

Вінницький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра будівництва, міського господарства та архітектури

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах модернізації
рекреаційної інфраструктури міста

Виконав: студент 2 курсу, групи ІБМ-23м
Спеціальності 192 Будівництво та
цивільна інженерія

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Ковальський О.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник: к. арх., доцент каф. БМГА

(вчений ступінь, посада)

Субін-Кожевнікова А. С.

(прізвище та ініціали)

«10» 21 грудня 2024 р.

Опонент: к. т. н., доцент кафедри ІСБ

(вчений ступінь, посада)

О. І. Ободянська

(прізвище та ініціали)

«10» 21 грудня 2024 р.

Допущено до захисту

Завідувач кафедри БМГА

В. В. Швець

(підпис) В. В. Швець (прізвище та ініціали)

«10» 21 грудня 2024 року

Вінниця ВНТУ - 2024 рік

Вінницький національний технічний університет
 Факультет Будівництва, цивільної та екологічної інженерії
 Кафедра Будівництва, міського господарства та архітектури
 Ступінь вищої освіти II-й (магістерський)
 Галузь знань 19 Архітектура та будівництво
 Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
 Освітньо-професійна програма Міське будівництво та господарство

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри БМГА

Швець В. В.

02 вересня 2024 року

ЗАВДАННЯ НА МАГІСТЕРСКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ

Ковальський Олексій Вячеславович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи. Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста

керівник роботи к. арх., ст. викладач кафедри БМГА Субін-Кожевнікова А. С.

затверджені наказом вищого навчального закладу від "17" вересня 2024 року № 310

2. Строк подання здобувачем роботи 2 грудня 2024 року

3. Вихідні дані до роботи: Фрагмент ситуаційного плану, карта місцевості, довідкова та нормативна література

4. Зміст текстової частини: Вступ (Актуальність теми дослідження. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Мета дослідження. Задачі дослідження. Об'єкт дослідження. Предмет дослідження. Методи дослідження. Новизна одержаних результатів. Практичне значення одержаних результатів. Апробація результатів магістерської роботи). 1. Теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів (Природні ресурси як основа рекреаційного комплексу України. Рекреаційно-туристичний потенціал м. Вінниці. Класифікація дитячих оздоровчих і санаторно-курортних закладів за різними ознаками. Історія виникнення та проєктування дитячих таборів). 2. Методичні основи аналізу дитячих таборів (Огляд джерел законодавчої та нормативно-правової бази. Загальна методика дослідження дитячих таборів. Методичні аспекти аналізу факторів впливу на розвиток дитячих таборів.) 3. Методичні рекомендації щодо реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста (сучасні принципи реновації дитячих таборів, інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору, сучасні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів. Передбачувані результати впровадження концепції реновації дитячих таборів). 4. Технічна частина (містобудівні рішення, архітектурно-будівельні рішення), Організаційно-технологічні рішення (технологічна карта на внутрішнє опорядження, технологічна карта на влаштування плоскої покрівлі).

5. Перелік ілюстративного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

1. Науково-дослідний розділ – 6 арк. (плакати, що ілюструють результати науково-дослідної роботи).

2. Містобудівні рішення – 3 арк. (Схема розташування території у планувальній структурі міста, аеро-фото зйомка, витяг з плану зонування міста Вінниці, витяг з генерального плану міста Вінниці, схема призначень будівель, схема технічного стану будівель, генеральний план).

3. Архітектурно-будівельні рішення – 3 арк. (План першого поверху, план підвального поверху, план даху, план перекриття на відмітці 3.300, фасад в осях 1-5, фасад в осях Ж-Є, фасад в осях А-В, розріз 1-1, вузол 1, вузол 2, вузол 3, вузол 4).

4. Організаційно-технологічні рішення – 2 арк. (технологічна карта на внутрішнє опорядження,

календарний графік виконання робіт, графік руху робочих кадрів по об'єкту, ТЕП проєкту, у позначення)

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ, науковий розділ 1-3	Субін-Кожевнікова А.С., к. арх., доцент каф. БМГА	02.09.24	17.10.24
Розділ 4. Технічна частина. Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення	Смоляк В.В. к.арх., доц. каф. БМГА	14.10.24	07.11.24
Розділ 4. Технічна частина. Організаційно-технологічні рішення	Кучеренко Л. В., к.т.н., доц. каф. БМГА	08.11.24	19.11.24
Розділ 5. Економічна частина	Лялюк О.Г., к.т.н., доц. каф. БМГА	30.11.24	02.12.24

7. Дата видачі завдання 02.09.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Приміти
1	Складання вступу до МКР	14.10-17.10.24	викон.
2	Науково-дослідна частина	2.09-13.10.24	викон.
3	Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення	14.10-07.11.24	викон.
4	Організаційно-технологічні рішення	08.11-19.11.24	викон.
5	Економічна частина	20.11-26.11.24	викон.
6	Оформлення МКР	27.11-29.11.24	викон.
7	Подання МКР на кафедру для перевірки	30.11-02.12.24	викон.
8	Попередній захист	03.12-05.12.24	викон.
9	Рецензування	06.12-10.12.24	викон.

Здобувач


(підпис)

Ковальський О. В.

Керівник роботи


(підпис)

Субін-Кожевнікова А.

АНОТАЦІЯ

УДК 728.54

Ковальський Олексій Вячеславович. Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста. Магістерська кваліфікаційна робота зі спеціальності 192 – будівництво та цивільна інженерія, освітня програма – міське будівництво та господарство. Вінниця: ВНТУ, 2024. 107 с.

На укр. мові. Бібліогр.: 38 назв; рис.: 22; табл. 10.

Метою магістерської роботи є дослідження сучасних методів реконструкція дитячих таборів з урахуванням сучасних архітектурних, технологічних та екологічних підходів.

Проаналізовано теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів. Встановлено фактори впливу на розвиток дитячих таборів, зокрема соціально-демографічні зміни, технологічний прогрес, зростання вимог до безпеки та комфорту, а також необхідність збереження культурної та природної спадщини.

Визначено інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору, які базуються на інтеграції різноманітних рекреаційних, освітніх і соціальних функцій, а також враховують сучасні потреби дітей у розвитку та дозвіллі. Визначено сучасні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів.

Запропоновано рекомендації щодо реновації території колишнього дитячого табору у м. Вінниці, які передбачають збереження існуючого природного ландшафту, модернізацію інфраструктури та впровадження новітніх технологій, спрямованих на забезпечення сталого розвитку й підвищення привабливості об'єкта для майбутніх користувачів.

Магістерська кваліфікаційна робота містить пояснювальну записку та 11 аркушів графічної частини.

Ключові слова: дитячі табори, реновація, реконструкція, озеленення, їдальня.

ABSTRACT

Kovalskyi Oleksii Viacheslavovych. Innovative approaches to the renovation of children's camps in the context of modernization of the city's recreational infrastructure. Master's thesis in the specialty 192 - Civil Engineering and Construction, educational program - Urban Construction and Management. Vinnitsa: VNTU, 2024. 107 p.

In Ukrainian language. Bibliographer: 38 titles; fig.: 22; tabl. 10.

The purpose of the master's work is to study modern methods of reconstruction of children's camps, taking into account modern architectural, technological and environmental approaches.

The theoretical principles of the use of recreational resources are analyzed. Factors influencing the development of children's camps have been identified, in particular socio-demographic changes, technological progress, the growth of requirements for safety and comfort, as well as the need to preserve cultural and natural heritage.

It identifies innovative approaches to planning the functional structure of a children's camp, which are based on the integration of various recreational, educational and social functions, and also take into account the modern needs of children in development and leisure. Modern space-planning solutions of buildings and structures of children's camps are determined.

The master's qualification work contains an explanatory note and 11 sheets of graphic part.

Key words: children's camps, renovation, reconstruction, landscaping, dining room.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ	13
1.1. Природні ресурси як основа рекреаційного комплексу України	13
1.2. Рекреаційно-туристичний потенціал м. Вінниці	16
1.3. Класифікація дитячих оздоровчих і санаторно-курортних закладів за різними ознаками	20
1.4. Історія виникнення та проектування дитячих таборів	22
1.5 Висновки за розділом 1	24
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ДИТЯЧИХ ТАБОРІВ	25
2.1 Огляд джерел законодавчої та нормативно-правової бази	25
2.2 Загальна методика дослідження дитячих таборів	27
2.3 Методичні аспекти аналізу факторів впливу на розвиток дитячих таборів	28
2.4 Висновки за розділом 2	30
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РЕНОВАЦІЇ ДИТЯЧИХ ТАБОРІВ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА	31
3.1 Сучасні принципи реновації дитячих таборів	31
3.2 Інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору	32
3.3 Сучасні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів	37
3.4 Передбачувані результати впровадження концепції реновації дитячих таборів	42
3.5 Висновки за розділом 3	45
РОЗДІЛ 4. ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА	46

4.1 Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення	46
4.1.1 Містобудівний аналіз розміщення об'єкту. Визначення його місця в структурі міста	46
4.1.2 Аналіз ландшафтних та кліматичних умов	47
4.1.3 Стан благоустрою та озеленення дитячого табору	47
4.1.4 Існуюче архітектурно-планувальне рішення дитячого табору	50
4.1.5 Проектні рішення благоустрою території їдальні	51
4.1.6 Охорона навколишнього середовища	52
4.1.7 Містобудівний розрахунок та техніко-економічні показники генерального плану	53
4.1.8 Аналіз технічного стану будівлі	53
4.1.9 Об'ємно-планувальні рішення їдальні	55
4.1.10 Архітектурно-конструктивні рішення їдальні	57
4.1.11 Теплотехнічний розрахунок зовнішніх стін	61
4.1.12 Архітектурно-художнє рішення їдальні	62
4.1.13 Пожежна безпека	63
4.2 Організаційно-технологічні рішення	65
4.2.1 Технологічна карта на виконання штукатурних робіт високоякісною штукатуркою	65
4.2.2 Технологія і організація виконання робіт	66
4.2.3 Приймання виконаних робіт	72
4.2.4 Необхідні матеріально-технічні ресурси	72
4.2.5 Побудова графіку виконання робіт	74
4.2.6 Технологічна карта на влаштування покрівлі з ізопласту з використанням інфрачервоних випромінювачів	75
4.2.7 Визначення об'ємів робіт	76
4.2.8 Вказівки до виконання робіт	76
4.2.9 Технологічний розрахунок і графік виконання робіт	78
4.2.10 Техніко-економічні показники технологічної карти	78

4.3 Висновок за розділом 4	79
РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	80
5.1 Розрахунок вартості будівельного об'єкту	80
5.2 Розрахунок техніко-економічних показників проекту	81
5.3 Висновок за розділом 5	82
ВИСНОВКИ	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	85
ДОДАТКИ	90
Додаток А. Протокол перевірки магістерської кваліфікаційної роботи	91
Додаток Б. Калькуляція на виконання штукатурних робіт	92
Додаток В. Калькуляція на виконання покрівлі їдальні	94
Додаток Г. Кошторисна документація	96
Додаток Д. Відомість графічної частини	107

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Тема реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста є надзвичайно актуальною в контексті сучасних урбанізаційних процесів та підвищених вимог до якості дитячого відпочинку. У багатьох містах України значна частина дитячих таборів має застарілу інфраструктуру, що не відповідає сучасним стандартам безпеки, комфорту та екологічності. Це стає особливо критичним у зв'язку з глобальними тенденціями модернізації та підвищення екологічної свідомості.

Інноваційні підходи до реновації таких об'єктів дозволяють не лише оновити їх функціональні характеристики, але й створити простір, який відповідає потребам сучасних дітей. Сучасні діти та молодь мають підвищені вимоги до якості відпочинку, що включає наявність інтерактивних освітніх та розважальних зон, спортивної інфраструктури, а також безпечного й екологічно чистого середовища. Відсутність таких умов у старих таборах може негативно вплинути на фізичний та психологічний стан дітей, а також на їхній інтерес до відвідування таких закладів.

Модернізація дитячих таборів є важливим аспектом загальної реновації міської рекреаційної інфраструктури, яка спрямована на поліпшення якості життя громадян. Оновлені табори можуть стати ключовими осередками розвитку дітей, сприяючи формуванню здорових звичок та підвищуючи рівень їх соціалізації. Врахування інноваційних рішень, таких як енергоефективність, цифрові технології та екологічний дизайн, дозволяє зробити ці об'єкти більш привабливими та функціональними в умовах сучасного міста.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Ця робота відповідає темі сталого розвитку, екологічної безпеки та зокрема «Концепції інтегрованого розвитку м. Вінниці 2030», затвердженої 22 лютого 2019 року рішенням Вінницької міської ради № 1542.

Мета дослідження – визначення інноваційних підходів до реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста.

Задачі дослідження:

- 1) Встановити особливостей рекреаційно-туристичного потенціалу м. Вінниці;
- 2) Визначити інноваційних підходів до планування функціональної структури дитячого табору;
- 3) Доповнити об'ємно-планувальних рішень будівель і споруд дитячих таборів;
- 4) Запропонувати практичні рекомендації щодо модернізації дитячих таборів у контексті оновлення рекреаційної інфраструктури міста.

Об'єкт дослідження – дитячі табори.

Предмет дослідження – підходи і методи реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста.

Методи дослідження. У даному дослідженні використані методи аналізу літературних джерел, порівняльного аналізу, проектування, метод польових досліджень та соціальні методи.

Новизна одержаних результатів:

- Встановлено особливості рекреаційно-туристичного потенціалу м. Вінниці, проведено оцінку можливостей інтеграції дитячих таборів у загальну структуру туристичної інфраструктури міста.
- Визначено інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору, які забезпечують гармонійне поєднання освітніх, рекреаційних та соціальних функцій, що сприяє розвитку дітей у різних аспектах.
- Визначено оптимальні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів та принципи створення зручних і привабливих просторів.
- Запропонувати практичні рекомендації щодо модернізації дитячих таборів, спрямовані на адаптацію існуючих об'єктів до сучасних стандартів комфорту, безпеки й енергоефективності.

Практичне значення одержаних результатів: Отримані теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів можуть бути використані

державними та муніципальними органами для прийняття обґрунтованих рішень щодо ефективного використання природних і культурних ресурсів у різних регіонах. Такі підходи сприятимуть підвищенню якості відпочинку населення та забезпеченню раціонального використання рекреаційних територій.

Методологічні основи для аналізу діяльності дитячих таборів впроваджуватимуть в практику для оцінки ефективності та якості надання послуг у сфері дитячого відпочинку. Вони можуть використовуватися як керівництво для покращення роботи таборів, а також для моніторингу їх діяльності з боку органів управління чи контролюючих структур. Це дозволить підвищити рівень безпеки, комфорту та загального задоволення дітей і батьків.

Формовані методичні рекомендації щодо реновації дитячих таборів мають велике практичне значення для розвитку місцевих рекреаційних об'єктів. Вони можуть бути використані при розробці та реалізації програм з оновлення дитячих таборів, що дозволить підвищити їхню конкурентоспроможність, покращити умови перебування дітей і сприяти більш раціональному використанню міських рекреаційних зон. Це особливо актуально для міст, що прагнуть модернізувати свою інфраструктуру та підвищити привабливість для мешканців і туристів.

Апробація результатів магістерської роботи:

Основні результати роботи доповідались на LIII науково-технічній конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 22 березня 2024 р..

За результатами магістерської кваліфікаційної роботи опубліковано 2 тези до конференції [1, 2]:

1. Ковальський О. В., Субін-Кожевнікова А. С. Проблеми гармонізації забудови вулиці соборної у місті вінниці. LI Науково-технічній конференції Факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії: матеріали міжн. наук.-техн. конф., 31.06-01.06 2022 р. Вінниця, 2023. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2022/paper/view/15989> (дата звернення: 10.06.2023) [1].

2. Ковальський О. В., Мельник О. В., Ругініс Б. Ю., Субін-Кожевнікова А. С. Особливості ревіталізації пам'яток архітектури та містобудування (на прикладі парку Кумбари, м. Вінниця). ЛІІ Науково-технічній конференції Факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії: матеріали наук.-техн. конф., 21-23 червня 2023 р. Вінниця, 2023. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2023/paper/view/18074> (дата звернення: 10.06.2023) [2].
3. Ковальський О. В., Мельник О. С., Субін-Кожевнікова А. С. Принципи формування стратегії розвитку дитячих санаторно-курортних закладів Вінниці. Інноваційні технології в будівництві. 20.11-22.11 2024 р. Вінниця, 2024. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/schedConf/presentations> [3].
4. Мельник О. С., Ковальський О. В., Субін-Кожевнікова А. С. Концепція реалізації сталого розвитку у сфері малоповерхового будівництва. Інноваційні технології в будівництві. 20.11-22.11 2024 р. Вінниця, 2024. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/schedConf/presentations> [4].

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ

1.1 Природні ресурси як основа рекреаційного комплексу України.

Природні ресурси є основою рекреаційного комплексу України та відіграють ключову роль у розвитку цієї сфери. Враховуючи інтенсивний техногенний вплив на людину, рекреаційні ресурси необхідні для відновлення фізичних і психічних сил, зменшення стресу і відновлення працездатності. До природних рекреаційних ресурсів належать різні елементи навколишнього середовища, такі як земельні, водні та лісові ресурси, а також оздоровчі ресурси, як мінеральні води і лікувальні грязі.

Рекреаційні підприємства, які мають на меті створити та розвинути такі складові, як фізичний та духовний стани, поділяють на три групи (рис. 1.1).



1. Лікувально-курортні заклади



2. Оздоровчі та спортивні комплекси



3. Культурно-пізнавальні установи

Рисунок 1.1 – Класифікація рекреаційних підприємств

Земельні ресурси охоплюють поєднання ґрунтів, рельєфу, клімату та рослинності, що створюють природні умови для організації відпочинку. Водні ресурси включають поверхневі води — озера, річки, водосховища, які є основою для розвитку водних видів рекреації. Лісові ресурси мають велике значення для створення рекреаційних ландшафтних комплексів. В Україні значну частину природного рекреаційного потенціалу складають ліси, які забезпечують естетичні, кліматичні та санітарно-гігієнічні умови для відпочинку.

Площа потенційних зон оздоровлення та відпочинку в Україні становить

12,8% території країни та йде розподіл відповідно до восьми природних особливостей регіону для здоров'я та рекреації: Карпати, Дніпро, Донецьк, Полісся, Причорноморського, Подольськ, Схід та Центр (табл. 1.1) [6].

Таблиця 1.1 – Перспективний розвиток зон оздоровлення та рекреаційних територій України, 1999 – 2026 рр.

Оздоровчо-рекреаційні регіони України	Території за станом освоєння та за роками								
	Освоєні на кінець 1999р., тис. га	Нові, що мають бути освоєні протягом 2001 – 2026 рр.					Освоєні на кінець 2026 р., тис. га	Зарезервовані на кінець 2026 р., тис. га	Освоєні та зарезервовані загалом на кінець 2026 р., тис. га
		Приріст територій за роками				Частка освоєнних територій на кінець 1999р. від територій 2001 – 2026рр. освоєння, %			
		2001 - 2006	2006 - 2016	2016 – 2026	2001 - 2026				
Донецький: Донецьк та Луганськ	166, 5	12,0	48,5	109,1	169,6	94,0	336,1	19,7	355,8
Придніпровський: Дніпро, Запоріжжя та Кіровоград	106,7	11,0	43,3	75,0	129,3	87,0	236,0	34,8	270,8
Східний: Полтава, Суми та Харків	165,2	26,0	101,9	364,7	492,6	70,0	657,8	286,2	944,0
Центральний: Київ та Черкаси	117,3	8,0	32,8	32,9	73,7	44,0	191,0	239,0	430,0
Поліський: Волинь, Житомир	150,6	18,0	88,9	180,6	287,5	26,0	438,1	1211,3	1649,4
Подільський: Вінниця, Тернопіль та Хмельницький	103,0	15,6	65,6	275,8	357,0	60,0	460,0	305,9	765,9
Причорноморський: Крим, Миколаїв, Одеса та Херсон	86,4	6,7	28,0	276,9	311,6	64,0	398,0	220,7	618,7
Карпатський: Закарпаття, Івано-Франківськ та Чернівці	208,3	25,0	101,6	613,2	739,7	36,0	948,0	1686,4	2634,4
Всього	1104,0	122,3	510,6	1928,1	2561,0	48,0	3665,0	4004,0	7669,0

Ключовим компонентом рекреаційних ресурсів є бальнеологічні ресурси — мінеральні води та лікувальні грязі, що використовуються в санаторно-курортному лікуванні. В Україні значні запаси мінеральних вод різних типів, такі як радонові, сульфідні, йодо-бромні, дають можливості для ефективного лікування та оздоровлення населення. Важливими також є кліматичні ресурси, які сприяють розвитку кліматичних курортів в Карпатах та Криму, де чисте повітря, висока вологість та сприятливі температурні режими створюють умови для лікування та відпочинку.

До природно-заповідного фонду України належать національні парки, ботанічні сади, біосферні заповідники, які забезпечують збереження цінних природних комплексів і об'єктів. Такі об'єкти служать не лише для відпочинку, але й для наукових досліджень та екологічної освіти. Важливо, що рекреаційні ресурси впливають на територіальну організацію діяльності, формуючи спеціалізовані рекреаційні райони та центри, що мають значну економічну та соціальну ефективність.

Найважливіші складові як культурні, житлові та господарські об'єкти допомагають розвинути рекреаційну діяльність підприємств так, як вони задовольняють рекреаційні потреби людей (дороги, мости, канали, зв'язок, транспорт, комунальні послуги, сервісне обслуговування, охорона здоров'я).

Рекреаційна інфраструктура підрозділяється на курорти, зони відпочинку, окремі здравниці, санаторії, пансіонати, житлові будинки та бази відпочинку.

Під редакцією Денисова В.В. виданні присвяченому науковому дослідженню, аналізуються такі види об'єктів рекреації як:

- кліматичні (території з особливими кліматичними умовами, сприятливими для оздоровлення та відпочинку);
- спортивні (інфраструктура, призначена для активного відпочинку та занять спортом);
- культурно-історичні (пам'ятки архітектури, музеї та інші місця культурної спадщини, що приваблюють туристів);
- природні (національні парки, заповідники та інші природні території, що

використовуються для рекреації);

- розважальні (парки атракціонів, аквапарки та інші заклади, призначені для розваг та відпочинку) [6].

1.2 Рекреаційно-туристичний потенціал м. Вінниці

Розташоване місто Вінниця на берегах річки Південний Буг, можливості якого дозволяють створити умови для водного туризму, риболовлі, та відпочинку на природі.

Місто славиться своїми історичними та архітектурними пам'ятками, серед яких можна виділити Вінницький замок, Собор Святого Миколая та Фонтан «Рошен».

У Вінниці проводяться багато культурних заходів та фестивалів. Наприклад, фестивалі музики, мистецтва та гастрономії, які ближче знайомлять туристів з місцевою культурою.

Основою для розвитку туристичної діяльності в будь-яких регіонах є туристичні ресурси, які класифікуються за трьома видами: природні, історично-культурні та соціально-економічні ресурси [7].

Природні туристичні ресурси налічують різні елементи природи, такі як:

- кліматотерапевтичні ресурси (мінеральні води, грязі, які використовуються для оздоровлення);
- водні ресурси (ріки, озера та моря);
- геологічні, ґрунтові ресурси та природно-антропогенні об'єкти (національні парки, заповідники).

Історико-культурні туристичні ресурси, що складаються з пам'яток матеріальної та духовної спадщини. До них можна віднести археологічні знахідки, історичні будівлі, архітектурні пам'ятки і монументальне мистецтво. Також до цього списку можна додати унікальні споруди (середньовічні замки).

Соціально-економічні ресурси. Вони включають інфраструктуру, підтримка якої забезпечує обслуговування туристів, до них відносяться готелі,

ресторани, транспортні послуги та інформаційні центри, інформація яких надається туристам щоб орієнтуватись в регіоні.

Рекреаційно-туристичний потенціал міста Вінниці є багатогранним і охоплює природні, антропогенні та культурні ресурси, що сприяють розвитку туризму і залученню відвідувачів. Проте, як видно на діаграмі (рис. 1.2), існує загалом потреба в дитячих таборах у Подільському регіоні. Природні ресурси Вінниці включають численні парки, сквери, ботанічні сади та озера, які є привабливими для рекреаційного туризму [8].

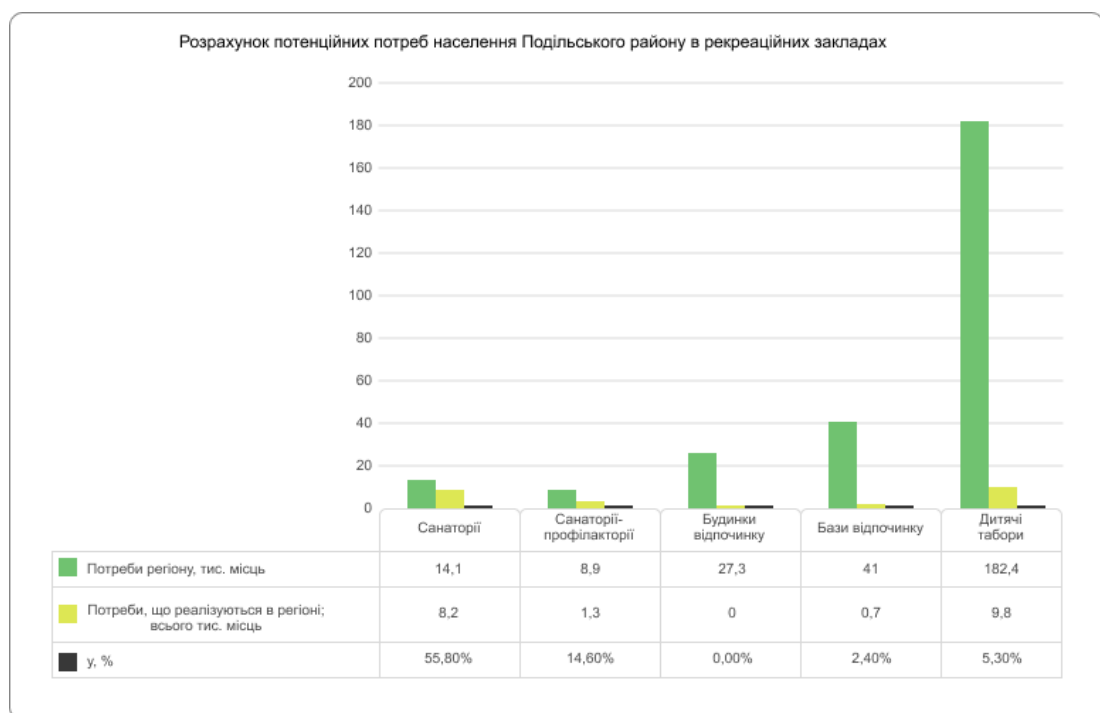


Рисунок 1.2 – Розрахунок потенційних потреб населення Подільського району в рекреаційних закладах

Однією з ключових природних локацій є Центральний міський парк, який виступає місцем проведення культурних заходів та святкувань. Також варто згадати парк Дружби народів, де є можливості для активного відпочинку, такі як спортивні майданчики і прокат човнів на Вишенському озері. Особливе місце займає ботанічний сад «Поділля», де зростає понад 900 видів рослин, що приваблюють науковців і відвідувачів.

Антропогенні ресурси міста також відіграють важливу роль у туристичному потенціалі. Вінницькі Мури є найдавнішою історико-

архітектурною пам'яткою міста, що включає єзуїтський монастир, домініканський монастир та оборонні стіни. Відомі також архітектурні пам'ятки, як костел Пресвятої Діви Марії Ангельської і Спасо-Преображенський кафедральний собор, що поєднує місцеві та європейські традиції бароко [8].

Річка Південний Буг та її численні притоки створюють додаткові можливості для туристів: тут можна здійснювати прогулянки на теплоходах, кататися на катамаранах або організовувати екскурсії по визначним місцям. Набережна Рошен з найбільшим в Європі світломузичним фонтаном є центральним місцем для туристів, яке поєднує рекреацію з сучасними технологічними шоу.

Таким чином, Вінниця пропонує широкий спектр можливостей для рекреаційного та культурного туризму завдяки унікальному поєднанню природних та історичних ресурсів.

У Вінниці також окрім санаторію Коцюбинського налічуються ще 3 санаторії, такі як:

1) «Зелена діброва». Знаходиться він в еко районі, подалі від шуму міста, Він пропонує лікувальні програми, включаючи гідротерапію та фізіотерапію. На території знаходяться басейн, кафе, танцювальний майданчик, бібліотека та кінотеатр;

2) Рекреаційний комплекс «Паламаренково», який забезпечує комфортний відпочинок на природі. На території знаходяться зручні номери, дитячий майданчик, різноманітні активності, такі як риболовля, прокат катамаранів та пейнтбол. Комплекс також має ресторан і можливість відпочити у бані;

3) Вінницький обласний медичний центр реабілітації дітей Вінницької обласної ради, який спеціалізується на лікуванні дітей із серцево-судинними захворюваннями та проблемами зайвої ваги. Пропонуються такі послуги як: лікування ожиріння у дітей; хронічні ревматичні хвороби серця; вегетативна дисфункція; вроджені вади серця; неревматичні кардити; реактивний артрит; порушення ритму; серцеві аномалії.

З 1 до 20 лютого 2024 року в рамках проєкту «Platform of Action: розвиток

Території SUN», було проведене опитування щодо перспектив розвитку Території SUN (колишня територія санаторію ім. Коцюбинського) у Вінниці [9].

В опитування взяли участь понад 400 осіб віком 25-44 років (рис. 1.3).

Основні результати опитування:

- 97% опитаних хочуть, щоб територія отримала нове життя.
- 82,82% підтримують ідею ревіталізації.
- 70,16% вважають, що зміни варто розпочинати вже зараз, під час воєнного стану.

Пропозиції щодо використання території:

- Культурні події (63%).
- Освітні заходи, кемпи, літні школи (59,2%).
- Активний відпочинок (51,78%).
- Творчі майстерні, галереї (50,35%).
- Екологічні активності (41,05%).
- Оздоровлення (33,89%) та інші.

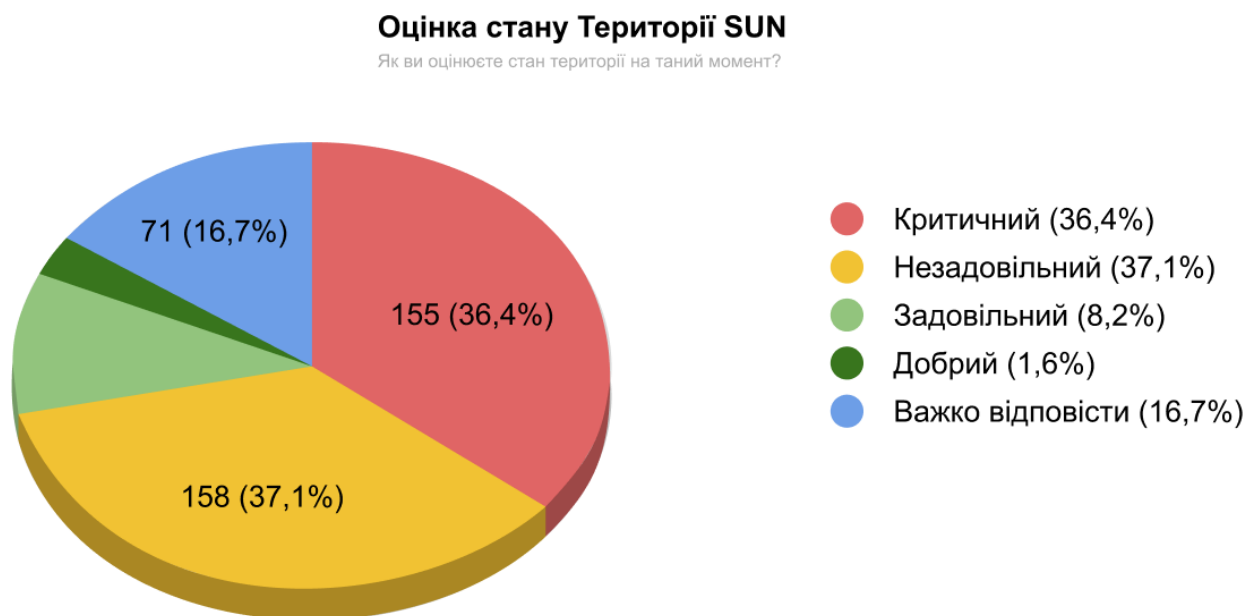


Рисунок 1.3 – Оцінка стану Території SUN

1.3 Класифікація дитячих оздоровчих і санаторно-курортних закладів за різними ознаками

Дитячі оздоровчі та санаторно-курортні заклади відіграють важливу роль у фізичному та психічному розвитку дітей. Ці установи надають можливість дітям відновити здоров'я, поліпшити фізичну форму та зміцнити імунітет. Для кращої організації їхньої діяльності, існує класифікація за різними ознаками, що допомагає ефективно задовольняти потреби різних вікових і соціальних груп дітей. За такими основними критеріями класифікуються ці заклади:

Оздоровчі заклади для дітей можна поділити на кілька типів відповідно до основної діяльності [10] (рис. 1.4) :

- Оздоровчі табори — надають можливість дітям провести час на природі, поліпшити загальне фізичне самопочуття, відпочити від навчання та соціалізуватися в колі однолітків. Такі табори пропонують активний відпочинок, спортивні заходи, екскурсії тощо.

- Санаторії та санаторно-курортні комплекси — спрямовані на лікування та профілактику певних захворювань. Вони забезпечують медичні процедури, відновлювальні програми, що враховують стан здоров'я дитини, і можуть бути спеціалізованими на певних типах захворювань (наприклад, респіраторних або опорно-рухового апарату).

Дитячі оздоровчі та санаторні заклади поділяються за тривалістю перебування:

- Короткотривалі заклади — перебування дітей у таких установах триває від 1 до 3 тижнів. Це найпоширеніший формат, зручний для поєднання з канікулами або літнім відпочинком.

- Довготривалі заклади — перебування триває понад місяць. Такі заклади зазвичай пропонують більш комплексні програми лікування та оздоровлення, особливо для дітей із хронічними захворюваннями або ослабленим імунітетом.

Залежно від віку дітей, заклади поділяються на:

- Дошкільні оздоровчі заклади — приймають дітей віком від 3 до 6 років.

Програми таких закладів враховують особливості психофізичного розвитку малюків, з акцентом на творчий підхід та ігрову діяльність.

- Шкільні та підліткові заклади — орієнтовані на дітей шкільного віку (7-15 років). Тут увага зосереджується на активному відпочинку, спортивних заняттях, соціальній взаємодії, часто пропонуються спеціалізовані напрямки (наприклад, мовні табори чи спортивні табори).

