

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

КАФЕДРА ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

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

на тему:

ДИТЯЧИЙ БУДИНОК У МІСТІ ІРПЕНІ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Полянчук Анна Владиславівна

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Дизайну архітектурного середовища

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри

Дизайну архітектурного середовища

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

« _____ » _____ 2023 р.

Пояснювальна записка

до дипломного проекту

бакалавра

на тему Дитячий будинок у місті Ірпені Київської області

Виконала: студентка IV курсу, групи 46

Полянчук А.В.

(прізвище та ініціали)

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівник Зінов'єва О.С.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____ кафедра дизайну архітектурного

середовища

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

А. В. Полянчук

м. Київ – 2023 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **Дизайну архітектурного середовища**
Освітньо-професійний рівень: **бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри містобудування

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

“ ____ ” _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ**

Полянчук А.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту

Дитячий будинок у місті Ірпені Київської області

керівник проекту Зінов'єва Олена Сергіївна, канд.арх., доцент

затверджені наказом вищого навчального закладу від “__” _____ 2023 року № _____

2. Термін подання студентом проекту _____ 26.06.2023 р.

3. Вихідні дані до проекту Завдання на проектування та топооснова

4. Зміст пояснювальної записки

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. Список використаних джерел;
10. Додатки

5. Перелік матеріалів проекту

№ розділу	Найменування розділів проекту	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	3	6А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	45	
3	Містобудівне обґрунтування	6	
4	Архітектурно-планувальне рішення	6	
5	Дизайн інтер'єру	4	
6	Конструктивне рішення	4	
7	Інженерне обладнання	4	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	3	
10	Додатки	2	
	Разом:	77	

6. Дата видачі завдання 09.02.2023**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	02.03.2023 р.	
2	Оцінка ескізу	31.03.2023 р.	
3	Кафедральний перегляд	28.04.2023 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	02.06.2023 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	05.06.2023 р.	
7	Рецензування проекту	23.06.2023 р.	
8	Допуск до захисту	23.06.2023 р.	
9	Захист проекту	23.06.2023 р.	

Студент _____
(підпис)**Полянчук А.В.**
(прізвище та ініціали)Керівник проекту _____
(підпис)**Зінов'єва О.С.**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	5
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	10
3. Містобудівне обґрунтування	56
3.1. Історична довідка по території забудови	56
3.2. Містобудівна ситуація	57
3.3. Опис генерального плану	57
3.3.1. Функціональне зонування території	57
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	59
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	60
4. Архітектурно-планувальне рішення	61
5. Дизайн інтер'єру.....	66
6. Конструктивне рішення	69
7. Інженерне обладнання	72
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	73
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	74
8. Охорона праці та навколишнього середовища	75
Список використаних джерел	77
Додатки:	80
• усі креслення проекту	81
• довідка про перевірку роботи на плагіат	82

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
дизайну архітектурного
середовища
зав. каф., д. арх., професор
Тімохін В. О. _____

Студент _____ Полянчук Анна Владиславівна _____

Група _____ Арх-46 _____

Керівник _____ Зінов'єва Олена Сергіївна _____

Тема дипломної роботи Дитячий будинок у місті Ірпені Київської області

1. Вихідні матеріали (ДБН «Заклади соціального захисту населення» 2018 рік та ДБН «Заклади освіти» 2018 рік)
2. Ситуаційний план (рис.1.1)
3. Топооснова ділянки (рис.1.2)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Навчальні приміщення			
1.	Універсальні навчальні приміщення	60	5
2.	Кабінет іноземної мови	36	1
3.	Креслення і малювання	72	1
4.	Рекреація	150	1
	Всього	318	
Бібліотека			
5.	Абонемент з каталогом	16	1
6.	Книгосховище	20	1
	Всього	36	
Клубно-видовищні приміщення			
7.	Актовий зал	120	1
8.	Фойє	60	1
9.	Студія хореографії із роздягальнями	60+24	1
	Всього	264	
Фізкультурно-спортивні приміщення			
10.	Спортивний зал	288	1
11.	Роздягальні	12	2
12.	Кабінет інструктора	36	1
13.	Інвентарна	12	1

14.	Снарядна	18	1
	Всього	126	
Адміністративні приміщення			
15.	Кабінет директора	16	1
16.	Приймальня директора	8	1
17.	Кабінет заступника директора	12	1
18.	Кабінет інженерно-технічного персоналу	12	1
19.	Канцелярія, відділ кадрів, бухгалтерія	18	3
20.	Гардеробна для персоналу	18	1
	Всього	84	
Вхідна група приміщень			
21.	Вестибюль	60	1
	Всього	60	
Приміщення житлових осередків			
22.	Роздягальня	2	50
23.	Спальня	5	50
24.	Кімната для відпочинку і дозвілля	36	2
25.	Туалетна	3	50
26.	Кімната для вихователів	8	2
27.	Кімната для зберігання сезонного одягу та взуття	9	2
28.	Інвентарна	8	2
	Всього	930	
Харчові приміщення			
29.	Обідній зал	140	1
30.	Роздавальня	12	1
31.	Цех з обробки м'яса	16	1
32.	Гарячий цех	22	1
33.	Холодний цех	8	1
34.	Кондитерський цех	8	1
35.	Мийна кухонного та столового посуду	10	2
36.	Комора добового запасу продуктів	6	1
37.	Охолоджувальна камера для м'яса і риби	4	2
38.	Охолоджувальна камера для молочної продукції	6	1
39.	Місце для холодильної установи	2	1
40.	Комора сухих продуктів	4	1
41.	Приміщення для зберігання і різання хліба	4	1
42.	Комора овочів	6	1
43.	Завантажувальна	7	1
44.	Місце для зберігання прибирального інвентаря	2	1
45.	Миття мармітних візків	6	1
46.	Кімната персоналу	20	1

	Всього	228	
Медичні приміщення			
47.	Кабінет лікаря	12	1
48.	Кабінет старшої медсестри	18	1
49.	Процедурна	18	1
50.	Приміщення для зберігання прибирального інвентаря	2	1
51.	Кімната медперсоналу з душовою	10	1
	Приймально-карантинне відділення:		1
52.	А) Вестибюль-очікувальна	10	1
53.	Б) Оглядова роздягальня	12	1
54.	В) Палата на два місця з вбиральною	19	2
55.	Г) Місце для каталок	2	1
	Ізолятор:		
56.	А) Приймальня (шлюз)	6	1
57.	Б) Палата на два місця	14	2
58.	В) Буфетна	6	1
	Всього	158	
Складські та господарські приміщення			
	Центральні комори та майстерня:		
59.	Центральна білизняна	12	1
60.	Комора брудних речей	6	1
61.	Комора сезонного одягу та взуття	18	1
62.	Комора особистих речей	18	1
63.	Комора інвентаря та меблів	18	1
64.	Склад господарський	18	1
65.	Комора для садово-городнього інвентаря	6	1
66.	Майстерня з ремонту обладнання та інвентаря	12	1
	Дезинфекційне відділення		1
67.	Приміщення для приймання та сортування речей	4	1
68.	Приміщення для видачі речей	4	1
69.	Відділення для брудного м'якого інвентаря	6	1
70.	Розвантажувальне відділення	10	1
71.	Шлюз між двома відділеннями	3	1
72.	Санітарний пропускник для персоналу	6	1
	Всього:	141	1
	Загальна площа приміщень	3 310	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:2000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:200;
 - фасади М 1:200;
 - повздовжній та поперечний розрізи М 1:200;
 - перспективне зображення будівлі;
 - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
 - інтер'єр одного приміщення:
 - розгортки стін М 1:50;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:50;
 - перспектива;
- Презентація дипломного проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент _____
(підпис)

Полянчук А.В.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____
підпис)

Зінов'єва Олена Сергіївна
(прізвище та ініціали)



Ситуаційна схема М1:2000

Рис. 1.1. Ситуаційний план



Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Сучасний дитячий будинок сімейного типу в архітектурному розумінні представляє собою об'єкт багатофункціонального призначення, в якому поєднані різноманітні функції, що пов'язані із забезпеченням дітей-сиріт та соціальних сиріт життєвими умовами, що відповідають домашнім сімейним обставин, до функцій яких відносять – навчання, виховання та опіка дітей. Тема є актуальною для сучасних умов архітектурного проектування в Україні, оскільки від початку повномасштабного військового вторгнення РФ постраждало близько 15,5 тисяч дітей, з яких 4,6 залишилися без батьківського піклування, оскільки ті загинули або зникли безвісті. Поняття «дитячий будинок сімейного типу» вперше з'явилося у Західній Європі, тому вивчення зарубіжного досвіду проектування є невід'ємною частиною аналізу світового досвіду.

1. ДИТЯЧИЙ БУДИНОК GLARISEGG (SONDERSCHULHEIM GLARISEGG)

Країна: Швейцарія, Штекборн (Schweiz, Steckborn)
Рік заснування : 2006-2007 рр.
Архітектори: Graber Pulver Architekten

Чудовим прикладом дитячого будинку може слугувати Sonderschulheim Glarisegg , який розташовується в Штекборне на Боденському озері (Рисунок 2.1). Дана будівля призначена для дітей різної вікової категорії задля проживання, навчання та виховання. Даний проект містить в собі три житлові групи для проживання дітей віком від 7-16 років , адміністративні, ігрові, харчові та підсобні приміщення.



Рис. 2.1. Фасади дитячого будинку Glarisegg [17]

Всередині дитячого будинку приміщення скомпоновані достатньо щільно, оскільки було враховано навколишнє середовище : ландшафт саду та озера – що розташовані на території закладу. Кожне житлове приміщення вмістить в собі простір вільної форми , яка має індивідуальні спальні- «острівці», що розраховані на одну людину.

Функціональне планувальне рішення щодо компонування житлових зон розміщені не лінійно, нерегулярна геометрія плану, що наведена вище, відкриває максимально вигляд на озеро та сад із діагональних кутів. (Рис.2.2.) [17]

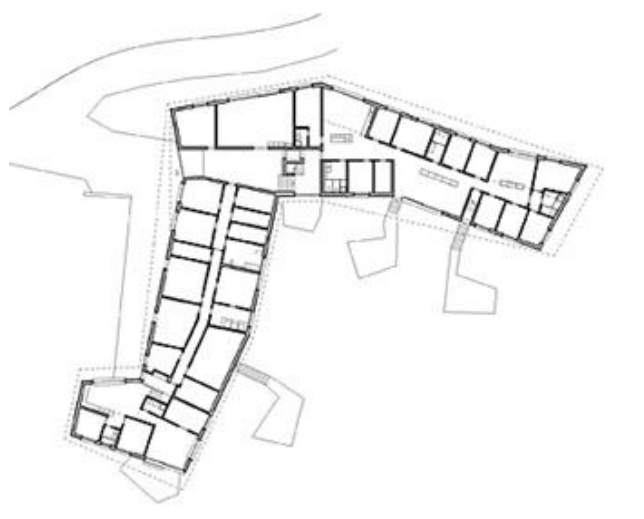


Рис. 2.2. План першого поверху дитячого будинку Glarisegg[17]

2. ДИТЯЧИЙ БУДИНОК, «НОВЕ БУДІВНИЦТВО СВ. РЕГІСВІНД» (BAUEN FÜR KINDER I NEUBAU KINDERHAUS ST. REGISWIND)

Країна: Німеччина , Герольцгофен (Deutschland, Gerolzhofen)

Архітектори: Brückner & Brückner Architekten

Як повідомляє архітектор Крістіан Брюкнер, було кілька можливих рішень, у тому числі перенесення будівлі в інше місце:

«Ми взялися за модернізацію і повинні були узгодити численні побажання будівельників, користувачів і громадян. Виклик полягав у тому, щоб будувати для дітей і, таким чином, будувати для майбутнього суспільства».

Спочатку все повинно було розташуватися лиш на першому поверсі.

«Звичайно, це було неможливо через брак місця», — каже архітектор.

Об'єми було сформовано з дерев'яних брусків. Архітектори реалізували це один на один і використали ідею, що кожний дитячий осередок повинен мати свій власний будинок.

«Є будинки для відпочинку, для спільноти і для руху. Перш за все, створення затишку та спокою було дуже важливим для пастора, не тільки з огляду на 160 дітей.»

Потрібно було об'єднати надто багато різних інтересів, для цього теж загальна ідентифікація була особливо важливою. Архітектори хотіли використовувати виключно природні матеріали. Тому будівля майже на 80% складається із деревини, яке використовувалося як і всередині так і зовні.(Рис 2.3.) [18]



Рис. 2.3. Фасади BAUEN FÜR KINDER I NEUBAU KINDERHAUS ST. REGISWIND [18]

Створюючи 14 самостійних і самостійних «будиночків» для групи дошкільного віку, трьох звичайних груп і п'яти малокомплектних дитячих груп, формуються малі сімейні одиниці. Індивідуальні будинки складаються з вітальні з міні-кухнею, спальні, яку також можна використовувати як місце інтенсивної терапії для роботи в малих групах або як відпочинок; а також ванної кімнати з роздягальні та гардеробу (Рис. 2.4. та Рис. 2.5.) [18]

Експлікація до першого та другого поверху:

1. Коридор; 2. Коляски; 3. Кімната зустрічі для персоналу; 4. Тераса; 5. Кабінет; 6. Офісне управління; 7. Склад; 8. Їдальня; 9. Фойє; 10. Тренажерна кімната; 11 Кімната для обладнання; 12. Кімната інтенсивної терапії; 13. Техніка; 14. Опалення; 15. Кімната для сну/інтенсивної терапії; 16. Група для малюків внизу; 17. Роздягальня/туалет; 18. Гардероб; 19. Зона очікування; 20. Група малюків на верхньому поверсі; 21. Кухня; 22. Тераса на даху; 24. Кімната відпочинку після школи; 25. Повітряний простір; 26. Тиха кімната; 27. Кімната для персоналу.

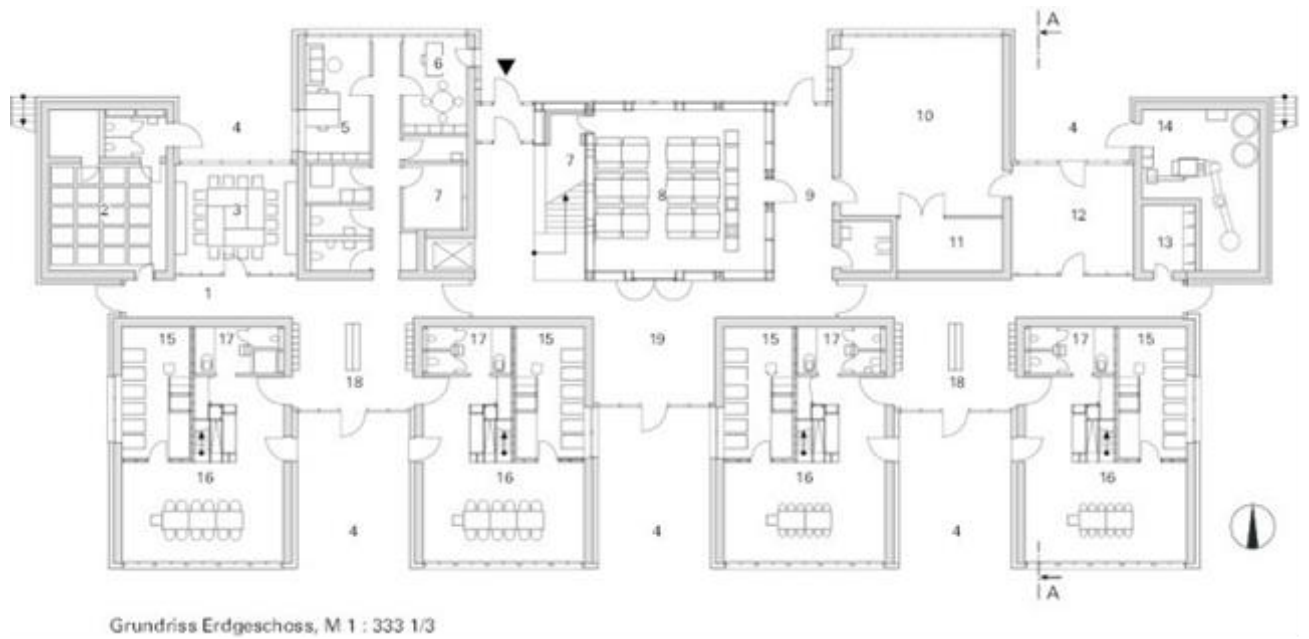


Рис.2.4. План першого поверху[18]

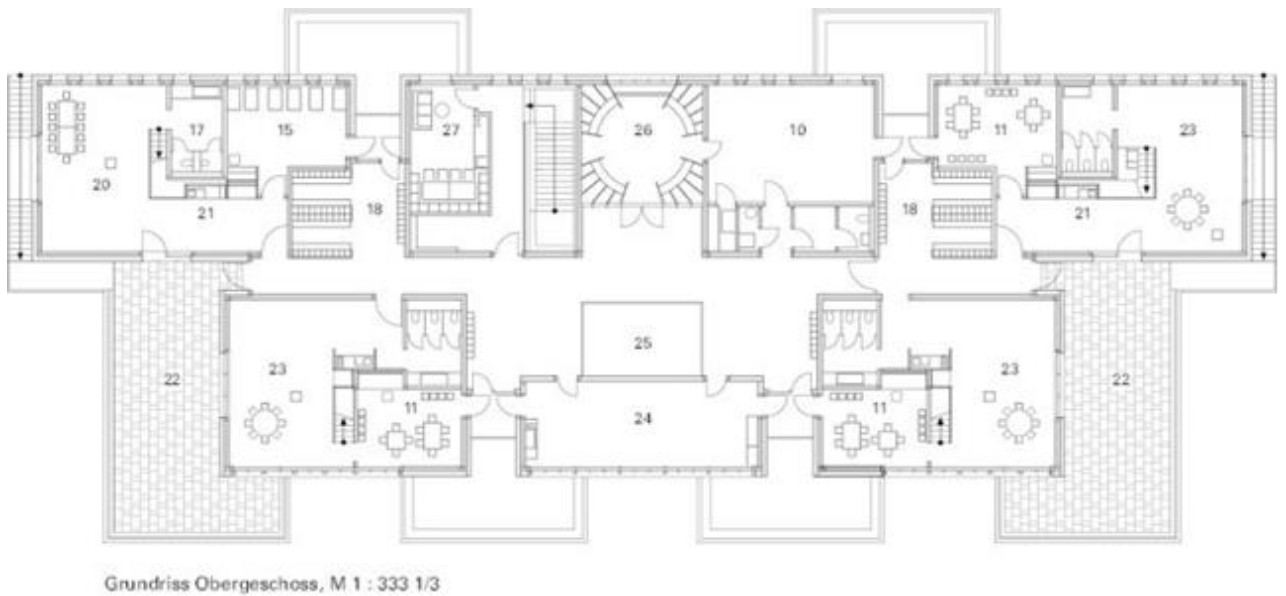


Рис.2.5. План другого поверху[18]

