

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну
(повна назва факультету)

Кафедра будівництва та цивільної інженерії
(повна назва кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «БАКАЛАВР»

РЕКОНСТРУКЦІЯ КВАРТАЛУ ПО
ВУЛ. РІВНЕНСЬКІЙ У М. ЛУЦЬК (КОМПЛЕКСНИЙ)

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

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

Виконав: здобувач вищої освіти
групи БЦ-42
ПИЛИЦЬУК Володимир Миколайович

_____ (підпис)

Керівник: к.т.н., доцент
ВЕРЕШКО Олег Вікторович

_____ (підпис)

Кваліфікаційну роботу

допущено до захисту

«20» 06 2025 р.

к.т.н., професор

Гарант освітньої програми:

АНДРИЙЧУК Олександр Валентинович

_____ (підпис)

Луцьк – 2025 року

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури будівництва та дизайну

Кафедра будівництва та цивільної інженерії

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Назва спеціальності: 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Назва освітньої програми: «Будівництво та цивільна інженерія»

Назва індивідуальної освітньої траєкторії здобувача «Міське будівництво та господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

О. УЖЕГОВА

« 31 » грудня 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Пилипчук Володимир Миколайович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Реконструкція кварталу по вул. Рівненська у м. Луцьку».

Керівник роботи: Верешко Олег Вікторович

Затверджені наказом закладу вищої освіти від «31» грудня 2024 р. № 489/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи « 1 » червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи топографічна основа, вихідні дані та умови

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

1. Містобудівний аналіз території (загальна характеристика умов проектування, характеристика природньо-кліматичних умов, планувальна організація).

2. Архітектурно-планувальний (обґрунтування пропозицій проектування житлового кварталу, розрахунок кількості дитячих садків, архітектурно-планувальні рішення по садочкам).

3. Благоустрій території (функціональне зонування території).

4. Охорона праці

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): плани, розрізи, плани благоустрою та озеленення, схема генплану, схеми освітлення, детальні схеми благоустрою виділених ділянок

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
1. Містобудівний аналіз	доц. Верешко О.В		
2. Архітектурно-планувальний	доц. Парфентієва І.О		
3. Благоустрій території	доц. Сунак П.О		
4. Охорона праці	доц. Верешко О.В		

7. Дата видачі завдання « 31 » грудня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи бакалавра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір вихідних даних. Виконання містобудівного аналізу	05.05.20245	
2	Виконання архітектурно-планувального розділу та розрахунок садочків	10.05.2025	
3	Виконання розділу благоустрій території та розділу охорона праці.	24.05.2025	
4	Подання виконаної випускної кваліфікаційної роботи на інструментальну перевірку щодо академічного плагіату	03.06.2025	
5	Подання виконаної випускної кваліфікаційної роботи на підпис завідувачу кафедри, направлення на рецензію	03.06.2025	
6	Подання виконаної кваліфікаційної роботи на підпис декану та відповідальному секретарю екзаменаційної комісії	03.06.2025	
7	Захист кваліфікаційної роботи	Графік роботи екзаменаційної комісії № 35: 23, 24 і 26 червня 2025 р.	

Здобувач вищої освіти

Пилипчук В.М.

(пн)

Керівник кваліфікаційної роботи

Верешко О.В.

(прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Пилипчук В.М. Реконструкції території в межах щільної забудови в межах вулиць Рівненська та Електроапаратна у місті Луцьк.

Рукопис.

Кваліфікаційна робота бакалавра ОП «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2025.

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

У роботі досліджено та проаналізовано промислову територію колишнього заводу в місті Луцьк з метою її трансформації у сучасний житловий квартал. Дослідження включало багатоаспектний аналіз містобудівних, екологічних та соціально– економічних факторів, що впливають на перепрофілювання промислової зони. Детально вивчалися географічне розташування об'єкта, природно– кліматичні умови території, а також інтеграція майбутньої забудови у існуючу транспортну інфраструктуру міста. Значна частина роботи була присвячена стратегічному функціональному плануванню території, дослідженню нормативно–правових вимог до житлового будівництва та розрахунку оптимальних показників щільності забудови. Окремо досліджувалися принципи організації громадських просторів та благоустрою, рівень доступності до міських сервісів та послуг, а також архітектурно–планувальні можливості адаптації постіндустріальної території під сучасні потреби. Метою дослідження було створення науково обґрунтованої основи для формування якісного, безбар'єрного та екологічно сталого житлового середовища для різних соціальних груп населення.

Ключові слова: реконструкція, житлові квартали, житлові райони, організація території, благоустрій території.

ANNOTATION

Kvartnyk A.O., Pylypchuk V.M. Territory Reconstruction within Dense Urban Development along Rivnenska and Elektroaparatna Streets in Lutsk City. Manuscript.

Bachelor's Qualification Thesis in Educational Program "Construction and Civil Engineering", Specialty 192 Construction and Civil Engineering. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2025.

The bachelor's qualification thesis comprises an introduction, four chapters, conclusions, and a bibliography.

This study investigates and analyzes the industrial territory of a former factory in Lutsk city with the objective of transforming it into a contemporary residential quarter. The research encompasses a comprehensive multi-dimensional analysis of urban planning, environmental, and socio-economic factors that influence the repurposing of industrial zones. The investigation thoroughly examines the geographical positioning of the site, natural and climatic conditions of the territory, as well as the integration of prospective development into the existing urban transportation infrastructure. A substantial portion of the work focuses on strategic functional territorial planning, examination of regulatory and legal requirements for residential construction, and calculation of optimal development density parameters. The study separately addresses the principles of public space organization and landscape improvement, accessibility levels to municipal services and facilities, as well as architectural and planning opportunities for adapting post-industrial territories to contemporary requirements. The research objective was to establish a scientifically substantiated foundation for creating a high-quality, barrier-free, and environmentally sustainable residential environment accommodating diverse social population groups.

Keywords: reconstruction, residential quarters, residential districts, territorial organization, territorial improvement.

ЗМІСТ

ВСТУП	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 1. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ	10
1.1. Загальна характеристика умов проектування	11
1.2. Характеристика природно– кліматичних умов для території	14
1.3. Функціональний аналіз території.....	Помилка! Закладку не визначено.
1.4. Планувальна організація території	17
1.5. Інженерна організація вулично– дорожньої мережі	20
РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРНО – ПЛАНУВАЛЬНИЙ	25
2.1. Обґрунтування пропозицій проектування житлового кварталу	26
2.2. Розрахунок кількості дитячих садочків.....	28
2.3. Архітектурно–планувальні рішення по садочкам	30
РОЗДІЛ 3. БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ	31
3.1. Функціональне зонування території	32
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	39
ВИСНОВКИ	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	45

ВСТУП

В Україні питання реконструкції та оновлення житлового фонду набуває особливої актуальності в умовах сучасних викликів. Багато існуючих житлових будівель зведені ще в другій половині ХХ століття, і на сьогодні вони не відповідають ані технічним, ані соціальним, ані екологічним вимогам. Значний фізичний та моральний знос житлового фонду зумовлює необхідність рішучих дій щодо його модернізації або повної заміни на сучасне, енергоефективне та комфортне житло.

Актуальність даної роботи полягає не лише в необхідності реконструкції існуючих будівель, але й у розробці нових житлових кварталів, що є критично важливим для забезпечення сталого розвитку держави. Мова йде про комплексне оновлення міського середовища, що поєднує в собі функціональне зонування, якісне благоустрій територій, створення комфортних громадських просторів і безпечної житлової інфраструктури.

Сучасні житлові квартали мають відповідати вимогам енергоефективності, екологічної безпеки та інклюзивності, а також сприяти соціальній інтеграції різних груп населення. Нове житло повинне враховувати не лише кількісні показники, а й якісні аспекти життя—доступність до шкіл, медичних закладів, громадського транспорту, зон відпочинку та рекреаційних територій.

Особливої гостроти проблема житлового забезпечення набула у зв'язку з повномасштабною військовою агресією проти України. Велика кількість внутрішньо переміщених осіб потребує нового житла, яке має бути швидко збудоване, але водночас якісне, довговічне та інтегроване в існуючу міську інфраструктуру. Нові житлові проєкти не лише забезпечують дах над головою, а й створюють умови для психологічного відновлення, соціальної стабільності та повернення до нормального ритму життя.

У цьому контексті особливої уваги заслуговує реконструкція кварталу по вулиці Рівненській у місті Луцьку, який розташований у зоні щільної міської забудови. Ця територія має значний потенціал для якісного перетворення завдяки

вигідному розташуванню, наявній інфраструктурі та потребі у функціональному оновленні.

Метою даної роботи є розробка проєкту реконструкції кварталу по вул. Рівненська у м. Луцьку з урахуванням сучасних вимог до житлового середовища, благоустрою, екологічності, соціальної орієнтованості та інтеграції у міську структуру. Проєкт передбачає створення комфортного, безпечного та сталого простору для проживання, з урахуванням потреб як існуючого населення, так і потенційних нових мешканців, зокрема внутрішньо переміщених осіб.

Таким чином, розвиток і вдосконалення житлової забудови є не лише архітектурним або технічним завданням, а комплексною державною стратегією, що охоплює соціальні, економічні та гуманітарні аспекти. Проєктування сучасного житлового середовища – це внесок у майбутнє країни, у її відновлення, стабільність та розвиток.

РОЗДІЛ 1. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ

1.1. Загальна характеристика умов проектування

Територія розроблення проекту площею 55,3 га розташована у промисловому районі м. Луцьк і обмежена вулицями Рівненська та Електроапаратна.

Територія дослідження межує з північного–сходу через вул. Рівненська з північною частиною вул. Дубнівська а з північного–заходу через вул. Рівненська з територією вул. Електроапаратна і з північного–заходу вул. Електроапаратна з територією вулиці Дубнівська (рис.1.1)

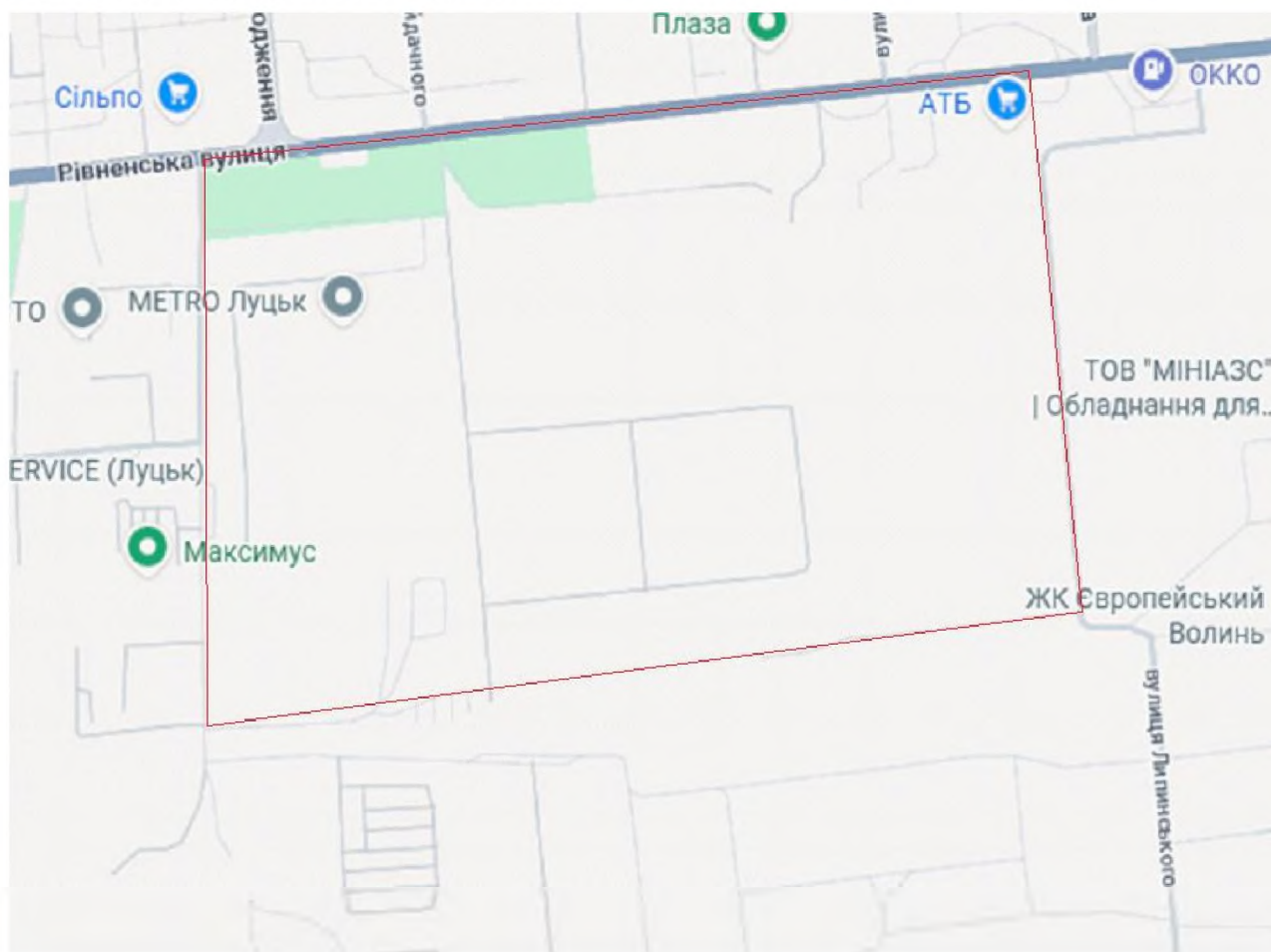


Рисунок 1.1 Територія під проектування району вул. Рівненська в м. Луцьк

Рельєф території переважно рівнинний з незначним ухилом поверхні.

Абсолютні відмітки поверхні рослинного шару ґрунту території проекту змінюються від 204,18 до 218,69 м.

На сьогодні інфраструктура території що розглядається переважно не використовується та не має розвитку.

На території проектування функціонує значна кількість об'єктів різного призначення, що формують складну багатофункціональну структуру. Основу забудови становлять п'ять виробничих корпусів, які є частиною великого промислового комплексу. Крім них, на території розташовано низку допоміжних та спеціалізованих об'єктів, серед яких:

- об'єкти комерційної та сервісної інфраструктури: супермаркет АТБ, бар та готель «Околиця», меблевий магазин, автосалон, магазин «Автотурист», кафе «Соняшник», сервіс підкачування шин;

- гаражна інфраструктура: гаражний кооператив із 102 окремими спорудами та 10 індивідуальних гаражів;

- склади: матеріалів і готових виробів, солі, обладнання, масел та хімічних речовин, зовнішньої комплектації, склад МЕТРО, а також склади, які використовуються малими підприємствами або магазинами;

- виробничі об'єкти та цехи: цехи з переробки пластикових виробів, обробки деревини, поліграфічний цех, два ремонтно– механізовані цехи, кузня, цехи Луцькпластмас, ремонтно–будівельні ділянки;

- інженерна інфраструктура: шість котелень, підстанція з відкритими елементами, масловідстійники, насосні установки, теплотраса, системи водопостачання, електромережі, повітряна траса;

- очистка та водопідготовка: три очисні споруди, станція нейтралізації (дві згадки), три відстійники, два резервуари охолодженої води, два резервуари промислової води, два резервуари з водою, технічна яма охолодження води (недіюча), естакадна та оглядова яма;

- навчальні та наукові заклади: Волинський інститут економіки та менеджменту, центральна лабораторія (двічі зазначена);

- медичні та побутові об'єкти: медичний пункт, гуртожиток;

- рекреаційні та спортивні об'єкти: два спорткомплекси, спортивний зал «Волиньтекстиль», естрадна сцена з лавами, три озеленені сквери, яблуневий сад, ділянки для сільськогосподарського використання (городи);

Дана земельна ділянка розділена на комунальні та приватні площі за кадастровою картою площа комунальної землі становить – 11,89 га, а приватної – 43,51 га.

Для проведення майбутніх будівельних робіт приймаємо приватні території з можливістю викупу під житлову забудову (рис. 1.3.)

