

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Кафедра архітектурного проектування цивільних будівель та споруд

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри

Куцевич В.В.

д. арх., проф. _____

«_____» _____ 2022 р.

Пояснювальна записка

до атестаційної роботи освітньо-кваліфікаційного бакалавра

на тему **Гуртожиток у м. Київ на 210 місць**

Виконала: студентка **IV** курсу, групи **АРХ-42А**

Коваль Д.О.

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівники:

Король В.П.

Кащенко Т.О.

Селиванов О.І.

Рецензент:

доц. канд. арх. Ахаїмова А.О.

м. Київ – 2022 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **архітектурного проектування цивільних будівель та споруд**
Освітньо- кваліфікаційний рівень: **бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри Куцевич В.В.
д. арх., проф. _____
“ ____ ” _____ 2020 року

**З А В Д А Н Н Я
НА АТЕСТАЦІЙНУ РОБОТУ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

1. Тема проекту
Гуртожиток в м. Київ на 210 місць
керівники проекту доц. Король В.П., канд. арх., доц. Кащенко Т.О., асист.
Селиванов О.І.
затверджені наказом вищого навчального закладу від “” 2022 року № _____
2. Термін подання студентом проекту 28.06.2022 р.
3. Вихідні дані до проекту Завдання на проектування та генеральний план
4. Зміст пояснювальної записки
 1. Завдання на проектування;
 2. Аналіз 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	3	4 А1
2	Аналіз світового досвіду	10	
3	Основна ідея та мета проекту	2	
4	Містобудівне обґрунтування	2	
5	Архітектурно-планувальне рішення	3	
6	Дизайн інтер'єру	2	
7	Конструктивне рішення	1	
8	Інженерне обладнання	2	
9	Охорона праці та навколишнього середовища	1	
10	Література	1	
11	Додатки	1	
	Разом:	28	

6. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	21.02.2022 р.	
2	Кафедральний перегляд 1	13.03.2022 р.	
3	Оцінка ескізу	3.04.2022 р.	
4	Кафедральний перегляд 2	24.04.2022 р.	
5	Кафедральний перегляд 3	8.05.2022 р.	
6	Кафедральний перегляд 4	29.05.2022 р.	
7	Рецензування проекту	20.06.2022 р.	
8	Допуск до захисту	20.06.2022 р.	
9	Захист проекту	29.06.2022 р.	

Студентка _____
(підпис)

Коваль Д.О.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____
(підпис)

Король В.П., Кащенко Т.О., Селиванов О.І
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	5
2. Аналіз світового досвіду	8
3. Основна ідея та мета проекту	18
4. Містобудівне обґрунтування	19
3.1. Історична довідка по території забудови	19
3.2. Містобудівна ситуація	20
3.3. Опис схеми генерального плану	20
5. Архітектурно-планувальне рішення	21
6. Дизайн інтер'єру	24
7. Конструктивне рішення	26
8. Інженерне обладнання	27
8.1 Теплопостачання та вентиляція	27
8.2 Водопостачання, водовідведення і опалення	27
8.3 Вентиляція та кондиціонування	28
9. Охорона праці та навколишнього середовища	29
Література	30
Додатки	31
Креслення проекту	31

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри

зав. каф., д. арх.,

Куцевич В.В.

Студентка Коваль Д.О.

Група 42А

Керівники Король В.П., Кащенко Т.О., Селиванов О.І

Тема дипломної роботи Гуртожиток у м. Київ на 210 місць

1. Вихідні матеріали (проектні та інші, що мають бути використані)
2. Ситуаційний план (рис.1.1)
3. Генеральний план ділянки (рис. 1.2)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Вхідна зона			
1.	Тамбур	6	1
2.	Рецепція	63	1
3.	Вестибюль	67	1
	Всього	136	
Приміщення 1-го поверху загального користування			
1.	Кафе	106	1
2.	Зона відпочинку	115	1
3.	Кінотеатр	32	1
4.	Зона навчання	39	1
5.	Поштова скриня	24	1
6.	Пральна кімната	24	1
7.	Фітнес зал	84	1
8.	Роздягальня жіноча	17	1
9.	Роздягальня чоловіча	17	1
10.	Велосипедна парковка	115	1
	Всього	573	
Побутові приміщення			
1.	Технічні приміщення	24	8
2.	Санвузол	13	1
	Всього	205	