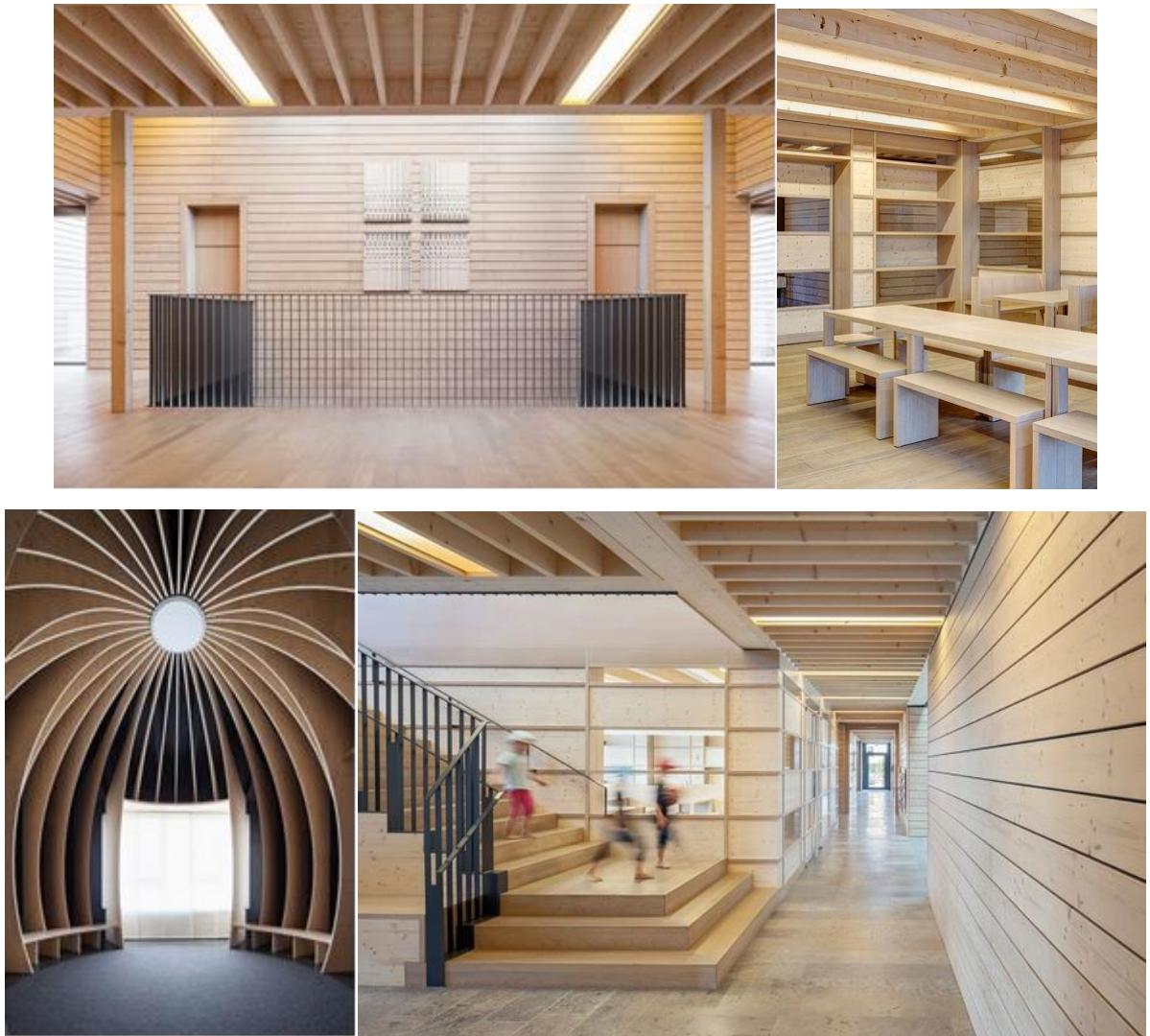


Рис.2.6. Використання природніх дерев'яних матеріалів у інтер'єрі[18]
3.ДИТЯЧИЙ БУДИНОК-ІНТЕРНАТ У НІМІ

Країна: Нім, Франція (*Nîmes, France*)

Рік заснування : 2016р.

Архітектори: MDR Architectes

Територія, куди вписується будівля, робить проект символом цього великого острова, займає як стратегічне, так і символічне положення: об'єкти відіграють особливу роль, оскільки вони мають бути сполучною ланкою між зовнішнім виглядом та інтер'єром. Спільно з кількома школами Німа та фізично приєднані до середньої школи Філіпа Ламура, слід підкреслити її прийом, товарицькість і еталонний характер. Точне місце розташування

проекту відображає цей зв'язок між громадським простором і територією середньої школи. (Рис.2.7.) [19].



Рис. 2.7. Зовнішній вигляд дитячого будинку інтернату у Німі [19]

Що стосується громадського простору, проект враховує існуючий профіль середньої школи, зокрема простір внутрішнього двору та великий навіс, який його захищає: це дозволяє доповнити та посилити перспективу, щоб надати крутий схил фасаду. середньої школи з видом на проспект Альєнде, структурувавши наразі вільний простір паркування, де нинішні навіси для велосипедів недостатньо великі, щоб це зробити. (Рис. 2.8.) [19]



Рис. 2.8. Деталізація фасаду [19]

Проект складається з об'єму першого поверху, який простягається вздовж уздовж південного берега земельної ділянки: забезпечуючи основу будівлі, ця кільцева балка відображає як захисний, так і міцний характер завдяки своєму відбитому грубому бетонному монолітному аспекту. Три поверхи з'єднані між собою гнучким об'ємом, полегшеним точково перфорованою бездоганною стіноюю панеллю. (Рис.2.9.) [19]



Рис.2.9. Інтер'єрне рішення [19]

Кімнати добре освітлені завдяки центральному вікну хорошого розміру зі скляною стіною. Облицювання фасаду вивчається на предмет конфіденційності та захисту від сильних сонячних променів. Перфорація цієї шкіри, розташована відповідно до орієнтації, забезпечує приємне приглушене освітлення. (Рис.2.10. та Рис.2.11.) [19]

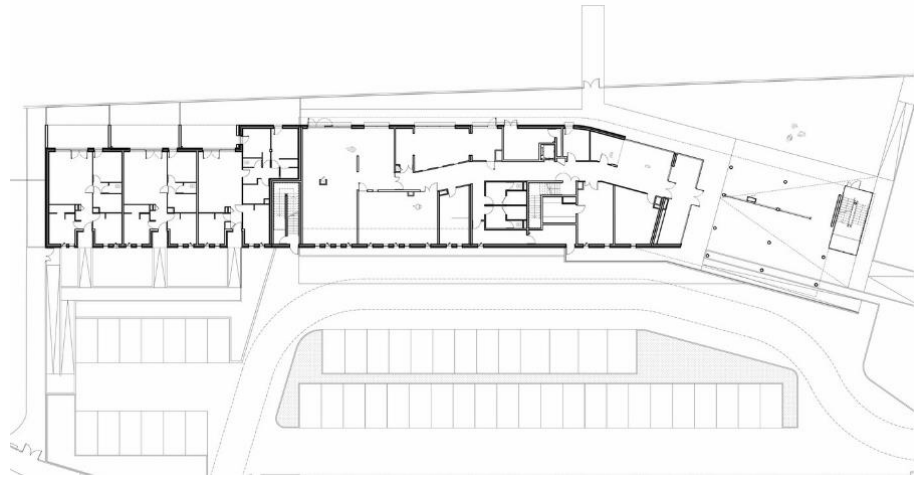


Рис.2.10. План першого поверху[19]

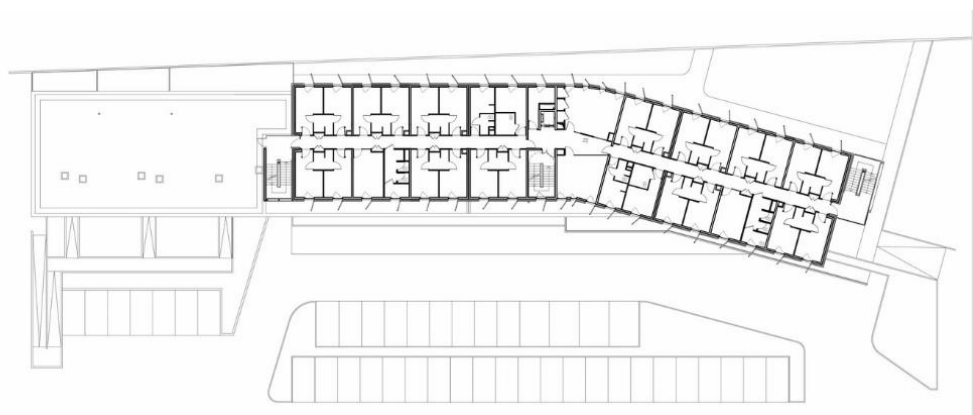


Рис.2.11. План другого поверху[19]

4. ДИТЯЧИЙ ДІМ МАЙБУТНЬОГО (THE CHILDREN'S HOME OF THE FUTURE)

Країна: Картемінде, Данія (Kerteminde, Denmark)

Рік заснування: 2014

Архітектор: SEBRA



Рис.2.12. Зовнішній вигляд дитячого будинку [29]

Дитячий дім майбутнього, спроектований у Кертемінде датською архітектурною студією Sebra, поєднує традиційне безпечне середовище з новими педагогічними ідеями та концепціями того, що таке сучасний дитячий будинок і які потреби він має задовольняти.(Рис.2.12. та Рис.2.13.) [29]

Бачення нового закладу полягає в тому, щоб створити центр опіки, який заохочує соціальні стосунки та почуття спільноти, водночас задовольняючи індивідуальні потреби дітей – місце, яке вони з гордістю називають своїм домом і готують їх до майбутнього шляху в життя найкращим способом.



Рис.2.13. Зовнішній вигляд дитячого будинку [29]

Фізичне оточення відображає орієнтований на практику педагогічний підхід, так що архітектура активно підтримує щоденну роботу персоналу з дітьми, які борються з поведінковими, соціальними та психічними проблемами.

Не дивлячись на дитячі малюнки, у будь-якому віці ми розпізнаємо та використовуємо прямокутну будівлю з двосхилим дахом і димоходом як знак «дім». Це візуальна суть функцій, які він містить – як буквально, так і символічно.(Рис.2.14) [29]

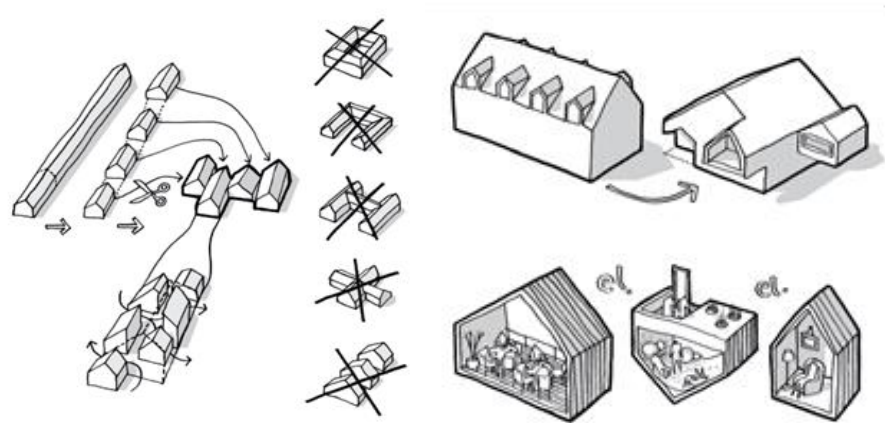


Рис.2.14. Концепція дитячого будинку[29]

Дизайн нового дитячого будинку бере знайомі базові форми типового датського будинку як свою природну відправну точку: класичний будинок зі скатним дахом і мотив мансардного вікна. Два елементи використовуються в найбільш спрощеній формі для створення впізнаваного зовнішнього вигляду та інтеграції будівлі в навколишню житлову зону. Вони складають основну архітектурну ДНК проекту, яка виражає різноманітність і атмосферу безпеки. (Рис.2.15.) [29]



Рис.2.15. Інтер'єрне рішення дитячого будинку[29]

Загальна організація складається з чотирьох з'єднаних між собою будинків. Подовжені крила традиційної інституційної будівлі розділені та звужені, щоб утворити компактну будівлю зі зміщеними об'ємами. Таким чином зменшується масштаб будівлі та створюються автономні, різноманітні одиниці для різних груп мешканців. (Рис.2.16) [29]



Рис.2.16 План першого поверху[29]

Кожна вікова група має власний будинок у зв'язку з центральним блоком для гнучкого використання. Планування має на меті створити у мешканців відчуття причетності до свого підрозділу – домашньої бази, де вони можуть усамітнитися поодиноці або невеликими групами.

Менші дитячі блоки віддалені від вулиці та орієнтовані на сад із прямим виходом на ігровий майданчик. Центральний блок містить головний вхід, який з'єднується з автостоянкою, що дає персоналу огляд відвідувачів, що прибувають, і доставки, не зачіпаючи житлових одиниць.(Рис.2.17.) [29]

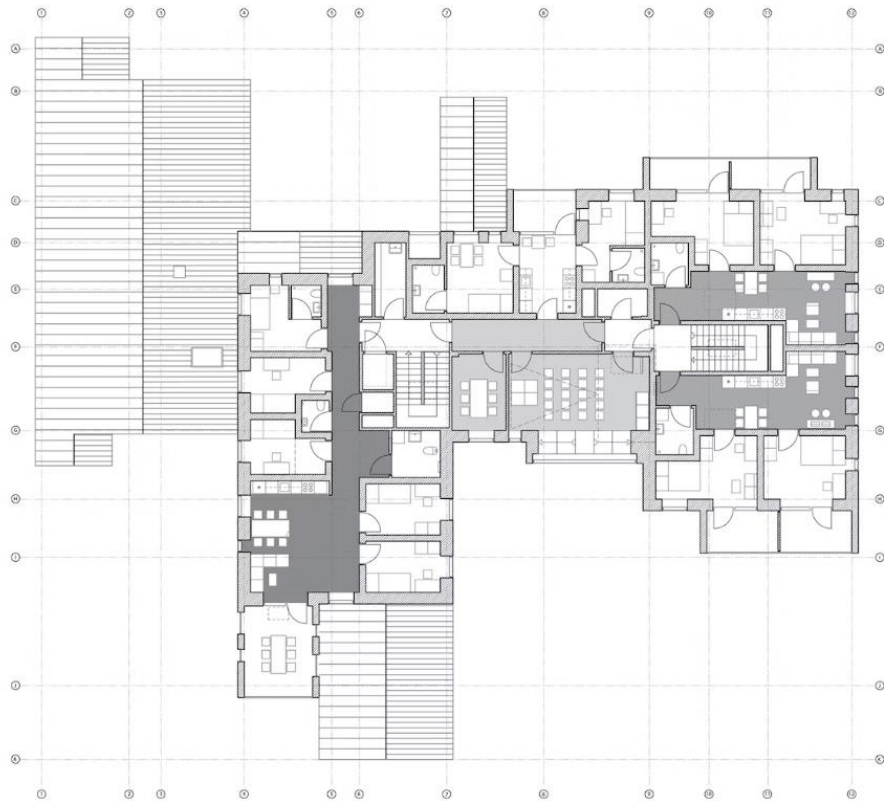


Рис.2.17 План другого поверху [2]

Типові інституційні функції, такі як адміністрація, кімнати для персоналу та складські приміщення, здебільшого розташовані в підвалі та на першому поверсі, щоб вони були «винесені» з повсякденного життя мешканців і мінімізували відчуття перебування в установі.

Раціональна організація будівлі забезпечує короткі відстані та близькість між різними підрозділами, щоб персонал завжди був поруч із кожним мешканцем. Таким чином, робочі процедури персоналу ефективно вписуються в повсякденні справи, що звільняє більше часу для догляду та проведення часу з дітьми.

5. БУДИНОК ДОГЛЯДУ (DAY CARE)

Країна: Льєсен, Франція (Lieusaint, France)

Рік заснування: 2016

Архітектор: Nomade architectes

З огляду на благополуччя дітей, саме так NOMADE Architects розробили та здійснили проект. Заклад складається з таких функціональних зонуваль:

- прості для дітей, який містить в собі ігрову та навчальні зони;
- медичний заклад для спостереження за дітьми та обстеження при госпіталізації;
- місце відпочинку вихователів;
- спальня кімната на 40 дитячих ліжечок;
- місце прийому дітей та батьків.

Завдяки використанню матеріалів і своєму розташуванню будівля сприяє ніжному, гармонійному вписанню в більший ландшафт. Він побудований по осі північ-південь.

Сусідній ліс спонукав NOMADE Architectes зберегти та покращити цю ландшафтну спадщину, створивши взаємозв'язок між його об'ємами та лісом, що його оточує. Будинок Maison de l'Enfance розташований на шляху «зеленої доріжки», яка з'єднує центр Льєсена з новими околицями. (Рис.2.18.)

[<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]



Рис.2.18 Взаємодія будинку із навколишнім середовищем

[<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]

Формалізм двосхилих дахів, як того вимагає місцевий генеральний план, стає оригінальною концепцією, повторюючи той самий мотив на фасаді, використовуючи керамічну плитку для створення одноматеріальної оболонки. (Рис.2.19 та 2.20) [<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]



Рис.2.19 Зовнішній вигляд будинку [<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]



Рис.2.20 Деталізація фасаду будинку [<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]

NOMADE Architects працювали над якістю внутрішньої атмосфери, засновуючи її на центральному залі, перемежованому внутрішніми двориками,

значною кількістю природного освітлення. Цей зал, який використовується як опора будівлі, адаптується до різних моментів життя будівлі:

- час прийому: дружній простір для прийому публіки
- час діяльності: зв'язки з кількома зонами прийому, дитячою кімнатою, спільним простором, адміністрацією та додатками (Рис.2.21)

[<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]



Рис.2.21 План першого поверху [<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]

Завдяки своїй компактній формі будівля організована функціонально. Функціональні відсіки (кілька прийомних, дитячі, спільний простір і адміністрація) схожі на невеликі будиночки, які утворюють загальний об'єм навколо головної дороги. (Рис. 2.22.) [<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]



Рис.2.22 Об'єм будинку дитячої опіки

[<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>]

6. БУДИНОК ЖОЗЕФІНА КРАМЕР ТЕТТНАНГ

Країна: Теттнанг, Німеччина (Tett nang, Deutschland)

Рік заснування: 2012-2014 р

Архітектор: bächlemeid



Рис.2.23 Загальний вигляд будинку вдень

[<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>]

Будинок для дітей і сімейний центр, що є власністю Жозефін Крамер у Теттнангу, який розташований на східному кінці зеленої зони з різними громадськими цілями, яка проходить через місто Теттнанг у напрямку схід-захід. (Рис.2.23 та Рис.2.24) [<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>]



Рис.2.23 Загальний вигляд будинку ввечері

[<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>]

Новобудова доповнює існуючу забудову на прилеглих вулицях елементами міського дизайну.