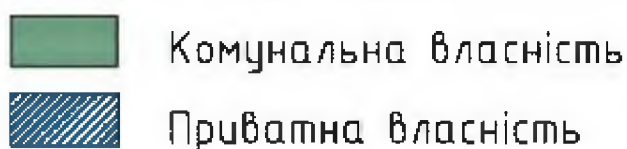
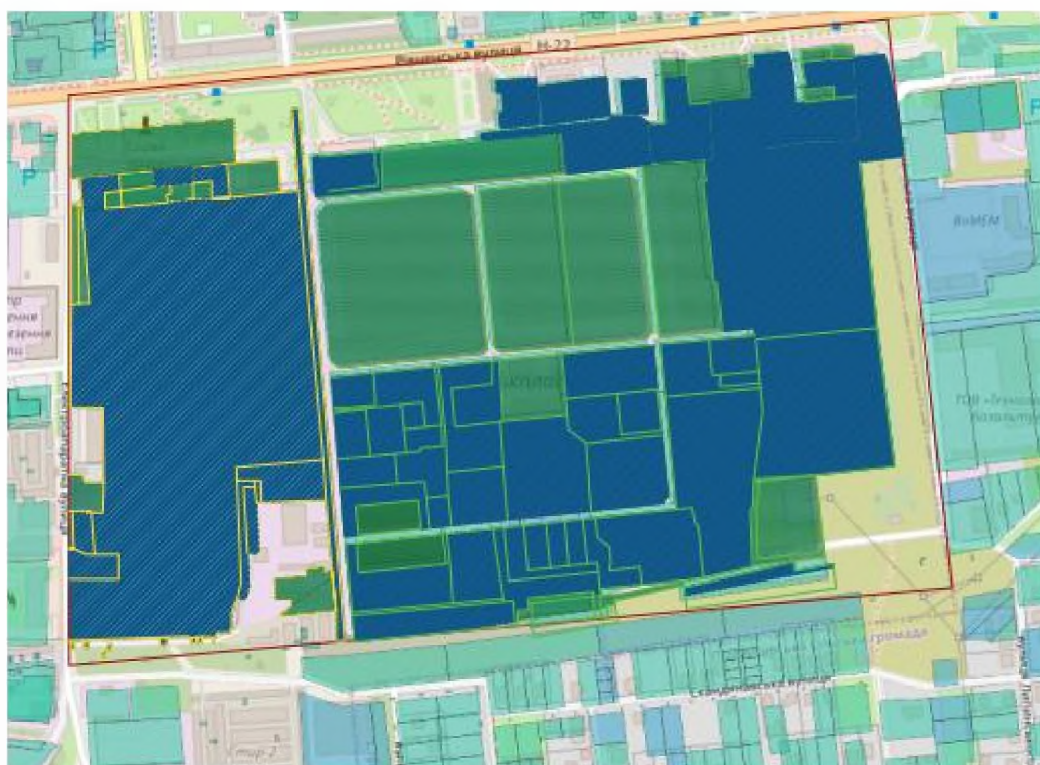


Рисунок 1.3. Кадастрова карта з розмежуванням на приватні та комунальні території.

1.2. Характеристика природно-кліматичних умов для території

Луцьк розташований у зоні помірного клімату. На формування погодних умов найбільше впливають повітряні маси з Атлантичного океану та континентальні потоки, що разом створюють помірно вологий клімат. Для нього характерні м'яка

зима, нежарке літо, а також тривалі перехідні сезони – весна та осінь. В регіоні часто випадають опади, морози нестійкі.

У Волинській області працюють шість метеостанцій: у Луцьку, Світязі, Володимирі, Ковелі, Маневичах та Любешові. Спостереження за погодними умовами – зокрема температурою, атмосферним тиском, вологістю та вітром – проводяться вісім разів на добу.

Середньорічна температура повітря коливається в межах 7–7,5 °С. У глобальному масштабі, для північної півкулі цей показник становить 15,2 °С, що вказує на порівняно прохолодний клімат Луцька. Найвищі температури фіксуються влітку (в середньому +18,3 °С), а найнижчі – в січні (від –4,2 до –5,1 °С).

Найменше похмурих днів припадає на літні місяці, найбільше – на грудень. У середньому за рік у Луцьку фіксують 93 безсонячні дні.

Близько 70% усіх опадів припадає на теплий період року з квітня по жовтень. Загалом середньорічна кількість опадів становить 550–640 мм, що розподіляється приблизно на 151 день.

Щодо вітру, то найчастіше спостерігаються південно–східні та західні напрями, зі середньою швидкістю 2,4–4,9 м/с.

У середньому на рік фіксується 112 днів із високою вологістю (80%), більшість із них – у період з жовтня по березень. Посушливими вважаються дні, коли вологість знижується до 30% – таких днів у Луцьку лише близько восьми на рік.

Кліматичний паспорт використовується як базове джерело для отримання кліматичних характеристик міста.

Температурна характеристика клімату:

1. Середньорічна температура становить 7,2 °С.
2. Середні мінімальні добові температури найспекотнішого місяця сягають 13,3 °С.
3. Середнє значення добових максимумів у найтепліший місяць 23,9 °С.
4. У середньому температура найтеплішого місяця складає 18,6 °С.
5. Найвищі середні максимальні температури найспекотнішого місяця досягають 24,4 °С.

6. У найхолодніший місяць середні добові мінімуми складають $-7,9\text{ }^{\circ}\text{C}$.
7. Середнє значення добових максимумів найхолоднішого місяця $-1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$.
8. Середня температура найхолоднішого місяця $-4,9\text{ }^{\circ}\text{C}$.
9. Температура найхолоднішої п'ятиденки з імовірністю 0,92 становить $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
10. Температура найхолоднішої п'ятиденки з імовірністю 0,98 – $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$.
11. Мінімальна температура найхолоднішої доби з ймовірністю 0,92 – $-24\text{ }^{\circ}\text{C}$.
12. Температурний мінімум найхолоднішої доби з імовірністю 0,98 – $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$.
13. Абсолютно найнижча зареєстрована температура – $-34\text{ }^{\circ}\text{C}$.

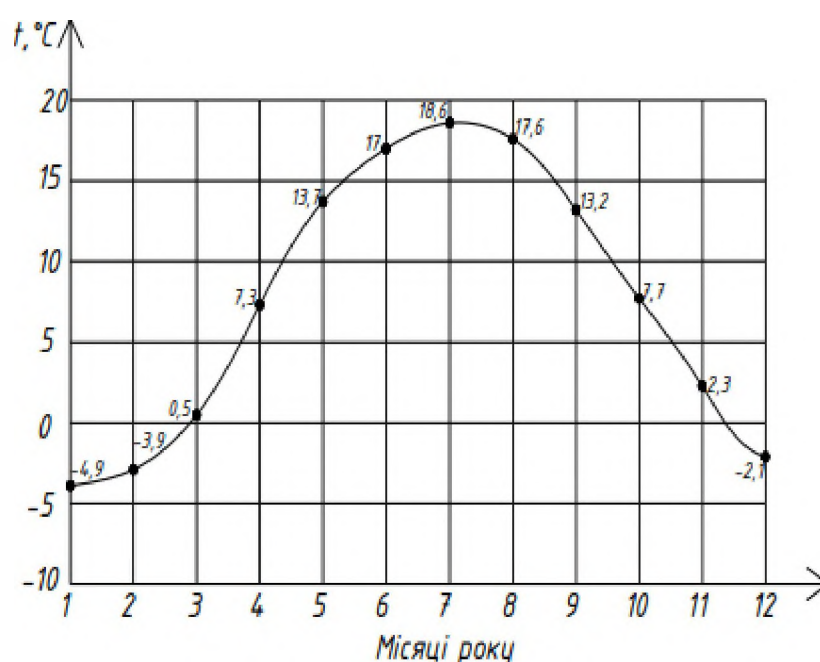


Рисунок 1.4. Крива зміни середньомісячної температури повітря протягом року

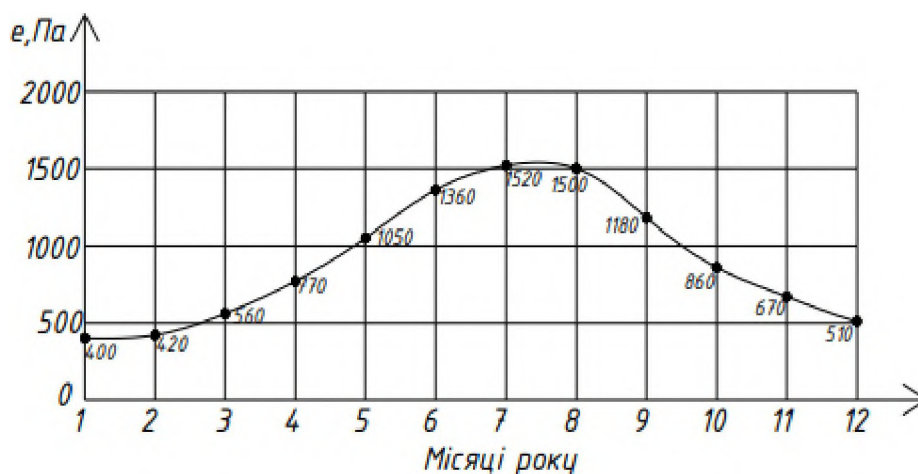


Рисунок 1.5. Крива зміни потужності водяної пари повітря протягом року

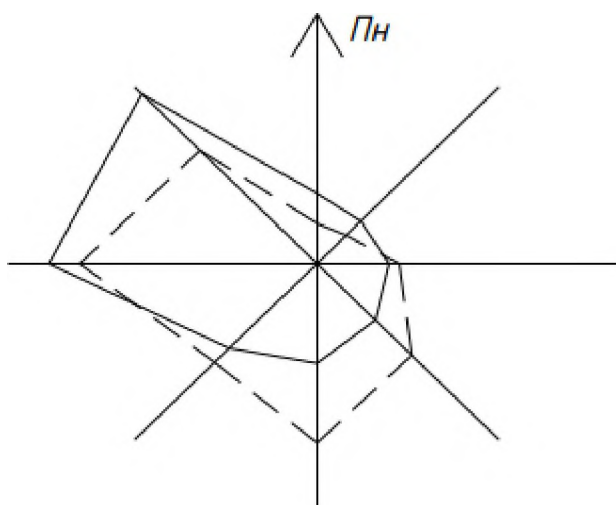


Рисунок 1.6. Напрямки вітру з частотою їхнього повторювання

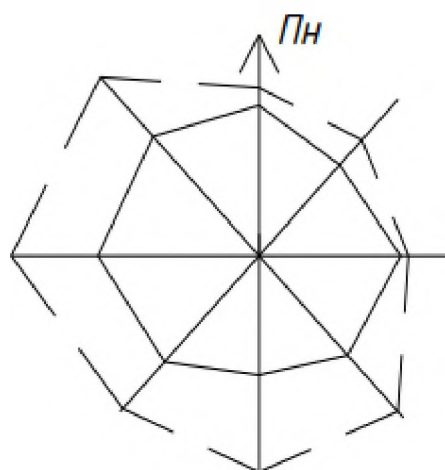


Рисунок 1.7. Напрямки вітру з урахуванням його швидкісних характеристик

1.3. Планувальна організація території

Планувальна організація території є ключовим етапом у процесі розробки містобудівної документації, оскільки визначає просторове співвідношення між основними функціональними зонами населеного пункту. До таких зон належать житлова, громадська, виробнича, рекреаційна, транспортна та інженерна інфраструктура. Грамотно організована територія сприяє створенню комфортного, безпечного та екологічно збалансованого середовища для проживання населення.

Однією з основ планувальної структури є соціально–планувальна система ієрархічна модель розміщення установ, підприємств та інших об'єктів, що забезпечують життєдіяльність мешканців. Вона базується на логіці взаємозв'язків між різними типами обслуговування повсякденного, періодичного та спеціалізованого, та визначає їх територіальне охоплення. Кожен рівень територіальної організації (від мікрорайону до всього міста) включає певну кількість об'єктів і територій, які обслуговують відповідну кількість мешканців.

Мікрорайон – найменша структурна одиниця, в межах якої передбачено розміщення об'єктів щоденного обслуговування: дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, невеликих торгових точок, аптек, закладів первинної медичної допомоги, спортивних та ігрових майданчиків. Він формується за принципом пішохідної доступності до ключових об'єктів інфраструктури, як правило, в межах 300–500 м.

Житловий район об'єднує декілька мікрорайонів і характеризується ширшим спектром установ – закладів періодичного обслуговування, таких як великі супермаркети, поліклініки, будинки культури, відділення банків, поштові відділення, бібліотеки тощо. Ці елементи розміщуються з урахуванням транспортної доступності як для пішоходів, так і для громадського транспорту.

Планувальні райони і зони охоплюють значно більші території та слугують основою для комплексного планування великих частин міста. Вони включають житлову, громадську, промислову, транспортну й інші функціональні складові, між якими встановлюються просторові зв'язки. На цьому рівні передбачається розміщення об'єктів спеціалізованого обслуговування лікарень, вищих навчальних закладів, великих спортивних споруд, торговельно розважальних центрів, адміністративних установ, промислових підприємств тощо.

Розглянута територія входить до складу Дубнівського району міста Луцька та має значний потенціал для подальшого розвитку. У її південній та західній частинах розташовані важливі виробничі об'єкти, що мають статус місцевого, районного або міського значення. Наявність таких промислових зон впливає на функціональне зонування і потребує чіткого дотримання санітарно–захисних відстаней,

забезпечення належної транспортної логістики, а також інтеграції таких зон з навколишньою міською структурою.

Варто зазначити, що промислові території, крім основних виробничих споруд, можуть включати і низку допоміжних елементів: склади, адміністративні будівлі, об'єкти обслуговування персоналу, а також зелені насадження, які виконують функції рекреації та санітарного захисту. Крім того, в межах таких територій доцільно передбачати наявність елементів інженерної та транспортної інфраструктури – насосних станцій, розподільчих підстанцій, трансформаторних будок, зупинок громадського транспорту, автостоянок для персоналу тощо.

У межах території проектування наявні також немікрорайонні зони, до яких відносяться території з об'єктами загальноміського або районного значення – великі навчальні заклади, медичні комплекси, культурні та спортивні споруди, логістичні центри, великі паркові зони. Такі території не підпадають під структуру мікрорайонів, однак відіграють важливу роль у загальній структурі обслуговування населення та міській функціональній системі.

Особливе місце займають зелені насадження загального користування – парки, сквери, бульвари, прибережні зони, які виконують екологічну, рекреаційну та естетичну функцію. Вони можуть розташовуватись як у межах житлових районів, так і на межі з промисловими зонами, утворюючи природний бар'єр або буфер.

Додатково слід враховувати наявність інженерної інфраструктури, яка забезпечує життєдіяльність міста: водопостачання, водовідведення, теплопостачання, електропостачання, зв'язок, газопостачання. Частина таких об'єктів розміщується в межах мікрорайонів (наприклад, котельні, насосні станції, газорозподільчі пункти), інша – поза ними, на спеціально відведених територіях. Також важливим є розміщення автомобільних стоянок – як тимчасових, так і довготривалих – у відповідності до потреб населення та норм проектування.

Таким чином, планувальна організація досліджуваної території має бути побудована на принципах функціональної доцільності, доступності послуг, екологічного балансу та забезпечення сталого розвитку. Ретельне зонування з урахуванням чинних державних будівельних норм дозволить створити зручне,

безпечне й естетично привабливе середовище, яке відповідатиме потребам мешканців та перспективам розвитку міста.

1.4. Інженерна організація вулично–дорожньої мережі.

Ключові транспортні потоки з центральної частини Луцька та навколишніх районів проходять через вулицю Рівненську, яка забезпечує прямий зв'язок досліджуваної території з іншими частинами міста. Рух громадського транспорту на даній вулиці представлений: – тролейбусними маршрутами №3 та №15; – автобусними маршрутами №2, 3, 5, 10, 12, 30 та 31 (рис. 1.8).