Існує велика кількість дитячих санаторно-курортних закладів, які поділяються за спеціалізацією:

- Лікувальні санаторії — спеціалізуються на лікуванні конкретних захворювань, таких як захворювання дихальної системи, серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату тощо.

- Профілактичні санаторії — призначені для загального зміцнення здоров'я дітей, попередження загострень хронічних захворювань або профілактики сезонних недуг (наприклад, зміцнення імунітету перед зимовими місяцями).

- Реабілітаційні санаторії — працюють з дітьми після серйозних хвороб або операцій, допомагаючи їм повернутися до нормального життя, відновити фізичні та психічні сили.

За географічним положенням оздоровчі заклади можна розділити на:

- Приморські — розташовані на узбережжі морів і озер, де діти мають змогу дихати свіжим морським повітрям і купатися. Такі заклади популярні влітку, оскільки поєднують відпочинок з природним лікуванням (сонячні та водні процедури).

- Гірські — забезпечують оздоровлення за допомогою чистого гірського повітря та спеціальних кліматичних умов, які позитивно впливають на здоров'я дітей із хронічними захворюваннями, особливо легеневими.

- Лісові та степові — ці заклади розташовані в екологічно чистих зонах, багатих на фітонциди, що сприяють покращенню дихальної системи, особливо у дітей із бронхолегеневими проблемами.

Заклади можуть бути класифіковані також за формою власності:

- Державні — фінансуються державою та є доступними для широкого кола

дітей. Часто такі заклади пропонують пільгові умови для дітей із малозабезпечених родин або дітей із особливими потребами.

- Приватні — функціонують за рахунок приватних інвестицій. Ці заклади можуть пропонувати вищий рівень комфорту, але мають вищу вартість послуг.



Рисунок 1.4 – Класифікація дитячих оздоровчих закладів

1.4. Історія виникнення та проектування дитячих таборів

В середині 1800-х років в США та Європі з'явилися перші дитячі табори, саме тоді люди почали усвідомлювати важливість організованого відпочинку для дітей. Спочатку метою дитячих таборів була можливість відпочити від міського життя і дати дітям навички виживання в природі. Частіше всього табори розташовували в лісах або біля водойм, що дозволяло дітям активно проводити час на свіжому повітрі [11].

Почали набирати популярності табори у 1920-1930-х роках. Саме тоді робили акцент на виховання, тобто не лише відпочинок, а й навчання, творчість та фізичну активність. В інших країнах створювалися спеціалізовані табори і вони поєднували елементи освіти та оздоровлення. Наприклад, в СРСР були піонерські табори, метою яких було виховання патріотизму та колективізму серед дітей (рис. 1.5) [11].

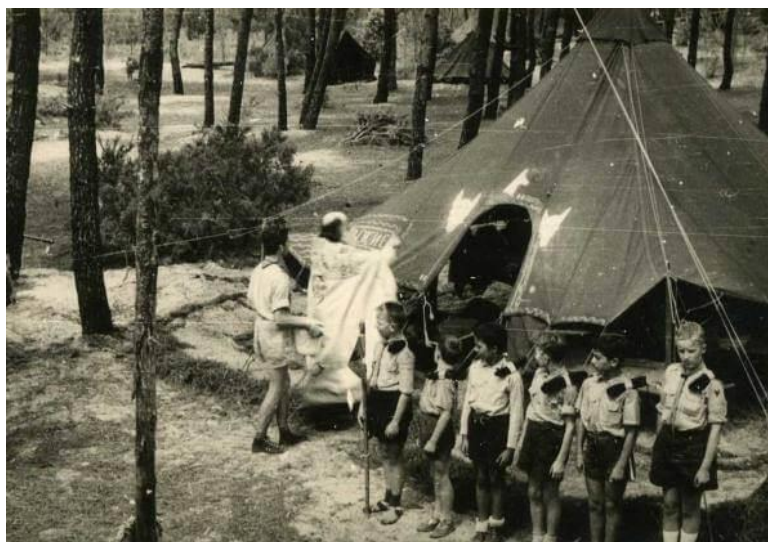


Рисунок 1.5 – Перші дитячі табори

З часом, проєктування дитячих таборів зазнало змін. На початку табори будували з таких матеріалів, як дерева та палатки. Потім з'явилась потреба в більш комфортних умовах для відпочинку. Розроблялись проєкти з спортивними майданчиками, зонами для відпочинку та навчальними приміщеннями. Важливим було створення безпечного та комфортного середовища, яке б сприяло розвитку дітей.

Після Другої світової війни дитячі табори стали важливим елементом політики в багатьох країнах. Фінансувалися вони державою та профспілками, що дозволяло забезпечити доступ до відпочинку для дітей з різних соціальних верств. На той час з'являлись ще й такі концепції, як «дитячі села», вони поєднували в собі елементи відпочинку, освіти та реабілітації (рис. 1.6).



Рисунок 1.6 – Сучасні дитячі табори

Теперішні дитячі табори еволюціонують, адаптуються до сучасних вимог та тенденцій. Вони мають в собі багато різноманітних програм, які враховують інтереси та потреби дітей. Табори стали більш інноваційними та з акцентом на екологію та взаємодією з природним середовищем, що робить їх привабливими для нових поколінь.

1.5 Висновки за розділом 1

1. Встановлено, що природні ресурси є фундаментальною основою рекреаційного комплексу України. Вони відіграють ключову роль у відновленні фізичних і психічних сил людей, особливо в умовах зростаючого техногенного впливу на організм. Земельні, водні, лісові ресурси, а також мінеральні води, лікувальні грязі та кліматичні умови України створюють унікальні можливості для організації відпочинку та оздоровлення.

2. Встановлено, що рекреаційно-туристичний потенціал Вінниці базується на гармонійному поєднанні природних, історичних та культурних ресурсів. Таким чином, Вінниця має великий потенціал для розвитку туризму завдяки різноманітним ресурсам.

3. Визначені класифікації дитячих оздоровчих та санаторно-курортних закладів за різними ознаками дозволяє ефективно організувати їхню роботу і краще відповідати потребам дітей: за типом діяльності, за віковими групами, за місцем розташування, за тривалістю перебування, за спеціалізацією, за формою власності.

4. Встановлено, що перші дитячі табори з'явилися в середині XIX століття, вони пройшли значну еволюцію, від місць для відпочинку на природі та здобуття базових навичок. Згодом вони адаптувались до сучасних вимог, акцентуючи увагу на комфорті, безпеці, інноваційності, екологічності та різноманітності програм, що сприяють всесторонньому розвитку дітей і відповідає їхнім сучасним інтересам.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ДИТЯЧИХ ТАБОРІВ

2.1 Огляд джерел законодавчої та нормативно-правової бази

Регулювання туристичної діяльності в країні здійснюється на основі як національних, так і міжнародних правових актів. Основні засади регулювання визначаються Конституцією України та такими нормативними актами, як Закон України «Про туризм», «Про курорти».

При реконструкції рекреаційної інфраструктури в Україні необхідно дотримуватись законодавчих та нормативно-правових документів, що регулюють містобудування, екологію, будівництво та охорону культурної спадщини. Головні законодавчі акти: Закон України "Про регулювання містобудівної діяльності" [12] - встановлює правові та організаційні засади планування територій і проєктування об'єктів, регламентує порядок внесення змін до генеральних планів, зонінгу та детальних планів територій; Закон України "Про благоустрій населених пунктів" [13]- містить вимоги до організації територій, благоустрою парків, скверів, пляжів та інших рекреаційних зон; Закон України "Про екологічну експертизу" - Передбачає проведення оцінки впливу проєктів реконструкції на навколишнє середовище; Закон України "Про природно-заповідний фонд України" - регулює діяльність у межах заповідників, національних парків та інших природоохоронних зон, що можуть бути частиною рекреаційної інфраструктури.

При проєктуванні дитячих санаторіїв і таборів в Україні використовуються основні джерела законодавчої та нормативно-правової бази, зокрема Будівельні норми та стандарти: ДБН В.2.2-10:2022 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я [14] – містить вимоги до проєктування медичних установ, зокрема дитячих санаторіїв; ДБН В.2.2-4:2018 "Заклади дошкільної освіти" – частково застосовуються до проєктування приміщень, пов'язаних із перебуванням дітей; ДБН В.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" [15]– регламентує загальні вимоги до проєктування територій, включаючи дитячі заклади; ДБН В.2.2-3:2018

"Будинки і споруди. Навчальні заклади" – для організації освітньо-розвивальних просторів у таборах; ДБН В.1.1-7:2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва" – регламентує протипожежні заходи у дитячих закладах; ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд" [17] – встановлює вимоги до створення середовища, доступного для дітей з особливими потребами.

Ці норми забезпечують комплексний підхід до проєктування дитячих таборів і санаторіїв, гарантують безпеку, комфортність та відповідність сучасним вимогам.

Ключові завдання державного регулювання полягають у захисті прав туристів, забезпеченні безпеки туристичних послуг, створенні умов для розвитку туризму, охороні культурної спадщини та раціональному використанні природних ресурсів. Верховна Рада України визначає основні напрями державної політики у сфері туризму, а безпосереднє виконання покладено на Кабінет Міністрів та центральні органи виконавчої влади, такі як Міністерство культури і туризму та Державна служба туризму і курортів.

Рекреаційна і туристична діяльність також регулюється указами Президента України. Серед важливих указів варто згадати «Про деякі заходи щодо розвитку туристичної та курортно-рекреаційної сфер України». На регіональному рівні органи місцевого самоврядування та місцеві державні адміністрації мають повноваження для реалізації державної політики у сфері туризму.

При проєктуванні дитячих таборів і санаторіїв важливо враховувати не лише національні норми, але й міжнародні стандарти, які регламентують питання безпеки, якості будівництва, енергоефективності, екологічності та доступності. Зокрема міжнародні документи UNICEF Guidelines: Рекомендації ЮНІСЕФ щодо створення безпечного середовища для дітей, з акцентом на гігієнічні умови, якість харчування та зручність приміщень та WHO Guidelines on Sanitation and Health: Вказівки Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов.

2.2 Загальна методика дослідження дитячих таборів

Важливими аспектами методики є дослідження умов перебування дітей, оцінка впливу на здоров'я, організаційних процесів, а також аналіз відповідності стандартам та вимогам. Для досягнення цього застосовуються різні наукові методи, які дають змогу отримати максимально об'єктивну інформацію про діяльність закладів [18].

Одним із ключових методів є аналітичний метод, який полягає в детальному вивченні нормативно-правових актів та інструкцій, що регламентують роботу дитячих таборів. Цей метод допомагає визначити відповідність таборів вимогам державних стандартів, санітарним нормам, а також рекомендаціям щодо організації оздоровчих програм. Усі ці документи служать основою для порівняння реальної практики з встановленими критеріями якості.

Наступний метод – просторовий, що стосується географічного аналізу розташування дитячих таборів. Дослідження проводиться з метою оцінки природних і кліматичних умов, які можуть впливати на здоров'я та комфорт дітей під час їхнього перебування в таборах. Просторовий аналіз дозволяє виявити залежність між місцем розташування закладу та його ефективністю у забезпеченні оздоровчого впливу на дітей.

Хронологічний метод використовується для аналізу розвитку дитячих таборів протягом певного часу. Він дозволяє дослідити зміни в організації таборів, у тому числі розвиток інфраструктури, поліпшення умов для відпочинку та зміни в підходах до організації оздоровчих програм. Використання цього методу важливе для вивчення довгострокових тенденцій і для розуміння того, як зовнішні фактори впливають на еволюцію дитячих таборів.

Формально-логічний метод застосовується для систематизації та аналізу зібраних даних, що дозволяє зробити висновки щодо ефективності роботи таборів. Цей підхід корисний при аналізі таких показників, як рівень задоволеності дітей і батьків, фінансові аспекти діяльності, кількість відвідувачів

та інші ключові параметри. Завдяки логічним схемам можна ефективно порівнювати різні показники та виявляти проблемні зони.

Культурний і географічний підходи забезпечують розуміння того, як місцеві традиції та культурні особливості можуть впливати на організацію дозвілля і відпочинку дітей у таборах. Це особливо важливо для таборів, що спеціалізуються на етнокультурних програмах або використовують національні традиції в своїх освітніх і розважальних заходах.

2.3 Методичні аспекти аналізу факторів впливу на розвиток дитячих таборів

Методичні аспекти аналізу факторів впливу на розвиток дитячих реабілітаційних центрів є важливою частиною досліджень у сфері архітектури та соціальної реабілітації. Вони розкривають процес формування реабілітаційних закладів і надають науково обґрунтовані рекомендації щодо їхнього розвитку. Аналіз факторів, що впливають на цей процес, дозволяє систематизувати вимоги та умови для створення ефективних реабілітаційних центрів (табл. 2.1, 2.2) [18].

Таблиця 2.1 – Чинники впливу на ринок туристичних послуг в Україні

Зовнішні чинники			
Містобудівні		Соціально-економічні	
- розміщення центру - зв'язок з інфраструктурою міста - наявність площ - можливості для розширення		- значущість та економна доцільність створення центрів - зростання кількості дітей з обмеженими можливостями	
Внутрішні чинники			
Медичні	Педагогічні	Типологічні	Об'ємно-просторові
- забезпечення лікування - медична реабілітація	- організація навчання - розвиток дітей	- структурна організація закладу відповідно до типу реабілітаційного центру	- функціональна організація простору для ефективної роботи закладу

Таблиця 2.2 – Основні умови для подальшого розвитку організації рекреаційних послуг у регіоні

рекреаційні ресурси: сприятливі ландшафти, лікувальні води, історичні пам'ятки, пам'ятки культури, пам'ятки архітектури;	зручне геополітичне і транспортне положення, через проходження через район важливих шляхів державного та міжнародного значення;
Історичний аспект, що виявляється в етнографічній культурі: тут відбулося своєрідне змішування народів;	відносно сприятлива екологічна ситуація;
соціально-економічні особливості регіону, зокрема низький рівень індустріалізації території, що може сприяти розширенню матеріально-технічної бази туризму;	потреби ринку щодо пропозиції туристичного продукту, який має нові особливості та якості.

Чинники впливу на розвиток дитячих реабілітаційних центрів поділяються на зовнішні та внутрішні:

- Зовнішні чинники включають містобудівні та соціально-економічні аспекти. Містобудівні аспекти стосуються розміщення центру, його зв'язку з інфраструктурою міста, наявності необхідних площ та можливостей для розширення. Соціально-економічні аспекти визначають значущість та економічну доцільність створення центрів, зокрема на основі зростання кількості дітей з обмеженими можливостями.

- Внутрішні чинники охоплюють медичні, педагогічні, типологічні та об'ємно-просторові особливості. Ці аспекти стосуються функціональної організації закладу, яка має забезпечувати ефективну реабілітацію, лікування та навчання дітей.

Методичний підхід до аналізу факторів включає:

- Натурні обстеження — це оцінка технічного стану будівель і планування, а також їх відповідності сучасним вимогам.

- Статистичний аналіз — систематизація кількісних і якісних показників функціонального складу реабілітаційних центрів, зокрема за їхньою місткістю, типологією та функціональністю.

- Графоаналітичний метод — використовується для моделювання та порівняльного аналізу архітектурно-просторових рішень з ідеальною моделлю.

Основні рекомендації щодо розвитку реабілітаційних центрів базуються

на:

- Формуванні безбар'єрного середовища для дітей з обмеженими можливостями (зокрема, розширення дверних прорізів, встановлення пандусів та ліфтів).
- Оптимізації планування для ефективного використання простору (відокремлені зони відпочинку, багатофункціональні приміщення).
- Естетичні та композиційні рішення повинні сприяти створенню комфортного середовища для дітей та їх сімей.

2.4 Висновки за розділом 2

1. Встановлено, що регулювання туристичної діяльності в Україні базується на поєднанні національних та міжнародних правових актів. Основні правові засади визначаються Конституцією України, законами про туризм, курорти та природно-заповідний фонд, а також кодексами, що регулюють господарську та земельну діяльність. Важливу роль у державній політиці щодо туризму відіграють укази Президента України та рішення органів місцевого самоврядування.

2. Встановлено, що загальна методика дослідження дитячих таборів включає комплексний підхід, який охоплює різні аспекти діяльності таких закладів. Методи дослідження, такі як натурні обстеження, статистичний аналіз та графоаналітичний метод, дозволяють точно оцінити та порівняти існуючі рішення, формуючи базу для науково обґрунтованих рекомендацій.

3. Методичні аспекти підкреслюють важливість систематичного підходу до вивчення різноманітних факторів, що впливають на ефективність і якість роботи дитячих реабілітаційних центрів. Основні фактори впливають на розвиток закладів, розподіляються на зовнішні (містобудівні та соціально-економічні) та внутрішні (медичні, педагогічні, типологічні та об'ємно-просторові), що забезпечує комплексне розуміння контексту їх функціонування.

РОЗДІЛ 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РЕНОВАЦІЇ ДИТЯЧИХ ТАБОРІВ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА

3.1 Сучасні принципи реновації дитячих таборів

Сучасні принципи охоплюють широкий спектр архітектурних, технологічних та екологічних підходів, спрямованих на покращення інфраструктури і створення кращих умов для відпочинку дітей. Основна мета реновації полягає не лише у відновленні таборів, а й у їхньому перетворенні на багатофункціональні, екологічні та інноваційні простори [7].

Комплексність підходу. Оновлення дитячих таборів включає не тільки реконструкцію будівель, але й поліпшення інженерних систем та благоустрій територій. У процесі реновації враховуються спортивні майданчики, зони для відпочинку та озеленення, що сприяє створенню комфортних умов для проведення часу на природі. Усі ці елементи мають гармонійно поєднуватися для створення сучасної, безпечної та зручної інфраструктури.

Багатофункціональність. Одним із важливих аспектів сучасної реновації є створення різноманітних функціональних зон, які відповідають різним потребам дітей. Це можуть бути спортивні майданчики, зони для навчання, творчих занять і відпочинку. Наприклад, сучасні дитячі табори можуть включати спеціалізовані секції для вивчення медіа, музики або блогінгу, що сприяє розвитку різносторонніх навичок у дітей.

Інноваційність. Застосування новітніх технологій в будівництві та впровадження сучасних мультимедійних рішень допомагають створювати табори, які відповідають актуальним потребам дітей. Це може включати використання інтерактивних навчальних платформ або створення спеціалізованих зон для розвитку медіа навичок. Завдяки цьому діти отримують можливість навчатися та розвиватися в умовах, що відповідають вимогам часу.

Еко-оптимізація. Охорона довкілля є важливою частиною процесу

реновації. Використання екологічних матеріалів, впровадження систем збору дощової води і зменшення антропогенного впливу на природу допомагають створювати екологічно відповідальні табори. Такий підхід не тільки зменшує шкоду для довкілля, але й сприяє екологічному вихованню дітей.

Загалом, ці принципи мають на меті створення безпечного, комфортного та багатофункціонального середовища для дітей, що сприятиме їх фізичному і розумовому розвитку в умовах, що відповідають сучасним стандартам.

3.2 Інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору

Площа ділянки оздоровчих дитячих таборів повинна становити 200 м²/особу для таборів місткістю 400 і більше місць і 250 м²/особу для таборів місткістю до 240 місць [10]/

Великі відмінності в нормі площі в багатьох вітчизняних і зарубіжних таборах пояснюються місцевими умовами: низька норма - віддаленість окремих споруд за межами табірної території або розміщення школярів в наметових містечках високої щільності; висока норма, як правило, - розташування таборів на території підсобних господарств з великим садом.

Оздоровчі табори рекомендується розміщувати на ділянці, яка виключає забудову сусідніх територій і таким чином забезпечує резерв для можливого майбутнього розширення та запланованого етапу будівництва.

В першу чергу до будівництва дитячих таборів мають входити житлові корпуси та харчоблок. Іноді процес будівництва включає ще й розширення місткості табору. Зазвичай їдальню будують в першу чергу.

Вибір місця відіграє важливу роль в розміщенні оздоровчих таборів. Бажано розміщувати їх у зеленій місцевості з гарними кліматичними умовами, по можливості з особливими характеристиками (етнографічними, історичними, архітектурними). Характерним є будівництво таборів поблизу водойм.

Генеральний план оздоровчого табору повинен відображати його функціонально-планувальну структуру: для всіх типів таборів характерна єдина

група приміщень, споруд та територій, що забезпечують необхідний комплекс оздоровчих послуг; до цієї групи належать житлові корпуси, об'єкти харчування, корпуси, споруди та майданчики культурно-масового призначення, спортивні майданчики та споруди і рекреаційні послуги [3].

Усі підрозділи оздоровчих таборів тісно взаємопов'язані, і характер цих взаємозв'язків визначається профілем табору. Наприклад, у оздоровчо-спортивних і оборонно-спортивних таборах спеціалізовані споруди та майданчики зазвичай розташовуються поруч із спортивними зонами. У таборах праці та відпочинку такі об'єкти найчастіше пов'язані з культурно-масовими приміщеннями (сектором занять за інтересами) і господарською зоною.

Особливістю планування таборів творчого спрямування є більш тісний зв'язок між приміщеннями, спорудами та майданчиками спеціалізованого призначення і господарською групою, ніж у інших оздоровчих таборах. У таборах художньої творчості відбувається майже повне поєднання спеціалізованих і культурно-масових приміщень. Для занять за інтересами тут активно використовуються видовищні зали, а зв'язок між спеціалізованими спорудами і господарськими об'єктами практично не потрібен.

Територія оздоровчих таборів повинна бути розподілена на функціональні зони: житлову (до 30% від загальної площі), зону культурно-побутового обслуговування (25%), зону відпочинку та спорту (35%), а також зону спеціалізованих занять, яка відповідає профілю табору (10%).

Генеральний план оздоровчих таборів (рис. 3.1) демонструє, як ці вимоги можна реалізувати на практиці. План включає весь необхідний комплекс будівель, споруд і майданчиків, розподілених на чітко визначені функціональні зони. Житлова зона компактно розташована між зоною культурно-побутового обслуговування та спортивною зоною. Житлові будиночки згруповані таким чином, щоб забезпечити комфортне проживання 40 осіб [19]/

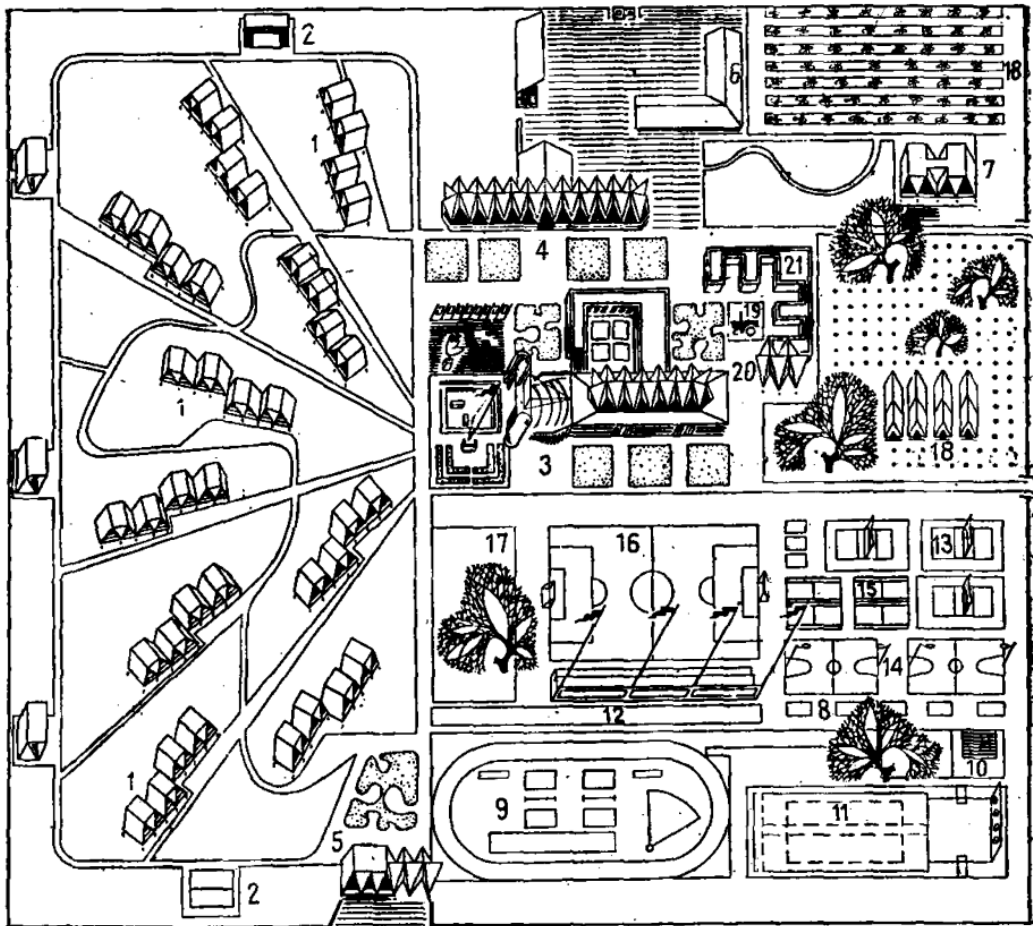


Рисунок 3.1 – Схема генерального плану оздоровчого дитячого табору на 400 осіб:

Приміщення, споруди та майданчики уніфікованої групи: 1 – блок-секції спальних приміщень на 40 осіб; 2 – блоки санвузлів та умивальників; 3 – культурно-масовий центр (із залом, амфітеатром і майданчиком); 4 – їдальня з обідньою залом на 400 посадочних місць; 5 – блок адміністративних приміщень; 6 – корпус побутових приміщень; 7 – корпус медичних приміщень; 8–11 – майданчики для настільного тенісу, легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор; 12 – смуга перешкод; 13–15 – майданчики для волейболу, баскетболу, бадмінтону; 16 – поле для міні-футболу(40х60м); 17 – майданчик для тренувань по техніці туризму; Приміщення, споруди та майданчики спеціалізованої групи: 18 – ділянка занять рослинництвом; 19 – інформаційний зал на відкритому просторі; 20 – клас на відкритому просторі; 21 – блок приміщень для занять за профілем таборування

Санітарні блоки винесені на периферію житлової зони. Зона культурно-побутового обслуговування орієнтована на головний в'їзд у табір і включає культурно-побутовий центр табору, утворений будівлями клубу та їдальні, а також комплексом майданчиків масового призначення. Господарський двір із блоком господарсько-технічних приміщень, орієнтований на другий в'їзд у табір, а також корпус медичних приміщень. Що розміщуються ізольовано, на периферії табору. Спорткомплекс запроєктовано єдиною компактною групою, відокремленою від житлової зони захисною зеленою смугою.

Композиційні схеми генеральних планів оздоровчих таборів складаються під впливом багатьох чинників; природно-кліматичних і архітектурних, що визначаються задумом архітектора і вимогами функціонального зонування території.

Використання рельєфу місцевості, збереження ландшафту, органічне злиття будівель і споруд табору з навколишньою природою неможливе без урахування природно-кліматичних умов. Розв'язання завдань містобудівного характеру виникає, як правило, якщо табір входить складовою ланкою в забудову великого комплексу відпочинку і являє собою містоутворювальний елемент [19]/

Архітектурно-художній задум під час розроблення генерального плану знаходить конкретне вираження в логічній переконливості основного планувального прийому, оптимальному співвідношенні будівель і незабудованих ділянок, контрасті архітектурних об'ємів, що підкреслює основну ідею генерального плану. Так, у типовому проєкті піонерського табору на 400 місць із варіантом використання для оздоровчих таборів основою генерального плану є анфіладна система відкритих площ. Головна площа обмежена з одного боку будівлею культурного центру табору з відкритим амфітеатром і будівлею їдальні - з іншого (рис. 3.2).

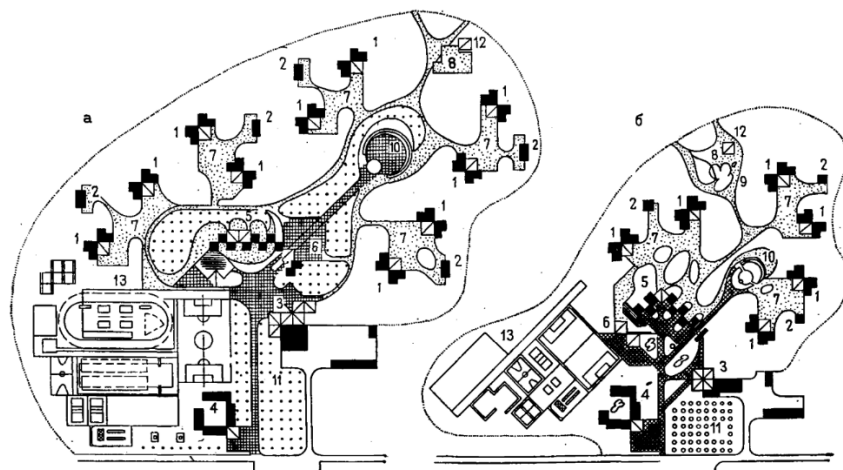


Рисунок 3.2 – Схеми генеральних планів дитячих таборів за технічними проєктами № 169-582 (а) і № 169-583 (б) з варіантом використання для оздоровчих таборів: 1 – житловий корпус; 2 – санітарні блоки; 3 – їдальня; 4 – адміністративно-приймальне та побутове приміщення; 5 – блок культурно-масових приміщень; 6 – загально-табірна лінійка; 7 – загонові майданчики; 8 – аерарії та солярії; 9 – зона тихого відпочинку; 10 – танцювально-кострова площадка; 11 – фруктовий сад; 12 – вольєр для тварин; 13 – спортивні майданчики

У проєкті табору на 240 місць (рис. 3.2) композиційним ядром є будівля громадського центру. Тут застосовано інший архітектурний прийом - вибір як композиційного центру генерального плану головної будівлі та споруди.

Одним із ключових аспектів є створення універсальних залів, які можуть використовуватися для різних видів діяльності. Це можуть бути приміщення для перегляду фільмів, проведення зборів, лекцій, вечорів та масових заходів. Такі зали повинні бути спроектовані з урахуванням можливості їх трансформації для проведення спортивних занять у випадку поганої погоди. Це дозволяє максимально ефективно використовувати простір табору, забезпечуючи комфортні умови для відпочинку та навчання дітей (рис. 3.3).

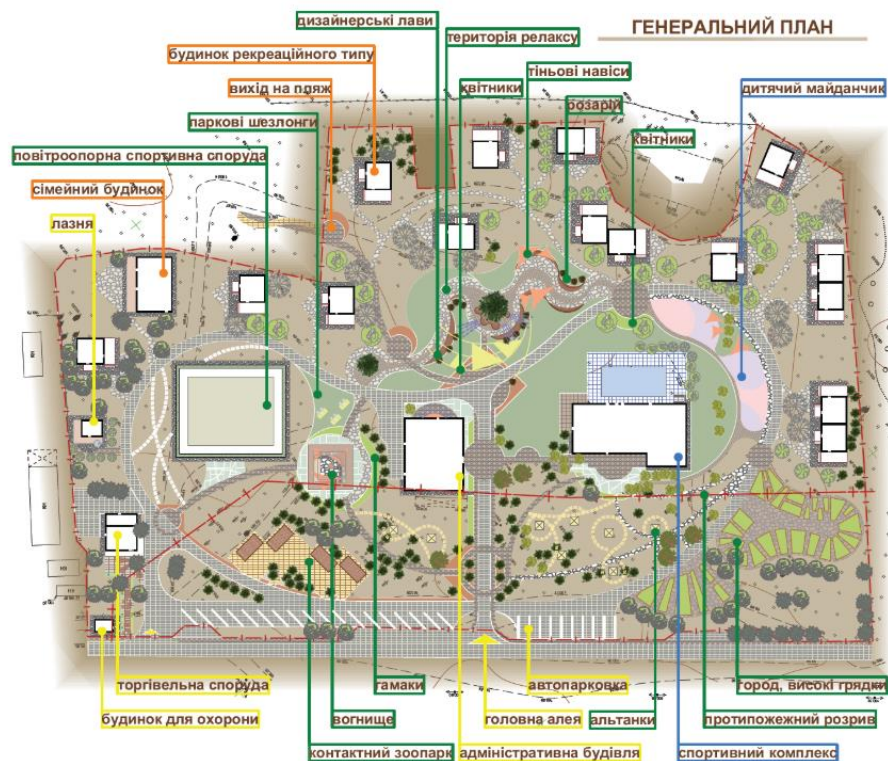


Рисунок 3.3 – Схема генерального плану сучасного дитячого табору

Крім того, важливо враховувати потреби дітей у колективній діяльності та самоуправлінні. У рамках реновації дитячих таборів слід передбачити можливості для організації трудової діяльності, яка б була не лише корисною, але й цікавою для підлітків. Це може включати участь у проєктах, пов'язаних із природою, екологією, а також у роботах, що сприяють розвитку навичок, корисних у повсякденному житті. Наприклад, табори можуть організовувати

збори грибів, ягід або лікарських рослин, що не лише забезпечить дітей практичним досвідом, але й сприятиме їхньому вихованню в атмосфері колективної праці.

Важливим елементом функціональної структури дитячого табору є інформаційні зали, які можуть слугувати місцем для проведення практичних занять. Ці зали повинні бути обладнані для роботи з групами до 40 осіб, що дозволяє проводити фронтальні заняття з різних тем. Вони можуть використовуватися для навчання дітей основам творчих занять, таких як виготовлення моделей, створення стінгазет та інших проектів. Це не лише розвиває креативність, але й формує у дітей навички командної роботи [19].

Також важливо враховувати архітектурні рішення, які сприяють створенню комфортного та функціонального середовища. Наприклад, проектування загального центру, навколо якого розташовані інші корпуси табору, може створити зручну та безпечну територію для дітей. Такі рішення дозволяють організувати простір так, щоб він відповідав потребам дітей у відпочинку, навчанні та спілкуванні.

Отже, інноваційні підходи повинні базуватися на інтеграції різних функцій, створенні універсальних просторів, які можуть адаптуватися до потреб дітей, а також на забезпеченні можливостей для розвитку їхніх навичок у колективній діяльності. Це дозволить створити сучасний, комфортний та безпечний простір для відпочинку та навчання дітей у умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста.

3.3 Сучасні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів

Житлова група оздоровчих таборів складається зі спальних приміщень школярів і педагогів-вихователів, а також допоміжних приміщень (санвузли, душові, комори, кімнати чищення та сушіння одягу, взуття).

В архітектурно-планувальних рішеннях житлової групи необхідно

враховувати блокування житлових осередків: наприклад, дві спальні кімнати дітей (15-20 чол., половина загону) та одна кімната педагога-вихователя; або 4 кімнати дітей (35-40 чол. - структурна одиниця табору) та 2 кімнати для педагога-вихователя та інструктора з фізкультури і туризму [20].

