

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

кафедра теорії архітектури

(повна назва кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ  
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

на тему:

**“СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАСНИКІВ  
БОЙОВИХ ДІЙ У М. СЕВЕРОДОНЕЦЬКУ”**

Комов Ілля Сергійович

*(прізвище, ім'я та по батькові здобувача повністю)*

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет  
кафедра теорії архітектури**

(повна назва кафедри)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ д. арх., проф. Г. Л. Ковальська

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

на тему:

**“СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАСНИКІВ  
БОЙОВИХ ДІЙ У М. СЄВЕРОДОНЕЦЬКУ”**

Виконав: Комов Ілля Сергійович

*(прізвище, ім'я та по батькові повністю)*

191 Архітектура та містобудування

*(спеціальність)*

Архітектура та містобудування

*(освітня програма)*

Група 43-Б

Керівники: Кравченко Ірина Леонідівна

*(прізвище, ініціали)*

Професор, доктор архітектури

*(науковий ступінь, вчене звання)*

Кантаурова Надія Анатоліївна

*(прізвище, ініціали)*

Асистент

*(науковий ступінь, вчене звання)*

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний  
Кафедра: Кафедра теорії архітектури  
Освітній рівень: бакалавр  
Спеціальність: 19 – Архітектура та будівництво  
Спеціалізація: 191 – Архітектура та містобудування

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Декан факультету  
д.т.н. професор Кащенко О.В.  
„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я  
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО РІВНЯ**

**бакалавра архітектури**

Комов Ілля Сергійович

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

1. Тема роботи **“СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ  
УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ У М. СЄВЕРОДОНЕЦЬКУ”**

затверджена наказом ректора КНУБА № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

2. Керівники роботи

проф. док. арх. Кравченко Ірина Леонідівна

*( прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)*

ас. Кантаурова Надія Анатоліївна

*( прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)*

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 22.06.2023

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

1. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
2. Містобудівне обґрунтування;
3. Архітектурно-планувальне рішення;
4. Конструктивне та інженерно-технічне рішення;
5. Дизайн інтер'єру.

5. Графічні матеріали: ситуаційна схема, генеральний план (М 1:500), фасади, плани, розрізи (М 1:100, 1:200), перспективні зображення об'єкта проектування, інтер'єри приміщення (плани підлоги, стелі, розгортки стін (М 1:50), перспективні зображення інтер'єру.

6. Календарний план виконання роботи

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапу	Примітки
1	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	27.02.2023	
2	Містобудівне обґрунтування	13.03.2023	
3	Архітектурно-планувальне рішення	10.04.2023	
4	Конструктивне та інженерно-технічне рішення	10.04.2023	
5	Дизайн інтер'єру	03.06.2023	
Остаточне оформлення роботи			
	Перевірка роботи на плагіат	15.06.2023	
	Попередній захист роботи на кафедрі	16.06.2023	
	Захист атестаційної роботи	26-29.06.2023	

7. Дата видачі завдання 01 лютого 2023 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Ковальська Г.Л.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

Керівник \_\_\_\_\_ Кравченко І.Л.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

Керівник \_\_\_\_\_ Кантаурова Н.А.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

Здобувач \_\_\_\_\_ Комов І.С.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

# ЗМІСТ

1. Вихідні дані
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду:
  - 2.1 Інформація про об'єкт аналізу
  - 2.2 Зображення архітектурного середовища
  - 2.3 Аналіз архітектурного середовища:
    - 2.3.1 Особливості розгортання функціональних процесів
    - 2.3.2 Засоби композиції
    - 2.3.3 Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного композиційного рішення
    - 2.3.4 Характеристика елементів обладнання
    - 2.3.5 Характеристика засобів візуальної комунікації
    - 2.3.6 Колористичне та світлотехнічне рішення архітектурного середовища
    - 2.3.7 Способи досягнення ергономічної відповідності.
  - 2.4 Висновки.
3. Містобудівне обґрунтування:
  - 3.1 Історична довідка щодо території забудови
  - 3.2 Містобудівна ситуація
  - 3.3 Опис генерального плану:
    - 3.3.1 Функціональне зонування території
    - 3.3.2 Техніко-економічні показники генерального плану.
4. Архітектурно-планувальне рішення
5. Конструктивне та інженерно-технічне рішення
6. Дизайн інтер'єру
7. Список використаних джерел

# 1. Вихідні дані



Рис. 1.1 Супутникова світлина місцевості



Рис. 1.2 Фрагмент генерального плану м. Северодонецьк

Таблиця 1.1 Завдання на проектування

СПИСОК ПРИМІЩЕНЬ					
№	Назва приміщення	Площа <sub>мін</sub> , м <sup>2</sup>	К-сть	Сумарна площа, м <sup>2</sup>	Примітки
Вхідна група				275	
1	Вестибюль	60	1	60	
2	Приймальня	20	1	20	
3	Адміністрація	40	1	40	
4	Рецепція	16	1	16	
5	Гардероб-роздягальня	40	1	40	
6	Кімната охорони	15	1	15	
7	С\в (загальний)	16	1	16	
8	Кафе	48	1	48	
9	Кімната персоналу (кафе)	8	1	8	
10	Комора (кафе)	4	1	4	
11	Зона приготування їжі (кафе)	8	1	8	
Жилий сектор				1506	
12	Одномісні палати	24	24	576	
13	Двомісні палати	60	13	780	НА 50 РЕАБІЛІТАНТІВ
14	Прим збер чист білизни	4	1	4	
15	Прим збер бруд білизни	4	1	4	
16	Прим миття посуду	6	1	6	
17	Кімната чергової медсестри	12	1	12	
18	Маніпуляційна	15	1	15	
19	С\в (персоналу, гостей)	6	1	6	
20	Кабінет психорозвантаження (реаб)	20	1	20	
21	Каб психолога (при кімн психорозв)	8	1	8	
22	Столова (для реабілітантів)	32	1	32	
23	Прим приг і зберіг їжі	15	1	15	
24	Місце для зустрічей	28	1	28	Слугує прохідною до жилого сектору
Сектор водних процедур				483,8	
25	Ванна оздоровчого плавання	224,8	1	224,8	16,6*8 м, висота 5,4-4,8 м, обхід 1,5-2 м ОПС=24 (12)
26	Роздягальні (басейн)	40	2	80	2,5 м <sup>2</sup> на людину
27	Душові та с\в для роздяг (басейн)	25	2	50	
28	Тамбур-шлюз в блок водн проц	6	1	6	
29	Підводний душ-масаж	12	4	48	
30	Зона для перевдяг душ-мас	4	4	16	
31	С\в (для реабілітантів)	6	1	6	окремий на весь водний блок
32	Кімн обслуговуючого персоналу	15	1	15	
33	Душ Шарко	11	2	22	
34	Переддягальня перед душем	5	2	10	
35	Технічне приміщення	6	1	6	Насосна

Продовження табл. 1.1

Реабілітаційний сектор				1316	
36	Оглядова	18	1	18	
37	Процедурна	20	1	20	
38	Ординаторська	32	1	32	2 м2 на кожного лікаря
39	Кімната психорозвантаження	16	1	16	
40	Кабінет психолога	7	1	7	
41	Кабінет головного лікаря	12	1	12	
42	Зона очікування, рекреація	9	1	9	
43	Перев'язувальна	12	1	12	
44	Каб рефлексотерапії	8	2	16	7-8 м2 на одне процедур місце (на 2-3 людей)
45	Каб механотерапії	56	1	56	
46	Каб проведення тестів	20	1	20	Огляд для визначення стану реабілітанта
47	Протезувальна	22	1	22	
48	Роздягальня перед ЛФК	16	1	16	
49	Каб ЛФК для малих груп занять	54	1	54	
50	Кабінет тренера	10	1	10	
51	Техприміщення (комора)	6	1	6	
52	"Стежка здоров'я"	980	1	980	довжина - 70 м, ширина - 14 м
53	С\в (на реабілітаційний сектор)	10	1	10	
Сектор ФСР (Фізкультурно-спортивної реабілітації)				2226,4	
54	Універсальна спортивна зала	1008	1	1008	42*24 м, висота 6 м ОПС=24 (12)
55	Роздягальні (зал)	25,2	2	50,4	2,1 м2 на людину
56	Душові та с\в для роздяг (зал)	25	2	50	
57	Зал для стрільба (лук, кулі)	800	1	800	довжина - 50 м, ширина - 16 м
58	Приміщення для чищ зброї	16	1	16	
59	Стрілецький кабінет	30	2	60	
60	Склад зброї	24	2	48	
61	Кімната прийм та здав зброї	10	1	10	
62	Склад боєприпасів	12	1	12	
63	Збройова майстерня	30	1	30	
64	Тренажерний зал	104	1	104	ОПС 16 людей*6.5 м2
65	Снарядна	6	1	6	
66	Кабінет тренера	12	1	12	
67	С\в (на сектор ФСР)	12	1	12	
68	Техприміщення (комора)	8	1	8	
Площа комун, констр та рекр (15%)				871,08	
ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА				6678,28	

