

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Інформаційних технологій в архітектурі

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри

Товбич В. В.

д. арх., проф. _____

« _____ » _____ 2022 р.

Пояснювальна записка

до атестаційної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра
на тему: Дитячий реабілітаційний центр
в. Київській області під селом Мила

Виконав: студент IV курсу, групи

Москаленко М.В.

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівник

Ватрич І.Д.

Рецензент _____

м. Київ – 2022 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**

Кафедра: **Інформаційних технологій в архітектурі**

Освітньо-кваліфікаційний рівень: **бакалавр**

Галузь знань: **19 – Архітектура та будівництво»**

Спеціальність: **191 – Архітектура та містобудування**

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри Товбич В. В.

д. арх., проф. _____

“ _____ ” _____ 2022 року

З А В Д А Н Н Я

**НА АТЕСТАЦІЙНУ РОБОТУ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

Москаленко Мії Віталіївни

Тема

Дитячий реабілітаційний центр

в. Київській області під селом Мила

керівник проекту

Ватрич Ірина Дмитрівна

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ _____ ” _____ 2022 року

№ _____

2. Термін подання студентом проекту 24.06.2020 р. _____

3. Вихідні дані до проекту Завдання на проектування та топозіомка

4. Зміст пояснювальної записки (перелік розділів, які потрібно розробити)

1. Завдання на проектування;
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
3. Містобудівне обґрунтування;
4. Архітектурно-планувальне рішення;
5. Дизайн інтер'єру;
6. Конструктивне рішення;
7. Інженерне обладнання;
8. Охорона праці та навколишнього середовища;
9. Література;
10. Додатки

5. Перелік матеріалів проекту

№ розділу	Найменування розділів проекту	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	10	альбом
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	6	
3	Містобудівне обґрунтування	1,5	
4	Архітектурно-планувальне рішення	1	
5	Дизайн інтер'єру	-	
6	Конструктивне рішення	1	
7	Інженерне обладнання	0,5	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	1	
10	Додатки	-	
	Разом:	23	

6. Дата видачі завдання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клазури	15.02.2022 р.	
2	Кафедральний перегляд 1	19.02.2022 р.	
3	Оцінка ескізу	13.04.2022 р.	
4	Кафедральний перегляд 2	13.04.2022 р.	
5	Кафедральний перегляд 3	04.05.2022 р.	
6	Кафедральний перегляд 4	15.06.2022 р.	
7	Рецензування проекту	16.06.2022 р.	
8	Допуск до захисту	24.06.2022 р.	
9	Захист проекту	.	

Студент _____ Москаленко М.В.Керівник проекту _____ Ватрич І.Д.

21.06.2022, 22:44

result_2735218393520719609.html

Tue Jun 21 21:56:48 EEST 2022, Покотило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і

архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 5.0%**Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. Ошибок в документах: 11%**

ID: 106473 Название: Дитячий реабілітаційний центр в. Київській області під селом Мила Добавлено в БД: 2022-06-21 Авторы: Москаленко М.В. Руководители: Ватрич І.Д. Консультанты: Оponentы:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	21672	213	1779 (8%)	27 (13%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы

Зміст

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ	7
2. ВСТУП.....	12
3. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЕКТУ	12
4. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ.....	14
4.1. Аналіз світового досвіду	14
5. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ	21
5.1. Історична довідка по території забудови.....	21
5.2. Містобудівна ситуація	21
5.3. Генеральний план.....	21
5.3.2. Рух пішоходів і транспорту.....	21
5.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану	22
5.3.4. Техніко-економічні показники до будівлі дитячого реабілітаційного центру.	22
6. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ.....	23
7. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ.....	24
7.1. Конструктивні системи.....	29
7.2. Рекомендації щодо експлуатації.....	29
8. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ.....	32
8.1. Теплогазопостачання, опалення і вентиляція	32
8.2. Водопостачання, водовідведення й каналізація.....	32
9. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГОСЕРЕДОВИЩА.....	32
10. ЛІТЕРАТУРА.....	34
10.1. Література до аналогів.....	34
10.2. Література загальна.....	34

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри

зав.каф.,д.арх. Товбич В.В.

Студентка

Москаленко Мії Віталіївни

Група

АРХ-47

Керівники ас. каф. Ватрич Ірина Дмитрівна, канд. арх.,доц. Семикіна О.В.,

Тема дипломної роботи **Дитячий реабілітаційний центр**

в Київській області під селом Мила

1. Вихідні матеріали
2. Ситуаційний план (рис.1.1.)
3. Топооснова ділянки (рис.1.2.)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№	Найменування	Площа,м ²
<u>1. Вхідна група</u>		
1.1	Хол	300
1.2	Рецепція	15
1.3	Гардероб	24
1.4	Кабінет до лікарського догляду	24
1.5	Маніпуляційний кабінет	24
1.6	Сан.вузли	30+30+6
Всього		453
<u>2. Лікарняний блок</u>		
2.1	Кабінет лікаря	18
2.2	Кабінет Узі	12
2.3	Кабінет терапевта	18
2.4	Кабінет невролога	18
2.5	Кабінет педіатра	18
2.6	Кабінет психолога	18
2.7	Кабінет сімейного психолога	18
2.8	Кабінет психіатра	18
2.9	Кабінет логопеда	18
2.10	Кабінет дієтолога	18
2.11	Кабінет масажиста	24

2.12	Кабінет медсестр	18x2
2.13	Кабінет персоналу+Туалет+Душова	18+4+4
	Всього	260
3.1 Реабілітаційний блок		
3.1.1	Рекреація	100
3.1.2	Сенсорне приміщення	24
3.1.3	Кабінет для транскраніальної мікрополяризації	60
3.1.4	Навчальний кабінет	60
3.1.5	Кабінет групової психотерапії та психокорекції	60
3.1.6	Кабінет групових занять з логопедом	60
3.1.7	Універсальна зала	150
3.1.8	Сан.вузли	30+30+6
3.2 Блок лікувального спорту		
3.2.1	Хол	100
3.2.2	Роздягальня	2x25
3.2.3	Душ+Туалет	2x18+2x4
3.2.4	Зал лікувальної фізкультури	60
3.2.5	Інвентарна	6
3.2.6	Басейн з навчальною ванною	180
3.2.7	Зал водяних лікувальних процедур	50
3.2.8	Кабінет тренера	12
	Всього	1082
4. Блок харчування		
4.1	Обідній зал	100
4.2	Гарячий цех	36
4.3	Холодний цех	12
4.4	М'ясний та рибний цехи	16
4.5	Овочевий цех	8
4.6	Мийка столової посуду	16
4.7	Мийка кухонної посуду	8
4.8	Комори для продуктів	18 (6*3)
4.9	Завантажувальна	8
4.10	Тарна	8
4.11	Інвентарна	6
4.12	Кімната персоналу з душовою та вбиральною	16
4.13	Кабінет директора	12
	Всього	264
5. Дитячий садок		
5.1	Роздягальня	18
5.2	Ігрова	50
5.3	Спальня	50
5.4	Сан.вузол	20
5.5	Буфетна	5
	Всього	143

<u>6.Житловий блок</u>		
6.1	Рекреація	50
6.2	Сан.вузол	15
6.3	Хол	300
6.4	Комора	6
6.5	Комора для брудної білизни	12
6.6	Комора для чистої білизни	12
6.7	Хімчистка	12
6.8	Житлова квартира з 2 кімнатами на 1 людину	35x5
6.9	Житлова квартира з 2 кімнатами на 2 та 1 людину	35x10
6.10	Кабінет медсестр	2x24
Всього		980
<u>7.Адміністративний блок</u>		
7.1	Хол	150
7.2	Сан.вузол	30+30+6
7.3	Рекреація	100
7.4	Кімната персоналу+Душова+Туалет	24+4+4
7.5	Кабінет бухгалтерії	24
7.6	Кабінет директора	36
Всього		408
Загалом		3662
<u>8.Бомбосховище</u>		
8.1	Спільна житлова кімната	5x60
8.2	Житлова квартира	7x30
8.3	Палата	2x50
8.4	Душова	4x24
8.5	Сан.вузол	4x16
8.6	Технічне приміщення	6x40
8.7	Технічне приміщення басейну	2x100
Всього		1210
Загалом		4872

5. Склад проектних матеріалів:

Креслення та масштаби їх розробки:

- ситуаційний план
- генеральний план
- плани поверхів
- фасади
- поздовжній та поперечний розрізи

- перспективне зображення будівлі;
- перспектива
- пояснювальна записка.