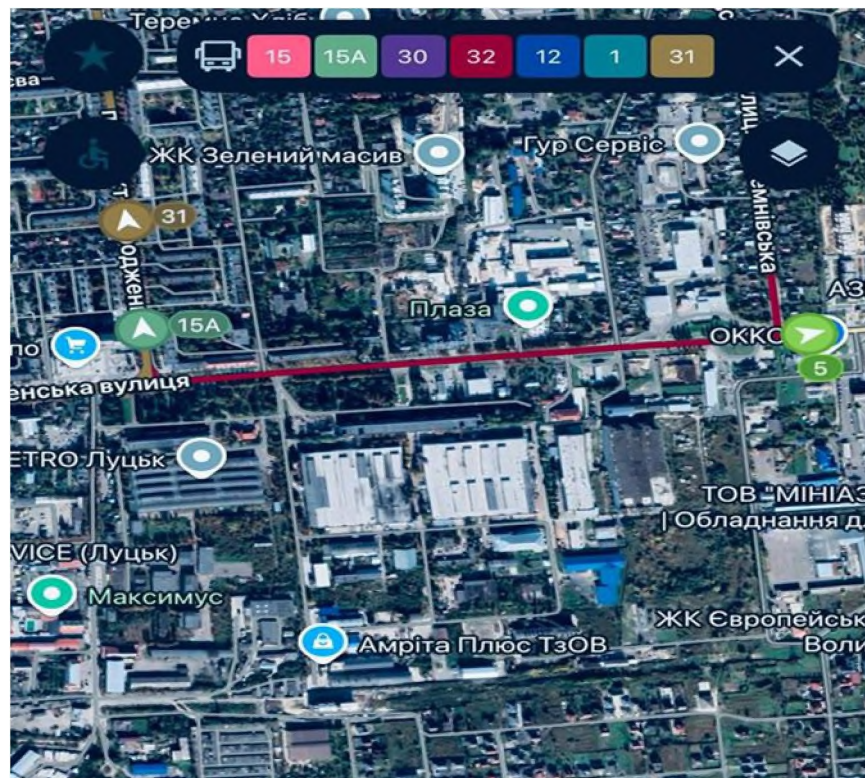


Рисунок 1.8. Транспортні маршрути громадського транспорту

На сьогодні велосипедна інфраструктура в межах цієї території відсутня. Поперечні профілі магістральних вулиць розроблені згідно з червоними лініями, з фіксацією основних габаритів, структурних елементів і їх взаємного розташування по всій довжині траси (рис. 1.9, 1.10).



Рисунок 1.9. Типовий поперечний переріз вул. Рівненська



Рисунок 1.10. Типовий поперечний переріз вулиці Електроапаратна

У проєкті інженерні комунікації, окрім головного дощового колектора, розміщуються вздовж осі вулиць, але поза проїжджою частиною. Колектори дощової каналізації також пролягають паралельно до осі магістралей.

Відстані до підземних мереж, таких як система вуличного освітлення, витримані відповідно до вимог [13] розділу 11 «Інженерна інфраструктура» ДБН, а також додатків И.1 та И.2.

Проєктне освітлення передбачено з обох боків дороги, відповідно [14] до п. 10.6 ДБН В.2.5–28, що регламентує встановлення освітлення при ширині проїжджої частини не менш як 15,0м.

Склад дорожнього одягу визначено відповідно до статті 8.2.4 ДБН [15] із дотриманням мінімально допустимих значень, що наведені в таблиці Ж1 додатку Ж2.Зокрема:

- асфальтобетон дрібнозернистий (до 20 мм) – 5 см;
- щебенево–мастиковий асфальтобетон (до 40 мм) – 10 см;
- щебінь або гравій, оброблений органічними в'язучими (установочне змішування) – 8 см;
- ті ж матеріали, але змішані на місці укладання – 10 см;
- необроблені гравій/щебінь на піску – 15 см;
- піщаний шар – 15 см; – ґрунт, стабілізований в'язучими речовинами – 15 см. (рис. 1.11)

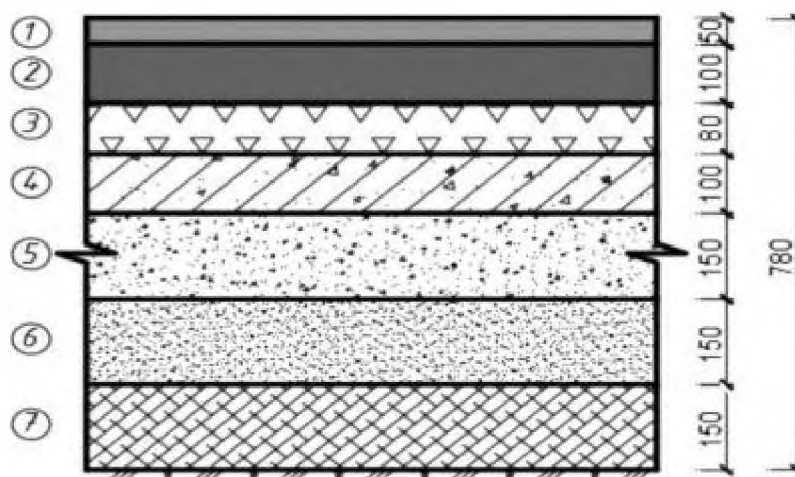


Рисунок 1.11. Конструкція дорожнього покриття проїзної частини.

Для межування дорожнього полотна з газонами застосовують бетонні та залізобетонні бордюри відповідно [16] до ДСТУ Б В.2.7–237:2010. Конструкція покриття тротуару (рис. 1.12) сформована з одного шару холодного дрібнозернистого асфальтобетону тещиною 5 см, щебеневого шару 12 см та піщаної основи 10 см, що відповідає пункту 8.19 ДБН [17] і табл. 3.1 додатку Ж ДБН [15]. Враховано нормативні навантаження: 60 кН статичне, 30 кН на колесо та 39 кН динамічне.

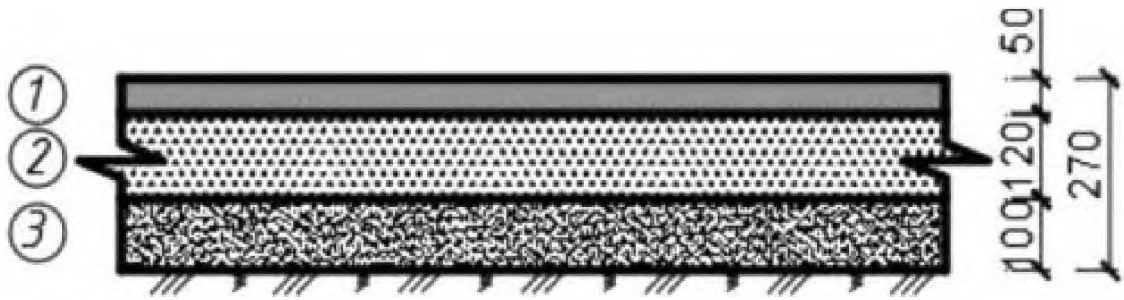


Рисунок 1.12.Будова тротуарного покриття.

Зелені насадження уздовж вулиць виконують функції шумозахисту, очищення повітря від пилу та поліпшення мікроклімату. Розміщення рослин здійснюється так, щоб не заважати пішоходам і транспортному руху, а висота рослин у зонах огляду на пішохідних переходах і перехрестях не перевищує 0,5 м (відповідно до п. 8.1–8.4 ДБН [17]).

Організація зупинок громадського транспорту також підпорядкована чинним нормам – вони встановлюються не ближче ніж за 30 м від перехресть, але вже за їх межами.

РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРНО – ПЛАНУВАЛЬНИЙ

2.1. Обґрунтування пропозицій проектування житлового кварталу

У сучасних умовах інтенсивного урбаністичного розвитку, зокрема в місті Луцьку, все гостріше постає питання ефективного використання міських територій. З кожним роком зростає чисельність населення, а разом з нею – попит на комфортне, доступне та якісне житло. Зважаючи на обмеженість вільних земельних ресурсів у межах існуючих кордонів міста, виникає нагальна потреба у пошуку нових підходів до формування житлового фонду. Одним із таких рішень є реконструкція застарілих або неактивних промислових територій, які втрачають свою функціональну доцільність і не відповідають сучасним умовам міського середовища.

Пропозиція щодо переосмислення функцій таких територій є не лише актуальною, але й вкрай логічною з точки зору сталого розвитку. Забезпечення житлових потреб населення має базуватись на принципах раціонального використання наявних ресурсів, включаючи вже сформовану інженерну та транспортну інфраструктуру. У цьому контексті реконструкція промислових кварталів є стратегічним напрямом, що дозволяє уникнути надмірного розширення меж міста й водночас забезпечити житлову забудову у межах вже освоєної території.

Однією з ключових переваг такої реконструкції є можливість переорієнтації функціонально застарілих площ під нові житлові або змішані типи забудови, що включають житло, об'єкти обслуговування, заклади освіти, охорони здоров'я, простори для відпочинку, бізнесу та громадської активності. Використання територій, які раніше виконували промислові функції, дозволяє не лише оптимізувати земельний баланс міста, а й зменшити навантаження на зелені та природоохоронні зони, які залишаються вкрай важливими для екологічної рівноваги.

Крім того, переоснащення промислових кварталів під житлові або громадські потреби передбачає інтеграцію нових забудов у вже наявну інфраструктурну мережу. Це означає, що місто може уникнути значних витрат на створення нових комунікацій, адже значна частина необхідних систем – електропостачання, водовідведення, транспортних шляхів – уже існує. Таким чином, реконструкція має

економічну доцільність, бо дозволяє зменшити інвестиційне навантаження в порівнянні з реалізацією проектів на абсолютно нових ділянках.

Зі стратегічної точки зору, такий підхід сприяє перетворенню депресивних промислових зон у повноцінні житлові простори, які можуть включати багатопверхову забудову, парки, сквери, місця відпочинку та об'єкти соціальної інфраструктури. Це створює нову якість міського середовища та підвищує привабливість прилеглих районів, стимулюючи розвиток малого та середнього бізнесу, створення нових робочих місць, появу нових сервісів і послуг.

Важливо також зазначити, що розвиток житлової функції на місці старих промислових територій сприятиме зменшенню маятникової міграції, тобто регулярних пересувань мешканців з периферії до центру в пошуках роботи чи послуг. Розміщення нових житлових кварталів поблизу існуючих або відновлених бізнес– центрів, сервісних зон, шкіл та дитячих садків дозволяє зменшити потребу у тривалих поїздках, що позитивно впливає на екологію міста, зменшує затори на дорогах та знижує викиди CO₂.

Ще одним важливим аргументом на користь реконструкції є екологічна доцільність. Сучасне містобудівне проектування передбачає обов'язкову ревіталізацію постіндустріальних територій – очищення ґрунтів, створення систем водовідведення, озеленення, використання сучасних енергоефективних технологій у будівництві. Таким чином, раніше занедбані території набувають нового життя й починають працювати на благо громади.

У випадку досліджуваного кварталу, розташованого в межах Луцька, реконструкція є обґрунтованим кроком з точки зору стратегічного розвитку. Даний квартал має вигідне розташування, безпосередньо межує з важливими транспортними артеріями, а також має потенціал до формування якісного житлового середовища з включенням нових громадських просторів, вело – та пішохідних маршрутів, дитячих і спортивних майданчиків.

Таким чином, реконструкція промислового кварталу не лише сприятиме оновленню міського простору, а й забезпечить баланс між економічними інтересами, соціальними потребами та екологічними стандартами. Це відповідає сучасним

принципам сталого урбаністичного розвитку та забезпечує довгостроковий ефект як для міста загалом, так і для конкретних мешканців (рис. 2.1).

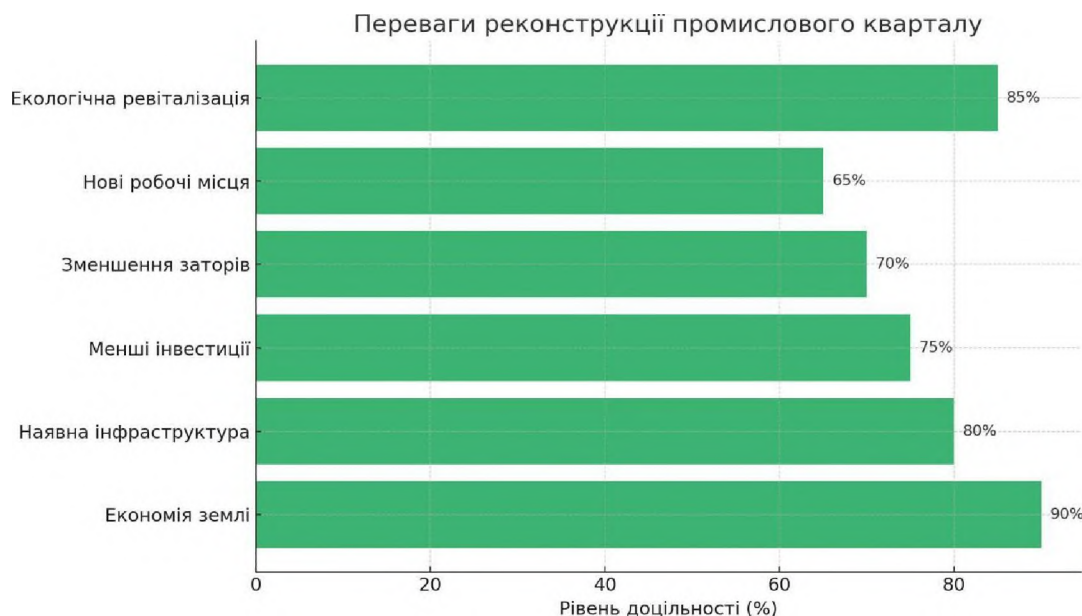


Рисунок 2.1. Ключові переваги реконструкції промислового кварталу

Таблиця 2.1. Економічне порівняння реконструкції кварталу та нового будівництва на чистому полі

Показник	Реконструкція промислової території	Нове будівництво на незабудованій ділянці
Вартість підготовки ділянки	Низька (мінімальні земляні роботи)	Висока (зняття ґрунтів, підготовка основи)
Інженерна інфраструктура	Уже існує (економія до 30%)	Потрібно прокладати з нуля
Вартість 1 га освоєння	~3–4 млн грн	~5–6 млн грн
Транспортна доступність	Переважно сформована	Часто потребує нових розв'язок
Екологічні витрати (очищення території)	Середні (ремедіація ґрунтів)	Низькі
Швидкість реалізації проекту	Вища (через готову інфраструктуру)	Нижча (будівництво 'з нуля')
Потенціал інтеграції з міським середовищем	Високий	Середній (залежить від розташування)
Рівень фінансових ризиків	Нижчий	Вищий (через більші інвестиції на старті)

2.2. Розрахунок кількості дитячих садочків

При проектуванні житлових районів одним із ключових завдань є забезпечення населення всім необхідним соціально–побутовим сервісом, зокрема дошкільними навчальними закладами (ДНЗ). ДНЗ забезпечують охорону здоров'я, розвиток та соціалізацію дітей дошкільного віку, тому правильне планування їх кількості й розташування є важливим для комфортного життя жителів.

Для визначення кількості необхідних дитячих садочків потрібно знати. Кількість населення житлового кварталу, що в нашому випадку рівна 5195 осіб

- Норматив забезпечення місцями у дошкільних закладах (кількість місць на 1000 жителів).

Нормативна база

- Згідно з нормативів, на 1000 жителів житлового району має припадати в середньому 38 місць у дошкільних закладах [1].

- Типовий дитячий садок розрахований на 120 місць, що відповідає типовим проектним рішенням для дошкільних закладів у житлових районах.

Загальна кількість необхідних місць у ДНЗ:

$$M = 5195/1000 \times 38 = 198 \text{ місць}$$

3. Кількість необхідних дитячих садочків (за умови, що один садок розрахований на 120 місць):

$$K = 198/120 = 1,65 \approx 2 \text{ садочки}$$

Врахування специфіки розташування ДНЗ

- Рівномірність розподілу: Дитячі садочки мають бути розташовані рівномірно, щоб забезпечити доступність для всіх мешканців кварталу.

- Дистанція: Згідно з ДБН, максимальна відстань від житлового будинку до найближчого ДНЗ не повинна перевищувати 300 метрів пішохідними шляхами [18]

- Безпека: Навколо дитсадків повинні бути організовані безпечні пішохідні підходи, відсутність проїздів транспорту біля входів.

