

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний вищий навчальний заклад
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Навчально-науковий Інститут лісового і садово-паркового господарства

Кафедра ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та
урбоекологія

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: «Спортивно-відпочинковий центр в с.
Сокільники»

Спеціальність: «191 Архітектура та містобудування» _____
(код і назва)

Освітньо-професійна програма: «191» Ландшафтна архітектура _____
(код і назва)

Керівник кваліфікаційної
роботи

(підпис)

доцент, Левусь Т. М.
(посада, наук. ступінь, прізвище та ініціали)

Виконав ст. гр. А-41

(підпис)

Сорока С. І.
(прізвище та ініціали)

Рецензент

(підпис)

Сирватка А.О.
(прізвище та ініціали)

Львів – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний вищий навчальний заклад
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Інститут: Лісового і садово-паркового господарства
Кафедра: Ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та урбоекологія
Освітній ступінь: Бакалавр
Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування
Освітньо-професійна програма: Ландшафтна архітектура

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

« _____ » _____ 20__ р.

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА**

Сороки Софії Ігорівни

(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема роботи: «Спортивно-відпочинковий центр в с. Сокільники»

Керівник роботи: Левусь Тарас Михайлович

затверджені наказом по університету від _____

2. Термін подання студентом роботи: _____

3. Вихідні дані до роботи: Топографічний план ділянки М 1:500, Опорний план М1:500, Фотофіксація ділянки та прилеглої території.

4. Зміст пояснювальної записки (розділи, які потрібно розробити): Вступ. Розділ 1. Літературний огляд. Розділ 2. Передпроектні дослідження. Розділ 3. Проектні пропозиції. Розділ 4. Охорона праці. Висновки. Список літератури. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 1. Опорний план. 2. Аналітичні схеми. 3. Генеральний план. 4. Плани, розрізи та фасади проєктованих будівель та споруд. Перспективне зображення проєктованої ділянки. Фрагменти.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: _____

Керівник роботи _____ Левусь Т. М.
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Номер	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Огляд літератури та пошук світових аналогів по темі роботи		Виконано
2	Виконання опорного плану		Виконано
3	Виконання планів будинку		Виконано
4	Виконання схем та генерального плану		Виконано
5	Виконання фасадів та розрізу будівлі		Виконано
6	Виконання перспективи будівлі.		Виконано
7	Пояснювальна записка до ДП		Виконано
8	Виконання розкладки ДП до друку		Виконано

Студент _____
(підпис)

Керівник роботи _____
(підпис)

Примітка:

1. Форму призначено для видачі завдання студенту на виконання кваліфікаційної роботи і контролю за ходом роботи з боку кафедри і директора інституту.
 2. Розробляється керівником кваліфікаційної роботи. Видається кафедрою.
- Формат бланка А4 (210 X 297 мм), 2 сторінки на одному аркуші з двох сторін.

АНОТАЦІЯ

Сорока С. І. «Проект спортивно-відпочинковий центр, в с. Сокільники» – Рукопис випускної бакалаврської роботи за спеціальністю: 191 «Архітектура». – Львів: НЛТУ України, 2024. –с. іл.

Дипломний проект присвячено розробці спортивно-відпочинковий центр, в с. Сокільники. Споруда спортивно-відпочинкового центру відповідає всім новітнім вимогам архітектурного середовища. Застосовані екологічні матеріали при будівництві. При проектуванні максимально збережено існуючі зелені насадження. Запроектовані простір і споруду повністю пристосовану для мало мобільних груп населення. **Ключові слова:** спорт, відпочинок, мало мобільні групи.

ANNOTATION

Soroka S. I. " Sports and recreation center project, in the village Sokilnyky " - Manuscript of the final bachelor's thesis in the specialty: 191 "Architecture". - Lviv: NLTU of Ukraine, 2024. - pp. il.

The diploma project is devoted to the development of a sports and recreation center in the village of Sokilnyky. The construction of the sports and recreation center meets all the latest requirements of the architectural environment. Ecological materials used in construction. During the project, the existing green spaces were preserved as much as possible. The designed space and building is fully adapted for less mobile population groups. **Key words:** sport, recreation, less mobile groups.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД.....	9
1.1. Аналоги архітектурних вирішень у світовому та вітчизняному досвіді	9
1.1.1. «Mission Hills Haikou» (Мішин-Хілс Хайкоу), Китай.....	9
1.1.2. «Dubai Sports City», ОАЕ.	11
1.1.3. Aspire Zone.....	13
1.1.4. НСК "Олімпійський", Україна.	16
1.2. Аналіз нормативної літератури по темі проектування.....	18
1.2.1. Вимоги до земельних ділянок.....	19
1.2.2. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будинків і споруд.....	19
1.2.3. Вимоги до приміщень (будинки і споруди).	20
1.2.4. Протипожежні вимоги.	23
РОЗДІЛ 2. ПЕРЕДПРОЕКТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1. Аналіз існуючого архітектурно-просторового середовища, містобудівельний аналіз.....	25
2.2. Аналіз структури досліджуваного середовища.....	27
2.3. Ландшафтний аналіз об'єкту.....	29
2.4. Урбоекологічний аналіз.....	30
РОЗДІЛ 3. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ.....	32
3.1. Концепція проекту.....	32
3.2. Містобудівельне обґрунтування об'єкту.....	33
3.3. Опис об'ємно-планувального рішення.....	33
3.4. Опис конструктивних рішень.....	35
3.5. Опис концепції внутрішнього упорядження споруди – інтер'єри.....	36
3.6. Генплан об'єкту проектування.....	37
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.	40
4.1. Характеристика об'єкту, норми проектування.....	40
4.2. Заходи для маломобільних груп населення	40
4.3. Заходи і засоби захисту від шуму.	42

4.4. Протипожежні заходи.	42
4.5. Заходи з енергозбереження	44
ВИСНОВКИ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	47
ДОДАТКИ.....	47

ВСТУП

У сучасному світі спорт та відпочинок стають все більш важливими для здоров'я людини. Останнім часом люди починають усвідомлювати значення спорту та відпочинку, і кожен, незалежно від віку, може відкрити для себе щось нове. Для багатьох спорт стає хобі, а зайняття ним розглядається як відпочинок і можливість зміни обстановки.

Сьогодні ми живемо в світі споживання, і враховуючи це, послуги, які сприяють зайняттю спортом та відпочинку, стають чудовою можливістю стимулювати значну масу людей до занять спортом. У розвинених державах різні спортивні та відпочинкові центри мають велику популярність та приносять своїм власникам високі прибутки.

Моя робота буде присвячена ідеї необхідності створення спортивно-відпочинкового центру в селі Сокільники. Такий центр є складною структурою, яка включає спортивні, розважальні й допоміжні приміщення.

Проектування та будівництва спортивно-відпочинкового центру є складним завданням, оскільки вимагає глибокого розуміння теми, суті завдання та знань в багатьох галузях. Створення комфортних умов для зайняття спортом та відпочинку є головним завданням при проектуванні такого центру.

Будівництво такого комплексу також призведе до створення нових робочих місць. Такий центр буде відповідати потребам населення у спорті та відпочинку, і його розміщення буде актуальним.

З вище сказаного можна віділити кілька тез:

- проєктований комплекс повинен задовольняти потреби населення у спорті та відпочинку;
- розробка комплексу має відбуватися відповідно до світових стандартів;
- при проєктуванні слід передбачити та застосувати на практиці новітні технології та розробки які б покращили організацію простору та архітектурну композицію.

РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

1.1. Аналоги архітектурних вирішень у світовому та вітчизняному досвіді

1.1.1. «Mission Hills Haikou» (Мішн-Хіллс Хайкоу), Китай.

Mission Hills Haikou - найбільший у світі гольф- та спа-курорт, який розташований на площі близько 22 квадратних кілометрів. Цей комплекс пропонує розкішне середовище для гольфістів та тих, хто бажає відпочити та відновити сили. Він славиться своїми полями для гольфу та світовими спа-центрами. Дизайн об'єкту гармонійно поєднує природні пейзажі, елегантну архітектуру та сучасні зручності. Тут розташовані десять чемпіонських полів для гольфу на 18 лунок, спроектованих відомими гольфістами, такими як Джек Ніклаус, Грег Норман і Анніка Соренстам. Ці поля обслуговують гравців будь-якого рівня, що робить їх ідеальними для гравців різного віку та досвіду (Рис 1.1.).



Рис 1.1. Mission Hills Haikou, Китай

На території Mission Hills Haikou знаходяться:

- Поля для гольфу: Курорт має десять чемпіонських полів для гольфу, які гарантують неперевершений гольфовий досвід. Кожне поле має свій унікальний дизайн і виклики, що відбуваються в живописних ландшафтах.
- Оздоровчий і спа-центр: Курорт може похвалитися світовим класом спа-центру, який пропонує різноманітні оздоровчі процедури, терапії для омолодження та методи релаксації.
- Готелі: Mission Hills Naikou пропонує кілька розкішних готелів з висококласними номерами, ресторанами та розважальними закладами.
- Спортивні споруди: Окрім гольфу, комплекс також пропонує можливості для інших видів спорту, таких як теніс, баскетбол, плавання і т. д.

Mission Hills Naikou приваблює різноманітну аудиторію. Любителі гольфу будь-якого віку можуть насолоджуватися добре продуманими полями. Спа- та оздоровчі послуги приваблюють тих, хто прагне розслабитися та відновити сили. Розваги та сімейні зручності роблять курорт привабливим для людей будь-якого віку, включаючи сім'ї та пари.

Переваги:

- Розкішний відпочинок: Курорт пропонує розкішне сполучення елітних номерів, першокласних ресторанів та висококласних зручностей.
- Різноманітність видів діяльності: Незалежно від вашого захоплення гольфом, спа-процедур або пошуку сімейних розваг, у Mission Hills Naikou кожен знайде щось за своїм смаком.
- Мальовнича краса: Доглянуті поля та мальовничі пейзажі створюють візуально привабливе середовище для відпочинку та спорту.
- Дизайн світового класу: Поля для гольфу спроектовані видатними гольф-архітекторами, що забезпечує гравцям незабутній та задоволений досвід.
- Зосередженість на оздоровленні: У спа-центрі приділяється особлива увага оздоровленню, а також пропонується широкий спектр процедур для розслаблення тіла та душі.

- Спільнота та події: У комплексі регулярно проводяться гольф-турніри та інші заходи, сприяючи об'єднанню відвідувачів.

1.1.2. «Dubai Sports City», ОАЕ.

Dubai Sports City - це спеціально розроблений спортивно-розважальний комплекс, спрямований на популяризацію спорту та здорового способу життя серед різних категорій людей, від професійних спортсменів до любителів активного відпочинку.

Дизайн та особливості: Розгалужений комплекс Dubai Sports City займає площу понад 50 мільйонів квадратних футів і розроблений з фокусом на спортивні досягнення, освіту та спільноту. Ось деякі ключові характеристики та можливості:

- Стадіони світового класу: Комплекс включає кілька стадіонів світового класу, серед яких Дубайський міжнародний крикетний стадіон, де проводяться міжнародні матчі. Він оснащений сучасним обладнанням, включаючи сучасні табло та місця для тисяч глядачів.
- Стадіон Sevens: Цей багатофункціональний відкритий стадіон відомий своїми змаганнями з регбі, футболу та інших видів спорту. Його оснащено прожекторами, що дозволяє проводити вечірні ігри та події.



Рис 1.2. «Dubai Sports City», ОАЕ

- Спортивні академії: У межах Dubai Sports City функціонують різноманітні спортивні академії, які спеціалізуються на різних видах спорту, таких як крикет, футбол, теніс, гольф, плавання тощо. Вони надають професійну підготовку та коучинг для спортсменів будь-якого віку та рівня кваліфікації.
- Спортивне селище: В межах комплексу знаходиться спортивне селище з різноманітними спортивними та фітнес-об'єктами, такими як криті та відкриті майданчики для баскетболу, волейболу та тенісу. Тут також є басейни та тренажерний зал для фітнесу.

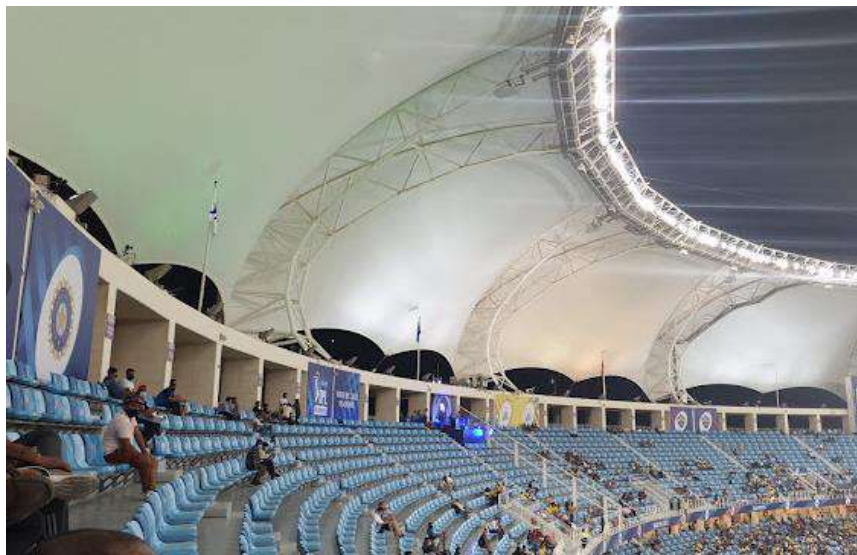


Рис 1.3. Стадіон

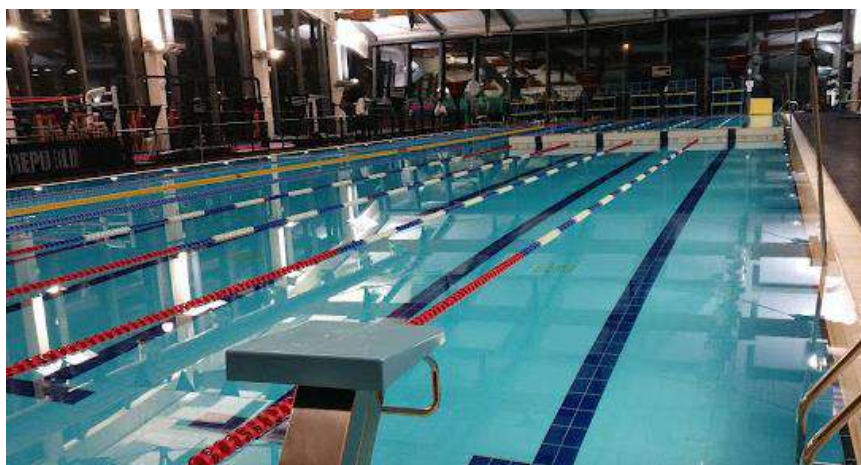


Рис 1.4. Басейн

Бігові та велосипедні маршрути: Для тих, хто зацікавлений у бігу та велосипеді, Dubai Sports City має спеціально влаштовані траси для осіб будь-якого

віку. Ці маршрути оточені зеленими насадженнями та створюють приємні умови для активного відпочинку на свіжому повітрі.