У складі приміщень житлової групи оздоровчих таборів необхідно мати місце для зберігання спецодягу при вході в спальний корпус. Одяг і взуття, в яких діти працюють у полі, особливо за несприятливих погодних умов, можуть бути дуже брудними, тому небажаний прямий зв'язок цього приміщення зі спальними кімнатами. Приміщення для зберігання спецодягу може бути об'єднане з приміщенням для сушіння одягу та взуття і розташовуватися окремо (для всієї групи спальних приміщень). Житлова група приміщень оздоровчих таборів дітей повинна також мати місце для чищення одягу. За відсутності спеціальних приміщень для верхнього і форменого одягу та сушіння взуття в спальних приміщеннях значно знижується санітарний рівень. У наметових містечках узагалі практично неможливо нормально розділити приміщення на спальні та підсобні.

Обґрунтування норми площі спальних приміщень базується на антропометричних даних щодо старших дітей, а також на аналізі вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування та будівництва таборів, який свідчить, що норма площі коливається приблизно від 2,5 (за умови використання двоярусних ліжок) до 4-6 м² на 1 місце, що визначає санітарно-гігієнічний рівень і комфортність проживання. У вітчизняній практиці рекомендується зберігати середній норматив 4 м² на людину навіть у разі обладнання приміщення двоярусними ліжками [14].

Місткість спальних кімнат у рекреаційних закладах для підлітків, згідно з даними зарубіжної та вітчизняної практики, різна. Досвід показує, що при розміщенні в одному спальному приміщенні понад 10 осіб виникають дискомфортні умови. Конкретні рекомендації щодо місткості спальних приміщень в оздоровчих таборах мають враховувати тип табору, характер здійснюваної в ньому діяльності.

В оборонно-спортивних таборах також рекомендується розселення по 10 осіб, що відповідає чисельності відділення - мінімальної структурної одиниці за статутом. Основні заходи в режимі дня табору та методика навчання основ військової справи розраховані саме на відділення.

В оздоровчо-спортивному таборі специфіка навчально-тренувальних занять, а також високі психофізичні навантаження і, як наслідок, стресові стани, що виникають під час занять, потребують створення спеціальних умов для відпочинку і відновлення сил юних спортсменів. Основний контингент табору складають групи спортивного вдосконалення, чисельність яких 3-4 чол., і тренувальні групи по 4-5 чол [20].

Таким чином, рекомендована місткість спального осередку оздоровчо-спортивного табору не повинна перевищувати 5 осіб.

Оптимальні габарити спальних кімнат (рис. 3.4) визначено з урахуванням: антропометричних даних школярів, що визначають габарити предметів меблів, розриви між ними та розміри мінімальних проходів; структурних одиниць таборів, які сформовано, - 10 та 5 чол.; використання в планувальних параметрах приміщень конструктивних модулів 30 та 60 см; виявлення оптимальних пропорцій приміщень з огляду на їхню інсоляцію та зручність розташування.

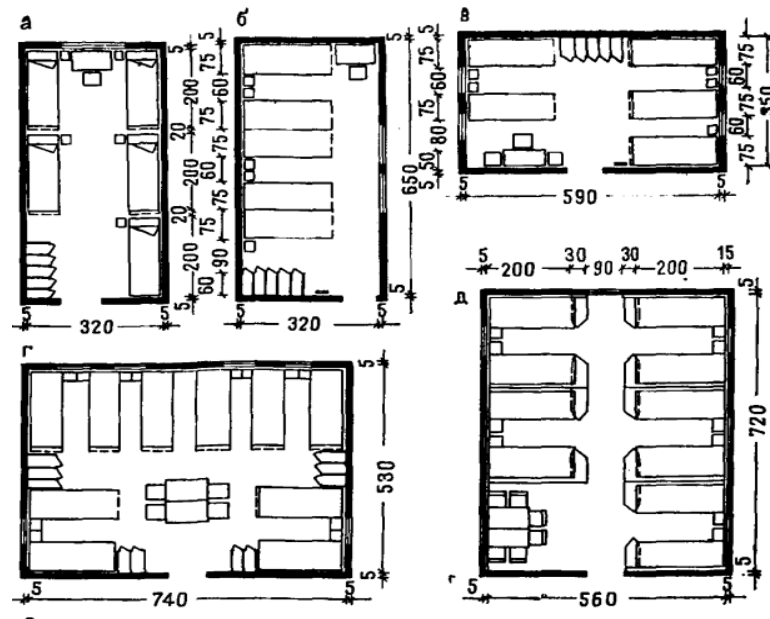


Рисунок 3.5 – Оптимальні розміри житлових кімнат: а, б, в – кімнати на 5 осіб; г, д – кімнати на 10 осіб; 1 – спальна кімната на 10 осіб; 2 – підсобні приміщення; 3 - веранда

У вітчизняній і зарубіжній практиці під час планування житлових приміщень можна відзначити позитивну тенденцію виділення структури житлового осередку, на основі якої може бути вирішено житловий корпус. У ЦНДІЕП курортно-туристичних будівель і комплексів розроблено пропозиції щодо проектування житлових осередків для оздоровчих таборів, що включають спальні кімнати, підсобні приміщення і санітарно-технічний блок (рис. 3.6)

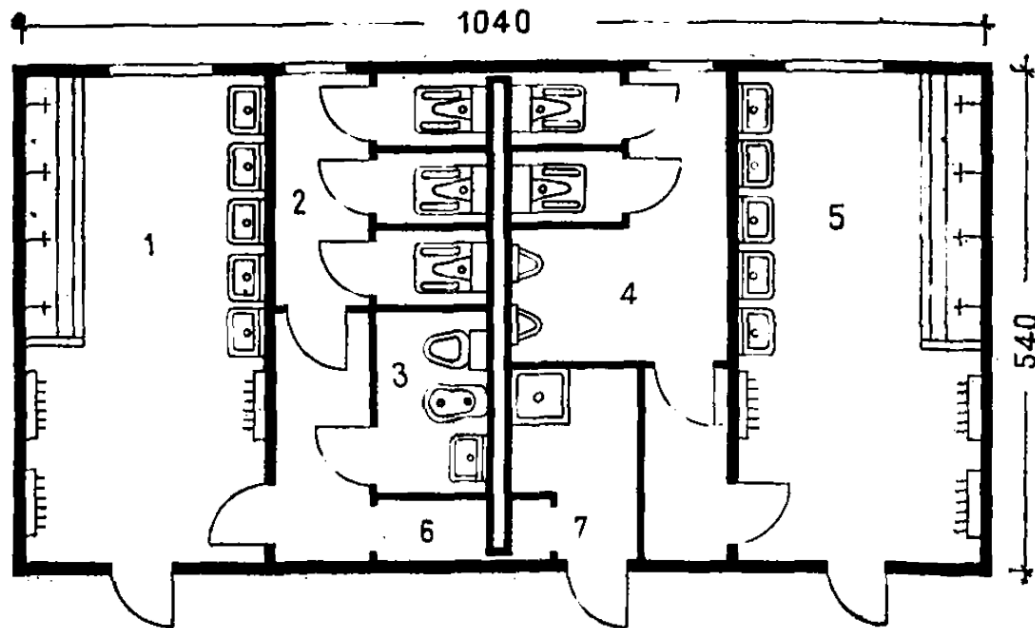


Рисунок 3.6 План санітарно-технічного павільйону: 1 - умивальна для дівчат; 2 - вбиральня для дівчат; 3 - кабіна особистої гігієни дівчат; 4 - вбиральня для хлопчиків; 5 - умивальна для хлопчиків; 6 - приміщення для прибирального інвентарю; 7 - кімната для зберігання прибирального інвентарю.

До групи приміщень харчування входять обідні зали для відпочивальників, виробничі та допоміжні приміщення кухні (варильна зала, холодна доготовочна, мийна, холодильні камери, комори тощо) [20].

Їдальня може являти собою як самостійну будівлю, так і об'єднану з приміщеннями культурно-масового призначення в культурно-побутовому центрі. Обідній зал може бути запроектований як універсальний і використовуватися для кінопоказу, зборів, танців (рис. 3.7).

На генплані їдальня зазвичай наближена до в'їзду в табір (для зручності підвезення продуктів) і займає місце, рівновіддалене від житлових одиниць.



Рисунок 3.7 – Дитячий табір “Royal holiday camp” Закопане, Польща

Сучасні об’ємно-планувальні рішення будівель їдалень для дитячих таборів та санаторіїв відображають новітні тенденції у проєктуванні, орієнтуючись на багатофункціональність, комфорт і екологічність. Значна увага приділяється використанню модульних конструкцій, які дозволяють швидко зводити об’єкти з можливістю адаптації простору до конкретних потреб. Такий підхід сприяє гнучкості й економічності.

Прозорість конструкцій є важливим елементом дизайну: використання панорамних вікон і скляних стін забезпечує природне освітлення та створює відчуття гармонії з навколишнім середовищем. Це поєднується з енергоефективними рішеннями, які мінімізують витрати на енергоресурси, зокрема через впровадження теплоізоляційних матеріалів.

Важливим аспектом є інклюзивність, яка передбачає створення просторів, доступних для дітей з особливими потребами. Пандуси, адаптовані меблі та санітарні зони забезпечують комфорт для всіх користувачів. Просторові рішення включають багатофункціональні зони, де їдальні поєднують функції харчування та проведення освітніх чи розважальних заходів [17].

Екологічність будівель забезпечується використанням натуральних матеріалів і встановленням сучасного обладнання, такого як сонячні панелі. У кухонній зоні застосовуються автоматизовані системи для забезпечення швидкого обслуговування дітей, а інтерактивні дисплеї додають інноваційності.

Гнучке планування є ще одним важливим принципом: зали можуть трансформуватися для проведення святкових заходів чи майстер-класів. Таким чином, сучасні їдальні відповідають найвищим стандартам комфорту, енергоефективності та інтерактивності, сприяючи розвитку дітей у гармонійному середовищі.

До складу клубних приміщень вітчизняних та зарубіжних таборів майже завжди входять бібліотека з місцями для читання і влаштування виставок, а також ігротека зі столами для ігор, ігровими залами або навісами.

Дефіцит клубних приміщень оздоровчих таборів для дітей може бути компенсований їхнім універсальним використанням, можливості якого значною мірою залежать від відповідного обладнання, тому що використання обідніх залів для клубної роботи в будь-якому разі створює значні експлуатаційні труднощі з огляду на інтенсивність тієї чи іншої функції.

Рекомендується універсально використовувати гурткові приміщення оздоровчих дитячих таборів; часто через дефіцит площі доводиться поєднувати заняття кількох гуртків спорідненого виду. Це має враховуватися під час проектування (встановлення додаткового обладнання, виділення додаткових підсобних приміщень).

Клубні приміщення значні за складом і площею, наприклад, блок приміщень культурно-масового призначення включає десять осередків площею по 35 м² кожен з різним членуванням та обладнанням. У складі клубної групи бажана частина приміщень більшої (до 50 м²) площі [20].

3.4 Передбачувані результати впровадження концепції реновації дитячих таборів

Впровадження концепції реновації дитячого табору у місті Вінниці може забезпечити низку позитивних результатів, які сприятимуть розвитку рекреаційної інфраструктури, підвищенню комфортності умов для дітей та сталому розвитку міського середовища.

Передбачувані результати можна узагальнити у таких напрямках:

1. Покращення якості дозвілля для дітей. Завдяки впровадженню сучасних об'ємно-планувальних рішень, табір зможе запропонувати дітям багатофункціональні простори, які включатимуть як зони для навчання та творчості, так і сучасні спортивні та ігрові майданчики.

2. Забезпечення безпеки та доступності. Реновація дозволить адаптувати табір до сучасних стандартів безпеки. Врахування інклюзивності сприятиме створенню середовища, зручного для дітей з різними потребами.

3. Екологічна стійкість та енергоефективність. Використання екологічно чистих матеріалів та впровадження енергозберігаючих технологій, таких як сонячні панелі або системи збору дощової води, зменшить вплив на навколишнє середовище та дозволить зекономити ресурси.

4. Економічний розвиток регіону. Оновлений табір може стати важливим туристичним об'єктом, приваблюючи відвідувачів не лише з України, але й з інших країн. Це сприятиме створенню нових робочих місць і розвитку суміжних галузей.

5. Збереження та розвиток рекреаційного потенціалу. Використання території табору як освітнього та рекреаційного простору сприятиме залученню дітей до активного відпочинку, збереження природного середовища та формуванню здорового способу життя.

6. Соціальний вплив. Табір може стати місцем для реалізації соціальних ініціатив, таких як літні школи, програми для дітей з малозабезпечених сімей чи інтеграційні заходи для дітей із різних регіонів.

Впровадження концепції реновації дитячого табору у місті Вінниці може стати потужним стимулом для розвитку регіональної економіки. Насамперед, це пов'язано зі створенням нових робочих місць як у самому таборі, так і в суміжних галузях. Будівельні роботи, облаштування території та подальше обслуговування потребують залучення спеціалістів із різних сфер: архітектури, ландшафтного дизайну, технічного обслуговування, педагогіки та анімації. Це сприятиме скороченню рівня безробіття в регіоні.

Крім цього, оновлений табір може стати туристично привабливим об'єктом, що сприятиме збільшенню кількості відвідувачів із сусідніх регіонів і навіть інших країн. Зростання туристичного потоку стимулює розвиток місцевої інфраструктури, включаючи готельний бізнес, транспорт, заклади харчування та розваг. У свою чергу, це створює нові економічні можливості для малого та середнього бізнесу.

Додатковий вплив на економіку можливий через організацію різних освітніх та культурних заходів на базі табору. Семінари, тренінги, фестивалі та інші події можуть залучати учасників і відвідувачів, які також використовуватимуть місцеві послуги, сприяючи економічній активності. З часом табір може стати впізнаваним брендом, який сприятиме позитивному іміджу Вінниці та посиленню її позицій на туристичній карті України.

Реконструкція дитячого табору передбачає збереження природного середовища та підвищення його якості, що є важливим елементом сталого розвитку. Територія табору, розташована у мальовничій природній зоні, може стати зразковим прикладом гармонійного поєднання архітектури та ландшафту. Планування території з акцентом на екологічні принципи сприятиме підтримці біорізноманіття, а також зменшенню впливу на навколишнє середовище.

Оновлений табір матиме значення не лише як простір для відпочинку, але й як об'єкт для екологічної освіти. Діти та відвідувачі матимуть змогу вивчати місцеву флору і фауну, брати участь у заходах із відновлення природного середовища та дізнаватися більше про принципи сталого розвитку. Такі ініціативи підвищують цінність території не лише з рекреаційної точки зору, але й як простору для виховання екологічної свідомості.

Розширення функціоналу табору, наприклад, через облаштування спортивних і навчальних зон, посилить його значення як рекреаційного об'єкта. Це також забезпечить цілорічне використання табору, адже на його базі можуть проводитися зимові табори, тренувальні збори чи тематичні фестивалі. Таким чином, табір стане важливим елементом системи відпочинку та розвитку дітей,

зберігаючи природний потенціал регіону та сприяючи його сталому використанню.

3.5 Висновки за розділом 3

1. Встановлено, що реновація дитячих таборів спрямована на створення багатофункціональних, екологічних і безпечних просторів. Основні принципи включають комплексний підхід до реконструкції будівель, благоустрій територій, впровадження сучасних технологій і використання екологічних матеріалів.

2. Планування таборів передбачає функціональне зонування території на житлову, культурно-побутову, спортивну та спеціалізовану зони. Генеральний план враховує комфорт, безпеку та зручність для дітей, з розташуванням табору в екологічно чистих зонах.

3. Встановлено, що сучасні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів орієнтовані на забезпечення функціональності, комфорту та адаптивності до різноманітних потреб. Житлові приміщення проектуються з урахуванням кількості дітей і педагогів, норм площі, а також санітарно-гігієнічних вимог. Визначено, що приміщення харчування та клубні зони часто проектуються як універсальні, що забезпечує ефективне використання простору. Їдальні розташовуються у центральній частині табору для зручного доступу, а їх планувальні рішення відповідають сучасним санітарно-гігієнічним вимогам.

4. Встановлено, що впровадження концепції реновації дитячих таборів матиме низку позитивних результатів. Оптимізація використання території дозволить підвищити ефективність простору, а перепрофілювання застарілих будівель розширить спектр доступних послуг. Очікувані результати також включають покращення фізичного, морального та творчого розвитку дітей, створення додаткових робочих місць і збільшення кількості дітей, які можуть оздоровитися протягом року.

РОЗДІЛ 4. ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

4.1 Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення

4.1.1 Містобудівний аналіз розміщення об'єкту. Визначення його місця в структурі міста

Санаторій імені Михайла Коцюбинського розташований у мікрорайоні Старе місто міста Вінниці. Ця територія відома своєю історичною значущістю та природними ландшафтами. Санаторій був популярним місцем відпочинку та оздоровлення, особливо для дітей. Проте з часом його діяльність припинилася, і територія занепала.

У 2024 році розпочався проєкт ревіталізації цієї території, відомої як "Територія SUN". Метою проєкту є перетворення занедбаного санаторію на сучасний екопарк, що поєднуватиме культурні, рекреаційні та екологічні функції. Планується створення зон відпочинку, дитячих майданчиків, мистецьких просторів та збереження природних екосистем [9].

Санаторій розташований поблизу Сабарівського лісу, що надає значний рекреаційний та екологічний потенціал. Територія оточена житловими та лісовими масивами, створюючи природну буферну зону, але потребує інтеграції в міський простір з урахуванням збереження природних ресурсів (рис. 4.1).

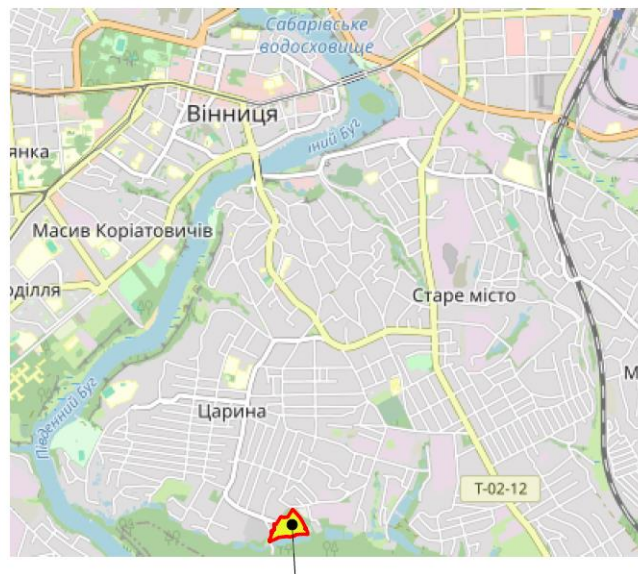


Рисунок 4.1 – Місце розташування дитячого санаторію в структурі міста

4.1.2. Аналіз ландшафтних та кліматичних умов

Санаторій імені Коцюбинського розташований у мікрорайоні Старе місто, що має характерні риси Подільського плато. Місцевість вирізняється слабохвилястим рельєфом із пологими схилами, а висота над рівнем моря становить приблизно 280–300 метрів. Близькість річки Південний Буг формує сприятливі гідрологічні умови: ґрунтові води розташовані близько до поверхні, забезпечуючи достатню вологість для рослинного покриву.

Територія багата на лісові насадження, де переважають листяні породи дерев, такі як дуб, липа, та клен. Старі дерева є важливою частиною історичного ландшафту, а різноманіття чагарників і трав'янистих рослин додає екологічної цінності території. Загалом, рослинний покрив виконує роль природного фільтра для забруднюючих речовин із міського середовища.

Кліматичні умови території санаторію імені Коцюбинського, розташованого в місті Вінниця, характеризуються помірно континентальним кліматом із чітко вираженими сезонами. Середньорічна температура повітря становить приблизно $+8,9^{\circ}\text{C}$, причому найхолоднішим місяцем є січень із середньою температурою близько -2°C , а найтеплішим — липень із середньою температурою близько $+24^{\circ}\text{C}$ [21].

Річна кількість опадів у Вінниці становить приблизно 595 мм, з максимумом у липні — близько 86 мм. [21] Осінньо-зимовий період характеризується переважанням дощів, які поступово переходять у сніг.

Вітровий режим визначається переважно північно-західними та південними вітрами зі середньою швидкістю 3–5 м/с, що сприяє формуванню комфортного мікроклімату на території санаторію. Річна тривалість сонячного сяйва становить близько 1800 годин, що є оптимальним показником для рекреаційної та оздоровчої діяльності.

4.1.3 Стан благоустрою та озеленення дитячого табору

На теперішній час територія санаторію знаходиться в занедбаному стані. У минулому оздоровчий табір, який відомий умовами для відпочинку та

лікуванням, перестав функціонувати через роки недофінансування та відсутність систематичного догляду.

Більшість будівель та споруд на території санаторію знаходяться в не дуже хорошому стані, обвалились дахи, тріснуті стіни, пошкодження віконних конструкцій. Інженерні мережі потребують повного переобладнання.

Пішохідні доріжки мають пошкодження покриттів. В деяких місцях, доріжки заросли, що робить їх непрохідними.

Майданчики для дітей наразі знаходяться в занедбаному стані та заросли чагарниками. Спортивні та ігрові майданчики повинні бути замінені або капітально відремонтовані.

Значну частину території санаторію зайняли зелені насадження, які забезпечують комфортні умови для перебування та оздоровлення. Зараз стан озеленення території можна оцінити наступним чином:

- Озеленення території складається з таких дерев як дуб, липа, клен, береза і багато чагарників. Через відсутність догляду за озелененням, багато дерев перебувають у занедбаному стані та потребують обрізки або видалення.

- Більша частина газонів заросли бур'янами, що свідчить про тривалу відсутність догляду. Більша частина трав'яних покривів частково зруйновані через ерозію ґрунту.

- Клумби, які слугували елементами благоустрою, наразі також знаходяться в занедбаному стані. Їх реконструкція значно поліпшить естетичний вигляд території.

Колись територія санаторію була розділена на тематичні зони відпочинку, які були оточені озелененням. Наразі, багато з цих ділянок заросли чагарниками, а це знижує естетичну та функціональну цінність.

Будівлі на території санаторію оточені деревами та чагарниками, а згодом це створило природну тінь. Ці всі насадження потребують санітарної обробки, а також видалення сухих гілок та формування крони.

Майданчики також оточені деревами, які раніше слугували природним захистом від сонця. Зараз ці дерева частково пошкоджені, а деякі з них

небезпечні через аварійний стан (рис. 4.2).



Рисунок 4.2 – Стан благоустрою дитячого оздоровчого закладу

Тривала бездіяльність у догляді за територією призвела до значних втрат якості ландшафтного дизайну та загального вигляду території.

Розростання бур'янами та дикими чагарниками негативно впливають на природну флору і фауну території.

Старі та пошкоджені будівлі становлять загрозу безпеки людини, а це особливо важливо та актуально для території, що планувалась як місце для дитячого відпочинку.

На території санаторію слід провести санітарну обрізку дерев, видалення аварійних насаджень, посадка нових дерев, які адаптуються під місцеві кліматичні умови. Такі заходи забезпечать баланс між підтримкою екологією та покращенням загального вигляду території.

Важливим аспектом є створення нових ландшафтних зон. Планується організація сучасних зелених ділянок, включаючи газони, квітники, живоплоти та декоративні композиції, які гармонійно впишуться у природне середовище. Розробка таких зон сприятиме підвищенню якості відпочинку для відвідувачів.

Необхідно також приділити увагу екологічному відновленню території, створивши природоохоронні зони. Це допоможе зберегти біорізноманіття, а також сприятиме утриманню ґрунтів, водного балансу та чистоти повітря. Такі зони стануть важливим елементом екологічного середовища санаторію.

Для залучення місцевої громади до благоустрою можна організувати громадські ініціативи, зокрема акції з висадки дерев та інших рослин. Це дозволить підвищити соціальну значущість об'єкта, а також сприятиме

формуванню відповідального ставлення до навколишнього середовища серед мешканців регіону.

4.1.4 Існуюче архітектурно-планувальне рішення дитячого табору

Табір складався з таких будівель як спальні корпуси, їдальня, адміністрація, медичний пункт та навчально-розважальні приміщення. Спальні корпуси забезпечували комфортне розміщення дітей в групах по 4-6 осіб в кожній кімнаті. Будівлі в основному одноповерхові та декілька двоповерхових.

В центральній частині табору знаходиться рекреаційна зона за майданчиками для активного відпочинку, яка включає в себе спортивні поля, ігрові зони та відкриті альтанки для гурткової роботи. Рекреаційна зона має радіально-кружальне планування, воно забезпечувало зручний доступ до основних об'єктів табору (рис. 4.3).



Рисунок 4.3 – Схема призначень будівель дитячого оздоровчого закладу

Особливу увагу було приділено зеленим насадженням, які виконують декоративну, санітарно-гігієнічну та екологічну функції. Через зелений коридор,

який з'єднує будівлі, утворився затінений пішохідний маршрут. Центральна частина табору містить клумби і газони.

Функціональні зони табору ізольовані одна від одної, щоб забезпечити безпеку та зручність. Наприклад, щоб не порушувалась приватність і тиша житлових зон, лікувальна та адміністративна будівлі розраховувались на периферії комплексу. Їдальня розташовується в центрі табору, через що діти могли легко дістатись з будь-якої точки табору.

Також на території табору були виявлені такі споруди як господарська будівля для зберігання інвентарю і майстерня для обслуговування табору. Щоб уникнути шуму та порушення естетичного вигляду території.

4.1.5 Проектні рішення благоустрою території їдальні

Передбачається зона підходу та входу з облаштуванням пішохідних доріжок. Дорожньо-стежкова мережа запланована з використанням тротуарної плитки.

Встановлюються сучасні енергоефективні світильники, через що стає комфортним перебування у вечірній час. Також увага приділена освітленню входу та доріжок. Також встановлюються лавки та урни для сміття, що підвищують естетичну привабливість території та створить сприятливу атмосферу для перебування (рис. 4.4).



Рисунок 4.4 – Елементи благоустрою ділянки їдальні

Інклюзивність і доступність мають забезпечуватися через встановлення пандусів, широких доріжок і бар'єрів для захисту небезпечних зон. Важливим є також створення зрозумілих маркувань для дітей з особливими потребами.

Безпека забезпечується захисними покриттями на майданчиках і бар'єрами біля водойм.

Естетика території може бути підкреслена за рахунок кольорових декоративних елементів, тематичних розписів та скульптур, які відповідають загальній концепції закладу. Це сприятиме не лише підвищенню емоційного комфорту, але й створить унікальний стиль простору.

Усі ці рішення спрямовані на забезпечення багатофункціональності, сучасності та екологічності території, враховуючи потреби дітей та персоналу, а також збереження природного середовища.

4.1.6 Охорона навколишнього середовища

В рамках проєкту важливо приділити увагу заходам, які мінімізують негативний вплив на довкілля та забезпечать сталий розвиток території.

Одним із заходів є раціональне використання ресурсів. Територія облаштовується екологічними матеріалами, такі як дерево, камінь та інші сучасні технології, що дозволяються зменшити споживання енергії та ресурсів.

Особливу увагу слід приділити системам поводження за відходами. Територія обладнується контейнерами для різних видів сміття: скло, папір, пластик та органічні відходи. Також будуть передбачені місця для збору небезпечних відходів, таких як батарейки та люмінесцентні лампи.

Енергоефективні системи опалення та вентиляції будуть використані для зменшення споживання енергії. Це не лише зменшить викиди вуглекислого газу, а й знизить експлуатаційні витрати. Також планується встановити системи збору дощової води, яку можна буде використовувати для поливу зелених насаджень.

Для покращення мікроклімату планується висадка дерев, кущів та інших рослин, щоб очистити повітря, зменшити кількість пилу та створити затишну атмосферу для відвідувачів та працівників. Також зменшиться шумове забруднення.

Інші заходи включають в себе використання спрямованого освітлення для зменшення світлового забруднення, розміщення інформаційних стендів з

порадами щодо сортування сміття, економії води та електроенергії, щоб підвищити екологічну свідомість відвідувачів та персоналу.

4.1.7 Містобудівний розрахунок та техніко-економічні показники генерального плану

Містобудівний розрахунок є не від'ємною частиною проєктування територій, він передбачає організацію просторової структури з урахуванням її функціональних, екологічних, соціальних та економічних особливостей. Це комплексний підхід до планування території, який допомагає визначити оптимальне зонування для різних потреб: забудови, транспорту, озеленення, рекреаційних зон, інженерної інфраструктури тощо.

Техніко-економічні показники дозволяють кількісно оцінити характеристики території та є важливим елементом для обґрунтування проектних рішень. Для території санаторію імені Коцюбинського ці показники розподіляються таким чином, як показано в (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Техніко-економічні показники території санаторію імені Коцюбинського

№	Найменування	Одиниці виміру	Кількість
1	Загальна площа території	га	3,8
2	Площа доріг і проїздів	га	0,18
3	Площа забудови	га	0,28
4	Площа алей, доріжок, майданчиків	га	0,66
5	Площа озеленення	га	2,5
6	Площа газонів	га	2,4
7	Кількість дерев	шт	270
8	Загальна кількість машино-місць для тимчасового зберігання автомобілів	машино-місць	24

4.1.8 Аналіз технічного стану будівлі

Згідно з нормами ДБН В.1.2-12:2008 [22], несучі конструкції будівлі, зокрема стіни, фундамент і дах, мають бути досліджені на предмет їхньої цілісності. Стіни їдальні мають численні тріщини, що свідчить про порушення

конструктивної цілісності та можливу нерівномірну осадку фундаменту. Дах будівлі частково зруйнований: покрівельне покриття має ділянки з відсутністю матеріалу, через що приміщення піддається прямому впливу опадів. Такі пошкодження сприяють проникненню вологи, що пришвидшує руйнування матеріалів (рис. 4.5).



-пошкодження вікон -пошкодження вхідних дверей	
Зношення, %	
Фізичне	Моральне
50	



-пошкодження сходових маршів -пошкодження вікон -пошкодження вхідних дверей -зношення покрівлі	
Зношення, %	
Фізичне	Моральне
64	

Рисунок 4.5 – Технічний стан будівель на території

На основі норм ДБН В.2.5-64:2012 [14], що стосуються інженерного обладнання, було визначено, що вентиляція та водовідведення в будівлі перебувають у непридатному стані. Зокрема, вентиляційні шахти мають значні забруднення, а трубопроводи каналізації пошкоджені внаслідок корозії.

Внутрішнє оздоблення їдальні не відповідає санітарним нормам, викладеним у ДСанПіН 5.5.5.23-99 [15]. Стіни вкриті грибком через надмірну вологість, що утворилася внаслідок протікань даху. Підлогове покриття майже повністю зруйноване: бетонна основа має численні тріщини, а поверхневі матеріали (лінолеум чи плитка) відшарувалися.

4.1.9 Об'ємно-планувальні рішення їдальні

Об'ємно-планувальне рішення їдальні базується на забезпеченні зручності, функціональності та ефективного використання простору для різних категорій користувачів, враховуючи сучасні вимоги до доступності та санітарних норм.

На першому поверсі їдальні розміщуються наступні зони та приміщення:

1. Обідня зала: Основний простір для прийому їжі, що має забезпечити достатню кількість місць для комфортного розташування дітей та персоналу. Планування повинно включати зонування для малих і великих груп, що забезпечує організованість та зручність.

2. Сходові клітини: Розташовані в ключових точках для забезпечення безпечного та зручного вертикального сполучення між поверхами. Вони відповідають вимогам протипожежних норм.

3. Гардеробна: Окрема зона для зберігання верхнього одягу. Її розміри та місткість мають відповідати максимальній кількості відвідувачів у години пікового завантаження.

4. Приміщення адміністрації: Призначене для роботи адміністративного персоналу. Може включати окремий кабінет для директора їдальні або адміністратора.

5. Санвузли: Передбачено окремі чоловічий, жіночий та спеціальний санвузол для маломобільних груп населення, що відповідають нормам доступності.

6. Приміщення персоналу: Включає кімнату відпочинку та санвузол для працівників, що дозволяє забезпечити комфортні умови для роботи персоналу.

7. Виробничі приміщення:

- Гарячий цех: Обладнаний для приготування гарячих страв із урахуванням необхідності встановлення плит, котлів та інших агрегатів.

- Холодний цех: Призначений для приготування холодних страв із дотриманням санітарно-гігієнічних вимог.

- Кондитерський цех: Зона для випікання та підготовки десертів.

- Холодильна камера: Для зберігання продуктів із дотриманням

температурних умов.

8. Мийна: Зона для миття посуду, обладнана сучасними посудомийними машинами та мийками, розташована поруч із виробничими цехами для забезпечення ефективного циклу роботи.

10. Комора: Використовується для зберігання сухих продуктів, інвентарю та іншого обладнання.

Усі приміщення з'єднані системою коридорів, що забезпечують раціональну логістику переміщення персоналу, продуктів і відвідувачів. Особливу увагу приділено відповідності санітарним та будівельним нормам, а також забезпеченню естетичного вигляду простору.

В підвальному поверсі розташовані:

1. Приміщення подвійного призначення/укриття. Це приміщення має відповідати вимогам цивільного захисту для використання під час надзвичайних ситуацій. Воно облаштовується вентиляцією, системами освітлення, евакуаційними виходами, місцями для сидіння та зберігання необхідних запасів. У мирний час приміщення може використовуватися як багатофункціональний простір для зберігання або проведення технічних робіт.

2. Комора. Приміщення призначене для зберігання запасів продуктів або інвентарю. Воно має бути оснащено стелажми та вентиляційною системою для забезпечення належних умов зберігання.

3. Санвузли. Окремі жіночий та чоловічий санвузли забезпечують комфорт для працівників і відповідають санітарним нормам. Приміщення включають кабінки, умивальники, систему вентиляції та забезпечення водою.

4. Технічне приміщення. Призначене для розміщення інженерного обладнання, такого як котли, насоси, вентиляційні установки тощо. Має відповідати технічним вимогам, включаючи вентиляцію, звукоізоляцію та доступність для обслуговування персоналом.

Висота першого поверху – 3м;

Висота підвального поверху – 2,4м;

Загальна площа першого поверху - 455,7 м²;

Загальна площа підвального поверху – 467,4 м²;

4.1.10 Архітектурно-конструктивні рішення їдальні

Будівля каркасно-монолітна, із залізобетонних елементів, вони утворюють несучий каркас будівлі.

Така конструкція забезпечує високу несучу здатність, це дозволяє витримувати значні вертикальні та горизонтальні навантаження.

Фундамент забезпечує передачу навантаження від надземних конструкцій на основу, а також надійність та довговічність споруди. При проектуванні фундаментів слід враховувати специфіку існуючої ділянки, стан конструкцій і зберігати відповідність з сучасними будівельними нормами та стандартами.

Відповідно до норм, при проектуванні фундаменту необхідно провести інженерно-геологічне дослідження, щоб визначити тип ґрунту, несучу здатність вологість, щільність [25].

