-Контакт
- 8 - Будинок меблів "Ясен"
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртожиток ПВНЗ МНТУ

Умовні позначення території

-  межі території
-  промислово виробничі
-  заклади громадського користування
-  озеленення
-  комунально-складські
-  дороги
-  номер за експлуатацією
-  територія житлової забудови
-  територія дитячого садочку
-  житлові будинки
-  поверховість житлових будинків
-  ділянка проектування



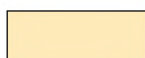






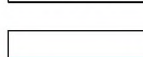


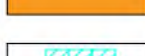
Генеральний план житлової групи М 1:500

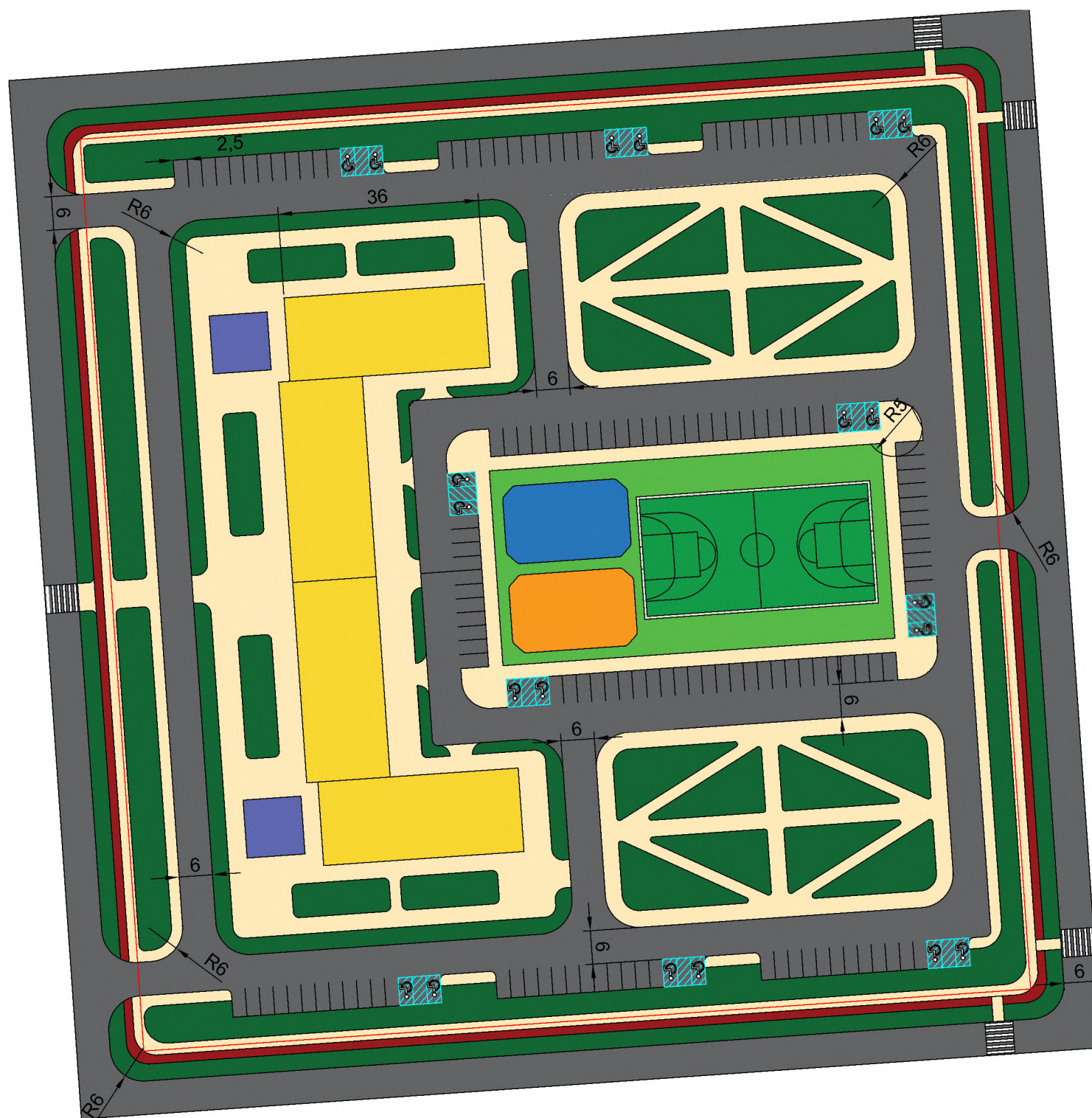


№	Найменування	Поверховість	Площа, м ²
1	Житловий будинок	9	2160
2	Комбіноване спортивне поле	-	924
3	Дитячий майданчик	-	305
4	Тренажерний майданчик	-	305
5	Майданчик для господарства	-	216
6	Автостоянка	-	2175