Житлові комплекси: В межах Dubai Sports City розташовані житлові квартали, що зроблює його ідеальним місцем проживання для спортсменів та їхніх сімей, які хочуть бути близько до спортивних споруд.

Цільова аудиторія: Dubai Sports City призначений для людей будь-якого віку, від дітей до дорослих, від новачків до професійних спортсменів. Цей комплекс пропонує різноманітні заклади та програми, які задовольняють потреби кожного, незалежно від їхніх спортивних інтересів.

Переваги: Широкий спектр можливостей: Dubai Sports City пропонує різноманітні спортивні та розважальні заклади в одному місці, забезпечуючи зручність для жителів і відвідувачів.

Професійний коучинг: Наявність спортивних академій світового рівня забезпечує доступ до висококваліфікованих тренерів та навчальних програм.

Інтеграція громади: Житлові комплекси в межах комплексу сприяють здоровому способу життя, стимулюючи почуття спільності серед мешканців.

Міжнародні події: Стадіони світового рівня в Dubai Sports City привертають міжнародні спортивні події, що забезпечує розваги та захоплення для любителів спорту.

Здоровий спосіб життя: Акцент на спорті та фітнесі стимулює людей будь-якого віку до здорового та активного способу життя.

1.1.3. Aspire Zone.

Aspire Zone – це всесвітньо відомий спортивно-оздоровчий комплекс, який присвячений популяризації спортивних досягнень, наукових досліджень у галузі спорту та здорового способу життя. Зведений з метою забезпечення високоякісних умов для спортсменів, любителів спорту та широкої громадськості.

Дизайн і особливості: Aspire Zone охоплює величезну територію, понад 250 гектарів, і має сучасний і екологічно чистий дизайн. Його інфраструктура пропонує широкий спектр видів спорту та розваг, що робить його популярним

серед людей будь-якого віку. Деякі ключові характеристики та можливості Aspire Zone включають:

Міжнародний стадіон Халіфа: Ця культова спортивна арена має понад 40 000 місць і призначена для проведення великих міжнародних спортивних подій, таких як футбольні матчі та змагання з легкої атлетики. Вона була одним з основних майданчиків Азійських ігор 2006 року.

Aspire Dome: Це величезне крите спортивне спорудження, де можна займатися різними видами спорту, такими як футбол, баскетбол, волейбол, гандбол та інші. Крім того, вона використовується для проведення концертів та виставок.



Рис 1.5. Aspire Zone, Катар



Рис 1.6. Головний вхід

Aspire Park: Цей прекрасно озеленений парк створений для спокійного відпочинку та розваг. Тут ви знайдете пішохідні та бігові доріжки, дитячі майданчики та обширні зелені насадження.

Aspire Academy: Це відома спортивна академія, що пропонує комплексні програми підготовки для молодих спортсменів у різних дисциплінах. Місія академії полягає у розвитку навичок спортсменів, фізичної підготовки та спортивних знань.

Aspetar: Це світовий клас у сфері спортивної медицини та реабілітації, який надає сучасні медичні послуги, лікування спортивних травм, фізіотерапію та наукові дослідження в галузі спорту.

Для людей будь-якого віку: **Aspire Zone** призначений для всіх вікових груп. Він пропонує умови та програми для молодих спортсменів і місця для відпочинку для сімей та окремих осіб, які цікавляться спортом і фітнесом.

Переваги: **Aspire Zone** відзначається:

Сучасними об'єктами: Завдяки своїм сучасним об'єктам з найновішими технологіями, він стає ідеальним місцем для спортсменів та любителів спорту.

Спортивною досконалістю: Забезпечує сприятливе середовище для тренувань та досягнень спортсменів у різних видів спорту.

Дослідженнями та освітою: Підтримує наукові дослідження та освіту в галузі спорту, сприяючи розвитку спортивної медицини та підготовці спортсменів.

Продвиженням здорового способу життя: Заохочує здоровий спосіб життя серед широкого загалу, надаючи місця для відпочинку та різноманітні фітнес-програми.

Залученням спільноти: Сприяє залученню громадськості через проведення різноманітних заходів, спортивних змагань та ініціатив, спрямованих на підвищення фізичної активності та загального благополуччя. Aspire Zone є прикладом рішучості Катару в розвитку спорту та фізичної активності та служить візитною карткою спортивних комплексів у всьому світі.

1.1.4. НСК "Олімпійський", Україна.

Національний спортивний комплекс «Олімпійський», відомий також як НСК «Олімпійський», є сучасним мультимедійним спортивним центром, розташованим у серці Києва, Україна. Він служить місцем для проведення різноманітних спортивних заходів, включаючи футбольні матчі, концерти та культурні події.



Рис 1.7. НСК "Олімпійський", Україна.
Адреса: вулиця Велика Васильківська, 55, Київ, Україна

Особливості дизайну: Головною ареною комплексу є стадіон «Олімпійський», що вміщує близько 70 000 глядачів. Це універсальне місце, де проводяться міжнародні футбольні матчі, включаючи фінал Ліги чемпіонів УЄФА та Чемпіонат Європи.

Спортивні споруди: Окрім стадіону, комплекс має декілька тренувальних та спортивних споруд, включаючи криті спортивні зали та фітнес-центри. Ці споруди використовуються для проведення різноманітних спортивних заходів та тренувань.

Концерти та розваги: Комплекс також є популярним місцем для проведення концертів міжнародних та місцевих виконавців. Велика кількість місць дозволяє проводити різноманітні заходи, роблячи його головним розважальним центром у Києві.

Національний спортивний комплекс «Олімпійський» привертає різноманітну аудиторію. Він призначений для фанатів спорту, включаючи уболівальників футболу, які відвідують матчі, а також для спортсменів, які використовують тренувальні споруди. Крім того, в комплексі проводяться концерти та розважальні заходи, які приваблюють людей будь-якого віку.

Переваги НСК «Олімпійський» включають:

- Універсальність: Комплекс може приймати широкий спектр заходів, від спортивних матчів до культурних виступів, роблячи його важливим культурним і спортивним центром Києва.
- Історичне значення: Він має історичне значення, оскільки тут проходили змагання під час літніх Олімпійських ігор 1980 року, коли Київ був частиною Радянського Союзу.
- Зручне розташування: Центральне розташування в Києві робить його легко доступним для мешканців і гостей міста.
- Об'єкти світового рівня: Стадіон і спортивні приміщення відповідають міжнародним стандартам і приваблюють найкращих спортсменів і виконавців.

- Залучення громади: Комплекс відіграє важливу роль у просуванні спорту та культури в місцевій громаді, організовуючи заходи, що об'єднують людей.
- Економічний вплив: Великі події, що проводяться на НСК «Олімпійський», сприяють місцевій економіці, залучаючи відвідувачів і сприяючи розвитку туризму.

Хоча НСК «Олімпійський» відомий своїми футбольними матчами і концертами, він є динамічним і важливим місцем проведення як спортивних, так і культурних заходів у столиці України, місті Києві.

1.2. Аналіз нормативної літератури по темі проектування

Всі вимоги, які необхідно враховувати при проектуванні громадських споруд повинні опиратися на відповідні норми та закони які прописані у: «ДБН В.2.2-3; ДБН В.2.2-4; ДБН В.2.2-10, ДБН В.2.2-11, ДБН В.2.2-13, ДБН В.2.2-15, ДБН В.2.2-16, ДБН В.2.2-18, ДБН В.2.2-20, ДБН В.2.2-23, ДБН В.2.2-24, ДБН В.2.2-25, ДБН В.2.2-26, ДБН В.2.2-28, ДБН В.2.2-40, ДБН В.2.3-7, ДБН В.2.3-15, ДБН В.2.3-18, ВБН В.2.2-ЦЗН, ГБН В.2.3-37472062-2».

У ДБН В.2.2-12 приписані всі вимоги для проектування громадських будівель.

У громадських комплексах та будівлях можна розміщувати сервісно-виробничі та житлові приміщення для службового використання відповідно до технологічних вимог. «Зазначені приміщення повинні відповідати вимогам будівельних норм за видами будинків та споруд і розділів 9,10 цих Норм».

Для збору побутових відходів у громадських будівлях слід влаштовувати контейнерні майданчики відповідно до стандарту ДСТУ-Н Б В.2.2-7 та санітарних норм. Майданчики повинні бути розміщені не менше, ніж на 20 метрів від дитячих майданчиків, зон відпочинку та місць масового перебування людей. Вони мають забезпечувати зручне та відсортоване зберігання різних типів відходів.

Громадські будинки і споруди зобов'язані проектуються з урахуванням всіх які прописані у: «ДБН В.1.2-4 та ДСТУ Б А.2.2-7».

«При проектуванні громадських будинків та споруд необхідно передбачати обладнання і пристрої, що враховують потреби всіх груп користувачів».

Якщо передбачено реконструкцію існуючих громадських споруд необхідно звернутися до «ДБН В 2-2-3», а якщо реконструкції потребує пам'яток культурної спадщини то використовують «ДБН В.3.2-1 та ДСТУ-Н Б В.3.2-4».

Всі підрахунки площ та об'ємів громадських будівель повинні розраховуватися згідно з додатком Б.

1.2.1. Вимоги до земельних ділянок

Розташування споруд громадських центрів потрібно виконувати відносно норм та правли прописаних в «ДБН Б.2.2-12, ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5 та санітарними правилами і нормами».

Розміри та габарити необхідної території для будівництва громадських споруд потрібно приймати за «ДБН Б.2.2-12 та з урахуванням санітарних норм.»

При компактному розташуванні громадських будівель у комплексах обслуговування, зблокованих будівлях або під час реконструкції дозволяється зменшення нормативної площі ділянки на 25% від нормальних умов.

Для введення споруди в експлуатацію необхідно забезпечити превильну орієнтацію відносно сонця, створення зручних в'їздів на територію, автостоянок та інших елементів благоустрою які наведено в: «ДБН Б.2.2-5, ДБН В.2.2-40».

1.2.2. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будинків і споруд.

Мінімальну кількість паркомість для громадських комплексів приймається згідно з «ДБН Б.2.2-12, ДБН В.2.3-15 та ДБН В.2.2-40».

Огороджувальний елемент сходів та пандусів на всій території комплексу, а також покриття доріг та доріжок потрібно виконувати згідно з всіма нормами та підлаштувати їх для використання людей з вадами рухового апарата.

Для забезпечення безпеки на території проектування потрібно передбачити можливість проїзду пожежної машини. «ДБН Б.2.2-12».

Всі під'їзди до фасадів споруди які призначено для пожежних автомобілів повинні бути розраховані витримувати необхідне навантаження та мати звукову ізоляцію.

0,2 метра є максимальним рівнем до якого можна піднімати рівень плоскої покрівлі стилістичної частини відносно поверху основної частини будинку.

Висота наскрізних проїздів для спецтранспорту повина бути не менше 4,25 м, а мати простір завширшки від трьох з половиною метрів. Ці правила не виконуються якщо такий отір не призначений для руху автомобілів.

Проїзд у функціональні дворики розміром 18 метрів (квадрат) потрібно влаштувати відносно попередніх правил.

1.2.3. Вимоги до приміщень (будинки і споруди).

Щоб забезпечити легкою та зручною можливістю відвідувати громадські споруди всіх людею незалежно від їх фізичних можливостей потрібно підібрати розміри дверей та входів у споруду відповідно. Кількість таких входів розраховується тільки із розрахунку максимальної кількості потенційних відвідувачів.

При створенні споруди необхідно передбачити щоб всі виходи крім технічних були в легкій доступності для людей із інвалідністю.

Всі входи та виходи за ДБН В.2.2-40 повинні бути об'їжджені пандусами за такої необхідності. Такі входи потрібно накрити для забезпечення сухості покриття, та влаштувати перед ним площадку розміром від 1,5 м до 2,5 м з дренажем.

Проекту які розробляються у четвертому кліматичному районі повинні передбачити привіходах тамбури в яких можна буде сховатись від не погоди, та сильного вітру.

Розміри тамбуру повинна перевищувати глибину полотна дверей на 20 сантиметрів з кожної сторони. В свою чергу глибина самого тамбура повинна бути розрахована на декількох людей із інвалідністю. «Глибина тамбура повинна становити не менше ніж 1,8 м, а його ширина – не менше ніж 2,2 м».

Тамбур можна розробляти для запасних виходів, та до приміщень які не плануються опалювати. Також можна не створювати тамбури у входів у громадські приміщення площі яких перевищують 100 м², але у таких випадках треба розробити теплоу завісу, а також двері в таких приміщеннях повинні бути з авто доведенням дверей. В таких приміщеннях потрібно облаштовувати перегородки які зможуть захистити працівників та відвідувачів від холодного повітря зі сторони дверей.

Рівень підлоги приміщень відносно тротуара потрібно задавати як мінімум 15 сантиметрів, при цьому необхідно встановлювати пандус з ухилом до 8%. Таку висоту підлоги від рівня тротуару дозволяється встановлювати тільки за наявності захисту від опадів.

Згідно з будівельними нормами всі розміри та площі приміщень приймаються виключно з розрахунків максимальної пропускної здатності громадської будівлі. При цьому необхідно передбачити можливість супроводу відвідувачів із вадами опорно-рухового апарата та збільшити площу принайсі на пів квадратного метра на кожного супроводжуючого відповідно до «ДБН В.2.2-40».

Кількість місць в гардеробі приймається з того ж таки розрахунку максимальної кількості відвідувачів. «Площу гардеробних для верхнього одягу за бар'єром слід приймати з розрахунку на одне місце не менше 0,08 м²».

«У гардеробних самообслуговування не менше 15 % вішалок повинні бути на висоті не вище 1,3 м». Якщо передбачено що у гардеробі будуть зберігатися сумки та портфелі, площу кожного гардероба треба збільшити на 0,04 м² на одне місце.

Розмір гардеробу в глибину не повинен перевищувати шести метрів , а між бар'єром та вішалками має бути прохід щонайменше один метр.

Вікна та двері які мають вихід на балкони варто проектувати з огляду на: «ДСТУ-Н Б В.2.6-146».

Всі наявні приміщення які призначені для надання послуг повинні бути доступними для людей із інвалідністю та іншими вадами рухового апарата. За

потреба треба запроектувати пандуси та інші спеціалізовані структури для людей із вадами опорно-рухового апарата. Ці вимоги прописані у: «ДБН В.2.2-40, ДСТУ ISO 9386-1, ДСТУ ISO 9386-2, ДСТУ Б ISO 21542».

Для зручного пересування всіх груп населення варто передбачити наявність ліфтів розмір яких можуть варіюватись але не бути меншими ніж 1,1x1,4 метра. При цьому ширина дверей у ліфт повинна бути щонайменше 0,9 м. Вони повинні бути автономними та керуватися, як із середини, так і із зовні. «За використання підйомника у вигляді ескалатора слід виконувати вимоги ДСТУ ISO 9589, ДСТУ EN 115».