Також при проектуванні слід враховувати рівень підземних вод, якщо вони розташовані близько один до одного, що може спричинити підвищення вологості, потрібно передбачити заходи гідроізоляції.

Ще одним важливим аспектом є навантаження, яке включає вагу самої будівлі, експлуатаційні навантаження, такі як кухонне обладнання, технічні засоби та потік відвідувачів. Для більш точного розрахунку слід враховувати динамічні навантаження, зокрема вібрації від роботи промислового обладнання, що регламентовано вимогами.

Згідно з ДБН В.1.1-31:2013 [26], у зонах із глибоким промерзанням необхідно передбачити достатню глибину закладання фундаментів, щоб уникнути їх пошкодження внаслідок морозного пучення.

Проектування фундаментів їдальні повинно забезпечувати міцність і стійкість будівлі. Вони мають гарантувати рівномірний розподіл навантаження на основу, щоб уникнути нерівномірного осідання, що може призвести до деформацій надземних конструкцій. Важливо забезпечити довговічність фундаментів шляхом використання якісних матеріалів, стійких до агресивного

середовища. У разі близькості підземних вод рекомендується застосувати бетон із гідроізоляційними добавками, як зазначено у ДБН В.2.1-10-2009.

Особливу увагу слід приділити гідроізоляції фундаментів. Горизонтальна та вертикальна гідроізоляція повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-67:2013, забезпечуючи тривалий термін експлуатації споруди. Крім того, проектування має враховувати економічну ефективність: вибір типу фундаменту (стрічковий, плитний або стовпчастий) повинен бути обґрунтованим з урахуванням геологічних умов та економічної доцільності.

У даній будівлі передбачено стовпчастий монолітний фундаменти 300х300 мм з ростверком 1200 мм. Фундаменти зв'язані між собою армопоясом 250х300мм.

Зовнішні стіни їдальні виконують важливу функцію як конструктивний елемент будівлі, який забезпечує захист приміщення від зовнішніх впливів та передає навантаження від верхніх конструкцій на фундамент. Вони створюють бар'єр, що витримує значні механічні впливи, такі як навантаження від даху, перекриттів, власної ваги стін, а також чинники зовнішнього середовища, серед яких атмосферні опади, вітрові сили, температурні коливання та шумове навантаження.

Проектування стін виконується відповідно до чинних нормативних документів. Для зведення зовнішніх стін передбачено використання газоблоку товщиною 300 мм. Цей матеріал є сучасним і ефективним рішенням завдяки своїй високій теплоізоляційній здатності та здатності забезпечувати якісну звукоізоляцію. Газоблоки також мають відносно невелику вагу, що полегшує їх монтаж і зменшує навантаження на фундамент.

Для внутрішніх стін сходової клітини передбачається використання цегли товщиною 380 мм. Цей матеріал, відомий своєю міцністю і стійкістю до механічних впливів, гарантує довговічність конструкції. Крім того, цегла має відмінні шумоізоляційні властивості, що є важливим для комфорту у приміщеннях загального користування.

Внутрішні перегородки в їдальні будуть зведені з газоблоків товщиною 100 мм. Завдяки своїй легкості цей матеріал дозволяє швидко зводити перегородки

без значних витрат на їх встановлення. Він також забезпечує достатній рівень тепло- і звукоізоляції. У зонах санвузлів стіни будуть виконані з цегли товщиною 120 мм, що дозволяє створити конструкцію, стійку до впливу підвищеної вологості.

Крім того, у внутрішньому просторі будівлі буде облаштовано монолітні залізобетонні стіни товщиною 300 мм. Вони слугуватимуть укриттям, забезпечуючи найвищий рівень міцності, надійності та пожежної безпеки.

Перекрыття було вирішено зробити у вигляді суцільної монолітної плити, Таке рішення відповідає вимогам будівельних норм та зокрема ДБН В.2.6-98:2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення".

Рішення про використання монолітної плити перекрыття обґрунтоване вимогами до високої міцності та стійкості конструкції, особливо для будівель громадського призначення, де навантаження мають значну інтенсивність. Крім того, така конструкція дозволяє уникнути дефектів, які можуть виникати при використанні збірних елементів, наприклад нерівностей або порушення герметичності на стиках. Це робить монолітне перекрыття більш надійним і довговічним рішенням.

У вестибюлях, обідніх залах, коридорах, допоміжних приміщеннях та на сходових клітках заплановано влаштування підлогового покриття з великоформатної імпоротної керамічної плитки, стилізованої під граніт. Покриття монтується на основу з цементно-піщаного розчину, склад якого представлено на рисунку 4.6.

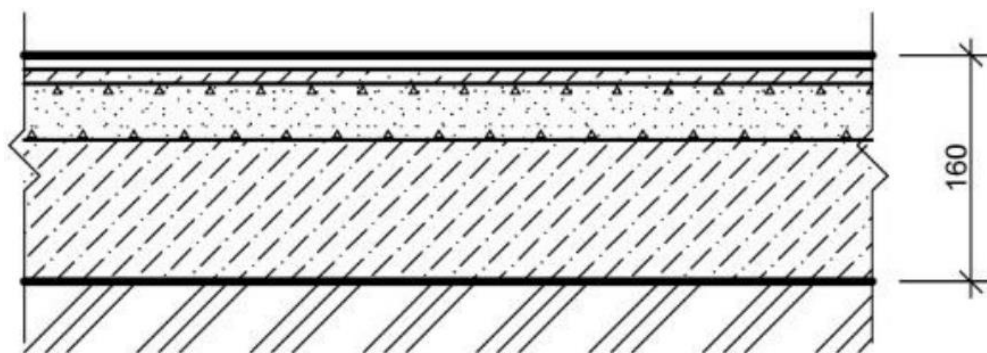


Рисунок 4.6 – Конструкція підлоги в залах їдальні та коридорах:
1 – керамічна плитка – 10мм; 2 – шар цементно-піщаного розчину М 150 – 10мм; 3 – стяжка з цементно-піщаного розчину М 150 – 40мм; 4 – бетон класу В12.5 – 100мм; 5 – ґрунт основи.

Дотримуючись норм по ГОСТ 6787-80, у приміщенні кухні та санвузла передбачено підлогу, склад якої наведено на рис. 4.7.

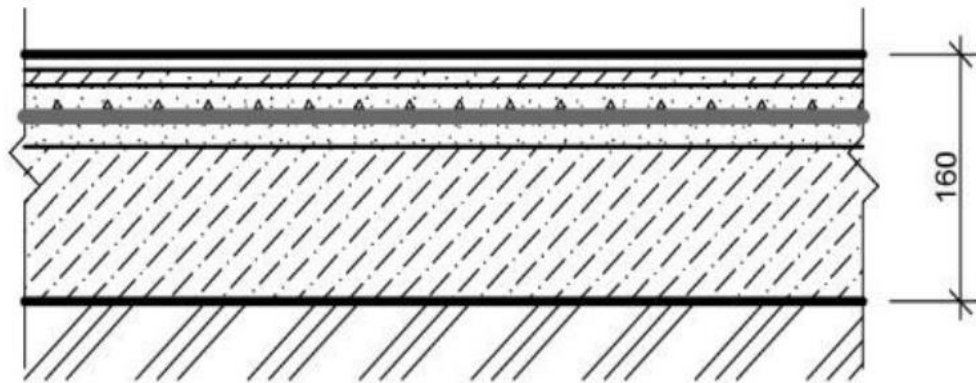


Рисунок 4.7 – Конструкція підлоги в санвузлах:

1 – керамічна плитка – 10 мм; 2 – шар цементно-піщаної розчину М 150 – 10 мм; 3 – стяжка з цементно-піщаної розчину М 150 – 20 мм; 4 – гідроізоляція (рубероїд на бутімній мастиці); 5 – стяжка з цементно-піщаної розчину М 150 – 20 мм; 6 – бетон класу В12.5 – 100 мм; 7 – ґрунт основи.

Керамічна плитка була обрана через її високу зносостійкість, міцність, легкість у догляді, стійкість до вологи та механічних навантажень, що робить її ідеальним варіантом для приміщень із високою прохідністю, таких як їдальні, коридори та сходові клітки.

В якості облаштування плоского даху була використана монолітна плита. З метою підвищення енергоефективності застосовується теплоізоляційний матеріал товщиною 150 мм, який сприяє зменшенню теплових втрат та підтримує комфортний мікроклімат всередині їдальні.

Перелік компонентів використаних для заповнення дверних та віконних отворів, наведений в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 Специфікація дверних та віконних прорізів

Поз	Позначення	Найменування	Прим.			
			1-й поверх	2-й поверх	Всього	
		Вікна				
В-1	Індивід.	Вікно металевопластикова, рама із склопакетом 1300x2200	12	12	24	
В-2	Індивід.	Вікно металевопластикова, рама із склопакетом 2000x2200	2	2	4	

Продовження табл. 4.2

1	2	3	4	5	6	7
В-3	Індивід.	Вікно металевопластикова, рама із склопакетом 1500x2200	-	2	2	
		Вітрини				
ВТ-1	Індивід.	Металопластиковий профіль із склопакетом 1600x2100	3	1	4	
		Блоки дверні				
Д-2	Індивід.	Двері вхідні 2100x2200	2	-	2	R=0,6
Д-3	Індивід.	Двері вхідні 900x2200	-	1	1	R=0,6
Д-4	Індивід.	Двері вхідні скляні 2100x2200	6	1	7	
Д-4	Індивід.	Двері внутрішні 900x2200	6	2	8	

4.1.11 Теплотехнічний розрахунок зовнішніх стін

Теплотехнічний розрахунок зовнішніх стін дозволяє визначити наскільки конструкція забезпечує ефективну теплоізоляцію приміщень. Він особливо актуальний при проєктуванні їдальні, через необхідність постійно підтримувати комфортні температурно-вологісні умови при мінімальних витратах на опалення. При розрахунку враховувались вимоги ДБН В.2.6-31:2021 а також кліматичні параметри регіону [23].

Вінницький регіон належить до I кліматичної зони. Допустимим значенням опору теплопередачі становить: $R_{q\min} = 4,0 \text{ (м}^2 \cdot \text{К/ Вт)}$ [23]

Для розрахунку використовується наступна конструкція зовнішньої стіни:

- газоблок ($\lambda=0,14 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta=0,3 \text{ м}$);
- утеплювач ($\lambda=0,032 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta=0,1 \text{ м}$);
- зовнішнє облицювання ($\lambda=0,93 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta=0,030 \text{ м}$).

Опір тепловтрат розраховується за слідуючою формулою:

$$R_{3,0}^{\phi} = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \dots + \frac{\delta_n}{\lambda_n} + \frac{1}{\alpha_3} \quad (4.1)$$

де:

$\alpha_{\text{вн}}$ — коефіцієнт тепловіддачі внутрішньої поверхні конструкції, прийнятий як $8,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$;

$\alpha_{\text{зов}}$ — коефіцієнт тепловіддачі зовнішньої поверхні, прийнятий як $23 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$;

δ_n — товщина кожного шару конструкції, м;

λ_n — коефіцієнт теплопровідності відповідного шару, $\text{Вт}/(\text{м} \cdot ^\circ\text{C})$.

При розрахунку конструкцій стін, використовуються наступні параметри:

- Шар штукатурки: $\delta_1 = 0,02 \text{ м}$, $\lambda_1 = 0,70 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot ^\circ\text{C})$ $\lambda_1 = 0,70 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot ^\circ\text{C})$;
- Основний шар газобетону; $\delta_2 = 0,30 \text{ м}$, $\lambda_2 = 0,16 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot ^\circ\text{C})$;
- утеплювач мінвата, $\lambda=0,042 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta=0,1 \text{ м}$;

Обчислення опору теплопередачі R_ϕ розраховується наступним чином:

$$R_\phi = \frac{1}{8,7} + \frac{0,02}{0,70} + \frac{0,30}{0,16} + \frac{0,10}{0,042} + \frac{0,03}{0,93} + \frac{1}{23}$$

В результаті отримаємо:

$$R_\phi = 0,12 + 0,03 + 1,87 + 2,38 + 0,03 + 0,04 = 4,47 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}.$$

Нормативний опір теплопередачі для зовнішніх стін громадських будівель у цьому кліматичному регіоні становить $R_{\text{норм}} = 4,0 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$. Оскільки $R_\phi > R_{\text{норм}}$, конструкція стін відповідає вимогам ДБН В.2.6-31:2021 "Теплова ізоляція та енергоефективність будівель", забезпечуючи необхідний тепловий захист приміщень [25].

4.1.12 Архітектурно-художнє рішення їдальні

Архітектурно-художнє рішення їдальні спрямоване на створення комфортного, функціонального і візуально привабливого простору, який гармонійно поєднується з загальною архітектурною концепцією будівлі.

Зовнішнє архітектурне рішення їдальні базується на сучасних тенденціях дизайну, що гармонійно вписуються в навколишнє середовище. Фасад виконано з екологічних матеріалів, таких як камінь, скло, які забезпечують природний і затишний вигляд. Панорамні вікна наповнюють приміщення природним світлом і створюють відчуття відкритості, водночас забезпечуючи енергоефективність

завдяки використанню сучасного скління. Дах плоский із можливістю озеленення чи встановлення сонячних панелей, або скатним із акцентом на естетичність. Простір навколо їдальні доповнюється ландшафтним дизайном із доріжками, декоративними рослинами та освітленням.

Внутрішнє архітектурно-художнє рішення спрямоване на комфорт, естетику та функціональність. Для оздоблення використовуються довговічні та безпечні матеріали, наприклад, вологостійкі панелі та керамічна плитка, що відповідають гігієнічним нормам. Колірна гамма інтер'єру підбирається з акцентом на природність та спокій: пастельні відтінки, бежевий чи зелений створюють приємну атмосферу. Особливу увагу приділено освітленню, яке поєднує природне світло від великих вікон із теплим LED-освітленням.

Зала їдальні зонована для комфортного розміщення великих і малих груп. У приміщенні передбачено ергономічні меблі, які адаптовані до різних вікових груп. Візуальні акценти створюються за допомогою тематичних декоративних елементів, таких як розписи чи інсталяції, що роблять простір більш цікавим для дітей. Додаткові зони включають простір для ігор або відпочинку, а також окремі санітарні приміщення з яскравим дизайном, орієнтованим на дітей.

Узгодженість зовнішнього й внутрішнього дизайну сприяє створенню сучасного та затишного простору, який відповідає вимогам функціональності, екологічності та естетики. Такий підхід забезпечує комфорт і привабливість для дітей, персоналу та відвідувачів.

4.1.13 Пожежна безпека

Пожежна безпека є одним із найважливіших аспектів при проектуванні та експлуатації їдальні, через використання в ній обладнання для приготування їжі, оскільки підвищується ризик виникнення пожежі. При проектуванні систем пожежної безпеки дотримувались вимогу ДБН В.1.1-7:2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва" та інших нормативних документів [27].

Пожежна безпека в їдальні є важливим аспектом проектування та експлуатації будівлі, оскільки їдальні належать до приміщень з високим рівнем

пожежної небезпеки через використання відкритого вогню, приладів для обігріву їжі та великий потік людей. Забезпечення пожежної безпеки в їдальні включає ряд заходів, спрямованих на запобігання виникненню пожеж та мінімізацію ризиків у разі її виникнення.

В їдальні має бути встановлена автоматична система пожежної сигналізації, яка включає датчики диму, тепла та вогню. Вона повинна бути з'єднана з центральним пультом керування, а також забезпечувати оповіщення персоналу та відвідувачів про загрозу пожежі через гучномовець, звукові сигнали або світлові маяки.

Всі виходи повинні бути достатньо широкими та вільно доступними. Проєктування евакуаційних шляхів має відповідати стандартам щодо кількості людей, що перебувають у приміщенні. Важливо забезпечити наявність аварійного освітлення в коридорах та зонах евакуації, а також чітко позначити виходи та напрямки руху.

У їдальні мають бути передбачені протипожежні крани та спринклерні системи, що автоматично знижують температуру та запобігають поширенню вогню. Водопостачання має забезпечувати достатній тиск води для гасіння пожеж у разі необхідності.

Матеріали, що відповідають вимогам пожежної безпеки. При виборі матеріалів для обробки приміщення та меблів необхідно враховувати їхню вогнестійкість. Підлоги, стіни та стелі повинні бути виконані з матеріалів, що не горять або мають низький рівень горючості. Меблі та декоративні елементи також мають відповідати стандартам пожежної безпеки.

У приміщенні повинні бути встановлені вогнегасники, протипожежні ковдри та інші засоби для швидкого гасіння загорянь. Вогнегасники повинні бути розташовані на видимих та легкодоступних місцях. Персонал повинен пройти навчання з використання цих засобів.

Регулярне обслуговування та перевірка пожежних систем — це важливий аспект забезпечення безпеки. Перевірка пожежної сигналізації, спринклерних систем, аварійного освітлення та виходів повинна проводитися згідно з чинними

нормами та вимогами.

Ці заходи забезпечують не тільки безпеку працівників та відвідувачів, а й мінімізують можливі матеріальні збитки в разі виникнення пожежі, що є критично важливим для будь-якої їдальні.

4.2 Організаційно-технологічні рішення

4.2.1 Технологічна карта на виконання штукатурних робіт високоякісною штукатуркою

Технологічна карта розроблена для виконання високоякісного штукатурного покриття внутрішніх цегляних стін і перегородок заввишки до 4 метрів (далі — штукатурні роботи) із використанням вапняно-цементних розчинів механізованим способом.

Штукатурка — це оздоблювальний шар, що наноситься на поверхні різних конструкцій будівель і споруд. Її основні функції — вирівнювання поверхонь, надання їм певної форми, захист конструкцій від вологи, вивітрювання та вогню. Крім того, штукатурка сприяє підвищенню опору теплопередачі, зменшенню проникності та звукопровідності огорожувальних конструкцій [29].

Залежно від ступеня ретельності виконання, штукатурки поділяються на три категорії: прості, поліпшені та високоякісні, як зображено на рис. 4.1.

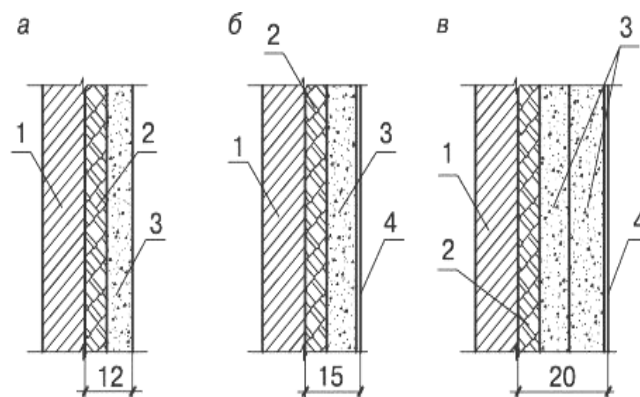


Рисунок 4.1 – Види штукатурок: а – проста; б – покращена; в – високоякісна; 1 – основа; 2 – обризг; 3 – ґрунт; 4 – покриттєвий шар

Монолітні штукатурки за призначенням і властивостями виділяються на три види: звичайні, які застосовуються в умовах нормальної температури та вологості, спеціально, що забезпечують захисні функції для основи, та декору, які використовуються для оздоблення фасадів і деяких приміщень громадських будівель, таких як вестибюлі, холи та сходові клітки [30]. Проста штукатурка складається з двох шарів: обрізгу й підставу із загальною товщиною до 12 мм. Поліпшена штукатурка включає три шари: обрізг, ґрунт і покривний шар, загальною товщиною до 15 мм. Високоякісна штукатурка виконується з обрізку, двох шарів ґрунту та покривного шару, із загальною товщиною 20 мм [29]. Даний проект передбачає використання технологічної карти для оздоблення стін високоякісною штукатуркою з розрахунку на площу 100 м². Технологічна карта охоплює вимоги до штукатурних розчинів та підготовки внутрішніх поверхонь до штукатурки, рішення щодо технології та організації виконання штукатурних робіт із забезпеченням їх якості, перелік механізованих засобів та інструментів, деякі для виконання робіт, а також заходи з безпеки праці й охорони здоров'я. Вона призначена для виробничого персоналу, який залишає високоякісне оштукатурювання внутрішніх цегляних поверхонь висотою до 4 метрів. При адаптації карт до конкретних об'єктів і умов виконання робіт уточнюються обсяги робіт, потреби у матеріально-технічних ресурсах і календарний план виконання.

4.2.2 Технологія і організація виконання робіт

Оштукатурювання підлягають поверхні стін і перегородок із цегли, бетону, гіпсобетону та інших матеріалів. Методом процесу є надання поверхням конструкцій захисних і декоративних властивостей, підвищення стійкості до теплопередачі, зниження повітропроникності та звукопровідності, незалежно від категорії та класу будівель і споруд [29]. Технологічна карта забезпечення виконання високоякісного штукатурного внутрішнього покриття цегляних стін і перегородок механізованим способом. Перед початком штукатурних робіт необхідно виконати низку підготовчих заходів [31]: завершити монтажні та

будівельні роботи, облаштувати входи в будівлю, завершити прокладку всіх комунікацій і герметизувати комунікаційні канали, зашпаклювати стійки та зазори в місцях сполучень стін, перегородок, перекриттів, а також у зонах примикання віконних, балконних і дверних блоків до елементів огорожувальних конструкцій, встановити підвіконня, провести випробування внутрішніх систем водопроводу, опалення та каналізації, утеплити приміщення й забезпечити температуру не нижче $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ і вологість повітря не більше 60 %, а також висушити сірі ділянки, перевірити міцність і стійкість риштувань, очистити поверхні стін і перегородок від пилу, бруду, жирових і бітумних плям, а приміщення – від будівельного смеття та залишків матеріалів, забезпечити освітлення робочих місць, організувати світлову або звукову сигналізацію для зв'язку штукатур із машиністом, доставити на робоче місце необхідні інструменти, матеріали, пристосування та інвентар, перевірити механізми в роботі на холостому ході, оглянути шланги, усувати їх перегини та злами, а також промити шланги вапняним молоком, усунути всі дефекти та відхилення від норми, встановлених [31] для внутрішніх стін. Послідовність виконання технологічних операцій під час штукатурних робіт залежно від виду штукатурки.

Підготовка поверхонь під оштукатурювання включає їх очищення від пилу та бруду. Знепилювання створюють перед нанесенням кожного шару підставу, а за потреби на поверхні створюють насички [29-31]. Якість підготовки деяких функцій на адгезію штукатурного покриття до основи. Для очищення поверхонь стінки видаляють наплив розчину за допомогою шкребків і штукатурних молотків, після чого стінки очищають від пилу дрантям. У разі оштукатурювання цегляних стін і перегородок, шви яких заповнені розчином, їх попередньо обробляють, заглиблюючи шви на 10–15 мм або рівномірно насікаючи поверхню, після чого очищають її від пилу [32]. Метод очищення вибирається за рахунок типу забруднення, хімічної стійкості очищуваних поверхонь, а також властивості та ефективності застосовуваних мийних засобів. Верхні, що підлягають оштукатурюванню, перевіряються шляхом підвищення у вертикальних і горизонтальних площинах із подальшим встановленням

інвентарних знімних марок, як показано на рис. 4.2.

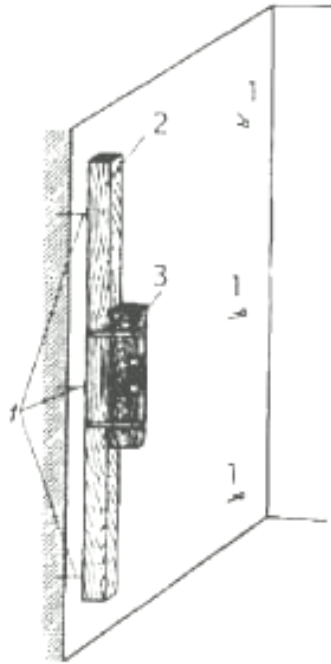


Рисунок 4.2 – Провішування стін рівнем з правилом: 1 – цвяхи;
2 – правило; 3 - рівень

Стіни найзручніше провішувати виском, схема провішування яким представлена на рис.4.3.

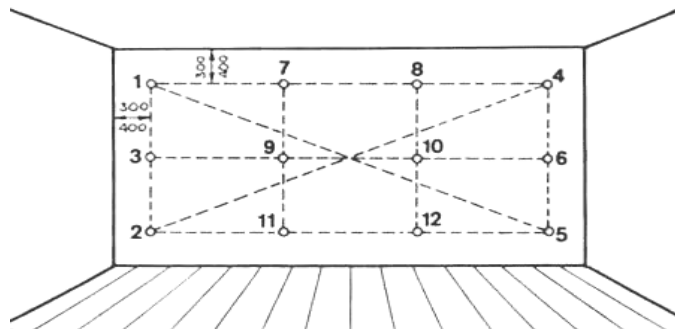


Рисунок 4.3 – Провішування стін виском: 1-12 - цвяхи

Для визначення товщини штукатурки в кутах стіни на відстані 300–400 мм від стелі забивають перші цвяхи, капелюшок якого виражає рівень шару. Від цього цвяха до підлоги опускають високо і встановлюють другий цвях так, щоб його капелюшок майже торкався шнура. Потім забивають проміжний третій цвях. Аналогічну процедуру забезпечує у протилежному куті, встановлюючи

цвяхи 4, 5 і 6. Для перевірки рівності площини натягують шнур між цвяхами 1 і 6, а також між 2 і 4. Якщо шнур торкається стінки, опуклості зрізають. Якщо це неможливо, цвяхи одного з рядів (1, 2, 3 або 4, 5, 6) пересувають, щоб зберегти нормальну товщину штукатурного шару навіть у місцях опуклостей. Після цього між верхніми цвяхами 1 і 4 забивають проміжні цвяхи 7 і 8, а в нижньому ряду – 9, 10, 11 і 12 [30].

Склад і марки розчинних сумішей для штукатурних робіт виготовляються в проекті. Будівельні лабораторії розглядають дозування компонентів і перевіряють якість як монолітних, так і сухих сумішей. Для внутрішніх штукатурних робіт у громадських будівлях застосовуються розчини в пропорціях: 1:1:6, 1:1:9, 1:1:11, 1:2:8, 1:3:12, 1:3:15 (цемент : вапняне тісто : пісок). Якість готових розчинів повинна відповідати вимогам ДСТУ [3]. Вибір розчину залежить від експлуатаційних умов будівлі. Пісок використовується як заповнювач, причому максимальний розмір зерен для обрізгу та ґрунту – до 2,5 мм, а для накривного шару – до 1,2 мм [30].

Процес оштукатурювання високоякісними складами виконується в кількох етапах. Спочатку наносяться обрізг звичайним розчином, потім – шар підставу (у двох шарах), який розрівнюють і вивіряють. Далі обробляють кути, стельові русти, наносять покривний шар, загладжують і затирають поверхню. Високоякісна штукатурка має бути чітко вертикальною, а відхилення в ширині укосів не повинно перевищувати 2 мм. Перед початком робіт поверхню перевіряють і вирівнюють, видаляючи опуклість. Провішування стін ефективно за допомогою правил і рівня (рис. 3.7). Рівну поверхню забезпечено лише за наявністю маяків [33].

Маяки встановлюють із розчину або гіпсу, який використовують для оштукатурювання, закріплюючи їх цвяхами чи затискачами. Металеві або дерев'яні маяки застосовують переважно при механізованому нанесенні розчину. Для монтажу правил на капелюшки цвяхів об'єднують гіпсові або розчинні майданчики, які називаються марками.

Штукатурний розчин міститься в кількох шарах: спочатку обрізають, а

потім пояснюють, що кожен шар остаточно розрівнюють. Після цих маяків знімають, а місця під ними заповнюють розчином, який розгладжують і затирають. Для перевірки нанесеного шару потрібно правило, прикладаючи його в різних напрямках і виправляючи неточності. Потім готують покривний розчин, нанесений його на верхню частину стіни, загладжують і затирають поверхню [34].

Після нанесення та перевірки обґрунтованості і накривки підмості розбирають, а нижні частини стін оштукатурюють. Транспортування розчинів на поверхні та їх нанесення виробляють за допомогою штукатурних станцій або агрегатів, що включають штукатурні установки та розчинонасоси. Для приготування, проціджування і транспортування розчинів використовується агрегат СО-57Б. Тип розчинонасоса обирається з урахуванням дальності подачі, обсягу робіт і складу розчину. У цьому випадку використовується насос марки СО-48В, технічні характеристики якого наведені в табл. 4.3 та 4.4.

Таблиця 4.3 – Технічна характеристика розчинонасосу СО-48В

Показники	Установка СО-48В
1	2
Марка розчинонасосу	СО-29
Подача, м ³ /ч	2
Дальність подачі розчину, м: по горизонталі по вертикалі	100 20
Вібросито: продуктивність, м ³ /год місткість бункеру, м ³ розмір осередку сітки, мм	4 0,16 5×5
Внутрішній діаметр розчинонасосу, мм	38
Загальна маса комплекту, кг	470

Таблиця 4.4 – Технічна характеристика штукатурного агрегату СО-57Б

Показники	Установка СО-57Б
1	2
Продуктивність агрегату, м ³ /ч	2
Розчинозмішувач	
Об'єм готового замісу, л	65
Місткість змішувального барабану по загрузці, л	80

Продовження табл. 4.4

1	2
Електродвигун: потужність, кВт напруга, В	1,5 220/380
Розчинонасос	
Подача, м ³ /ч	2
Тиск, МПа	1,5
Пластичність розчину по конусу, см	7
Дальність подачі розчину, м: по горизонталі по вертикалі	100 20
Електродвигун: потужність, кВт напруга, В	0,75 220/380
Загальна маса комплекту, кг	750

Під час виконання штукатурних робіт усі технологічні операції, які передбачають механізацію, повинні виконуватися механізованим способом. Ручне нанесення розчину допускається тільки в приміщеннях площею до 5 м² або за умов, які неможливі використанням механізованого обладнання. Подача розчину за допомогою розчинонасоса включає такі етапи: прийом розчину з проціджуванням самопливом, подача розчину в бункер на поверхні, встановлення та переміщення рукава під час роботи, очищення сітки бункера відходів, промивання й продування рукава для видалення пробок. Необхідно підтримувати температуру не нижче 10 °С протягом усього періоду робіт, починаючи за 2 доби до їх початку і завершуючи через 12 діб після їх закінчення.

Нанесення розчину на поверхню виготовляють за допомогою форсунки механічного або пневматичного типу, яку під час роботи тримають під кутом 60°–90° до стінки. Шар обризгу повинен повністю покривати поверхню, забезпечувати міцне зчеплення й заповнювати всі нерівності. Після нанесення обрізка забезпечується шар обґрунтування, кількість шарів залежить від якості поверхні. Товщина кожного шару обґрунтовано не повинна перевищувати 7 мм, а наступний шар можна наносити лише після вирівнювання та шоплювання попереднього. Останній шар підставу вирівнюють так, щоб товщина була однаковою по всій площі, при цьому середня товщина штукатурного намету для високоякісної штукатурки не повинна перевищувати 20 мм.

Нанесення обрізгу та обґрунтування виконується бригадою із п'яти штукатурів і машиніста 3-го розряду, яка обслуговує штукатурну установку. Покривний шар наносять кельмою, вирівнюють малою і затирають теркою, періодично змочуючи поверхню водою. Вертикальність і горизонтальність штукатурки перевіряють за допомогою виски, косинця та рівня.

4.2.3 Приймання виконаних робіт

При оцінці відповідності проводиться перевірка якості готової штукатурки. На готовій поверхні повинні бути відсутні тріщини, напливи розчину, плями, раковини. Штукатурка повинна міцно зчіплюватися з поверхнею, не відшаровуватися, мати добре затерту поверхню без зовнішніх дефектів.

На етапі оцінки відповідності перевіряються:

- міцність зчеплення штукатурки з основою;
- відхилення оштукатуреної поверхні стін і стель від вертикалі і горизонталі;
- нерівності поверхні плавного обрису, які виявляються при накладанні правила або шаблону довжиною 2 м;
- відхилення укосів отворів, пілястр, стовпів від вертикалі і горизонталі;
- відхилення радіуса криволінійної поверхні;
- відхилення ширини укосів від проектної.

4.2.4 Необхідні матеріально-технічні ресурси

Необхідність в машинах, механізмах, обладнанні та інструментах для високоякісного штукатурення внутрішніх поверхонь будівлі визначається з урахуванням виконуваних робіт та технічних характеристик відповідно табл.4.5.

Таблиця 4.5 – Відомість необхідних машин, механізмів, обладнання і інструментів

№	Найменування	Тип, марка	Призначення	Кільк.
1	2	3	4	5
1	Штукатурна станція	СО-114	Для прийому і транспортування розчину до робочого місця	1
2	Штукатурний агрегат	СО-57Б	Для механізованого штукатурення поверхні	1

Продовження табл. 4.3

1	2	3	4	5
3	Розчинонасос	СО-48В	Для транспортування штукатурних розчинів і нанесення їх на поверхню за допомогою сопла (форсунки)	1
4	Машина штукатурно-затирочна	СО-86А	Для затирки штукатурних шарів	2
5	Кельма штукатурна	Virok 13V117	Для нанесення і розрівнювання розчину	18
6	Сокіл дюралюмінієвий		Для перенесення та розрівнювання розчину	10
7	Ковш для оздоблювальних робіт	КШ-0,7	Для накидання розчину на поверхню	8
8	Лопата розчинна	ЛР	Для перемішування розчину	8
9	Маховий пензель	КМ	Для змочування поверхні водою	20
10	Терка дерев'яна	Т	Для затирання штукатурного шару	20
11	Сталева гладилка велика	ГБК-1	Для розрівнювання і загладжування штукатурного шару	8
12	Сталева гладилка маленька		Для розрівнювання і загладжування штукатурного шару	8
13	Напівтерка дерев'яна	ПТ	Для вирівнювання і ущільнення штукатурних шарів	10
14	Правило коване		Для розрівнювання штукатурного розчину і перевірки горизонтальної і вертикальної оштукатуреної поверхні	4
15	Правило лузговое	ПЛ800	Для обробки лузг	8
16	Правило притискне		Для вирівнювання поверхонь	8
17	Маяк дисковий		Для провішування стін	36
18	Шаблон для влаштування відкосів		Для оштукатурювання віконних і дверних укосів	4
19	Рейкоутримувач універсальний		Для кріплення маякових дерев'яних рейок і направляючих правил при оштукатурюванні укосів і колон	8
20	Рейкоутримувач штирьовий		Для кріплення рейок при оштукатурюванні дверних і віконних укосів в кам'яних будівлях	10
21	Рейкоутримувач дуговий		Для закріплення дерев'яних рейок при оштукатурюванні вертикальних поверхонь колон, стовпів, пілястр	4
22	Скребок		Для очищення поверхонь від бруду і напливів розчину	5
23	Молоток штукатурний	МШТ	Для виконання різних операцій	8
24	Розшивка		Для оброблення увігнутих швів	8
25	Лінійка для розшивки швів		Для напрямку руху розшивки при обробці швів	8
26	Ножиці ручні для різання металу		Для різання металевої сітки	3
27	Гострогубці (кусачки)		Для перекушування дроту	3
28	Швидкороз'ємне з'єднання		Для з'єднання шлангів	8

Продовження табл. 4.3

1	2	3	4	5
29	Рівень будівельний	РБ	Для перевірки горизонтальній і вертикальній поверхні	4
30	Рулетки вимірювальні металеві	P20H2K	Для лінійних вимірювань	4
31	Шнур розмічальний		Для провішування поверхонь	8
32	Косинець спеціальний	МСМ-82	Для визначення кутів	4
33	Метр складаний металевий	ТУ 12-156-76	Для лінійних вимірювань	8
34	Рейка з виском		Для провішування вертикальних площин	2
35	Поперхова ємність 0,35 м3		Для прийому та зберігання розчину	2
36	Окуляри захисні	ЗП-2	Для оберігання очей робочого при виробництві робіт механізованим способом	8
37	Відро		Для підношення і зберігання води	8
38	Інвентарні шарнірно-панельні підмости	ПС-400	Для опоряджувальних робіт в приміщеннях заввишки поверху 2,6 м	4
39	Вишка пересувна збірно-розбірна	УЛТ-СО50	Для оздоблювальних робіт	8

4.2.5 Побудова графіку виконання робіт

Графік виконання робіт розрахований на площі 100 м², із залученням трьох робочих ланок. Кожна ланка включає штукатурів 2-го, 3-го, 4-го, 5-го розрядів та машиніста. Основні роботи забезпечуються штукатурі, потім як подача розчину до бункера на поверхні виробництва машиніст 3

Підготовка цегляної кладки стін і перегородок займає 4 дні, ця робота виконується чотири штукатурі 3-го розряду. Проведення поверхонь із встановленням маяків триває 3 дні, із залученням чотирьох штук 4-го розряду. Нанесення обризгу за допомогою розчинонасосу виконується за 1 день, а нанесення підстави у дві шари з вирівнюванням триває 7 днів. Обробка стельових рустів виконується протягом 2 днів, нанесення покривного шару – ще 2 дні. Затирка поверхонь із обробкою кутів механізованим способом займає 5 днів, а догляд за штукатуркою триває 2 дні.