Будівля спроектована з функціонального змісту, який створює взаємний зв'язок у плані землі та висоти з відкритими та закритими елементами, комунікативними кімнатами, які освітлюються через будинок, а також темнішими, тихішими кімнатами. (Рис.2.24., Рис2.25 та Рис.2.26)

[<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>]

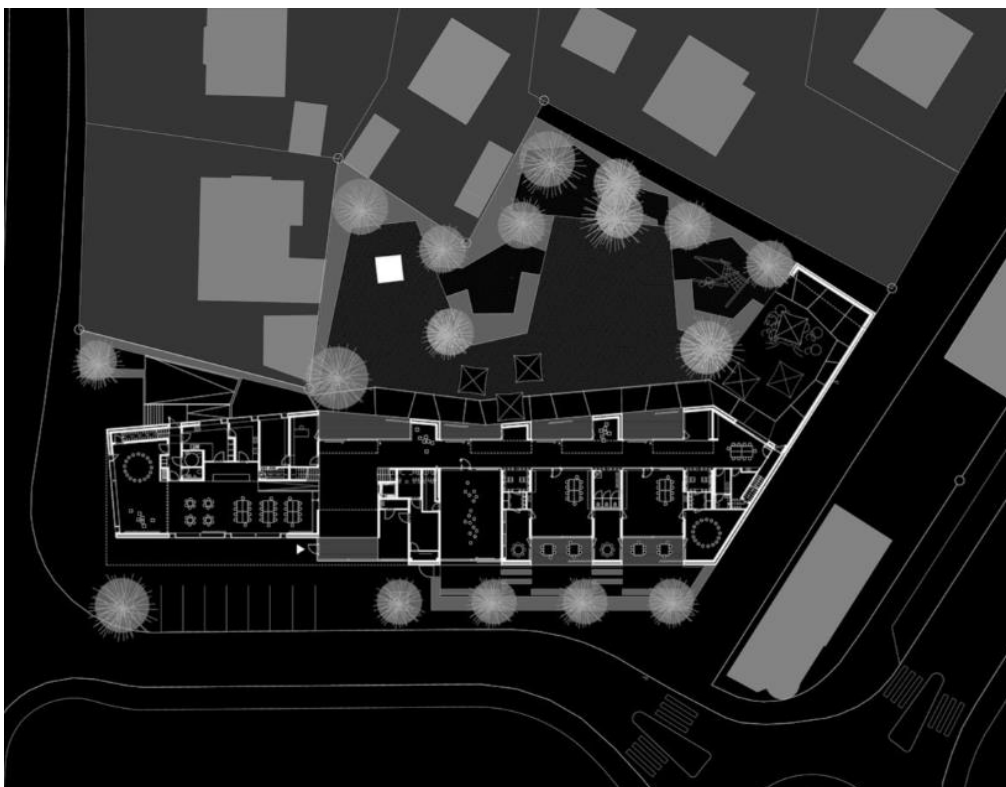


Рис.2.24 План першого поверху[<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>]



Рис.2.25. План другого поверху[<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>]



Рис.2.26. Ситуаційний план[<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>]

7. ДВА ЖИТЛОВИХ БУДИНКА І ДИТЯЧА ШКОЛА-ІНТЕРНАТ
(TWO RESIDENTIAL BUILDINGS AND CHILDREN BOARDING
SCHOOL)

Країна: Лавінї, Швейцарія (Lavigny, Switzerland)

Рік заснування: 2016

Архітектор: Bunq Architectes



Рис.2.27. Зовнішній вигляд

будинку[<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>]

Інститут Лавінї опікується людьми, які страждають на епілепсію або травми головного мозку, які потребують неврологічного реабілітаційного лікування. Також тут приймають дітей віком від 4 до 18 років із фізичними порушеннями та розумовими вадами.

Центром нового комплексу є великий сад. Він з'єднує різні будівлі, пропонуючи спільний відкритий простір. У ширшому масштабі він також може приймати публічні заходи установи. (Рис.2.27, Рис.2.28 та Рис.2.29.)

[<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>]



Рис.2.28 та Рис.2.29 Деталізація

фасадів[<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>]

Два житлових будинки утворюють північну сторону саду. Квартири мають дві орієнтації. Житлові кімнати утворюють фасад будівлі та ведуть до лоджії, яка виходить у загальний сад.

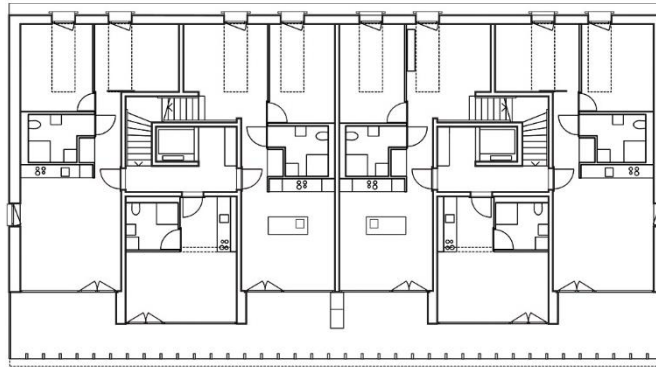


Рис.2.30. План першого поверху[<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>]

За мешканцями закладу зарезервовано вісім однокімнатних квартир. Школа-інтернат розташована на східній стороні саду. На першому поверсі спальні та вітальні розташовані у формі «вітряка». Цей план дозволяє розділити поверх на дві половини для груп по вісім дітей відповідно. На першому поверсі дві окремі квартири та їдальня. (Рис.2.30, Рис.2.31 та Рис.2.32.)

[<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>]

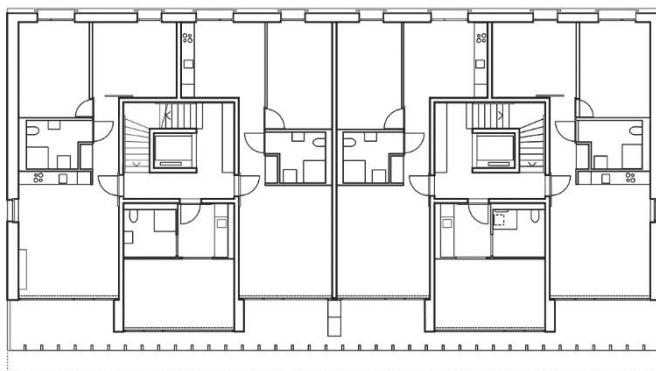


Рис.2.31.План другого поверху[<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>]



Рис.2.32. Інтер'єрне рішення

будинку[<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>]

8. ДИТЯЧИЙ БУДИНОК-ІНТЕРНАТ BSO BEACON MPI ZONNEKEN

Країна: Сінт-Ніклас, Болгарія

Рік: 2015

Архітектор: Abscis Architect



Рис.2.33. Зовнішній вигляд будівлі [<https://archello.com/nl/project/boarding-school-mpi-zonneken-sbso-baken>]

Проект нової шкільної будівлі об'єднує запитану програму MPI Zonneken, SBSO Vaken та школи-інтернату Zonneken, тим самим сприяючи захоплюючій взаємодії між трьома об'єктами кампусу. Однак шкільні приміщення були чітко відокремлені від інтернатної частини шляхом врізання об'єму (частково критими) відкритими майданчиками, які функціонують як ігрові майданчики. Для дітей вони формують необхідний «перехід» між шкільним середовищем і більш домашньою атмосферою школи-інтернату. (Рис.2.33., Рис.2.34. та Рис.2.35.) [<https://archello.com/nl/project/boarding-school-mpi-zonneken-sbso-baken>]

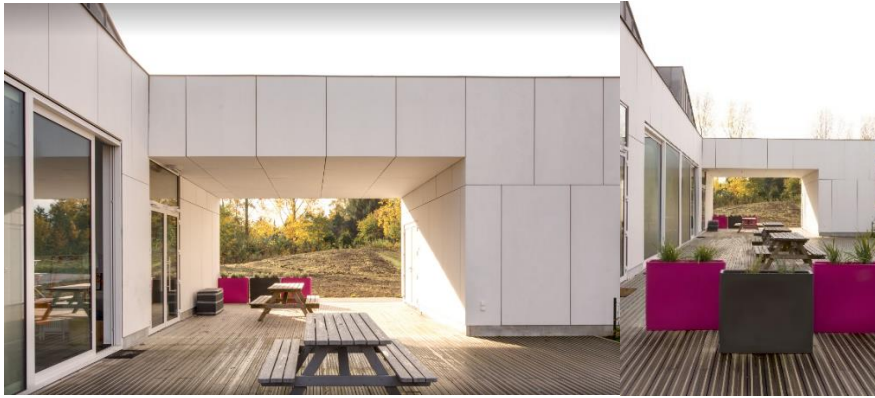


Рис.2.34. Внутрішній двір між кампусами[<https://archello.com/nl/project/boarding-school-mpi-zonneken-sbso-baken>]



Рис.2.35. Деталізація головного фасаду[<https://archello.com/nl/project/boarding-school-mpi-zonneken-sbso-baken>]

Для внутрішньої організації використовувалася модель монастиря: інтимність кластерної організації поєднувалася з гнучкістю поділу відповідно до монастирської моделі. Житлові групи з'єднані попарно і організовані загальним коридором циркуляції. Дві житлові групи утворюють «дзеркальне відображення» одна одної щодо спільної розсувної стіни, так що дві живі групи можуть легко організовувати спільні дії, не втрачаючи інтимності власного життєвого простору. Ця організація також пропонує переваги з точки зору втручання: кожен керівник може дуже швидко запропонувати допомогу колезі

в «паралельному класі».(Рис.2.36.) [<https://archello.com/nl/project/boarding-school-mpi-zonneken-sbso-baken>]

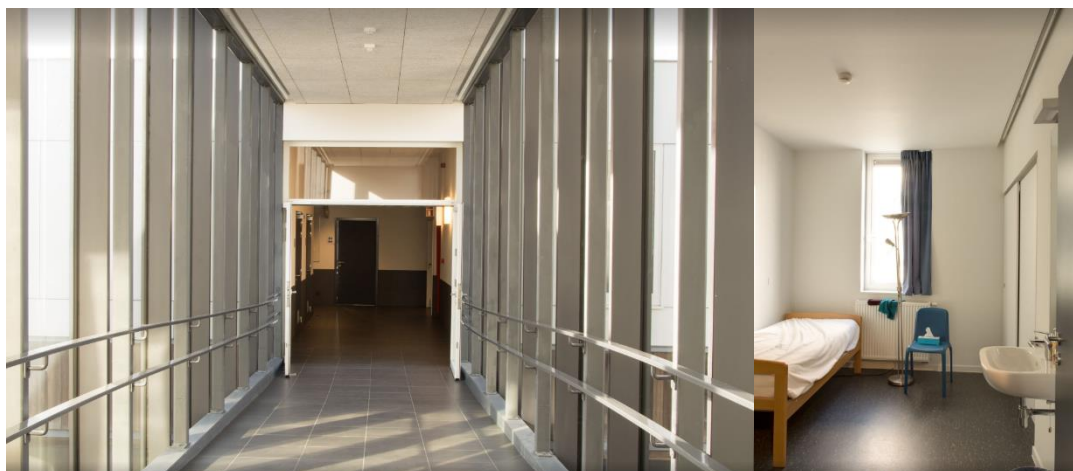


Рис.2.36. Інтер'єрне рішення будівлі [<https://archello.com/nl/project/boarding-school-mpi-zonneken-sbso-baken>]

9.Школа «Відродження»

Країна: Україна

Рік: Ескізний проект 2022р

Архітектор: Zikzak



Рис.2.37. Зовнішній вигляд будівлі [<https://www.dezeen.com/2022/08/08/zikzak-studio-revival-education-ukraine-architecture/>]

Українська архітектурна студія Zikzak розробила розбірну модульну будівлю школи з назвою "Відродження", яка призначена для відновлення інфраструктури, що була зруйнована під час війни в Україні. Ця будівля може вмістити понад 176 учнів та складається з алюмінієвих модулів, які можуть бути змінені та адаптовані відповідно до потреб користувачів.

Кожен з приміщень у школі буде складатися з блоків розміром 6х3 метри та 9х3 метри, які будуть організовані та розташовані таким чином, щоб утворювати більші кімнати для класів, спортивних залів, душових та їдальні. Рендери показують прямокутну конструкцію, обтягнуту гофрованим металом у кольорі українського прапора.

Стіни будівлі складатимуться з кількох модульних панелей, які оточуватимуть розбірну алюмінієву структурну раму. Зовнішні стіни будуть облицьовані алюмінієм, який огортатиме негорючу ізоляцію з базальтової вати між внутрішніми стінами.

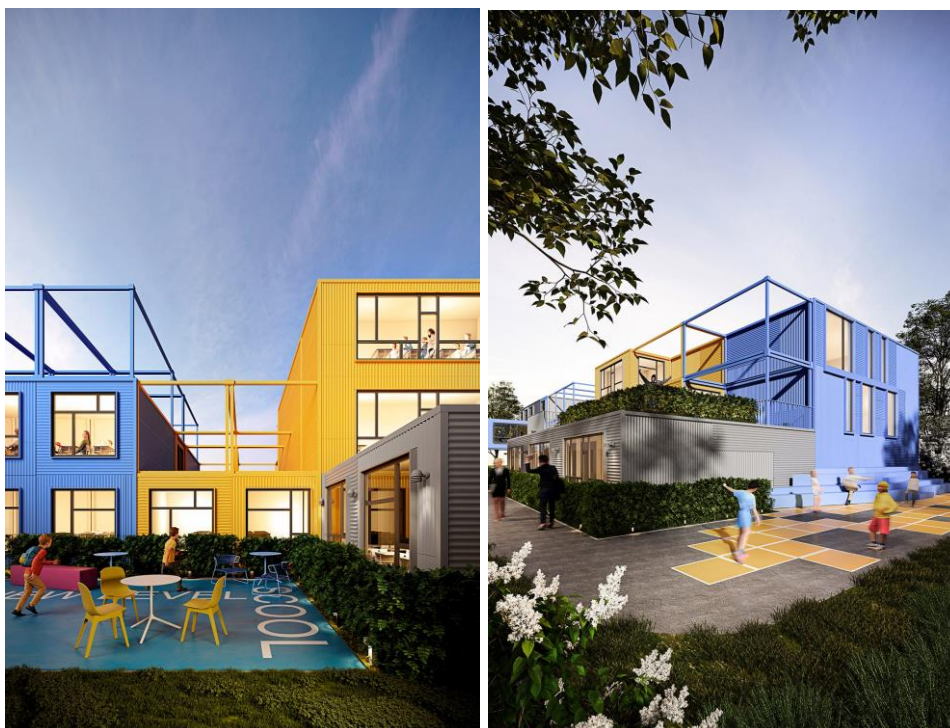


Рис.2.38. Зоображення внутрішнього двору будівлі[<https://www.dezeen.com/2022/08/08/zikzak-studio-revival-education-ukraine-architecture/>]

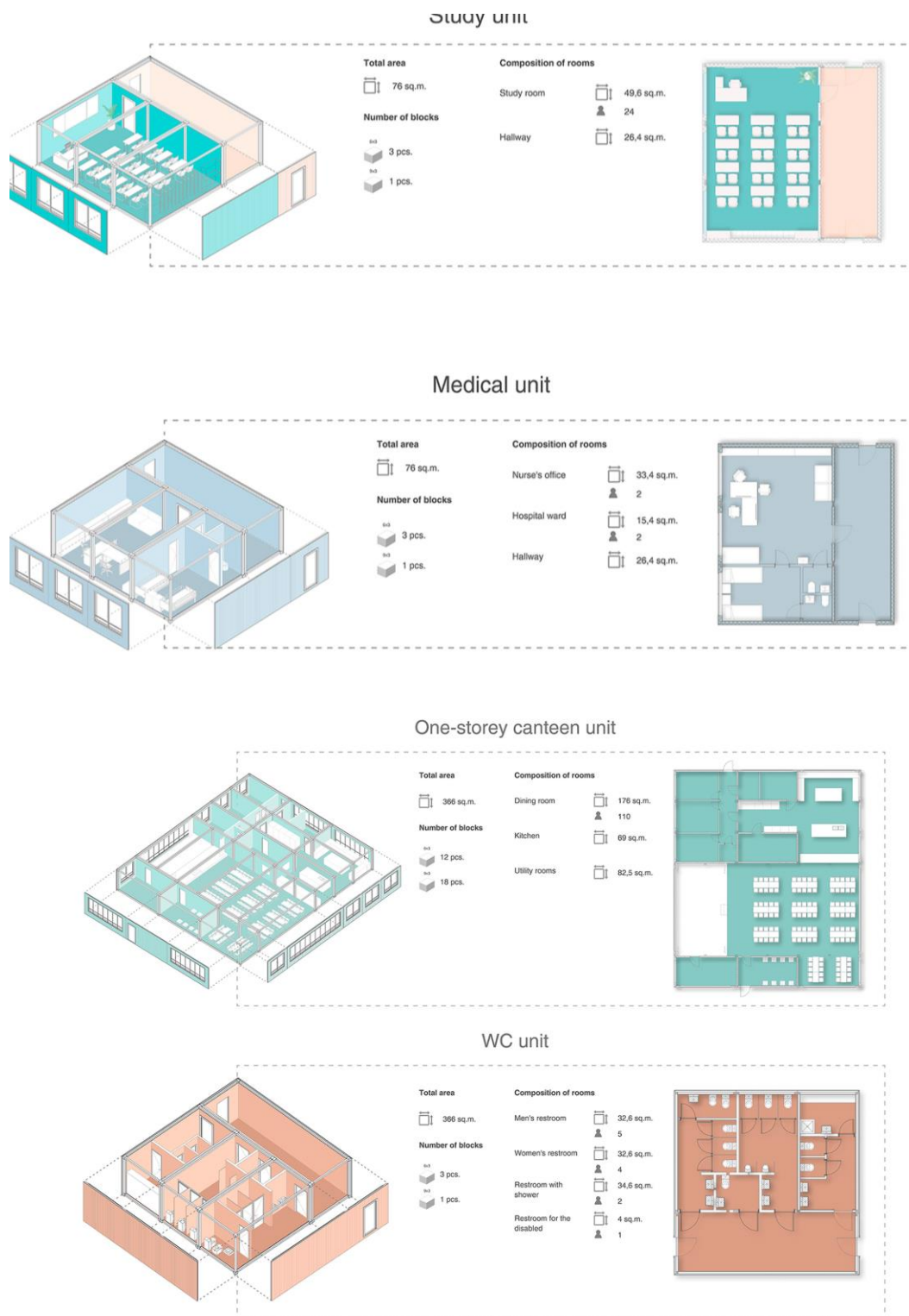


Рис.2.39. Схематичне зображення відповідних блоків[<https://www.dezeen.com/2022/08/08/zikzak-studio-revival-education-ukraine-architecture/>]

10. Yeshiva

Країна: Україна, Гнатівка

Рік: Ескізний проект 2022р

Архітектор: Антон Божко, Олег Дроздов, Антон Железнов, Сергій Костяний, Наталія Мисак, Віталій Правик, Дарія Хохлова



Рис.2.40. Зовнішній вигляд будівлі [<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

Колись у селі Гнатівка була велика єврейська спільнота. На території села зараз зберігається Могила Цадика Мордехая Чорнобиля, що має велике значення для єврейської спадщини. У 2015 році на цьому місці виникло поселення Анатевка через обставини, пов'язані з війною на сході України. Єврейська громада запропонувала швидкі рішення для тимчасового проживання людей, які бігли від війни, а потім ці рішення стали постійними. Спочатку тут була заснована школа, а з часом Анатевка перетворилася на новий центр сучасної єврейської культури.