Для зручного використання простору на надземних поверхах у громадських спорудах мінімальною вистою стелі є значення 3 метри. «У коридорах і холах в залежності від об'ємно-планувального рішення будинків допускається зменшення висоти до 2,5 м».

Атріуми можна використовувати у окремих випадках коли потрібно виконати додаткові протипожежні заходи. Атріуми створюються тільки згідно з додатком В.

Всі приміщення, які можна організовувати у підвальних приміщеннях у громадських будівлях наведено в додатку Г.

«Допускається влаштування підземних автомобільних гаражів з урахуванням вимог ДБН В.2.3-15».

Всі технічні та інженерні мережі повинні бути сховані у підлоговий простір, але при умові влаштування виходів із них назовні: «через люки розміром не менше 0,6 м × 0,8 м або через двері розміром не менше 0,75 м x 1,5 м».

«У складі громадських будинків і споруд передбачаються захисні споруди цивільного захисту або споруди подвійного призначення згідно з вимогами Кодексу цивільного захисту України, ДБН В. 1.2-4, та ДБН В.2.2-5».

Проектовані застні споруди які призначені для цивільного захисту, окрім тих що не повинні бути у постійній готовності, можуть у мирний час бути переобладнаними під інші, більш нагальні потреби.

Розміщувати лазні не дозволяється у підвальних прищених, оскільки це суперечит вимогам які написані у додатку Д.

1.2.4. Протипожежні вимоги.

Всі споруди, як житлові, так і громадські повинні бути спроектованими з огляду на вимоги «ДБН В.1.1-7, ДБН В.1.2-4, ДБН В. 1.2-7, ДСТУ 2272».В залежності від типів та призначення конструкції та планувальні рішення можуть відрізнятися.

Відстанні між евакуаційними шляхами, та сходовими клітками не повинні перевищувати максимальне значення ке наведене в вимогах: «ДБН В.2.2-3, ДБН В.2.2-4, ДБН В.2.2-10, ДБН В.2.2-18, ДБН В.2.2-20, ДБН В.2.2-23» за винятком найбільш віддалених приміщень. До них відносять кімнати для куріння, санвузли, душові та інші.

Максимальне значення відвідувачів які можуть перебувати у приміщеннях із тупиковим коридором чи холлом не повинно бути більшим за значення 80 людей.

Щоб забезпечити безпеку перебуваючи в середині людей під час пожежі, в громадській споруді потрібно закласти в проекті наступні вимоги до коридорів та інши горизонтальних шляхів:

- кількість людуй що рухаються в потоці не повина бути більшою за значення п'ять осіб на один метр квадратний

- ширина проходу повинна бути ≥ 1 м;

- ширина проходу до іншого будинку має бути $\geq 1,4$ м.

Якщо коридор має довжину понад 60 м його варто розділити перегородками (протипожежними) 2-го типу, а якщо довжина коридору занадто велика то такі перегородки мають стояти кожні 60 метрів одна від одної .

«У будинках з умовною висотою понад 26,5 м зазначені перегородки повинні бути протипожежними 1-го типу.»

Пандуси при встановленні повинні бути перевірені чи не перевищує їх ухил допустимі норми, в яких зазначено що максимальний допустимий кут для такої конструкції має відповідати відношенню 1:20. Це зазначено в «ДБН В.2.2-40».

«Уклон маршів сходів на шляхах евакуації не повинен перевищувати 1:2». Для підвальних приміщень які не розраховані на те що вони будуть частиною евакуаційного шляху значення уклону можна приймати як 1:1,5.

«Кількість підйомів в одному марші між площадками повинна бути не менше 3 і не більше 16».

Криволінійні сходи у плані дозволяється використовувати як шлях евакуації лише за умови що кількість людей які знаходяться у сусідньому із ними приміщенню та будуть зобов'язані ними скористатися не перевищуватиме п'ять осіб.

РОЗДІЛ 2. ПЕРЕДПРОЕКТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Аналіз існуючого архітектурно-просторового середовища, містобудівельний аналіз

Сокільники це населений пункт (село), яки розташований у південному напрямку від Львова (Львівська обл.), прилегле до міста, і є адміністративним центром Сокільницької сільської громади.

Географічно село займає практично центральне розташування у області , оскільки межує з Львовом північної та східної сторін. З інших сторін від даного села розташовані села Солонка та Малечковичі та Скнилів. Площа території становить 7.06 кв. км. В інфраструктурі села включено 61 вулицю з 1200 будинками.

Сокільники знаходяться на території Опільського горбогір'я Західного лісостепу.

Географічне розміщення села сприяє його зручності не лише через близькість до Львова, але і через розташування на важливій автомобільній магістралі міжнародного значення.

Статистика перепису населення зафіксувала 5735 мешканців у селі в 1989 році. Це число практично не змінилося до 2001 року. За результатами перепису населення у 2001 році, у селі проживало 5727 осіб.

Перші поселення на території сучасних Сокільників існували в VII—VI століттях до нашої ери, на давній дорозі до Львова.

У першому столітті нашої ери, на місці, яке ми тепер знаємо як урочище Долина, з'явилися мешканці, що відносилися до племен Пшеворської культури. Вони спокійно співіснували з даками, які також жили в цьому регіоні.

Поблизу Сокільників, у південно-східних околицях, знаходилося ще одне поселення племен Пшеворської культури. Обидва поселення існували протягом I—III століть нашої ери.

У третьому столітті на схід від селища, що належало племенам Пшеворської культури в урочищі Долина, з'явилося поселення представників Черняхівської

культури. Поруч з Сокільниками, мешканці цього поселення оселилися в кількох сучасних селах, таких як Гринів, Звенигород, Наварія, Пасіки-Зубрицькі, Підберізці, Підтемне, Тарасівка (Германов), Черепин, та Чижиків. Основними заняттями черняхівців були землеробство та скотарство, і вони також розвивали місцеве ремесло та займалися торгівлею.

У період стародавньої Русі на території Сокільників існували руські поселення, що підтверджується результатами археологічних досліджень.

У десятому столітті на правому березі річки Зимна Вода, у місці, відомому як урочище Долина, було знайдено стародавнє поселення, яке характеризується рисами, типовими для ранніх слов'ян, зайнятих землеробством або ремеслами. У XI—XII століттях це поселення розповсюдилося вже на обидва береги річки. Однак подальша доля цих поселень залишається невідомою.

На південно-східних межах території, що належить до сокільницьких земель, поруч із Великим Солонецьким потоком біля Солонки, також були виявлені сліди стародавнього руського поселення. Сокільники протягом багатьох століть майже не зазнали змін. Ім'я Великого Солонецького потоку, мало вживане вже давно, свідчить про можливість існування невеликого укріплення чи острога неподалік від Солонки, можливо, на місці сучасної церкви. Інше укріплення знаходилося в Скнилові, яке підтверджується назвою урочища — "Острожанка" або "Острожани", зафіксованою в документах XV—XVI століть.

У кінці 1980-х років у Сокільниках, разом з введенням демократичних реформ, з'явилися активні групи, такі як Народний рух України. Станом на 18 березня 1990 року відбулися перші демократичні вибори місцевих органів управління, на яких було обрано 30 депутатів. Через два тижні, 31 березня, сільська рада першого демократичного скликання розпочала свою діяльність. Роман Ковалик був обраний головою сільської ради, Роман Ривак — головою сільського виконкому, а Юрій Підгурський — його заступником.

Сільське керівництво вирішило розглянути ряд господарських питань, серед яких було питання про відновлення 16 кілометрів електромережі та встановлення ліхтарів вуличного освітлення. Додатково, вони здійснили реконструкцію ліній

електров'язку та введення в експлуатацію нової телефонної станції на 600 номерів. Крім того, було вжито заходів щодо огородження місцевого цвинтаря, асфальтування дороги до нього та покриття асфальтом кількох вулиць у селі, включаючи прокладення водогону.

Місцева інтелігенція відіграла важливу роль у допомозі сільській раді в багатьох питаннях. З їх підтримкою було встановлено пам'ятний хрест на перехресті вулиць Січових Стрільців та Стрийської для відзначення свята Соборності українських земель. Додатково, вони сприяли встановленню ще одного пам'ятного хреста у центрі села, присвяченого жертвам сталінських репресій, а також хреста поблизу храму Різдва Пресвятої Богородиці, встановленого у 1988 році для вшанування 1000-річчя Хрещення Руси-України та відродження УГКЦ.

У с. Сокільники стало традицією відзначати загальнодержавні свята. Наприклад, 24 серпня 1991 року був особливим днем. У перший рік Незалежності України відбувся урочистий захід, під час якого селяни Сокільників, в урочистій обстановці, поруч із пам'ятником Борцям за волю України, люди взяли на себе зобов'язання вірно служити народу України і склали присягу.

Покращено якість телефонного зв'язку, асфальтовано вулиці села, розпочато будівництво логістичного комплексу та з'явилися нові приватні фірми.

2.2. Аналіз структури досліджуваного середовища

Площа земельної ділянки – 4,32 га. Територія має спільні межів :

з півночі – житлова забудова;

на півдні – землі загального користування;

на заході – землі для ведення сільського господарства;

на сході – землі для ведення сільського господарства;

Ділянка знаходиться в південно-західній частині села, та має форму трикутника.

Згідно з генеральним планом села, ця земельна ділянка є частиною сільського лісосічного масиву, де розташовані поля без будівель для проживання. На відстані до

2 км. від неї немає шкіл або дошкільних закладів.

Найближчий дитячий садок знаходиться за адресою вул. Михайла Максимовича 2 і знаходиться в радіусі 6 кілометрів. Щодо найближчої школи, вона знаходиться за адресою вул. Данила Галицького 10 і розташована в радіусі 2 кілометрів.

Сполучення ділянки з рештою територією села та навколишніх населених пунктів здійснюється через Кільцеву дорогу.

Ділянка знаходиться в приватній власності.

СИТУАЦІЙНІ СХЕМИ

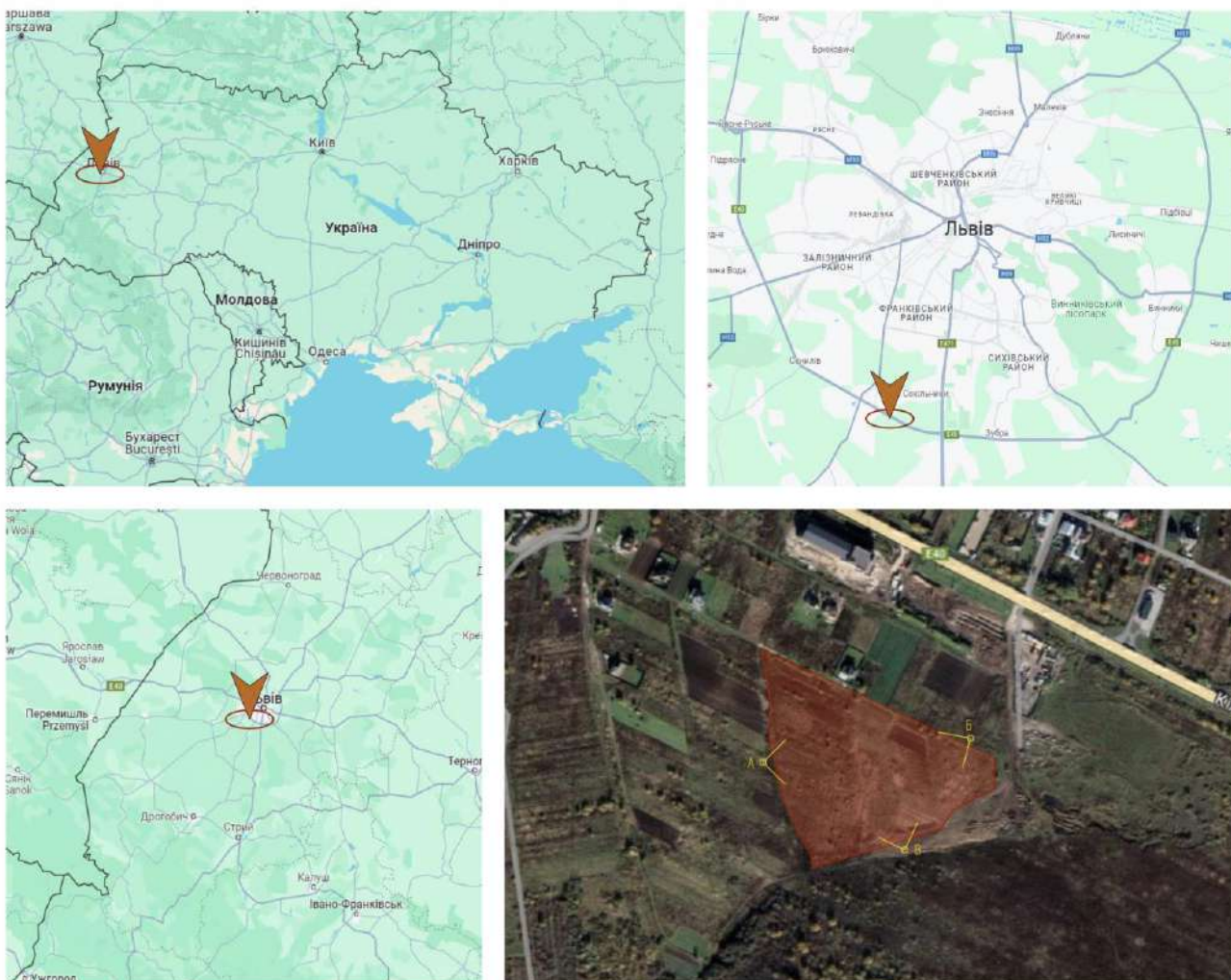


Рис.2.1 Місце об'єкта в планувальній структурі села

В межах території проектування санітарних та охоронних зон не виявлено.

2.3. Ландшафтний аналіз об'єкту

Дана територію можна віднести до відносно рівних, оскільки перепад висот на території не перевищує 3 м.

Територія проектування з усіх сторін є проглядною та відкритою. Дана територія є відкритою. Чагарникова рослинність є переважаючою та займає близько 5 відсотків від усієї території. Видове різноманіття та склад насаджень на вибраній території є не обширним.



Рис 2.2. Фотофіксація 1



Рис.2.3. Фотофіксація 2



Рис.2.4. Фотофіксація 3

Розмір існуючих насаджень не перевищує 4-5 метрів.

Насадження, які перебувають на території будівництва та їх санітарний стан є задовільним, за винятком декількох рослин які перебувають у жахливому становищі. Трав'янистий покрив є рідким (48%) та не в найкращому становищі.

2.4. Урбоекологічний аналіз

Клімат та погодні умови на даній території згідно із їх характеристиками можна визначити як помірний, який поступово переходить від морського до континентального.

Найнижчі температури відзначаються у січні, коли середні значення становлять від $-4,2^{\circ}\text{C}$ до $-4,4^{\circ}\text{C}$. Після цього весняні місяці приносять поступове зігрівання, а максимальні температури відчутні у липні.