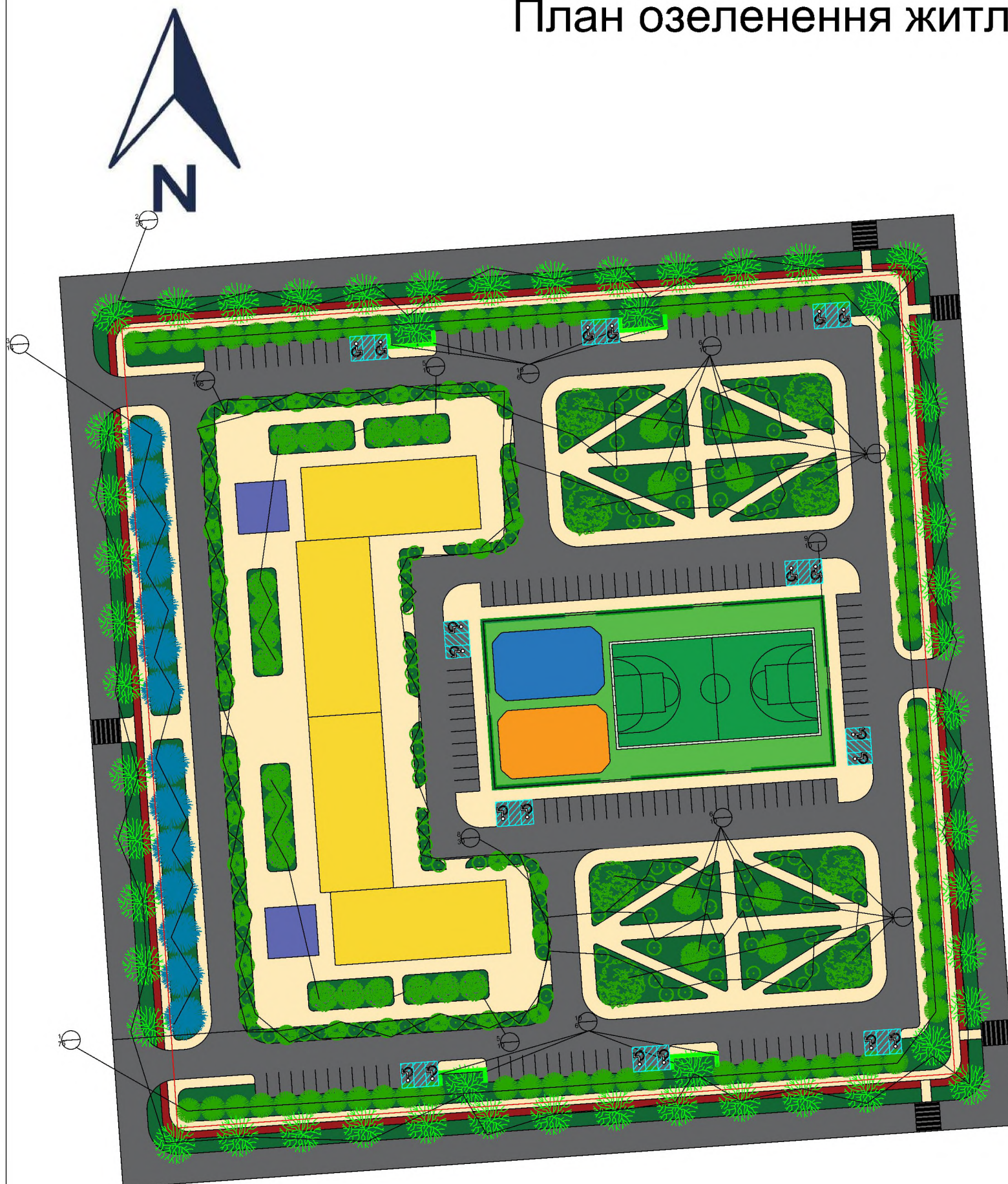
№	Найменування	Од. вим.	Розрах. показн.
1	Загальна площа	га	2.6116
2	Площа під забудовою	га	2160
3	Кількість населення	чол	360
4	Щільність населення	чол/га	210
5	Середня поверховість	пов.	9
6	Кількість квартир	шт.	144
7	Житловий фонд	м ²	9720
8	Житлове забезпеченість	м ² /чол	27

Умовні позначення

	Житлові будинки		Господарчі майданчики
	Пішохідні доріжки		Газон
	Зелені насадження		Велодоріжка
	Дороги		Пішохідний перехід
	Тренажерний майданчик		Червоні лінії
	Дитячий майданчик		Комбіноване спортивне пол
	Інклюзивні паркомісця		