Студентка Москаленко М.В. _____

Керівники проекту Ватричі Д. _____

Семикіна О.В. _____



Рис. 1.1 Ситуаційний план

2. ВСТУП

Реабілітаційні центри для дітей з аутизмом, ДЦП та синдромом Дауна являються рідкістю, не багато робиться проєктів і держава не часто піклується про цю частину населення. Тільки останнім часом у Європі та Америці почали поступово з'являтися центри, та стандарти для шкіл, які б полегшували таким дітям життя та допомагало покращити їхній стан. Але окремих реабілітаційних центрів дуже мало, що є не допрацюванням. Ці діти, а в майбутньому, молоді люди будуть гарними робітниками з цікавими ідеями та іншим поглядом.

Підтримка державою всіх верств населення та покращення медицини в різних напрямках є обличчям країни та головним критерієм у оцінюванні рівня життя.

В Україні ця галузь не розвивається, і погано підтримується державою. Невеликі центри в орендованих офісах, які часто знаходяться в не-найкращих районах міста – це все, що ми на разі маємо.

3. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЄКТУ

За даними ООН у світі нараховується 450 мільйонів людей з психічними розладами, а з фізичними 1/10 частина населення нашої планети, та людей з аутизмом налічують 1 %. З кожним роком ця проблема стає все більшою, проглядається тенденція збільшення людей з інвалідністю. За даними американського Центру по контролю і профілактиці захворювань 1 з 88 американських дітей страждають аутизмом.

В Україні на разі важко виявити справжню кількість людей з аутизмом через погано розвитку психологічну та психіатричну медицину, та не розумінням суспільства важливості слідкуванням за ментальним здоров'ям, як свого, так і дитини. Також проблемою є те, що аутизм являється обширним спектром, коли людина з легкою стадією цієї хвороби може страждати від неї, але за все життя не дізнається про це.

Тому в нас не має достатнього статистичного дослідження, яке б показувало реальну картину. У 2014 році в Україні нараховувалось приблизно 1 випадок з 55 дітей, котрі хворіють аутизмом. І за підрахунком, кожний рік ця кількість збільшується на 30%. Тому якщо ми хочемо гарне та світле майбутнє нашої країни, треба розвивати медичну галузь, та архітектурну в цьому напрямку.

Реабілітаційні центри повинні знаходитись поблизу з лісом, гарним рішенням буде розміщенням поряд з річкою або озером. Це повинен бути

великий комплекс, котрий буде налічувати не тільки лікарняну частину, але й мати багато реабілітаційних заходів.

Плануючи реабілітаційний центр, треба відштовхуватись від проблем та потреб хворого. Такий підхід допоможе врахувати всі нюанси планування архітектурного простору, які пов'язані з реабілітацією.

Враховуючи те, що в даній бакалаврській роботі було охоплено дітей хворих на аутизм, ДЦП та синдромом Дауна, потрібно було дуже обережно поєднати ці 3 групи з різними нюансами та потребами.

Головним рішенням було зробити житлову зону, для того щоб проводити недільні, або місячні реабілітаційні заходи, під час яких діти можуть проходити реабілітацію кожен день, а також мати можливість залучити батьків до цього процесу. Також наукові дослідження визначили, що реабілітація проходить краще, коли в ній приймають здорові діти. Тому до реабілітаційного центру на довгострокові заходи будуть запрошуватись не тільки хвора група дітей, але й здорова, для профілактики та соціального розвитку.

В житловому комплексі були розроблені квартири по дві кімнати з ванною кімнатою та гардеробною. Кімнати були розподілені на дві або одну дитину. Дослідження показують, що дітям з аутизмом дуже важко жити з новими людьми, і тому їх краще розміщувати в окремій однокімнатній кімнаті.

При реабілітаційному центрі також розміщено дитячий садок, оскільки для ефективної реабілітації, її потрібно починати з малих років. Тому батьки можуть залишити малу дитину на весь реабілітаційний день.

Однією з нових архітектурно-лікарських рішень є сенсорні кімнати. Це кімнати для дітей з аутизмом та проблемами тактильного сприйняття. Це невеликі кімнати, в яких інтер'єр налічує велику кількість різних фактур, що допомагає розвинути тактильні відчуття, та заспокоїть аутистичним дітям.

Одним із важливих рішень в розробці архітектурного простору, стало розміщення дзеркальних панелей, оскільки це допомагає дітям з фізіологічним розладом кінцівок краще координувати свої рухи, та усвідомлювати себе у просторі. Також в головному лікарняному, блоці були розміщені реабілітаційні сходи, для занять та корегування руху дітей.

Тому при рішенні розробки реабілітаційних центрів, архітектору необхідно вивчити захворювання обраної групи, і виходячи з цього розроблювати архітектурний простір та інтер'єрне рішення.

4. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ

4.1. Аналіз світового досвіду



Назва: Реабілітаційний центр «Groot Klimmendaal / Koen van Velsen»

Місце розташування: Нідерланди місто Арнем, Groot Klimmendaal

Тип призначення: Будівля громадського призначення

Архітектор: Архітектурне бюро «Koen van Velsen BV»

Рік будівництва: 2010 р

Загальна площа: 14000 м²

Реабілітаційний центр «Groot Klimmendaal» — це поєднання як складності, так і простоти з увагою до фізичних, практичних та соціальних деталей.

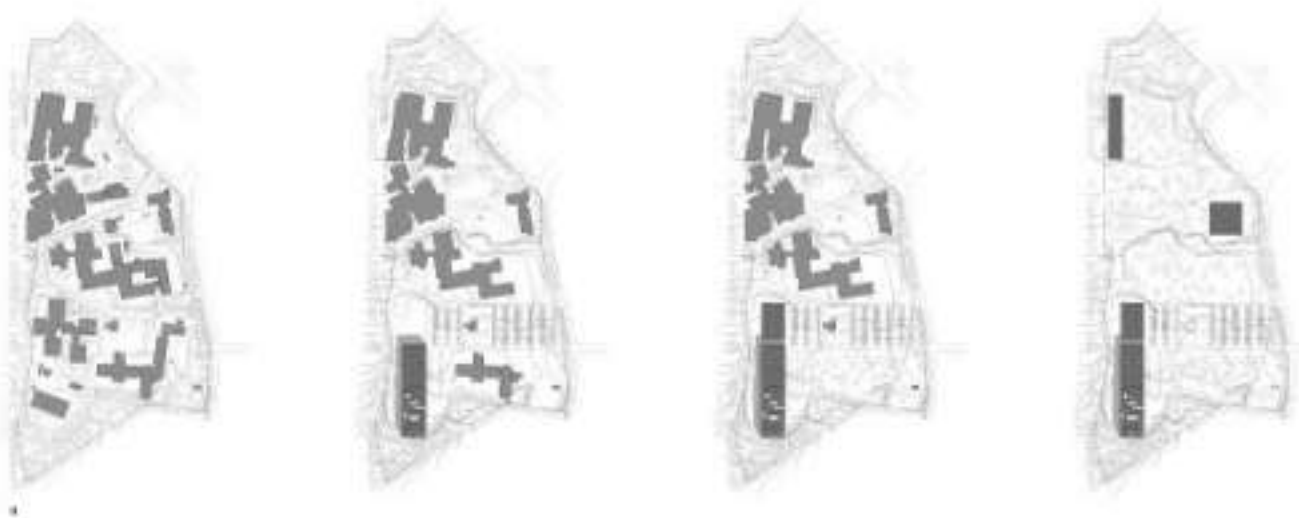
Навколишня природа має сильну візуальну і відчутну присутність у всій будівлі, можна перевіряти під час прогулянки нею.

Парк «Groot Klimmendaal» є частиною генерального плану, також розробленого Коеном ван Велсенем. Генеральний план передбачає поступове перетворення території, переважно забудованої одно- та двоповерховими будинками, у громадський парковий ландшафт.