## **2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду**

### ***2.1 Інформація про об'єкт аналізу***

**Назва архітектурного об'єкта:** Реабілітаційний центр Musgølm extension;

**Місце розташування:** м. Korsør, Данія;

**Рік проектування:** 2013;

**Рік будівництва:** 2015;

**Архітектори:** AART Architects;

**Партнери:** Keinicke & Overgaard Architects;

**Консультант з дизайну:** Karin Bendixen;

**Ландшафтний архітектор:** UrbanLab;

**Інженерне забезпеченні будівлі:** MOE and D & N;

**Замовник:** The Danish Muscular Dystrophy Foundation;

**Площа:** 3200 м<sup>2</sup>.

### ***2.2 Зображення архітектурного середовища***



*Рис. 2.1 Загальний вигляд комплексу*



Рис. 2.2 Супутникова зйомка ситуації

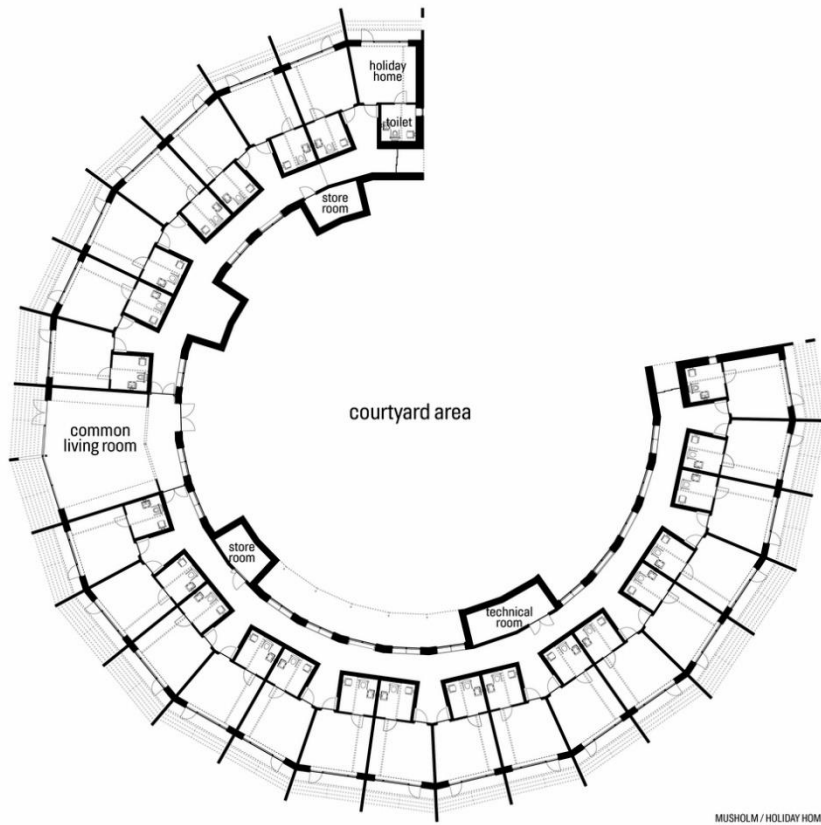
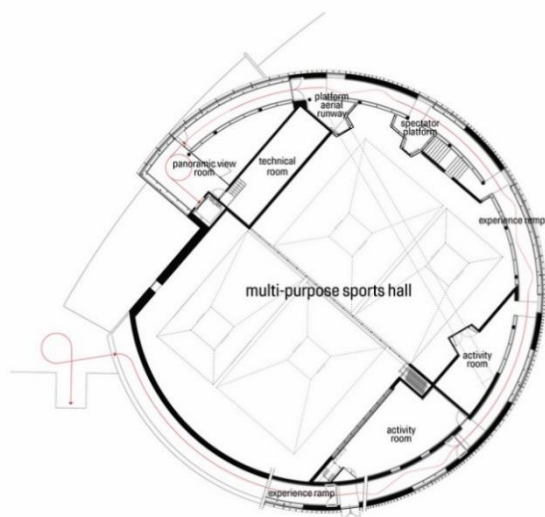


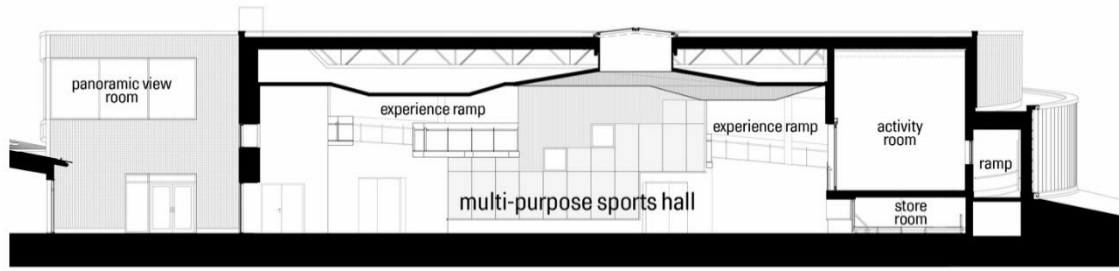
Рис. 2.3 План житлового корпусу



*Рис. 2.4 План 1-го поверху спортивно-оздоровчого корпусу*



*Рис. 2.5 План 2-го поверху спортивно-оздоровчого корпусу*



MUSHOLM / MULTI-PURPOSE SPORTS HALL / SECTION

*Рис. 2.6 Розріз спортивно-оздоровчого корпусу*



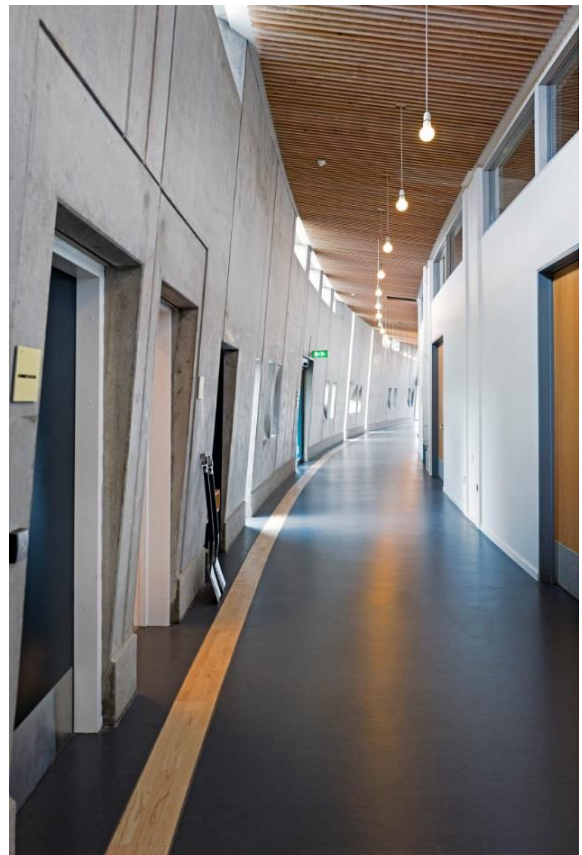
*Рис. 2.7 Світлина екстер'єру спортивно-оздоровчого корпусу*