В основному, опади на цій території виникають через активність циклонів та є досить частими. Середньорічно вони становлять 706 міліметрів, більшість з яких припадає на весняно-літній період.

Протягом року характерною є поширена хмарність, яка сприяє збереженню вологи в повітрі та місцевому випаровуванню з Атлантики. У середньому, рівень хмарності становить від 65 до 70%. Сніговий покрив в цих місцях не залишається стійким протягом зими, часто змінюється кілька разів. Проте, в другій половині грудня встановлюється стійкий снігова покрив. Товщина снігу зазвичай коливається від 5 до 15 см, іноді досягає до 25 см.

На території села вітри мають, переважно, південо-західний напрям, інколи змінюються на західний. Швидкість поривів вітру зазвичай не перевищує п'ять метрів за секунду. Сильні вітри взимку частіше за все приходять з атмосферними опадами.

Ґрунтовий покрив у цьому регіоні відзначається великою різноманітністю за генезисом, складом, фізичними характеристиками та родючістю, та чітко підпорядкований географічним закономірностям.

У цьому районі ґрунтовий покрив має велику різноманітність за походженням, складом, фізичними властивостями і плодючістю, і він чітко підпорядкований географічним закономірностям. У межах адміністративної одиниці регіону можна виділити різні типи ґрунтів. Сірі лісові опідзолени зустрічаються найчастіше. Дещо рідше можна зустріти дерново-слабопідзолисті. Зовсім рідко можна натрапити на дерново-карбонатні та болотні.

Територія села знаходиться на межі об'єднання 3-х приток Дністра — Щирки, Верещиці та Зубри, а також Головного європейського вододілу. Це призводить до наявності багатьох джерел і струмків на території села, а також природних озер.

До того, як розпочалася масштабна меліорація у 1960-х роках, на території Сокильників було понад 80 струмків першого порядку. Село славалося своїми природними джерелами, багато з яких мали лікувальні властивості. Якість води у колодязях і водозаборах залежить від геологічних умов, джерел забруднення і стану рослинного покриву.

Ця територія знаходиться за межами зон суттєвих екологічних впливів на навколишнє середовище. Тут не передбачається будівництво об'єктів, що можуть стати джерелом забруднення. Однак, можливість локального забруднення повітря існує через транспортні засоби. Джерела фізичного впливу на навколишнє середовище, такі як радіація та електромагнітне забруднення, тут відсутні.

РОЗДІЛ 3. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ

3.1. Концепція проєкту

Суть концепції проєкту є в тому, щоб гармонійно, ефективно та раціонально використати всю територію, яку було обрано для проєктування спортивного центру та зробити його зручним для відпочинку. Зважаючи на габарити та масштаб будівлі великого значення матимуть комунікації, які забезпечать зручність пересування та експлуатації. Архітектурна композиція цього комплексу повинна бути побудована з точки зору зручності, простоти конструкцій та естетичності.

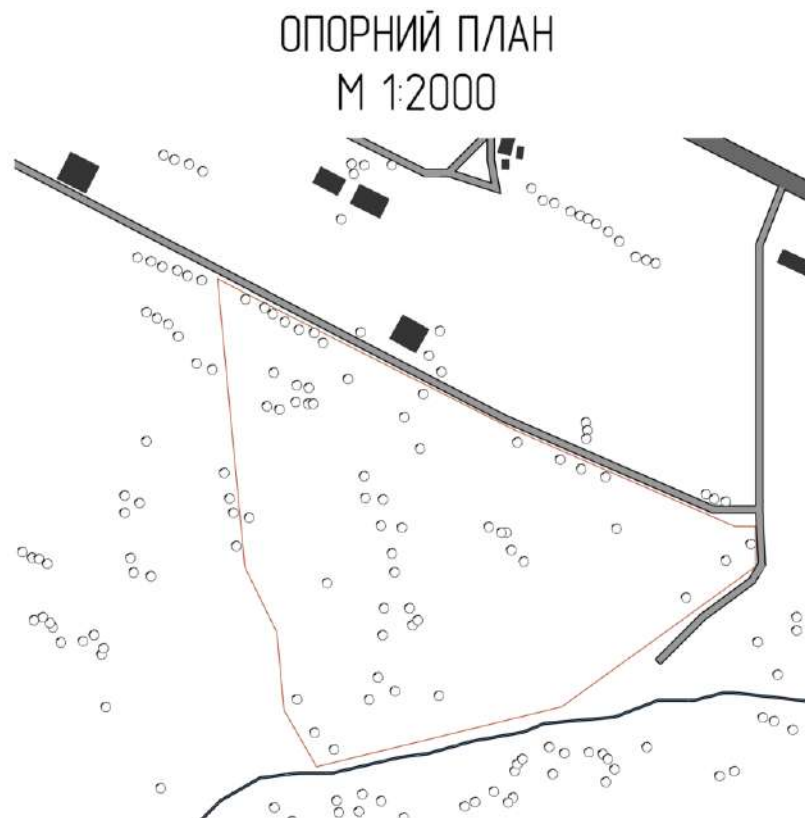


Рис.3.1. Опорний план

Оскільки середовище, ще не є забудованим це відкриває можливості для створення унікальної форми та стилітики майбутньої споруди, яка закладе основу дизайну для майбутньої забудови, оскільки, навколишня забудова практично відсутня.

3.2. Містобудівельне обґрунтування об'єкту

Вивчаючи структуру села, стало зрозуміло що ця територія є в південній частині села. На сьогодні в селі відсутні спеціалізовані спортивно та відпочинкові заклади, за винятком шкіл. Тому ідея створення спортивно-розважального центру на цьому місці виглядає привабливо, особливо з урахуванням близького розташування до Кільцевої дороги, що забезпечує можливість залучення великої аудиторії з усіх частин Львова.

Цю ділянку можна побачити з вулиці Кільцевої і вона має з нею зв'язок, що дає гарну можливість її ефективно експлуатувати з перспективою подальшого становлення її як центру з постійним потоком людей.

Ця територія доступна з двох напрямів. З центральною частиною села ця територія зв'язана ґрунтовою дорогою, а з північного напрямку є сполучення з дорогою Кільцевою. На сьогоднішній день на ця ділянка розташована землі яка є вприватному користування.

3.3. Опис об'ємно-планувального рішення.

Планування спортивно-відпочинкового центру здійснено у формі прямокутників. В самому плані будівля має складну конфігурацію, що складається з прямокутних приміщень. Будівля розділен на блоки, кожен із яких має свій головний та запасні виходи.

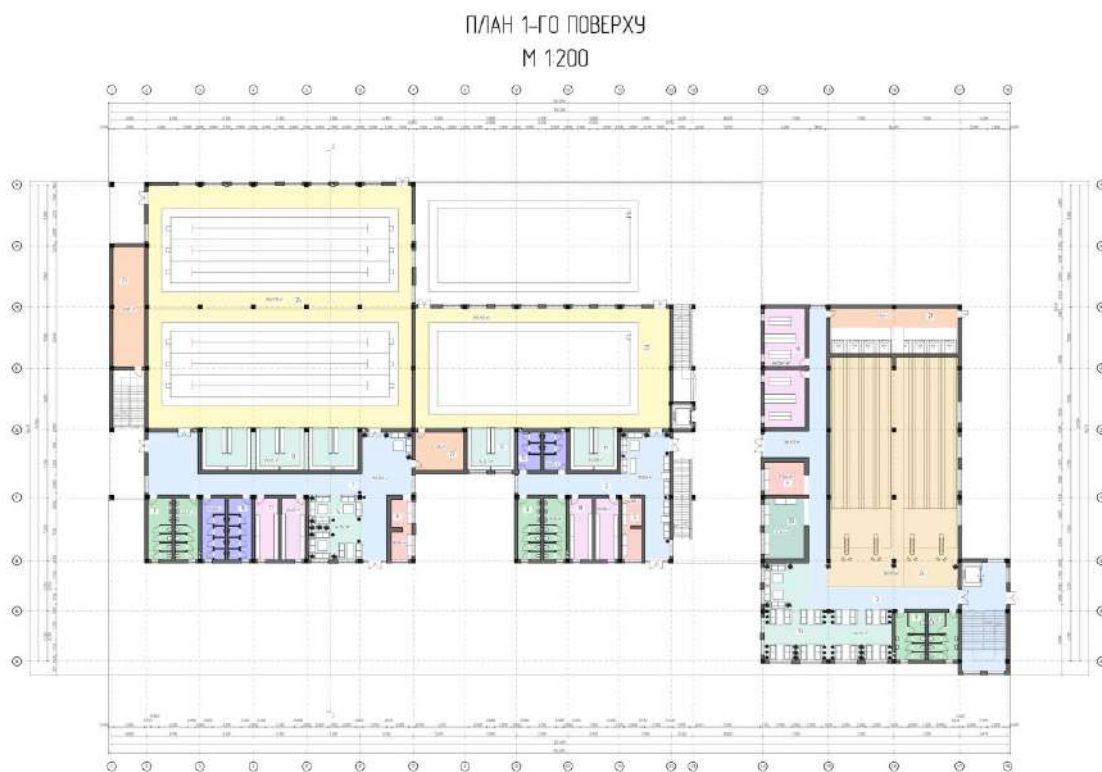


Рис.3.2. План 1 поверху

Перший блок вміщує в себе боулінг на першому поверсі та ресторан на другому. До другого блоку відносяться приміщення з басейнами, роздягалками, душовими та допоміжними приміщеннями на першому поверсі, та більярдом на другому поверсі.

При вході в кожен із блоків знаходиться рецепшин та відпочинкова зона. Коридор має сполучення із усіма приміщеннями та додатковими виходами.

На першому поверсі запроєктовані три басейни, два з яких призначенні для спортивного плавання. Вони є накриті, та можуть бути експлуатовані як влітку, так і взимку.

Між першим та другим блоками на першому поверсі є розрив через який можна потрапити в зону активного відпочинкову.

Під час проектування було вирішено, що колони розміром 500x500 мм будуть виконувати основні функції підтримки покриття та збору навантаження.



Рис.3.3. План 2 поверху

На другий поверх можна потрапити за допомогою двох ліфтів або сходів. Виходячи на другий поверх відвідувачі потрапляють на зелений дах, минувши який можна потрапити в ресторан або більярд.

3.4. Опис конструктивних рішень.

Як було зазначено вище, основою для всієї конструкції є каркас з колон розміром 500x500 мм та балок. Фундамент в даному проекті передбачений - стовпчастий.

В даній споруді передбачено два види даху: плоский, з мінімальним ухилом, який передбачено у переважній більшості частин споруди. Над критими басейнами передбачено дах з використання технології ферм.

РОЗРІЗ 1-1
М 1:200



Рис.3.4. Розріз 1-1

При проектуванні було вирішено перекриття зробити товщиною 350мм, щоб мати можливість створення саду на даху.



Рис.3.5. Візуалізація: зелений дах

3.5. Опис концепції внутрішнього упорядження споруди – інтер'єри

Інтер'єр в даному проекті є просторим та лаконічним. Було вирішено використати в інтер'єрі білий колір для оздоблення основних стін, та темно-сірий для окремих елементів. Велика кількість дерев'яних елементів повинна збагатити композицію інтер'єрів. Великі та широкі вікна забезпечать надходження потрібної кількості освітлення у сонячний день.



Рис.3.6. Фасад в осях 1-18

Інтер'єри центру виконані на контрасті кольорів та форм.

Для створення комфортного мікроклімату було вирішено використати значну кількість кімнатних рослин.



Рис.3.7. Візуалізація: Інтер'єр

3.6. Генплан об'єкту проектування

Ділянка, яка підлягає під будівництво, має форму трикутника. Основним критерієм при розробці генерального плану була його зручність і простота щоденного використання. При цьому бажано було уникнути надмірного використання заощення по всій території.

З самого початку вся територія була розділена на п'ять зон: зона входу та виїзду, зона зелених насаджень, зона для активного відпочинку, зона планованої забудови та транзитна зона.



Рис.3.8. Генеральний план

Генеральний план об'єкта розроблено з використанням плавних ліній. Вхід на територію доступний з чотирьох сторін. Усі транспортні маршрути в межах ділянки спроектовані з одностороннім рухом, для уникнення небезпечних ситуацій. Для покриття доріг обрано асфальт.

На території об'єкту планується використання двох видів дорожнього покриття: асфальт для проїзних доріг і бруківки для пішохідних доріжок та тротуарів.



Рис 3.9. Головний вхід

Велика частина території призначена для газону. Також передбачені клумби, в яких використовуються крихта та декоративна кора. У проєктованих насадженнях значне місце займають листяні дерева. Серед рослин можна зустріти кулясті форми, рослини прищеплені на штамп та інші.

При проєктуванні ділянки було закладено багато хвойних рослин. в асортименті найбільшу кількість займають ялина колюча, ялиця біла, туя західна "Смарагд", різні види ялівців. Менше за кількістю, але не менше за важливістю підбирався асортимент листяних рослин. Серед них були закладені дуб звичайний, бук звичайний, граб звичайний, катальпа та інші.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.

4.1. Характеристика об'єкту, норми проєктування.

Територію, яку було обрано під розробку проєкту спортивно-відпочинкового центру, розташована в селі Сокільники Львівської області. Оцінюючи структуру навколишнього середовища запланованої ділянки, можна зробити висновок, що вона оточена будівлями, дорогами та громадськими землями. Територія не має значних відмінностей у висоті. Основні будівлі, що оточують обрану ділянку, є житловими.

Всі вище перераховані чинники мають свій певний вплив на структуру композиції та її відношення до архітектурної споруди. Потік людей поруч з цією ділянкою постійний, оскільки вона буде розташована неподалік від вулиці Кільцевої в центрі селища та поряд із зупинкою. Тому спортивно-відпочинковий центр у цьому районі стане найкращим варіантом для проведення дозвілля.

Розробляючи проєкт спортивно-видовищного комплексу, важливо керуватися вимогами нормативних документів, таких як ДБН В.2.2-13, ДБН В.2.2-40, ДБН В.1.1-45, ДБН В.1.1-7, ДБН В. 1.1-12, ДБН В.2.2-9, ДБН В.1.2-2, ДСТУ В.1.2-3, ДСТУ В В.1.1-4 та інші.

На території проєктування відсутні вузли підключення до інженерних комунікацій, включаючи водопроводи, електрокабелі та каналізацію. Усі рішення щодо підключення цієї території до інженерних мереж приймаються відповідними спецслужбами.

4.2. Заходи для маломобільних груп населення .

Коли проводились основні роботи над візуальною частиною спортивно-відпочинкового центру були створені умови, що враховують потреби людей з обмеженими можливостями, як це передбачено у "ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення".

У проєкті було враховано наступне:

- існування місць цільового призначення з елементами, що забезпечують безперешкодний доступ усередину приміщень;
- безпечні маршрути переміщення (включаючи евакуацію), а також облаштування місць обслуговування та праці;
- надання маломобільному населенню своєчасної та повної інформації;
- створення зручного та комфортного середовища.

Також були розроблені спеціальні конструктивні елементи, призначені для використання інвалідами в будівлях і спорудах, які можуть користуватися усіма групами населення.