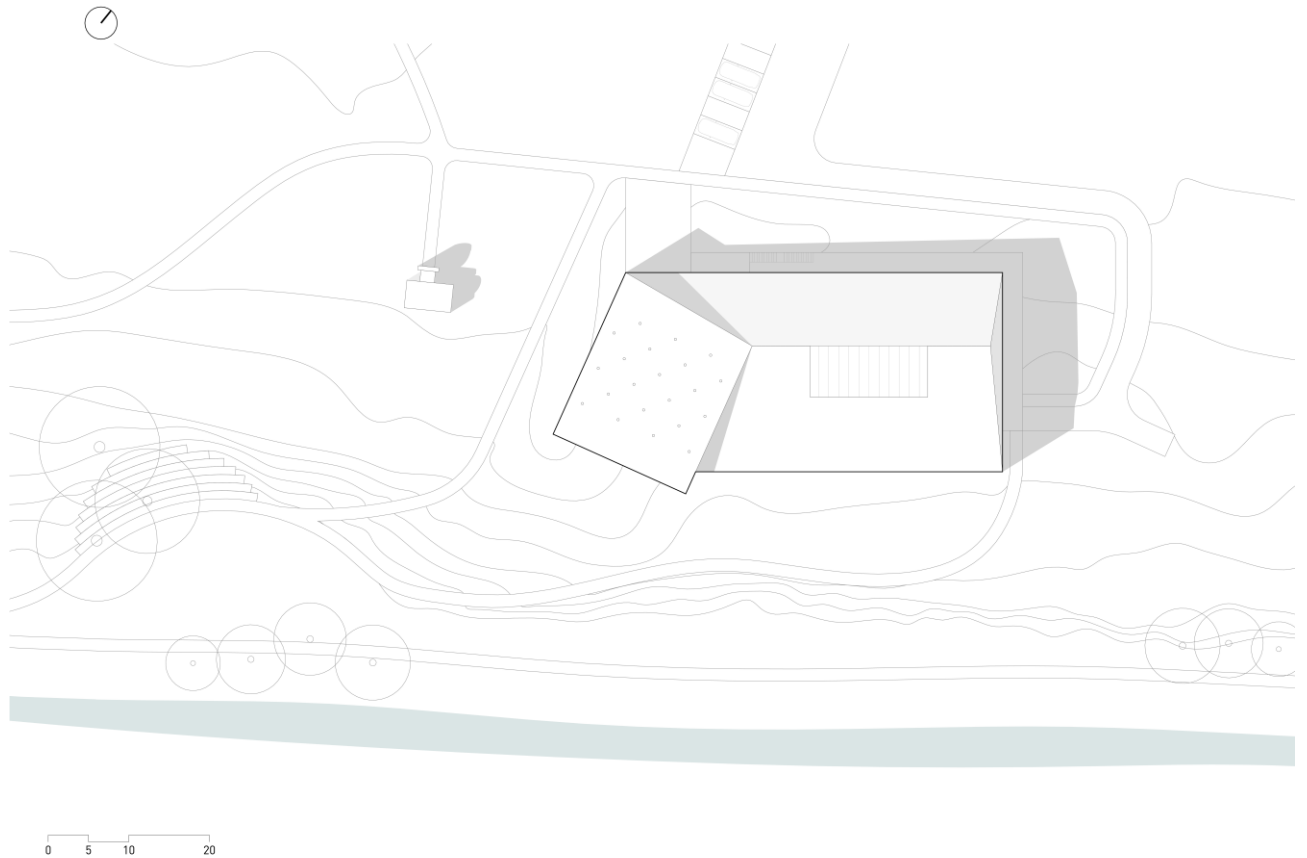


Рис.2.41. Генеральний план [<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

Наступним запланованим кроком було будівництво Єшиви - це вища богословська школа для хлопчиків, які прагнуть стати рабинами. Вона мала стати центром Анатевки, новим громадським центром, який сприятиме розвитку культурного та соціального життя поселення.

Архітектурна композиція Єшиви надихається образами синагог на Правому березі Дніпра, які є фортецями і були споруджені з місцевих матеріалів - побіленої цегли або каменю. Використовуючи переваги місцевого рельєфу, об'єм будівлі доповнює природну красу видом на луки та лісисті пагорби Київщини, який відкривається з неї. Стіни будівлі масивні з відносно невеликими віконними отворами.



Рис.2.42. Об'єм будівлі[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

В околиці будівлі мінімально втручалися у природу. Всі складові будівлі гармонійно вписуються в ландшафт і взаємодіють з рельєфом. Амфітеатр, як зовнішня аудиторія, має форму пагорба, що знаходиться в тіні дерев і лагідно перетинається з навколишнім середовищем.

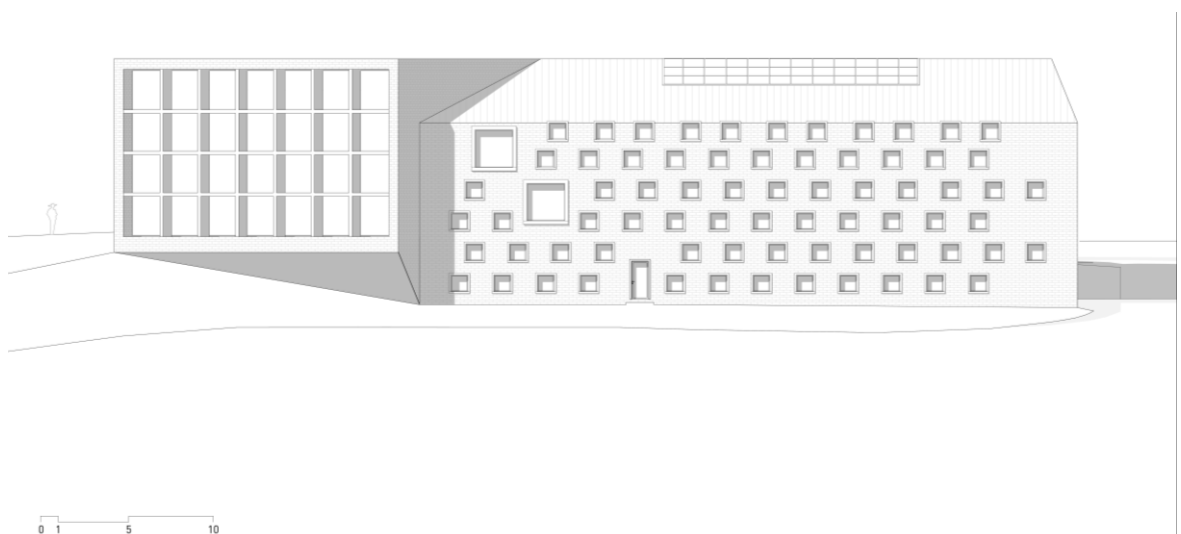


Рис.2.43. Фасад будівлі[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

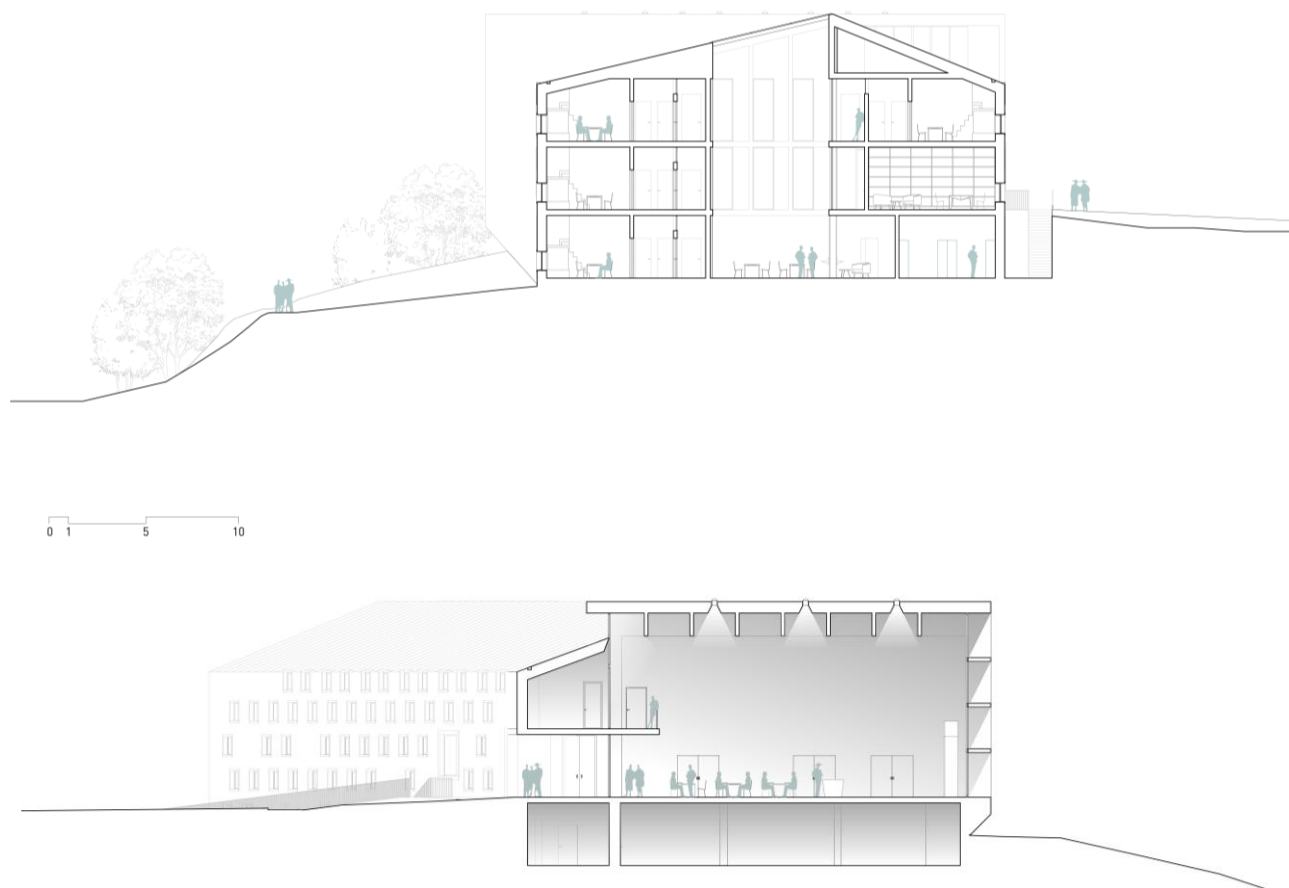


Рис.2.44. Розрізи будівлі[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

Будівля містить такі функціональні простори як: освітньо-культурний та житловий.

Експлікація до плану першого поверху:

1. Головний хол
2. Синагога/навчальна зала
3. Учбовий клас №1
4. Викладацька
5. Кабінет проректора
6. Секретар
7. Кабінет ректора
8. Локери
9. Інклюзивна житлова кімната

10. Житлова кімната

11. Санвузли

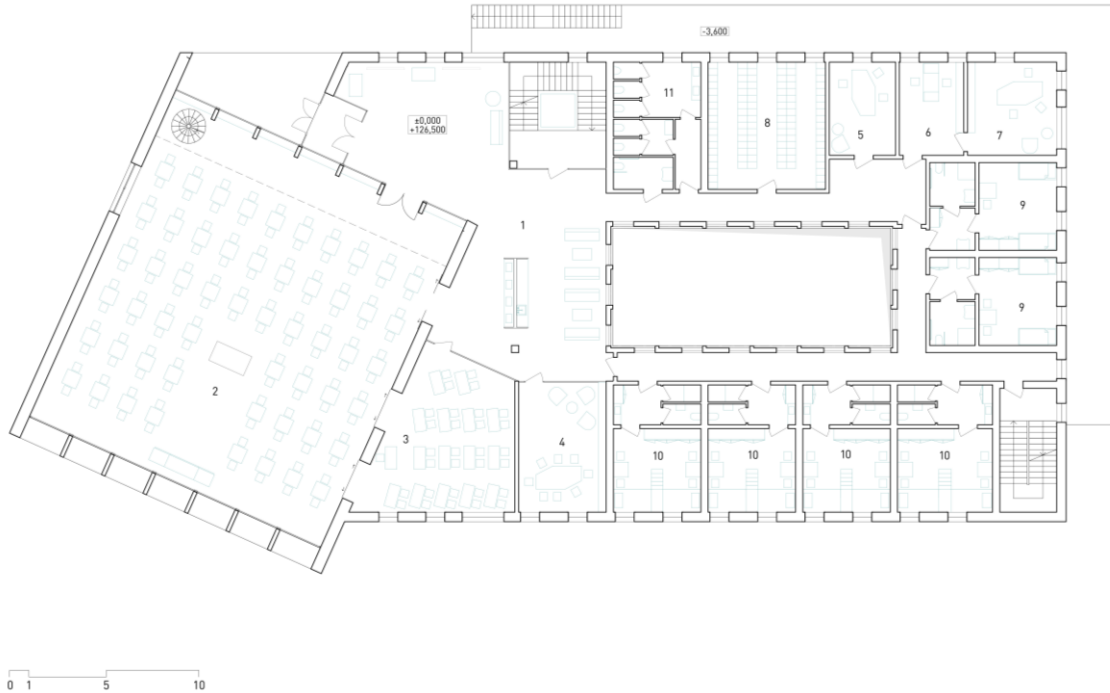


Рис.2.45. Планування 1-го поверху[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

Експлікація до плану другого поверху:

1. Хол
2. Учбовий клас №2
3. Учбовий клас №3
4. Житлова кімната

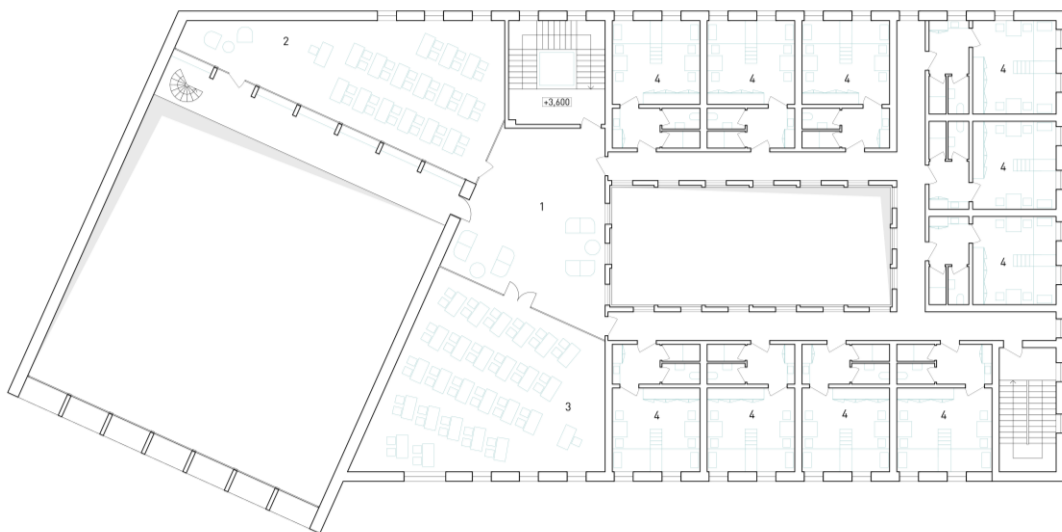


Рис.2.45. Планування 2-го поверху[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

Експлікація до цокольного поверху:

1. Їдальня
2. Рекреаційний простір
3. Роздягальня
4. Душова
5. Міква
6. Кухня
7. Житлова кімната
8. Санвузли
9. Технічні приміщення

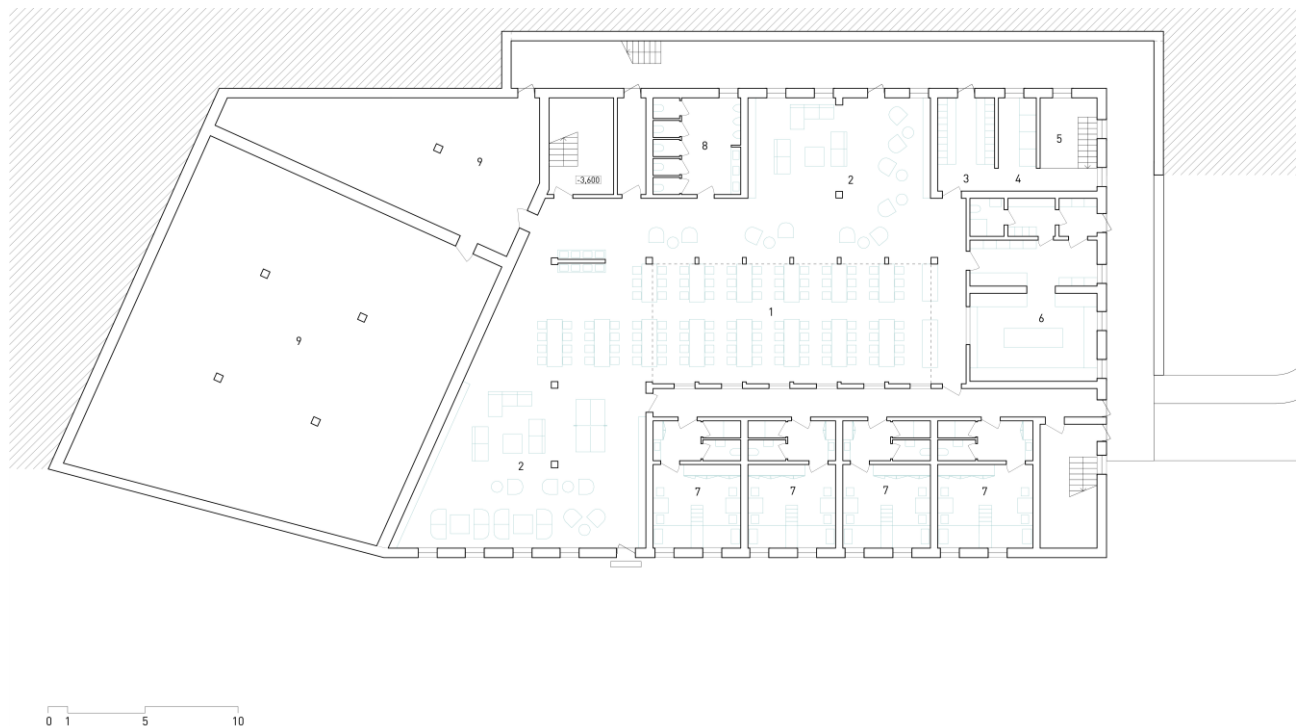


Рис.2.46. Планування цокольного поверху[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

Синагога є головним простором Єшиви і зіграє роль центру духовного та громадського життя. Це великий простір, який може використовуватися як молитовний зал, бібліотека, навчальна аудиторія, а також для проведення різних подій та зустрічей. Учні проводять більшість часу в цьому просторі,

оскільки вони займаються вивченням священних текстів. Вітраж з південної сторони зали, виконаний у формі інтерпретації Зірки Давида, забезпечує комфортну освітленість, а ковчег - Арон Га-кодеш, розташований у стіні, спрямований у бік міста Єрусалим, є символом синагоги. Ремінісценції віконного отвору з Великої синагоги у Чорнобилі додають рекурсивний елемент до погляду на Могили Цадика Мордехая Чорнобиля.



Рис.2.47. Інтер'єр синагоги, що виконує різні функціональні призначення[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

Житловий комплекс має форму, що оточує внутрішній двір, який вкритий дахом. На першому поверсі він розширюється, щоб зайняти усі вільні простори. Цей внутрішній двір слугує місцем для спілкування та неформального навчання.

У Єшиві, де заняття і дискусії проходять в основному у групах, кожна кімната в житловому блоку має дві функції: місце для відпочинку і сну, а також місце для неформальної дискусії між учнями. Щоб забезпечити приватність, кожен учень має своє ліжко, розташоване біля вікна, в спільному просторі.

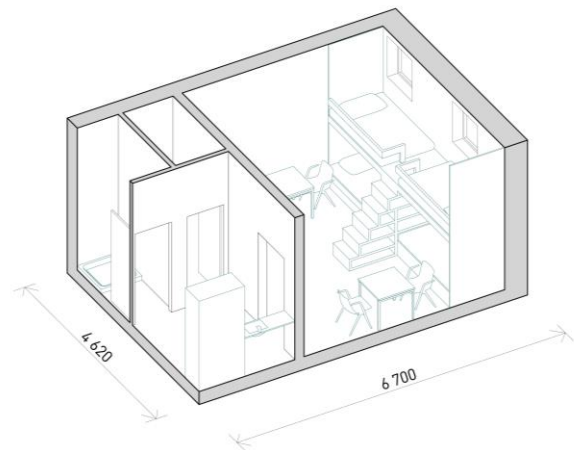


Рис.2.48. Інтер'єр житлової кімнати на чотири особи[<https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>]

11. Дитяча художня школа

Країна: Україна, Обухів

Рік: Ескізний проект 2021р

Архітектор: Євгеній Кравченко



Рис.2.49. Зовнішній вигляд

будівлі[<https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>]

Цей проект будівництва розташований на ділянці, що знаходиться в парку на вулиці Каштанова в адміністративному районі міста. Його метою є створення культурно важливого місця, що об'єднає мікрорайони та облагородить забутий людьми парк.