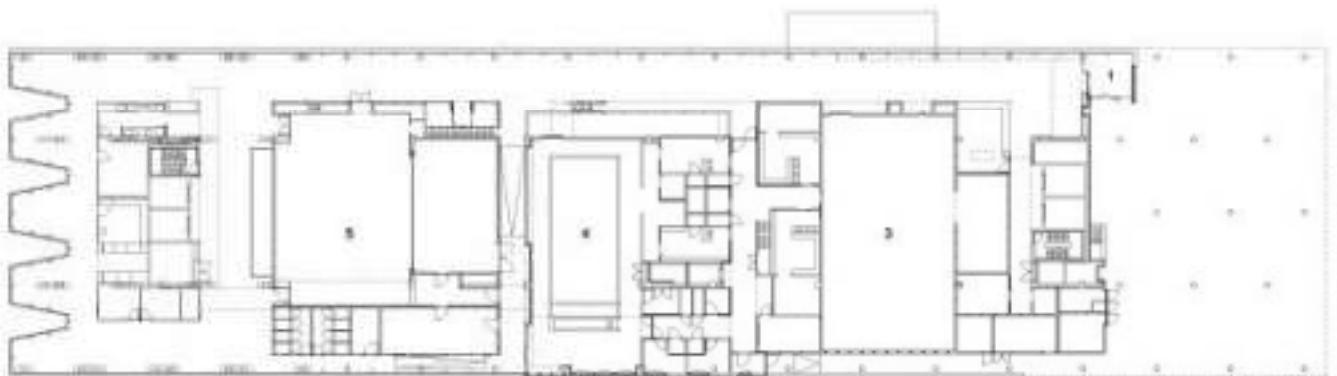
Перший поверх подвійної висоти на рівні входу забезпечує спеціальні елементи програми, такі як спортивний комплекс, фітнес, басейн, ресторан і

театр. Регулярно цими закладами користуються не лише пацієнти, а й члени сімей та члени місцевої громади (школи, театральні гуртки тощо). В результаті і пацієнт, і будівля знаходяться в центрі громади.

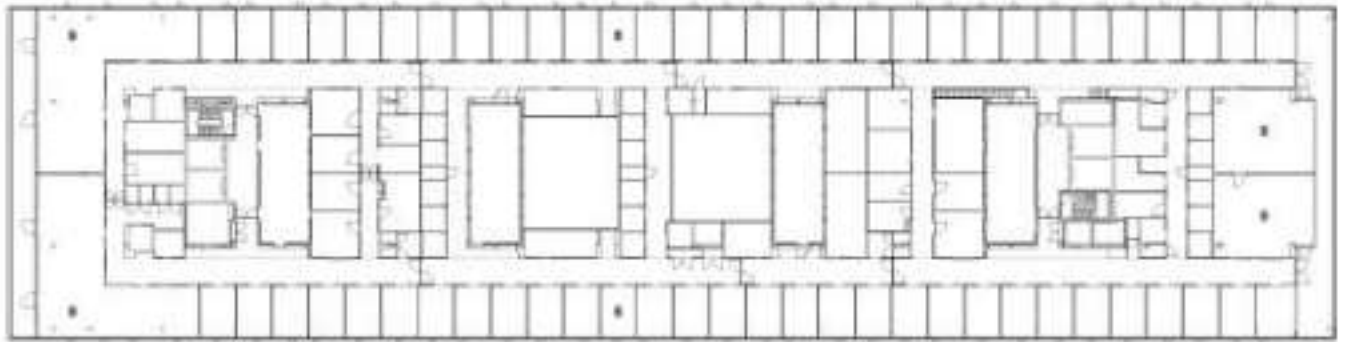
Концепція догляду базується на ідеї, що позитивне та стимулююче середовище покращує самопочуття пацієнтів та сприятливо впливає на процес їх відновлення.



Генеральні плани за різних висот



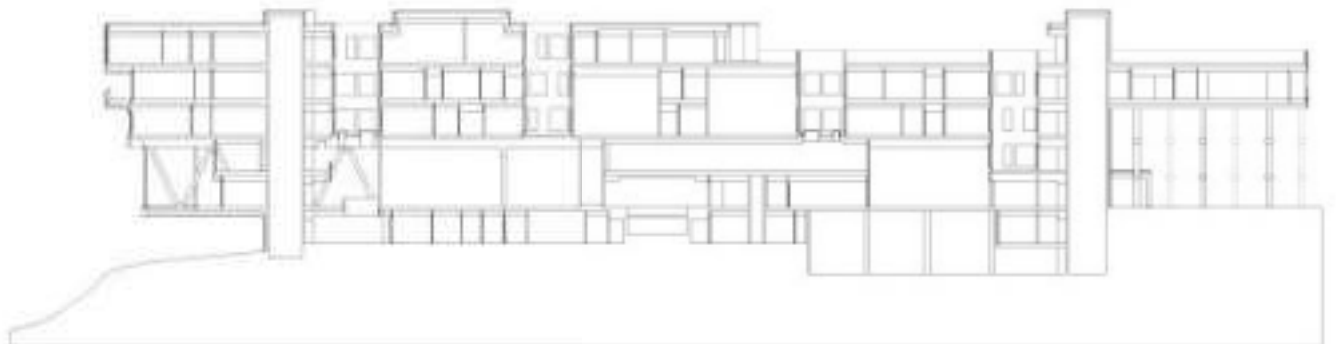
Нульовий поверх



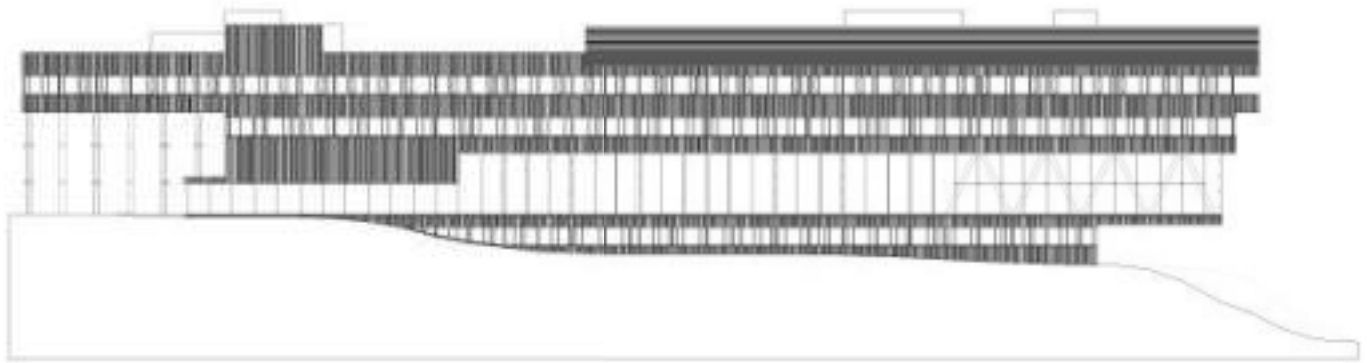
Третій поверх

Експлікація

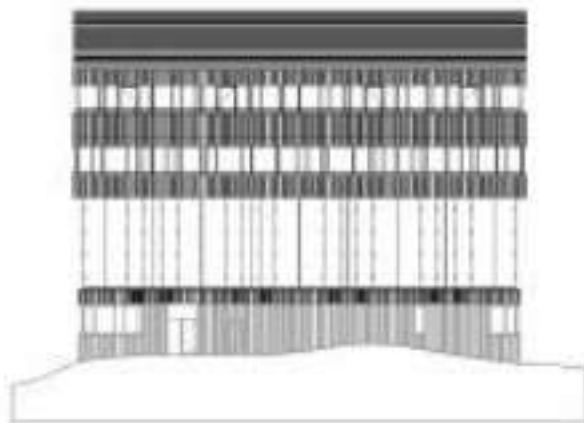
1. Головний вхід/вихід
2. Офіс
3. Навчальний зал
4. Басейн
5. Театр
6. Ресторан
7. Фітнес центр
8. Кімнати для батьків
9. Вітальня
10. Будинок Рональда МакДональда
11. Вільне місце
12. Патіо



Розріз



Фасад 1



Фасад 2



Планування поверхів реабілітаційного центру поділено за функціональним призначенням. Мінус перший поверх відданий під офісні приміщення, доступ до яких є тільки у персоналу. На нульовому, першому та другому поверсі розміщені приміщення спортивної реабілітації якими також можуть користуватися місцеві жителі. Таким чином люди які проходять реабілітацію не від'єднанні від суспільства. На першому поверсі також розміщені лікувальні

приміщення та патію(відкриті внутрішні дворики) для відпочинку та очікування своєї черги.

На третьому поверсі знаходиться житлова зона, з кімнатами для дітей та їх батьків. Для сумісного відпочинку пацієнтів та батьків виділені великі та просторі вітальні та ресторан.