- Зелені зони: Розташування в зоні з парками, скверами або зеленими насадженнями підвищує екологічність і комфорт перебування дітей.

- Транспортна доступність: Обов'язково забезпечити транспортну доступність для батьків та персоналу, при цьому рух транспортних засобів не повинен заважати безпеці дітей.

Рекомендації щодо планування дитячих садочків

- Площа земельної ділянки для одного садка залежить від кількості місць і повинна відповідати [18] ДБН Б.2.2–12–2019, зазвичай – від 0,5 до 1,5 га.

- Для кожного ДНЗ передбачити ігрові майданчики, місця для прогулянок, місця для паркування автомобілів батьків.

- У разі великих кварталів доцільно проектувати дитсадки різної місткості, враховуючи варіанти комбінованих або спеціалізованих закладів.

Відповідно до нормативів і розрахунків, для кварталу площею 55.3 га із щільністю населення 250 осіб/га необхідно передбачити 2 дитячих садочків по 120 місць кожен. Правильне розміщення та проектування дошкільних закладів забезпечить комфортне і безпечне середовище для мешканців кварталу.

2.3. Архітектурно–планувальні рішення по садочкам

Проектом передбачено нове будівництво сучасного двоповерхового дитячого садка з технічним поверхом на 120 місць. Будівля матиме трикутну форму в плані, що є нестандартним архітектурним рішенням і дозволяє максимально ефективно використовувати територію ділянки. Габаритні розміри будівлі становлять 65,32 метра в довжину та 35,1 метра у ширину, а висота поверхів – 3,0 метра. Загальна площа земельної ділянки, відведеної під дитячий садок, дорівнює 21125 м², з яких 3012 м² займає безпосередньо будівля, а решта 18113 м² призначена для облаштування благоустрою, що включає зелені насадження, ігрові майданчики, зони відпочинку та господарські території.

Генеральний план забудови сформовано з урахуванням чинного генерального плану села Струмівка та детального плану території, що гарантує гармонійне

поєднання нового об'єкта з існуючою забудовою та інфраструктурою. Важливо, що при плануванні території враховано зручні пішохідні та під'їзні шляхи, які забезпечують комфортний та безпечний доступ для дітей, працівників та батьків. Зокрема, на території передбачено просторі групові майданчики, спортивні та фізкультурні зони, а також господарські майданчики для обслуговування будівлі. Для зручності паркування запроектовані місця для автомобілів та велосипедів, що сприяє зменшенню транспортного навантаження на прилеглі вулиці. Основний в'їзд на територію розташований з боку вул. Подільська, що є основною транспортною артерією села, а другий, перспективний в'їзд з південної сторони.

Будівля дитячого садка проектується як безпідвальна споруда з технічним поверхом, що сприяє зниженню витрат на будівництво та забезпечує ефективне використання простору. Конструктивно будівля має три сходові клітки, що забезпечують безпечну евакуацію в разі надзвичайних ситуацій (рис.2.2.), а також оптимальний розподіл потоків дітей і персоналу. Покрівля плоска, що відповідає сучасним архітектурним тенденціям і дозволяє організувати технічні майданчики для розміщення систем вентиляції, кондиціонування та інших інженерних комунікацій. Акцентом композиції є функціональне зонування та виділення вхідних вузлів, які виконують роль організаторів внутрішнього простору будівлі. Центральний вхід веде до просторий вестибюльної групи, де розташовані сходові клітка та санвузол для маломобільних осіб. Бокові входи забезпечують безпосередній доступ до різних групових приміщень, зокрема ясельних, молодших, середніх та старших груп, що дозволяє уникати перетину потоків та підвищує безпеку.

Другий поверх:

- Дві середні та дві старші групи дітей, розраховані на відповідний вік та потреби.
- Універсальний зал, призначений для музичних і фізкультурних занять, обладнаний звуковою апаратурою, спеціальним покриттям підлоги, яке зменшує ризик травматизму.
- Комп'ютерний клас із сучасним обладнанням для розвитку цифрових навичок дітей старшого дошкільного віку.
- Кабінети логопеда та психолога, що забезпечують індивідуальну роботу з дітьми, а також адміністративні приміщення для управління закладом.
- Клас трудового навчання, який дає змогу ознайомити дітей із базовими навичками ручної праці та творчості.

Технічний поверх:

- Приміщення для розміщення інженерного обладнання, систем вентиляції, теплопостачання та інших технічних систем.
- Кімната відпочинку для персоналу, що забезпечує комфортні умови для співробітників закладу під час перерв (рис.2.3).

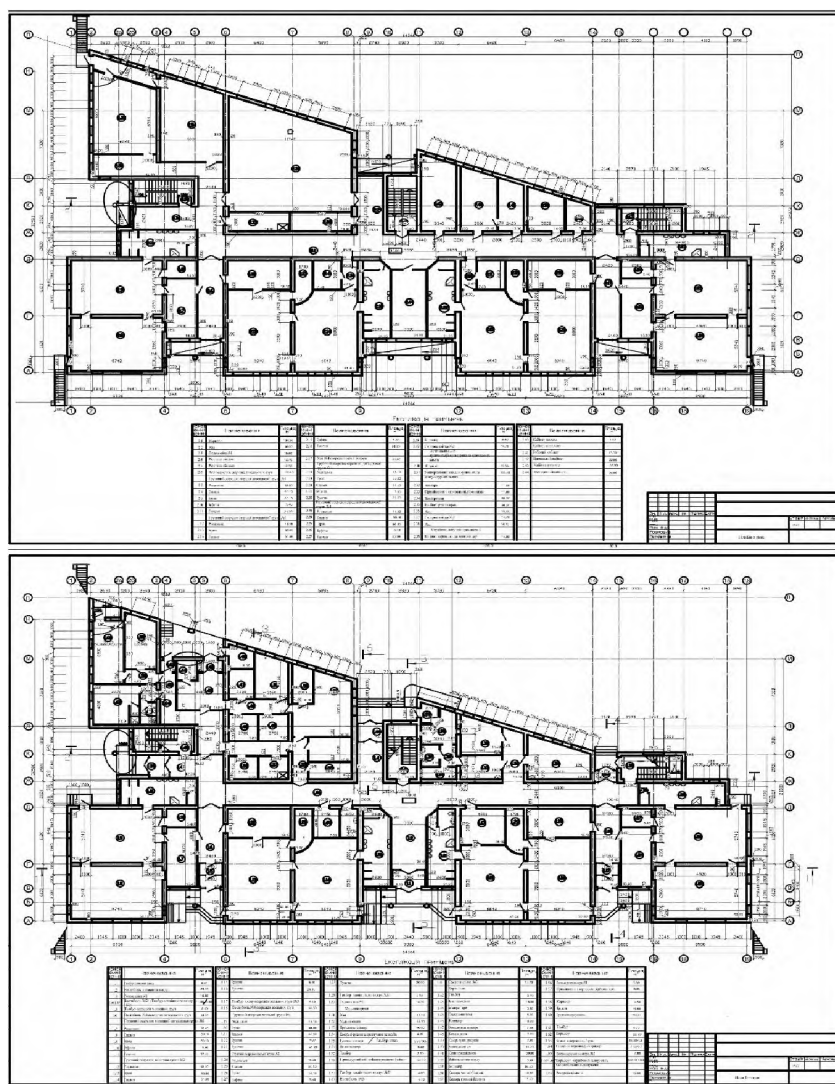


Рисунок.2.3. плани першого та другого поверхів

Розташування групових кімнат забезпечує нормативну інсоляцію відповідно до нормативів – ігрові кімнати орієнтовані на південну, східну та західну сторони для максимального надходження природного світла, що сприяє здоровому розвитку дітей. Інші приміщення розміщені з урахуванням їх функціонального призначення та вимог до освітлення і вентиляції [4].

Інклюзивність та доступність.

Проект дитячого садка повністю відповідає вимогам щодо доступності будівель і споруд для маломобільних груп населення, що є одним із пріоритетів сучасного суспільства. Зокрема, передбачено безперешкодний доступ для дітей з інвалідністю та інших маломобільних осіб, що забезпечує рівні умови для розвитку та соціалізації [4].

Основні заходи для забезпечення доступності включають:

- Ширина пішохідних шляхів не менше 1,5 метра, що дозволяє зручно проходити навіть із дитячими візочками або інвалідними колясками.
- Рівне покриття без перепадів та пониження бордюрів у місцях переходів, що виключає можливість спіткнутися або застрягти.
- Спеціальне місце для паркування автомобіля маломобільної особи (МГН) шириною не менше 3,5 метра, розташоване в безпосередній близькості до входу.
- Пандуси з бортиками біля головного та північного входів, що забезпечують зручний підйом та спуск.
- Вхідні двері двостулкові з шириною не менше 0,9 метра, а також просторі місця для розвороту коляски.
- У головному вестибюлі облаштовано санвузол для осіб з інвалідністю, що відповідає санітарним нормам та вимогам ергономіки.
- На центральній сходовій клітці встановлено перильний підйомник, що дозволяє підніматися на другий поверх без використання сходів.

Внутрішні коридори мають ширину, достатню для одночасного руху двох візків, а покриття – антиковзке. Висота порогів не перевищує 0,02 м, що запобігає можливості травмування при пересуванні. В евакуаційних шляхах не використовуються покриття з ворсом товщиною більше 0,013 м, що мінімізує ризик виникнення перешкод під час швидкої евакуації.

Екологічні та санітарно–гігієнічні аспекти

При проектуванні дитячого садка особливу увагу приділено екологічності та забезпеченню сприятливих санітарно–гігієнічних умов. Планування будівлі та території враховує максимальне природне освітлення та провітрювання приміщень, що сприяє збереженню здоров'я дітей та працівників. Зони відпочинку та ігрові майданчики облаштовані зеленими насадженнями, які сприяють створенню комфортного мікроклімату.

Система вентиляції та опалення проєктована з урахуванням енергоефективних технологій та сучасних екологічних стандартів, що дозволяє підтримувати

оптимальний температурний режим у будь-яку пору року при мінімальному енергоспоживанні.

Використання екологічно чистих матеріалів при будівництві та оздобленні приміщень гарантує відсутність шкідливих випарів, що є важливим для здоров'я дітей дошкільного віку.

РОЗДІЛ 3. БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

Функціональне зонування території

Проектне зонування території має ключове значення для формування сприятливого середовища проживання, що поєднує функціональність, безпеку та екологічність. Основною метою цього етапу є ефективне просторове планування з урахуванням потреб мешканців, природно-кліматичних умов, наявних ресурсів та містобудівної політики.

Зонування передбачає логічний поділ території на окремі функціональні сегменти з урахуванням їх цільового призначення. Такий підхід дозволяє забезпечити збалансований розвиток житлової інфраструктури, оптимізувати використання площі, а також впорядкувати взаємодію між об'єктами, які відносяться до різних сфер – житлової, громадської, комунальної, рекреаційної тощо.

Зокрема, у межах проєктованої ділянки реалізується наступна структура просторового зонування:

- Житлова зона – 31214м²: території, призначені для розміщення житлових будівель з урахуванням нормативів інсоляції, шумозахисту та санітарних розривів;
- Комунально-господарська зона – 20765 м²: площі для розміщення допоміжної інфраструктури, яка забезпечує функціонування житлових об'єктів;
- Територія закладу дошкільної освіти (дитячі садки-ясла) – 21120м²: ділянки для розміщення закладів дошкільної освіти з повним набором функціональних майданчиків та озеленення;
- Озеленені території загального користування – 295703,8м²: зони зелених насаджень для екологічної рівноваги та пасивного відпочинку;
- Під'їзні шляхи – 46055,6 м²: внутрішньоквартальні проїзди, транспортні артерії, призначені для забезпечення доступу до об'єктів;
- Пішохідні шляхи та доріжки – 53155 м²: елементи безпечної пішохідної інфраструктури, які поєднують функціональні зони;
- Зона активного відпочинку – 66570 м²: спортивні та ігрові майданчики для дітей та молоді;

- Зона тихого відпочинку – 15418 м²: ландшафтні ділянки з елементами благоустрою для релаксації мешканців.

У процесі проектування враховувалися такі ключові чинники:

- Географічне положення – вплив місцевого клімату, орографія, розміщення ділянки у структурі міста Луцька;

- Щільність заселення та площа території – поділ площі відповідно до потреб мешканців і демографічних прогнозів;

- Інженерне забезпечення – наявна інфраструктура водо– , електро– , газопостачання, каналізації стала визначальним фактором при плануванні благоустрою;

- Відповідність зонування генеральному плану населеного пункту забезпечення гармонії між місцевими умовами та загальною стратегією розвитку міста.

Таким чином, розроблена схема зонування не лише відповідає функціональним та нормативним вимогам, а й спрямована на створення повноцінного та комфортного середовища для мешканців усіх вікових категорій. Раціональний поділ території дозволяє досягти високого рівня благоустрою, соціальної інтеграції та екологічної безпеки.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці є обов'язковим елементом організації будівельних та благоустрійних робіт, що регламентується чинними нормативно–правовими актами та державними будівельними нормами. Згідно з нормативами [8], усі учасники будівельного процесу зобов'язані забезпечувати безпечні та нешкідливі умови праці на всіх етапах виконання робіт, що стосуються благоустрою територій.

У проєктах благоустрою, які передбачають виконання земляних робіт, прокладку інженерних мереж, монтаж малих архітектурних форм, озеленення територій, застосовуються механізовані і ручні засоби праці, що створюють підвищені небезпеки. Саме тому всі заходи з охорони праці повинні відповідати структурі управління ризиками, наведеній у [18].

Аналіз виробничих ризиків
Відповідно до [8] додатку В ДБН А.3.2–2–2009, при виконанні робіт з благоустрою територій можуть виникати наступні основні виробничі ризики:

- Механічні ушкодження (удари, порізи, переломи) при експлуатації інструментів, ручного обладнання, при роботі з кам'яними матеріалами, бетоном, металевими елементами.
- Падіння з висоти – під час монтажу опор, встановлення елементів вуличного освітлення, озеленення схилів.
- Електротравми, що можуть виникнути при використанні несправного електроінструменту або при прокладці тимчасових електричних мереж.
- Шкідливі впливи – пил, шум, вібрації, метеорологічні умови (жара, мороз, опади), контакт із забрудненим ґрунтом.
- Небезпека наїзду або зіткнення з транспортними засобами та спецтехнікою, що рухаються по території майданчика.

Організаційно–технічні заходи безпеки
Згідно норм, підрядна організація до початку робіт повинна [8]:

1. Призначити відповідальну особу за стан охорони праці на об'єкті благоустрою.

2. Провести інструктажі: первинний, повторний, цільовий і позаплановий – згідно з наказом [19].
3. Розробити «План безпеки праці», що містить схему зон небезпеки, план евакуації, місця розташування аптечок і ЗІЗ.
4. Забезпечити всіх працівників сертифікованими засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) відповідно до ДСТУ [20].
5. Обмежити доступ сторонніх осіб до зони проведення робіт через встановлення огорож, інформаційних табличок, світлової сигналізації.

Технічні заходи безпеки

Усі роботи повинні проводитись із застосуванням справного, перевіреного та сертифікованого обладнання. Вимоги:

- Тимчасові конструкції (помости, драбини, майданчики) повинні бути перевірені на міцність і стабільність.
- Електромережі повинні мати відповідне заземлення, захист через автоматичні вимикачі та пристрої захисного відключення (УЗО).
- Будівельні майданчики повинні бути обладнані системами штучного освітлення у вечірній/нічний час.
- Місця підйому та транспортування вантажів повинні мати відповідні огорожі та попереджувальні знаки.
- Техніка повинна рухатися по спеціально відведених маршрутах, визначених схемою організації руху.

Гігієна та умови праці

Згідно з вимогами ЗУ [21]:

- Працівникам необхідно забезпечити питний режим, доступ до засобів особистої гігієни, тимчасових укриттів від сонця/дощу.
- Організація місць для відпочинку та харчування у перервах.
- Контроль метеоумов та температурного режиму праці, особливо в умовах екстремальної погоди.
- Регулярні медичні огляди для осіб, зайнятих на роботах підвищеної небезпеки.