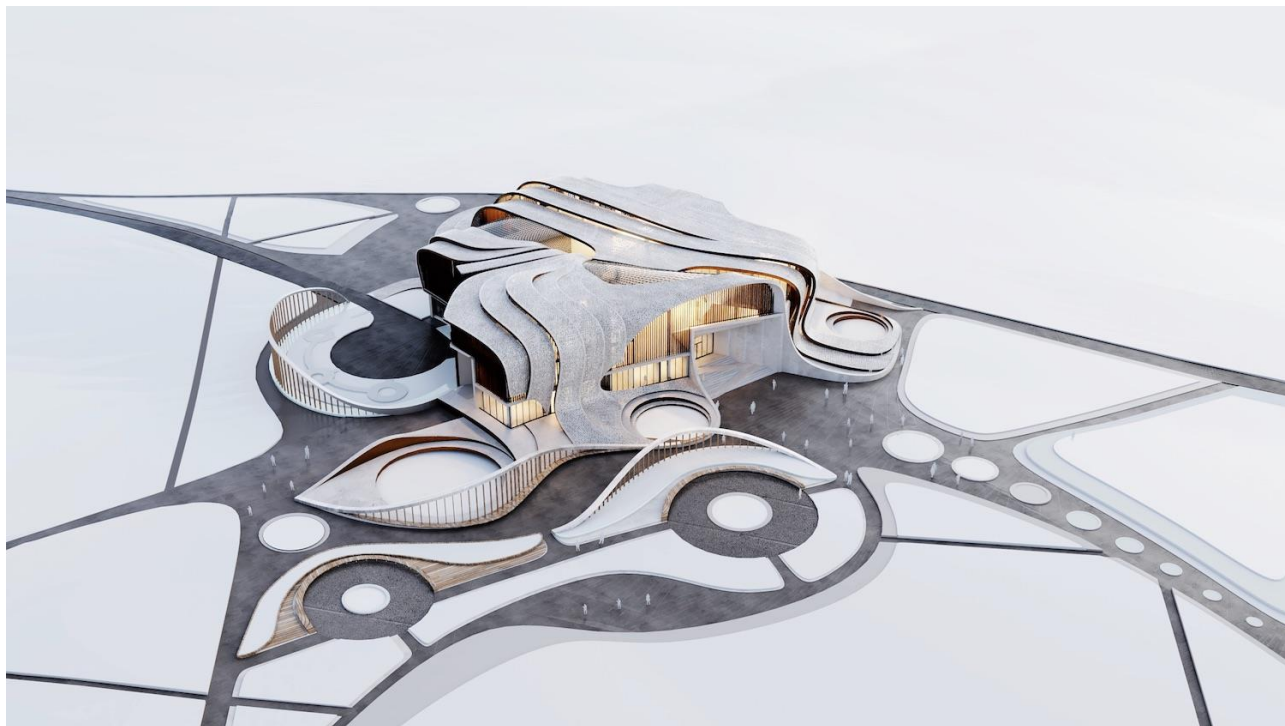


Рис.2.50.Зовнішній вигляд будівлі із пташиного польоту[<https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>]

Ця будівля служить не тільки художньою школою для дітей, але й створює простір для культурних подій, проведення різноманітних заходів та відпочинку мешканців міста. Сам парк поділений на певні тематичні зони, кожна з яких пропонує різні види дозвілля: фестивалі, спортивні майданчики та ботанічні сади.

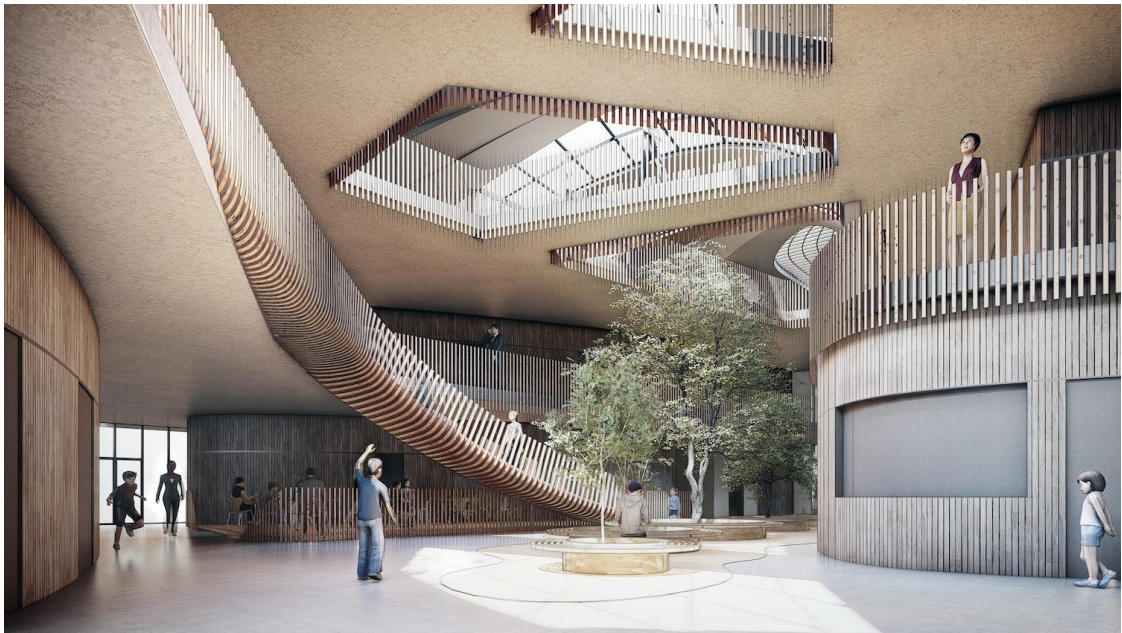


Рис.2.51.Інтер'єрне рішення

будівлі[<https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>]

Вестибюль будівлі має відкритий атріумний простір з циліндричними елементами в центрі, що містять озеленення та дерева. Ці циліндри мають лавки та урни для сміття, функціонуючи як зони відпочинку та очікування. Зона навколо циліндрів оброблена ударостійкою дерев'яною підлогою, що створює ефект «природного острова» та виділяє функціональну зону. Це зроблено з метою подолання бар'єру між зовнішнім та внутрішнім простором. Стіни вестибюлю оброблені дерев'яними панелями з щільною перфорацією, а з тильного боку ватою, що забезпечує гарне звукопоглинання. Вестибюль має зону кафе, яка відокремлена від основного поверху дерев'яною підлогою. Перший поверх покритий керамогранітною плиткою, що має тривалий термін експлуатації та високу зносостійкість.

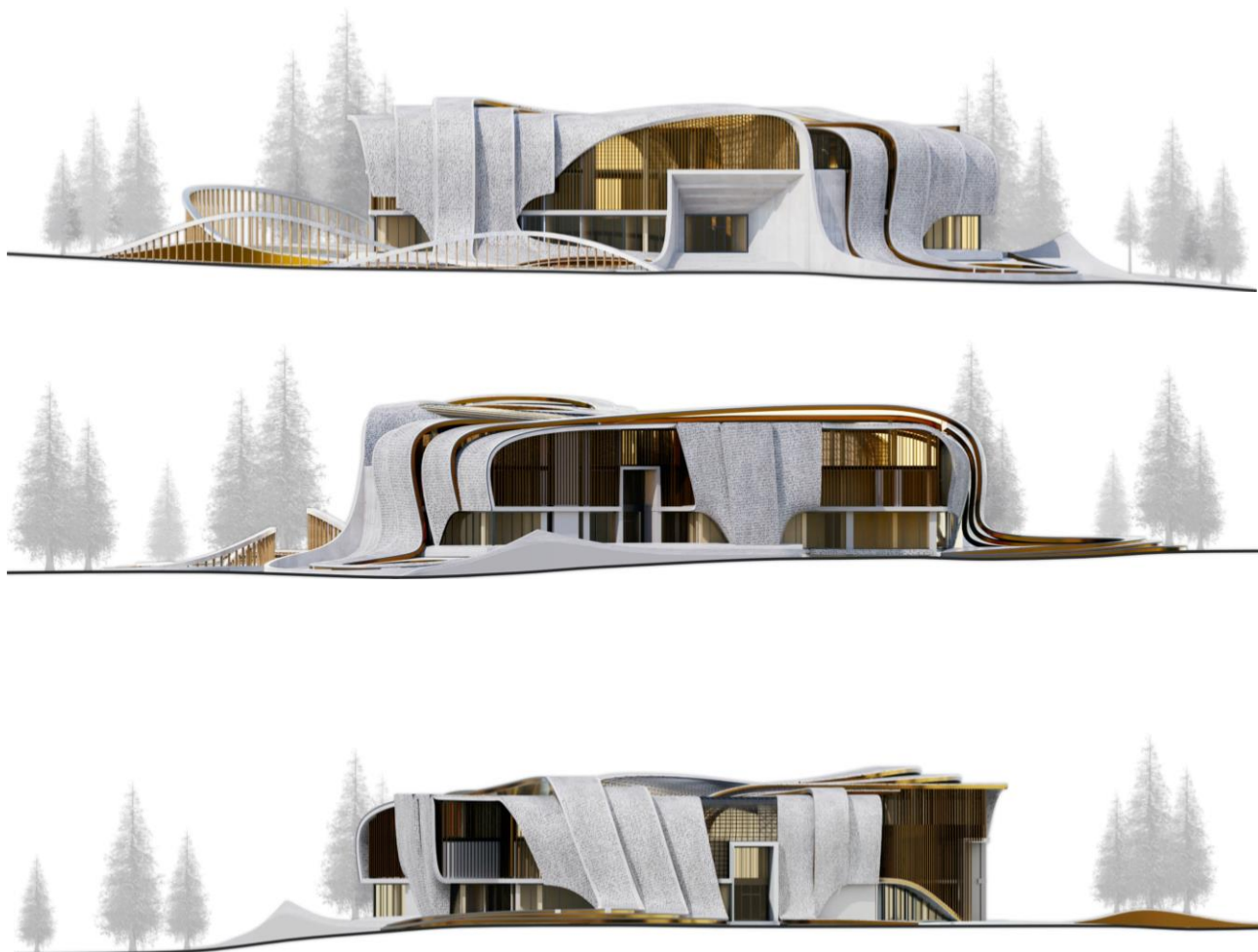


Рис.2.52. Фасади будівлі[<https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>]

Level 0,000

EXPLANATION

1. Vestibule
2. Lobby
3. Head teacher's and methodist's office
4. Director's office
5. Clerical room
6. First-aid post
7. Teacher's office
8. Hot cooking area
9. Cold cooking area
10. Staff room
11. Production receiving area
12. Office
13. Inventory room
14. Container storage room
15. Dishwashing area
16. Inventory room
17. Food line
18. Dining room
19. Toilet for disabled people
20. WC
21. Group room
22. Rehearsal room
23. Stage inventory room
24. Accounting and cashier's office
25. Room for musical instruments repairing
26. Room for artists with a pantry
27. Stage
28. Multifunctional hall
29. Storeroom
30. Print centre
31. Wardrobe
32. WC
33. Drawing and sculpting class
34. Multifunctional classroom

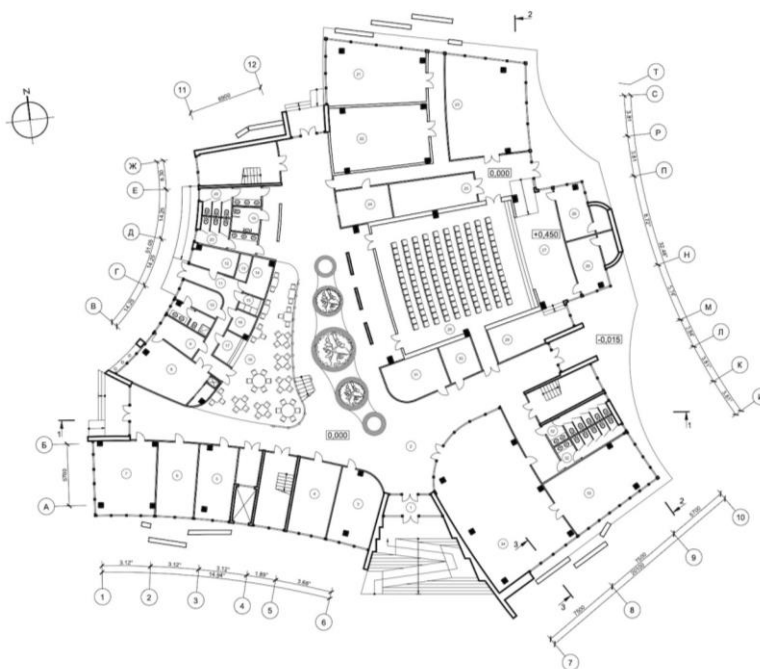


Рис.2.53. Планування першого поверху із експлікацією[<https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>]

Level 3,600

EXPLANATION

1. Multifunctional tribune
2. Classroom
3. Classroom
4. Dance hall
5. Changing room with shower
6. WC
7. Toilet for disabled people
8. Restroom
9. Big rehearsal hall
10. Control room
11. Small rehearsal hall
12. Inventory room
13. Soundproof room
14. Vocal room
15. Storage for audiovisual materials
16. WC
17. Music room
18. Inventory room
19. Music room



Рис.2.54. Планування другого поверху із експлікацією[<https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>]

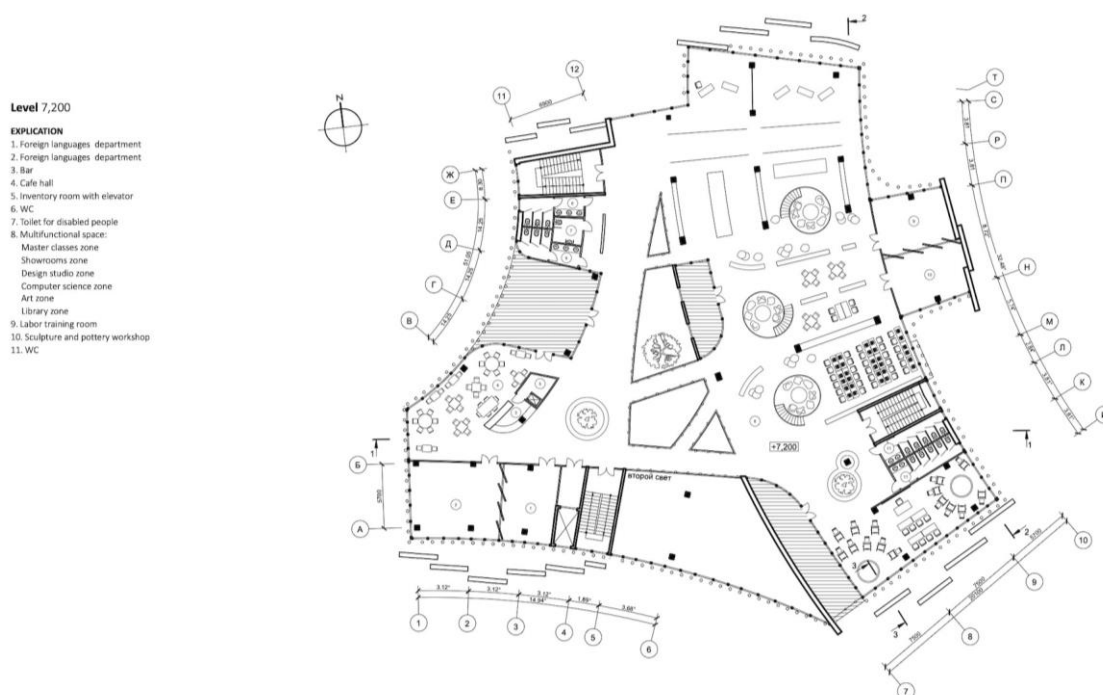


Рис.2.54. Планування третього поверху із експлікацією[<https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>]

12.Віленська школа

Країна: Україна, Харків

Рік: Ескізний проект 2023р

А

р

Компанія ІК Architects займається розробкою концепції відновлення Вільнянської школи, яка є багатофункціональним лісотехнічним навчальним закладом в Харкові, Україна. Цей проект розташований на території гімназії №47, яка була обстріляна ракетою з боку російських окупаційних військ 4 липня 2022 року. Окрім того, що головна мета проекту полягає у створенні безпечного місця для навчання місцевих дітей, Вільнянська школа також є символом широких амбіцій ІК Architects щодо оновлення та модернізації системи освіти в Україні.

:

ІК architects



Рис.2.55. Зовнішній вигляд реконструйованої будівлі[<https://www.designboom.com/architecture/ik-architects-vilna-school-ukraine-03-01-2023/>]

Будівля містить лабораторію, театр, гімнастичну та медіастудію для проведення уроків музики та мистецтва. Навколо школи розташовані спортивні майданчики для футбольних ігор та яскравий ігровий майданчик. Фасад будівлі виконаний з дерева, а лісовий ландшафт простягнувся на її території, що відображає підхід архітектора до збереження екології. Крім того, ІК Architects запропонували громадський рекреаційний елемент - амфітеатр, де можна проводити відкриті лекції. Цей проект є символом більш широкої ініціативи архітекторів щодо розвитку та модернізації освітньої системи в Україні.

Пропозиція щодо розвитку школи є планом відновлення освітніх просторів на всій території України, що демонструє потенціал реконструкції пошкоджених

або зруйнованих будівель. Школа забезпечує безпечне та надихаюче навчальне середовище для своїх учнів у Харкові та прагне стати прикладом для численних подібних закладів по всій країні.



Рис.2.56. Детальний вигляд реконструйованої будівлі[<https://www.designboom.com/architecture/ik-architects-vilna-school-ukraine-03-01-2023/>]

Висновок

Внаслідок аналізу архітектурних особливостей дитячих будинків сімейного типу закордонном виявлено принципи архітектурно-планувального формування об'єктів проектування, що об'єднані у три групи:

1. Функціонально-планувальні:

- об'ємно-просторова організація: блокування осередків (житлова кімната, житлова група, житловий будинок);
- функціональне зонування: поділ на житлові та громадські зони;
- «острівне угруповання» – вільне планування, «острівні» включення житлових кімнат спалень у багатофункціональний громадський простір.

2. Композиційні засади:

- чергування закритих та відкритих просторів
- «світло і тінь» – взаємозв'язок затемнених приміщень - кімнати відпочинку та освітлених приміщень, такі як загальні кімнати.

3. Принципи взаємодії із середовищем:

- інтеграція у довкілля – вільна конфігурація плану з освітою діагональних видів-кутів зору;
- ігровий простір як сполучний елемент між об'єктом та зовнішнім середовищем;
- екологічна ефективність, використання великої кількості озеленення в поєднанні із екологічно чистими або ж природними будівельними матеріалами.

В результаті аналізу дитячих будинків різних типів та розробки принципів їх формування були також зроблені висновки, що за функціональним призначенням дитячі будинки є «монофункціональними» та «багатофункціональними».

Монофункціональні - окрема будівля, в якій більшу частину переважає безпосередньо саме житлові приміщення, що виконують лиш функцію проживання. Яскравим прикладами такого об'єкта може слугувати дитячий будинок Джозефіни Крамер у Теттанг (Josefi ne Kramer, Tett nang).