Четвертий поверх виконує функцію групової реабілітації. На ньому знаходяться не тільки навчальні кабінети та універсальні зали, а й Дім Рональда МакДональда. Це велика зала, сімейна кімната для дітей і їх батьків у лікарнях, щоб вони могли більше проводити час разом, та проходити реабілітаційні курси.

- Основними просторами являються зали спортивної реабілітації, групової реабілітації, лікувальні приміщення, житлові кімнати, ресторан та офіси.
- В додаткові простори входять вітальні та патію.
- Допоміжні просторами являються санвузли, комори та технічні приміщення.
- Просторами комунікацій – коридори, сходи та ліфти.



Форма будівлі являється квадратною, з винесеними консолями, в деяких місцях вони скошені, що урізноманітнює форму. На перший погляд розрізи консолей виглядають хаотично, але якщо придивитись можна побачити ритм у поділенні будівлі. Будівлю важко назвати тектонічною, через повністю засклені перші поверхи, та облицьовані темними панелями верхні поверхи. Трохи рівноваги додають масивні в'язі, трикутної форми, розміщенні по всьому периметру на нижніх поверхах. Облицювальні панелі ребристі, чорно-

коричневого кольору. На останніх поверхах змінюються панелі та їх напрям, на нижніх ребристість була вертикальною, на останніх горизонтальною.

Дуже насичено на перший погляд хаотично але гармонічно розроблені коридори. На стінах розміщені прямокутні дзеркала, також поряд з ними викрашені прямокутники у яскравий колір. Стеля пофарбована у темно-синій колір, з невеликими прямокутними заглибленнями, які зроблені таким чином, щоб обманювати зір. Вони виглядають як яркі вежі, вирізані в стелі, яким не має кінця. Інтер'єр також не тектонічний, хоч стеля і цікава, але виглядає за важкою.

Композиційне планування будівлі відносно примітивне та стандартне, по периметру фасаду розміщені приміщення які потребують інсоляції, в середині санвузли та технічні приміщення. Те що вибивається із композиції та являється домінантами, це сходи, які перетинають всю будівлю, та виконують ортопедично-реабілітаційну роль. В інтер'єрі домінантами являються кольорові вставки, які притягують до себе погляд.

Головною ізюминкою інтер'єру являються кольорові заглиблення у стелі, які інтенсивно підсвічуються світильниками. Інша частина коридору освітлена точковими світильниками, які не такі яркі, як ті в заглибленні і не перетягують увагу на себе.

Можна побачити, що всі вікна не оснащені жалюзі для запобігання перегріву.

Огорожа сходів та другого світла зроблена з скляними вставками

В будівлі розміщений гарно оснащений басейн з новітніми очищаючими сантехнічними приборами. Фізкультурні зали також мають багато нових тренажерів.

На вулиці поряд з головним фасадом розміщена гіпсова скульптура засновника цього реабілітаційного центру. Також Колони цікаво оформленні прямокутними частинами, які знаходяться на висоті поверхів, немов показуючи що тут могло бути продовження будівлі.

Перед евакуаційними, звичайними сходами та виходами розміщені зелені підсвічені позначки, які позначають виходи з архітектурного простору.

Поряд з головним входом можна побачити наклеєну позначку, з заборною куріння поряд. Також при вході можна побачити невеличкий бетонний монумент, на якому написана назва закладу та рік заснування, поряд розміщена інформація про часи роботи закладу та години відвідування пацієнтів.

Головною думкою архітекторів було поєднати будівлю з навколишньою природою, як ззовні так і в середині. Панелі якими покритий фасад, при

попаданні на них світла з одного боку виглядають жовтуватими, а з іншого вже грають коричневим кольором.

На головному фасаді на консолі розміщені точкові світильники. Завдяки кольоровому вирішення інтер'єру та інтенсивному освітленню вночі фасад підсвічується різноманітними кольорами, що робить його більш цікавим для глядача.

Інтер'єр по більшій частині виконаний у білих тонах, але це не виглядає стерильно через кольорові прямокутні вставки як на стінах, так на стелі та підлозі. Вони різнобарвні, різних відтінків та яскравості. В будівлі по більшій частині використовуються точкові світильники. Завдяки пів прозорим дверям та більш інтенсивному освітленню кабінетів, коридор сильніше підсвічується, та в будинку важко знайти темний закуток.

Антропометрична відповідність архітектурного середовища не виявлена на фасаді, але виявлена в інтер'єрі. Приміщення масового використання зроблені досить однотипно, але якщо вийти в коридор та піднятися на головні поверхи реабілітації, завдяки кольору та композиції можна зрозуміти що це місце призначене як для дітей, так і для дорослих. Яскравість поєднана разом з стриманістю.

Фізіологічна відповідність архітектурного середовища також виявлена лише в інтер'єрі, завдяки лікувальним сходам, які розроблені таким чином щоб допомогти лікуванню людей.

Психофізіологічна відповідність архітектурного середовища з мого погляду досить сумбурна. Багата заселеність та білий колір в інтер'єрі грає на те, щоб простір виглядав більшим, та легшим, але через яркі елементи в інтер'єрі та дзеркала при прямому попаданні світла можуть завдати неприємних почуттів дитинні, та людині з чутливими очима.

Психологічна відповідність архітектурного середовища виявлена у закленні внутрішніх приміщення, завдяки чому при переміщенні будівлею людина може спостерігати за лікувальним процесом, та повністю зануритись в реабілітаційний процес з перших хвилин.

Соціально-психологічна відповідність архітектурного середовища виявлена у приміщеннях загального використання та коридорах. Місця відпочинку хоч і великі, але розроблені таким чином, щоб відвідувачі більше спілкувались та стикались один з одним.

Гігієнічна відповідність архітектурного середовища виявлена у гарній освітленості приміщень, та використаних матеріалах. Всі матеріали являються антибактеріальними, оскільки будівля являється лікувальним закладом.

5. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

5.1. Історична довідка по території забудови

Історичної цінності місце не має.

5.2. Містобудівна ситуація

Земельна ділянка, на котрій проектується об'єкт, знаходиться в Київській області, Бучанському районі поряд з селом Мила, траса М06.

Ділянка вільна від забудови та не має цінних порід дерев. Рельєф території майже рівний, без великих перепадів.

5.3. Генеральний план

Головний вхід орієнтований на південь, до входу веде дорога з малюнком на мощенні. Ідея малюнку на мощенні повторюється на дитячих площадках.

На північному-заході розміщено паркінг для робітників на 8 місць. Поряд розміщено господарський двір з під'їздом до загрузочної та одним з входів у бомбосховище.

На півночі розміщено під'їзд до ізолятора та тераса з входом до спортивно-реабілітаційного блоку.

На сході знаходиться штучний ставок, з терасою для відпочинку, та виходом з басейну. Поряд знаходяться також місця для сидіння, які йдуть як амфітеатр.

На сході розміщено тенісний корт та футбольне поле. Ближче до головного входу розміщуються 3 ігрові площадки для дітей, і одна для малюків.

Поряд з головним входом, ближче до заходу знаходиться вхід у дитячий садок. А на заході вхід до житлового блоку.

На південному-заході, за територією центру знаходиться паркінг для відвідувачів на 20 місць.

Територія центру має благоустрій, що складається з квітників, дерев та кущів. Вільна від забудови територія засіяна газонними травами.

Будівлю запроектовано за 200 метрів до села Мила.

5.3.2. Рух пішоходів і транспорту

До об'єкту передбачено один під'їзд з траси М06. Він орієнтований на паркінг для відвідувачів, та до господарчого майданчику з паркінгом для працівників, котрий знаходиться за будівлею.

До об'єкту ведуть існуючі пішохідні доріжки. Поряд з територією об'єкту знаходиться зупинка громадянського транспорту.

Покриття проїздів - асфальтоване.

Покриття тротуарів та доріжок передбачено з фігурних елементів мощення та бетону.

5.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

№	Найменування	Од.вим.	Значення	Примітки
1	Площа ділянки	м ²	24044,7	
2	Площа забудови	м ²	3927	
3	Площа покриттів	м ²	5258	
4	Площа водойм	м ²	808,8	
5	Площа озеленень	м ²	12459,	
6	Площа паркінгу та доріг	м ²	1590,9	

5.3.4. Техніко-економічні показники до будівлі дитячого реабілітаційного центру.