*Рис. 2.8 Світлина внутрішнього простору житлового корпусу*



*Рис. 2.9 Універсальна спортивна зала*



*Рис. 2.10, 2.11 Інтер'єри комплексу*



*Рис. 2.12 Екстер'єр житлових корпусів*



*Рис. 2.13 Деталь фасаду*

## 2.3. Аналіз архітектурного середовища

### 2.3.1 Особливості розгортання функціональних процесів



Рис. 2.14 Аналіз функціональних зон генерального плану

-1- – Спортивно-оздоровчий корпус

-2- – Житлові корпуси

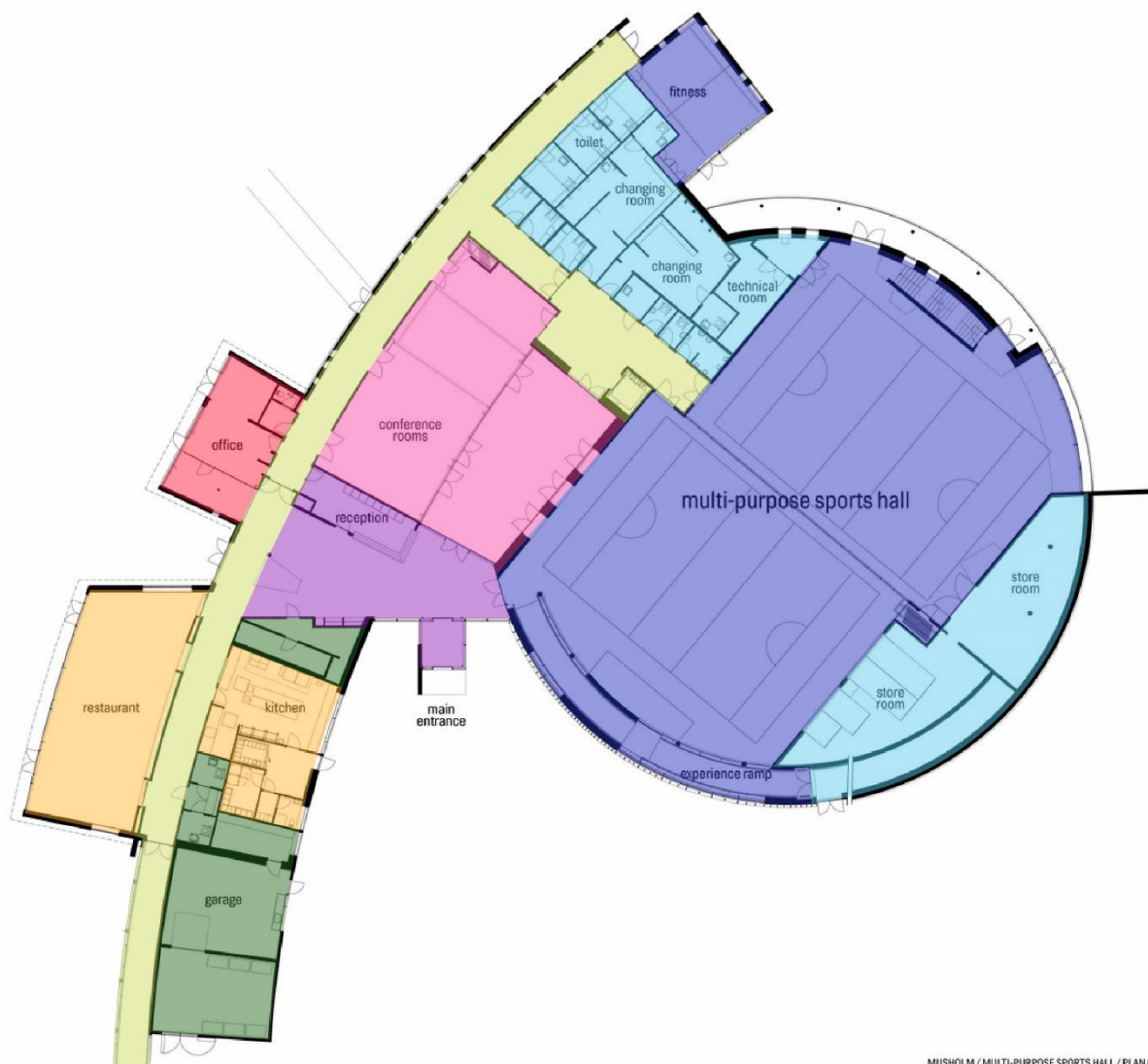
-3- – Допоміжні будівлі

-4- – Паркова при вхідній зоні

-5- – Рекреація

-6- – Загальна зона, комунікації

(червоним пунктиром обведена ділянка забудови)



MUSHOLM / MULTI-PURPOSE SPORTS HALL / PLAN 01

Рис. 2.15 Аналіз функціональних зон спортивно-оздоровчого корпусу

**-1-** – спортивна зона – це універсальна спортивна зала на два майданчики, та невелика зала для фітнесу\медитації\ЛФК. У цій зоні безпосередньо проходить реабілітація спортом, чи загальні заходи та збори. Також як засіб реабілітації тут влаштована 110-ти метрова рампа на 2-й поверх, з оглядовою площадкою та ліфтом.

**-2-** – допоміжна спортивна зона – це допоміжні приміщення, що забезпечують роботу основної спортивної функції будівлі. Вони складаються з роздягальнь, комор, технічних приміщень, туалетів, кімнат для спортивних снарядів.

**-3-** – зона вхідної групи – це невелика рецепція з вестибюлем та доступом до інших основних функціональних зон.

**-4-** – багатофункціональна зона – універсальні приміщення для навчання, зборів, заходів, тощо.

**-5-** – адміністративна зона – офісні приміщення адміністрації всього комплексу.

**-6-** – зона прийому та приготування їжі – їдальня з допоміжними приміщеннями у виді кухні, варто звернути увагу на зручну зону розвантаження продуктів.

**-7-** – допоміжні приміщення – працюють на весь комплекс, гаражі, технічні приміщення.

**-8-** – комунікації – великий коридор, що об'єднує всі зони.

*Основний простір* – **-1-**; **-3-**; **-4-**; **-6-**

*Допоміжний простір* – **-2-**; **-5-**; **-7-**

*Простір комунікацій* – **-8-**

### 2.3.2 Засоби композиції

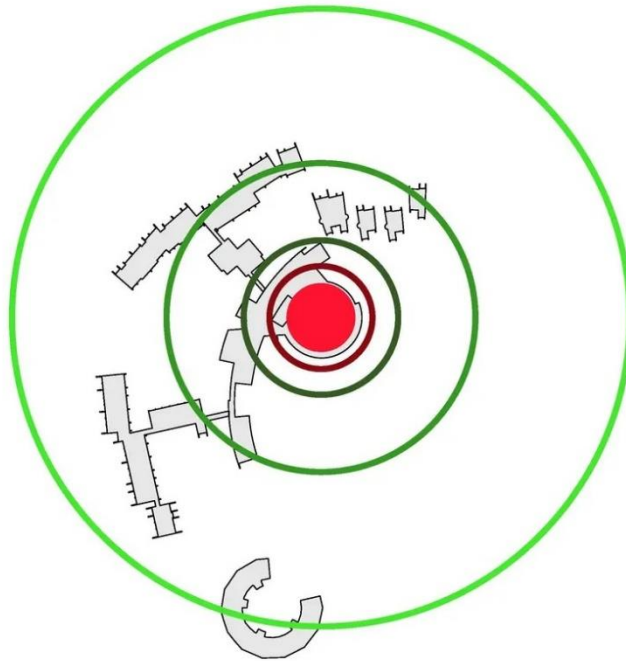
Засоби, що допомагають організувати структуру художнього твору:  
Комплекс розвивається від центру композиції у вигляді барабану спортивно-оздоровчого корпусу до периферії, котра складається з житлових корпусів – "як кола на воді" за задумом авторів проекту (Рис. 2.16). Також комплекс структурується саме рознесенням різних функцій в окремі корпуси (Рис. 2.14), що допомагає рознести потоки користувачів комплексу.

Водночас головний об'єм спортивно-оздоровчого комплексу поєднаний з житловими корпусами переходами, які доповнюють літні приміщення; осторонь стоїть тільки круглий житловий корпус та чотири індивідуальних житлових будинки, в які заселяються сім'ями.

Засоби, які допомагають гармонізувати форму об'єкта та його складових: головним засобом гармонізації виступає рознесення радіальних та прямокутних корпусів комплексу, що утворюють єдину закінчену композицію. Також засобом гармонізації об'єму об'єкту є перепади висот

дахів різних корпусів (Рис. 2.1): кут нахилу дахів розвивається разом з рампою спортивно-оздоровчого корпусу.

Засоби, які посилюють емоційну виразність твору: так як це інклюзивний спортивно-оздоровчий центр для відпочинку та спортивної реабілітації всіх прошарків населення, облицювання комплексу виконано в дереві та світлому бетоні з великим простором між корпусами.



*Рис. 2.16* Схема розвитку об'ємів від універсальної спортивної зали

### **2.3.3 Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного композиційного рішення**

Домінанта: барабан спортивно-оздоровчого корпусу. Всередині знаходиться великий простір для універсальної спортивної зали. Об'єм барабану підкреслює гвинтова рампа, яка в свою чергу підкреслена оздобленням з дерев'яних вертикальних рейок (Рис. 2.7).

Акценти: спортивно-оздоровчий та круглий житловий корпуси виконані в одному стилі, літні приміщення в іншому, а прямокутні житлові корпуси виконані в третьому стилі. Всі ці рішення виокремлюють кожний

елемент комплексу. Акценти з матеріалів корпусів виокремлюють кожен елемент композиції.

Фоновий елемент: фоновим елементом виступає простір навколо комплексу. Широке поле, що примикає до великої водойми, виступає ідеальним фоном – це підкреслює композиційне рішення будівлі, та водночас доповнює його.

Комплекс скомбінований навколо головного об'єму. Структура комплексу розділена по функціям. Акценти побудовані саме на об'ємах, а не на кольорових рішеннях фасадів чи інших засобах композиції.

### ***2.3.4 Характеристика елементів обладнання***

Виробниче технологічне обладнання: відсутнє.

Побутове обладнання: кухонне (плити для приготування їжі на кухні, витяжні системи), санітарно-технічне (інклюзивні туалети, душові, умивальники), світлотехнічне, аудіовізуальне обладнання в універсальних зонах та універсальній спортивній залі.

Меблі: інклюзивні меблі в номерах, спортивне обладнання в спортивному корпусі, рекреаційного призначення (стілці, столи, інші меблі в універсальних залах), зберігання (шафи в складських коморах, снарядних).