В той час як під багатофункціональним об'єктом мається на увазі об'єкт, що входить до складу багатофункціонального комплексу, що виконує не лише функцію дитячого будинку, проживання, а й включає в себе навчання, виховання, релігію. До такого типу можна віднести такі дитячі будинки як : Дитячий Дім Майбутнього (The Children's Home Of The Future) в Картемінде, Данії або ж Дитячий Будинок-Інтернат у Німі, Франції, де поєднані шкільний заклад та можливість проживати дітям, Дитячий Будинок «Нове Будівництво Св. Регісвінд» (Bauen Für Kinder i Neubau Kinderhaus St. Regiswind) – приклад, як пов'язані релігійні навчання і пізнання із дитячим будинком.

3. Містобудівне обґрунтування

3.1. Історична довідка по території забудови

Обрана ділянка розташовується у північній частині Київської області та на півночі від центру міста Ірпеня, в оточенні таких вулиць як Багірова та Гостомельське шосе. Саме місто Ірпінь віддалене від столиці України на 7 кілометрів та має площу близько 110 метрів квадратних.

У період з 1930-х по 1950-ті роки Ірпінь пережив значні зміни в своєму містобудівному розвитку, оскільки у цей період було зведено досить значну кількість нових житлових будинків, багато з яких були спрямовані на задоволення потреб працівників місцевих підприємств. Також у місті були побудовані школи, лікарні та інші об'єкти соціальної інфраструктури.

Вже починаючи з 1970-х років Ірпінь продовжував активно розвиватися та в цей час в місті з'явилися нові житлові масиви, а також були розпочаті будівництва нових об'єктів інфраструктури, таких як стадіони, парки, кінотеатри тощо.

Архітектура Ірпеня є досить різноманітною та динамічною, з елементами різних стилів та епох, не зважаючи на це на території забудови переважає сучасний архітектурний стиль. Багато будинків та споруд зведено відносно недавно, після 2000-х років, що можна прояснити швидким розвитком міста та

збільшенням чисельності населення, яке потребувало нового житла та інфраструктури.

Біля ділянки знаходиться штучно-створена водойма – Ірпінське водосховище, яке наразі використовується задля відпочинку та дозвілля мешканців міста.

3.2. Містобудівна ситуація

Обрану ділянку для проектування по проектній існуючій забудові оточують такі вулиці як Багірова та Гостомельське шосе. Паралельно вулиці Багірова, територію омиває штучно створене Ірпінське озеро із базою відпочинку, а паралельно вже Гостомельському шосе розташовується дитячий садок.

Тож при виборі конфігурації було вирішено використовувати прямолінійні форми з деякими круголінійними, а фасад будівлі – нейтральні кольори з елементами деревини, для підтримання навколишнього середовища.

3.2 Опис генерального плану

- Функціональне зонування території

На обраній частині території існує достатньо велика кількість різноманітних ділянок із багатофункціональним призначенням. Перш за все, окрім розмаїття зеленого насадження, присутня паркова зона, що задовольняє численні потреби та є вкрай необхідною для відвідувачів, вихователів та мешканців дитячого будинку в цілому. Природне оточення паркової зони створює сприятливу атмосферу для відпочинку, релаксації та зняття стресу. Учні можуть відпочити під деревами, прогулятися алеями, що покращує їхній психоемоційний стан.

Також варто зазначити, що між навчальним та житловим корпусами розташовується внутрішній двір, що створює відповідну атмосферу для спілкування, гри та інших колективних заходів.

Поруч із спортивним залом знаходиться шкільний стадіон, який має північно-південну орієнтацію. Окрім цього всього, паралельно до стадіону міститься навчально-дослідна зона, яка має за мету сприяти поглибленню навчання та стимулюванню творчого мислення учнів. Ця зона надає унікальні можливості для практичного вивчення предметів та проведення наукових досліджень, що

забезпечує більш глибоке засвоєння матеріалу та розвиток аналітичних та творчих навичок учнів.

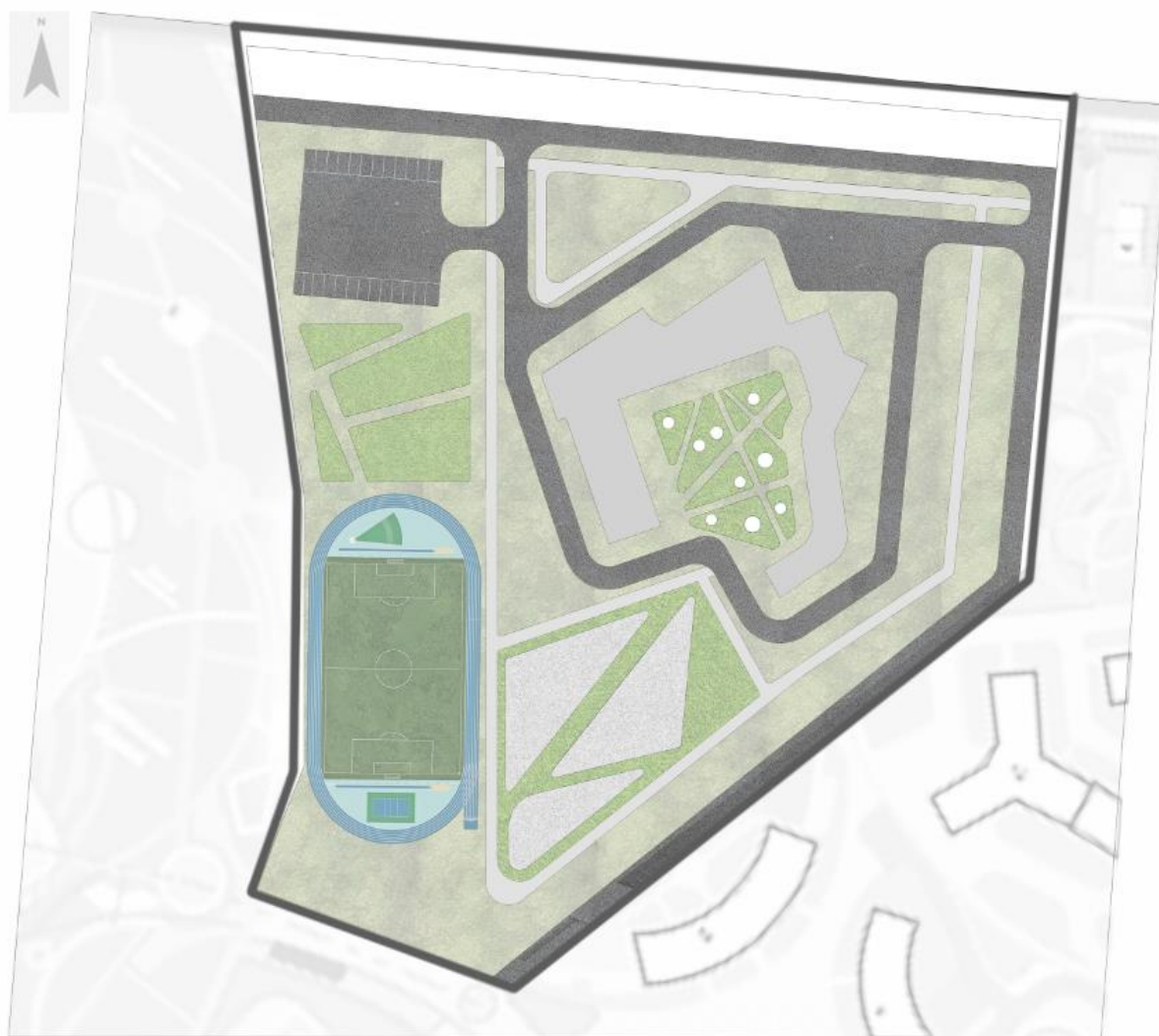


Рис. 3.1. Генеральний план

Подібною до навчально-дослідної ділянки є ще теплиці, що надають унікальну можливість навчання. Вони створюють живий клас, де учні можуть вивчати процеси росту рослин, освоювати принципи сільського господарства та ботаніки. Дітям буде цікаво спостерігати за змінами у рослинах, експериментувати з різними видами ґрунту, води та освітлення, досліджувати вплив різних факторів на ріст та розвиток флори.

Вкрай важливою територією є також паркова зона, виключно для персоналу, що сприяє створенню зручних умов для працівників дитячого будинку. Вона дозволяє вчителям, адміністративному персоналу та іншим співробітникам зручно припаркувати свої автомобілі. Це значно полегшує їхнє щоденне переміщення, особливо для тих, хто проживає далеко від школи або в районах з обмеженим громадським транспортом.

Поруч із кухонним блоком у навчальному корпусі знаходиться господарська зона, яка містить у собі майданчик для розвороту та смітєві баки. Таким чином є можливість під'їзду вантажівок для розвантаження певних товарів та вивезення комунальними службами побутового сміття.

Отже генеральний план має такі функціональні зонування, як:

- Головні входи;
 - Парковка;
 - Внутрішній двір ;
 - Паркова зона;
 - Стадіон;
 - Дитячий майданчик;
 - Теплиця;
 - Навчально-дослідна зона .
- Рух пішоходів і транспорту

В'їзд на територію дитячого будинку можливий завдяки двох автомобільних доріг, шириною 6 м, аби зустрічні транспорти могли безперешкодно проїхати назустріч один одному. Перший в'їзд знаходиться на півночі ділянки, з можливістю одразу заїзду на парковку, яка розрахована близько на 25 автомобільних місць. Другий – на сході, і він же являється другорядним, оскільки завдяки ньому можливо потрапити на господарську зону. Незважаючи, на різносторонність автомобільних доріг, навколо будівлі простелений тротуар із відповідною шириною, аби задовольнити пожежну безпеку.



Рисунок 3.2. Схема руху пішоходів і транспорту

Пішохідні доріжки мають достатнє різноманіття перетину один з одним, оскільки кожна з них веде до відповідної ділянки. Ширина, яких складає 3 м, рідше 2 м, задля комфортного пересування людей.

- Техніко-економічні показники генерального плану
 - Площа території – 3,2га
 - Площа забудови – 0,25 га
 - Площа озеленення – 1,5га

- Площа доріг і майданчиків – 1,45

4. Архітектурно-планувальне рішення

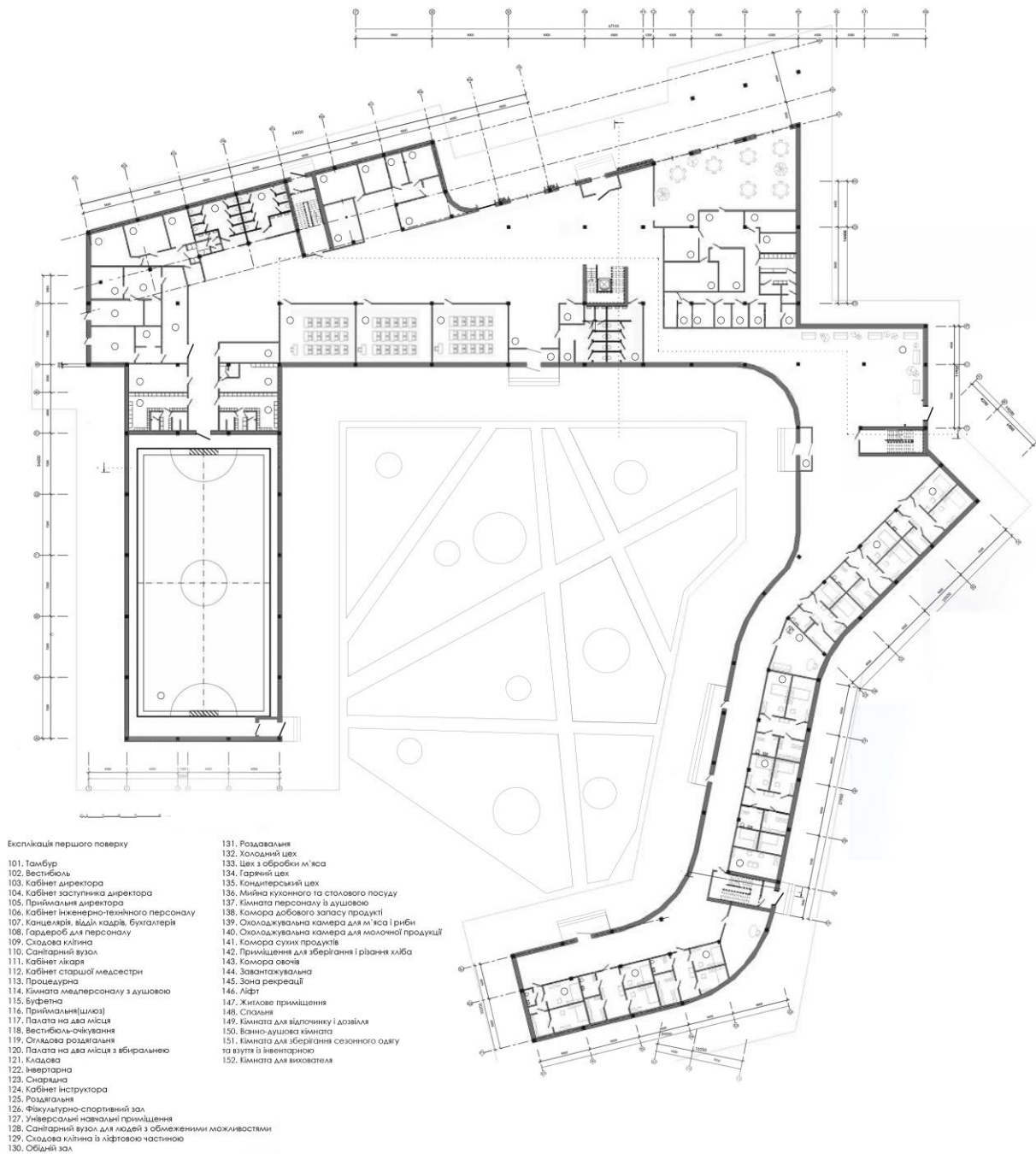


Рис.4.1. План першого поверху

Дитячий будинок в Ірпені має приблизно такі габаритні розміри як: 97 100 мм х 91 100 мм та налічує близько 3 поверхів, кожний з яких містить в собі висоту

близько 3, 9 – перший поверх, а другий 3,3 м . В ній присутні два корпуси, які плавно перетікають в один-одний. Перший корпус, що призначений для навчальних цілей, має більш чіткі геометричні форми з елементами похилих, в той час як інший – більш плавні та округлі для житлових осередків.

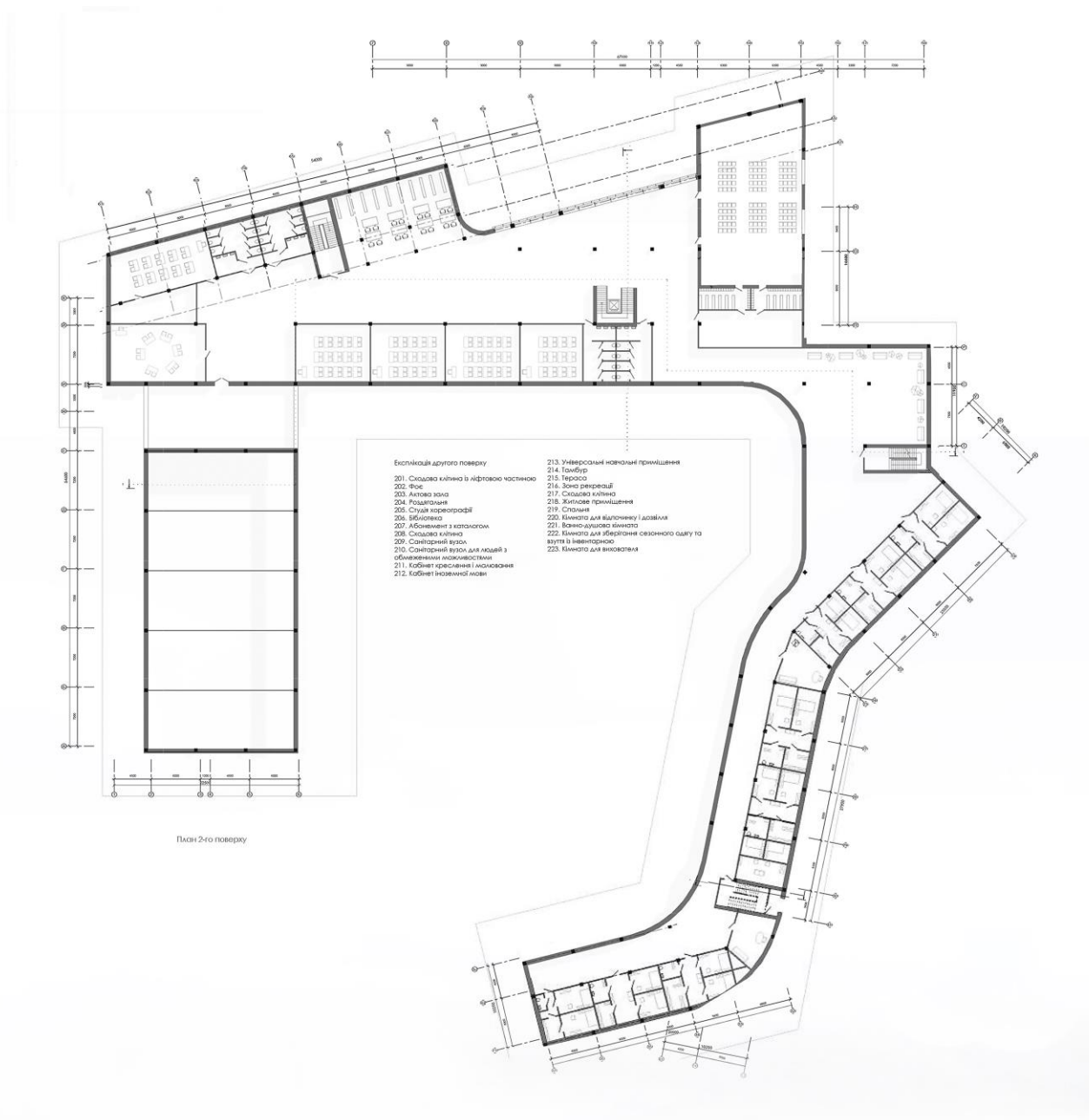


Рис.4.2. План другого поверху

Між поверхами застосований вертикальний комунікаційний зв'язок, а саме 4 сходових клітин, половина з яких знаходиться у навчальній зоні, та створюють зв'язок лиш між двома поверхами та лиш одним виходом на дах, в той час як у

житловому корпусі він розповсюджується на всі 3, також із можливістю виходу на дах. Також присутня ліфтова частина поруч із сходами у двох корпусах.

Головні два входи до будівлі присутні із північної та південної сторін, а також є можливість потрапити із східної частини – близько двох, однак вже до самого житлового осередку.