Проект передбачає комфортні умови для безперешкодного руху маломобільного населення по території та до входу в будівлю та інших доступних місць.

Ширина доріжки для одностороннього руху інвалідів складає 1 м у зоні для крісел-колясок з урахуванням їх габаритних розмірів [Додаток В]. Поздовжній нахил доріжки для руху інвалідів на візках не повинен перевищувати 8%, а поперечний нахил - відповідно 1-2%.

Висота бордюрів пішохідної доріжки на майданчику не повинна перевищувати 0,05 м.

При розробці автостоянок біля закладів обслуговування не менше 10% загальної кількості місць (не менше 1) повинні бути призначені для автотранспорту інвалідів. Ці місця мають бути чітко відзначені.[додаток В] Місця для паркування особистого автотранспорту інвалідів слід розташовувати біля входу в комплекс. Ширина паркувального місця для автомобіля із наклейкою інвалід за кермом повинна складати мінімум 3,5 метра [Додаток В].

Під'їзди до комплексу повинні бути адаптовані для всіх людей з обмеженою рухомістю, зокрема, мають бути спроектовані пандуси зі схилом 8% та зручні поручні. Поверхня пандусів і сходів має бути твердою, щоб уникнути ковзання при вологому покритті. Поперечний схил повинен залишатися в межах 1-2%.

Ширина простору для повороту на 90-180° інваліда у кріслі-колясці

повинна бути не менше 1,5 м [Додаток В]. Для забезпечення самостійного маневрування інвалідним візком перед входом, 1,2 метра якщо двері відкриваються від себе. Якщо двері відкриваються на себе ширина проходу для зручності повинна становити як мінімум 1,5 метра.

Ділянки підлоги перед дверними прорізами, входами на сходи чи пандуси, а також перед поворотними коридорами, на відстані 0,6 м, повинні мати рельєфне або контрастне забарвлення покриття для попередження.

Двері та огорожі з прозорими елементами мають бути виготовлені з міцного та пружного матеріалу.

4.3. Заходи і засоби захисту від шуму.

Щоб забезпечити приємні звукові умови на території та всередині будівель, де перебувають люди, потрібно використовувати різні підходи у плануванні міста, будівництві та дизайні, а також враховувати організаційні, адміністративні та технічні заходи. Ця система заходів допоможе нормалізувати звукове середовище як для джерел шуму, так і для об'єктів охорони.

Шум на територію проектуванні в основному лунає дороги Кільцевої.

Зручність звукового середовища всередині будівель може бути оцінена шляхом встановлення припустимих рівнів проникнення звуків у всередину в приміщення. Відносно цих показників підбирається найефективніша ізоляція.

Можна зрозуміти, наскільки затишними є приміщення у будівлі певної категорії, оцінивши рівні шуму, що проникає у них, та якість звукоізоляції стін і стель. «Допустимі рівні проникаючого шуму для спротивних приміщень наведено в ДБН В.1.1 -31.»

Під час створення заходів для зменшення шуму необхідно враховувати результати акустичного розрахунку та досягнення відповідного зниження рівня шуму до припустимих значень. Це може бути досягнуто шляхом реалізації таких заходів:

У спортивних приміщеннях:

- Розробка оптимально спроектованих приміщень у споруді.

- Використання стін та перегородок з відповідною звукоізоляцією.
- Встановлення звукопоглинального покриття всередині приміщень споруди.
- Використання спеціальних глушників шуму в системах вентиляції та кондиціонування повітря.
- Застосування віброізоляції для інженерного обладнання будівель.

На території забудови:

- Дотримання санітарно-захисних зон, які включають промислові та енергетичні підприємства, а також автомобільні дороги, згідно з фактором шуму.
- Застосування дерев та чагарників які зможуть розсіювати звукові хвилі.

4.4. Протипожежні заходи.

Все що було запропоновано в даному проекті повинно виконувати та підпорядковуватись рішенням, які прописані у: «ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.2-9, ДСТУ Б В.1.1-4 та інших відповідних нормативних документів».

До заходів безпеки при пожежі у спортивно-відпочинковому комплексу, що включає одну будівлю та паркінги, потрібно віднести:

- Організація двох входів та виходів з території центру;
- Будівництво доріжок, площадок та під'їздів до будівлі;
- Монтаж відповідного протипожежного екрану та контейнера з піском.

Проектована будівля має відповідати вимогам до вогнестійкості, що визначається як I-II ступінь. Крім того, вона має мати окремі виходи на вулицю для евакуації. Двері у приміщеннях, які можуть бути небезпечними у разі пожежі (наприклад, технічні приміщення), також повинні мати вогнестійкість. Основні несучі елементи, такі як колони, повинні бути виготовлені з матеріалів, які не піддаються горінню.

Можна забезпечити безпеку від пожежі в будівлі шляхом використання таких заходів:

- Використання матеріалів для конструкцій, які відповідають групі I-II ступенів вогнестійкості згідно з нормативними документами.
- Використання для оздоблення приміщень негорючих, або, у крайньому випадку, вогнестійких матеріалів.
- Проектування ширини відповідно до вимог. З огляду на кількість відвідувачів центру, яка розрахована на одночасне перебування 700 осіб, повинна бути обладнана системою пожежної сигналізації та управління евакуацією людей - тип сигналізації (СО) 2.

4.5. Заходи з енергозбереження

Проектні рішення комплексу відповідають чинним стандартам, вимогам і правилам які прописані в у відповідних документаціях.

Для забезпечення економічного споживання електроенергії та природного газу під час експлуатації будівлі було запропоновано такі заходи:

- Утеплення зовнішніх стін;
- Утеплення покрівлі шаром мінеральної вати товщиною від 20 см.;
- Загальна площа вікон та дверей не перевищують нормативних значень, встановлених діючими нормами.

Значну роль у забезпеченні енергоефективності грає використання енергозберігаючих ламп у всій будівлі. Таким чином, цей проект спортивно-розважального комплексу реалізовано з урахуванням чинних нормативних документів з проектування та будівництва.

ВИСНОВКИ

1. На початковому етапі проектування було проведено ретельний аналіз та вивчення зразків спортивно-відпочинкових центрів як у Європі, так і в Україні, а також їхніх нормативних вимог. Детально досліджено вимоги до будівництва подібних комплексів.

2. Перед початком проектування були проведені дослідження, за результатами яких було здійснено інвентаризацію рослин та візуально оцінено прилеглі території з урахуванням місцевих містобудівних особливостей, а також кліматичних і геологічних умов. На основі цієї інформації були розроблені передпроектні схеми, включаючи зонування території.

3. Була розроблена будівля комплексу, яка ідеально вписується у природне оточення. У цьому спортивному комплексі забезпечено потрібні умови для різних видів спорту, враховуючи потреби різних вікових груп та осіб з обмеженими можливостями. Особливої уваги було надано розподілу простору, природного освітлення і вентиляційних комунікацій.

4. Зовнішній вигляд будівлі було уважно спроектовано, з преобладанням світло-сірого кольору на фасадах, доповнених дерев'яними елементами для збагачення композиції. Великі панорамні вікна забезпечують відкритість споруди.

5. У контексті вимог та стандартів був розроблений генеральний план території, що включає в себе в'їзні зони, усі пішохідні та транспортні шляхи, розташування автостоянок, спортивних майданчиків та місць для відпочинку, а також розміщення зелених насаджень. Варто відзначити, що серед рослин використовується багато хвойних дерев, які не лише мають декоративну функцію, але й виступають захисним бар'єром. Серед них можна виділити такі види як туя західна 'Смарагд', горизонтальний ялівець 'Блю Форест', звичайна ялина, звичайний дуб, гортензія крупнолиста 'Блю Бодензее', лаванда вузьколиста Карликова блакитна та інші.

6. Візуалізація проекту була здійснена з метою поліпшення сприйняття, розуміння та ознайомлення з проектними рішеннями, а також з асортиментом та

загальним контекстом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН Б.2.2-12: «Планування та забудова територій». – К.: Держбуд України, 2019;
2. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: Навч. Посібник. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 608 с.
3. ДБН В.2.2-9: «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення». – К.: Держбуд України, 2018;
4. ДБН В.2.2-13: «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди». – К.: Держбуд України, 2004;
5. ДБН В.2.2-40: «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення». – К.: Держбуд України, 2019;
6. ДБН В.1.1-45: «Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення». – К.: Держбуд України, 2017;
7. ДБН В.1.1-7: «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги». – К.: Держбуд України, 2017;
8. ДБН В.1.2-2: «Будівництво в сейсмічних районах України». – К.: Держбуд України, 2014;
9. ДСТУ Б В.1.1-4: «Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість. Загальні вимоги. Зі зміною № 1». – К.: Держбуд України, 2006;
10. ДСТУ Б В. 1.2-3: «Прогини і переміщення. Вимоги проектування». – К.: Держбуд України, 2007;
11. Кучерявий В. П. Урбоекологія. — Львів : Світ, 2001. — 390 с.
12. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць. — Львів : Світ, 2005. — 456 с.
13. Заячук В. Я. Дендрологія: підручки. — Львів : СПОЛОМ, 2014. — 676 с.
14. [Електронний ресурс]. - Режим доступу:
<https://fcdynamo.com/pages/nsk-olimpijskij>

15.[Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<https://scanner.travel/kitay/mission-hills-resort-haikou-hotel/>

16.[Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<https://www.ahcapital.ae/ru/guides/dubai-sports-city-ahcapital>

17. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

https://en.wikipedia.org/wiki/Aspire_Zone

ДОДАТКИ

Таблиця 1

Вид спорту	Будівельні розміри, м ¹⁾		Пропускна спроможність, люд/зміну	Тип верхнього (робочого) шару ²⁾	Схеми уклонів ³⁾	Максимальний уклон
	довжина	ширина				
1	2	3	4	5	6	7
1. Бадмінтон	15	8 ⁴⁾	8	НВ-1, В-1 або В-2	III або IV	0,003
2. Баскетбол⁵⁾	32	20	24	НВ-1, В-1 або В-2	III або IV	0,003
3. Волейбол⁶⁾	$\frac{30}{34}$	$\frac{15}{19}$	24	НВ-1 або В-1	III або IV	0,003
4. Гандбол	43	22	24	НВ-1 або В-1	III або IV	0,003
5. Городки:	30	15	12	-	-	-
а) "міста"	4	9	-	В-2 ⁷⁾ або В-3 ⁷⁾	Без уклону	
б) кони і напівкони	12	7	-	НВ-1, В-2 або В-3	III або IV	0,005
в) решта поверхонь		-	-	Не нормується		
6. Легка атлетика:						
а) стрибки у довжину та потрійний стрибок, в т.ч. доріжка для розбігу	60	5	5	-	-	-
	50	3,25	5	Синтетичне покриття	V	0,001 ⁸⁾
					IV	0,01
б) стрибки у висоту	25-30	45	5	Синтетичне покриття	-	-
в т.ч. сектор для розбігу (за розташування поза спортивним ядром)	25-30	45	-	Синтетичне покриття	Без уклону	
					V	0,004
в) стрибки із шестом	57	8	5	-	-	-
в т.ч. доріжка для розбігу	50	1,25	-	Синтетичне покриття	V	0,001 ⁸⁾
					IV	0,01
г) штовхання ядра:	27,5	20,6	-	-	-	-
майданчик під кільце	3,2	3,2	-	В-2 або В-3	Без уклону	
сектор для приземлення ядра	24	20	-	Природний трав'яний покрив	V	0,001 ⁸⁾
					II або IV	0,004
д) метання диска та (або) молота:	97	70	6	-	-	-
майданчик під кільце	3,5	3,5	-	В-2 або В-3	Без уклону	
сектор для приземлення снарядів (за розташування поза спортивним ядром)	90	70	-	Природний трав'яний покрив	V	0,001 ⁸⁾
					II або IV	0,008
е) метання списа:	130	60	6	-	-	-
доріжка для розбігу	36,5	4	-	Синтетичне покриття	V	0,001 ⁸⁾
					II або IV	0,01

1	2	3	4	5	6	7
сектор для приземлення списа (за розміщення поза спортивним ядром)	130	70	-	Природний трав'яний покрив	V	0,001 ⁸⁾
					II або IV	0,008
ж) метання гранати: доріжка для розбігу	125	12	7	-	-	-
	30	4	-	Синтетичне покриття	V	0,001 ⁸⁾
сектор для приземлення гранати (за розташування поза спортивним ядром)	100	12	-	Природний трав'яний покрив	V	0,001 ⁸⁾
					II або IV	0,008
з) біг по прямій	145	за кількістю окремих доріжок ⁹⁾	3 на кожен окрему доріжку	Синтетичне покриття	V	0,001 ⁸⁾
					IV	0,01
и) біг по колу ¹⁰⁾	$\frac{192^{12)}}{170}$	$\frac{97^{9)}}{87}$	$\frac{48^{9)}}{24}$	Синтетичне покриття	IV	0,01
7. Регбі ¹¹⁾	120	72	34	НВ-1	I або II	0,006
				НВ-2		0,008
8. Швидкісний біг на ковзанах	$\frac{186^{12)}}{153}$	74	50	-	-	-
9. Теніс: а) майданчик для гри ⁶⁾ б) майданчик з тренувальною стінкою ¹³⁾	$\frac{36}{40}$	$\frac{18}{20}$	6	НВ-1, В-1, В-2 або В-3	III	0,003
	16-20	12-18	1 на кожні 4 м довжини стінки			
10. Теніс настільний	7,75	4,5	4	НВ-1 або В-1	IV	0,005
11. Фігурне катання на ковзанах на льоду ¹⁴⁾	65	36	$\frac{30^{15)}}{50}$	-	-	-
12. Футбол ^{11), 16)}	113	72	32	НВ-1 та В-1	I або II	0,006
				НВ-2		0,008
13. Хокей ¹⁴⁾	65	36	$\frac{30^{15)}}{50}$	-	-	-
14. Хокей на траві ¹¹⁾	98	61	30	НВ-2 або синтетична травичка	I або II	0,008
15. Хокей з м'ячем ¹¹⁾	114	73	34	-	-	-
16. Відкриті площинні споруди для фізкультурно-оздоровчих занять: а) комплексний майданчик ¹⁷⁾ б) смуга перешкод в) "стежка здоров'я"	За таблицею 8		-	Не нормується	II, III або IV	0,005
	За 3.62		-			
			-			

1) З урахуванням захисних зон.

2) Приймається за 3.4.

3) Приймається за рисунком Л.1 додатка Л.

4) Ширина двох суміжних майданчиків для бадмінтону приймається 6,1 м, а для тенісу - 34 або 36 м для майданчиків завширшки 18 м і 20 м відповідно.

5) Між межами майданчика і стаціонарних місць для глядачів повинна передбачатися вільна смуга завширшки не менше 1 м.

6) В знаменнику наведені розміри арени для змагань державного масштабу.

⁷⁾ Площу «міст» допускається виконувати в металі (плита).