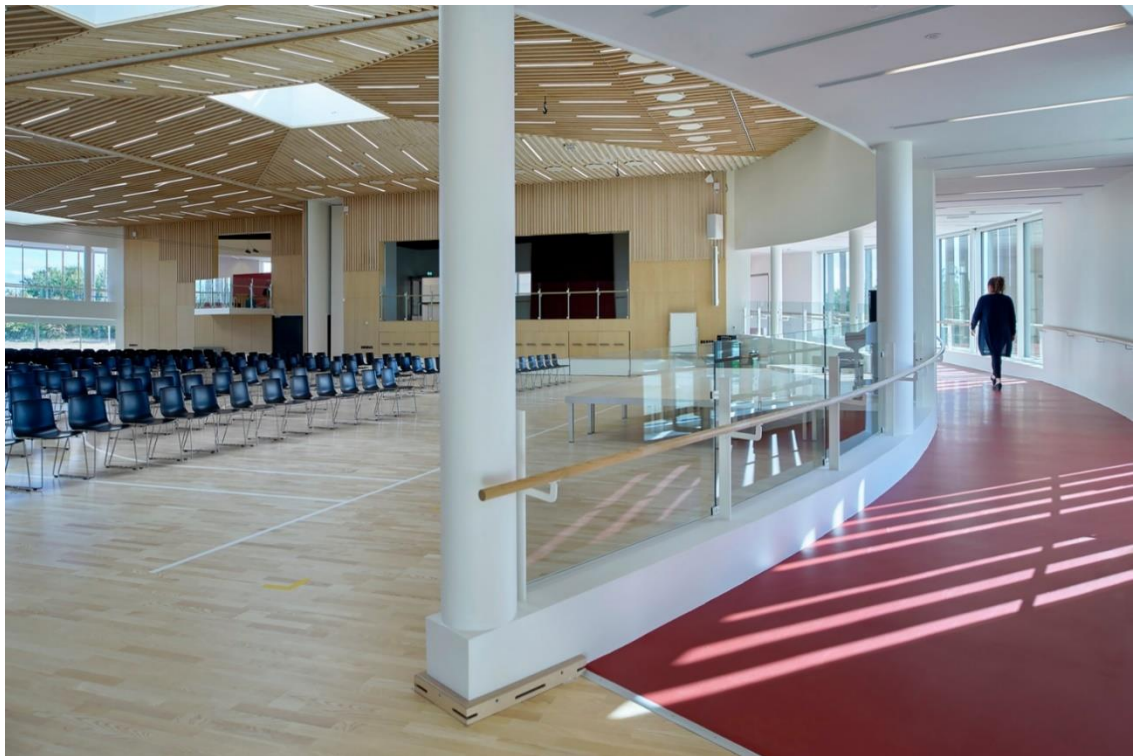
Інженерно-технічне обладнання: обігрівальні системи, витяжні системи, повітрообмінні припливно-витяжні рекуперативні системи, високоефективне скління, системи пожежогасіння, системи очищення води, ліфт в універсальній спортивній залі.

### ***2.3.5 Характеристика засобів візуальної комунікації***

Вказівники на евакуаційні шляхи, відкриті плани евакуації, пронумеровані житлові корпуси, номери в цих корпусах. Вхід у головний корпус виділений іншим матеріалом та написом "MUSHOLM" (Рис. 2.17). Текстові вказівники на стінах.



*Рис. 2.17 Вхідна група до спортивно-оздоровчого корпусу*



*Рис. 2.18 Інтер'єр універсальної спортивної зали*

### ***2.3.6 Колористичне та світлотехнічне рішення архітектурного середовища***

Головний об'єм універсальної спортивної зали в інтер'єрі виділений дерев'яними матеріалами та ліхтарями у стелі, від яких відходять освітлювальні пристрої (Рис. 2.18), 110-ти метрова рампа окреслена білою фарбою та темно-червоною підлогою.

Оздоблення фасадів виконані з дерев'яних панелей чи світлого бетону. "Зелений дах" обладнаний на всіх прямокутних житлових корпусах.

### ***2.3.7 Способи досягнення ергономічної відповідності***

Антропометрична відповідність – середовище розраховано на максимальну інклюзивність, комплекс виграв низку нагород в сфері доступності для маломобільних, такі як IPC/IAKS Distinction Award, IAUD Award. Кожен номер у житлових корпусах, роздягальні, санвузли, а також їдальня у спортивному корпусі розраховані на те, що ними будуть користуватись люди у візках.

Фізіологічна відповідність – універсальна спортивна зала розрахована на користування людьми у візках, в спортивних зберігаються спеціальні візки для занять спортом.

Психофізична відповідність – простір адаптований для нормального перебування людини у приміщеннях. Використано багато денного та штучного світла, м'яких кольорів дерев'яного оздоблення. Внутрішній простір має просту стінову структуру.

Соціально-психологічна відповідність – ступінь групової взаємодії – високий, особливо серед маломобільних груп населення, в цьому комплексі все розраховано на допомогу цій групі у реабілітації чи простого відпочинку. Середовище сприяє груповій взаємодії – є окремі універсальні зали для спілкування чи зборів.

Гігієнічна відповідність – будівля сертифікована найвищим класом комфортності будівель. Мікроклімат, акустичний режим, світловий клімат – на вищому рівні. Переважаюча більшість поверхонь виготовлена з деревини.

## **2.4. Висновки**

Відповідність архітектурного об'єкта призначенню – висока. Musgoltm extention – це гарний спортивно-оздоровчий центр, що ідеально виконує свою функцію. Спершу цей проект виграв архітектурний конкурс на забудову цієї території; потім виграв нагороду за найкращу будівлю у муніципалітеті, та був названий одним з кращих спортивних закладів світу за думкою ІОС/ІАКС Award.

Рівень естетичних якостей – високий, будівлі комплексу чудово перекликаються між собою, автори віртуозно використали матеріали при оздобленні будівель; кольори та форми м'які та мають заспокійливий ефект.

Міри художньо-емоційного впливу на споживача. На мою думку, автори відмінно обіграли ділянку поблизу берегу водойми, будівля на цьому ландшафті виглядає природньо; оздоблення, форми та функції гарно переплітаються в один комплекс.