Загальний термін виконання робіт трьома ланками становить 25 робочих днів червня. Детальний графік виконання робіт і розподіл робочих кадрів по об'єкту подано в табличній формі в графічній частині (арк. 10).

4.2.6 Технологічна карта на влаштування покрівлі з ізопласту з використанням інфрачервоних випромінювачів

Процес обробки покрівлі включає виконання комплексу робіт, які забезпечують її надійність, довговічність і герметичність. Основні етапи виконання таких робіт [37]:

Підготовка основи:

- очищення поверхонь від будівельного покриття, пилу, залишків старого покриття;
- сушіння основи для забезпечення якісного зчеплення наступних шарів.
- налаштування вирівнюючого шару:
- облаштування цементно-піщаної стяжки по монолітній плиті з дотриманням деяких ухилів для водовідведення;
- контроль рівності та міцності стяжки.

Ґрунтування основи:

- нанесення ґрунтовки для підвищення адгезії між основою і гідроізоляційним шаром;
- використання спеціальних праймерів, відповідно до типу покрівельного матеріалу.

Облаштування гідроізоляційного покриття:

- наклейка двошарового рулонного покрівельного килима, що забезпечує надійну герметичність;
- використання бітумних або полімерних матеріалів для якісного захисту від проникнення вологи.

Налаштування захисного шару:

- засипання гравію або створення іншого захисного покриття для механічного захисту гідроізоляційного шару та підвищення стійкості до атмосферних впливів.

Організація транспортування матеріалів:

- вертикальне транспортування матеріалів на покриття за допомогою будівельних механізмів (лебідок, кранів);

- горизонтальне переміщення матеріалів до робочої зони з утриманням техніки безпеки [33].

Додатково, залежно від конструкції та призначення покриття, можуть бути виконані такі роботи: теплоізоляція, встановлення парпетів, монтаж системи водовідведення, облаштування вентиляційних отворів та інші заходи, передбачені проектною документацією.

Усі роботи повинні виконуватися відповідно до технологічної карти, будівельних норм та правил, із залученням кваліфікованих спеціалістів і контролем якості на кожному.

4.2.7 Визначення об'ємів робіт

Об'єми робіт підраховано на основі фрагменту генерального плану об'єкта проектування та площі спортивного майданчику. Дані заносимо до табл. 4.6.

Таблиця 4.6 – Відомість об'ємів робіт на влаштування

Найменування	Од. вимір.	Обґрунтування	Кількість
1	2	3	4
Очищення та сушіння основи	100 м ²	Archicad	5,06
Влаштування цементно-піщаної стяжки по монолітній плиті	100 м ²	Archicad	5,06
Ґрунтування основи	100 м ²	Archicad	5,06
Наклейка двошарового рулонного килима	100 м ²	Archicad	5,06
Влаштування захисного шару з гравію	100 м ²	Archicad	5,06

4.2.8 Вказівки до виконання робіт

Технологія налаштування гідроізоляційного покрівельного покриття включає підготовку основи, наплавлення рулонного матеріалу, посилення окремих зон, дотримання технічних вимог і прийом робіт. На першому етапі стяжку очищають від пилу та сміття, після чого обґрунтовують праймер із

розрахунковою витратою 700-800 г на 1 м² поверхні. Ґрунтовка повинна рівномірно покривати основу, забезпечуючи міцне зчеплення, і не залишати слідів на тампоні під час перевірки [35].

Для наплавлення рулонного матеріалу виготовлена машина «Луч», оснащена інфрачервоними випромінювачами та катком. Кінець рулона закріплюють у машині, випромінювачі прогрівають протягом 15-25 секунд, після чого виконується підплавлення бітуму на нижній поверхні рулона, що триває 1-3 секунди. Машину вручну просувають вздовж рулону, притискаючи його до основи катком, одночасно прогріваючи поверхню. Ступінь розігріву контролюють за шириною бітумної смуги, що видається з-під полотнища, оптимальна ширина якої становить близько 1 см. У разі зупинки роботи нагрівальні елементи збільшують, щоб уникнути перегріву матеріалу.

Карніжні ділянки, місця проходу труб і вентиляційних шахт додатково посилюють двома шарами рулонного матеріалу шириною не менше 400 мм. У місцях примікань і розжолобків застосовують додатково полотно ізопласту, наклеюючи їх внизу вгору на вертикальних поверхнях [29].

При настройці покриття підтримуються технічні вимоги: напуски полотнищ повинні становити не менше 100 мм у довжину і не менше 70 мм у поперечних стиках для дахів з ухилом понад 1,5%. Міцність зчеплення з основою та між шарами матеріалу має бути не меншою за 0,5 МПа. Допустима вологість основи не повинна перевищувати 4% для бетонних поверхонь і 5% для цементно-піщаних стяжок. Товщина шару мастики залежить від фракції гравію і не повинна перевищувати 2 мм, при цьому гравій повинен бути занурений у мастику на 2/3 своєї висоти.

Під час прийому готової поверхні перевіряють відповідність проекту елементів підсилювальних шарів, рівність стяжок і примікань, показ гострих кутів, а також забезпечення повного відведення води через водостоки без застою. Не допускаються дефекти, такі як перехресне наклеювання полотнищ, бульбашки, здуття, повітряні мішки, розриви, вм'ятини, проколи, губчаста структура, патьоки або напливи на поверхні покриття. Дотримання цієї

технології гарантує довговічність і герметичність покриття відповідно до сучасних будівельних стандартів.

4.2.9 Технологічний розрахунок і графік виконання робіт

Технологічний розрахунок і графік виконання робіт виконано згідно калькуляції парцевитрат та в послідовності виконання робіт технологічного процесу [36-38].

Технологічний розрахунок і графік виробництва робіт зображено на листі 10 графічної частини.

4.2.10 Техніко-економічні показники технологічної карти

Загальна тривалість робіт становить 10,0 днів.

Загальна трудомісткість виконання комплексу робіт:

$$Q_{заг}^{\phi} = 110,62(\text{люд} - \text{зм})$$

$$Q_{заг}^{\pi} = 110(\text{люд} - \text{зм})$$

Питомі працевитрати:

$$T_{од} = \frac{Q_{заг}}{V} = \frac{110,62}{1235,88} = 0,096\left(\frac{\text{люд} - \text{зм}}{\text{м}^3}\right),$$

де $V = (\text{м}^2)$ - площа покрівлі.

Виробіток на одного робітника за зміну :

$$B = \frac{V}{Q_{заг}} = \frac{1235,88}{110,62} = 10,41\left(\frac{\text{м}^3}{\text{люд} - \text{зм}}\right).$$

4.3 Висновки за розділом 4

1. Розглянута проблема містобудівної реконструкції території колишнього дитячого табору у місті Вінниці, площею 3,8 га. Під час розробки проєкту враховано сучасні тенденції в проєктуванні рекреаційних об'єктів, потреби місцевого населення, а також екологічний та економічний аспекти розвитку території. Проєктом передбачено створення багатофункціонального простору,

який включає благоустрій території, реконструкцію існуючих будівель та споруд із урахуванням сучасних архітектурних і технологічних стандартів, а також організацію інфраструктури для дозвілля, відпочинку та навчання дітей. Особлива увага приділяється забезпеченню доступності для маломобільних груп населення, енергоефективності будівель та збереженню природного ландшафту.

2. Розроблено проєкт їдальні для дитячого табору, в якому враховано всі необхідні архітектурно-проєктні рішення для забезпечення функціональності, комфорту та безпеки. Визначено конструктивну схему будівлі, яка базується на монолітно-каркасній системі, що забезпечує високу міцність та адаптивність до можливих реконструкцій у майбутньому.

Зовнішні стіни виконано з використанням енергоефективних матеріалів, таких як газобетонні блоки з додатковим утепленням мінераловатними панелями товщиною 100мм, що відповідає сучасним вимогам теплотехніки.

Фасад вирішено в сучасному стилі з використанням декоративних елементів із натурального каменю та штукатурки, що гармонійно вписує будівлю в природне середовище. Внутрішні приміщення оздоблено з акцентом на безпеку та гігієну: використано вологостійкі матеріали та покриття, що легко очищуються.

3. Розроблено технологічні карти на оштукатурення стін та на влаштування покрівлі з ізопласту з використанням інфрачервоних випромінювачів.

Підібрано необхідний ручний інструмент, визначено кількість матеріалу. Також розраховано трудовитрати та час виконання робіт, визначено вартість робіт.

Термін виконання робіт:

- оштукатурення стін – 78 днів.
- влаштування покрівлі – 10 днів

РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

5.1 Розрахунок вартості проекту

В даному розділі визначаємо кошторисну вартість ідальні дитячого табору. Для розрахунку вартості будівництва дотримувалися вимог КНУ «Настанови з визначення вартості будівництва».

Для визначення кошторисної вартості складаємо інвесторську кошторисну документацію:

- локальний кошторис на загально будівельні роботи (таблиця 5.1),
- на внутрішні санітарно-технічні роботи (таблиця 5.2),
- внутрішні електромонтажні (таблиця 5.3),
- на монтаж технологічного устаткування (таблиця 5.4),
- на придбання технологічного устаткування (таблиця 5.5),
- об'єктний кошторис(таблиця 5.6),
- зведений кошторисні розрахунки (ЗКР) (таблиці 5.7).

Локальні кошториси (таблиця 5.1 – 5.5) підраховуємо за укрупненими кошторисними нормами на основі об'єму будівлі – 1038,26 м³.

Заробітна плата 7 –го розряду робіт -117,88 грн/люд-год для розрахунку заробітної плати робочих, що виконують загально виробничі витрати. Кошторисний прибуток приймаємо 18,11 грн/люд-год, адміністративні витрати 5,06 грн/люд-год, ризик усіх учасників інвестиційного процесу – 2,5% від суми глав 1-12 ЗКР, витрати, які враховують інфляційні процеси, приймаємо 32,2 % від суми глав 1-12 ЗКР.

Для розрахунку кошторисного прибутку в ЗКР необхідно визначити загальну кошторисну трудомісткість по будівельному об'єкту, яка складається з таких трудовитрат:

- нормативно-розрахункова кошторисна трудомісткість в прямих витратах – $T_{ПВ}$ (визначається за локальними кошторисами) –
- 5,211 тис. люд-год,

- розрахункова кошторисна трудомісткість в загальновиробничих витратах (ЗВВ) (визначається за локальними кошторисами)
- 0,57 люд-год;
- розрахункова кошторисна трудомісткість в засобах на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель та споруд:

$$T_{\text{тимч}} = 0,015 \times T_{\text{пв}} = 0,078 \text{ тис. люд-год}, \quad (5.1)$$

де 0,015- усереднений показник розрахункової трудомісткості робіт на зведення та розбирання тимчасових будівель.

- розрахункова кошторисна трудомісткість в додаткових затратах при виконанні БМР в зимовий період

$$T_{\text{зим}} = 0,166 \times T_{\text{пв}} = 0,865 \text{ тис. люд-год}, \quad (5.2)$$

де 0,166- усереднений показник розрахункової трудомісткості робіт в зимовий період . Всього $T = 6,724$ тис. люд-год,

Кошторисний прибуток $\Pi = 18,11 \times 6,724 = 121,77$ тис. грн.

Термін окупності. Якщо розраховувати, що дитячий табір з платними послугами, то приймаємо плату за 1 зміну з дитини 10000 грн. Чистий прибуток після сплати податків, експлуатаційних витрат 1500 грн. Кількість змін приймаємо 4. Кількість дітей 200.

Річний прибуток: $\Pi = 1500 \times 200 \times 4 = 1200$ тис грн.

Строк окупності – $T = 5515,39 / 1200 = 4,97 = 5$ років

5.2 Розрахунок техніко-економічних показників проекту

Техніко-економічні показники проекту — це ключовий інструмент аналізу ефективності та доцільності реалізації проектів. Вони охоплюють оцінку технічних рішень і фінансових витрат, які готові обґрунтувати вибір

оптимального варіанту для впровадження.

Техніко-економічні показники проекту наведені в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Техніко-економічні показники проекту

Назва показника	Одиниця виміру	Дипломний проект	
		Розрахунок	Показник
Площа забудови,	м ²	S заб	450
Будівельний об'єм,	м ³	V	1038,26
Загальна площа	м ²		859,13
Кошторисна вартість а) будівництва б) об'єкта в) БМР (С _{БМР})	тис.грн. тис.грн. тис.грн.	Зв.коштр. Об'єктн. кошт. Лок.кошт	5515,39
Кошторисна вартість загальнобудівельних робіт на 1 м ² будівлі	грн.	С _{БМР} / S	18993
Витрати праці	тис. люд-год	T	5,78
Середньо змінний виробіток на одного робітника	Тис.грн./люд-год	С _{БМР} / T	471,1
Витрати праці на 1 м ³ будівлі	люд-год	T / V	5,56
Прибуток буд. організації	тис. грн.		889,8
Рівень рентабельність	%		84,51
Строк окупності	роки		5

5.3 Висновки за розділом 5

В даному розділі складена кошторисна документація для визначення кошторисної вартості їдальні. Складені локальні кошториси, об'єктний кошторис, зведений кошторисний розрахунок, прораховані техніко-економічні показники. Кошторисна вартість будівництва за зведеним кошторисним розрахунком становить 5515,39 тис. грн. На основі підрахованого річного чистого прибутку 1200 тис. грн. визначений строк окупності - 5 років.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що м. Вінниця має значний рекреаційно-туристичний потенціал, який може бути використаний для інтеграції дитячих таборів у загальну структуру туристичної інфраструктури міста. Проведено оцінку можливостей такої інтеграції з урахуванням природних, культурних і соціальних особливостей регіону, що сприяє створенню конкурентоспроможного та привабливого туристичного продукту.

Інтеграція дитячих таборів до туристичної системи міста дозволяє не лише створити умови для якісного дитячого відпочинку, але й залучити нові аудиторії до рекреаційного комплексу регіону. Особливу увагу приділено сучасним тенденціям розвитку інфраструктури, які передбачають використання інноваційних підходів до планування, енергоефективності та збереження природних ландшафтів.

2. Визначено інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору, які забезпечують гармонійне поєднання освітніх, рекреаційних та соціальних функцій. Ці підходи спрямовані на створення сучасного середовища, яке сприяє комплексному розвитку дітей, враховуючи їхні фізичні, інтелектуальні та соціальні потреби.

Функціональна структура табору базується на принципах мультифункціональності, що дозволяє ефективно використовувати простір для різних видів діяльності, таких як навчання, спортивні змагання, творчі заняття та спілкування. Особлива увага приділена організації безпечного середовища з акцентом на екологічність та енергоефективність будівель, що відповідає сучасним стандартам сталого розвитку.

Таким чином, інноваційність підходів полягає у створенні інтегрованого простору, який сприяє не лише відпочинку, але й комплексному розвитку дітей, формуючи у них навички співпраці, творчості та здорового способу життя. Ці рішення дозволяють адаптувати дитячий табір до сучасних соціальних викликів і сприяють його успішній інтеграції в систему рекреаційної інфраструктури.

3. Доповнено об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів, що дозволяє підвищити їхню функціональність і комфорт. Основна увага приділена створенню просторів, які відповідають сучасним стандартам енергоефективності, безпеки та естетичної привабливості.

Розроблені принципи створення зручних і привабливих просторів включають адаптацію приміщень для багатофункціонального використання, забезпечення природного освітлення та вентиляції, а також інтеграцію сучасних матеріалів і технологій, які сприяють довговічності споруд. Важливим аспектом є забезпечення доступності для маломобільних груп населення, що підвищує соціальну значущість об'єктів.

4. Сформовано методичні рекомендації щодо модернізації дитячих оздоровчих закладів, включаючи колишній санаторій ім. Коцюбинського у м. Вінниці. Рекомендації спрямовані на адаптацію існуючих об'єктів до сучасних стандартів комфорту, безпеки та енергоефективності, що є ключовими аспектами для забезпечення якісного дитячого відпочинку.

Методичні рекомендації охоплюють широкий спектр заходів, зокрема оновлення об'ємно-планувальних рішень, впровадження сучасних матеріалів і технологій, що підвищують енергоефективність будівель, та забезпечення інклюзивності для маломобільних груп населення та безпеку. Особливу увагу приділено облаштуванню території для забезпечення її багатофункціонального використання, включаючи освітні, рекреаційні та спортивні простори. Це дозволяє забезпечити їхню конкурентоспроможність та сталий розвиток у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ковальський О. В., Субін-Кожевнікова А. С. Проблеми гармонізації забудови вулиці соборної у місті Вінниця. LI Науково-технічній конференції Факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії: матеріали міжн. наук.-техн. конф., 31.06-01.06 2022 р. Вінниця, 2023. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2022/paper/view/15989> (дата звернення: 11.11.2024).
2. Ковальський О. В., Мельник О. В., Ругініс Б. Ю., Субін-Кожевнікова А. С. Особливості ревіталізації пам'яток архітектури та містобудування (на прикладі парку Кумбари, м. Вінниця). LII Науково-технічній конференції Факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії: матеріали наук.-техн. конф., 21-23 червня 2023 р. Вінниця, 2023. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2023/paper/view/18074> (дата звернення: 11.11.2024).
3. Ковальський О. В., Мельник О. С., Субін-Кожевнікова А. С. Принципи формування стратегії розвитку дитячих санаторно-курортних закладів Вінниці. Інноваційні технології в будівництві. 20.11-22.11 2024 р. Вінниця, 2024. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/schedConf/presentations> (дата звернення: 11.11.2024).
4. Мельник О. С., Ковальський О. В., Субін-Кожевнікова А. С. Концепція реалізації сталого розвитку у сфері малоповерхового будівництва. Інноваційні технології в будівництві. 20.11-22.11 2024 р. Вінниця, 2024. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/schedConf/presentations> (дата звернення: 11.11.2024).
5. Яцик А. В. Водогосподарська екологія: у 4 т.(7 кн.) Київ : Генеза, 2004. Т. 3, Кн. 5. : Екологія водокористовування. 496 с.
6. Величко В.В. Організація рекреаційних послуг: навч. Посібник. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. 202 с.

7. Краєвська, А. С. Рекреаційні ресурси санаторно-курортних підприємств: сутність та перспективи використання : монографія / А. С. Краєвська, О. О. Мороз, Б. Є. Грабовецький. Вінниця : ВНТУ, 2013. 184 с.

8. Туристичний профіль міста Вінниці. URL: <https://vmr.gov.ua/media/%D0%94%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/%D0%94%D0%9C%D0%9C%D1%82%D0%A2/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F/%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D1%96%D0%BB%D1%8C%20%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B0%20%D0%92%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%96.pdf> (дата звернення: 11.11.2024).

9. Нове життя для старого санаторію: у Вінниці розповіли що ж буде з Територією SUN URL: <https://www.myvin.com.ua/news/29417-nove-zhyttia-dlia-staroho-sanatoriiu-u-vinnytsi-rozpovily-shcho-zh-bude-z-terytoriiieu-sun> (дата звернення: 11.11.2024).

10. Ведмідь Н. Методологічні основи типізації суб'єктів санаторно-курортної діяльності. Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. 2012. №6. С. 72-83.

11. Стратій П.В., Глаголева Д.А., Серов А.В. Історія виникнення і проектування дитячих таборів відпочинку : навч. посіб. Київ : Наукова освіта, 2019 рік. 44 с.

12. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 р. № 3038-VI : станом на 28 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.Ua/laws/show/3038-17#Text> (дата звернення: 28.09.2024).

13. Про благоустрій населених пунктів : Закон України від 06.09.2005 р. № 2807-IV : станом на 20 серп. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.Ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення: 28.09.2024).

14. ДБН В.2.2-10:2022 Заклади охорони здоров'я. Основні положення. [Чинний від 01.03.2023]. Вид. офіц. Київ: Міністерство розвитку громад та

територій, 2022. 27 с. (Державні будівельні норми).

15. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. На заміну ДБН Б.2.2-12:2018 ; чинний від 2019-10-01. Вид. офіц. Київ : М-во регіон, розвитку, буд-ва та житлово-комун. госп-ва України, 2019. 177 с.

16. Ажгіхін С.Г., Денисенко А.А., Трубова В.В. Особливості функціонального зонування при проектуванні дитячих таборів : навч.-метод. посіб. Київ : Синергія наук, 2017. С. 129.

17. ДБН В.2.2-40:2018. Іклюдивність будівель та споруд. Основні положення. На заміну ДБН В.2.2-17:2006 ; чинний від 2019-04-01. Вид. офіц. Київ : МінРегіон України, 2018. 68 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1XPb0yBipgi86aGABwac6dhfKtSK3FSVY/view7usp=drivesdk> (дата звернення: 28.11.2024).

18. Василюх Н.В. Економіка, організація та управління підприємствами туристичної індустрії та туристичної галузі в цілому. №13. Вісник ДІТБ. 2009. 279-285с.

19. Петришин Г. П. Містобудівне проектування. Частина II: проектування структурних елементів міста : навч. посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. 288 с.

20. Лінда С. М., Моркляник О. І. Типологія громадських будівель і споруд: підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. 348 с.

21. Кліматичні умови в Вінниці URL: <https://hikersbay.com/climate-conditions/ukraine/vinnytsya/klimatichni-umovi-v-vinnicya.html?lang=ua> дата звернення: 11.11.2024).

22. ДБН В.1.2-12:2008 Система надійності та безпеки в будівництві. Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки. [Чинний від 01.01.2009]. Вид. офіц. Київ : Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2008. 61 с.

23. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво. Зміна № 1 [Чинний від 01.03.2019]. Вид. офіц. Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-

комунального господарства України, 2018. 51 с.

24. ДСанПіН 5.5.5.23-99 Улаштування, утримання і організація режиму діяльності дитячих оздоровчих закладів [Чинний від 26.04.1999]. Вид. офіц. Київ : Міністерство охорони здоров'я (МОЗ), 1999. 34 с.

25. ДБН В.2.1-10:2018 Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення. [Чинний від 01.01.2019]. Вид. офіц. Київ : Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2018. 35 с.

26. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму [Чинний від 27.12.2013]. Вид. офіц. Київ : Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2014. 35 с.

27. ДБН В.2.6-31:2021 Теплова ізоляція будівель. На заміну ДБН В.1.2-7-2008. [Чинний від 01.09.2022]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2022. 27 с. (Державні будівельні норми).

28. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги. [Чинний від 01.06.2017]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2016. 27 с.

29. Дудар І.Н., Прилипко Т.В., Потапова Т.Е. Довідник нормативно-технічних даних для проектів виконання комплексу робіт нульового циклу в будівництві: навчальний посібник. Вінниця : ВДТУ, 2001. 133 с.

30. Дудар І.Н., Прилипко Т.В., Потапова Т.Е. Довідник нормативно-технічних даних для проектів виконання комплексу робіт по зведенню надземної частини будівель та споруд: учеб. видання. Вінниця : ВНТУ, 2006. 114 с.

31. ДБН Г.1-5-96. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. [Чинний від 1996-01-09]. Вид. офіц. Київ : Держкоммістобудування України, 1997. 161 с. (Нормативна база оснащення будівельних організацій (бригад) засобами механізації, інструментом і інвентарем).

32. ДСТУ Б Д.2.7-1:2012. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів. Зміна №2. [Чинний від 2014-01-01]. – Київ : Мінрегіон України, 2013. 239 с.

33. ДБН Г.1-4-95. Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві. [Чинний від 1996-

01-01]. Вид. офіц. Київ : Держкоммістобудування України, 1997. 72 с. (Організаційно-методичні, економічні і технічні нормативи. Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві).

34. ДСТУ Б Д.2.2-6:2016. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Бетонні і залізобетонні конструкції монолітні. Бетонні роботи. Збірник 6. [Чинний від 2016-08-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2016. 15 с.

35. ДБН Д.2.4-1-2000 Земляні роботи. Збірник 1. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи. [Чинний від 2000-01-10]. – Київ : Держбуд України, 2000. 15 с. (Національні стандарти України).

36. ДБН Д.2.4-2-2000 Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи. Фундаменти. Збірник 2: [Чинний від 2000-01-10]. К: Держбуд України, 2000. – 17 с. (Національні стандарти України).

37. Кошторисні норми України. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Бетонні та залізобетонні конструкції монолітні (Збірник 6) [Чинний від 2023-02-22]. Вид. офіц. Київ : Міністерство розвитку громад та територій України, 2021. 190 с.

38. Кошторисні норми України. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Теплоізоляційні роботи (Збірник 26) [Чинний від 2023-02-22]. Вид. офіц. Київ : Міністерство розвитку громад та територій України, 2021. 86 с.

ДОДАТКИ

Додаток А
ПРОТОКОЛ
ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ НА НАЯВНІСТЬ ТЕКСТОВИХ
ЗАПОЗИЧЕНЬ

Назва роботи: Тема МКР

Тип роботи: Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста
(БДР, МКР)

Підрозділ кафедра БМГА, ФБЦЕІ

(кафедра, факультет)

Показники звіту подібності Turnitin

Оригінальність 93,0 % Схожість 7,0 %

Аналіз звіту подібності (відмітити потрібне):



1. Запозичення, виявлені у роботі, оформлені коректно і не містять ознак плагіату.



2. Виявлені у роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і відсутності самостійності її виконання автором. Роботу направити на розгляд

експертної комісії кафедри.



3. Виявлені у роботі запозичення є недобросовісними і мають ознаки плагіату та/або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недобросовісних запозичень.

Особа, відповідальна за перевірку
(підпис)

Кучеренко Л.В.
(прізвище, ініціали)

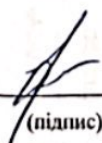
Ознайомлені з повним звітом подібності, який був згенерований системою Turnitin щодо роботи.

Автор роботи


(підпис)

Ковальський О.В.
(прізвище, ініціали)

Керівник роботи


(підпис)

Субін-Кожевнікова А.С.
(прізвище, ініціали)

Додаток Б

Форма № 1

будова

Локальний кошторис на будівельні роботи № 2-1-1 на ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА НА ВИКОНАННЯ ШТУКАТУРНИХ РОБІТ ВИСОКОЯКІСНОЮ ШТУКАТУРКОЮ внутрішнє опорядження

Основа:
креслення (специфікації) №

Кошторисна вартість 88,895 тис. грн.
Кошторисна трудомісткість 2,447 тис.люд.-год.
Кошторисна заробітна плата 49,969 тис. грн.
Середній розряд робіт 3,4 розряд

Складений в поточних цінах станом на "12 грудня" 2024 р.

№ п/п	Обґрунтування (шифр норми)	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати труда робітників, люд.-год.	
					Всього	експлуатації машин	Всього	заробітної плати	експлуатації машин	не зайнятих обслуговуванням машин	
										тих, що обслуговують машини	
										на одиницю	всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	E15-69-2	Підготовлення поверхонь зі роздрібних елементів під штукатурення, стін і перегородок із блоків і плит	100м2	4,44	<u>1158,19</u> 896,46	<u>4,46</u> 3,82	5142	3980	<u>20</u> 17	<u>48,51</u> 0,222	<u>215,38</u> 0,99
2	TE15-30206-101	Інші роботи. Подача розчину на робоче місце по трубах за допомогою стисненого повітря	м3	1,56	<u>22,10</u> 22,10	<u>-</u> -	34	34	<u>-</u> -	<u>1,3</u> -	<u>2,03</u> -
3	RH12-65-14	Провішування поверхні з маяками	100м2	4,44	<u>627,76</u> 627,76	<u>-</u> -	2787	2787	<u>-</u> -	<u>37,3</u> -	<u>165,61</u> -
4	E15-61-1	Просте штукатурення цементно-вапняним розчином по каменю і бетону стін	100м2	4,44	<u>3226,26</u> 2160,02	<u>160,26</u> 131,59	14325	9590	<u>712</u> 584	<u>107,25</u> 8,9363	<u>476,19</u> 39,68

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	PH12-17-1	Фарбування раніше пофарбованих стін усередині будівлі водоемульсійними сумішами з розчищенням до 10%	100м2	4,44	<u>1753,07</u> 1454,60	<u>-</u> -	7784	6458	<u>-</u> -	<u>75,8</u> -	<u>336,55</u> -
6	PH12-17-1	Фарбування раніше пофарбованих стін усередині будівлі водоемульсійними сумішами з розчищенням до 10%	100м2	4,44	<u>1753,07</u> 1454,60	<u>-</u> -	7784	6458	<u>-</u> -	<u>75,8</u> -	<u>336,55</u> -
7	E15-61-3	Поліпшене штукатурення цементно-вапняним розчином по каменю і бетону стін	100м2	4,44	<u>3974,80</u> 2547,01	<u>164,71</u> 135,41	17648	11309	<u>731</u> 601	<u>122,1</u> 9,1583	<u>542,12</u> 40,66
8	E11-7-1	Затирання поверхні гідроізоляції піском	100м2	4,44	<u>419,55</u> 370,23	<u>12,33</u> 4,00	1863	1644	<u>55</u> 18	<u>20,22</u> 0,2193	<u>89,78</u> 0,97
		Разом прямі витрати по кошторису					57367	42260	<u>1518</u> 1220		<u>2164,21</u> 82,3
		Разом будівельні роботи, грн.					57367				
		в тому числі:									
		вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн.					13589				
		всього заробітна плата, грн.					43480				
		Загальновиробничі витрати, грн.					31528				
		трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд.год.					200,75				
		заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					6489				
		Всього будівельні роботи, грн.					88895				

		Всього по кошторису					88895				
		Кошторисна трудомісткість, люд.год.					2447				
		Кошторисна заробітна плата, грн.					49969				

Склав

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірив

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Додаток В

Форма № 1

Їдальня

Локальний кошторис на будівельні роботи № 2-1-1
на Їдальня покрівля
Покрівля

Основа:	Кошторисна вартість	157,927 тис. грн.
креслення (специфікації) №	Кошторисна трудомісткість	1,473 тис.люд.-год.
	Кошторисна заробітна плата	29,968 тис. грн.
	Середній розряд робіт	3,2 розряд

Складений в поточних цінах станом на “14 грудня” 2024 р.

№ п/п	Обґрунтування (шифр норми)	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кіль- кість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати труда робітників, люд.-год.	
					Всього	експлуа- тації машин	Всього	заробіт- ної плати	експлуа- тації машин	не зайнятих обслуговуванням машин	
										тих, що обслуговують машини	
										на одини- цю	всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	РН8-2-1	Розбирання покриттів покрівлі з рулонних матеріалів в 1-3 шари	100м2	5,06	<u>468,70</u>	<u>5,71</u>	2372	2343	<u>29</u>	<u>27,51</u>	<u>139,2</u>
					462,99	5,08			26	0,3264	1,65
2	РН8-35-1	Улаштування цементної вирівнювальної стяжки	100м2	5,06	<u>2886,70</u>	<u>34,95</u>	14607	6635	<u>177</u>	<u>69,16</u>	<u>349,95</u>
					1311,27	31,11			157	1,9992	10,12
3	РН8-36-1	Грунтування основи	100м2	5,06	<u>1422,90</u>	<u>4,46</u>	7200	3063	<u>23</u>	<u>29,7</u>	<u>150,28</u>
					605,29	3,97			20	0,255	1,29
4	РН8-33-1	Улаштування м'якої покрівлі по існуючому рулонному покриттю з двох шарів мастики з армувальною прокладкою із склотканини і захисним шаром з песку	100м2	5,06	<u>14600,47</u>	<u>19,26</u>	73878	7890	<u>97</u>	<u>79,23</u>	<u>400,9</u>
					1559,25	17,14			87	1,1016	5,57
5	Е11-13-3	Улаштування щебеневого покриття з просоченням бітумом	100м2	5,06	<u>7728,30</u>	<u>649,45</u>	39105	3747	<u>3286</u>	<u>41,55</u>	<u>210,24</u>
					740,42	177,61			899	9,0282	45,68

Продовження Додатку В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Разом прямі витрати по кошторису					137162	23678	<u>3612</u> 1189		<u>1250,57</u> 64,31
		Разом будівельні роботи, грн.					137162				
		в тому числі:									
		вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн.					109872				
		всього заробітна плата, грн.					24867				
		Загальновиробничі витрати, грн.					20765				
		трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд.год.					157,79				
		заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн.					5101				
		Всього будівельні роботи, грн.					157927				

		Всього по кошторису					157927				
		Кошторисна трудомісткість, люд.год.					1473				
		Кошторисна заробітна плата, грн.					29968				

Склав

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірив

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Додаток Д
Кошторисна документація

Ідальня
(назва будови)

Додаток № 1

Таблиця 5.1- Локальний кошторис № 1 на загально будівельні роботи

Кошторисна вартість – 1380,52 тис. грн.