⁸⁾ Поздовжній уклон (V) може передбачатися за напрямком бігу або розбігу, а на секторах для приземлення снарядів - за напрямком польоту снарядів.

⁹⁾ Для бігу по прямій і по колу слід передбачати шість-десять окремих доріжок завширшки 1,25 м кожна. Доріжка для бігу по прямій повинна сполучатися з прямими відрізками доріжки для бігу по колу. Кількість окремих доріжок допускається зменшувати, але не менше ніж до 8-10 для бігу по прямій і 6-8 - по колу.

Для бігу по колу в чисельнику наведені розмір і пропускна спроможність при 8 доріжках, у знаменнику - при 4.

¹⁰⁾ Передбачається тільки в складі спортивного ядра. Поперечний уклон повинен бути спрямований у бік внутрішньої брівки.

¹¹⁾ Наведені розміри окремо розташованих полів.

¹²⁾ В чисельнику наведений розмір

Таблиця 2

Вид спорту, розрахункова одиниця	Будівельні розміри залу ¹⁾ , м			Пропускна спроможність ²⁾ , люд./зміну		Розміри арени ³⁾ для змагань у спортивно-демонстраційному або спортивно-видовищному залі, м		
	довжина	ширина	висота до низу виступ- них конст- рукцій	при навчально- тренуваль- них заняттях у залі	при змаганнях на аренах спортивно- демонстра- ційних або спортивно- видовищних залів, люд.	довжина	ширина	мінімаль- на висота (у межах площі арени)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СПОРТИВНІ ЗАЛИ								
Акробатика. На один комплект табельного обладнання	36	18	6	32	75	44	21	7
Бадмінтон. На один майданчик та один комплект табельного обладнання	16	9 ⁴⁾	8	8	8 (4 пари)	18	9	10
Баскетбол. На один майданчик та один комплект табельного обладнання	38	26	9	24	48 (4 команди по 12 люд.)	42	24	10
Волейбол. На один майданчик та один комплект табельного обладнання	36	18	9	24	48 (4 команди по 12 люд.)	42	24	12,5
Гандбол. На один майданчик та один комплект табельного обладнання	42	24	6	24	48 (4 команди по 12 люд.)	47	26	6
Бокс. На один ринг і один комплект табельного обладнання	18	12	4	17	20	14	14	5
Боротьба: греко-римська, вільна, самбо На один килим діаметром 9 м або два килими діаметром м ⁵⁾ і один комплект табельного обладнання	30	15	4	30	20 (на кожний килим)	18 ⁶⁾	18	5
дзюдо На один килим "татамі" і один комплект табельного обладнання	24	15	4	30	20 (на кожний килим "татамі")	20 ⁷⁾	20	5
Гімнастика спортивна. На один комплект табельного обладнання для чоловіків і жінок з одним загальним місцем для вільних вправ	30	18	6	50	75	48	24	9
Гімнастика художня. На один майданчик та один комплект табельного обладнання	21	15	8	10	50	31	18	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Теніс. На один майданчик та один комплект табельного обладнання	36	18 ⁴⁾	10	12 ⁸⁾	8 (4 пари)	42	36	10
Теніс настільний. На три столи й один комплект табельного обладнання ⁹⁾	15	9	4	4 (на кожний стіл)	(4 пари на кожний стіл)	12-14	6-7	4
Важка атлетика. На три помости й один комплект табельного обладнання	18	9	4	16	40	13	13	5
Фехтування. На чотири доріжки й один комплект табельного обладнання ¹⁰⁾	24	15	4	18	10 (на кожна доріжку)	25	20	4
Футбол. На одне поле та один комплект табельного обладнання ¹¹⁾	96	48	15	60	64 (4 команди по 16 люд.)	96	48	15
Фігурне катання на ковзанах на льоду	66	36	6	50	50	65	36	10
Хокей	66	36	6	50	92 (4 команди по 23 люд.)	65	36	10

¹⁾ В разі проектування спортивних залів на декілька майданчиків для ігор і (або) на більшу кількість обладнання розміри залів та їх пропускна спроможність за зміну повинні бути відповідно збільшені.

²⁾ За видами спорту, за якими у спортивно-демонстраційних або спортивно-видовищних залах передбачається також і проведення навчально-тренувальних занять, пропускну спроможність слід приймати за найбільшим з показників, наведених у графах 5 та 6.

³⁾ З урахуванням розташування спортивного обладнання, місць для суддів і обходів. В разі призначення залу для змагань не вище обласного масштабу розмір арени слід приймати рівним розміру спортивного залу (див. графи 2, 3 і 4), а пропускну спроможність - відповідно до графи 5.

⁴⁾ В разі розташування у залі двох та більше майданчиків ширину двох суміжних (по довжині) майданчиків допускається приймати 15,1 м для бадмінтону та 34 м - для тенісу.

⁵⁾ При килимах діаметром 7 м для греко-римської, вільної боротьби і самбо допускається зменшення прогону залу для навчально-тренувальних занять до 12 м, а за наявності приміщення для індивідуальної силової підготовки (див. 3.12) - зменшення розміру залу до 18 x 12 м із пропускною спроможністю 18 люд./зміну.

⁶⁾ При двох килимах діаметром 9 м довжину слід приймати 32 м, трьох - 52 м, чотирьох - 60 м.

⁷⁾ При двох «татамі» довжину слід приймати 36 м, трьох - 52 м, чотирьох - 68 м.

⁸⁾ При трьох і більше майданчиках у залі пропускну спроможність кожного слід приймати 6 люд./зміну.

⁹⁾ За більшої кількості столів розмір залу слід приймати виходячи з площі 7,75x4,5 м на кожний стіл.

¹⁰⁾ За іншої кількості доріжок ширину залу для навчально-тренувальних занять слід приймати виходячи з розра- хунку 5 м на одну доріжку плюс по 3 м на кожна доріжку понад першу. Для змагань на кожна доріжку слід передбачати площу 18 x4 м, а для фіналу 25 x8 м (включаючи відкоси помосту).

¹¹⁾ За завданням центрального органу виконавчої влади України з питань фізичної культури і спорту допускається збільшення розмірів площі залу (арени), але не більше ніж до 108 x 72 м, без зміни наведеної у таблиці пропускної спроможності.

Примітка 1. Мінімальний розмір спортивно-демонстраційних та спортивно-видовищних залів 61 x 30 м. **Примітка 2.** У спортивно-демонстраційних та спортивно-видовищних залах і критих ковзанках у відповідності з розрахунковою заввишки трибуни висоту зального приміщення (принаймні над трибуною) у порівнянні з наве-деною у таблиці допускається збільшувати виходячи з того, що відстань від підлоги останнього ряду трибуни до виступних конструкцій стелі приймається не менше 2,5 м. Мінімальна висота зального приміщення, яким вимагається для вистав "цирк на естраді" (рахуючи від рівня планшета естради), - 10 м.

ДОДАТОК А

Параметри зон, просторів і елементів будинків, споруд і приміщень для інвалідів та маломобільних груп населення

Г.1 Для занять людей із повною або частковою втратою зору не допускається використання окремих майданчиків і зон, обгороджених у багатосекційних залах перегородками, що не забезпечують акустичної ізоляції. У спортивних залах, призначених для цієї категорії людей, слід передбачити звукобірні акустичні стелі, а на стінах залів - обшивку м'якими і пружними матеріалами на висоту не менше 2 м від підлоги й встановлення горизонтальних поручнів.

Г.2 Уздовж бігової доріжки з боку місць для глядачів слід передбачати смугу безпеки завширшки не менше 1 м, а за її межами - вільний простір завширшки не менше 3 м для розміщення інвалідів на кріслах-колясках.

Г.3 Навколо зон і майданчиків для занять інвалідів, що користуються під час пересування кріслами-колясками, слід влаштовувати смуги безпеки завширшки не менше 2 м, а по торцевих (коротких) сторонах ігрових майданчиків - не менше 3 м. На тенісних кортах зона безпеки повинна бути збільшена: уздовж майданчиків до 4 м, по торцевих сторонах - до 6 м.

Г.4 У випадку, якщо бігова доріжка відділена від місць для глядачів огорожею, у ній слід передбачати проходи для інвалідів на відстані один від одного не менше 100 м.

Г.5 Для забезпечення орієнтації і безпеки спортсменів із повною або частковою втратою зору слід:

- а) використовувати як орієнтири для напрямку руху звукові маяки;
- б) влаштовувати по периметру ігрових майданчиків смугу орієнтації завширшки не менше 1,5 м із прилеглою до неї смугою безпеки завширшки не менше 2,5 м;
- в) влаштовувати смугу орієнтації завширшки не менше 2 м уздовж доріжок для бігу або розбігу перед стрибком;
- г) передбачати на біговій доріжці зону старту завдовжки за напрямком руху не менше 5 м і зону фінішу - завдовжки не менше 25 м;
- д) влаштовувати смугу орієнтації завширшки не менше 1,2 м по периметру ванн басейнів. Смуги орієнтації, а також повороти бігових доріжок, зони стартів і фінішів, відштовхувальні зони стрибків повинні виділятися фактурною поверхнею покриття з яскравим контрастним кольором;
- е) встановлювати сектор для стрибків у довжину на протилежній від центральної трибуни стороні; ширина ями для стрибків у довжину повинна бути не менше 7,0 м, ширина доріжки для розбігу не менше 3,0 м. Необхідно також передбачити встановлення звукового маяка за стрибковою ямою для орієнтації спортсменів-інвалідів із повною втратою зору.

Г.6 На відкритих площинних спорудах, призначених для занять людей із повною або частковою втратою зору, слід передбачати захист від шуму зон і майданчиків зеленими насадженнями із сумарним розрахунковим рівнем звукоізоляції за літнім періодом року не нижче 3 дБ.

Г.7 В разі проектування лазні сухого жару (сауни) її приміщення слід розташовувати в будинку, що стоїть окремо, або на першому поверсі будинку не нижче другого ступеня вогнестійкості з дотриманням вимог ДБН В.2.2-9 і протипожежних норм.

Г.8 По периметру ванн басейнів слід передбачати обхідну доріжку завширшки не менше, м:

- а) для відкритих басейнів - 2,5;

б) для басейнів у залах - 2.

Ширина доріжки з боку стартових тумбочок і входів із роздягальних приміщень повинна бути не менше 3,5 м. Щоб уникнути травм у басейні для обхідних доріжок, підлоги в роздягальнях і душових слід передбачити з шорсткуватим покриттям, яке під час намочування не стає слизьким.

Г.9 Уздовж стін залу басейну і на входах до залу з приміщень перевдягання і душових слід встановлювати горизонтальні поручні на висоті від підлоги в межах від 0,9 до 1,2 м, а в залах із басейном для дітей - на рівні 0,5 м від підлоги.

Г.10 По зовнішньому периметру обхідних доріжок навколо відкритих басейнів слід передбачати огорожі заввишки не менше 1 м із поручнями.

Г.11 У мілкій частині ванни басейну для спуску у воду слід передбачати сходи завширшки не менше 0,9 м, із шириною проступів не менше 0,3 м і висотою сходинок не більше 0,14 м. Сходи повинні мати стаціонарні поручні.

Г.12 Розміри ванни басейну для дітей повинні бути не менше, м: у дошкільних закладах і будинках-інтернатах - 3 x 7; у школах-інтернатах - 6 x 12,5.

Глибина ванни басейну за рівнем води повинна прийматися перемінною, м: а) для дітей дошкільного віку - 0,6-0,8;

б) для дітей шкільного віку - 0,8-1,05;

в) для дітей у будинках-інтернатах - 0,25-0,5.

Г.13 Для спуску у воду і підйому з неї інвалідів із ураженням опорно-рухового апарату слід використовувати жолоби або спеціальні підйомники.

Г.14 У приміщеннях роздягалень слід передбачати для інвалідів, які займаються: а) місця для зберігання крісел-колясок;

б) індивідуальні кабіни площею кожна не менше 4 м² для перевдягання з розрахунку по одній кабіні на трьох інвалідів, які одночасно займаються і користуються кріслами-колясками;

в) не менше двох індивідуальних шаф заввишки не більше 1,7 м для зберігання милиць і протезів; г) лавку завдовжки не менше 3 м, завширшки не менше 0,7 м і заввишки не більше

0,5 м у приміщеннях роздягалень. Навколо лавки повинен бути забезпечений вільний простір для під'їзду донеї інваліда на кріслі-колясці. В разі неможливості влаштування зазначеної лавки слід передбачати

уздовж однієї зі стін встановлення лавки завширшки не менше 0,6 м.

Г.15 При проектуванні роздягалень слід передбачати для інвалідів на кріслах-колясках із су- провідними не менше двох блоків площею кожний не менше 14 м², обладнаних трьома двоярусними шафами для одягу, із власними душовою кабіною і туалетом. За розрахункової пропускної спро- можності спортивного будинку або споруди більше 35 інвалідів на кріслах-колясках кількість таких блоків повинно бути не менше чотирьох.

Г.16 Індивідуальні шафи для зберігання одягу інвалідів, що користуються кріслами-колясками, слід розташовувати в нижньому ярусі. В разі відкритого способу зберігання домашнього одягу гачки в роздягальнях повинні встановлюватися на висоті від підлоги не більше 1,3 м.

Г.17 Прохідні ножні ванни на шляху до басейну з приміщень роздягалень слід проектувати з урахуванням можливості проїзду через них інвалідів на кріслах-колясках.

Г.18 При роздягальнях слід передбачати кімнату відпочинку розрахунковою площею не менше 0,4 м² на кожного з інвалідів, які одночасно займаються і користуються кріслами-

колясками, а при сауні

- площею не менше 20 м².

Г.19 На стаціонарних трибунах і в партері спортивно-демонстраційних та спортивно-видовищних споруд слід передбачати місця для інвалідів, що пересуваються на кріслах-колясках.

Г.20 Місця для інвалідів слід передбачати в першому ряду трибун (партеру); при цьому в тій частині ряду, де розташовані місця для інвалідів, сидіння не влаштовуються, а їх роль повинні виконувати крісла-коляски. Ширина під'їзду інвалідів до своїх місць повинна прийматися не менше 0,9 м, а за необхідності повороту крісла-коляски на 90° - не менше 1,3 м. Розмір кожного місця приймається виходячи із ширини 0,9 м і довжини 1,5 м.

Г.21 Кількість місць для інвалідів повинна визначатися завданням на проектування; при цьому кількість місць приймається з розрахунку одне місце на кожні 300 місць для глядачів, але не менше чотирьох.