Житлові блоки			
1.	Студія	23	12
2.	Студія	27	16
3.	Студія	31	7
4.	Студія	37	7
5.	Однокімнатний блок на 2-х студентів	44	7
6.	Однокімнатний блок на 2-х студентів	48	7
7.	Двокімнатний блок на 2-х студентів	46	16
8.	Двокімнатний блок на 2-х студентів	51	7
9.	Чотирикімнатний блок на 4-х студентів	79	2
	Всього	3079	
Відкритий простір загального користування			
1.	Тераса 4-го поверху	196	1
2.	Тераса 6-го поверху	225	1
	Всього	421	
	Загальна площа приміщень	4278	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:2000;
 - схема генерального плану М 1:500;
 - плани поверхів М 1:200;
 - фасади М 1:200;
 - повздовжній розріз М 1:200;
 - перспективне зображення будівлі;
 - перспектива одного приміщення;
- Пояснювальна записка.

Студентка _____
(підпис)

Керівники проекту _____
(підпис)

Коваль Д.О.
(прізвище та ініціали)

**Король В.П., Кашенко
Т.О., Селиванов О.І**
(прізвище та ініціали)



Рис. 1.1 Ситуаційний план

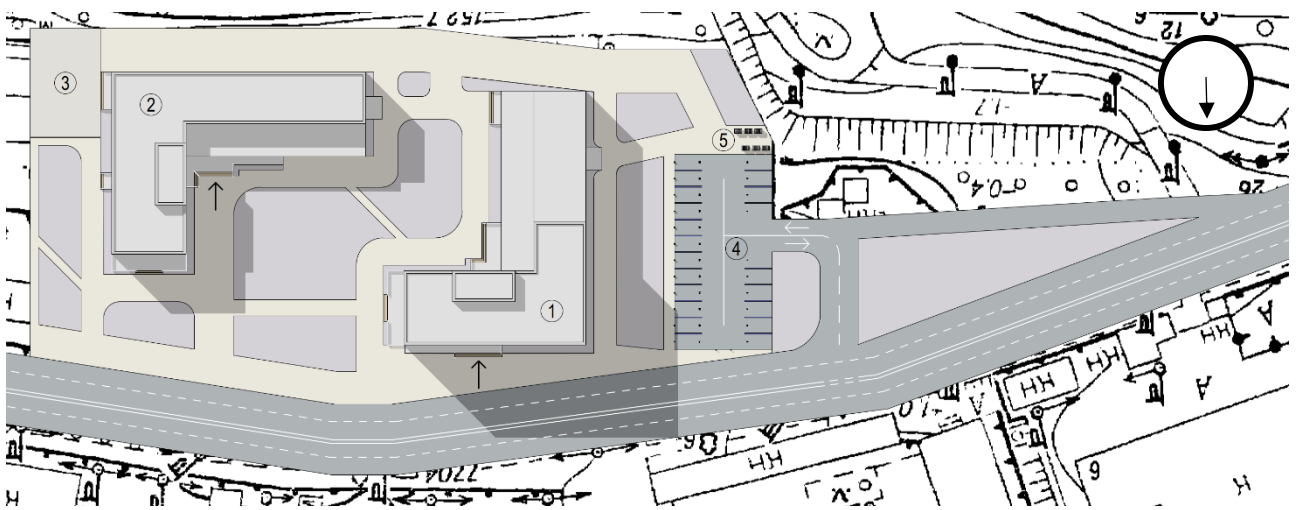


Рис. 1.2 Схема генерального плану

2. АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ

При розробці міжуніверситетського гуртожитку для студентів було розглянуто приклади студентських житлових комплексів Європейських міст та порівняно до умов існуючих гуртожитків Києва.

Студентський житловий комплекс OurDomain, м. Амстердам, Нідерланди
OurDomain Amsterdam South East – перший житловий комплекс в цій частині Амстердама. Ідея гуртожитку пов’язана з поточним житловим питанням в Амстердамі. Дуже бракує житла для студентів та молоді. Розташований безпосередньо біля вокзалу Холендрехт, медичного університету Амстердаму, міської лікарні. Комплекс OurDomain Amsterdam South East загалом вміщує 1559 апартаментів для оренди в трьох великих житлових блоках: East House, North House і West House, оточуючих власний внутрішній парк, що дозволяє створити більш затишну житлову атмосферу в переважаючому офісному середовищі. Східний блок налічує 955 студій, які різняться за площею. Північний блок вміщує 339 квартир і передбачений для молодих сімей. Західний блок розроблений на більш високий рівень комфорту у 265 квартирах.