Основна зарплата – 786,126 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 2,93 тис.люд.-год.

Складений в цінах 2024 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/п	Шифр і номер позиції нормат иву	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
					ОЗП	в т. ч. ОЗП					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Загально будівельні роботи	м³	1038,26	1098,54	241,21			250439	2,31	2398
					623,1	98,41			102175	0,21	218
		Всього:					1140570	646940	102175	2,31	2398
							1140570	646940	102175	0,21	218
			в т. ч. вартість матеріалів				243 192				
			всього зарплата				749 115				
			Разом ЗВВ по кошторису				239 950				
			Нормативна трудомісткість в ЗВВ				314				
			Нормативна зарплата в ЗВВ				37011				
			Обов'язкові платежі та внески				183 368				
			Решта статей ЗВВ				19571				
			Кошторисна вартість				1 380 520				
			Нормативна трудомісткість				2930				
			Кошторисна зарплата				786 126				

Склав _____ Перевірив _____

Таблиця 5.2
Ідальня
(назва будови)

Додаток № 1
Локальний кошторис № 02-01-02
на внутрішні санітарно-технічні роботи

Кошторисна вартість 867,739 тис. грн.
Кошторисна заробітна плата –462,185 тис. грн.
Кошторисна трудомісткість – 1,257 люд.-год.
Середній розряд робіт 3.8 розряд

Складений в цінах 2024 р.

№ п/п	Шифр і номер позиції нормат иву	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників , не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл. машин		
					Основн ЗП	в т. ч. ОЗП			в т. ч. зарпла та	тих, що обслуговують машини, люд-год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Влаштування опалення	100 м³	10,38	20958,4	559,14	217603	118936	5805	23,8	247
					11455,28	130,3			1353	1,17	12
2	УКН	Влаштування вентиляції	100 м³	10,38	14260,6	645,02	148062	108266	6697	11,9	124
					10427,6	126,62			1315	0,57	6
3	УКН	Влаштування водопроводу	100 м³	10,38	18365,42	761,42	190681	107188	7906	10,26	107
					10323,8	131,2			1362	0,48	5
4	УКН	Влаштування каналізації,	100 м³	10,38	17298,76	474,9	179606	108346	4931	58,3	605
					10435,3	128,9			1338	3,1	32

Продовження таблиці 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Всього:					735952	442735	<u>25339</u>		<u>1082</u>
									5368		55
		в тому числі вартість матеріалів						267879			
		всього зарплата						448103			
		Разом ЗВВ по кошторису						131787			
		Нормативна трудомісткість в ЗВВ						119			
		Нормативна зарплата в ЗВВ						14082			
		Обов'язкові платежі та внески						107807			
		Решта статей ЗВВ						9898			
		Кошторисна вартість						867739			
		Нормативна трудомісткість						1257			
		Кошторисна зарплата						462185			

Таблиця 5.3

Ідальня
(назва будови)

Додаток № 1

Локальний кошторис № 02-01-03

на внутрішні електромонтажні роботи

Кошторисна вартість – 555,778 тис. грн.

Основна зарплата – 37,991 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 1,292 тис. люд.-год.

Складений в цінах 2024 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/п	Шифр і номер позиції нормат иву	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
					ОЗП	в т. ч.ОЗП			в т. ч. ЗП		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Влаштування електро- освітлення	100 м ³	10,4	12293,34	549,84	127637	17686	5709	76,84	798
					1703,42	58,55			608	2,96	31
2	УКН	Електросил обладн.: а) вартість обладнання	100 м ³	10,4	9370		97285				
3	УКН	б) влаштування обладнання	100 м ³	10,4	19281,6	86,69	200193	5630	900	16	166
					542,24	23,73			246	2,6	27
4	УКН	Влаштування пожежної сигналізації	1000 м ³	1,04	95654,3	56,2	99314	328	58	40	42
					315,8	26,6			28	10,7	114

Продовження таблиці 5.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Всього:				524429	23644	<u>6667</u>		<u>1005</u>
									882		172
			в т. ч. вартість матеріалів				494118				
			всього зарплата				24526				
			Разом ЗВВ по кошторису				31349				
			Нормативна трудомісткість в ЗВВ				114				
			Нормативна зарплата в ЗВВ				13466				
			Обов'язкові платежі та внески				8862				
			Решта статей ЗВВ				9021				
			Кошторисна вартість				555778				
			Нормативна трудомісткість				1292				
			Кошторисна зарплата				37991				

Таблиця 5.4
Ідальня
(назва будови)

Локальний кошторис № 02-01-04

Додаток № 1

на монтаж технологічного устаткування

Кошторисна вартість – 588,249 тис.грн.

Основна зарплата – 15,421 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 301 люд.-год.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

Складений в цінах 2024 р.

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
					ОЗП	в т. ч. ОЗП					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Монтаж технологічного устаткування	1000 м ³	1,038	558924,92	1283,85			1333	258,7	269
					11917,55	429,45			446	10,4	11
		Всього:									
							580309	12374	446	10,4	11
								566603			
								12819			
								7940			
								22			
								2602			
								3597			
								1741			
								588249			
								301			
								15421			

Склав _____ Перевірив _____

Таблиця 5.5

Ідальня
(назва будови)

Додаток № 2

Локальний кошторис № 02-01-05
на придбання технологічного устаткування

Складений в цінах 2024 р.

Кошторисна вартість – 551,7 тис. грн.

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат,	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.	Загальна вартість, грн.
1	2	3	4	5	6	7
1	УКН	Технологічне устаткування	1000 м ³	1,038	501703,32	520898
	Разом					520898
	Запасні частини 1%					5209
	Разом					526107
	Витрати на тару, упаковку та реквізити 0,5%					2631
	Разом					528738
	Транспортні витрати 3 %					15862
	Разом					544600
	Заготівельно-складські витрати 0,9%					4901
	Разом					549502
	Комплектація 0,4%					2198
	Всього по кошторису					551700

Склав _____ Перевірів _____

Таблиця 5.6

Додаток № 4

Затверджений

Замовник _____

“ _____ ” _____ 20__р.

Об’єктний кошторис № 02-01

Базисна кошторисна вартість 3943,99 тис. грн.

Нормативна трудомісткість 5,78 тис. люд.-год

Кошторисна заробітна плата 1301,72 тис. грн.

Складений в цінах 2024 р.

Вимірювач одиничної вартості 1 м²- 18993 грн.

№ п / п	Номер кошторисів і розрахунків	Найменування робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис грн.			Кошторисна трудомісткість тис. люд.-год.	Кошторис на ЗП тис. грн.	Показник одиничної вартості грн.
			Будів. роботи	Устатку вання	Всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Локальний кошторис № 1	Загально-будівельні роботи	1380,52		1380,52	2,93	786,13	6648
2	Локальний кошторис № 2	Внутрішні санітарно-технічні роботи	867,74		867,74	1,26	462,18	4179
3	Локальний кошторис № 3	Електромонтажні роботи	458,49	97,28	555,78	1,29	37,99	2676
4	Локальний кошторис № 4	Монтаж технологічного обладнання	588,25		588,25	0,30	15,42	2833
5	Локальний кошторис №5	Придбання устаткування		551,70	551,70			2657
	Разом		3295,00	648,98	3943,99	5,78	1301,72	18993

Таблиця 5.7

Додаток № 5

Затверджено

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 5515,39 тис.грн.

В тому числі зворотні суми 8,14 тис. грн. „ „ 2024 р.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва

Складений в цінах 2024 р.

№ п/п	Номер кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, об'єктів, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн.			
			буд. робіт	устаткування меблів та інвентарю	Інших витрат,	Загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
1		Глава 1				
		Підготовка території будівництва				
		Відведення земельної ділянки				
		Всього по главі 1	35,2		25,1	60,3
2		Глава 2				
		Основні об'єкти будівництва				
		Котедж №1				
		Всього по главі 2	3295,00	648,98		3943,99
3		Глава 4				
		Об'єкти енергетичного господарства				
		Всього по главі 4	54,12	5,41	25,21	84,74
5		Глава 5 Об'єкти транспортного господарства і зв'язку				
		Будівництво автомобільних шляхів				
4		Всього по главі 5	41,21			41,21
5		Глава 6 Зовнішні мережі (споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання і газифікації)				

Продовження таблиці 5.7

1	2	3	4	5	6	7
		Зовнішня мережа водопостачання				
		Зовнішня мережа каналізації				
		Всього по главі 6	124,21	41,21	25,12	190,54
6		Глава 7				
		Благоустрій території				
		Всього по главі 7	66,12	33,12	1,8	101,04
		Всього по главах 1-7	3615,86	728,72	77,23	4421,82
7		Глава 8				
		Тимчасові будівлі та споруди				
		Всього по главі 8	54,24			54,24
		Всього по главах 1-8	3670,10	728,72	77,23	4476,05
8		Глава 9 Інші роботи і витрати				
		Додаткові витрати при виконанні будівельно-монтажних робіт у зимовий період				
		Всього по главі 9	26,42			26,42
		Всього по главах 1-9	3696,52	728,72	77,23	4502,48
9		Глава 10				
		Утримання дирекції підприємства будівництва та авторського нагляду				
		Утримання дирекції і технічного надзору			67,54	67,54
		Утримання служб замовника			45,02	45,02
		Всього по главі 10			112,56	112,56

Продовження таблиці 5.7

1	2	3	4	5	6	7
11		Глава 12				
		Проектно вишукувальні роботи			112,56	112,56
		Експертиза проектно-вишукувальних робіт			16,88	16,88
		Всього по главі 12			129,45	129,45
		Всього по главах 1-12	3696,52	728,72	319,24	4744,49
12		Кошторисний прибуток	121,77	-	-	121,77
13		Кошти на покриття ризику усіх учасників будівництва	92,41	18,22		110,63
14		Засоби на покриття адміністративних витрат будівельно монтажної організації			34,02	34,02
15		Кошти на покриття додаткових витрат пов'язаних з інфляційними процесами	421,40	83,07		504,48
		Всього по ЗКР	4332,11	830,02	353,26	5515,39
		Зворотні суми				8,14

Додаток Г

Відомість графічної частини

Лист	Зміст листа
Лист №1	Актуальність, мета, об'єкт, предмет, практичне значення, задачі, наукова новизна
Лист №2	Теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів
Лист №3	Класифікація дитячих оздоровчих закладів, історія виникнення таборів
Лист №4	Методи дослідження дитячих таборів, чинники впливу на ринок туристичних послуг в Україні
Лист №5	Методичні рекомендації щодо реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста
Лист №6	Схема розташування території у планувальній структурі міста М 1:25000, аеро-фото зйомка М 1:5000, витяг з плану зонування міста Вінниця М 1:2000, витяг з генерального плану міста Вінниця М 1:2000, схема призначення будівель М 1:1000
Лист №7	Схема технічного стану будівель М 1:500
Лист №8	Генеральний план М 1:500, техніко-економічні показники
Лист №9	Фасад в вісях 1-3, фасад в вісях Ж-А, розріз 1-1, вузол 1, вузол 2, вузол 3, вузол 4, візуалізації
Лист №10	План першого поверху, план підвального поверху, план даху, плита перекриття на відмітці 3.300, вузол 2
Лист №11	Технологічна карта на виконання штукатурних робіт високоякісною штукатуркою
Лист №12	Технологічна карта на влаштування покрівлі з ізопласту з використанням інфрачервоних випромінювачів

Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста

Актуальність теми дослідження.

Актуальність теми дослідження. Тема реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста є надзвичайно актуальною в контексті сучасних урбанізаційних процесів та підвищених вимог до якості дитячого відпочинку. У багатьох містах України значна частина дитячих таборів має застарілу інфраструктуру, що не відповідає сучасним стандартам безпеки, комфорту та екологічності. Це стає особливо критичним у зв'язку з глобальними тенденціями модернізації та підвищення екологічної свідомості.

Мета дослідження

Визначення інноваційних підходів до реновації дитячих оздоровчих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста

Об'єкт дослідження

Дитячі оздоровчі табори.

Предмет дослідження

Підходи і методи реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста.

Практичне значення

Отримані теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів можуть бути використані державними та муніципальними органами для прийняття обґрунтованих рішень щодо ефективного використання природних і культурних ресурсів у різних регіонах. Такі підходи сприятимуть підвищенню якості відпочинку населення та забезпеченню раціонального використання рекреаційних територій.

Задачі дослідження

1. Проаналізувати теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів;
2. Встановити фактори впливу на розвиток дитячих таборів;
3. Визначити інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору;
4. Визначити сучасні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів
5. Запропонувати рекомендації щодо реновації території колишнього дитячого табору у м. Вінниці.

Внесок автора

За результатами магістерської кваліфікаційної роботи опубліковано тези:

1. Ковальський О. В., Мельник О. С., Субін-Кожевнікова А. С. Принципи формування стратегії розвитку дитячих санаторно-курортних закладів Вінниці.
2. Ковальський О. В., Мельник О. С., Субін-Кожевнікова А. С. Концепція реалізації сталого розвитку у сфері малоповерхового будівництва.

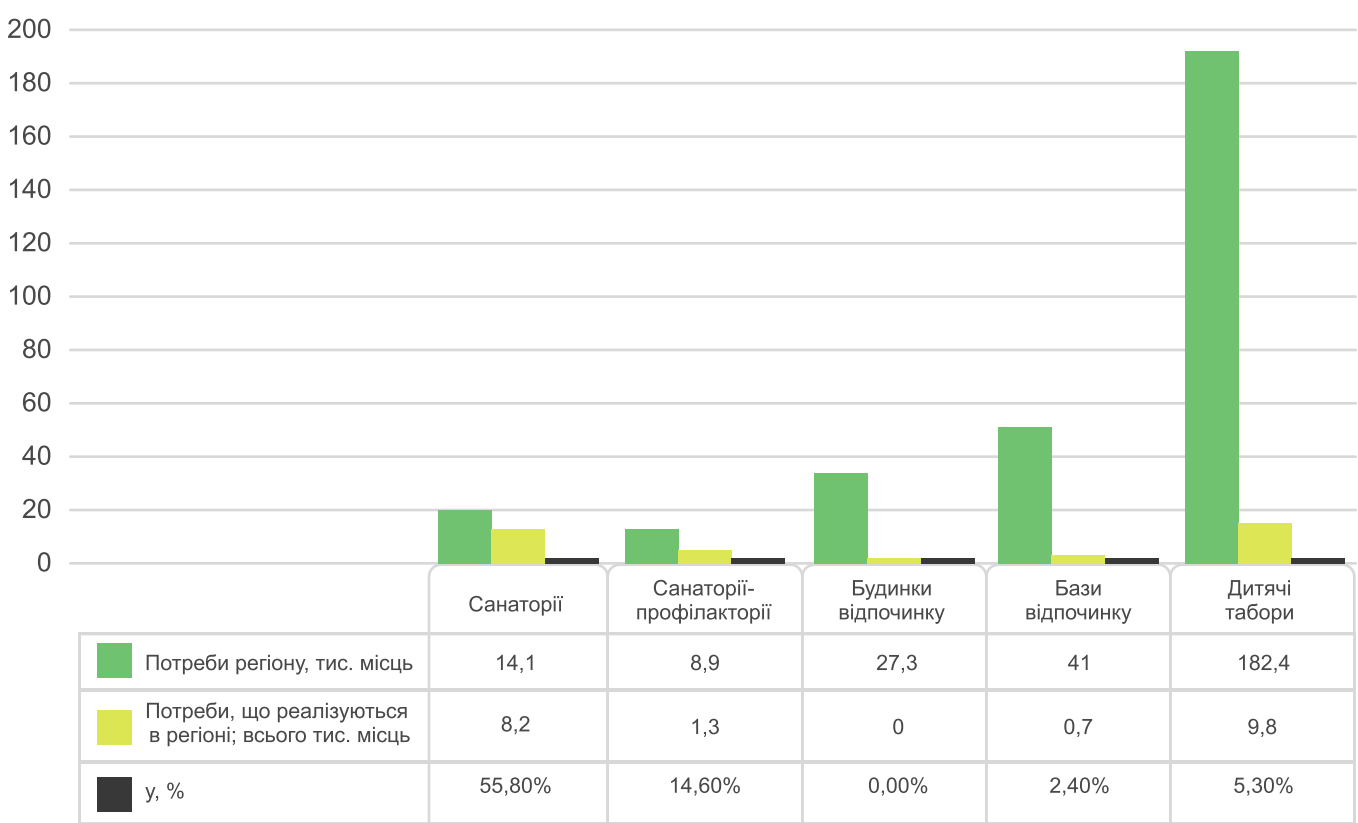
Новизна одержаних результатів

- Встановлено особливості рекреаційно-туристичного потенціалу м. Вінниці, проведено оцінку можливостей інтеграції дитячих таборів у загальну структуру туристичної інфраструктури міста.
- Визначено інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору, які забезпечують гармонійне поєднання освітніх, рекреаційних та соціальних функцій, що сприяє розвитку дітей у різних аспектах.
- Доповнено об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів, розроблено принципи створення зручних і привабливих просторів.
- Сформовано методичні рекомендації щодо модернізації дитячих таборів, спрямовані на адаптацію існуючих об'єктів до сучасних стандартів комфорту, безпеки й енергоефективності.



Теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів

Природні ресурси є основою рекреаційного комплексу України та відіграють ключову роль у розвитку цієї сфери. Враховуючи інтенсивний техногенний вплив на людину, рекреаційні ресурси необхідні для відновлення фізичних і психічних сил, зменшення стресу і відновлення працездатності. До природних рекреаційних ресурсів належать різні елементи навколишнього середовища, такі як земельні, водні та лісові ресурси, а також оздоровчі ресурси, як мінеральні води і лікувальні грязі.



Рекреаційно-туристичний потенціал міста Вінниці є багатограним і охоплює природні, антропогенні та культурні ресурси, що сприяють розвитку туризму і залученню відвідувачів.



Рекреаційні підприємства, які мають на меті створити та розвинути такі складові, як фізичний та духовний стани, поділяють на три групи:

• Лікувально-курортні заклади	• Оздоровчі та спортивні комплекси	• Культурно-пізнавальні установи

Розташоване місто Вінниця на берегах річки Південний Буг, можливості якого дозволяють створити умови для водного туризму, риболовлі, та відпочинку на природі.

Місто славиться своїми історичними та архітектурними пам'ятками, серед яких можна виділити Вінницький замок, Собор Святого Миколая та Фонтан «Рошен».



Теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів



Дитячі оздоровчі та санаторно-курортні заклади відіграють важливу роль у фізичному та психічному розвитку дітей. Ці установи надають можливість дітям відновити здоров'я, поліпшити фізичну форму та зміцнити імунітет. Для кращої організації їхньої діяльності, існує класифікація за різними ознаками, що допомагає ефективно задовольняти потреби різних вікових і соціальних груп дітей. За такими основними критеріями класифікуються ці заклади:

Історія виникнення таборів

В середині 1800-х років в США та Європі з'явилися перші дитячі табори, саме тоді люди почали усвідомлювати важливість організованого відпочинку для дітей. Спочатку метою дитячих таборів була можливість відпочити від міського життя і дати дітям навички виживання в природі. Частіше всього табори розташовували в лісах або біля водойм, що дозволяло дітям активно проводити час на свіжому повітрі.

Почали набирати популярності табори у 1920-1930-х роках. Саме тоді робили акцент на виховання, тобто не лише відпочинок, а й навчання, творчість та фізичну активність. В інших країнах створювалися спеціалізовані табори і вони поєднували елементи освіти та оздоровлення. Наприклад, в СРСР були піонерські табори, метою яких було виховання патріотизму та колективізму серед дітей.



З 1 до 20 лютого 2024 року в рамках проекту «Platform of Action: розвиток Території SUN», було проведено опитування щодо перспектив розвитку Території SUN (колишня територія санаторію ім. Коцюбинського) у Вінниці.

В опитування взяли участь понад 400 осіб віком 25-44 років.

Основні результати опитування:

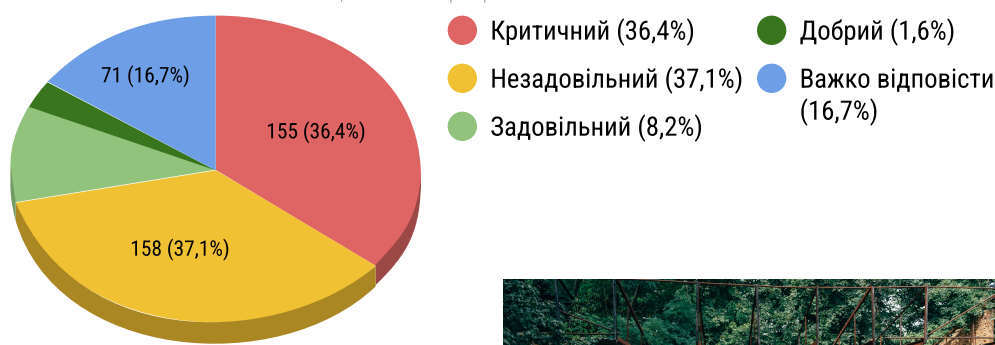
- 97% опитаних хочуть, щоб територія отримала нове життя.
- 82,82% підтримують ідею ревіталізації.
- 70,16% вважають, що зміни варто розпочинати вже зараз, під час воєнного стану.

Пропозиції щодо використання території:

- Культурні події (63%).
- Освітні заходи, кемпи, літні школи (59,2%).
- Активний відпочинок (51,78%).
- Творчі майстерні, галереї (50,35%).
- Екологічні активності (41,05%).
- Оздоровлення (33,89%) та інші.

Оцінка стану Території SUN

Як ви оцінюєте стан території на даний момент?



Методичні основи аналізу дитячих таборів

Регулювання туристичної діяльності в країні здійснюється на основі як національних, так і міжнародних правових актів. Основні засади регулювання визначаються Конституцією України та такими нормативними актами, як Закон України «Про туризм», «Про курорти», «Про природно-заповідний фонд України», а також Цивільним, Господарським, Земельним і Податковим кодексами України.

Ключові завдання державного регулювання полягають у захисті прав туристів, забезпеченні безпеки туристичних послуг, створенні умов для розвитку туризму, охороні культурної спадщини та раціональному використанні природних ресурсів. Верховна Рада України визначає основні напрями державної політики у сфері туризму, а безпосереднє виконання покладено на Кабінет Міністрів та центральні органи виконавчої влади, такі як Міністерство культури і туризму та Державна служба туризму і курортів.

Важливими аспектами методики є дослідження умов перебування дітей, оцінка впливу на здоров'я, організаційних процесів, а також аналіз відповідності стандартам та вимогам. Для досягнення цього застосовуються різні наукові методи, які дають змогу отримати максимально об'єктивну інформацію про діяльність закладів:



Чинники впливу на ринок туристичних послуг в Україні

Зовнішні чинники			
Містобудівні		Соціально-економічні	
• розміщення центру • зв'язок з інфраструктурою міста • наявність площ • можливості для розширення		• значущість та економна доцільність створення центрів • зростання кількості дітей з обмеженими можливостями	
Внутрішні чинники			
Медичні	Педагогічні	Типологічні	Об'ємно-просторові
• забезпечення лікування • медична реабілітація	• організація навчання • розвиток дітей	• структурна організація закладу відповідно до типу реабілітаційного центру	• функціональна організація простору для ефективної роботи закладу

Методичні рекомендації щодо реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста

Сучасні принципи охоплюють широкий спектр архітектурних, технологічних та екологічних підходів, спрямованих на покращення інфраструктури і створення кращих умов для відпочинку дітей. Основна мета реновації полягає не лише у відновленні таборів, а й у їхньому перетворенні на багатофункціональні, екологічні та інноваційні простори.

Сучасні принципи реновації дитячих таборів

Комплексність підходу

Багатофункціональність

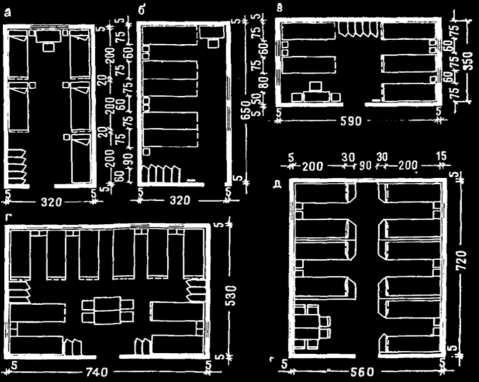
Інноваційність

Еко-оптимізація

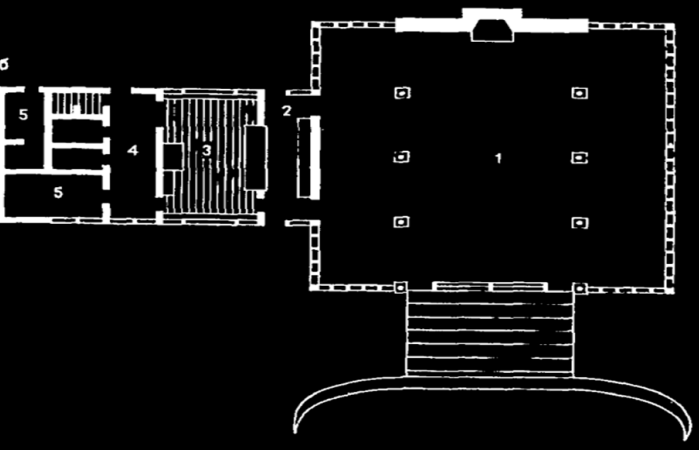
Територія оздоровчих таборів повинна бути розподілена на функціональні зони: житлову (до 30% від загальної площі), зону культурно-побутового обслуговування (25%), зону відпочинку та спорту (35%), а також зону спеціалізованих занять, яка відповідає профілю табору (10%).

Сучасні об'ємно-планувальні рішення будівель і споруд дитячих таборів

Житлові приміщення



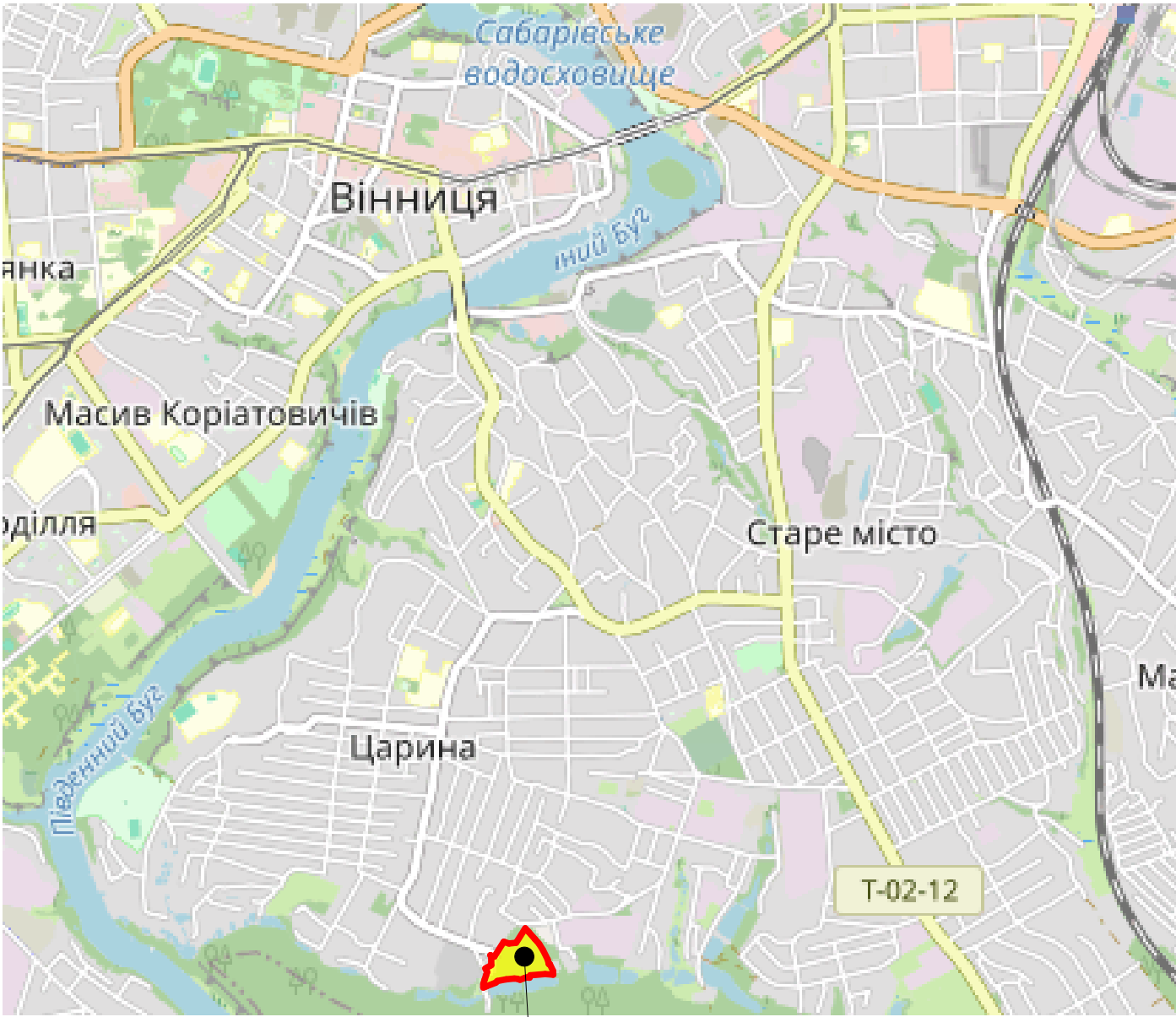
Приміщення харчування



Клубні приміщення



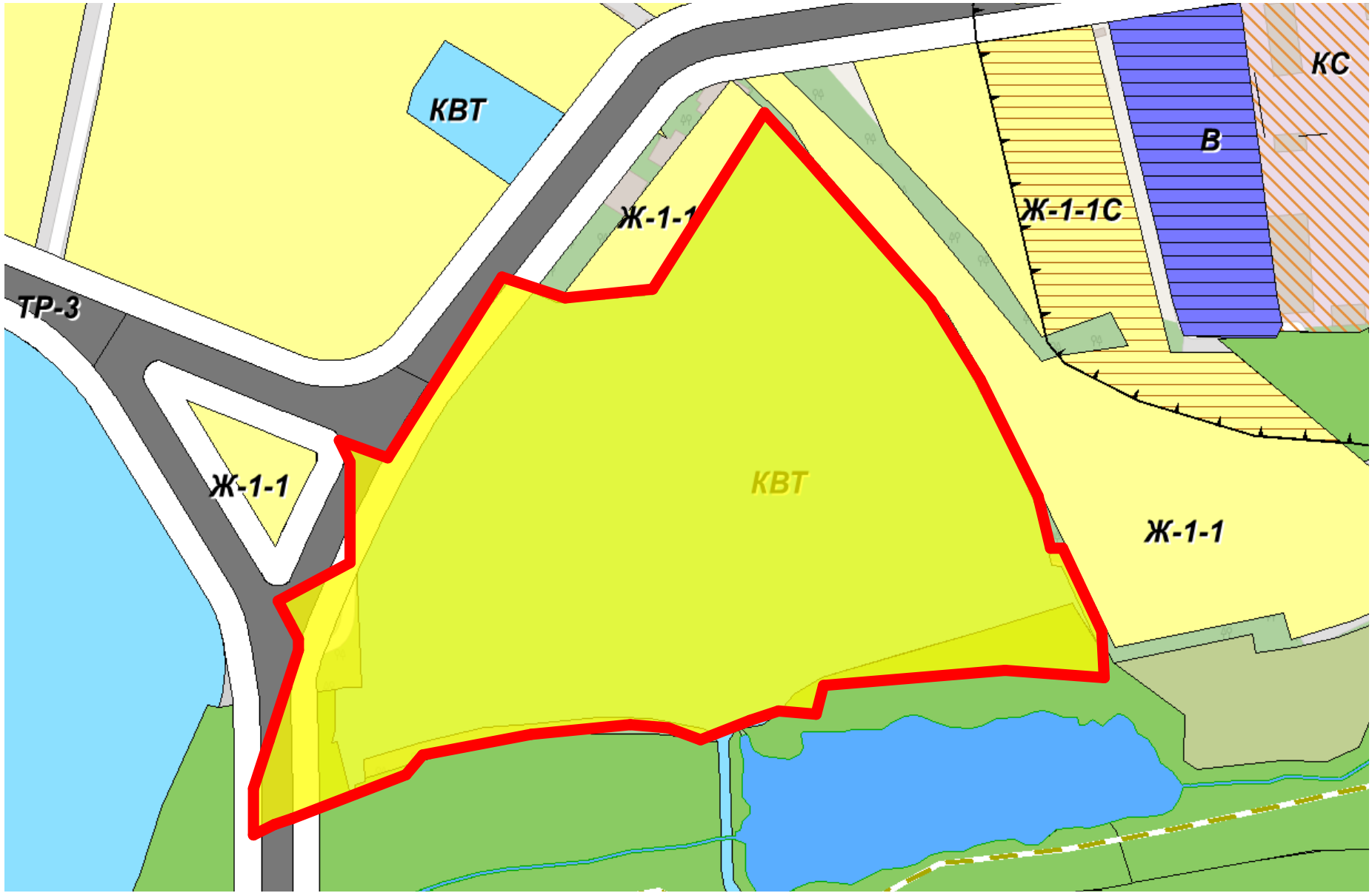
Схема розташування території
у планувальній структурі міста
М 1:25000



Аеро-фото зйомка
М 1:5000



Витяг з плану зонування міста Вінниця
М 1:2000



Умовні позначення

- Ж-1-1. Зона садибної забудови
- Ж-1-1с. Зона садибної і блокованої житлової забудови в межах санітарно-захисної зони.
- Р-3. Рекреаційна зона озеленених територій загального користування
- КВТ. Зона установ відпочинку та туризму
- ТР-3. Зона транспортної інфраструктури, до неї відносяться території вулиць, майданів (в межах червоних ліній).
- В. Виробнича зона
- КС. Комунально-складська зона