№	Найменування	Од.вим.	Значення	Примітки
1	Площа забудови	м ²	3927	
2	Поверховість	шт	2	
3	Площа першого поверху	м ²	2989	
4	Площа другого поверху	м ²	1361	
5	Площа бомбосховища	м ²	3094	
6	Загальна площа	м ²	7444	
7	Будівельний об'єм	м ³	11201,79	

6.АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Архітектурна форма об'єкту нагадує форму метелика. Реабілітаційний центр розбитий на блоки, лікувально-адміністративний блок знаходиться по центру у «тулубі» метелика. В правому крилі розташовано реабілітаційний блок, у лівому - житловий з столовою та дитячим садком.

До будинку підходять багато терас з сходами для сидіння та відпочинку. В навчальних кімнат в реабілітаційному блоці можна відкрити розсувні двері на тераси, та отримати продовження приміщень на вулиці.

Кожен блок має свій індивідуальний дизайн та кольорове рішення, це зроблено для того, щоб було легше дітям відрізнити блоки.

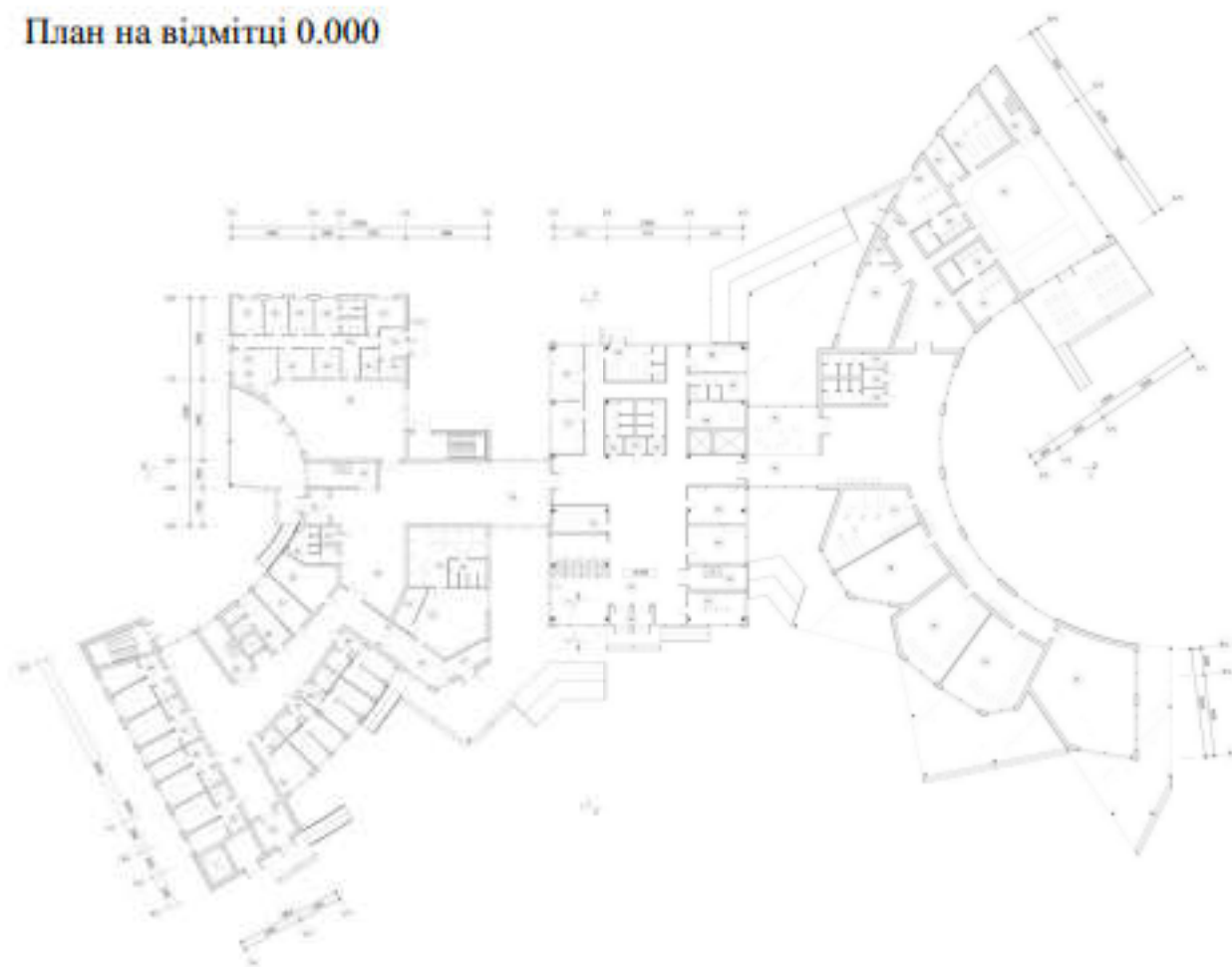
Лікувально-адміністративний блок повністю застелений, має дзеркальні панелі та цікаві хвилеподібні віконні декоративні системи.

Реабілітаційний блок виконаний у білій фасадній плитці, цікавий він тим, що вікна мозаїчні та мають різнокольорове скління.

Фасади житлового блоку оформленні фасадними декоративними панелями, з листовим малюнком.

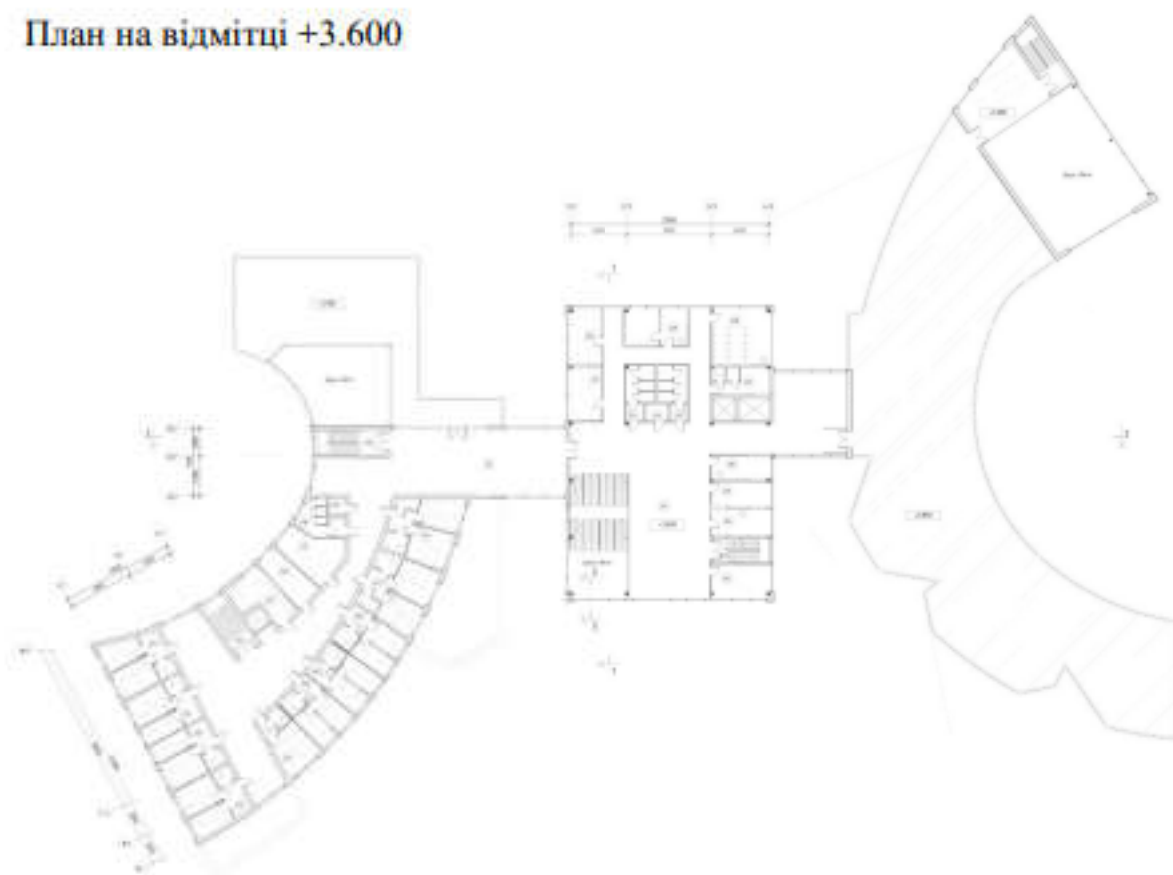
Майже всі покрівлі являються експлуатованими, з фігурними елементами мощення плитки. На покрівлі можна розміститися для відпочинку, провести навчальний або реабілітаційний захід.