### 3. Містобудівне обґрунтування

#### 3.1 Історична довідка щодо території забудови

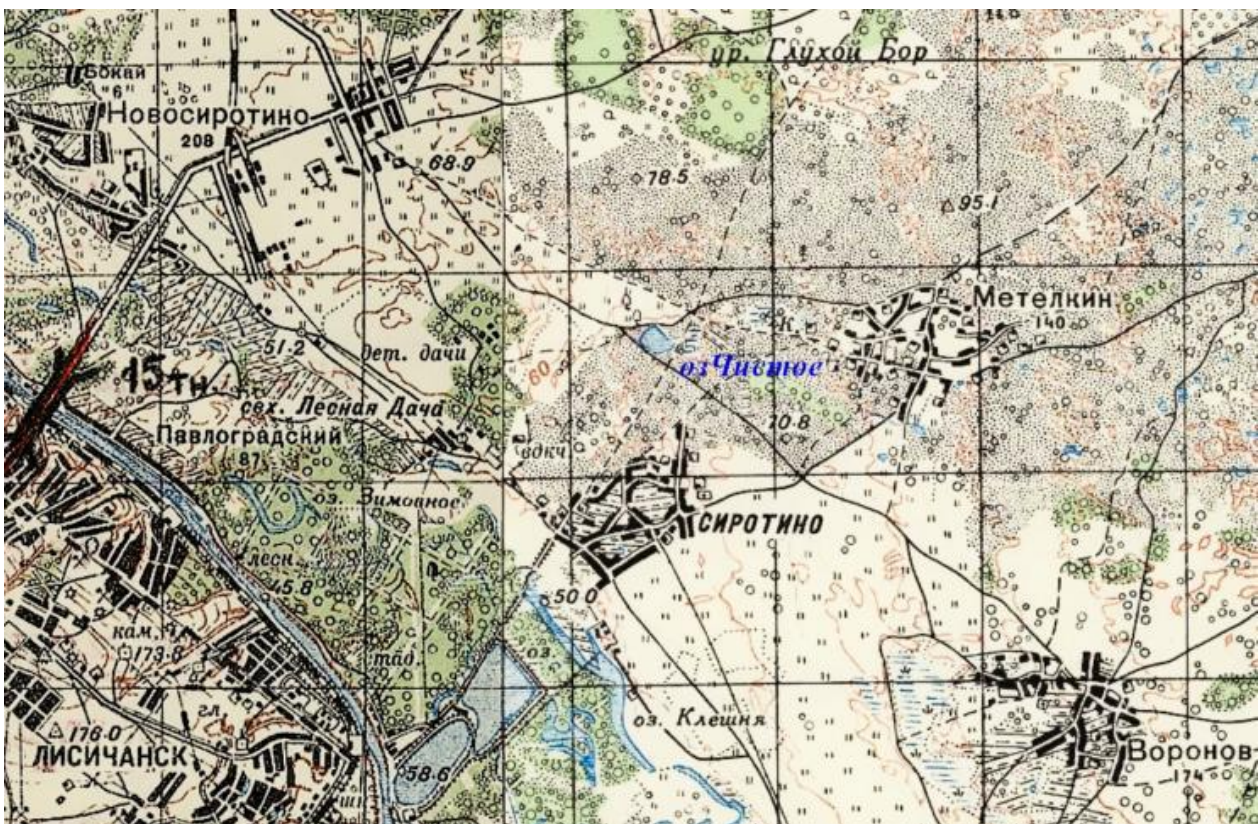


*Рис.3.1 Світлина оз.Чисте на 25 лютого 2022 р.*

Вибрана ділянка знаходиться на березі озера Чисте, у м. Северодонецьк. Озеро було одним з улюблених місць відпочинку для місцевих мешканців. Воно створене штучно у 50-х роках, коли Северодонецьк був невеликим поселенням, і саме озеро було невеликим ставком, яке підживлювалося джерельцем, та повністю пересихало під час спеки. Тоді під час відпочинку його помітив заслужений будівник України Василій Федорович П'яних, що відпочивав неподалік з сім'єю; саме тоді виникла ідея розширення ставка. Своєю ідеєю він поділився з начальником комбінату «Луганськстрой» Петром Пилиповичем Новіковим. Отже, разом вони розробили простий проект перемички, що затримувала воду у ставці, та розширення дна майбутнього озера. Проект задовільнили, була виділена техніка та люди, в короткий час роботи були завершені, котлован почав заповнюватися джерельною водою. Озеро швидко увійшло в життя

поселення, а через кристально чисту воду його назвали Чистим. Згодом площу озера збільшили.

Зараз озеро знаходиться під загрозою зникнення, бо стало непроточним: озеро потребує значних зусиль по підтримці його нормального існування. 16.02.2022р. міськрадою були прийняте рішення по оновленню озера Чисте, але через повномасштабне вторгнення роботи були зупинені, стан водойми та навколишньої забудови наразі оцінити неможливо: місто Северодонецьк знаходиться в окупації.



*Рис. 3.2 Мапа місцевості 1941р.*

На мапі 1941 року можна побачити, що озеро вже існувало, але було значно меншим. У той час Северодонецьк ще був невеликим селом Лисхібуд поблизу міста Лисичанськ.

### 3.2 Містобудівна ситуація

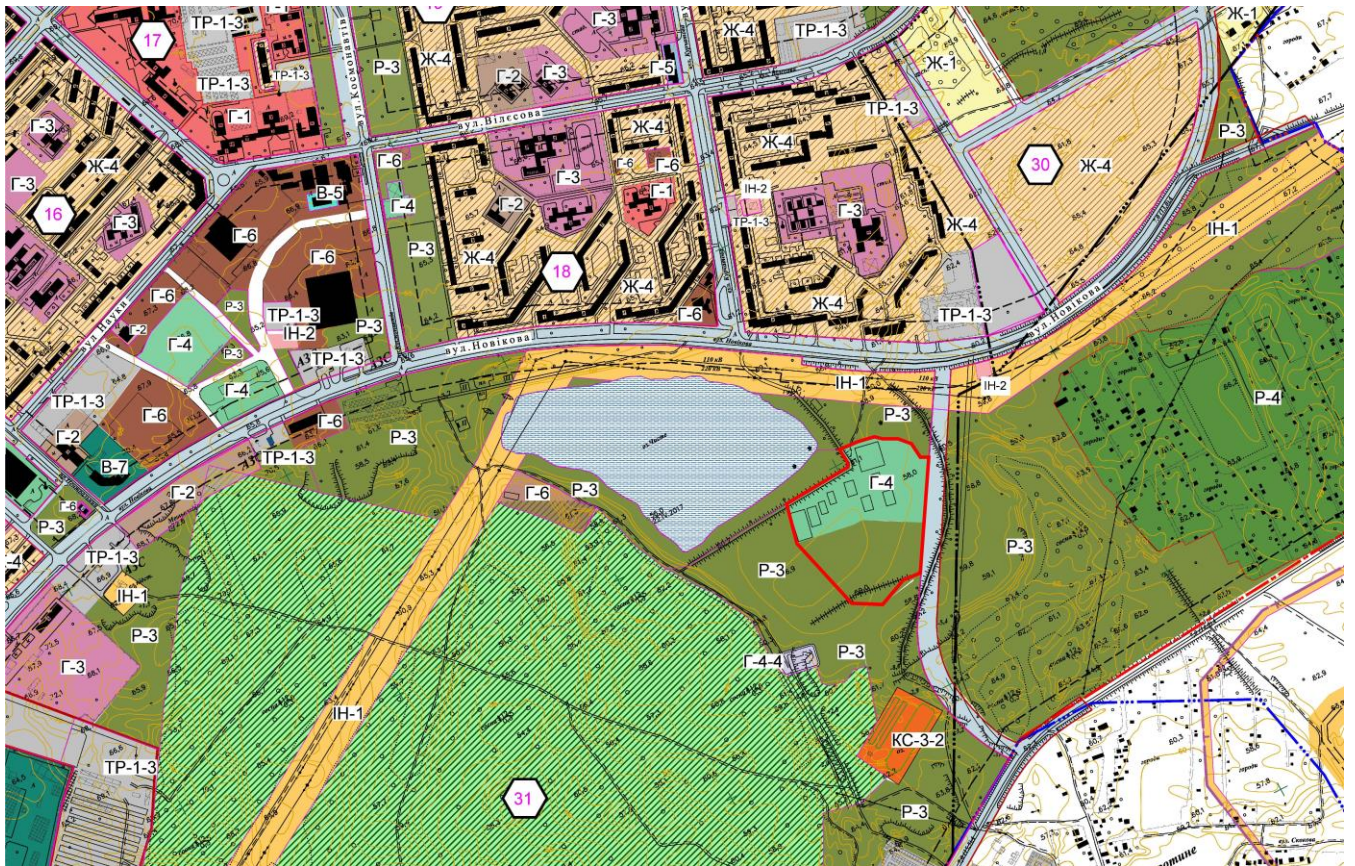
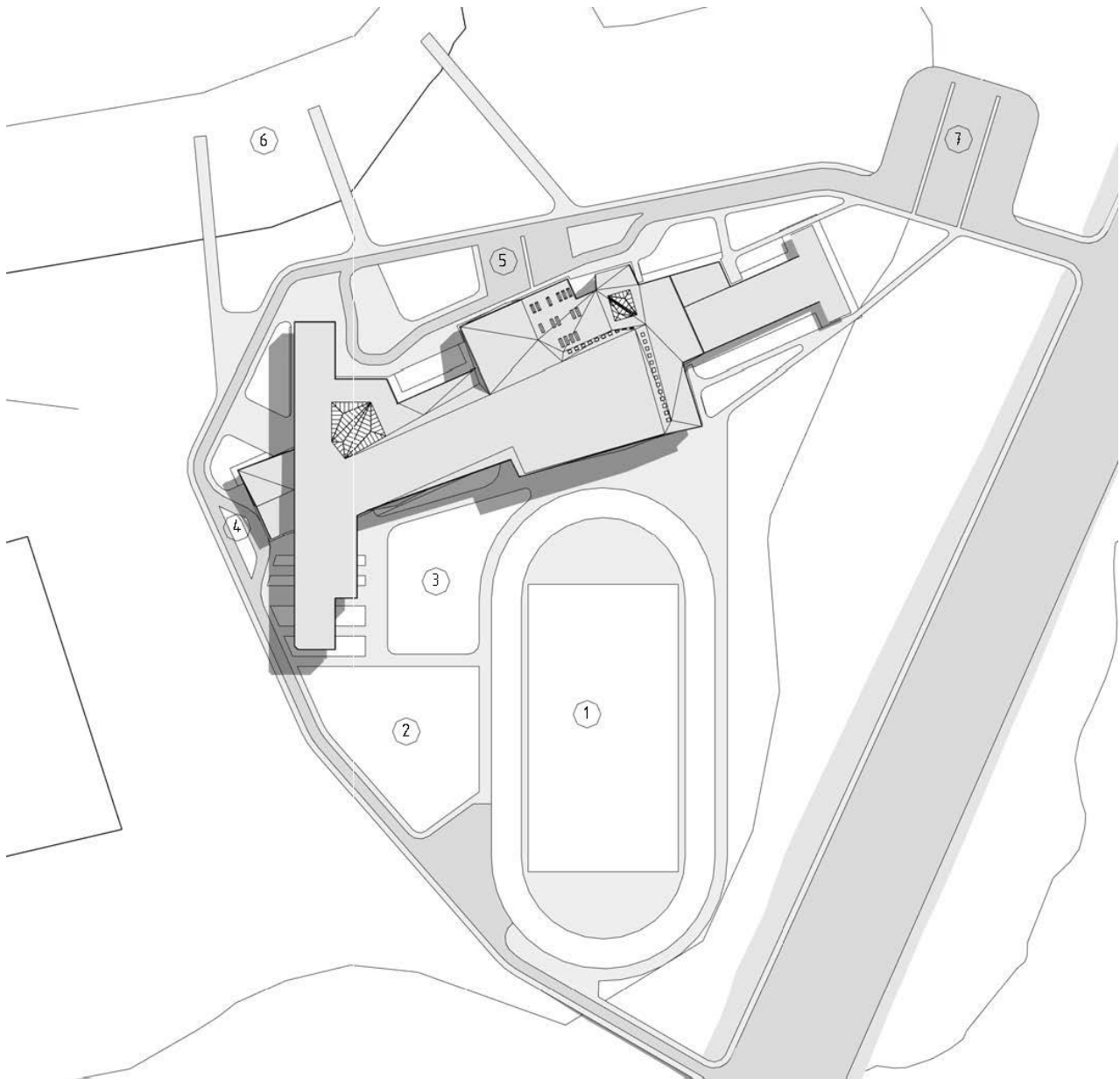