ДОДАТОК Б

Параметри спортивних споруд

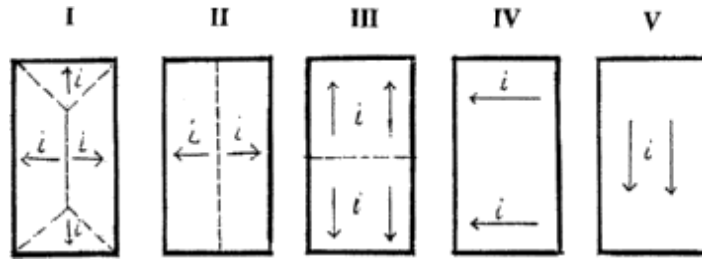


Рисунок Л.1 - Схеми уклонів поверхні відкритих площинних спортивних споруд

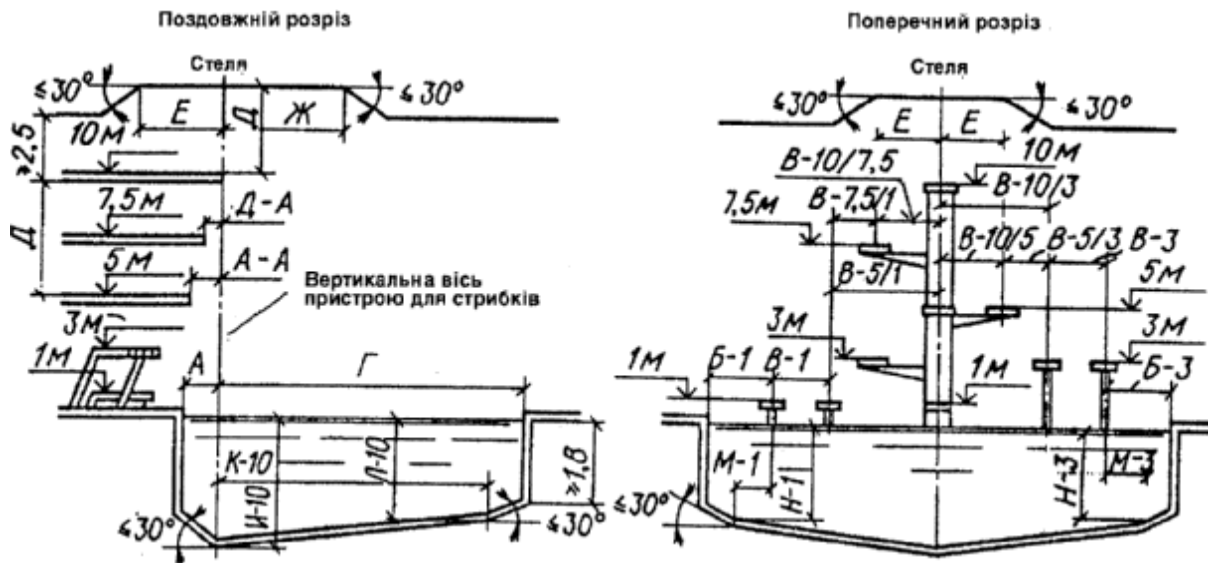


Рисунок Л.2 - Схема для визначення розмірів ванн для стрибків у воду і відстаней між пристроями для стрибків (експлікації літерних позначень і найменування розмірів - у таблиці Л.1)

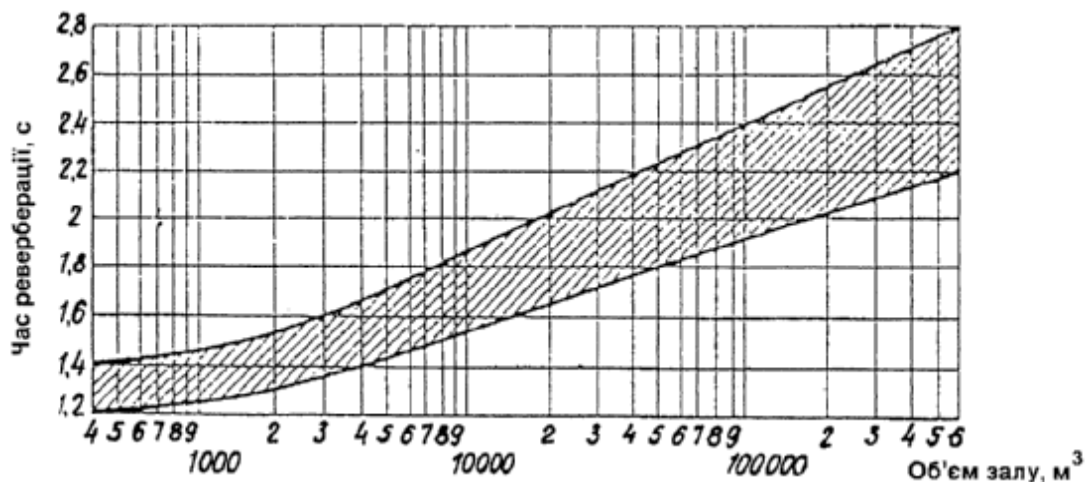


Рисунок Л.3 - Графік часу реверберації

Примітка 1. Для залів спортивних ванн басейнів слід приймати показники за нижньою

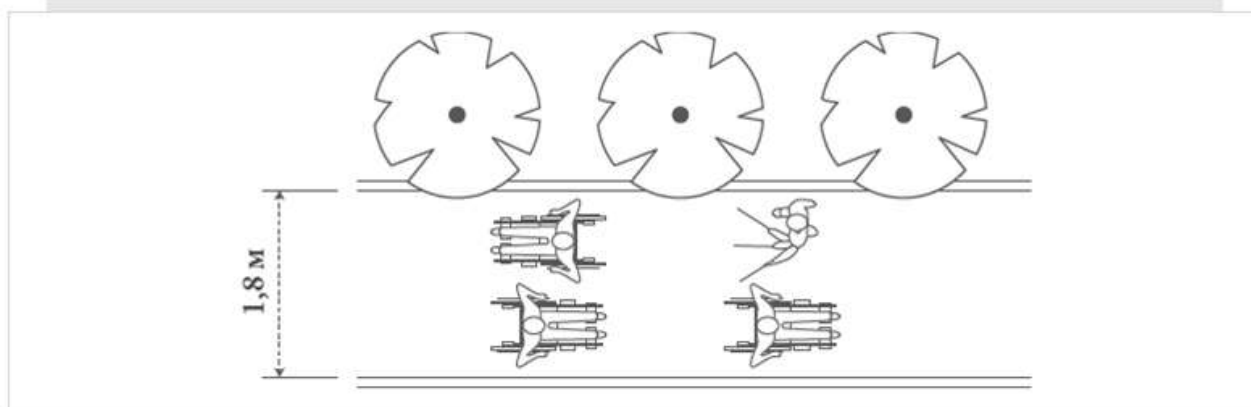
межею зони; для решти зальних приміщень - середні показники зони, але не вище верхньої межі, яка є гранично допустимою.

Примітка 2. На частотах нижче 500 Гц час реверберації допускається збільшувати на 15-20 %.

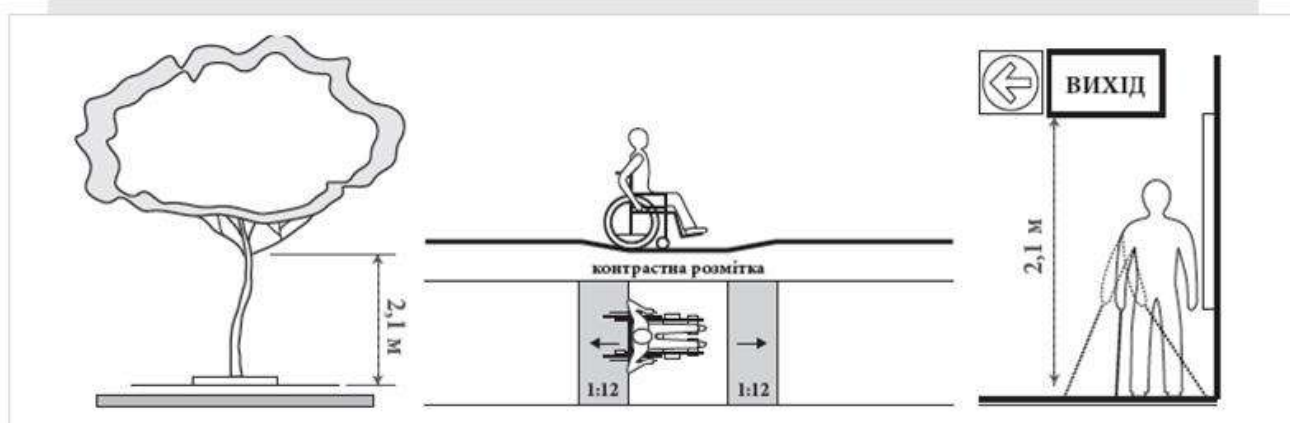
Примітка 3. Для зальних приміщень із місцями для глядачів графік наведений за 75 % заповнення місць для гляд

Додаток В

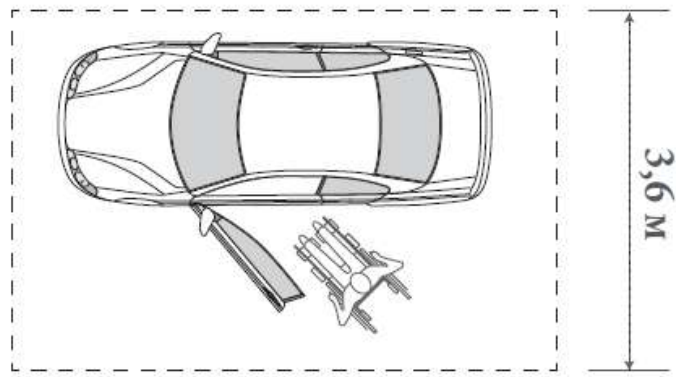
Основні конструктивні вузли благоустрою для мало мобільних верств населення



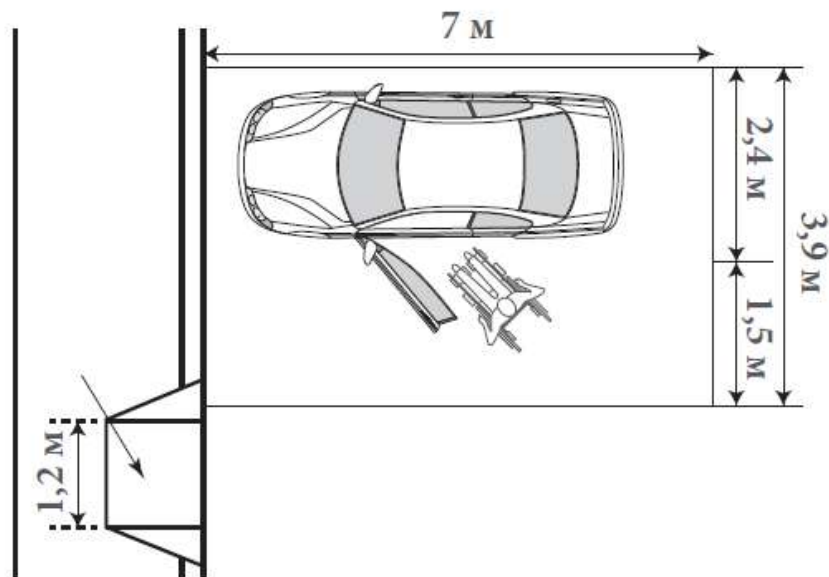
Ширина пішохідної доріжки чи проходу залежить від інтенсивності руху на ній, але за чинними будівельними нормами повинна бути не меншою 1,8 м. Така мінімальна ширина забезпечує можливість розминутися людині у візку з пішоходом, а при потребі забезпечує можливість розвернутися звичайним інвалідним візком на 180°.



Для забезпечення безперешкодного проходу для людей з вадами зору на пішохідні шляхи/ тротуари не повинні виступати кущі зелених насаджень та звисати гілки дерев, вивіски чи інші предмети нижче від 2,10 м. На прилеглий території, в усіх місцях перетину пішохідних шляхів / тротуарів з проїздами у двори чи в місцях заїзду на автостоянки, проходи мають бути по всій ширині тротуару, без бордюрів, з плавними ухилами не більше 1:12.



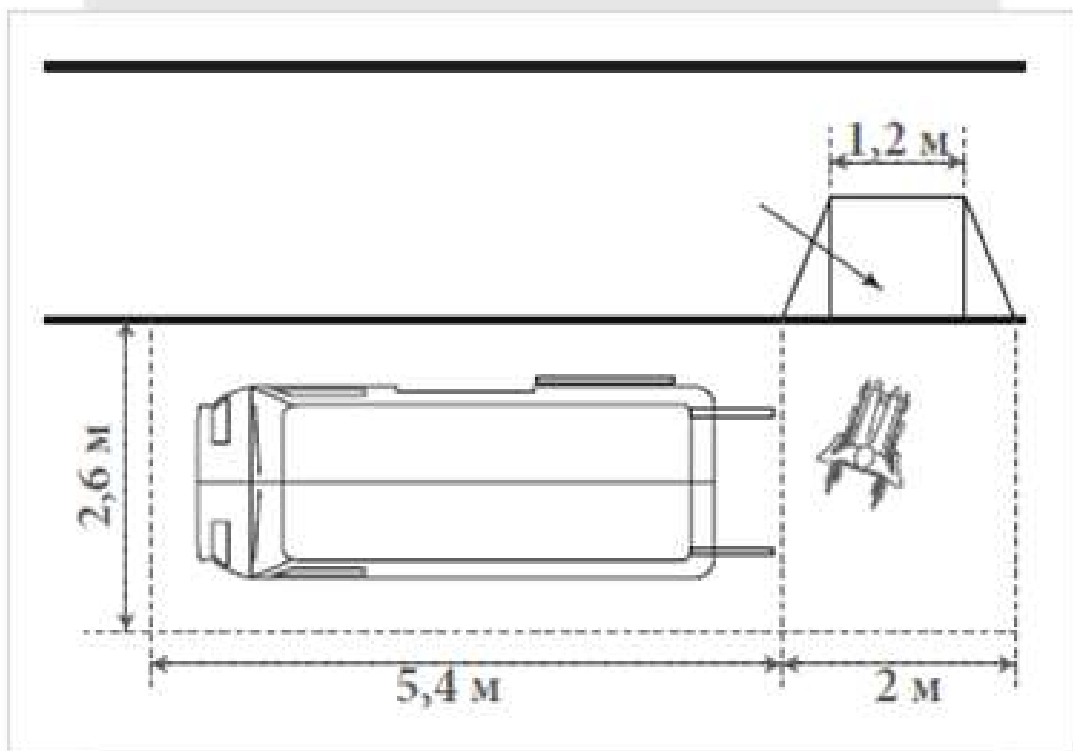
Місце для паркування автотранспорту людей з інвалідністю повинно бути розташоване якнайближче до входу у будинки / споруди громадського призначення, але не далі 50 м. Ці місця повинні бути доволі широкі, щоб забезпечити під'їзд інвалідним візком.