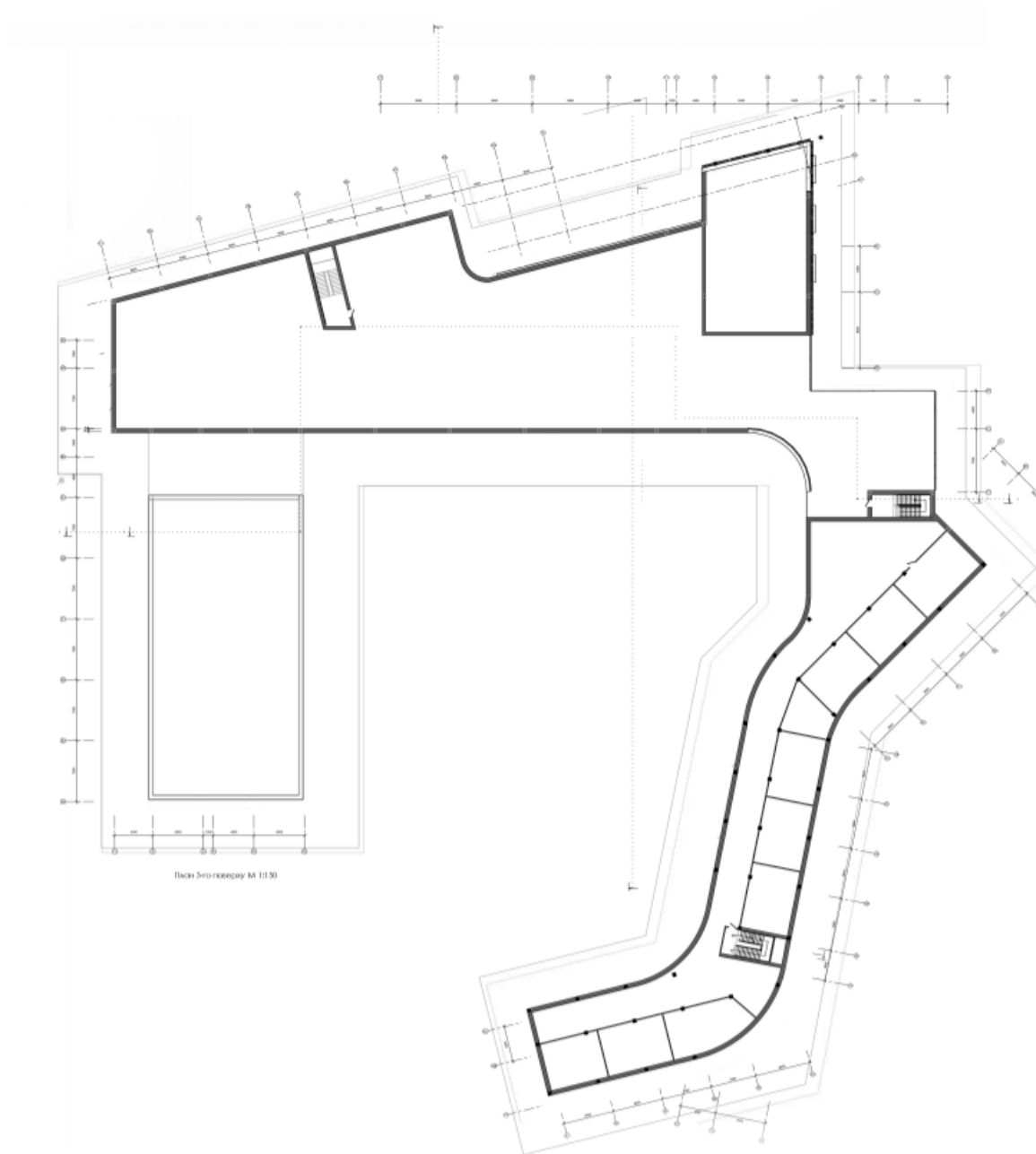


Рис.4.3. План третього поверху

Скориставшись північним головним входом, одразу потрапляєш до достатньо просторого вестибюлю, звідки можна скористатися головними сходами або ж потрапити у внутрішню напіввідкриту частину двору через південний головний вхід. Праворуч знаходиться кухонний блок, який містить в собі їдальню та безпосередньо саму кухню із різними цехами наприклад такими як : гарячий, холодний, кондитерський та м'ясний. Ліворуч знаходиться адміністративні приміщення , два універсально-навчальних класів, достатньо великий медичний блок із приймально-карантинним відділенням та ізолятором на два місця. Поруч із медичним блоком знаходиться великий спортивний зал з такими розмірами як 32 м x 18 м, з якого через тамбур можна потрапити у внутрішній двір також.

Знизу від кухонного блоку знаходиться зона рекреації, яка є переходом до самих житлових кімнат, кожна з яких розрахована на двох мешканців. На одному поверсі таких кімнат близько дев'яти та одна призначена для вихователя. Подібна конфігурація житлових приміщень повторюється на усіх 3-х поверхах. Вихід у внутрішній двір також присутній у житловій частині. Для потрапляння на другий поверх, потрібно скористатися головними сходами або ж ліфтовою частиною, які розташовані навпроти головного входу, після чого потрапляєш у фое перед актовим залом та студією хореографії. Ліворуч знаходяться вже виключно навчальні приміщення такі як : навчально-універсальні, кабінет іноземної мови, кабінет малювання та креслення та відкрита бібліотека.

Потрапляння уже на третій поверх здійснюється лише із житлової частини, оскільки навчальна лиш двоповерхова, однак не зважаючи на це є можливість потрапити на озеленену терасу.

Передбачені складські приміщення під зоною рекреацією на першому поверсі, використовуючи сходову клітину та ліфтову частину.



Рис.4.4. Зовнішній вигляд дитячого будинку

Головною ідеєю архітектурного рішення для дитячого будинку із загально-освітньої школою є створення сприятливого та дружнього середовища для дітей, де вони можуть отримувати не лише освіту, але й забезпечення турботою та комфортом, необхідним для їхнього розвитку та самореалізації. Будівля враховує їхні потреби та можливості, забезпечуючи необхідність відпочинку, гри та спілкування. Також дитячий будинок придатний для дітей з різними фізичними потребами, забезпечуючи доступність та безпеку усіх приміщень.



Рис.4.5. Головний фасад дитячого будинку

Будівля має два абсолютно різних і не схожих між собою частини. Одна з них для навчального приміщення і має чітко геометричні форми, інша – навпаки округлі форми. Плавні лінії у даному випадку позитивно впливають на психоемоційний стан мешканців, оскільки вони сприяють створенню відчуття гармонії та м'якості відповідно і сприймаються вони як приємні та заспокійливі, в результаті чого допомагають знизити рівень стресу та напруги, що ідеально підходить для постійного проживання та формування здорової психіки у мешканців.

Так як, дана будівля має як і навчальні, так і житлові функціональні призначення у даному випадку було застосовано чималу кількість застосування, аби було достатнє потрапляння сонячного світла в приміщення, оскільки воно є більш комфортним для очей, ніж штучне, в результаті чого стимулює активність та концентрацію учнів, поліпшує їхню працездатність та настрої. Варто зазначити, що будівля виконана у природних кольорових відтінках – відтінки коричневого з елементами білого. Це зроблено для того, щоб дитячий будинок гармонійно вписувався в оточуюче природне середовище.

5. Дизайн інтер'єру

У даному випадку інтер'єр розроблявся саме у зоні рекреації на першому поверсі між навчальною та житловою зонами. У інтер'єрі було намагання співставити відповідність до загального образу самої будівлі, аби підкреслити цілісний образ та архітектурну гармонію із зовнішнім виглядом. Це було досягнуто за допомогою спільної використання матеріалів, форм меблів, та відносно основних кольорів, які прослідковуються як у внутрішньому, так і у зовнішньому просторі будівлі.

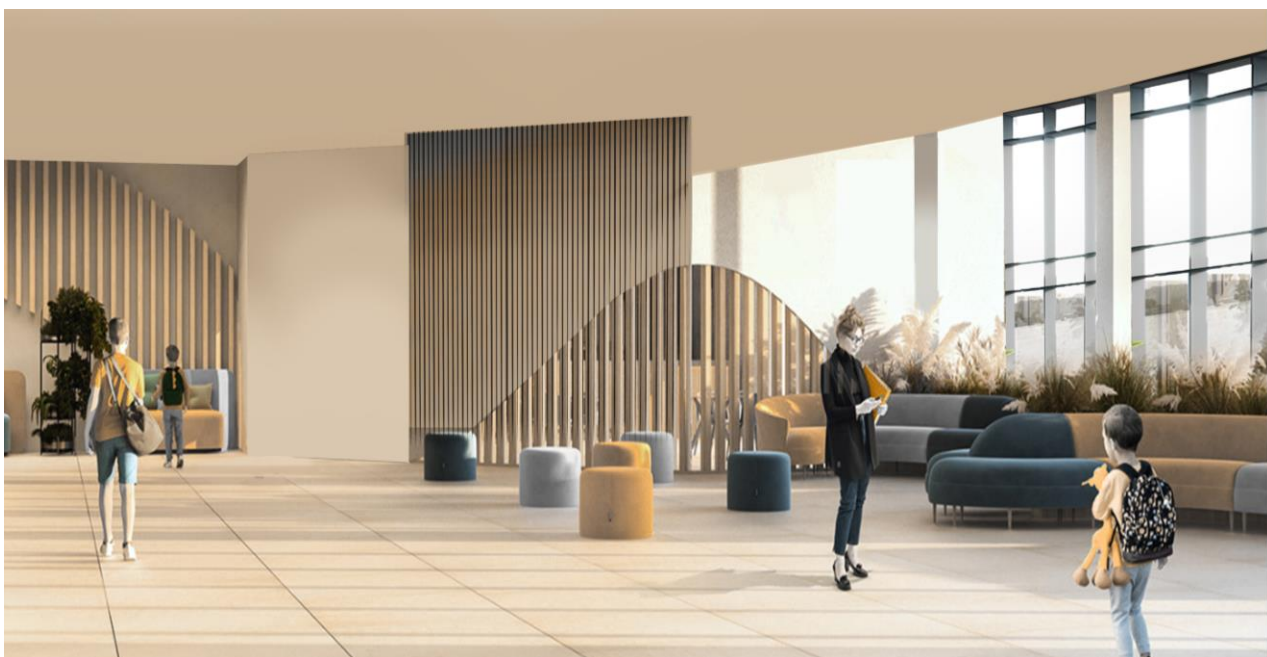


Рис.5.1. Інтер'єр у зоні рекреації

5.1 Об'ємно-просторові властивості архітектурних форм

Планування інтер'єру має прямокутну форму, де так само як і на фасаді використовуються дерев'яні рейки на стінах. Дане рішення обґрунтоване тим, щоб створити єдину тему, настрій або ж ідею, яка відображається як у зовнішньому образі, так і у внутрішньому оформленні. Під стінами розташовуються м'які меблі для сидіння, позаду яких вже розташовується озеленення, що створюють приємну атмосферу, а також приносити природну гармонію і спокій.

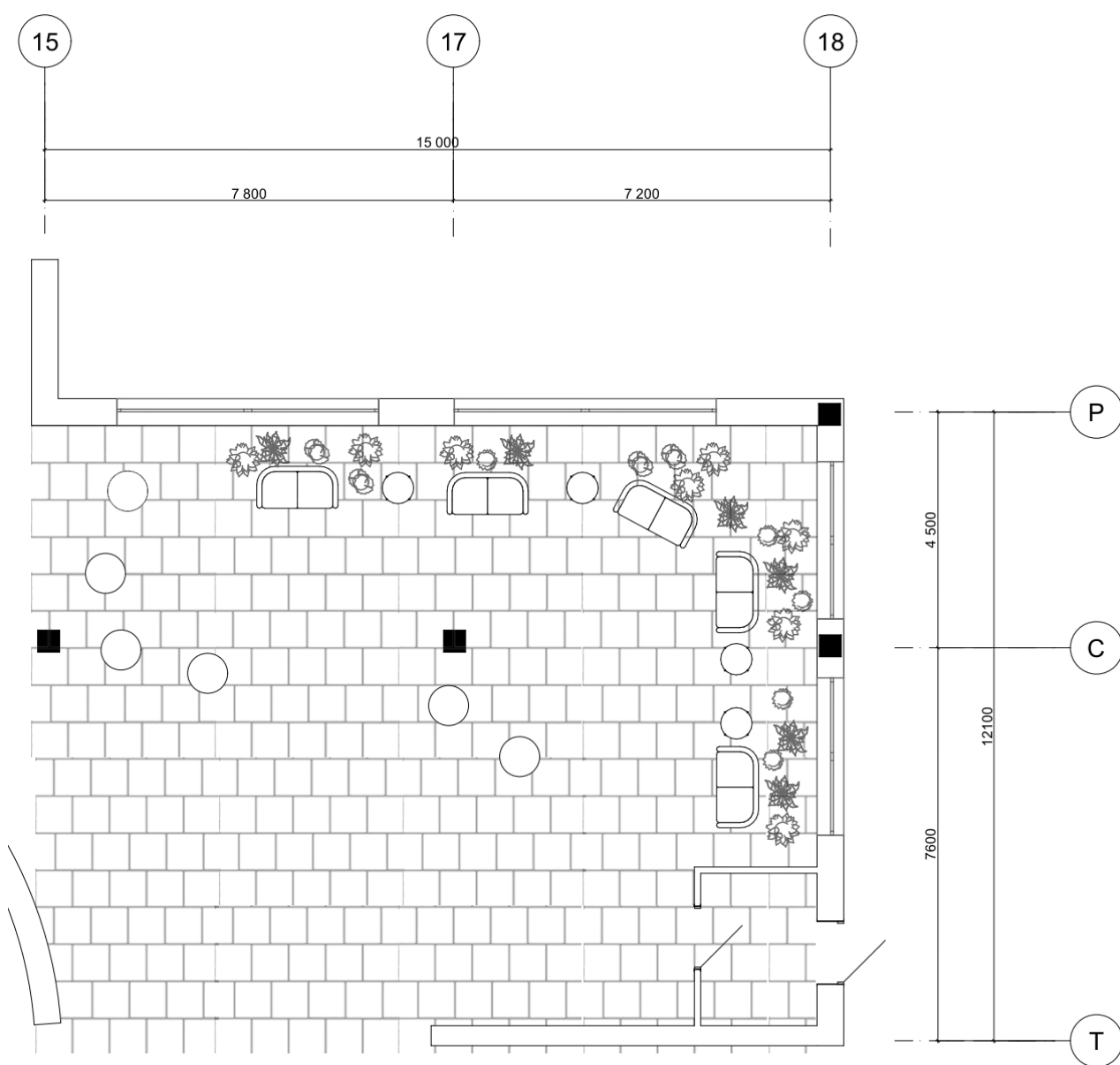


Рис.5.2. План підлоги з розстановкою обладнання

5.2 Характеристика елементів обладнання

З елементів обладнання було вирішено використати саме м'які меблі, аби забезпечити комфортність при відпочинку. Практично у всьому обладнанні присутні округлі форми, задля дотримання цілісного образу із зовнішнім виглядом будинку саме житлового корпусу, який має плавні форми. Із декорування використані дерев'яні рейки, які розміщуються також вертикально порівняно із фасадом.

5.4 Колористичне та світлотехнічне рішення архітектурного середовища

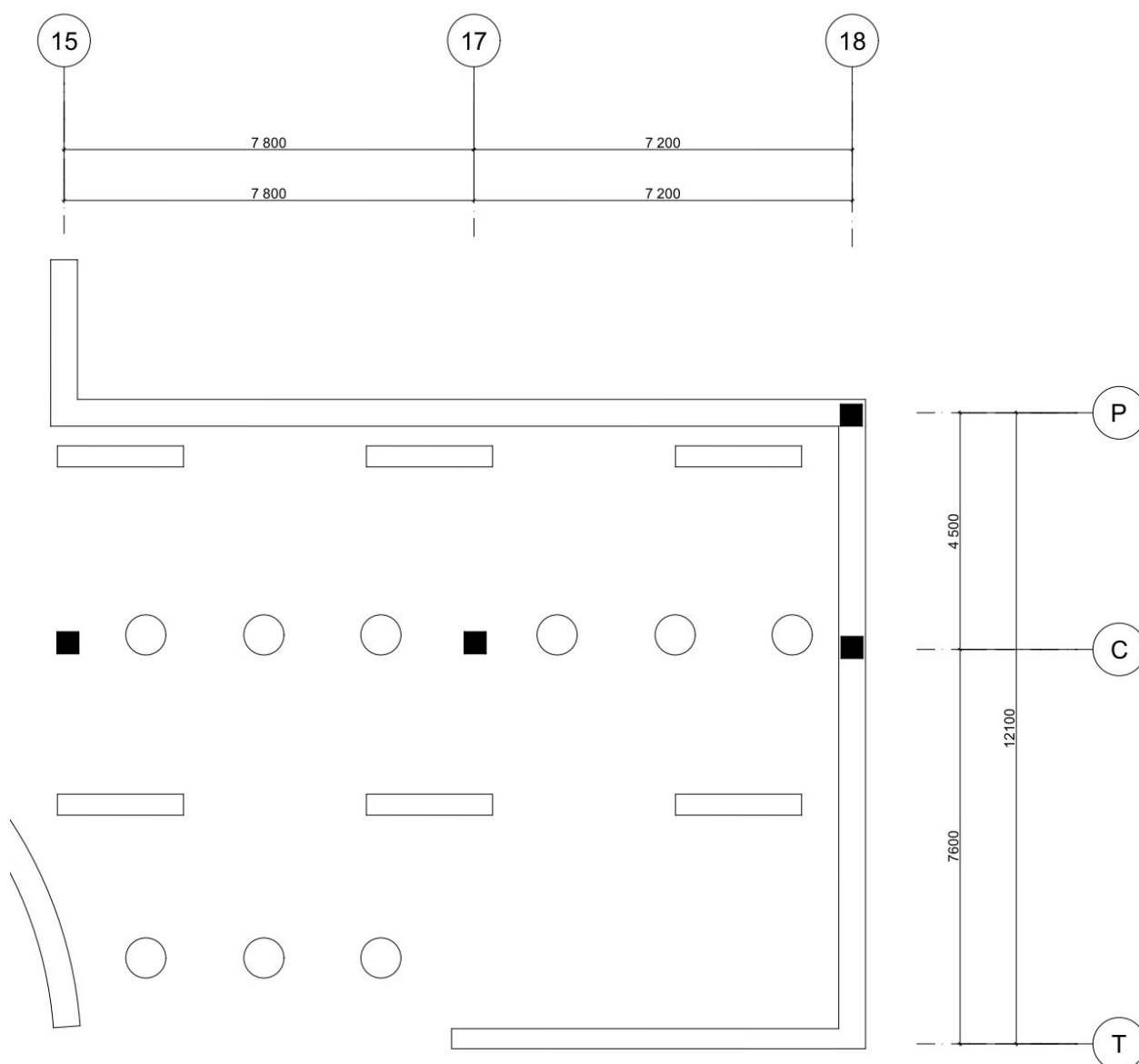


Рис.5.3. План стелі з розстановкою світильників

Відповідність колірної гами інтер'єру та фасаду, було досягнуто завдяки світлим та дерев'яним відтінків. Переважаючий колір - білий, оскільки він

візуально розширює простір та додає відкритості, разом із тим є базовим відтінком, що дозволяє гармонійно поєднуватись з будь-якими іншими кольорами, такими як: коричневий, синій та жовтий.

Акцентними елементами виступають меблі, оскільки вони мають більшу контрастність та насиченість в порівнянні із нейтральним або ж натуральним відтінками.

Так як планування має прямокутну форму, світильники було вирішено розташовувати відповідно .

6. Конструктивне рішення

6.1. Несучими елементами будівлі виступають монолітні колони, що прямокутні у перерізі із розміром 300 мм x 300 мм.

6.2. Конструктивна система будівлі монолітно-каркасна, що включає в себе металеві рами, які утворюють основну структуру будинку. Каркас заповнений ізоляцією та покритий зовнішнім шаром, таким як штукатурка.

6.3. Будівельна система залежить від прийнятого конструктивного рішення, технології та матеріалів відповідно . У даному випадку використовуються такі матеріали, як : білий бетон – опоряджувальний та залізобетон – для несучих конструкцій, оскільки він має достатньо високу міцність адже поєднує в собі два матеріали – бетон та арматуру, а також має високу стійкість до впливу навколишнього середовища, включаючи вологу, хімічні речовини і корозію. Це робить його довговічним матеріалом, здатним витримувати довготривалі навантаження і зберігати свої властивості

6.4. Основи та фундаменти. Для дитячого будинку було обрано використати саме стрічковий фундамент – він являється одним з найпоширеніших типів фундаментів, який використовується для будівель з каркасною системою.