План на відмітці 0.000



Категорія		Площа, м ²		Категорія		Площа, м ²	
№	Назва	№	Назва	№	Назва	№	Назва
01	Трибуна	01	Роздялальня	21	105	Хол	08
02	Хол	02	Вестиб з освітленням входов	01	106	Кімната ебортара	25
03	Гардій	03	Кабина прийому	02	107	Кімната ебортара	30
04	Кабина для медичного персоналу	04	Зал для медичного персоналу	27	108	Кімната ебортара	30
05	Репетиторський кабінет	05	Кабина прийому	08	109	Кімната ебортара	31
06	Кабина для медичного персоналу	06	Рекреативний простір	50	110	Роздялальня	25
07	Кабина для медичного персоналу	07	Кабина прийому	09	111	Трибуна	9
08	Кабина для медичного персоналу	08	Робочий кабінет	01	112	Коридор	50
09	Кабина для медичного персоналу	09	Гардій	02	113	Буден	8
10	Кабина для медичного персоналу	10	Налич архівних матеріалів	9	114	Стільня	43
11	Кабина для медичного персоналу	11	Налич архівних матеріалів	12	115	С/У	12
12	Кабина для медичного персоналу	12	Комп'ютер	8			200
13	Кабина для медичного персоналу	13	Інформація	4			
14	Кабина для медичного персоналу	14	Торж	4			
15	Кабина для медичного персоналу	15	Заручення	9			
16	Кабина для медичного персоналу	16	Коридор	27			
17	Кабина для медичного персоналу	17	Кабина директора	6			
18	Кабина для медичного персоналу	18	Приміщення персоналу	30			
19	Кабина для медичного персоналу	19	Об'єктовий кабінет	9			
20	Кабина для медичного персоналу	20	Кімнатний кабінет	8			
21	Кабина для медичного персоналу	21	Міський на робочий кабінет	12			
22	Кабина для медичного персоналу	22	Трибуна	9			
23	Кабина для медичного персоналу	23	Комп'ютер	3			
24	Кабина для медичного персоналу	24	С/У	15			
25	Кабина для медичного персоналу	25	Хол	03			
26	Кабина для медичного персоналу	26	Кімнатна	25			
27	Кабина для медичного персоналу	27	Комп'ютер будівель на чистому етапі	8			
28	Кабина для медичного персоналу	28	Приміщення персоналу	23			
29	Кабина для медичного персоналу	29	Кабина прийому	11			
30	Кабина для медичного персоналу	30	Кімната ебортара	36			
31	Кабина для медичного персоналу	31	Кімната ебортара	34			
32	Кабина для медичного персоналу	32	Кімната ебортара	34			
33	Кабина для медичного персоналу	33	Кімната ебортара	35			
34	Кабина для медичного персоналу	34	Трибуна	6			
35	Кабина для медичного персоналу	35	Хол	08			

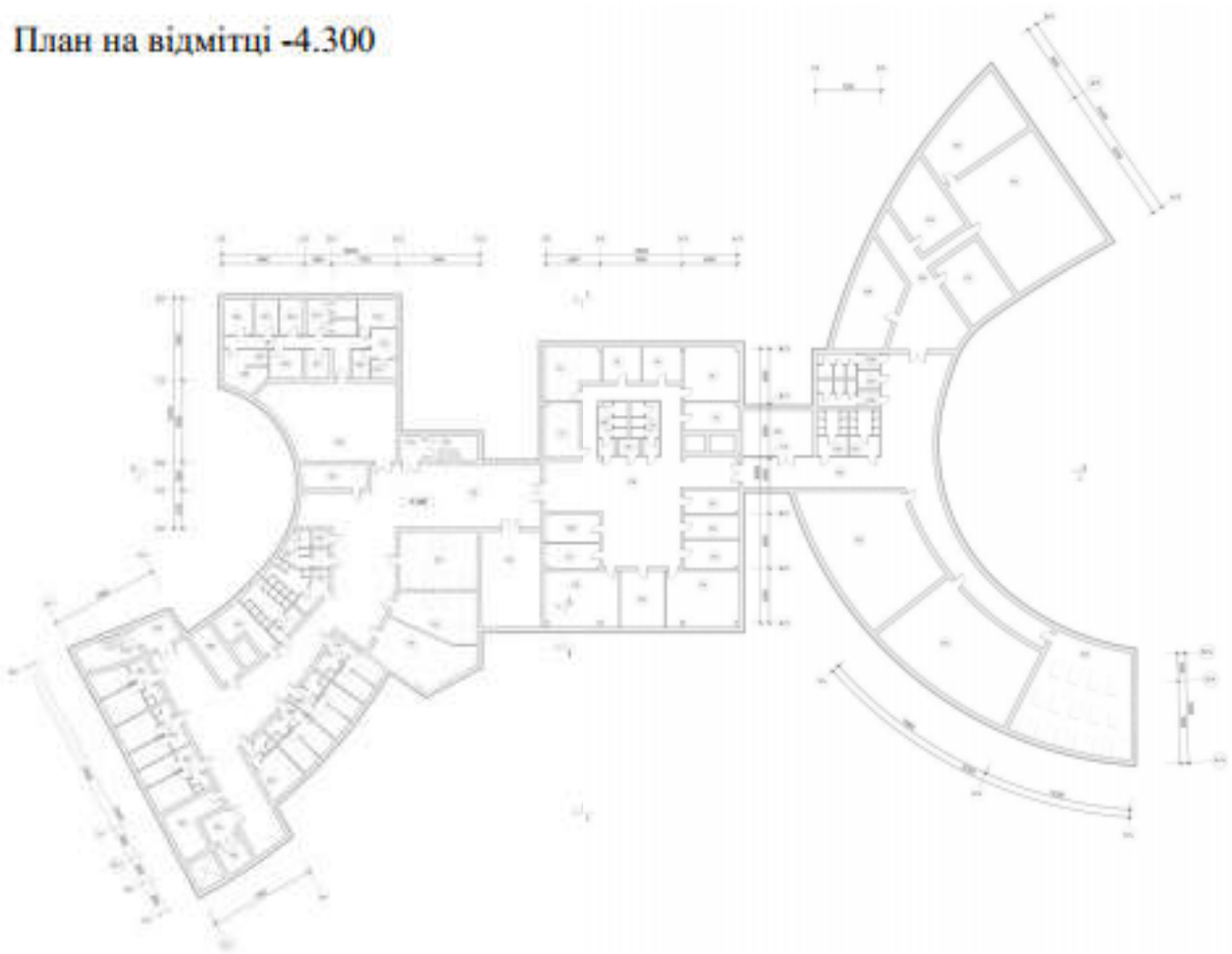
План на відмітці +3.600



Випливає з 2

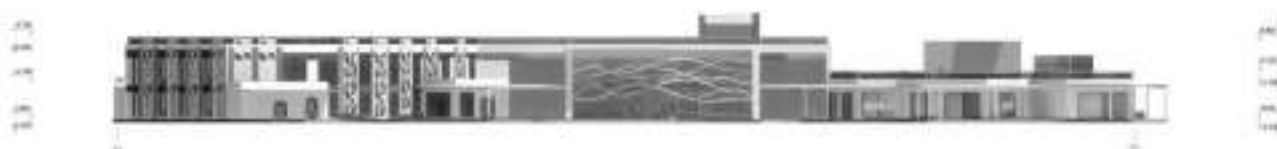
№	Назва	Площа, м ²	
201	Хол	283	20
202	Кабінет менеджера	22	20
203	Сходи кімната	16	20
204	Кабінет психіатра	17	21
205	Кабінет сімейного психотерапевта	17	22
206	Кабінет вступного	16	22
207	Кімната персоналу	13	22
208	Кабінет директора	37	22
209	Кабінет директора	26	22
210	Кімната медичних сестер	21	22
211	Кабінет медсестер	20	22
212	С/У	16	22
213	С/У	16	22
214	С/У для медиків у біжку	4	23
215	Хол	359	23
216	Сходи кімната	18	23
217	Канцелярія	3	23
218	С/У		25
219	Секторія кімната		26
220	Канцелярія вбудована на чистого об'єму		28
221	Кімната медичних сестер		23
222	Сходи кімната		28
223	Житлова квартира		36
224	Житлова квартира		34
225	Житлова квартира		34
226	Житлова квартира		35
227	Житлова квартира		25
228	Житлова квартира		38
229	Житлова квартира		31
230	Житлова квартира		31
231	Житлова квартира		48
232	Житлова квартира		48
			1361