План озеленення житлової групи 1:500

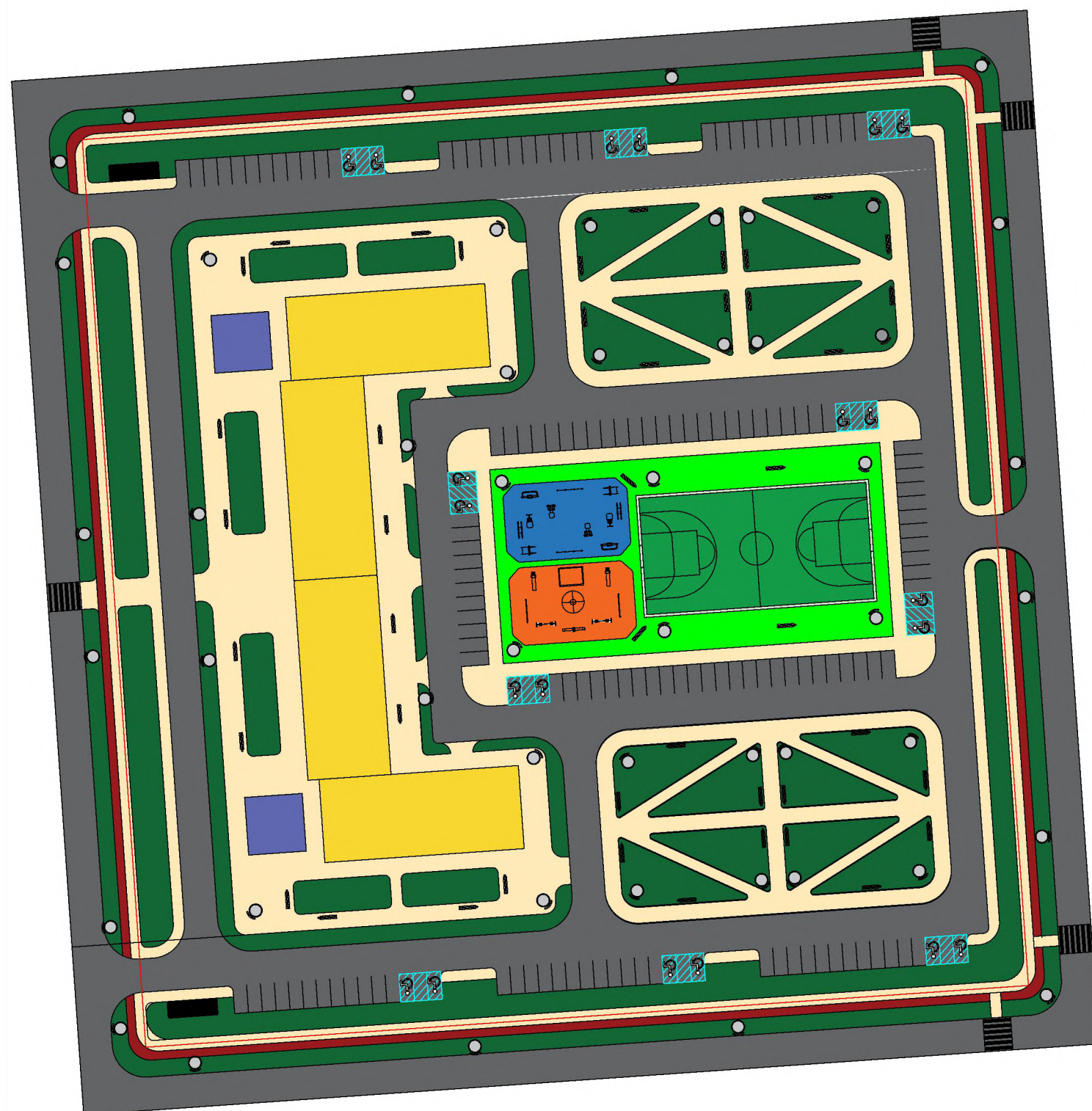


Відомість елементів озеленення			
№	Умов. познач	Найменування	К-сть
1		Туя західна "смарагд"	76
2		Клен звичайний	56
3		Ялина колюча "Glauca"	14
4		Гіркокаштан звичайний	8
5		Бузок звичайний	20
6		Спірея Ван-Гутта	8
7		Хризантеми гібридні кулясті	136
8		Ялівець козацький	30
9		Бирючина звичайна	10
10		Самшит вічнозелений	12

Умовні позначення

	Житлові будинки		Господарчі майданчики
	Пішохідні доріжки		Газон
	Зелені насадження		Велодоріжка
	Дороги		Пішохідний перехід
	Тренажерний майданчик		Червоні лінії
	Дитячий майданчик		Комбіноване спортивне поле
	Інклюзивні паркомісця		Позиція в відомості
			Кількість штук

План розташування МАФ 1:500



Відомість елементів озеленення

№	Умов. познач	Найменування	К-сть
1		Лавка з урною	68
2		Ліхтар	64
3		Турнік	2
4		Брусья	2
5		Тренажер ручна тяга	2
6		Повітряний ходунок	2
7		Мікрокомплекс	2
8		Велотренажер	2
9		Гірка	2
10		Шведська стійка	2
11		Балансер	2
12		Гойдалка	2
13		Пісочниця	1
14		Карусель	1
15		Сміттєзбірник підземний	2

Умовні позначення

	Житлові будинки		Господарчі майданчики
	Пішохідні доріжки		Газон
	Зелені насадження		Велодоріжка
	Дороги		Пішохідний перехід
	Тренажерний майданчик		Червоні лінії
	Дитячий майданчик		Комбіноване спортивне поле
	Інклюзивні паркомісця		