- Забезпечення засобами для гігієнічної обробки рук, особливо під час робіт, пов'язаних з ґрунтом, бетоном, розчинами.

Дії при аваріях, нещасних випадках та надзвичайних ситуаціях Відповідно до Закону України та ДБН [8,22], на об'єкті благоустрою повинні бути реалізовані такі заходи:

- Розробка плану евакуації та ліквідації аварій, пожеж, травм.
- Аптечки першої допомоги в легкодоступних місцях, поповнювані згідно з МОЗ.
- Навчання персоналу з надання першої домедичної допомоги.
- Позначення евакуаційних шляхів, забезпечення їх вільного доступу та освітлення.
- Повідомлення органів Держпраці у разі нещасних випадків – згідно з Постановою.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження охоплює широкий спектр питань, що стосуються аналізу міського середовища, розробки архітектурно–планувальних рішень та формування комфортного ландшафтного простору. У процесі розробки проекту реконструкції промислової зони в житлову територію було здійснено всебічний аналіз просторових, функціональних та інженерних характеристик території, що дозволило сформувавши комплексне бачення її подальшого розвитку.

У першому розділі, присвяченому містобудівному аналізу, проаналізовано чинники, які впливають на формування середовища, включаючи природно–кліматичні умови, історичні особливості розвитку, існуючий функціональний розподіл, транспортну інфраструктуру та екологічні аспекти. Окрема увага приділена аналізу територіального потенціалу, включаючи наявність резервних земель, ступінь забудови та рівень інженерного забезпечення. Проведений аналіз дав змогу визначити основні містобудівні проблеми та перспективи трансформації території відповідно до сучасних потреб міста.

У другому розділі, присвяченому архітектурно–планувальним рішенням, сформовано концепцію нової житлової забудови з урахуванням демографічних, соціальних та функціональних потреб населення. Опрацьовано оптимальну щільність забудови, типологію житлових будинків та їх розміщення, з урахуванням інсоляції, вітрових навантажень і пішохідної доступності. Розрахунок кількості мешканців проведено з урахуванням нормативних показників щільності населення, що дозволило точно визначити потребу у соціальній, комунальній та рекреаційній інфраструктурі. Архітектурне планування передбачає створення зручного житлового середовища з розвиненою мережею пішохідних шляхів, внутрішньоквартальних проїздів, дитячих майданчиків та зон активного відпочинку.

У третьому розділі, що стосується благоустрою та озеленення, розроблено пропозиції щодо формування зеленого каркасу території, який забезпечує екологічну рівновагу та підвищує якість життя мешканців. Озеленення виконано із застосуванням багаторівневих насаджень, у тому числі газонів, чагарників,

декоративних і тіньових дерев. Передбачено організацію скверів, алей, дворикових зелених просторів, які виконують не лише естетичну, але й санітарно–гігієнічну функцію. Усі елементи благоустрою – вуличні меблі, освітлення, малі архітектурні форми – підбрані з урахуванням принципів зручності, довговічності та візуальної гармонії.

У результаті розробки проєкту було доведено, що раціональна трансформація застарілих та неефективно використаних промислових територій у повноцінні житлові райони дозволяє ефективно вирішити проблему нестачі житла у місті Луцьк, водночас сприяючи підвищенню якості міського середовища. Створення нових житлових масивів, які поєднують сучасні архітектурно–планувальні рішення, функціональну організацію та екологічно орієнтоване озеленення, є важливим етапом сталого розвитку міста.

Отже, містобудівне планування, благоустрій території та архітектурне проєктування виступають ключовими інструментами у формуванні нової якості урбаністичного простору. Запропоновані рішення сприятимуть не лише підвищенню комфортності проживання, але й створенню конкурентоспроможного, енергоефективного та гармонійного житлового середовища, що відповідатиме вимогам сучасності та майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державні будівельні норми України: «Планування і забудова територій» ДБН Б.2.2–12:2019 – К: Мінрегіон України, 2019. Чинний з 26.04.2019.
2. Державні будівельні норми України: «Житлові будинки. Основні положення» ДБН В.2.2–15–2019 – К: Міноєгіон України, 2019. Чинний з 26.03.2019.
3. Державні будівельні норми України: «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Із Зміною № 1» ДБН В.2.2–40:2018 – К: Мінрегіон України, 2018. Чинний з 01.04.2019.
4. Державні будівельні норми України «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти. Зі Зміною № 1» ДБН В.2.2–4:2018 - К: Мінрегіон України, 2018. Чинний з 25.04.2018.
5. Державні будівельні норми України: «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» ДБН В.2.3–15:2007 – К: Мінрегіон України, 2007. Чинний з 07.02.2007.
6. Державні будівельні норми України: «Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. Зі Змінами № 1, № 2 та № 3» ДБН Б.2.2–5:2011: Мінрегіон України, 2011. Чинний з 30.12.2021.
7. Наказ від 10.04.2006 № 105 Про затвердження «Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України».
8. Державні будівельні норми України: «Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення» ДБН А.3.2–2–2009: Мінрегіон України, 2009. Чинний з 30.12.2011.
9. Державні будівельні норми України: «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» ДБН В.1.1–7:2016: Мінрегіон України, 2019. Чинний з 31.10.2016.
10. Державні стандарти України «Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог» OHSAS 18001:2007 (OHSAS 18002:2008, IDT) ДСТУ OHSAS 18002:2015: Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості», 2015. Чинний з 01.01.2011.

11. ДБН В.2.3–4:2015 «Автомобільні дороги. Частина І. Проектування Частина ІІ. Будівництво» Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 2015. Чинний з 21.09.2015
12. НПАОП 40.1–1.32–01 (ДНАОП 0.00–1.32–01) «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок» наказом Міністерства праці та соціальної політики України. Чинний від 21 червня 2001 р. N 272).
13. ДБН В.1.2–4:2019 «Інженерно–технічні заходи цивільного захисту» Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 2019. Чинний з 26.03.2019.
14. ДБН В.2.5–28–2018 «Природне і штучне освітлення» Мінрегіон України, 2018. Чинний з 03.10.2018.
15. 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.
16. ДСТУ Б В.2.7–237:2010 «Будівельні матеріали. Камені бетонні і залізобетонні бордюри». Технічні умови (67329), Мінрегіонбуд України, 2011. Чинний з 01.07.2011.
17. 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.
18. ISO 45001:2019 Сертифікат менеджменту безпеки та здоров'я.
19. Наказ Держпраці №15 від 2015р.
20. ДСТУ EN 20471 «Одяг підвищеної видимості» Технічний комітет «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих» (ТК 135), 2016р. Чинний з 01.10.2017.
21. Стаття 153–159 КЗпП України.
22. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про охорону праці» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 49, ст.668)

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра будівництва та цивільної інженерії

Графічна частина

до кваліфікаційної роботи
за ступенем вищої освіти «бакалавр»

на тему **"РЕКОНСТРУКЦІЯ КВАРТАЛУ ПО ВУЛ.РІВНЕНСЬКІЙ У М.ЛУЦЬК (КОМПЛЕКСНИЙ)"**

спеціальність 192 – будівництво та цивільна інженерія

освітня програма – будівництво та цивільна інженерія

Виконали: здобувачі вищої освіти, групи БЦІ-42

Пилипчук Володимир Миколайович

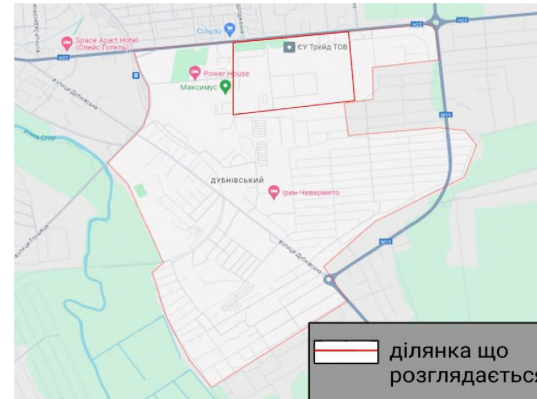
Керівник: к.т.н., доцент

Верешко Олег Вікторович

Схема розташування території в структурі міста



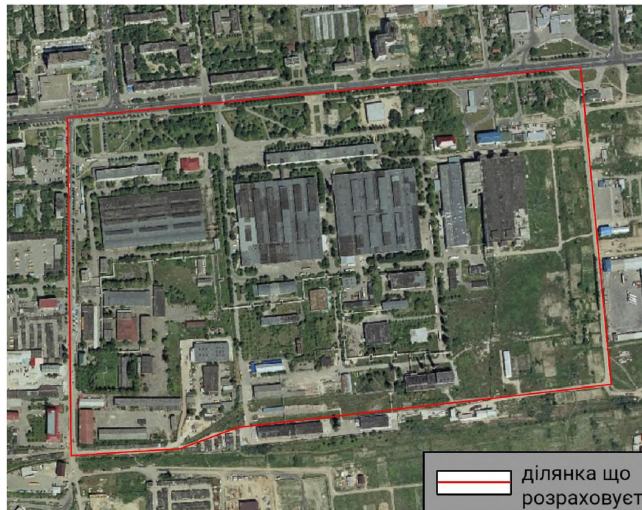
Схема розміщення в межах району



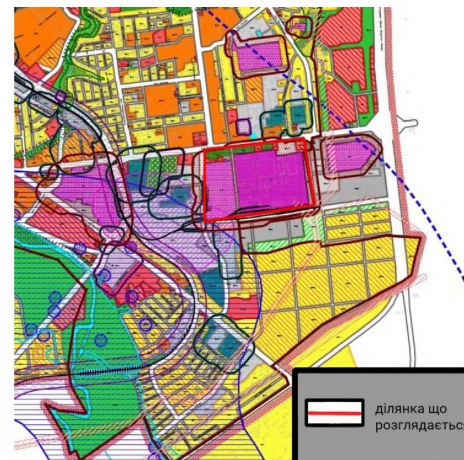
Фотофіксація



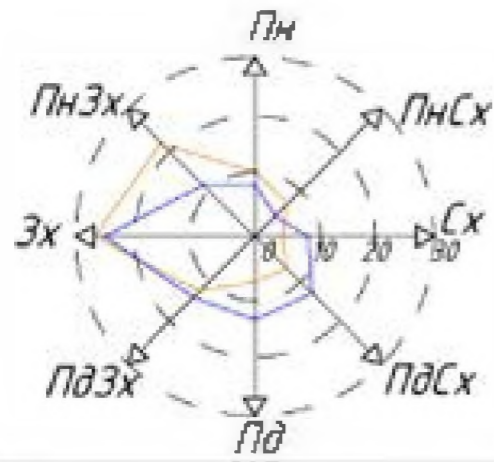
Спутниковий знімок



Фрагмент генерального плану міста Луцьк

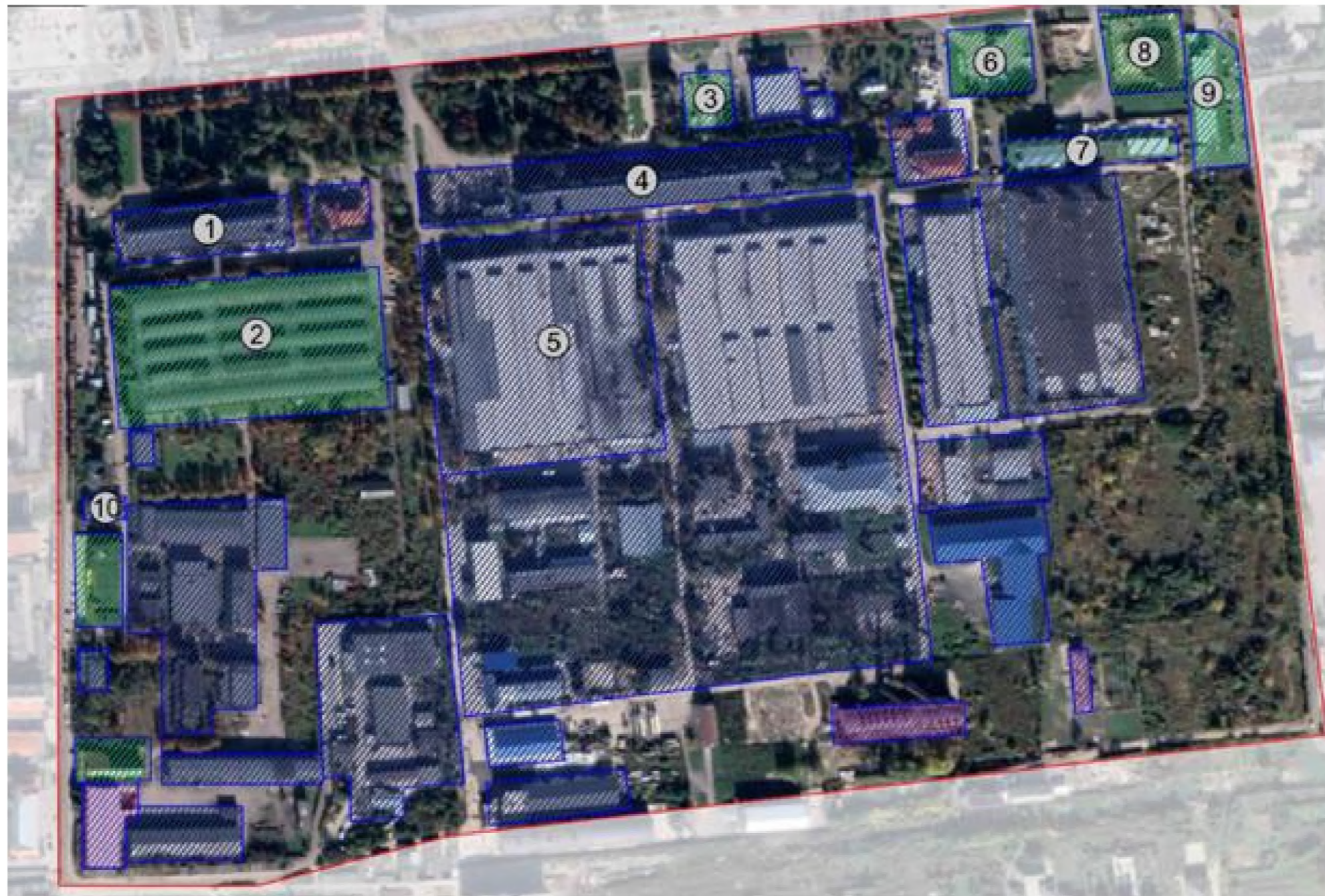


Кадастровий поділ території



Експлікація

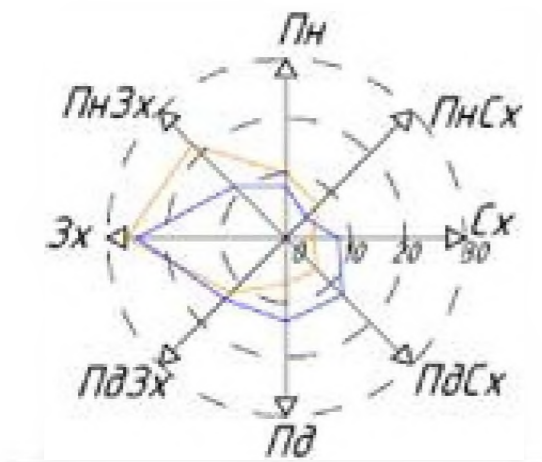
- 1 - Луцький електроапаратний завод
- 2 - МЕТРО Луцьк
- 3 - АЭС Shell
- 4 - ПАТ Луцькпластмас
- 5 - ТОВ Татрафел
- 6 - АЭС АНР
- 7 - Велиць-Текстиль - Контакт
- 8 - Будівля медіа ясел
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртожиток ПВНЗ МНТУ



Умовні позначення

-  - Межі території
-  - Кадастрові межі ділянок
-  - Колективна власність
-  - Приватна власність
-  - невизначена власність
-  - Номер за експлікацією








Схема існуючого стану території



Експлікація

- 1 - Луцький електраапаратний завод
- 2 - МЕТРО Луцьк
- 3 - АЗС Shell
- 4 - ПАТ Луцькпласт
- 5 - ТОВ Татрафан
- 6 - АЗС АМР
- 7 - Василь-Текстиль-Контакт
- 8 - Будівля меблів ясен
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртажиток ПВНЗ МНТУ