План на відмітці -4.300



Експликація - 1 поверх					
#	Назва	Площа, м ²	#	Назва	Площа, м ²
01	Кабінет керівника	22	071	Хол	32
02	Кабінет начальника	20	072	Технічне приміщення	42
03	Кабінет плановика	16	073	Технічне приміщення	43
04	Кабінет бухгалтера	16	074	Технічне приміщення	48
05	Кабінет юриста	16	075	Технічне приміщення	31
06	Кабінет лікаря	16	076	Хол	41
07	Кабінет медсестри	16	077	Хол	41
08	С/У	16	078	Свобода кімната	5
09	С/У для лікарів у в'язі	4	079	Тандем	6
10	Хол	202	080	Обідня зала	10
11	Приміщення медичного персоналу	16	081	Тарас	5
12	Кабінет до лікарської клініки	16	082	Мероприяття	4
13	Кабінет лікаря	16	083	Камера	9
14	Палата	58	084	Директор	14
15	Модульний кабінет	31	085	Приміщення персоналу	21
16	Палата	51	086	Обчедний цех	9
17	Кабінет лікаря	16	087	Холодний цех	8
18	Приміщення персоналу	16	088	Місця на робочій зоні	12
19	Ізроба	28	089	Коридор	27
20	Панельне	19	090	Місце вжиткового посуду	9
21	Душева	19	091	Горючий газ	12
22	Хол	202	092	Місце столової посуду	11
23	Наблюдальний кабінет	14,9	093	Камера	8
24	Наблюдальний кабінет	14,5	094	Технічне приміщення	8
25	Сільна камера вимісту	103	095	Камера	3
26	С/У	16	096	С/У	15
27	С/У для лікарів у в'язі	5	097	Панельне	24
28	С/У	15	098	Душева	24
29	Технічне приміщення	57	099	Камера в'їзду по черговій зміні	8
			100	Технічне приміщення	16
			101	Тандем	12
			102	Свобода кімната	19
			103	Камера в'їзду	35
			104	Камера в'їзду	34
			105	Камера в'їзду	33
			106	Технічне приміщення	24
			107	Тандем	8
			108	Лінійний кабінет	18
			109	Камера в'їзду	24
			110	Камера в'їзду	30
			111	Камера в'їзду	30
			112	Камера в'їзду	29
			113	Сільна камера вимісту	51
			114	Сільна камера вимісту	43
			115	Сільна камера вимісту	55
			116	Ізроба	48
					3094

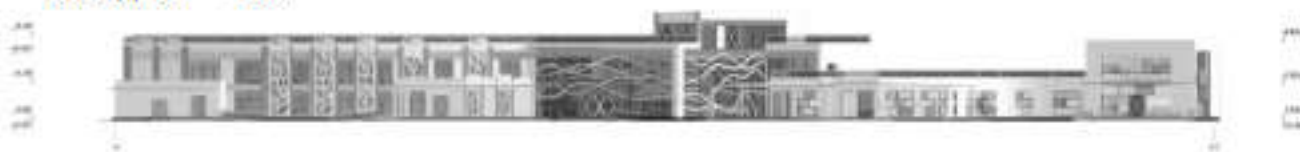
Фасад Д/1 – 3/4

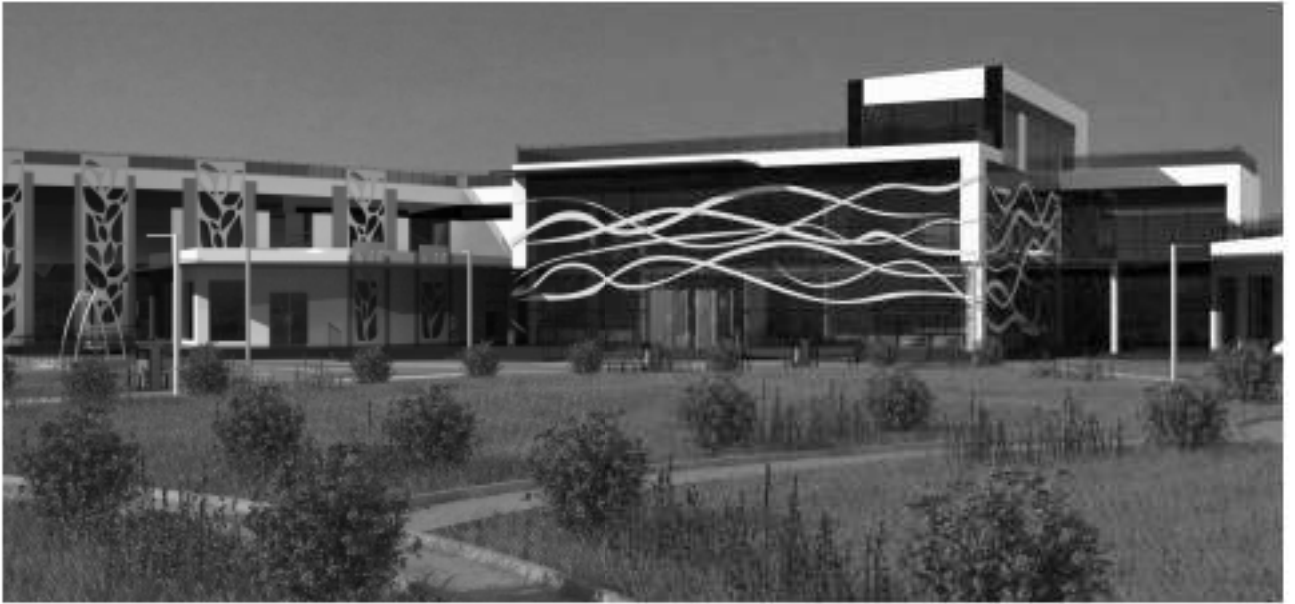


Фасад В/5 – 1/1



Фасад 1/1 – В/5





7. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

7.1. Конструктивні системи

Несуча конструктивна є змішаною. В лікарняно-адміністративному блоці несущим остовом являються монолітні залізобетонні колони товщиною 300 на 300 мм. Піріг фасаду складається з цегляної кладки 260 мм, утеплювача 100 мм та керамічною плиткою 10 мм. В інших блоках несучим остовом являються цегляні стіни товщиною 380 мм, з утеплювачем 100 мм та плиткою 10мм.

На несучу конструкцію спираються ЗБ плити товщиною 200 мм (+екструдований пінополістерол 50 мм, стяжка 50 мм).

Покрівля виконана також з ЗБ плит товщиною 200 мм (+керамзито-бетон 40мм, гідроізоляція 10мм, утеплювач 200 мм, цементно-піщана стяжка 100-150 мм та армована сіткою 100 на 100 мм, дренажно-профільована мембрана 10 мм, геотекстиль 10 мм, несуча конструкція фальш полу 60 мм, плитне покриття 20 мм).

Сходові марші та їх площадки - монолітні, з'єднані зі прилеглими стінами, колонами та перекриттями.

Перегородки виконуються з газоблоків товщиною 120 мм.