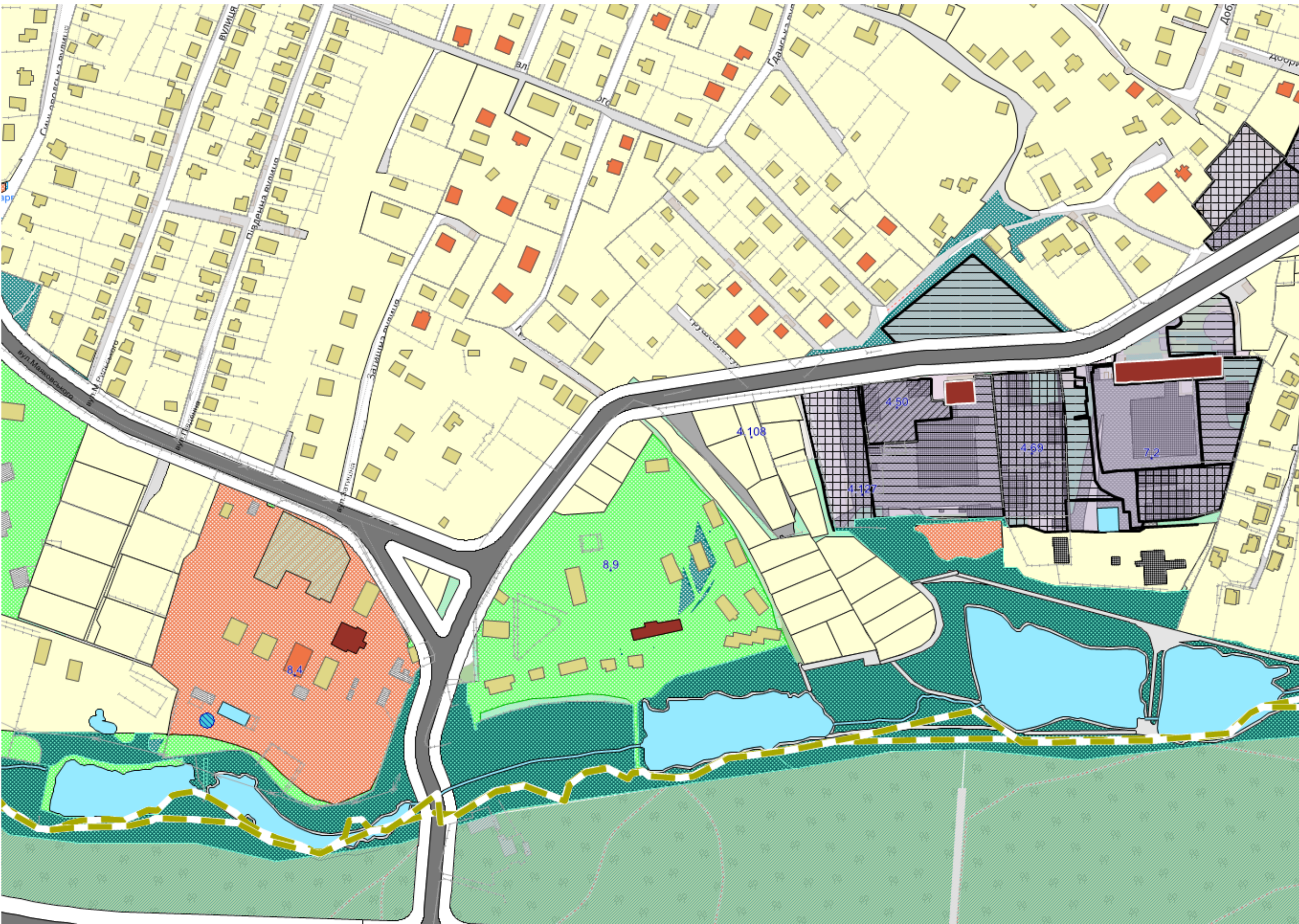
Місце розташування



– Територія проектування

Місце розташування

Схема призначення будівель
М 1:1000



Умовні позначення

- їдальня
- бібліотека
- корпус
- господарська будівля
- танцювальний майданчик
- туалет
- будівля охорони
- обмеження території
- адміністрація

Умовні позначення

- територія багатоповислої житлової забудови
- одноповисова будівля
- територія громадської забудови
- громадська або адміністративна будівля
- територія загальних зелених насаджень
- територія спеціальних зелених насаджень
- промислова будівля
- червоні лінії
- гідрографія
- дорожня мережа



08-11. МКР. 006-МБ					
М. Вінниця					
Зм.	Арх.	М. Данил	Підпис	Дата	
Розробка	Жованський О.В.				Інноваційні підходи до реконструкції ділянок таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста
Перекриб	Жованський О.В.				
Н. контроль	Бондар А.В.				
Керівник	Жованський О.В.				
Рецензент	?				Схема розташування території у планувальній структурі міста М 1:25000, Витяг з плану зонування міста Вінниця М 1:2000, Аеро-фото зйомка М 1:5000, Витяг з генерального плану міста Вінниця М 1:2000, Умовні позначення, історична довідка
Замовник	?				
				Стандарт	Лист
				П	1
				ВНТУ, гр. ІБМ-23М	

Схема технічного стану будівель
М 1:500

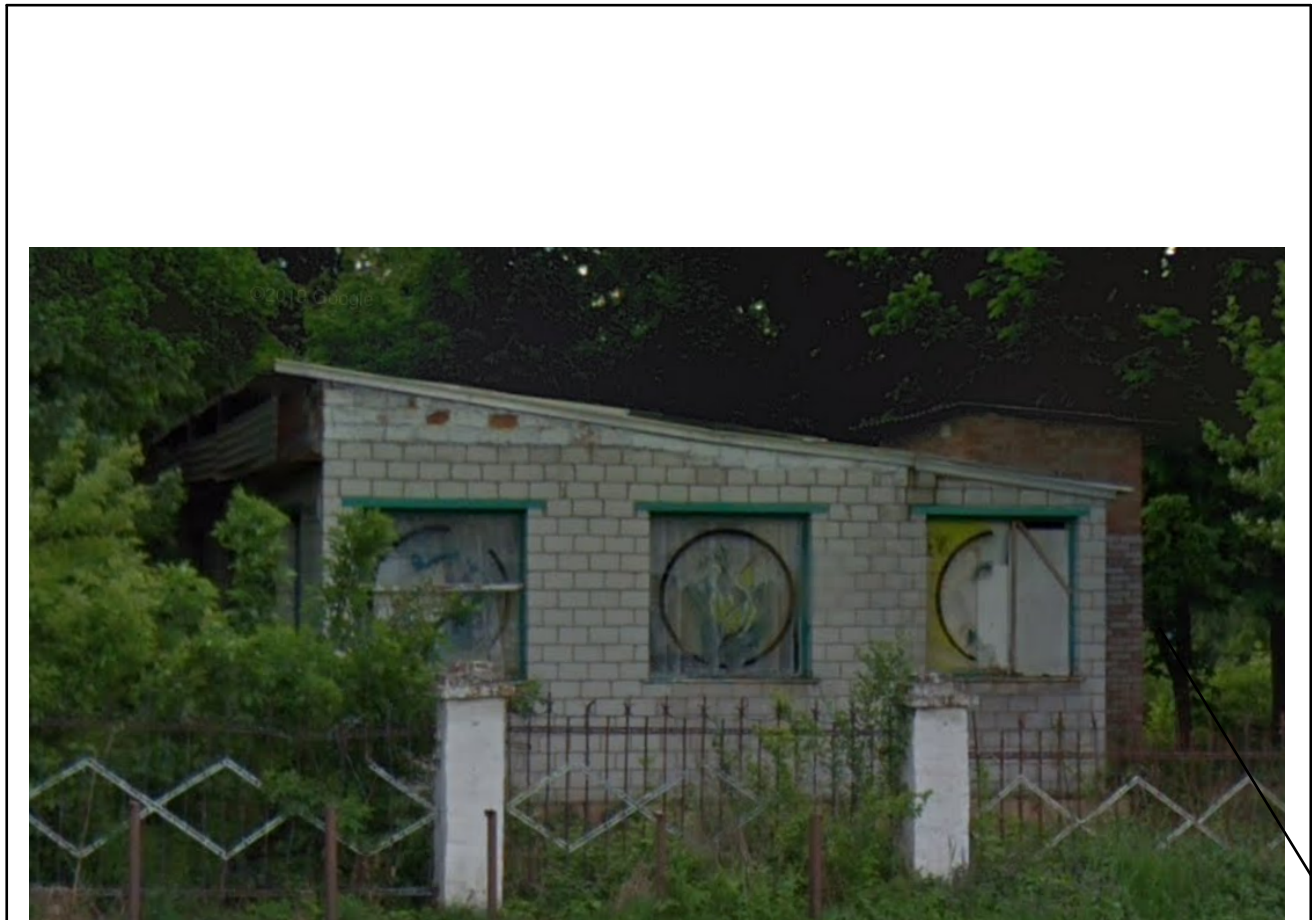
- пошкодження сходових маршів
- пошкодження вікон
- пошкодження вхідних дверей
- зношення покрівлі

Зношення, %	
Фізичне	Моральне
60	



- пошкодження сходових маршів
- пошкодження вікон
- пошкодження вхідних дверей
- зношення покрівлі

Зношення, %	
Фізичне	Моральне
64	



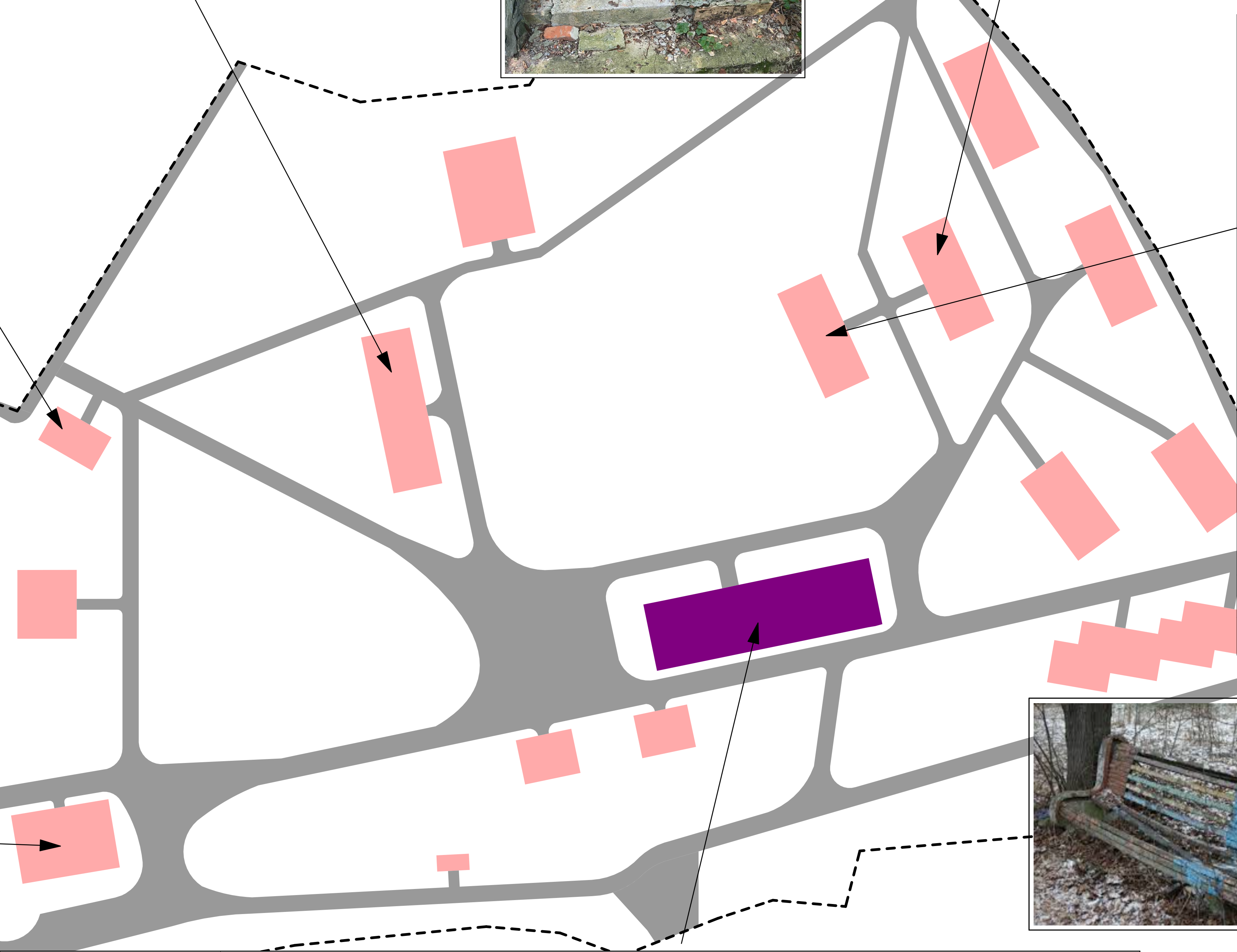
- пошкодження сходових маршів
- пошкодження вікон
- пошкодження вхідних дверей
- зношення покрівлі

Зношення, %	
Фізичне	Моральне
60	



- пошкодження вікон
- пошкодження вхідних дверей

Зношення, %	
Фізичне	Моральне
50	



- пошкодження сходових маршів
- пошкодження вікон
- пошкодження вхідних дверей
- зношення покрівлі

Зношення, %	
Фізичне	Моральне
64	



- пошкодження сходових маршів
- пошкодження вікон
- пошкодження вхідних дверей
- зношення покрівлі

Зношення, %	
Фізичне	Моральне
90	



08-11. МКР. 006-МБ					
М. Вінниця					
Зам. Арх.	М. Дашко	Підпис	Дата	Інноваційні підходи до реконструкції дитячих парків в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста	
Розробив	Жованська О.В.			Стандарт	Лист
Перевірив	Жованська О.В.			П	1
Н. контроль	Бондар А.В.				?
Керівник	Жованська О.В.			Схема технічного стану будівель М 1:500	
Рецензент	?			ВНТУ, зр. 1БМ-23М	
Зам.керівник	?				

Генеральний план М 1:500

Експлікація будівель та майданчиків



Умовні позначення	Найменування
1	Адміністрація
2	Медпункт
3	Їдальня
4	Клуб
5	Танцювальний майданчик
6	Спальний корпус №1
7	Спальний корпус №2
8	Спальний корпус №3
9	Спальний корпус №4
10	Спальний корпус №5
11	Спальний корпус №6
12	Спальний корпус №7
13	Туалет
14	Будівля персоналу
15	Господарська будівля
16	Спорт. будівля
17	Дитячий майданчик
18	Майданчик активного відпочинку
19	Площа для проведення заходів
20	Лекторій
21	Фонтанна плаща
22	Волейбольний майданчик
23	Спортивний майданчик
24	Прогулянкова алея
25	Набережна

Техніко-економічні показники

№	Найменування	Од. виміру	Кількість
1	Загальна площа території	га	3,8
2	Площа доріг і проїздів	га	0,18
3	Площа забудови	га	0,28
4	Площа алей, доріжок, майданчиків	га	0,66
5	Площа озеленення	га	2,5
6	Площа газонів	га	2,4
7	Кількість дерев	шт	270
8	Загальна кількість машино-місць для тимчасового зберігання автомобілів	машино-місць	24

Умовні позначення

	Межа проєкту
	Мощення доріжок
	Дорога
	Дерев'яний настил
	Територія громадської забудови
	Територія спеціальних зелених насаджень
	Озеленення

	Територія житлової садибної забудови
	Ставки
	Паркінг
	Вхід



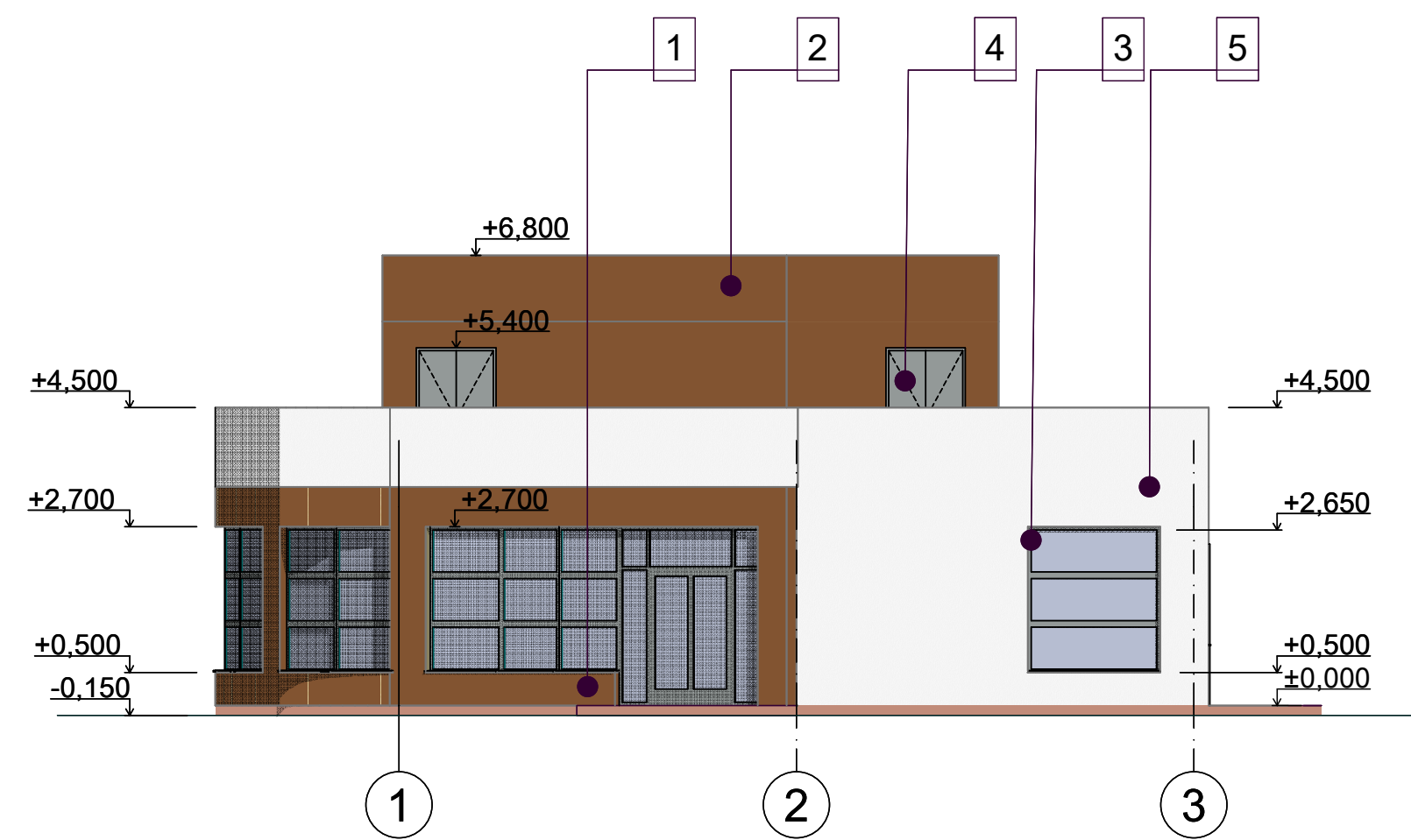
Модрина

Спірея

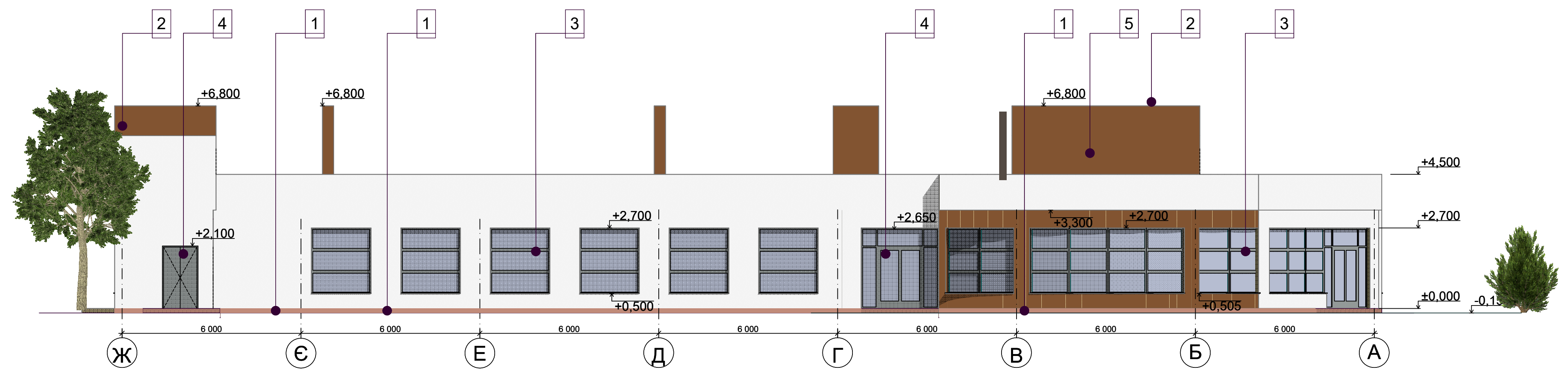
Тція

						08-11. МКР. 006-МБ		
						м. Вінниця		
Зм.	Арх.	№ Держ.	Підпис	Дата	Інноваційні підходи до реконструкції вітряних парків в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста			
Розробив	Холодильник О.В.							
Перевірив	Холодильник О.В.				Стадія	Лист	Листів	
Н. контроль	Бондар А.В.				П	1	?	
Керівник	Холодильник О.В.				Генеральний план М 1:500, експлікація будівель та майданчиків, техніко-економічні показники, умовні позначення			
Рецензент	?							
Замовив	?							
					ВНТУ, зр. 1БМ-23М			

M 1:100



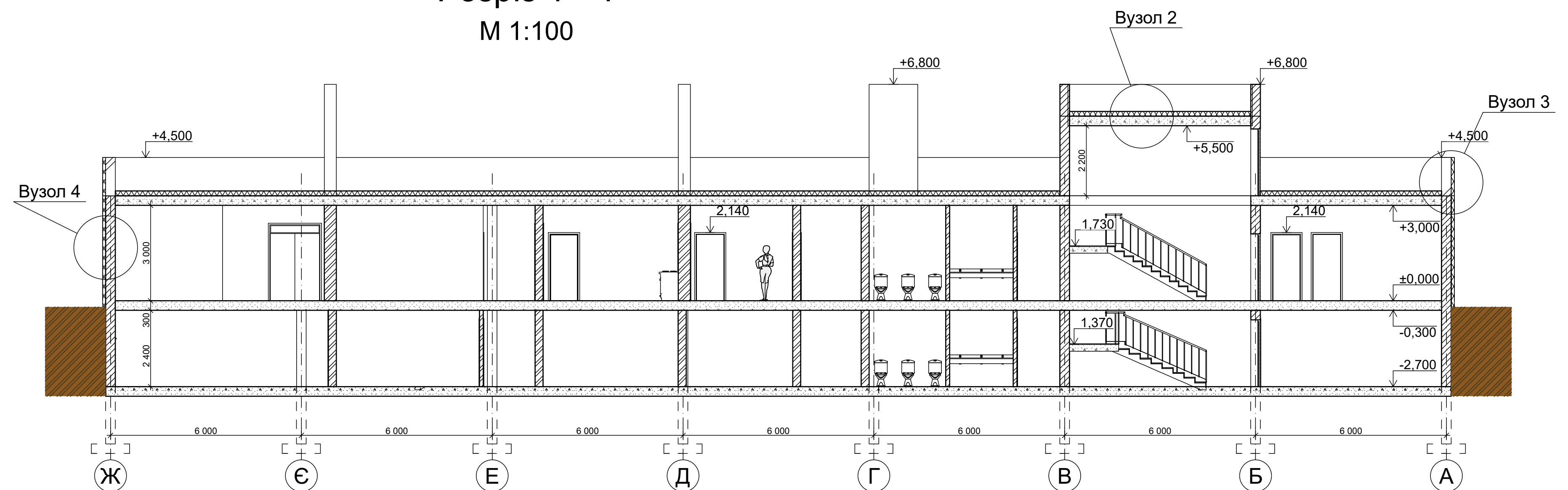
M 1:100



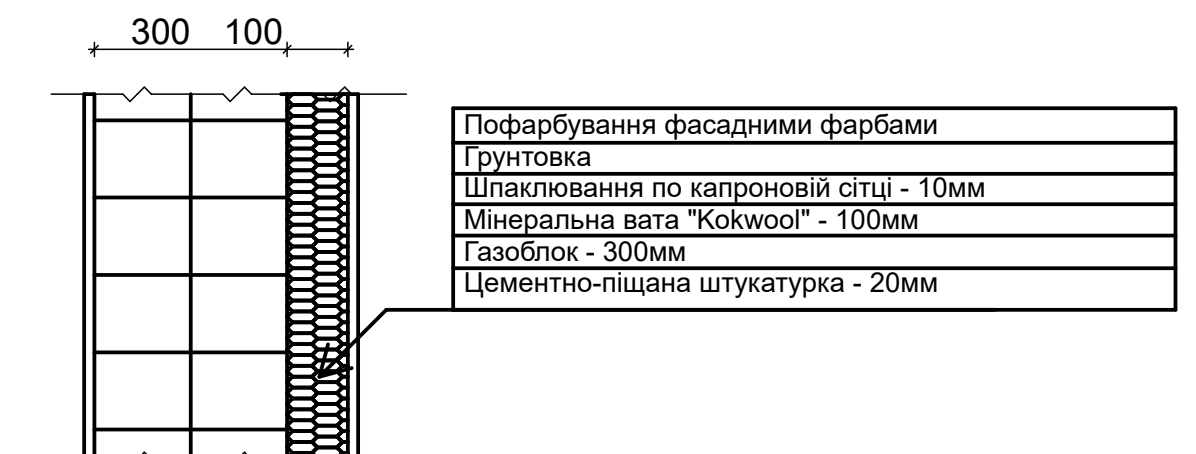
A modern, single-story building with a curved facade and large glass windows. A prominent black sign stands in front of the entrance. The building is surrounded by trees and a paved area.



M 1:100



Вузол 3 М 1:10



Позначення	Зразок	Матеріал оздоблення
1		Цоколь - облицювання керамічною плиткою коричневого кольору
2		Стіни - декоративна штукатурка, пофарбовання коричневого кольору
3		Вікна, двері, металопластикові сірого кольору
4		Двері, металеві елементи - пофарб. нітроемаллю коричневого кольору
5		Стіни - облицювання дерев'яні рейки

Покриття -мозаїчний розсин М300 -30мм
Бетон кл. В15; F75 з армуванням -100мм
Підготовка із бетону кл. В7,5 - 100мм
Щебень - 200мм
Втрамбований ґрунт

сітка чарункою 150х150 мм

300 x 4 = 1200

150

150

150

150

150

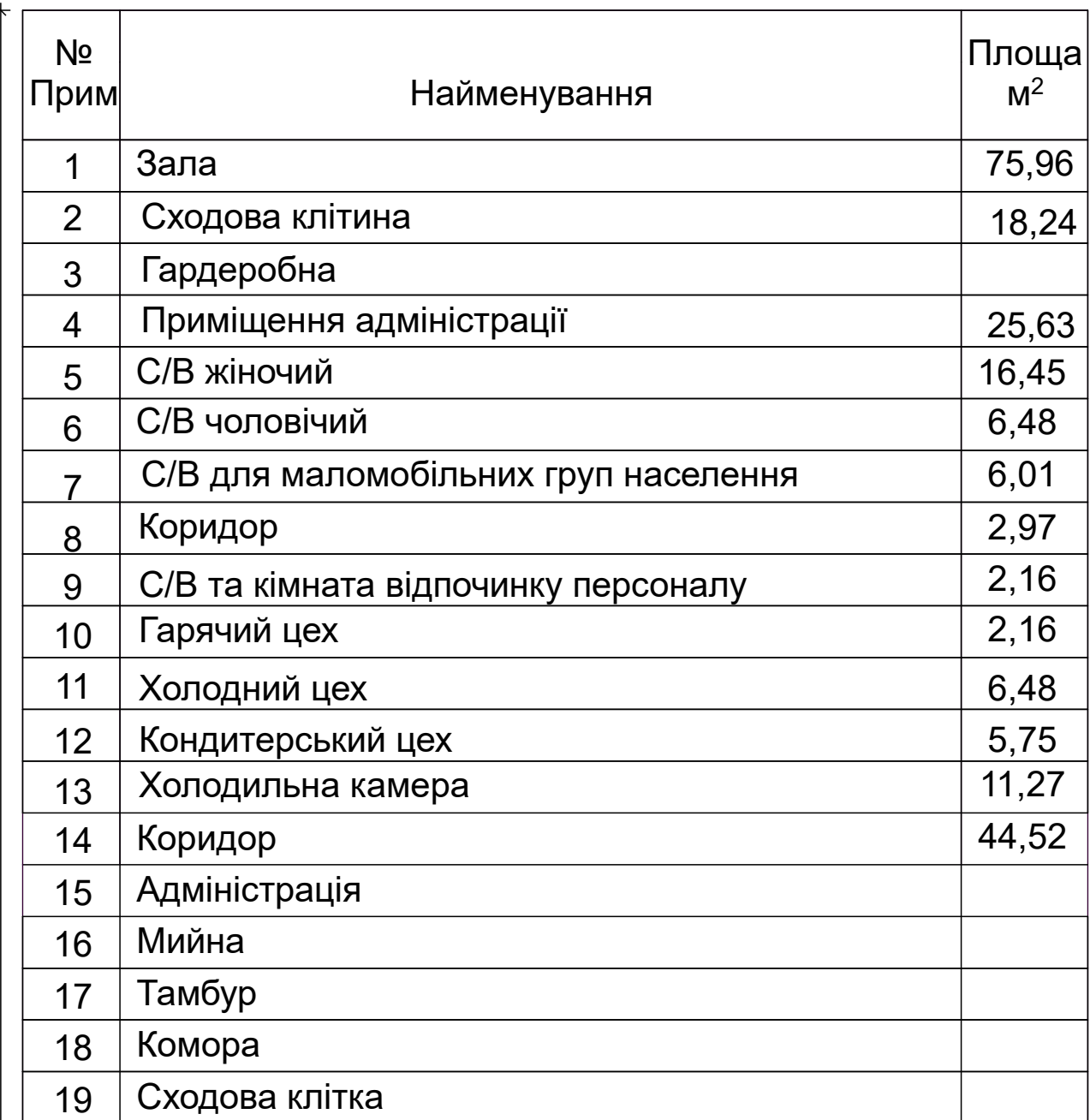
150

-0.780

-0.030

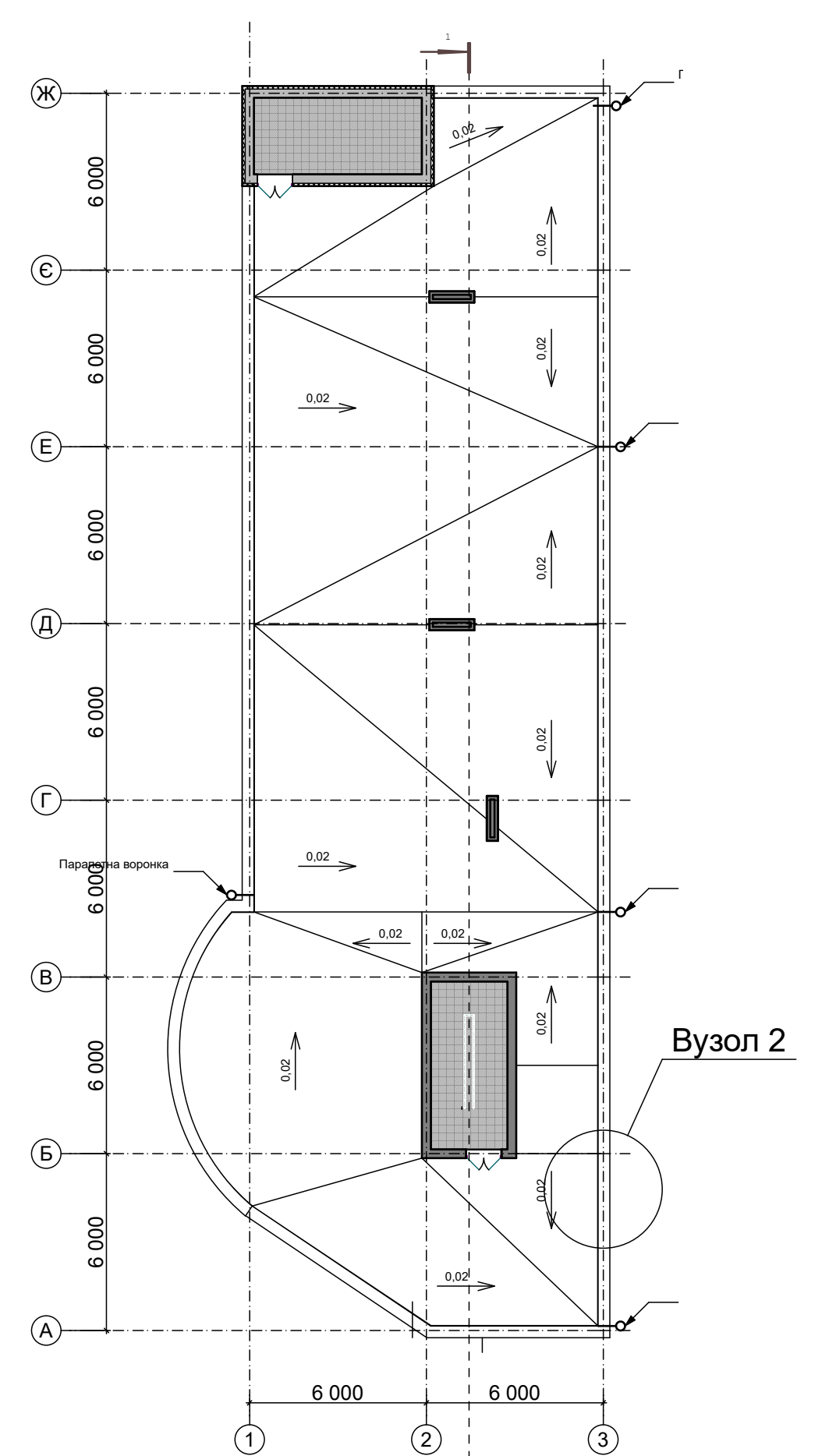
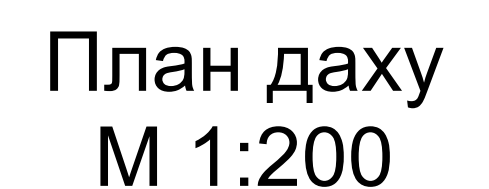
					08-11. МКР. 006 - АР				
					м. Вінниця				
Зм.	Арк.	№Докум.	Підпис	Дата	Інноваційні підходи до реновації дитячих таторів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста	Стадія	Аркуш	Аркушів	
Розробив		Ковальська О.				П			
Перевірив		Субін-Кокленікова							
Н контроль		Кучеренко Л. В.							
Керував		Субін-Кокленікова							
Рецензує		Ободянська О. І.							
Завершив		Швец В. В.							
						Фасада 1-3, ЖА, Розріз 1-1 Вугали 1, 3, 4	ВНТУ, гр 1БМ-23м		

Експлікація приміщень першого поверху



Architectural floor plan of a building with a semi-circular section. The plan shows a large rectangular area with a semi-circular extension on the left. Key dimensions include a total width of 13,000 and a total depth of 17,874. The semi-circular section has a radius of 3,500. Various rooms and corridors are labeled with letters (A, B, C, D, E, F, G, K) and numbers (1, 2, 3). The plan includes detailed dimensions for walls, openings, and furniture placement.