Рис. 3.3 Ділянка забудови (обведена червоним)

Ділянка знаходиться на березі озера Чисте. На схід від ділянки можна побачити закладену в планах дорогу, на північ знаходиться житлова багатоповерхова забудова, а на південь сосновий бор. Навколо озера багато стихійних стежок; благоустрою територій, де відпочивають місцеві мешканці, немає. На ділянці спостерігаються невеликі перепади висот.

### 3.3 Опис генерального плану

#### 3.3.1 Функціональне зонування території



*Рис 3.4 Генеральний план. 1 – стадіон; 2 – зона рекреації для реабілітантів; 3 – зона спортивних майданчиків; 4 – зона завантаження; 5 – парковка для реабілітантів; 6 – пляж на оз. Чисте; 7 – парковка для персоналу та відвідувачів комплексу.*

Ділянка будівництва розташована в полосі між перспективною дорогою та озером Чисте. Будівля орієнтована з заходу на схід. Основні входи та під'їзди знаходяться з північної сторони будівлі. Житловий та лікарняний корпус орієнтований по осі Пн-Пд.

На північній стороні будівлі знаходяться два основних входи: один для реабілітантів та користувачів поліклініки, інший для відвідувачів водного та спортивного блоків. Також є невеликий вестибюль виключно для користувачів тиру. До входів у вестибюлі підведена автомобільна дорога для зручної висадки маломобільних груп населення, і подальшого відведення автомобілю на парковку. На північний фасад виходить блок водних процедур, частина поліклініки, універсальні класи, допоміжні приміщення тиру.

З півдня на північ розвивається житловий та медичний корпус. Відповідно його головний фасад виходить на захід, з-під нього виходить столова з її допоміжними приміщеннями, до яких підходить службова дорога для підвозу та розвантаження продуктів.

З півдня можна побачити застелений масив стежки здоров'я та універсальної спортивної зали. На південь продовжується житловий корпус з палатами для реабілітантів.

На заході будівля завершується тиром, біля якого розташовується парковка для відвідувачів комплексу та персоналу.

На генеральному плані можна побачити, що ділянка насичена місцями для активного проведення часу: стадіон, різноманітні спортивні майданчики, рекреаційні зони, пляж, а далі на південь від ділянки знаходиться сосновий парк.

Під'їзд до комплексу здійснюється персональним транспортом, але сам з'їзд з вулиці Новікова знаходиться в 350 метрах під комплексом. Тут можливо обладнати зупинку громадського транспорту.

Сама будівля та її прибудинкові території доповнюють навколишній простір, додають точок інтересу для місцевих мешканців та облагороджують занедбаний берег озера.

### 3.3.2 Техніко-економічні показники генерального плану

Таблиця 3.1 ТЕП проекту

№	Назва ділянки	Один. виміру	Площа
1	Площа ділянки	га	7.42
2	Площа забудови	м <sup>2</sup>	9319
3	Площа озеленення	м <sup>2</sup>	46200
4	Площа мощення		
	- тротуари	м <sup>2</sup>	12578
	- проїжджі дороги	м <sup>2</sup>	6074
	- спортивні майданчики	м <sup>2</sup>	9812

#### 4. Архітектурно-планувальне рішення

Спортивно-оздоровчий комплекс у м. Северодонецьку включає в себе 2 поверхи і підвальне приміщення.

Загальні розміри будівлі в осях: 202.4 x 97.4 метри.

Найвища точка будівлі: 12.7 метри.

Висота поверху (від підлоги до підлоги): 4.2 метри.

Висота спортивної зали (від підлоги до початку перекриття): 10.1 метра.

Під час планування було вирішено запроєктувати широкий спектр функцій. В майбутньому ці функції будуть сприяти процесам реабілітації та адаптації учасників бойових дій через спорт. Під час підбору цих функцій були використані дослідження, які розглядали реабілітацію та адаптацію ветеранів бойових дій.

Вибраними функціями стали такі види спорту: легка та важка атлетика, стрільба з вогнепальної зброї, стрільба з луку, плавання, спортивні ігри. До них додалися такі реабілітаційні функції, як ЛФК, водні процедури, масаж, медитація.

Розглянемо функції будівлі:

##### *Спортивна функція*

Головним формоутворюючим фактором стала універсальна спортивна зала, габаритами 42 на 24 метри. До неї додалися допоміжні приміщення у виді роздягальнь та снарядних, тренерських. Ця спортивна зала задовільнила потребу у легкій атлетиці, а також стала загальним майданчиком для спортивних ігор. Для задоволення потреб у заняттях з тренажерами було запроєктовано тренажерну залу. Для занять малими групами додано малу спортивну залу.

Окрему функцію виконує тир з допоміжними приміщеннями. Він може використовуватись для стрільби як з вогнепальної малокаліберної зброї, так і з луків та пневматичної зброї. Тир має свій окремий вестибюль.

### *Спортивно-оздоровча функція*

Для більш спеціалізованих занять лікувальною фізичною культурою до вже запроектованого спортивного блоку додано зали ЛФК та механотерапії, та невеликі роздягальні та тренерські з коморами.

Головний адаптаційний простір представляє стежка здоров'я, габаритами 14 на 70 метрів, на якій можна виконувати широкий спектр фізкультурних вправ.

Медитаційна зала для занять малими групами виконуватиме функцію зняття психологічної напруги.

### *Функція водних процедур*

У функцію водних процедур увійшли: мінеральні ванни, мінерально-хвойні ванни, скипідарні ванни, масажні ванни, циркулярні душі, душі Шарко, вихорні душі, душ-масаж, сауна, хамам, сольова печера. Також запроектовано ванну оздоровчого плавання розміром 16.8 на 8 метрів.

### *Реабілітаційна функція*

Одну з головних функцій виконує поліклініка, де розміщено кабінети різнопрофільних лікарів: лікарів загального характеру, психологів, спеціалістів з рефлексотерапії, протезологів, та інших за потреби.

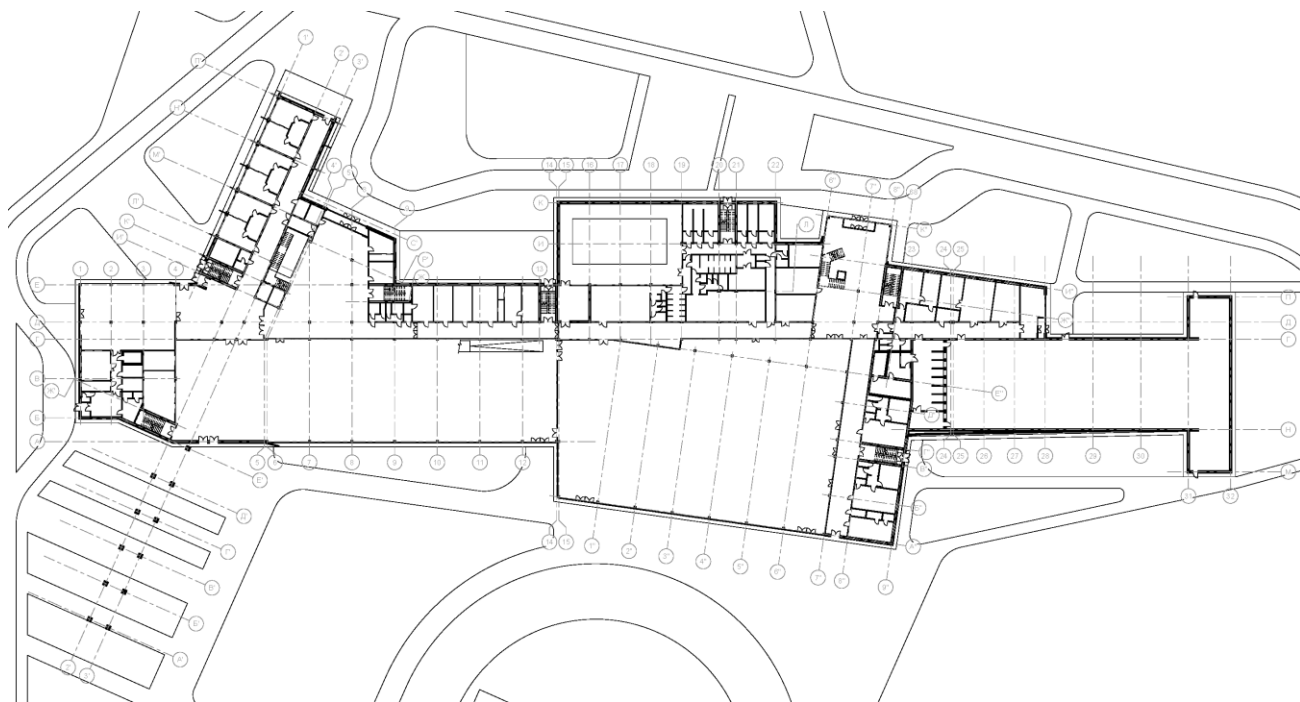
Функціями поліклініки можуть користуватись не тільки стаціонарні пацієнти комплексу, але й інші громадяни, амбулаторно.