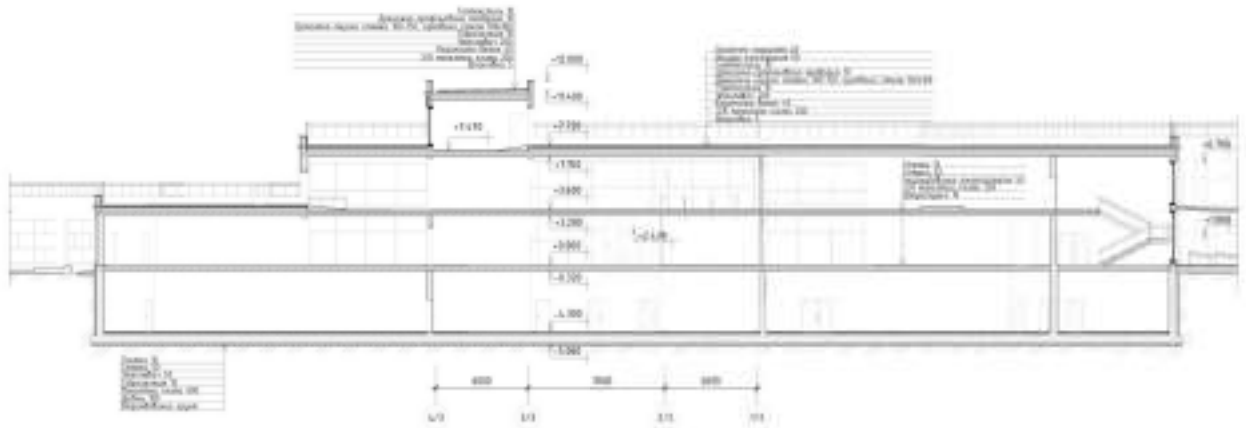
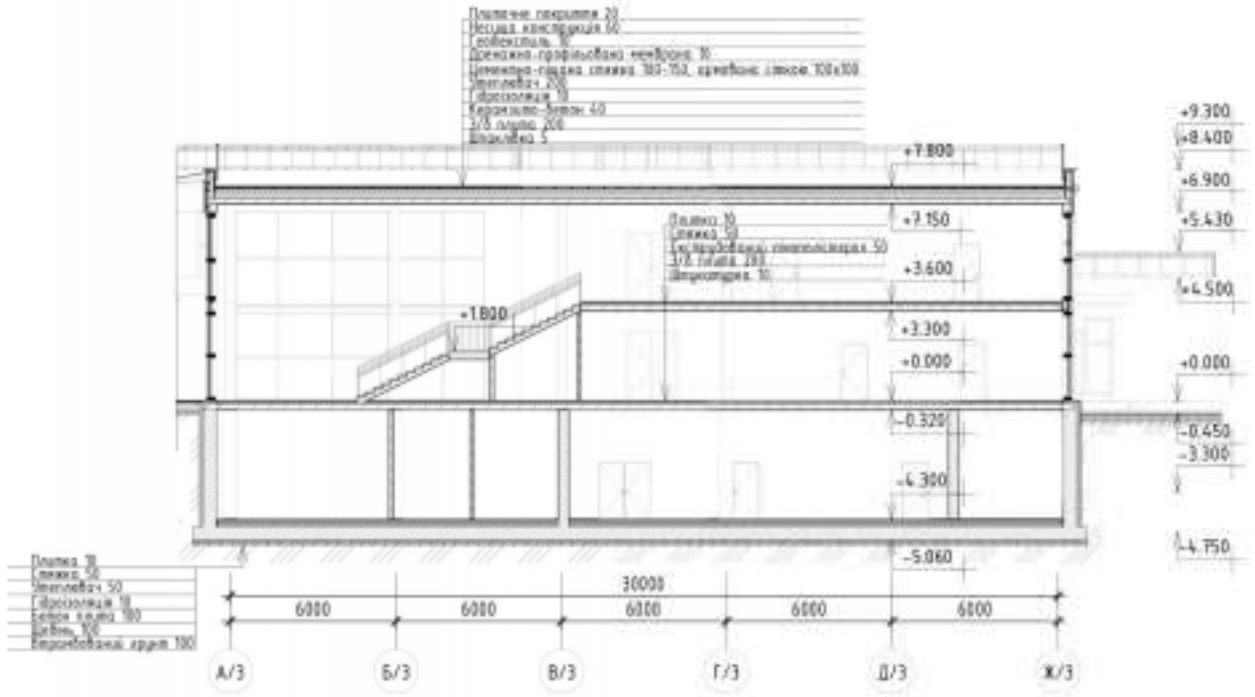
Ребрами жорсткості являються монолітні стіни, товщиною 300 мм, ліфтів та сходових клітин.

Бомбосховище має зовнішні монолітні стіни товщиною 600 мм, внутрішні несучі 400 мм. Перегородки виконуються з газоблоків товщиною 120 мм.

Несуча система являється суцільною.

7.2. Рекомендації щодо експлуатації

Слідкувати за зовнішнім видом та станом плитки та металевими декоративними системами. Скло чистити за допомогою спеціальних роботів для мийки вікон.



8. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

8.1. Теплогазопостачання, опалення і вентиляція

Підключенні до відновлених міських мереж і використовується сучасне обладнання. Для опалення були вибрані водяні конвектори вбудовані у підлогу.

8.2. Водопостачання, водовідведення й каналізація

Підключенні до відновлених міських мереж і використовується сучасне обладнання.

9. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Загальні положення

З 1991 року в Україні формується законодавча база з охорони праці. Як відомо, завдання охорони праці - мінімізувати ймовірність травм і захворювань працівника при забезпеченні нормальних і здорових умов праці при максимальній продуктивності. Серед нормативно-правової документації з охорони праці слід зазначити: Конституцію України, Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про працю України, Закон України «Про загальнообов'язкове соціальне страхування», Закон України «Про санітарне та епідемічного благополуччя», Закону України «Про пожежну безпеку». Охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності.

Мікроклімат

Для підтримки у приміщеннях необхідного температурного режиму відповідно до вимоги СНиП 2.04.05-91 є опалення у холодний період року, вентиляція та кондиціонування влітку.

Освітлення

Для забезпечення нормального освітлення застосовуються природне й штучне освітлення, а також сполучене, котре нормується санітарними нормами і правилами СНиП II-4-79.

Шум і вібрація

Рівень шуму в приміщеннях і на робочих місцях не повинен перевищувати 50 дБА для працівників, які виконують найбільш відповідальні функції; 65 дБА для працівників, які виконують відповідальні функції; 75 дБА в приміщеннях, де знаходиться гучне обладнання (принтери, кондиціонери). Для забезпечення

нормованого рівня шуму для проектування приміщень застосовуються шумопоглинаючі засоби (спеціальна перфорована плитка, панелі), затверджені органами санітарно-епідеміологічного нагляду, вибір яких здійснюється на основі спеціальних інженерно-акустичних розрахунків. Шум і вібрація в приміщенні – це також освітлення, вентиляція та принтери. Але рівень шуму не перевищує нормативних показників згідно з ГОСТ 12.1.003-83 і ГОСТ12.1.012-90.

Електробезпека

Технічними засобами електричної небезпеки є: ізоляція струмоведучих частин, захисне заземлення та захисне відключення. Ізоляція — це захист струмоведучих елементів обладнання, що забезпечує його нормальну роботу та захист від ураження електричним струмом. Захисне заземлення - навмисне електричне з'єднання металевих неструмопровідних частин електрообладнання, які можуть бути під напругою із заземлюючим пристроєм. Огородження та недоступність струмоведучих частин використовуються для запобігання контакту з струмоведучими частинами або наближення до них на небезпечну відстань.

Пожежна безпека

Система запобігання пожежі включає:

- контроль і профілактика ізоляції;
- наявність плавких вставок і запобіжників в електронному устаткуванні;
- для захисту від статичної напруги використовується заземлення.

Система пожежного захисту передбачає:

- аварійне відключення і переключення апаратури;
- наявність первинних засобів пожежогасіння, вогнегасників ОП-5, або порошкових вогнегасників;
- систему оповіщення, світлову і звукову сигналізацію;
- суху систему пожежогасіння.

Підсумок

Проект, що розглядається, виконано згідно з діючими нормами та стандартами. Він передбачає безпечне та комфортне перебування на території дитячого реабілітаційного центру та не несе загрози або шкідливого впливу на навколишнє середовище.

10. ЛІТЕРАТУРА

10.1. Література до аналогів

1. https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen?ad_medium=gallery
2. <https://www.architectural-review.com/today/rehabilitation-centre-groot-by-architectenbureau-koen-van-velsen-klimmendaal-arnhem-the-netherlands>
3. <https://highnewtechblog.wordpress.com/2015/11/19/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal/>
4. <https://www.koenvanvelsen.com/en/projects/15>

10.2. Література загальна

1. Будинки і споруди ЗАКЛАДИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДБН В.2.2-10:2019
2. ЗАКЛАДИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ДБН В.2.2-18:2007
3. Будинки і споруди ГОТЕЛІ ДБН В.2.2-20:2008
4. <https://scienceforum.ru/2017/article/2017036074>
5. <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19949>
6. <https://mind-stimulation.com/ru/lechenie-autizma-u-detej-v-kieve/>