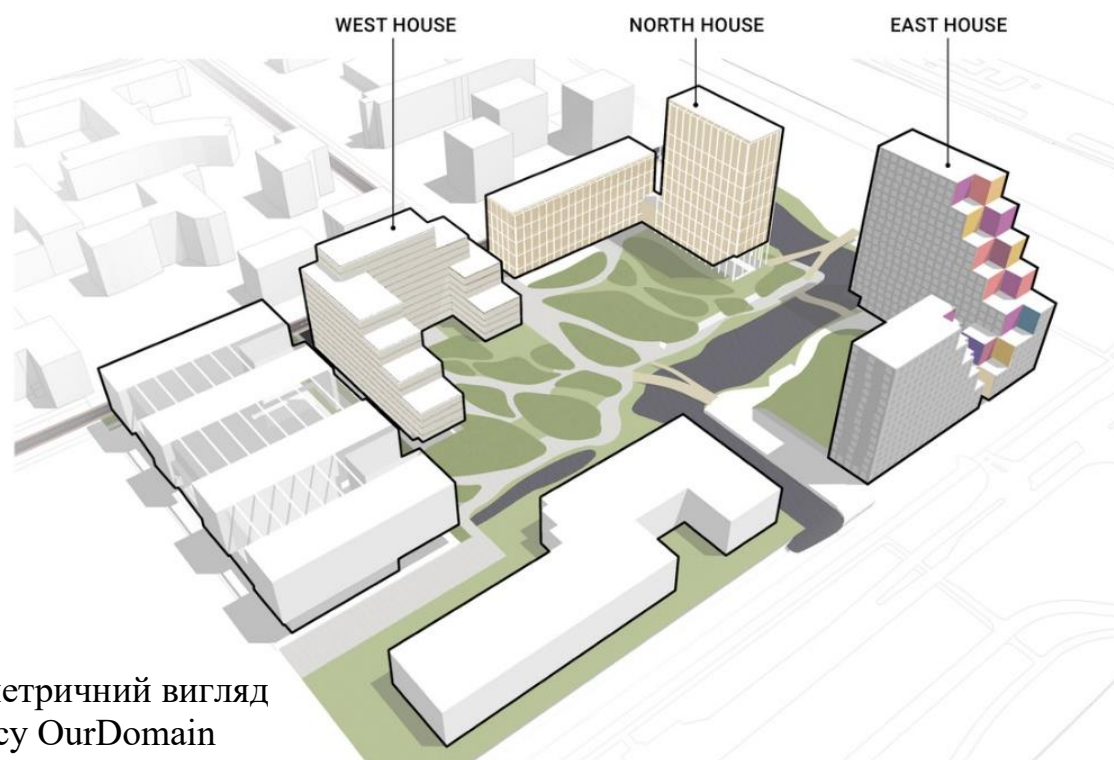


Рис. 2.1
Аксонетричний вигляд
комплексу OurDomain

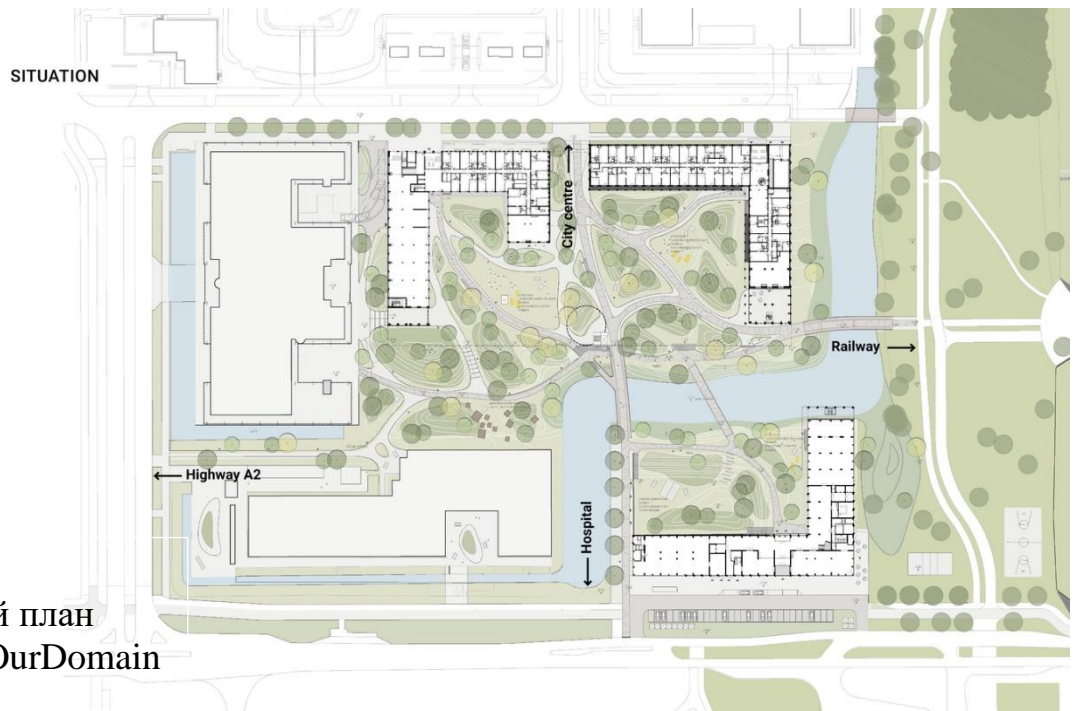


Рис. 2.2
Генеральний план
комплексу OurDomain

Розглядаючи весь комплекс в цілому можна підкреслити певну функціональну особливість архітектурного рішення – кутові житлові будівлі оточують внутрішній парк та роблять його більш закритим від зовнішньої території, але при цьому не відокремлюють його. Тож мешканці гуртожитків більш заохочено використовують зелений простір та із задоволенням запрошуюють друзів, що не живуть у цьому комплексі приєднатися до них.