Умовні позначення

-  Межі території
-  Промислово виробничі
-  Заклади громадського користування
-  Озеленення
-  Комунально - склади
-  Дороги
-  Номер за експлікацією

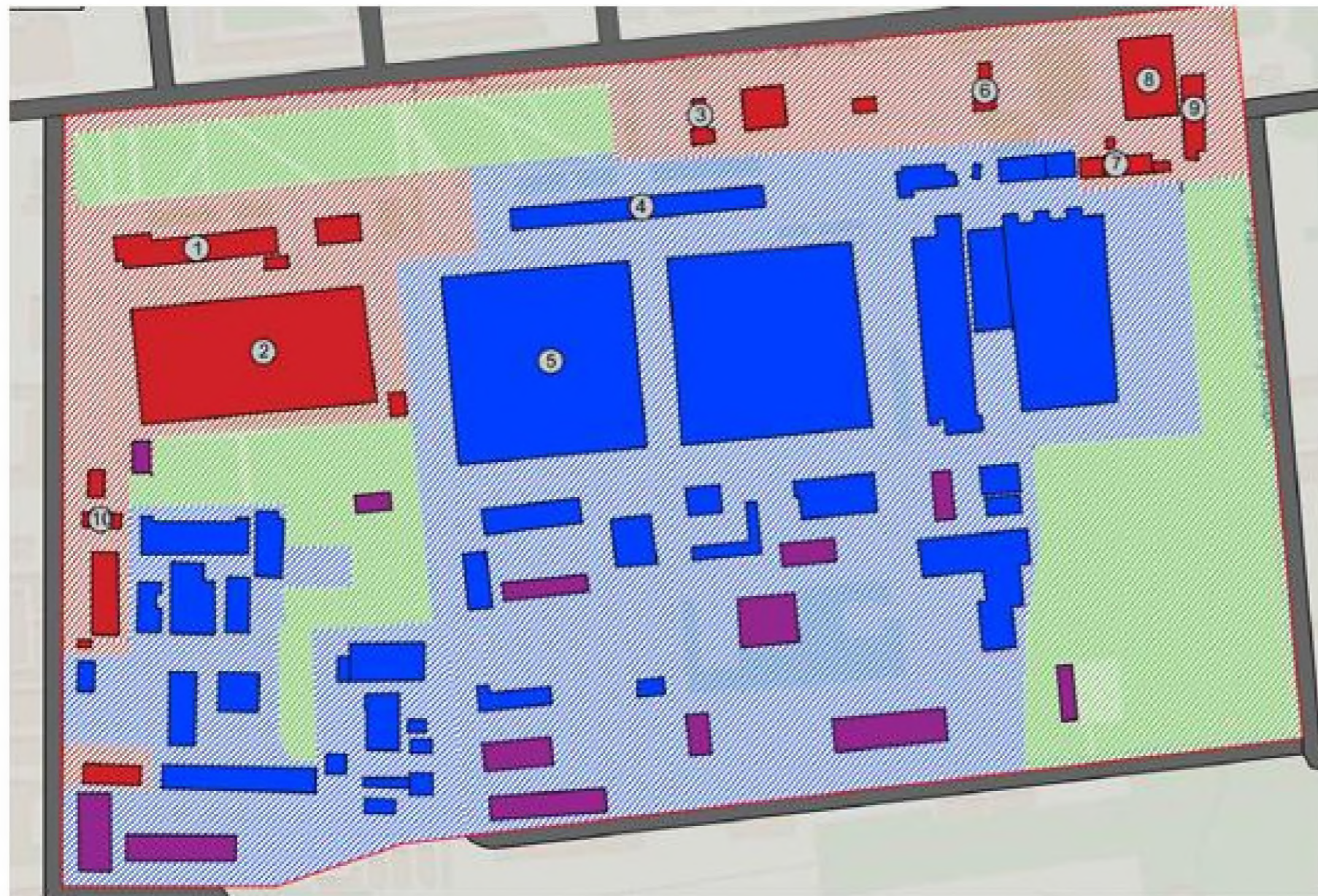
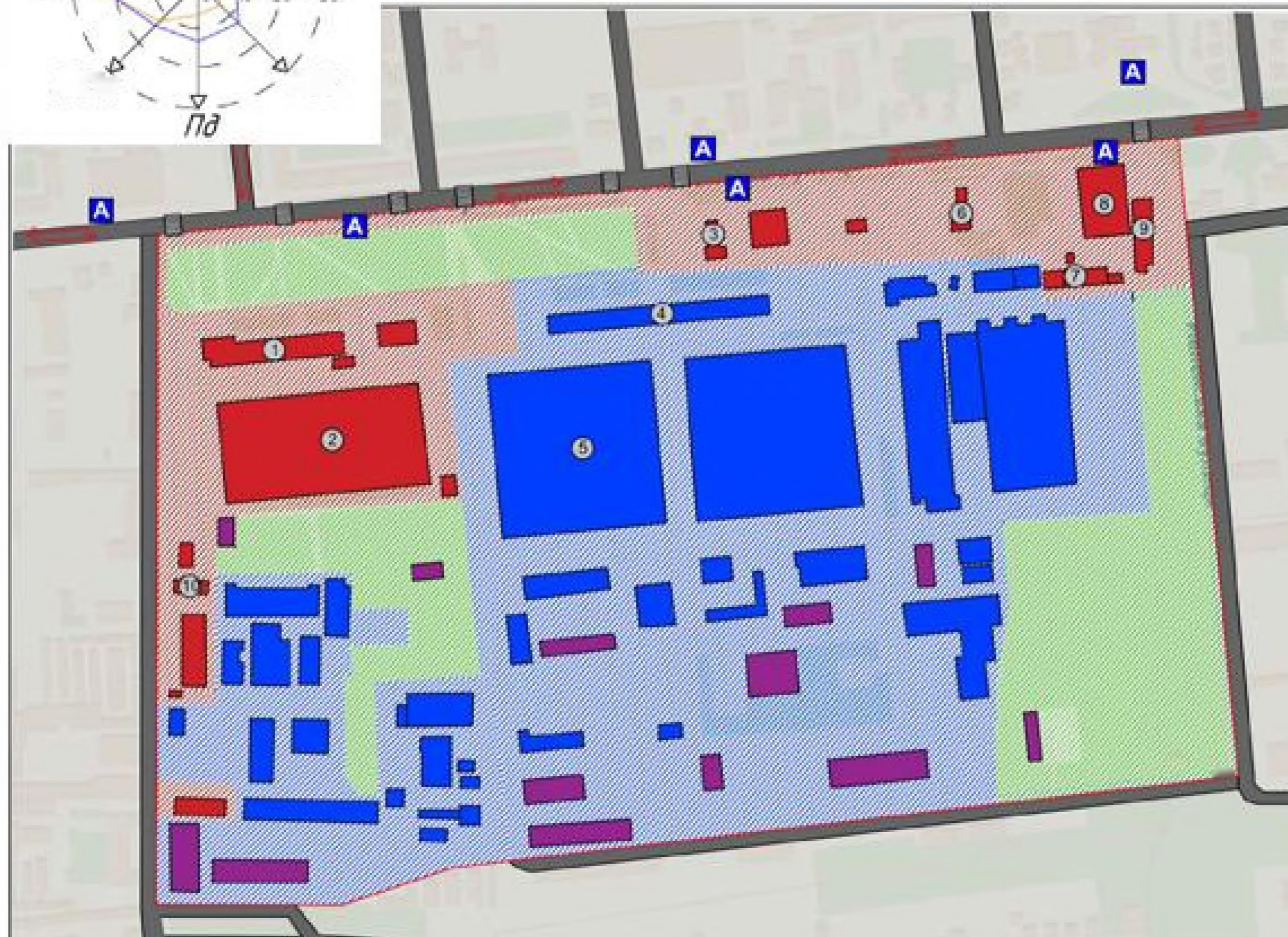
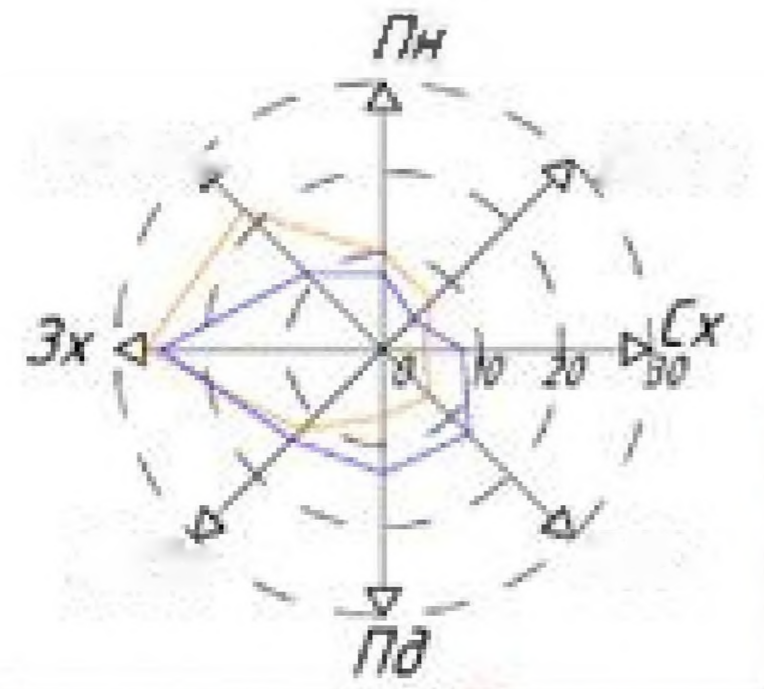


Схема транспортного руху



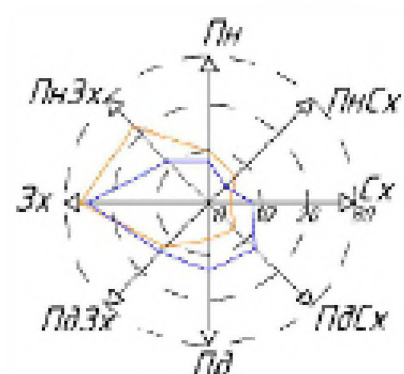
Експлікація

- 1 - Луцький електраапаратний завод
- 2 - МЕТРО Луцьк
- 3 - АЗС Shell
- 4 - ПАТ Луцьккласмас
- 5 - ТОВ Таптрафан
- 6 - АЗС ANP
- 7 - Волинь-Текстиль-Контакт
- 8 - Єдинак меблів ясен
- 9 - АТБ
- 10 - Гуртожиток ПБНЗ МНТУ

Умовні позначення

- Межі території
- Промислова виробничі
- Заклади громадського користування
- Озеленення
- Кануіально - склади
- Дороги
- Номер за експлікацією
- Пішохідні переходи
- Зупинки громадського транспорту
- Напрямок руху громадського транспорту

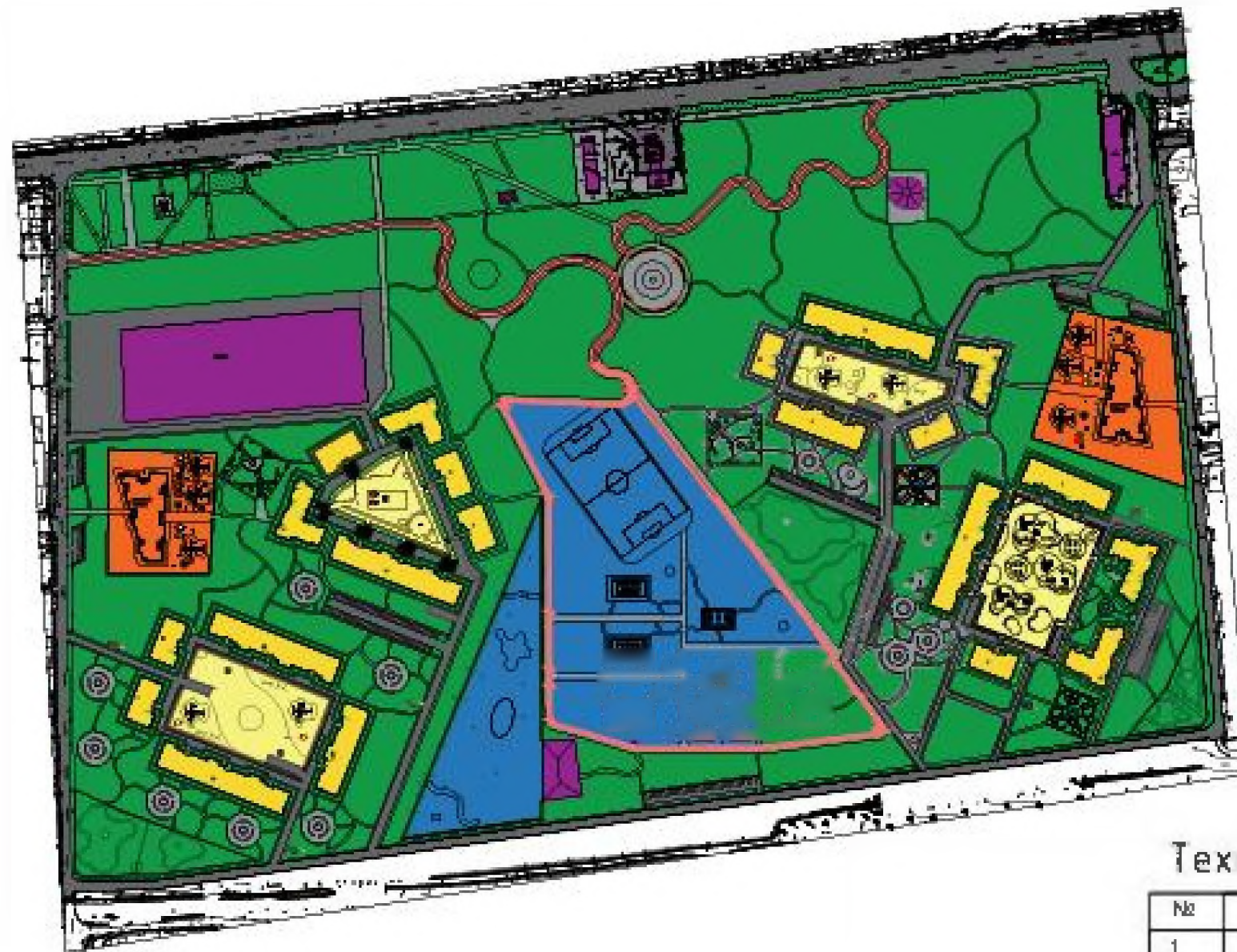
Схема генерального плану території М 1:5000



Умовні позначення

-  Газон
-  Комерційні будівлі
-  Ділячі садочки
-  Житлова забудова
-  Водоеми
-  Велосипедні доріжки
-  Автомобільні доріжки
-  Пішохідні доріжки
-  Кількість поверхів по секції