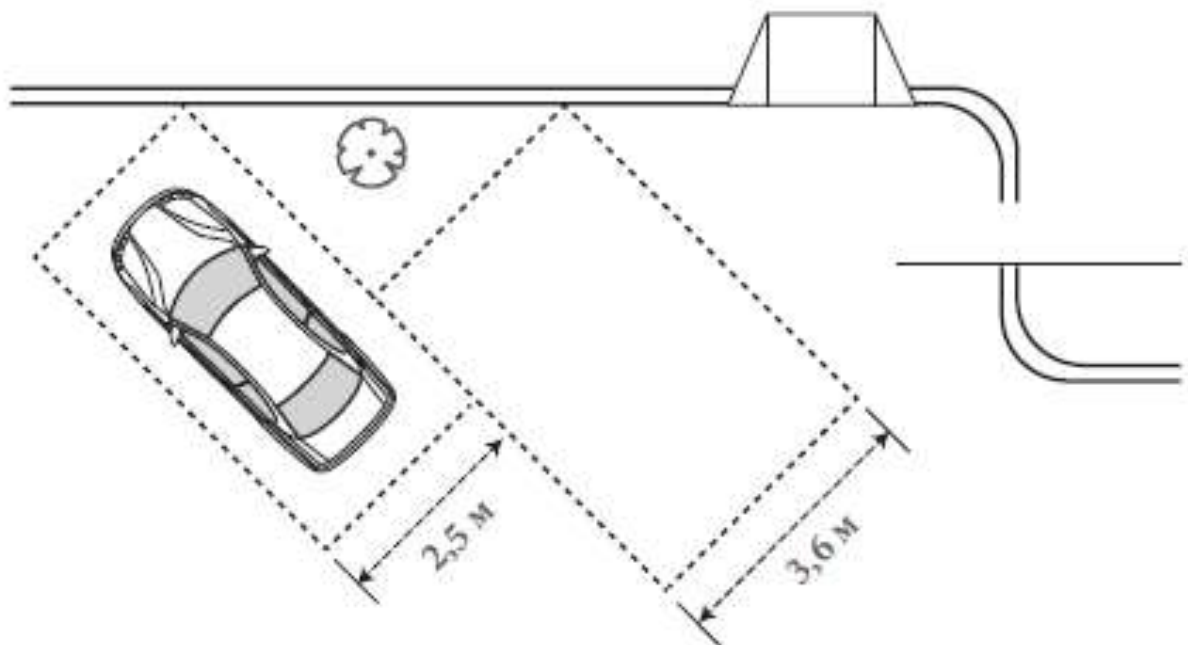
Виїзд з місця стоянки до будівлі/споруди повинен бути без бар'єрів. Тому потрібно облаштовувати пандуси для виїзду візком зі стоянки на тротуар.

РОЗМІРИ:

мінімальна ширина місця для автомобіля інваліда — 3,50 м для проїзду інвалідним візком між автомобілями на стоянці має бути інтервал щонайменше від 1,00 м. до 1,50 м.

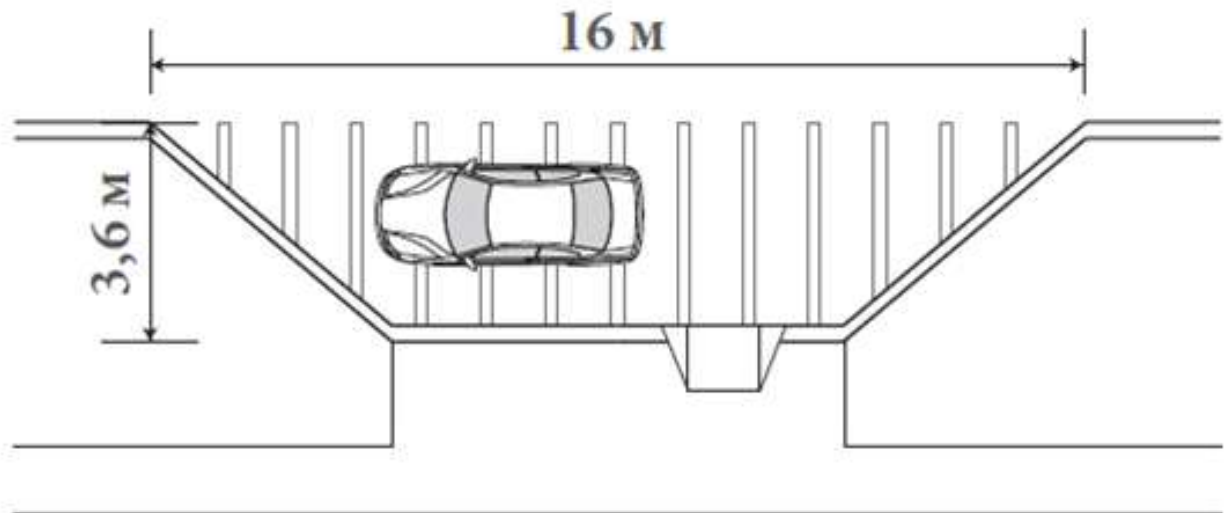


Паралельно до тротуару/пішохідної зони.

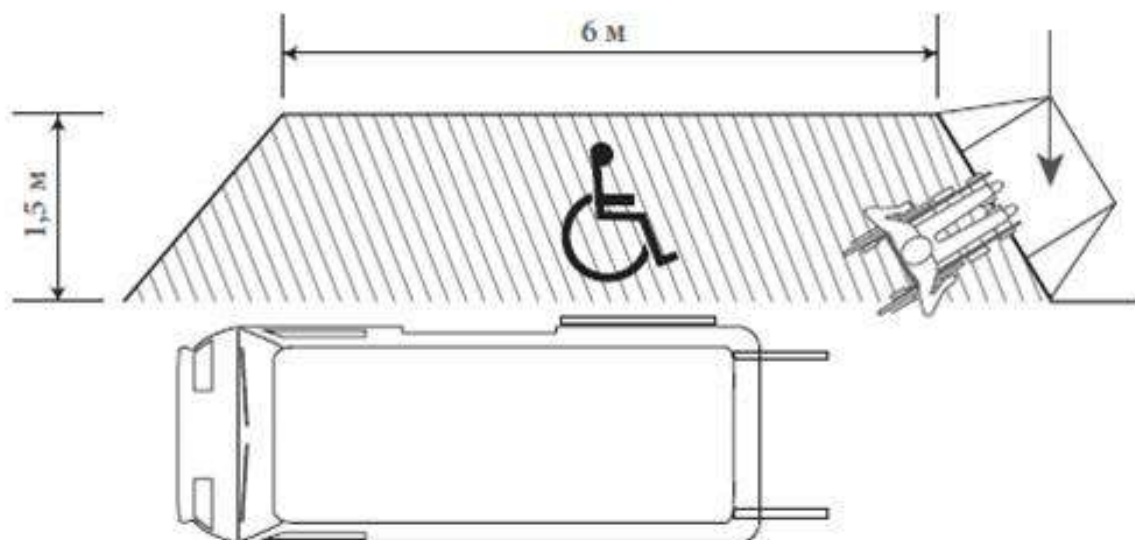


Під кутом, так званою «ялинкою».

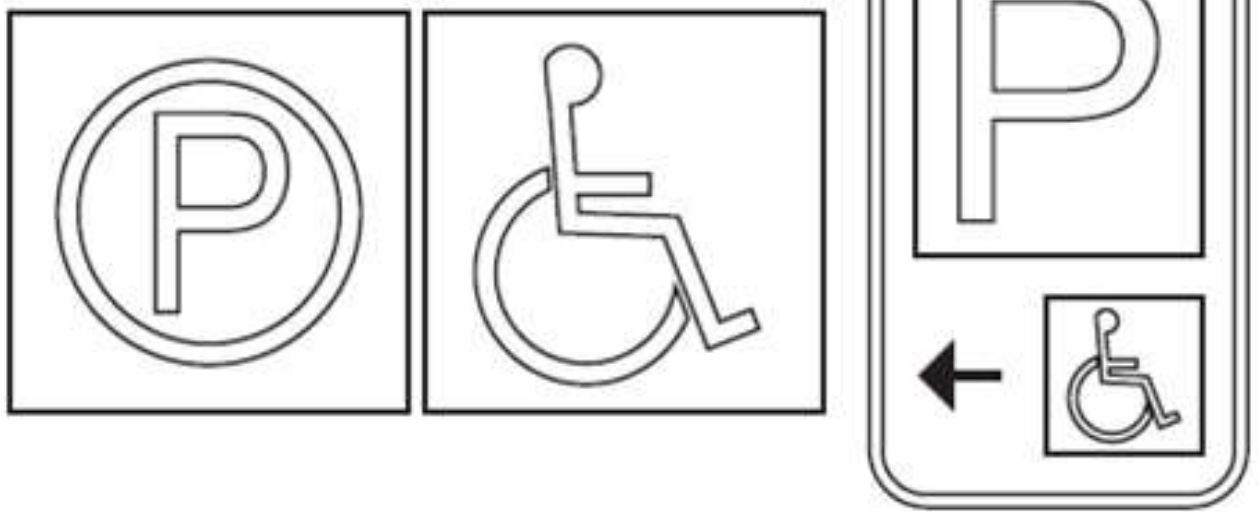
При розташуванні стоянки під кутом, утворюється вільне місце в кінці ряду, котре може бути використане для влаштування заїзду (пандуса).



Паралельно до тротуару/пішохідної зони з місцем у «кишені».

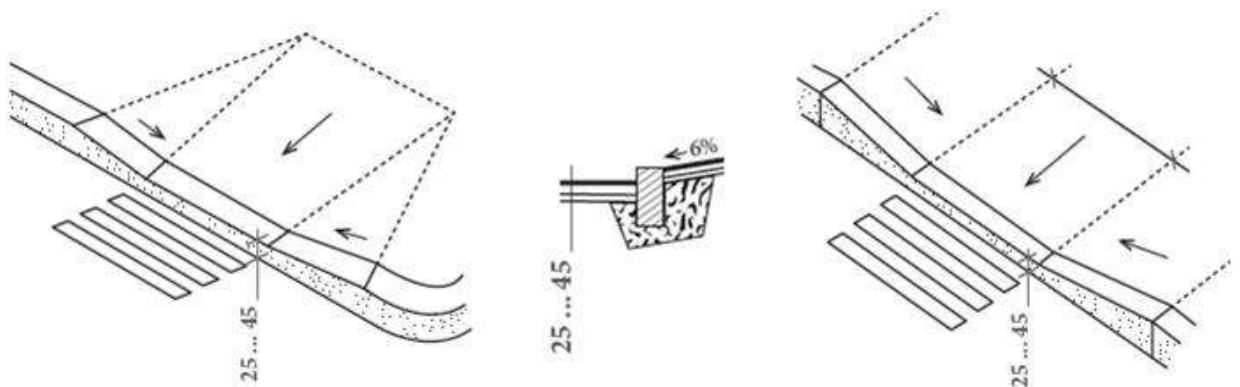


У місцях зупинок транспорту, яким керують особи з інвалідністю, або які обслуговують людей з інвалідністю, потрібно облаштовувати похилими заїздами (пандусами) з місця паркування на тротуар/пішохідну зону.



Місця для стоянок автомобілів людей з інвалідністю повинні бути означені знаками, прийнятими в міжнародній практиці*.

(*Міжнародний символ доступності)

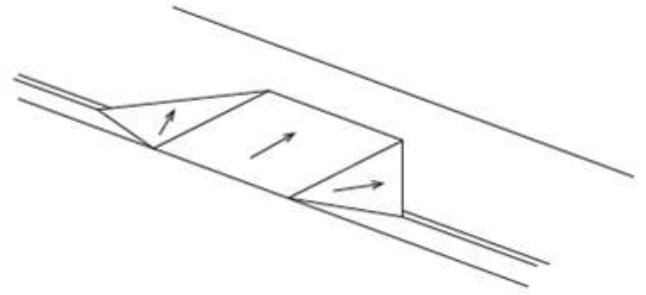


Для забезпечення безпроблемного проїзду людям в інвалідних колясках, з дитячими, вантажними чи іншими візками — в усіх місцях перетину пішохідних шляхів/тротуарів з проїжджою частиною різних напрямків руху (виїзду з автомобільних стоянок та в інших випадках перепаду висоти на шляхах руху) потрібно влаштовувати похилі з'їзди — пандуси.

Пандуси бувають трьох типів:

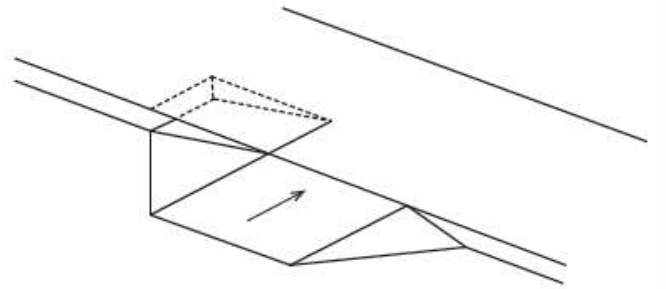
Стандартний

з'їзд «врізаний» у тротуар з трьома сторонами, що забезпечують проїзд у трьох напрямках (фронтальному і бічних).



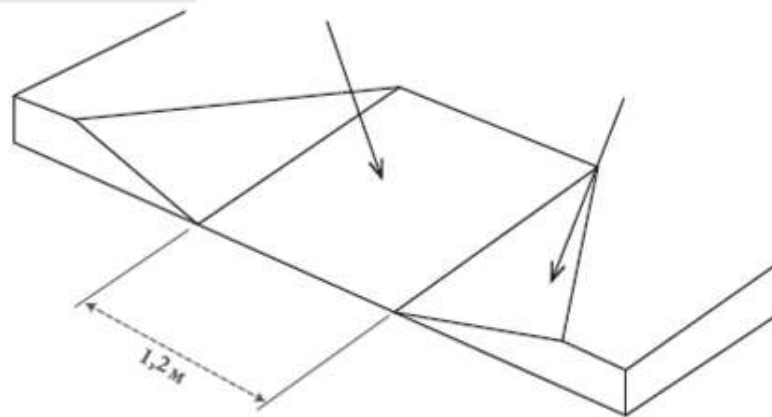
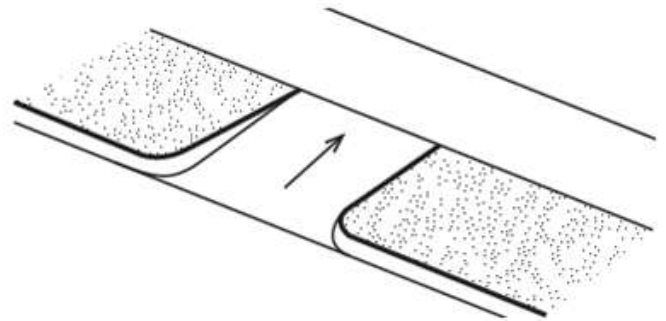
Прилаштований

з'їзд «врізаний» у тротуар з трьома сторонами, що забезпечують проїзд у трьох напрямках (фронтальному і бічних).



Односкатний

лише з одним нахилом. Через те, що з обох країв виступають бордюри, такий тип пандуса є небезпечним і для користувачів візками, і для звичайних пішоходів.



Рекомендовані нахили пандуса повинні бути: фронтальний — 1:12; бічні — 1:10.

Висота бордюрного каменя в найнижчому місці 2,5-4,5 см.

Пропускна ширина пандуса, як правило, має бути 1,20 м, але не менше 90 см.