Такий тип фундаменту складається з жорстких бетонних смуг, розташованих під стінами будівлі. Смуговий фундамент розподіляє навантаження від будівлі

на ґрунт і забезпечує стійкість та міцність конструкції. Глибина закладання фундаменту сягає 1500 мм.

6.5. Зовнішні стіни та їх елементи. Закладання зовнішніх стін будівлі виконане завдяки цегли, оскільки даний матеріал є міцним і довговічним, який забезпечує додаткову звукоізоляцію та теплоізоляцію. Вона також вологостійка і має високу вогнестійкість, що є важливими аспектами для дитячого будинку. Щодо додаткової теплоізоляції, було вирішено застосувати додатковий матеріал для підвищення енергоефективності будівлі - використання утеплювачів або теплоізоляційних матеріалів, які розміщуються між стінами, такий як мінеральна вата.

6.6. Внутрішні стіни та перегородки. Внутрішні стіни виконані також із цегли. Товщина несучих внутрішніх стін сягає 380 мм, а перегородок – 120 мм.

6.7. Перекриття та підлога. Використання монолітного переkritтя на усіх трьох поверхах, в результаті якого він забезпечує високу міцність та стійкість конструкції, що особливо важливо для дитячих будинків, де безпека мешканців є пріоритетом. Також передбачена теплоізоляція, оскільки вона сприяє підвищенню енергоефективності будівлі і зменшенню витрат на опалення та охолодження.

Основні шари, які налічує в собі підлога першого поверху:

- Базовий шар: Це основний шар підлоги, який знаходиться безпосередньо на підлозі, що являє собою з цементно-піщану стяжку, що забезпечує рівну поверхню для наступних шарів.

- Теплоізоляційний шар: Цей шар використовується для забезпечення теплоізоляції підлоги та запобігання втрати тепла. В даному випадку в якості теплоізоляції виступає мінеральна вата.

- Гідроізоляційний шар: Необхідним є застосувати гідроізоляційний шар для запобігання проникненню вологи з нижніх шарів – гідроізоляційна мембрана.

- Основний шар підлогового покриття: Цей шар визначає зовнішній вигляд і функціональність підлоги і це є керамічна плита.

6.8. Дах будівлі та покриття.

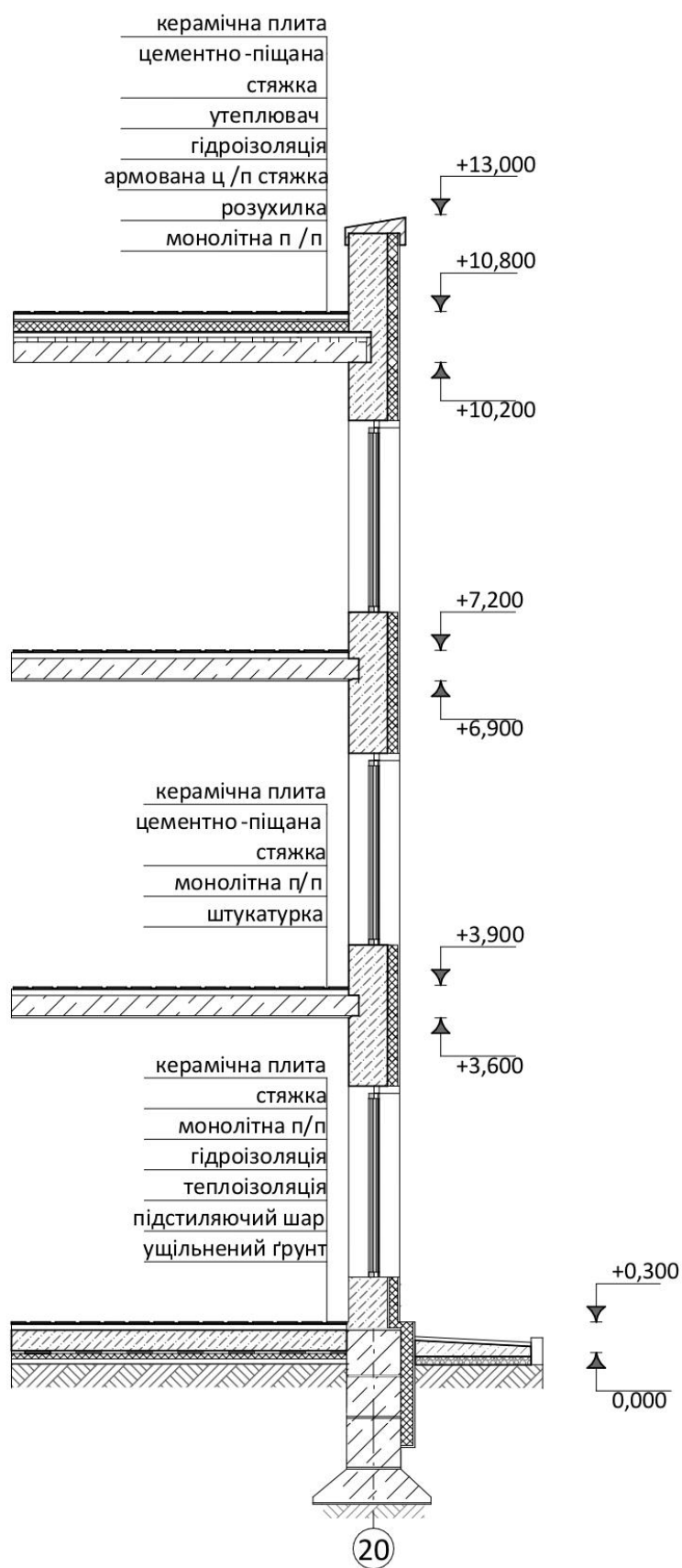


Рис. 6.1. Конструктивний розріз по стіні

Використання плоского даху, дозволило у двох місцях зробити зелені насадження та влаштувати у даному місці відкриту терасу. Для так званого «зеленого даху» було застосовано відповідні шари та матеріали:

- Структурний шар: використовується легка структурна система - металеві балки або спеціальні плити для зеленого даху, які мають достатню міцність для підтримки ваги газону та системи.

- Гідроізоляційний шар: Для гідроізоляційного шару застосовувалася спеціальна гідроізоляційна полімерна мембрана, на основі ПВХ (полівінілхлориду), оскільки вона є герметичною і має високу стійкість до вологи.

- Дренажний шар: Для дренажного шару використовувався спеціальний матеріал, такий як геотекстиль, оскільки він має високу водопроникність і дозволяє воді швидко стікати.

- Фільтрувальний шар: Фільтрувальний шар складається з спеціального фільтрувального текстильного матеріалу, що дозволяє воді проходити, утримуючи при цьому частки ґрунту та інші забруднення.

- Субстратний шар: Для субстратного шару використовується спеціальні субстрати для зеленого даху, які містять змішану композицію ґрунту, перліту, вермікуліту та інших органічних речовин. Цей шар забезпечує відповідну поживну середовище для росту рослин та дренаж для води.

6.9. Вертикальні комунікації

В даному проекті застосовуються такі вертикальні комунікації, як сходові клітини та ліфтова частина.

Висота між поверхами в середньому 3300, тож для даної поверховості застосовується сходи із двома маршами, де міститься 10 сходинок висотою у 150 мм та шириною 300 мм. Основним матеріалом для сходової клітини слугує залізобетон.

Ліфтова шахта розташована поруч із сходами, та має такі габаритні розміри як 900 мм x 900 мм , та оснащений всіма необхідними безпечними системами,

такими як аварійне освітлення, система виклику допомоги, аварійне зупинення тощо. Дана ліфтова шахта підіймається на другий поверх .

6.10.Світлопрозорі огорожувальні конструкції

У якості світлопрозорих огорожувальних конструкції виступають металопластикові вікна. Вони забезпечують добру теплоізоляцію, що допомагає підтримувати комфортну температуру всередині будинку і знижує витрати на опалення та кондиціонування повітря. Це особливо важливо для дитячого будинку, де забезпечення комфорту та енергоефективності є пріоритетом.

6.11. Внутрішнє та зовнішнє оздоблення стін будівлі

Зовнішнє оздоблення стін виконане із білого бетону та захисного шару – штукатурка. Також в оздоблення задля естетики було вирішено додати рейки із керамограніту із дерев'яною текстурою, які вже кріпляться безпосередньо на саму стіну поверх захисного шару.

Внутрішнє оздоблення стін – здебільшого виконане із декоративної штукатурки, на яку також кріпляться рейки із дерев'яною імітацією.

7. Інженерне обладнання

7.1Теплогазопостачання і вентиляція

- Теплогазопостачання

Теплогазопостачання у дитячому будинку організоване за допомогою системи опалення та гарячого водопостачання. Основні компоненти такої системи включають котел, радіатори або підлогове опалення, трубопроводи, насоси, регулюючі клапани та терморегулятори.

Радіатори розташовуються в місцях найбільших тепловтрат – під віконними прорізами, у коридорах та на сходових майданчиках. Дані прилади кріпляться до стіни із висотою 100 мм від підлоги.

Підлогове опалення. Труби підлогового опалення закріплені безпосередньо до основи підлоги з використанням спеціальних фіксаторів, металевих кріпильних стрічок або монтажних планок, оскільки важливо забезпечити стійке і

рівномірне закріплення труб, щоб уникнути їх переміщення або деформації під впливом навантаження.

Котел. Даний пристрій розташовується у спеціально-відведеному технічному приміщенні, де той прикріплений до стіни та працює завдяки електрики.

- Вентиляція

Забезпечення належної вентиляції в дитячому будинку є важливим аспектом для забезпечення здоров'я та комфорту мешканців. Ефективна вентиляційна система має на меті забезпечити постачання свіжого повітря, видалення забрудненого повітря, регулювання вологості та контроль температури. В даній будівлі присутні два види вентиляції: природна та штучна.

Природна вентиляція залежить від використання природних факторів, таких як вітер, теплова тяга та створення перетоку повітря через вікна, двері та інші вентиляційні отвори. У дитячих будинках розташовані спеціальні вентиляційні пристрої, такі як віконні клапани, щоб контролювати витрати повітря та вентиляційний потік

Механічна вентиляція використовує вентиляційні системи, які працюють на основі механічних пристроїв, таких як вентилятори, для активного циркуляції повітря. Вона включає в себе системи приточно-витяжну вентиляцію, де свіже повітря надходить зовні через спеціальні вентиляційні виходи, а забруднене повітря відводиться назовні. Така система додатково обладнана фільтрами для очищення повітря від пилу та алергенів.

7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення

- Водопостачання

Задля забезпечення належного водопостачання в дитячому будинку є теж одним із важливим аспектом комфорту та безпеки. Основні аспекти водопостачання, які слід враховувати, включають джерело води, систему трубопроводів та засоби контролю та очищення води.

Для дитячого будинку можна використовувати різні джерела води, такі як водопровідна мережа, свердловини, колодязі або цистерни для збирання дощової води. В даному випадку застосована саме водопровідна мережа. Система трубопроводів включає мережу труб, з'єднувальні елементи та фітинги, які постачають воду до різних точок в будинку. Використовується труби з полімерних матеріалів, такого як полівінілхлорид (ПВХ), оскільки він є стійким до корозії та має довговічні показники.

Для забезпечення безпеки і здоров'я дітей встановлена система очищення та контроль якості води, що включає в себе встановлення фільтрів для видалення забруднень, водоочисних пристроїв для знежирення та дезінфекції води, а також системи моніторингу якості води, що дозволяють періодично перевіряти параметри води.

- Водовідведення.

Організація системи водовідведення включає в себе декілька важливих аспектів, таких як каналізаційна система, стічні труби, септики та інші засоби очищення стічних вод.

Каналізаційна система використовується для збору та відведення відходів від санітарних приладів, таких як унітази, ванни, раковини та душові кабінки.

Стічні труби використовуються для перенесення стічних вод від будинку до місця їх відведення, такої як централізованої каналізаційної мережі. Вони виготовлені з полімерного матеріалу (ПВХ).

Септик - це система очищення стічних вод, яка використовується у випадку, коли відсутня централізована каналізаційна мережа. Септик призначений для розкладу та очищення стічних вод перед їх відведенням у ґрунт.

-Опалення

Опалювальна система повинна у дитячому будинку повинна бути ефективною, безпечною і екологічною, тому задля опалення застосовується електрична опалювальна система також присутня система контролю температури, яка

дозволяє підтримувати комфортну температуру в приміщеннях. Це досягнуто за допомогою термостатів, які автоматично регулюють відповідний процес.

8. Охорона праці та навколишнього середовища

8.1 Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії

Планування дитячого будинку з достатньою кількістю віконних прорізів дозволяє максимально використовувати природне освітлення та природну вентиляцію в цілому. Це зменшує потребу в штучному освітленні та кондиціонуванні повітря, сприяє енергоефективності та зменшує споживання електроенергії.

Заміна традиційних жовтих ламп на LED світильники суттєво знижує споживання електроенергії. LED світильники є більш енергоефективними, тривалішими та мають менше впливу на навколишнє середовище. Вони також додатково оснащені датчиками руху, які автоматично вимикають світло в пустих приміщеннях, що ще більше зменшує споживання електроенергії. Розміщення достатньо великої кількості рослин у приміщеннях не тільки створює природну та затишну атмосферу, але також має позитивний вплив на енергоефективність. Рослини фільтрують повітря, знижують вміст шкідливих речовин та підтримують оптимальну вологість. Це все зменшує потребу в зволожувачах повітря та кондиціонуванні, що призводить до збереження енергії.

Так як дана будівля добре ізольована, вона зменшує втрати тепла та енергії. Застосування якісних матеріалів для ізоляції стін, підлоги та даху дозволяє зберігати тепло в приміщеннях та знижувати залежність від систем опалення. Це не тільки забезпечує енергоефективність, але також забезпечує комфортну температуру всередині самого будинку.

8.2. Шляхи руху пожежної машини і евакуація з усіх приміщень будівлі

Входи до будівлі доступні для пожежної машини, оскільки вони достатньо широкі – близько 6 м та вільні від будь-яких перешкод, які можуть трапитися

на шляху проїзду. Також присутній об'їзд навколо самої будівлі із різних заїздів на територію.

В дитячому будинку належно обладнані пожежні сходи. Вони – достатньо широкі, легко доступні та не заблоковані. Налічено близько 4-х сходових клітин, які порівну розташовані у двох корпусах, кожна з яких має доступ на вулицю через тамбур. Облицювальні матеріали на шляху евакуації - негорючі.

9. Список використаних джерел

1. Лінда, С. М. Типологія громадських будівель і споруд [Електронний ресурс] : підручник : [для студ. вищ.навч. закл.] / С. М. Лінда, О. І. Моркляник. — Львів : Львівська політехніка, 2015. — 348 с.
2. "Основи дизайну архітектурного середовища" Завдання та методичні вказівки до практичних занять / Шебек Н.М, Рябець Ю.С. - К:КНУБА,2011
3. " Основи дизайну архітектурного середовища. Підручник" / Тімохін В.О, Шебек Н.М, Малік Т.В, Житкова Н.Ю, Шемседінов Г.І та ін. - К:КНУБА, 2009
4. Конструкції великопрогонових покриттів для загальних приміщень громадських будівель/Б.Г. Криштоп – К:КНУСА, 2008. – 107с
5. В. М. Колякова. Будівельні конструкції: конспект лекцій / В. М. Колякова. – Київ : Видавництво Ліра – К, 2021. - 146 с.
6. Любарець О. П. Проектування систем водяного опалення: посібник для проектувальників, інженерів і студентів технічних ВНЗ / О. П. Любарець, О. М. Зайцев, В. О. Любарець. – Відень – Київ – Сімферополь, 2010. – 201 с.
7. Мілейковський В. О. Вентиляція індивідуального житлового будинку / В. О. Мілейковський, Л. М. Котелков – Дніпро: Середняк Т. К., 2018. – 156 с.
8. ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій".-К,: Держбуд України – 185 с. – Чинний з 01.10.2019р
9. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій (зі змінами) .-К,: Держбуд України – 64 с. – Чинний з 01.09.2012р.
10. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.-К,: Держбуд України – 70 с. – Чинний з 01.04.2019р.
11. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.-К,: Держбуд України – 39 с. – Чинний з 01.02.2016р.
12. ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання. -К,: Держбуд України – 115 с. – Чинний з 01.07.2019р.
13. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування.-К,: Держбуд України – 147 с. – Чинний з 01.01.2014р.

14. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Основні положення проектування.- К,: Держбуд України – 180 с. – Чинний з 01.01.2014р.
15. ДБН В.2.2-3:2018 Заклади Освіти.-К,: Держбуд України – 63 с. – Чинний з 01.09.2018р.
16. ДБН В.2.2-18:2007 Соціально захисту населення.-К,: Держбуд України – 37 с. – Чинний з 22.06.2007р.
17. Graberpuler Projects | Projects | Sonderschulheim-Glarisegg URL - <https://graberpulver.ch/projects/sondersschulheim-glarisegg>
18. Bauen Fur Kinder I Neubau Kinderhaus St. Regiswind URL - <https://www.bda-bund.de/awards/bauen-fuer-kinder-i-neubau-kinderhaus-st-regiswind>
19. Boarding School in Nimes / MDR Architectes URL - <https://www.archdaily.com/803542/boarding-school-in-nimes-mdr-architectes>
20. Designboom | Ik architects | Vilna school in Ukrain URL - <https://www.designboom.com/architecture/ik-architects-vilna-school-ukraine-03-01-2023/>
21. Children's Art School In The City Of Obukhiv, Ukraine by Evgenii Kravchenko URL - <https://amazingarchitecture.com/visualization/childrens-art-school-in-the-city-of-obukhiv-ukraine-by-evgenii-kravchenko>
22. Drozdov partners | Yeshiva URL - <https://drozdov-partners.com/projects/yeshiva/>
23. Dezeen | Revival URL - <https://www.dezeen.com/2022/08/08/zikzak-studio-revival-education-ukraine-architecture/>
24. Boarding school MPI Zonneken & Baken URL - <https://archello.com/nl/project/boarding-school-mpi-zonneken-sbso-baken>
25. Two Residential Buildings, a Boarding School and an Activity Centre / bunq architectes URL -

<https://www.archdaily.com/872884/two-residential-buildings-a-boarding-school-and-an-activity-centre-bunq-architectes>

26. haus josefine kramer tettnang URL -

<https://www.baechlemeid.de/projekte/haus-josefine-kramer>

27. Maison de L'Enfance / Nomade architectes URL -

<https://www.archdaily.com/796883/maison-de-lenfance-nomade-architectes>

28. The Children's Home URL -

https://www.domusweb.it/en/architecture/2014/11/28/the_children_s_home_.html

29. Children's Home of the Future | Kerteminde, Denmark URL -

<https://architizer.com/projects/childrens-home-of-the-future/>

Додатки



Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальне співпадіння с одним документом 1.0%				
Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA				
Помилки у документах: 91%				
ID: 115385 Назва: Дитячий будинок у місті Ірпені Київської області Додавлено в БД: 2023-06-09 Автор: Полянчук Анна Владиславівна Керівник: Зінов'єва Олена Сергіївна	Документ		Сумарне співпадіння по Базі даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми

Відсоток плагіату не перевищує

дозволену норму Відповідальна за перевірку

_____ О.С.Зінов'єва