### *Житлова функція*

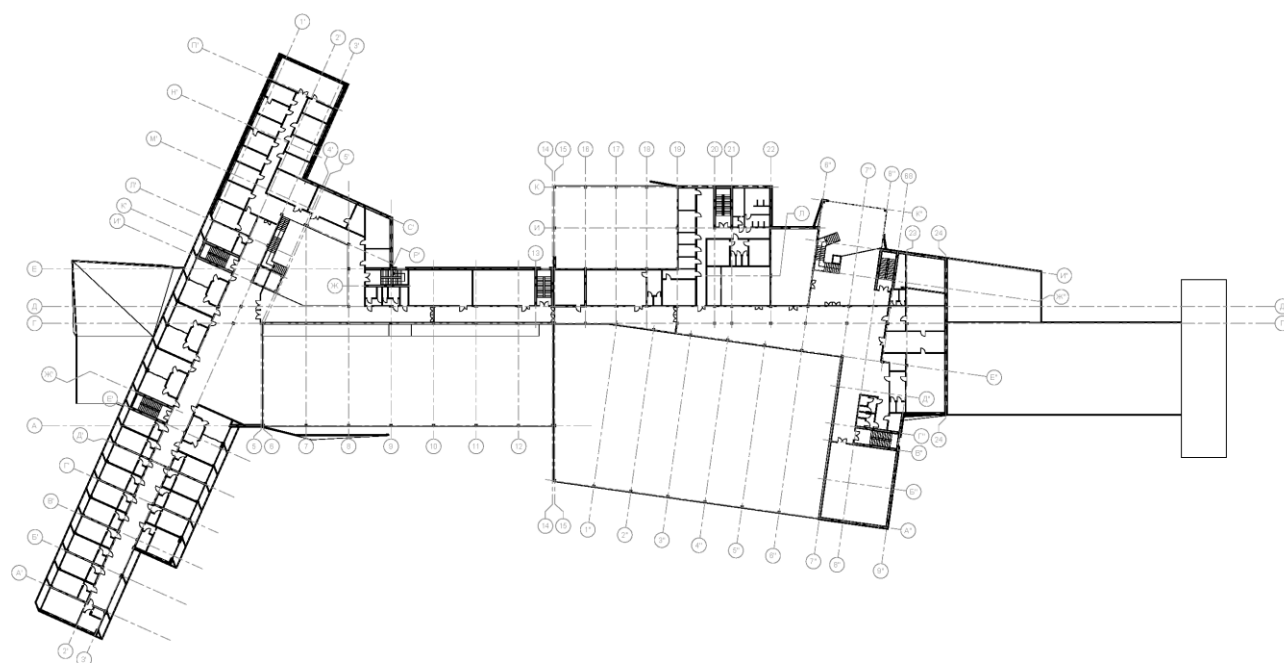
Для розміщення 30 реабілітантів було запроектовано: 3 інклюзивні двомісні палати на першому поверсі; 4 двомісні палати; 14 одномісних палат; 2 люкс палати на торці корпусу. Для забезпечення харчуванням реабілітантів

та працівників комплексу було запроєктовано столовую з допоміжними приміщеннями.

Всі ці функції, реалізовані у комплексі, надають широкий спектр для реабілітації ветеранів, та подальшої їх адаптації у цивільне життя.



*Рис. 4.1 План на відмітці 0.000*



*Рис 4.2 План на відмітці 4.200*

Розглянемо як зв'язки між функціями були втілені на поверхах.

*Перший поверх (7756 м<sup>2</sup>)*

Перший вестибюль. З головного входу можна потрапити у поліклініку на другому поверсі та у жилий сектор. Потоки людей розведені таким чином, що у поліклініку можна потрапити не перетинаючись з реабілітантами. Водночас реабілітанти можуть проходити вздовж будівлі у бік спортивного блоку, не перетинаючись з відвідувачами поліклініки. Також на першому поверсі знаходиться столова.

Другий вестибюль. Звідси відвідувачі можуть потрапити у блок водних процедур, у спортивний блок, у блок ЛФК. Окремі роздягальні працюють на різні функції: одна з них повністю обслуговує водний блок та універсальну спортивну залу, а друга зали ЛФК, механотерапії, малу спортивну залу та тренажерну залу. Також можна окремо підійнятися на другий поверх та потрапити у масажні кабінети, з яких відкривається вид на басейн.

Третій вестибюль. Працює вихід окремо в тир. Також є аварійні двері, що ведуть до сходів, якими можна спуститися до сховища.

*Другий поверх (3958 м<sup>2</sup>)*

У першого вестибюлю на другому поверсі є зв'язок з поліклінікою на палатами, з самих палат є прямий доступ до всіх функцій комплексу.

З другого вестибюлю можна потрапити у буфет, блок ЛФК та масажний блок.

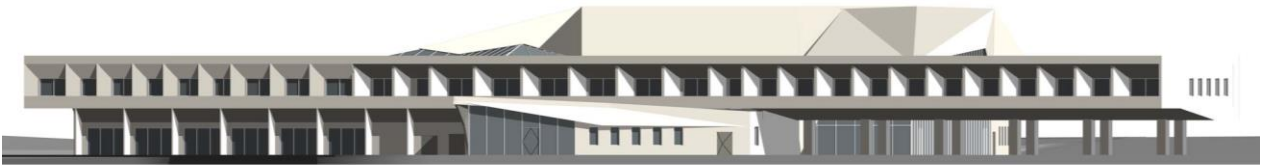
### *Об'ємно-просторова композиція*

Весь комплекс був втілений в одній поліфункціональній будівлі. Її можна розділити на дві умовні частини: житловий корпус та все інше. Житловий корпус виконаний за допомогою ритму вікон та балконів, що виділяється на фоні аморфної форми головного об'єму, який періодично доповнюється своїми ритмами вікон.

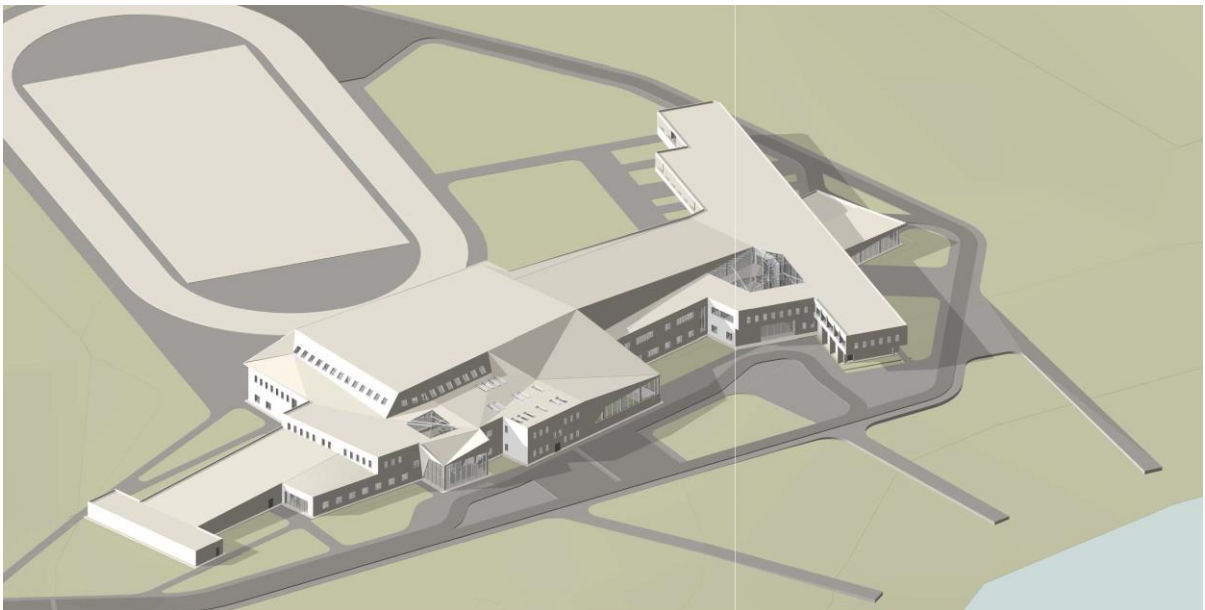
Будівля виконана у м'якому світлому кольорі, який акцентує увагу на об'ємних характеристиках будівлі. Сама форма динамічна, але не в агресивному ключі.