Схема функціонального зонування території М 1:5000



Умовні позначення

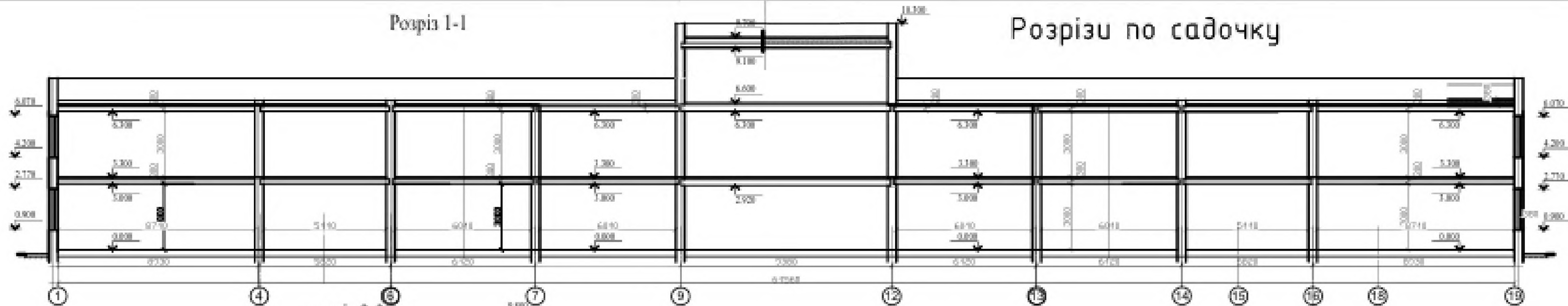


Техніко-економічні показники

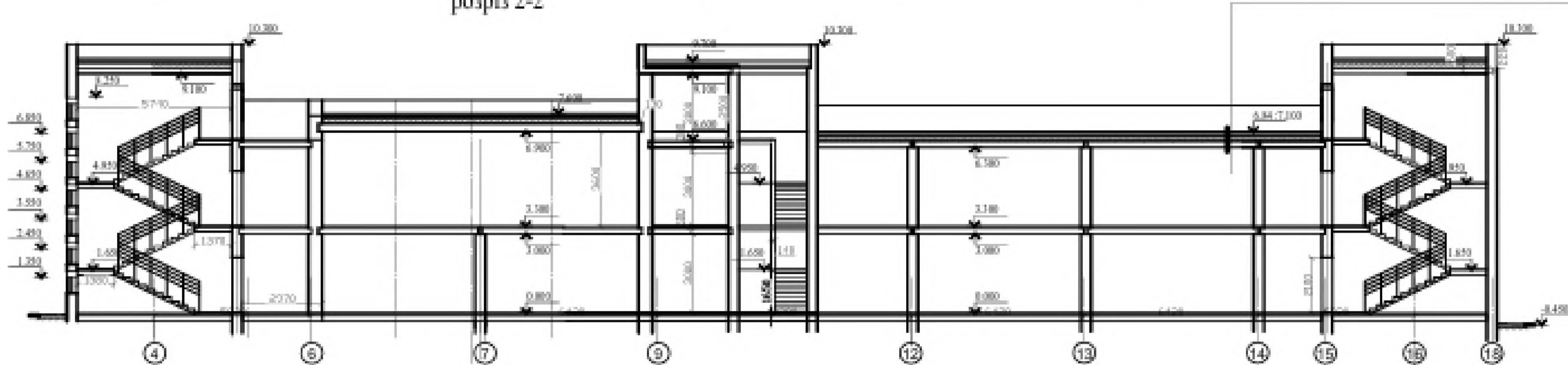
№	Назва	Кіль-сть	S
1	Дитячі садочки	2	21120
2	Комерційні будівлі	5	20765
3	Дзеленення	-	295703,8
4	Дитячі майданчики	4	22800
5	Спортивний асередок	1	66570
6	Житлова забудова	4	31214
7	Пішакідні доріжки	-	55755
8	Автомобільні дороги	-	36055,6
9	Белосипедні доріжки	-	3096

Розріз 1-1

Розрізи по садочку

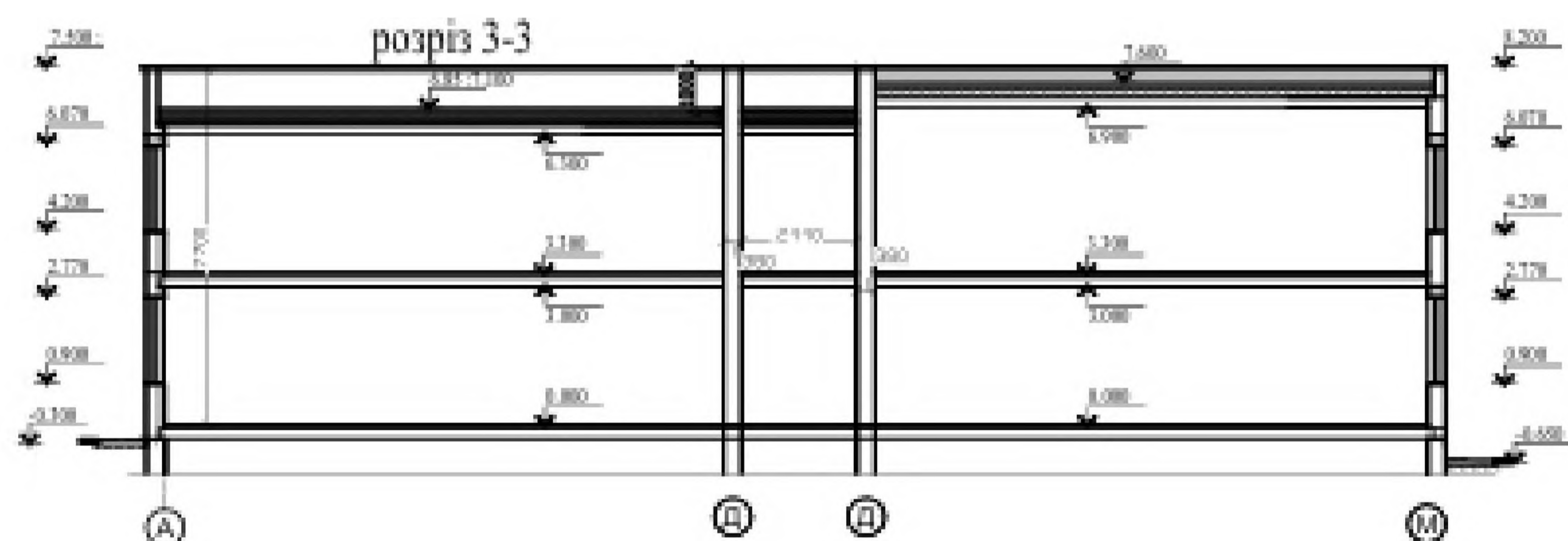


розріз 2-2

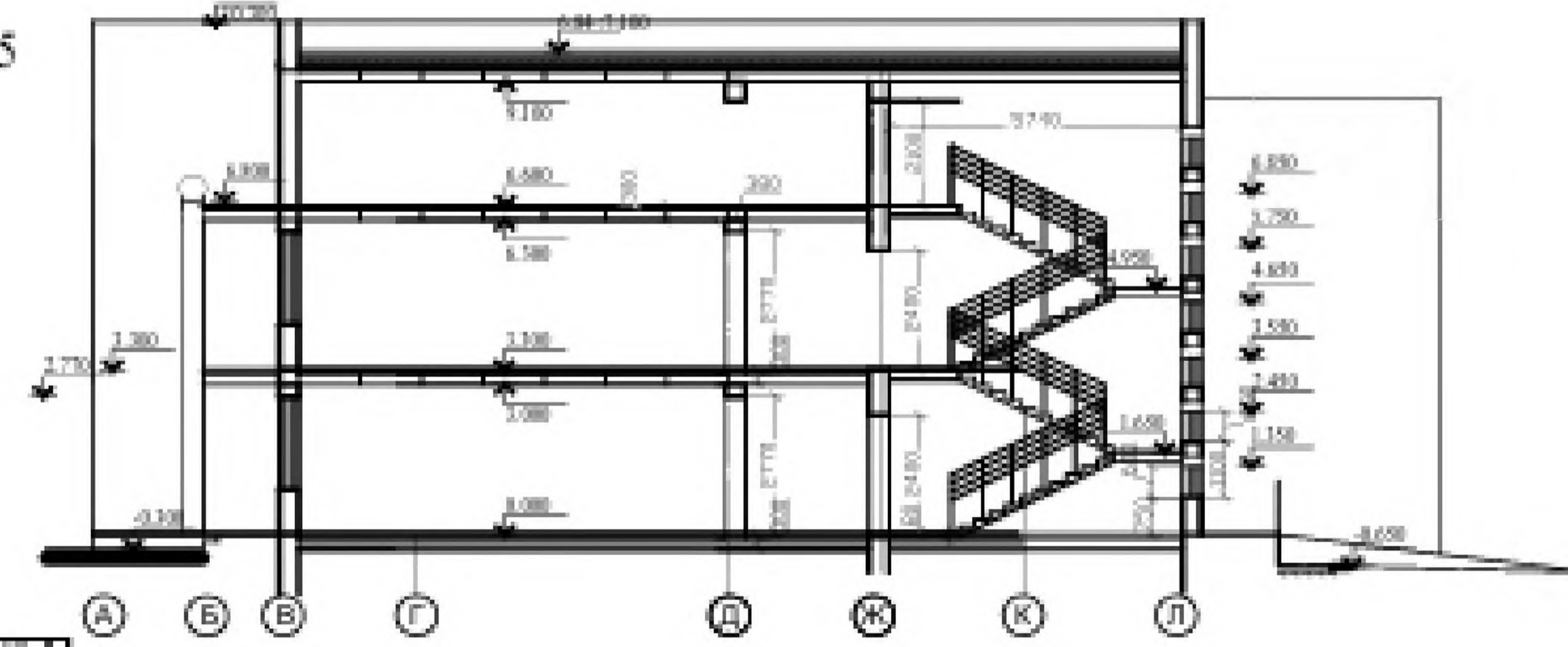


Крайовий покрив з граніт	-10 мм
Шар шаруватого	
Шар піщано-гравійного руберойду на гіпсовій основі	
Стілець з цементно-піщаного розчину М150	
армирована сітка, ІІІ-ІІІІ, 150х150	-8мм
Корисний бетон (ρ=2400 кг/м³) по укладу	-40-200мм
Шар поліетиленової плівки	
Утеплювач — плита поліізоціануратної піноструктури	-200 мм
Порістоподібна плівка	
Водозахисний шар з цементно-піщаного розчину М50	-30 мм
Защитна цементна пилка	-220мм

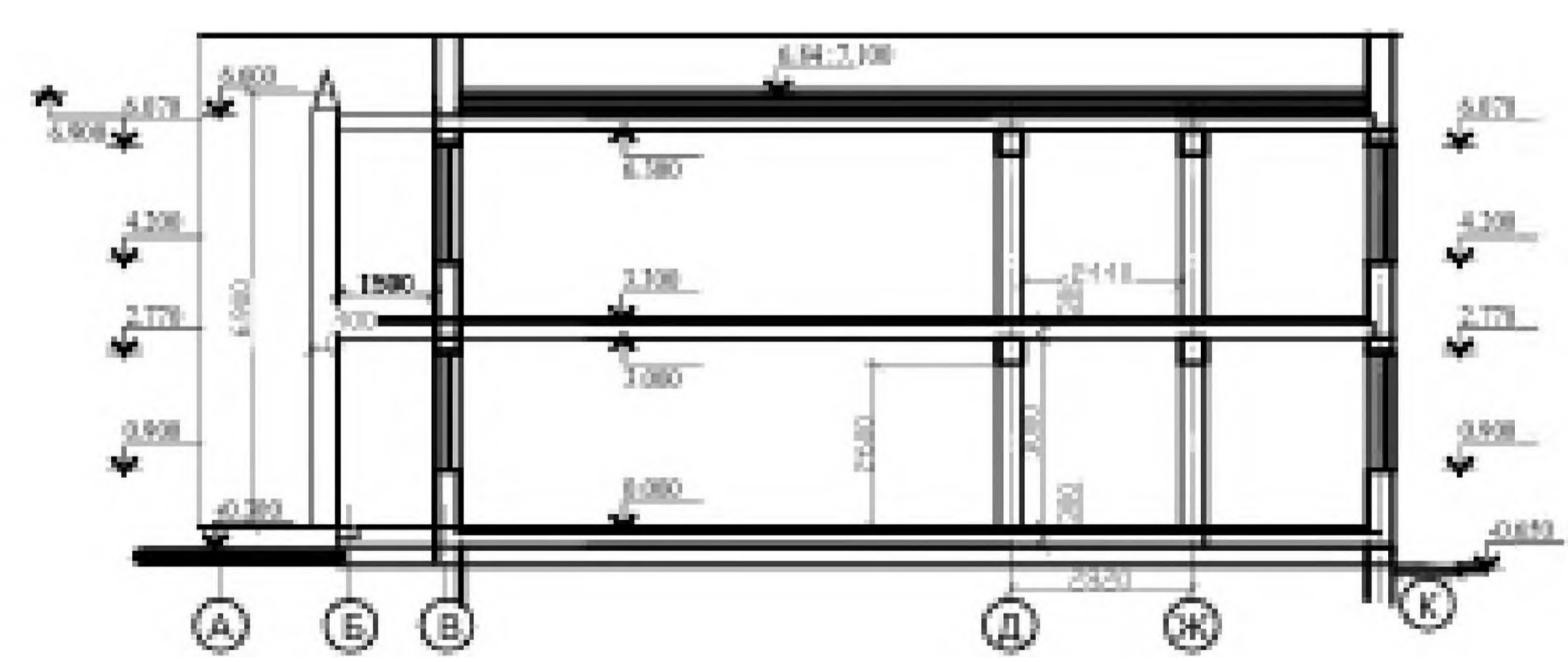
розріз 3-3



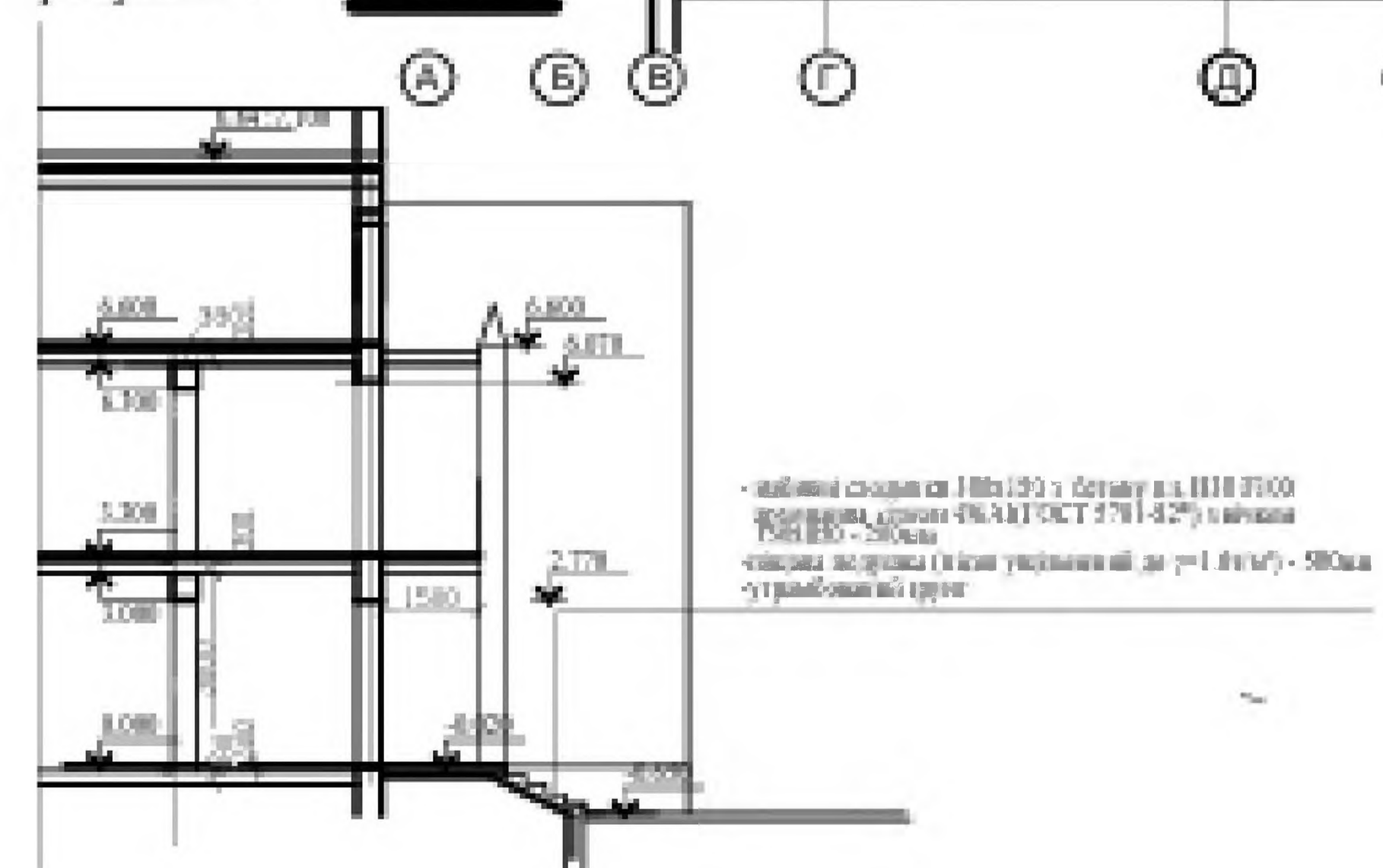
розріз 5-5



розріз 4-4



розріз 6-6



- залізний каркас ІІІ-ІІІІ з бетону кл. В18-В20
 роз'ємні стілець ФВ-А115СТ 170-427 з сіткою
 ФВВВ-500мм
 стілець покрива (різномірний укладу ρ=1800кг/м³) - 50мм
 утроблений шпатель