Захисний гравійний шар на бітумі
Рулонний килим ізопласту
Стяжка із цементно піщаного розчину М150 - 20мм
Екструзійний пінополістерол М30 - 180мм
Пароізоляція
Плита покриття



№ Прим	Найменування	Площа м ²
1	Приміщення подвійного призначення	75,96
2	Сходова клітина	18,24
3	Комора	
4	С/В жіночий	25,63
5	С/В чоловічий	16,45
6	С/В для маломобільних груп населення	6,48
7	Коридор	6,01
8	Водомірний вузол	2,97
9	Комора	2,16
10	Технічне приміщення	2,16
11	Коридор	6,48
12	Технічне приміщення	5,75
13	Водомірний вузол	11,27
14	Сходова клітка	44,52

[illegible]

Технологічна карта на внутрішнє опорядження

Область застосування

Штукатурення стін



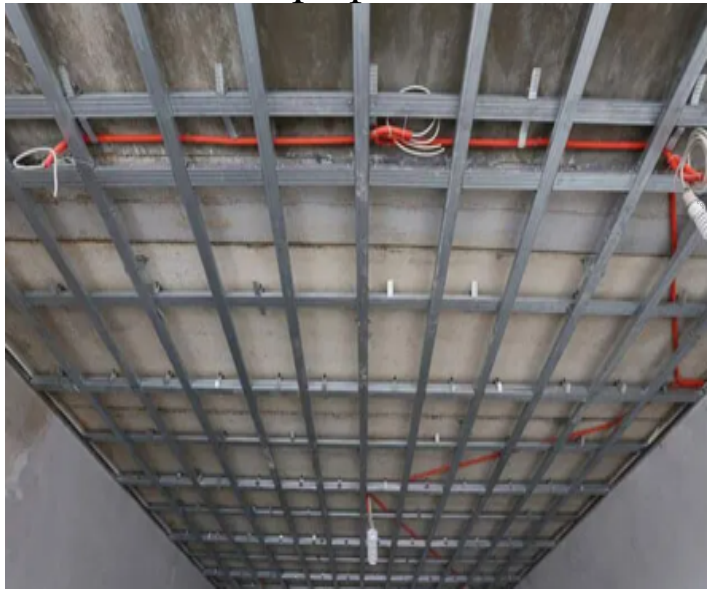
Штукатурення стін є одним з методів обробки стін для створення рівної та гладкої поверхні перед подальшим оздобленням або фарбуванням. Цей процес включає в себе використання цементно-вапняного і гіпсових розчинів. Це забезпечує міцність, стійкість та вирівнювання поверхні.

Улаштування стяжки



Улаштування стяжки є важливим етапом при ремонті або будівництві підлоги. Стяжка - це рівна і міцна поверхня, яка використовується для вирівнювання підлоги перед укладанням покриття. Основна мета стяжки полягає в тому, щоб створити рівну основу для подальшого облицювання плиткою, ламінатом, паркетом або іншими матеріалами.

Улаштування каркасів підвісних стель з металевого профілю



Каркас для підвісної стелі з металевого профілю є основною конструкцією, яка використовується для підтримки та установа підвісної стелі в приміщенні. Він складається з металевих профілів, званих зі сталі або алюмінію, які з'єднуються між собою, утворюючи міцну і стійку конструкцію.

Шпаклювання стін



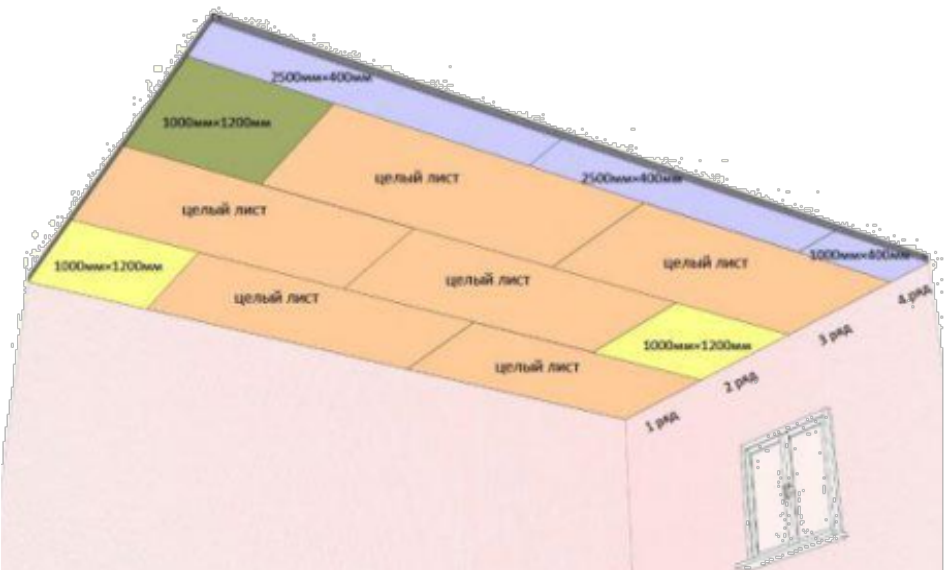
Шпаклювання стін є важливим етапом при оздобленні приміщень. Цей процес полягає в заповненні нерівностей, тріщин та інших дефектів на поверхні стін за допомогою шпаклівки, що дозволяє отримати рівну та гладку поверхню перед фарбуванням або наклеюванням обоїв.

Облицювання підлоги керамічною плиткою



Облицювання підлоги керамічною плиткою є популярним і практичним способом оздоблення підлоги у різних приміщеннях, включаючи кухні, ванні кімнати, передпокої та інші. Керамічна плитка відмінно підходить для підлоги, оскільки вона міцна, водонепроникна, легка у догляді та довговічна.

Підшивка підвісних стель з металевого профілю



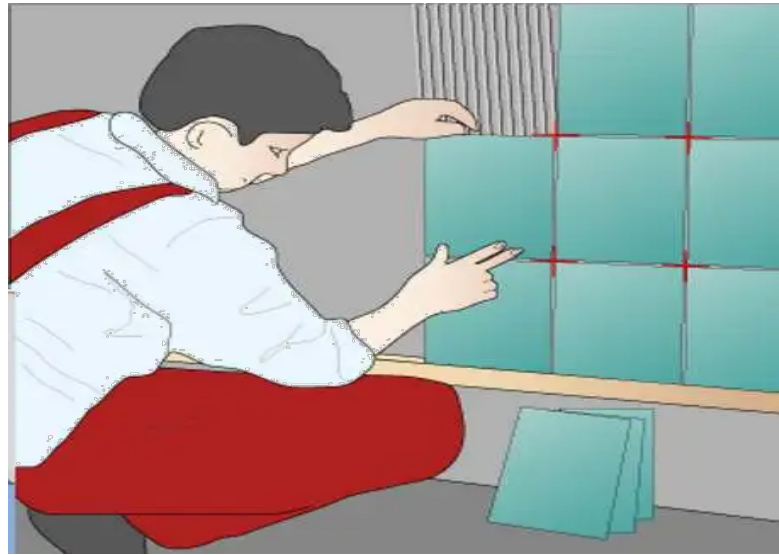
Підшивка підвісних стель листами гіпсокартону є поширеним методом обробки і оздоблення стель у внутрішніх приміщеннях. Вона використовується для створення рівної та гладкої поверхні стелі, приховання комунікаційних систем, поліпшення звукоізоляції та естетичного оздоблення.

Шпаклювання стелі



Шпаклювання стелі по гіпсокартону є важливою частинною процесу оздоблення та підготовки стелі до фарбування або іншого виду оздоблення. Гіпсокартон – це матеріал, який часто використовується для створення рівних та гладких поверхень стелі. Шпаклювання допомагає приховати шви між листами гіпсокартону, рівномірно заповнити нерівності та створити готову поверхню для подальшого оздоблення.

Облицювання стін керамічною плиткою



Облицювання стін керамічною плиткою є популярним способом оздоблення приміщень, особливо в ванних кімнатах та кухнях. Керамічна плитка не лише додає стиль та красу до приміщення, але й має багато переваг, таких як висока міцність, легкість у догляді та водонепроникність.

Улаштування ламініату



Улаштування ламінатної підлоги - це популярний спосіб створення естетичної та практичної покриття для підлоги.

Улаштування дерев`яних плінтусів



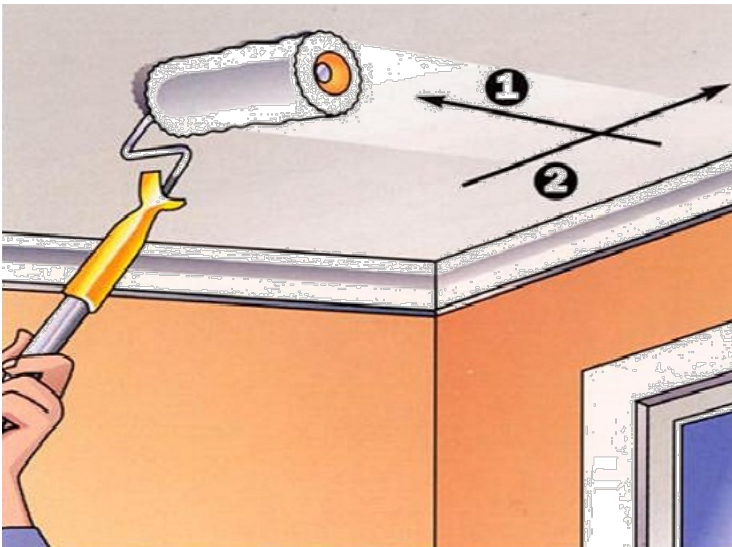
Установка дерев'яних плінтусів є важливою деталлю при оздобленні приміщення і може додати завершеності та естетичного вигляду до стін.

Фарбування стін



Фарбування стін є популярним способом оздоблення приміщень та надання їм бажаного вигляду. Цей процес дозволяє змінити кольорову гаму стін, створити настрій в приміщенні та захистити поверхню від пошкоджень.

Фарбування стелі



Фарбування стелі є популярним способом оздоблення приміщень та надання їм бажаного вигляду. Цей процес дозволяє змінити кольорову гаму стелі, створити настрій в приміщенні та захистити поверхню від пошкоджень.

Вказівки з охорони праці та техніки безпеки

До початку будівельних робіт на будівельному майданчику важливим є складання плану з охорони праці, який відповідає вимогам ДБН А.3.2-2-2009 "Система стандартів безпеки праці.

- Забезпечувати доступ на будівельний майданчик лише тим субпідрядникам (підрядникам), які мають відповідні дозволи на виконання робіт підвищеної небезпеки.
- Розробити разом зі субпідрядниками (підрядниками), які залучаються до робіт, графік виконання спільних робіт та заходи для забезпечення безпечного виконання. Ці заходи є обов'язковими для всіх організацій, що беруть участь у будівництві.
- Перед початком робіт визначити небезпечні зони на будівельному майданчику і позначити їх відповідними знаками.
- Координувати дотримання вимог з охорони праці виконавцями.
- Контролювати дотримання працівниками субпідрядних організацій рішень щодо охорони праці.

Вказівки по техніці безпеки, які можуть бути включені в систему
ТБ:

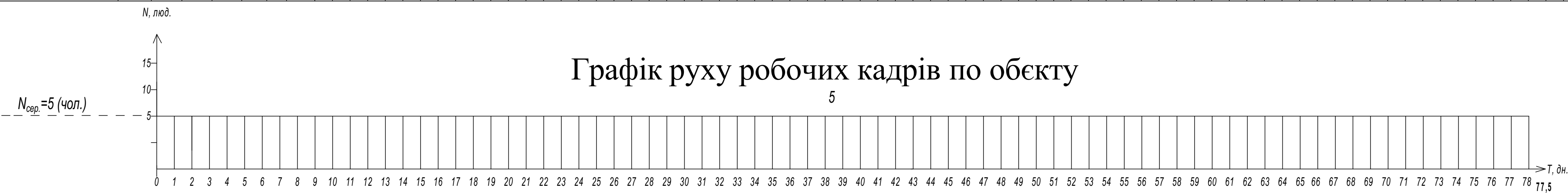
- Організація будівельного майданчика та робочого місця працівників, включаючи правильне розташування і обладнання робочих зон, доріг, сховищ матеріалів та інших елементів інфраструктури.
- Забезпечення достатнього освітлення у приміщеннях, де природне освітлення недостатнє, таких як підвали, сходові марші, коридори і т.д. Це допомагає уникнути травм і забезпечити належні умови праці.
- Проведення інструктажів з робітниками, що включають пояснення правил безпеки, процедур роботи з обладнанням та матеріалами, а також заходів у разі надзвичайних ситуацій.

Техніко-економічні показники

№ п/п	Назва показника	Один.виміру	К-сть
1	Загальний об'єм	100м ²	24,40133
2	Тривалість виконання робіт	днів	77,5
3	Трудомісткість виконання робіт , Т _{заг}	<u>люд.змін</u>	78
4	Витрати мш/зм на весь обсяг робіт	маш.змін	238,9
5	Кількість робітників	чол.	5

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

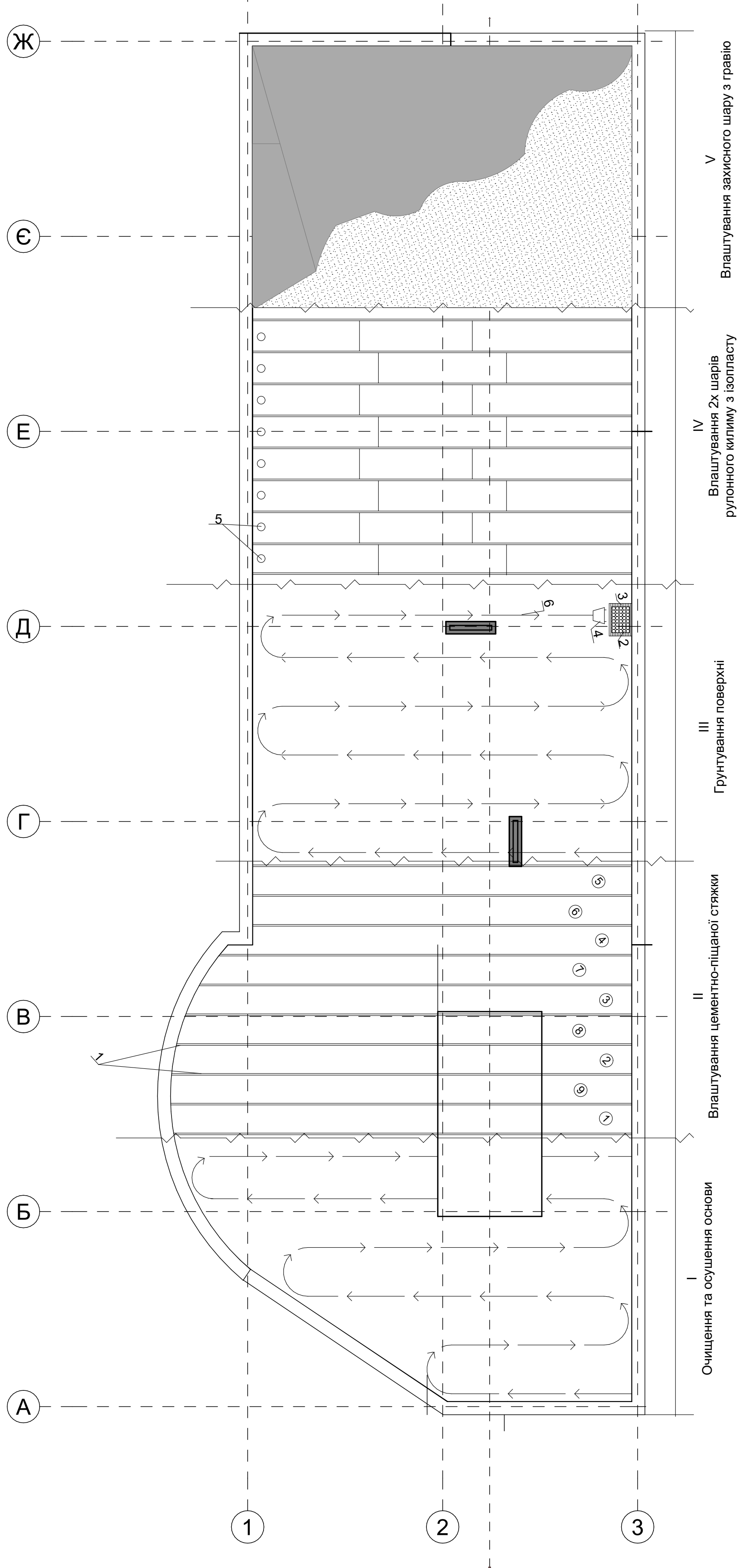
Графік руху робочих кадрів по об'єкту



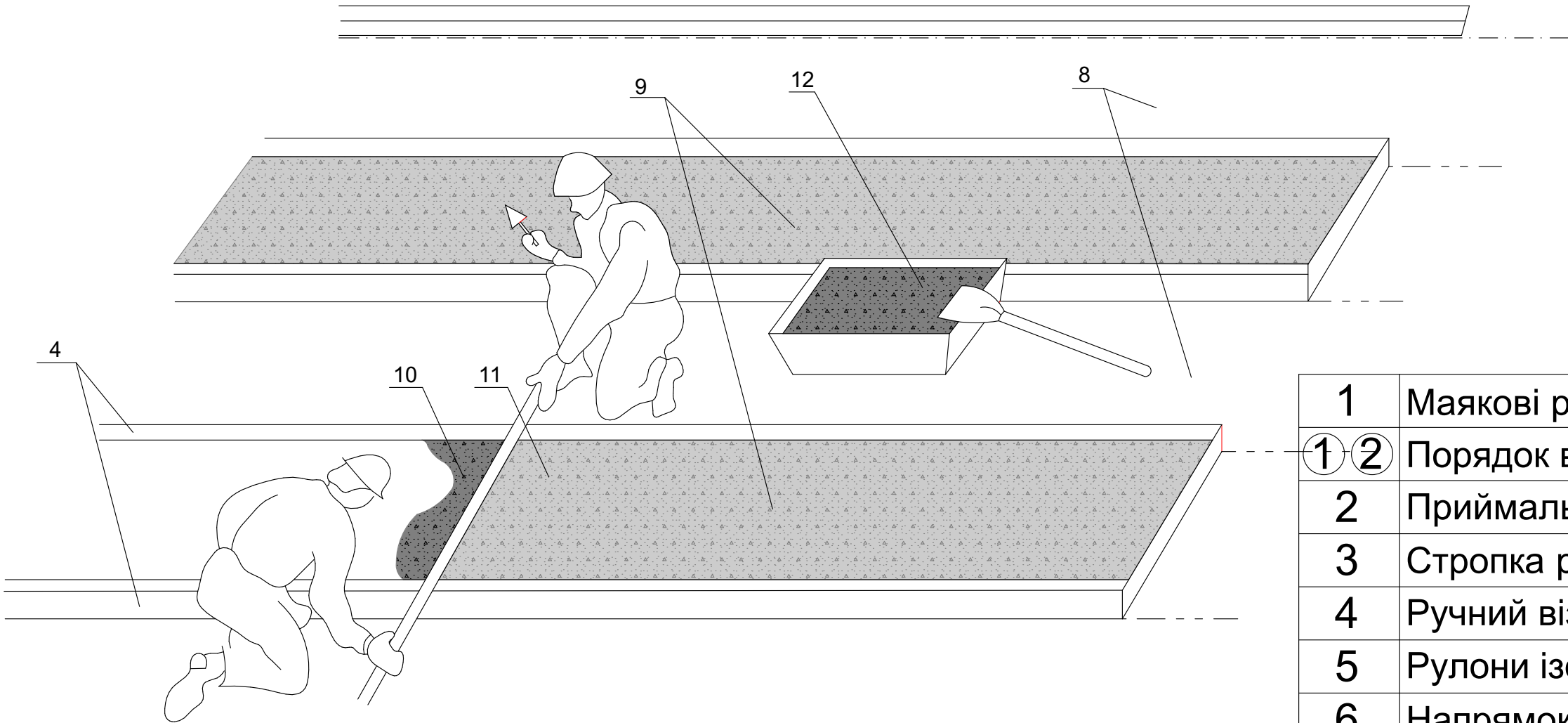
Технологічна карта на влаштування плоскої покрівлі

Графік виконання робіт

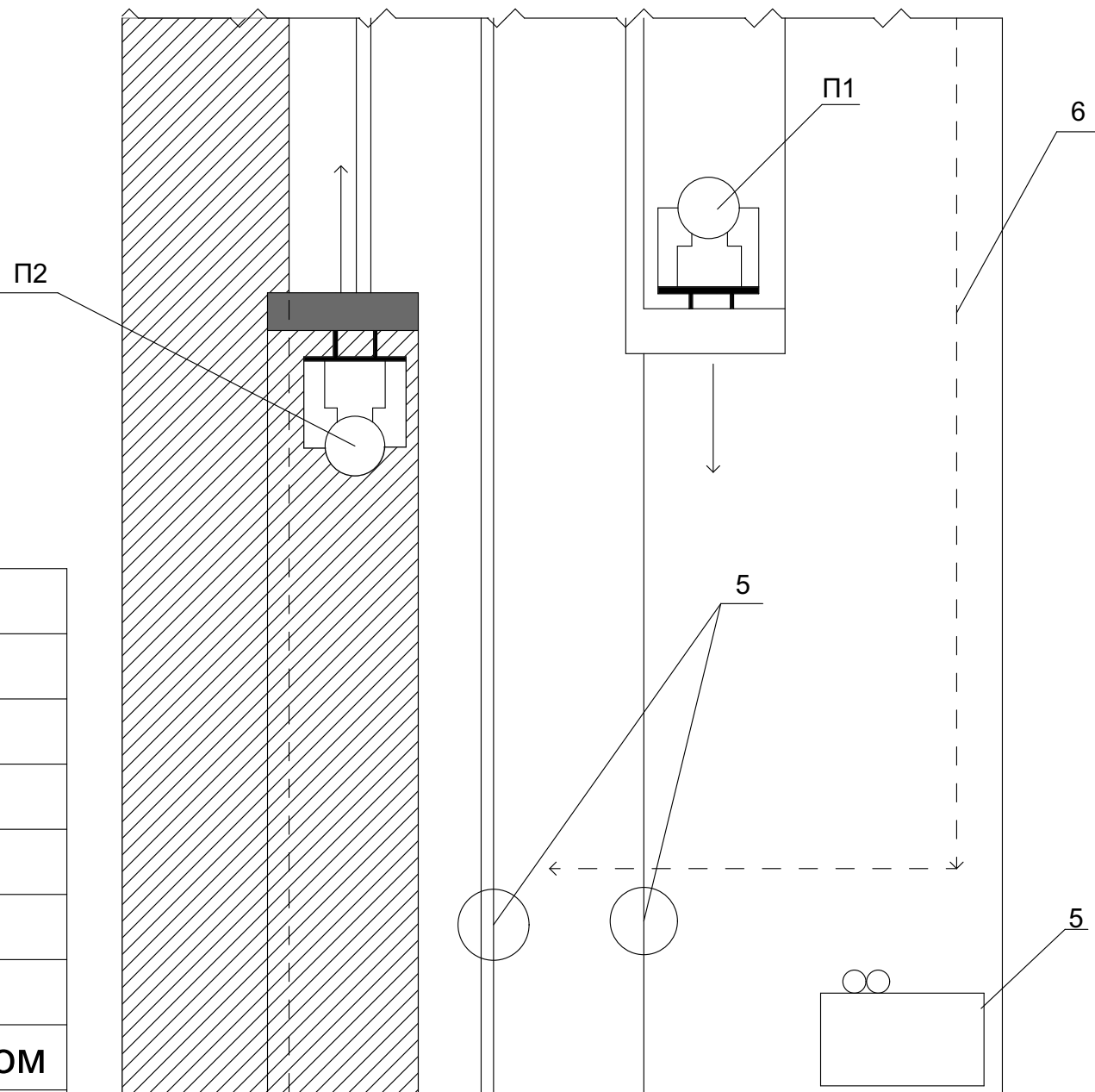
Етапи влаштування з гравію



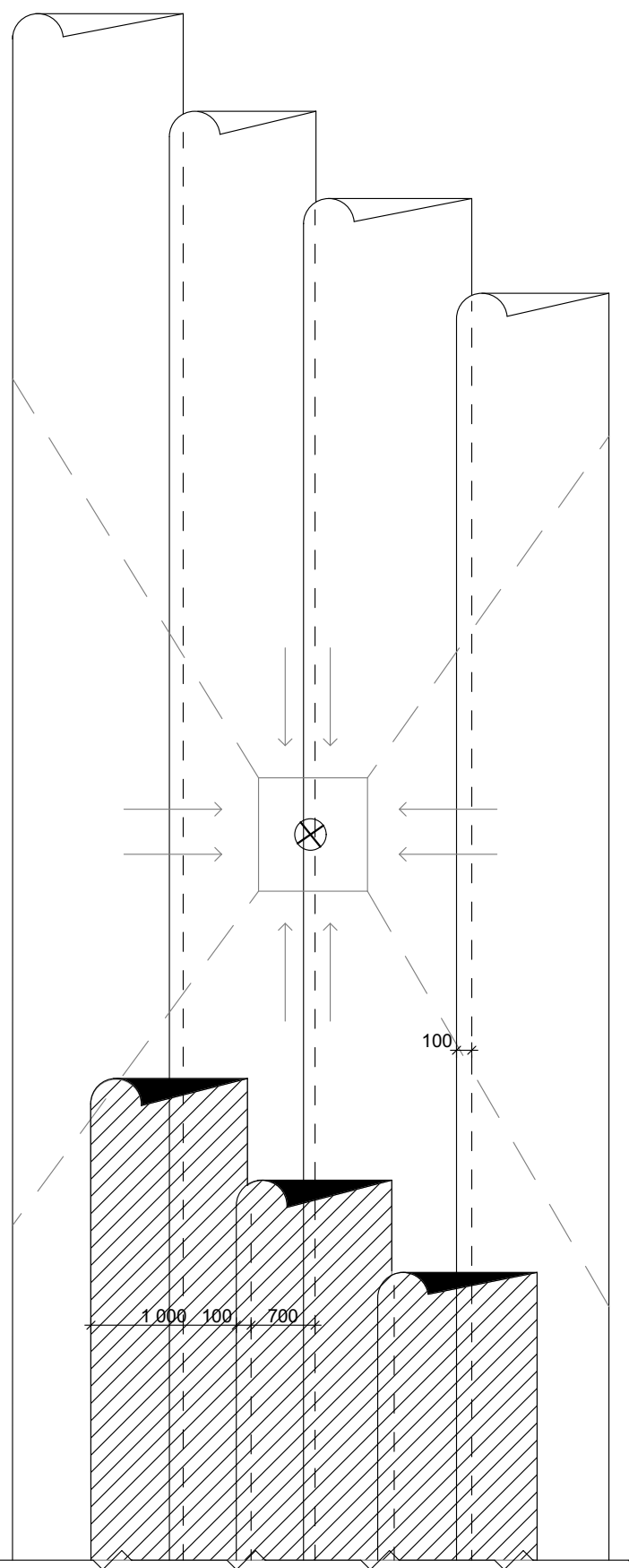
Влаштування цементно-піщаної стяжки



1	Маякові рейки
1, 2	Порядок влаштування стяжки
2	Приймальна площадка
3	Стропка рулонів ізопласту
4	Ручний візок
5	Рулони ізопласту
6	Напрямок поставки рулонів
7	Ящик з піском та вогнегасником
П1, П2	Покрівельники
8	Проміжні смуги наповнювачі розчином після зняття рейок
9	Готова стяжка
10	Свіжоукладена смужка стяжки
11	Правило
12	Ящик з розчином
13	Автогудронатор
14	Подача мастики по трубопроводу
15	Подача гравію елеватором



Розкладка полотен ізопласту в районі водозборної воронки



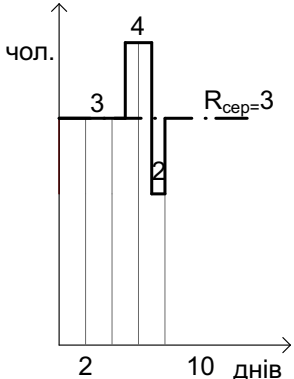
Графік виконання робіт

Найменування	Один. вим.	Об'єм робіт	Трудомісткість		К-сть. викон.	К-сть. змін	Тривалість днів																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Нормат.	Факт.				2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Покрівля +4,200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

ТЕП

№	Назва показника	Од.вимір	Кількість
1	Трудомісткість нормативна	люд-зм	310,62
2	Трудомісткість фактична	люд-зм	310,00
3	Тривалість виконання робіт	днів	16,0
4	Питомі працевитрати	люд-зм/м³	0,096
5	Виробіток на одного робітника за зміну	м³/люд-зм	10,41

Графік руху робітників



08-11МКР.009-ПВР									
м. Вінниця									
Зм.	Коль.	Дист.	ХР	Вок.	Підлуг.	Воло.	Інноваційні підходи до ревізії ділянок таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста		
Розробник	Кобальський О. В.						Степан	Архив	Архив
Перевірник	Кобальський А. С.						П	1	1
Керівник	Кобальський А. С.						Технологічна карта на влаштування плоскої покрівлі		
Норм. контроль	Кучеренко Л. В.						ВНТУ, гр. 16М-23м		
Опонуент									
Затвердник	Швець В. В.								

ВІДГУК
Опонента на магістерську кваліфікаційну роботу
студента Ковальського Олексія Вячеславович
на тему Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах
модернізації рекреаційної інфраструктури міста

Магістерська робота на тему «Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста» є актуальним і практично спрямованим дослідженням, що відповідає сучасним тенденціям розвитку архітектури, урбаністики та благоустрою рекреаційних зон.

Автор продемонстрував обґрунтоване вивчення теоретичних основ, сучасних підходів до проектування та реконструкції дитячих таборів, а також комплексний підхід до вирішення поставлених завдань. Робота добре структурована, базується на актуальних даних, аналітичних матеріалах та має прикладний характер.

Одним із основних наукових досягнень є визначення інноваційних методів модернізації інфраструктури дитячих таборів, які забезпечують комфорт, безпеку й енергоефективність. Особливо слід відзначити розробку рекомендацій щодо реновації табору в місті Вінниця, які враховують як історичний контекст, так і сучасні потреби суспільства.

В першому розділі роботи визначено теоретичні засади використання рекреаційних ресурсів. Другий розділ присвячено методології наукових досліджень. У третьому розділі визначено сучасні принципи реновації дитячих таборів, інноваційні підходи до планування функціональної структури дитячого табору, сучасні об'ємно-планувальні рішення. Четвертий розділ показує використання наукових напрацювань для реалізації концепції реконструкції колишнього дитячого оздоровчого табору у м. Вінниця. П'ятий розділ є обґрунтуванням питань економіки будівництва.

Висновки в роботі є повними та обґрунтованими.

Магістерська кваліфікаційна робота оформлена якісно.

Магістром було дотримано графік виконання роботи.

Усі проектні рішення достатньо обґрунтовані, креслення оформлені згідно норм та стандартів.

Робота може бути реалізована в містобудівній практиці.

В МКР наявні наступні недоліки:

1. В окремих частинах роботи бракує більш детальний аналіз міжнародного досвіду реконструкції дитячих таборів, що могло б підсилити порівняльну складову дослідження.
2. Наявні недоліки в оформленні графічної частини архітектурно-будівельних рішень, варто було доповнити кресленнями, що ілюструють конструктивні рішення будівлі.
3. Наявні недоліки у розрахунку та графічному представленні технологічної карти на виконання штукатурних робіт.

Магістерська кваліфікаційна робота виконана на високому рівні та при відповідному захисті заслуговує на оцінку «В».

Магістр Ковальський О. В. заслуговує присвоєння кваліфікації магістр зі спеціальності 192 - Будівництво та цивільна інженерія будівництва, ОПП «Міське будівництво та господарство».

Опонент
Кандидат технічних наук,
доцент кафедри ІСБ



Ободянська О. І.

ВІДГУК
керівника магістерської кваліфікаційної роботи
студента Ковальського Олексія Вячеславович
на тему Інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах
модернізації рекреаційної інфраструктури міста

Тема реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста є надзвичайно актуальною в контексті сучасних урбанізаційних процесів та підвищених вимог до якості дитячого відпочинку. У багатьох містах України значна частина дитячих таборів має застарілу інфраструктуру, що не відповідає сучасним стандартам безпеки, комфорту та екологічності. Це стає особливо критичним у зв'язку з глобальними тенденціями модернізації та підвищення екологічної свідомості.

Інноваційні підходи до реновації таких об'єктів дозволяють не лише оновити їх функціональні характеристики, але й створити простір, який відповідає потребам сучасних дітей. Сучасні діти та молодь мають підвищені вимоги до якості відпочинку, що включає наявність інтерактивних освітніх та розважальних зон, спортивної інфраструктури, а також безпечного й екологічно чистого середовища. Відсутність таких умов у старих таборах може негативно вплинути на фізичний та психологічний стан дітей, а також на їхній інтерес до відвідування таких закладів.

Модернізація дитячих таборів є важливим аспектом загальної реновації міської рекреаційної інфраструктури, яка спрямована на поліпшення якості життя громадян. Оновлені табори можуть стати ключовими осередками розвитку дітей, сприяючи формуванню здорових звичок та підвищуючи рівень їх соціалізації. Врахування інноваційних рішень, таких як енергоефективність, цифрові технології та екологічний дизайн, дозволяє зробити ці об'єкти більш привабливими та функціональними в умовах сучасного міста.

Отже, у роботі було визначено інноваційні підходи до реновації дитячих таборів в умовах модернізації рекреаційної інфраструктури міста.

Магістрант показав себе, як достатньо підготовлена особистість за темою дослідження. Добросовісно та вчасно виконував усі поставлені задачі та дотримувався графіку виконання роботи. Загалом робота виконана якісно та на високому рівні, з достатньо обґрунтованими та проробленими проектними рішеннями, усі графічні креслення виконані та оформленні згідно норм та стандартів.

В МКР наявні наступні недоліки:

1. В роботі варто було б більш детально зосередитись на оцінці технічного стану існуючих будівель.
2. Наявні недоліки в графічній частині містобудівних рішень, варто було б доповнити креслення детальним аналізом існуючого стану благоустрою та озеленення.
3. Висновки по деяких розділах мають анотований характер.

Магістерська кваліфікаційна робота виконана на високому рівні та при відповідному захисті заслуговує на оцінку «В».

Магістр Ковальський О. В. заслуговує присвоєння кваліфікації магістр зі спеціальності 192 - Будівництво та цивільна інженерія будівництва, ОПП «Міське будівництво та господарство»

**Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи**
кандидат архітектури,
старший викладач кафедри БМГА



Субін-Кожевнікова А. С.