*Рис 4.3 Фасад у осях М-П*



*Рис 4.4 Фасад у осях Е-А*



*Рис 4.5 Аксонометричне зображення споруди*

## **5. Конструктивне та інженерно-технічне рішення**

При проектуванні цього спортивно-оздоровчого комплексу був обраний каркас з монолітного залізобетону. Через довжину будівлі було вирішено розділити будівлю на три частини двома деформаційними швами перший між осями 5-6 та другий між осями 14-15.

Конструктивно в універсальній спортивній залі були прийняті залізобетонні балки висотою 2700 мм, над стежкою здоров'я 1600 мм. Колони були прийняті 400x400 мм.

Для забезпечення стабільності конструктивної схеми було встановлено горизонтальні і вертикальні зв'язки у кожних 2-х крайніх прольотах.

Стіни сходових клітин були виконані у цеглі товщиною 380 мм.

Зовнішні стіни товщиною 520 мм вирішено запроектувати з цегли, утеплення та штукатурки.

Перекриття прийняте поздовжньою конструктивною схемою з залізобетону, головні балки сховані у стінах, допоміжні зашиті під навісною стелею.

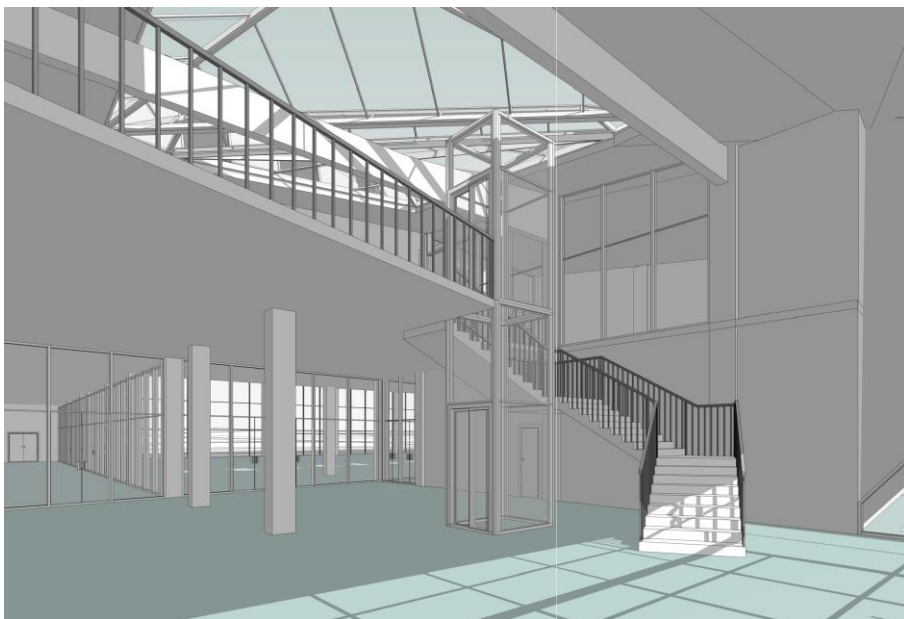
Будівля обладнана трьома панорамними ліфтами, рекупераційними системами, притяжно-витяжною вентиляцією. Під басейном є технічний поверх та декілька технічних приміщень, також для розміщення апаратури запроектована триповерхова шахта, що примикає до басейну.

## 6. Дизайн інтер'єру

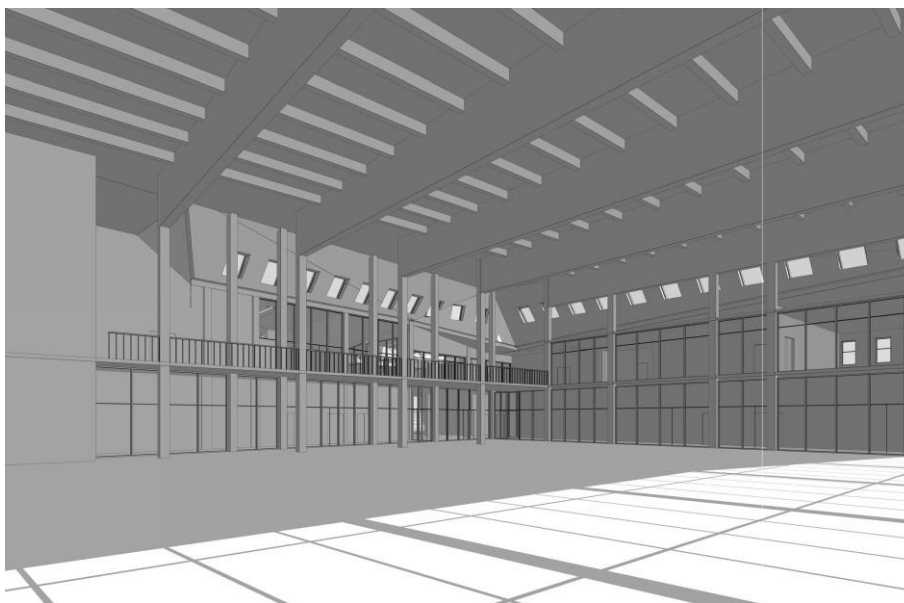
Інтер'єрне рішення спортивно-оздоровчого комплексу підтримує стилістику екстер'єру, воно виконано в світлих пастельних тонах, з включенням металевих огорож та алюмінієвих імпортів вітражних систем.

Підлога наливна з кольорового бетону світло-блакитного кольору, стіни виконані зі штукатурки.

Великий простір вестибюлей підкреслюють великі ліхтарі у стелі та використання другого світла.



*Рис. 6.1 Інтер'єр малого вестибюлю*



*Рис 6.2 Інтер'єр універсальної спортивної зали*

## **7. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

### ***1. Нормативна***

1.1 Громадські будинки і споруди. Основні положення. Державні будівельні норми України. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. ДБН В.2.2-9:2018.1.2 Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення. Державні будівельні норми України. Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України. ДБН В.2.2-17:2006.

1.3 Інклюзивність будівель і споруд. Державні будівельні норми України. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. ДБН В.2.2-40:2018.

1.4 Планування та забудова територій. Державні будівельні норми України. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. ДБН Б.2.2-12:2019.

1.5 Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди. ДБН В.2.2-13-2003

1.6 ДБН В.2.6.-98:2009. Конструкції будівель та споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення.

1.7 ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ. Будинки і споруди. ЗАХИСНІ СПОРУДИ ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ ДБН В.2.2.5-97 Держкоммістобудування України Київ - 1998

### ***2. Учбова***

2.1 Архітектурне проектування захисних споруд для населення: методичні рекомендації до виконання курсових проектів для студентів 2 – 6 курсів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» / уклад.: Г.І.Дорохіна, А.Й. Пекер, О.М. Гершуні. – К.: КНУБА, 2022. – 28 с

### ***3. Навчальні посібники, довідкова та методична література***

3.1 Панченко Т.Ф. Містобудування. Довідник проектувальника К.: Укрархбудінформ, 2001. — 192 с.

3.2 Основи дизайну архітектурного середовища: завдання та методичні вказівки до практичних занять. / Н.М. Шебек, Ю.С. Рябець, – К.: КНУБА, 2020. – 16 с.

3.3 НАЦІОНАЛЬНІ І СВІТОВІ ПРАКТИКИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ ./ГО «Повернись живим», 2021. – 28 с.

3.4 A Defence and National Rehabilitation Centre, Volume 1: Feasibility Study Report ./ARUP, 2011. – 67 с.

### ***4. Електронні джерела***

4.1. <https://www.archdaily.com/776148/musholm-extension-aart-architects>

4.2. <https://aart.dk/en/projects/musholm>

4.3. <https://architizer.com/projects/musholm-1/>

4.4. <https://www.designboom.com/architecture/aart-architects-musholm-accessible-sports-and-holiday-resort-denmark-10-21-2015/>

4.5. <http://simbiosisgroup.net/archives/29853>

4.6. <https://www.hotels.com/ho211708832/musholm-bugt-feriecenter-korsor-denmark/?pwaThumbnailDialog=thumbnail-gallery&rffrid=sem.hcom.xx.156.020.localuniversal.02.%26mdpcid%3DHCOM.META.HPA.IMAGES-LOCALUNIVERSAL.HOTEL>

4.7.

<https://www.google.com/maps/@55.3634619,11.1365612,891m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>