План второго поверху

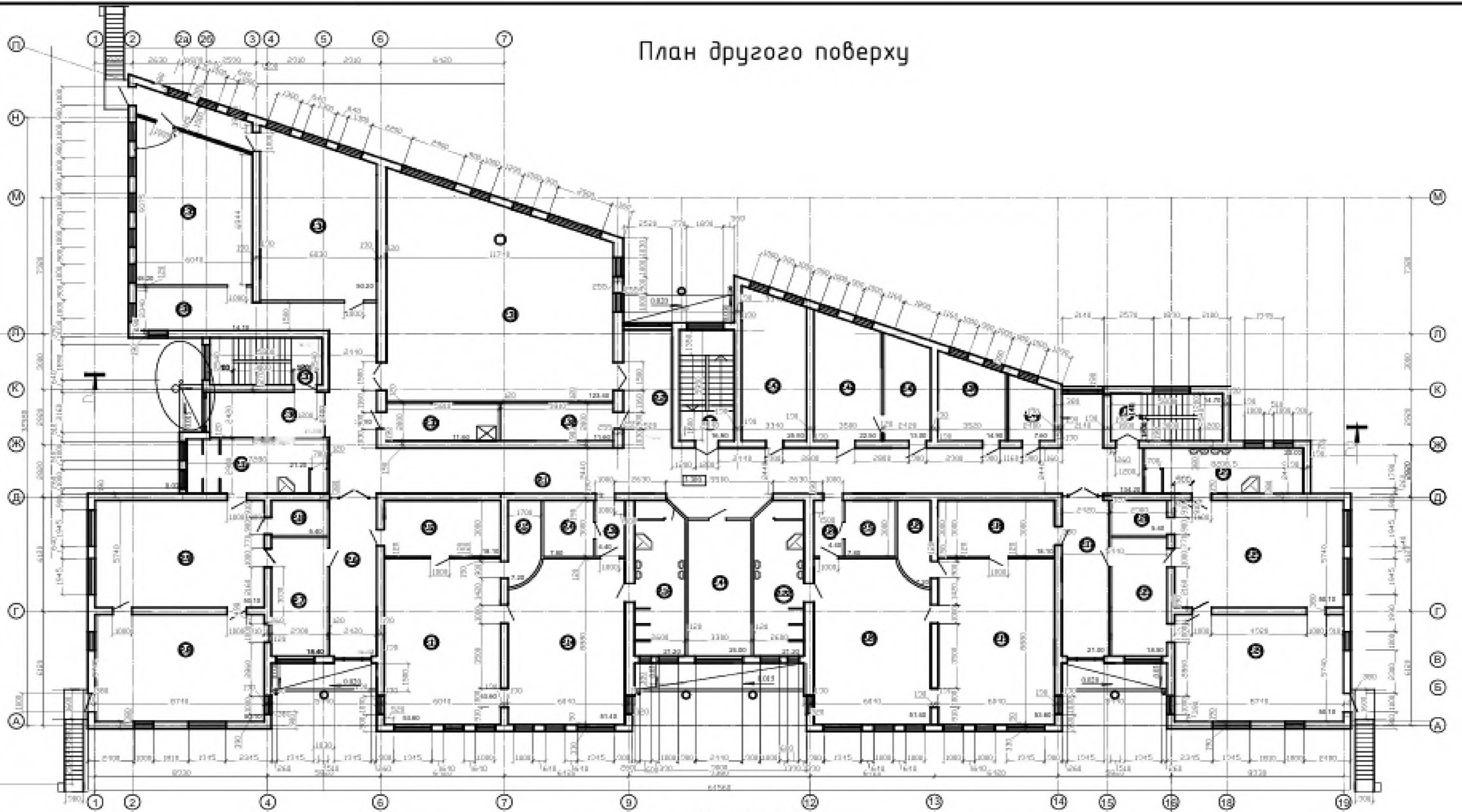
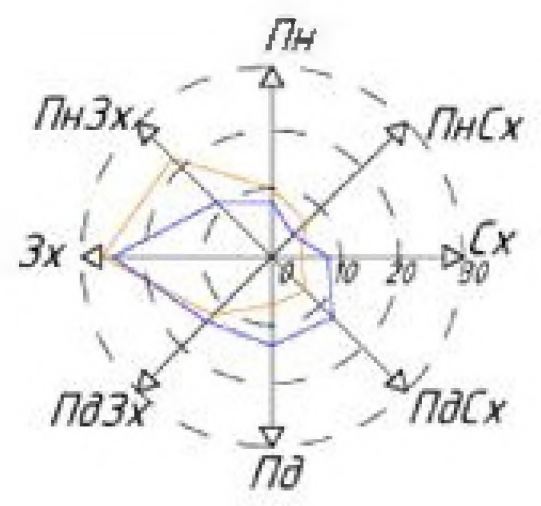


Схема № 1. Этаж № 2. А

Номер комнаты	Наименование	Площадь, м ²	Номер комнаты	Наименование	Площадь, м ²	Номер комнаты	Наименование	Площадь, м ²	Номер комнаты	Наименование	Площадь, м ²
2.1	Коридор	14,20	2.11	Ванна	7,20	2.28	Коридор	4,48	2.40	Кабинет менеджера	1,00
2.2	Холл	16,00	2.14	Туалет	2,20	2.29	Спальня сына №2	11,70		Кабинет менеджера	
2.3	Гардеробная №1	16,90					Прихожая для приемов, фойе-холл, холл, кабинет		2.4	Рабочий кабинет	11,00
2.4	Резервная ванная	12,70	2.17	Холл №1 коридор с санузлом	21,00	2.30	Коридор	38,40	2.41	Начальнич кабинет	20,00
2.5	Резервная ванная	12,70		Грунтовый коридор с санузлом и санузлом №1		2.31	Учебный кабинет для занятий по французскому языку	20,40	2.42	Кабинет менеджера	39,00
2.6	Холл с коридором с санузлом и санузлом №1	20,40	2.19	Ванная	18,10	2.11	Учебный кабинет для занятий по французскому языку	20,40	2.43	Менеджерский кабинет	20,00
	Грунтовый коридор с санузлом и санузлом №1	16,10	2.25	Ванна	12,00						
2.7	Резервная ванная	16,40	2.26	Спальня	11,40	2.12	Коридор	11,40			
2.8	Туалет	10,10	2.21	Ванна	7,20	2.13	Прихожая с санузлом и санузлом	11,00			
2.9	Ванна	10,10	2.22	Туалет	21,20	2.14	Холл коридор	16,20			
2.10	Ванна	8,40	2.23	Грунтовый коридор с санузлом и санузлом №1		2.15	Кабинет русского языка	18,20			
2.11	Туалет	21,20	2.23	Резервная ванная	18,00	2.16	Холл	11,00			
	Грунтовый коридор с санузлом и санузлом №1	16,10	2.24	Спальня	16,10	2.17	Спальня сына №3	11,70			
2.12	Резервная ванная	16,10	2.25	Ванна	10,10	2.18	Холл	11,10			
2.13	Ванна	12,00	2.26	Ванна	8,40		Спальня дочери приемника				
2.14	Туалет	11,40	2.27	Ванна	20,20	2.19	Кабинет приемника приемника сына	11,40			

План озеленення території М 1:5000

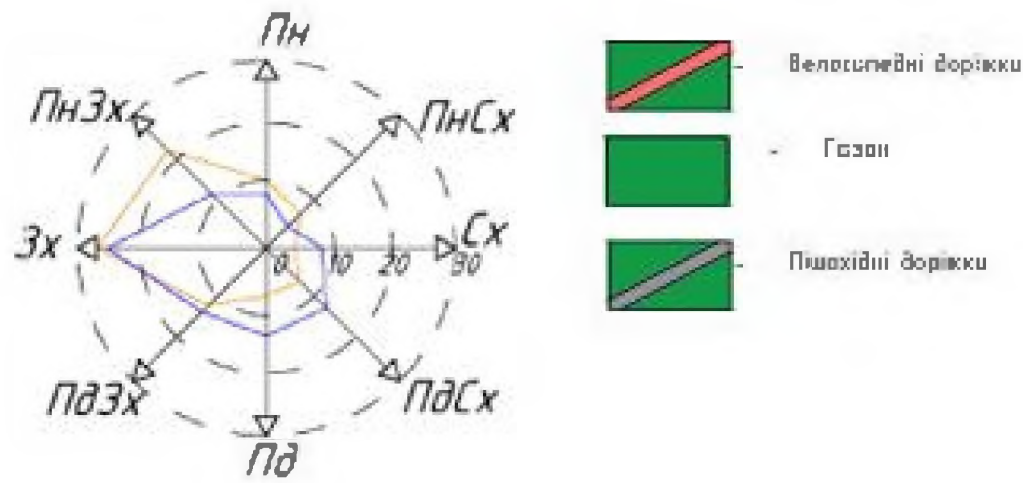


Умовні позначення

-  - Газон
-  - Комерційні будівлі
-  - Дитячі садочки
-  - Житлова забудова
-  - Водойми
-  - Велосипедні доріжки
-  - Автомобільні дороги
-  - Пішохідні доріжки
-  - Кількість поверхів та секцій
-  - Клен звичайний
-  - Липа гостролиста
-  - Сосна звичайна



Схема озеленення парку М 1:800



Відомість малих архітектурних форм

	Назва	Кіл-сть
	Чрна	23
	Лави	18
	Фонтан	1



Відомість елементів озеленення

	Назва	Кіл-сть
	Сіреп	34
	Ковиль	17
	Клен гостролистий	28
	Липа дрібнозерниста	24
	Сакура - вишня дрібноліжна-чорна	6

Схема освітлення парку М 1:900

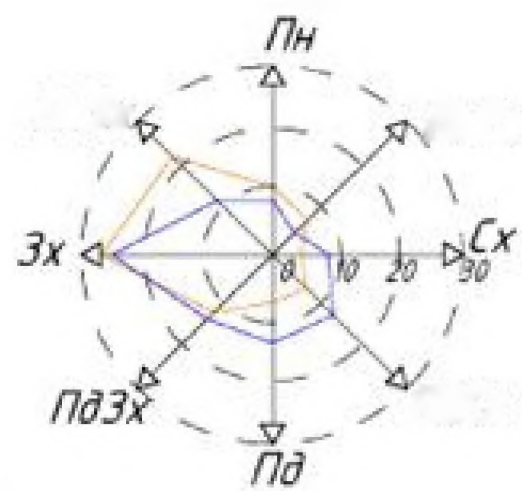
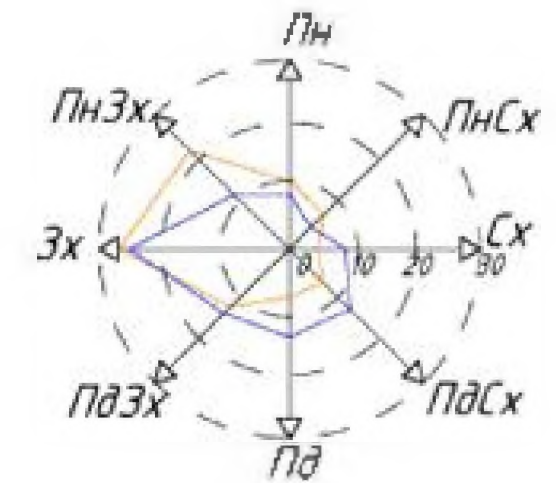
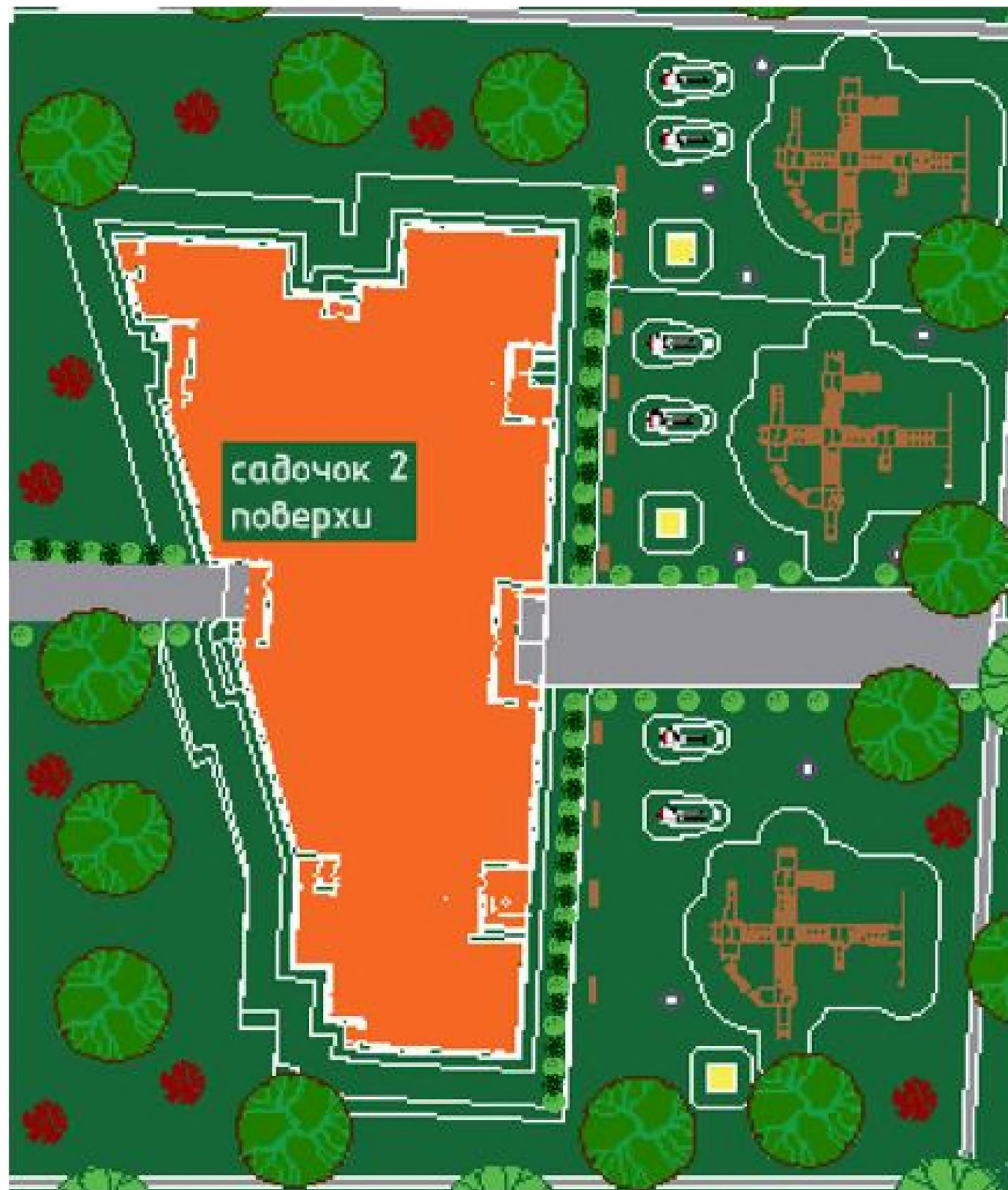


Схема озеленення садочка М 1:500



Відомість малих архітектурних форм

	Назва	Кіл-сть
	Стула перешкод	3
	Піччниця	3
	Лави	12
	Гіаки	6

Відомість елементів озеленення

	Назва	Кіл-сть
	Спірея	51
	Ковиль	29
	Сакура-вишня Зріднопільчеста	9
	Липа зріднозерниста	12

- Ділячі садочка
- Газон
- Пішохідні доріжки



Візуалізація парку