URBAN DESIGN
CONCEPT

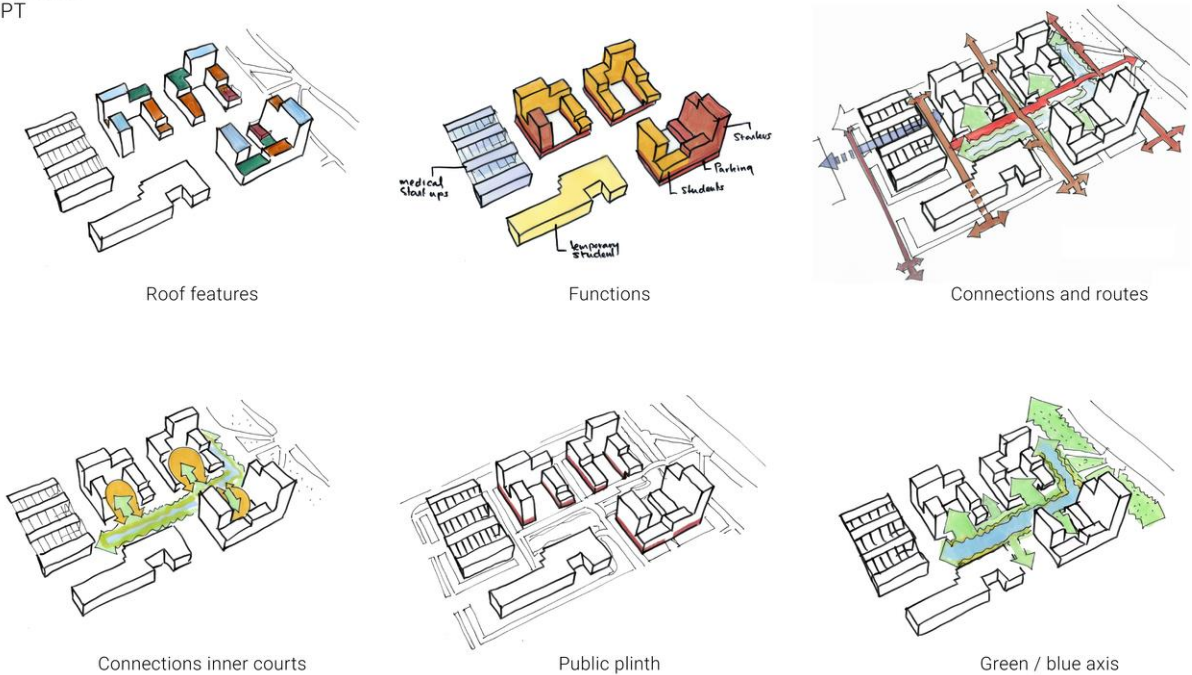


Рис. 2.3 Концептуальні рішення простору

Житловий комплекс приваблює молодь наявністю консьєржу, цілодобової охорони, високошвидкісного інтернету, тренажерного залу, супермаркета, ресторану, кімнати відпочинку, приміщень для навчання чи роботи, кінозалу, тощо.

Надалі для більш детального аналізу розглядатиму головну будівлю з трьох – East House.

EAST HOUSE
GROUND FLOOR

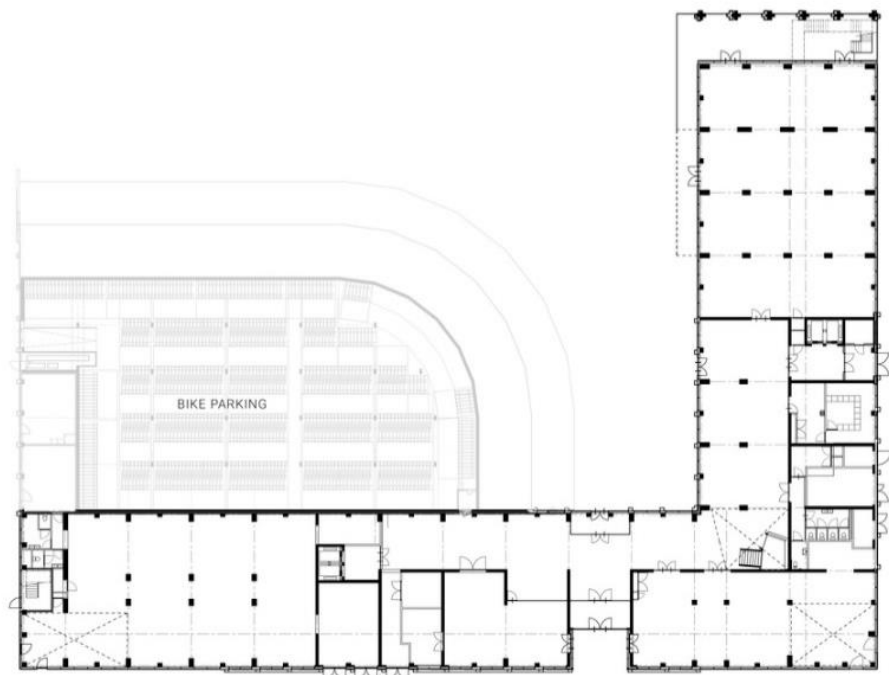
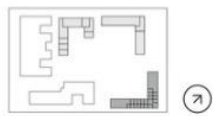


Рис. 2.4 План 0-го поверху East House

На 0-му поверсі при вході розміщується рецепція з цілодобовим консьєржем. У лівому крилі знаходяться конференц зали та приміщення для роботи з комп'ютерами, що можна орендувати для користування. Далі на розміщений вхід до приміщення зберігання велосипедів, воно займає доволі великий простір 0 поверху і заглиблюється на -1 поверх, оскільки цей вид транспорту є одним із найбільш популярних в Амстердамі. В кінці лівого крила знаходяться поштові скрині мешканців. В правому крилі біля рецепції знаходиться кав'ярня. Далі розміщуються зони відпочинку різного формату, кімнати для навчання, кінозал, та пральна кімната.

0-й поверх не має особливих засобів візуальної комунікації і один простір плавно перетікає в інший, оскільки мешканцям доступні всі функціональні зони, тож

вони не мають відчувати обмеженість власних можливостей. Один центральний коридор на кожному житловому поверсі поєднує всі студії, до яких можна піднятися 3-ма сходово-ліфтовими блоками.

З 1 по 20 поверхи розміщуються 955 та через кожні 3 поверхи є вихід на відкриту експлуатовану терасу.

Рис. 2.5
План 3-го
поверху
East House

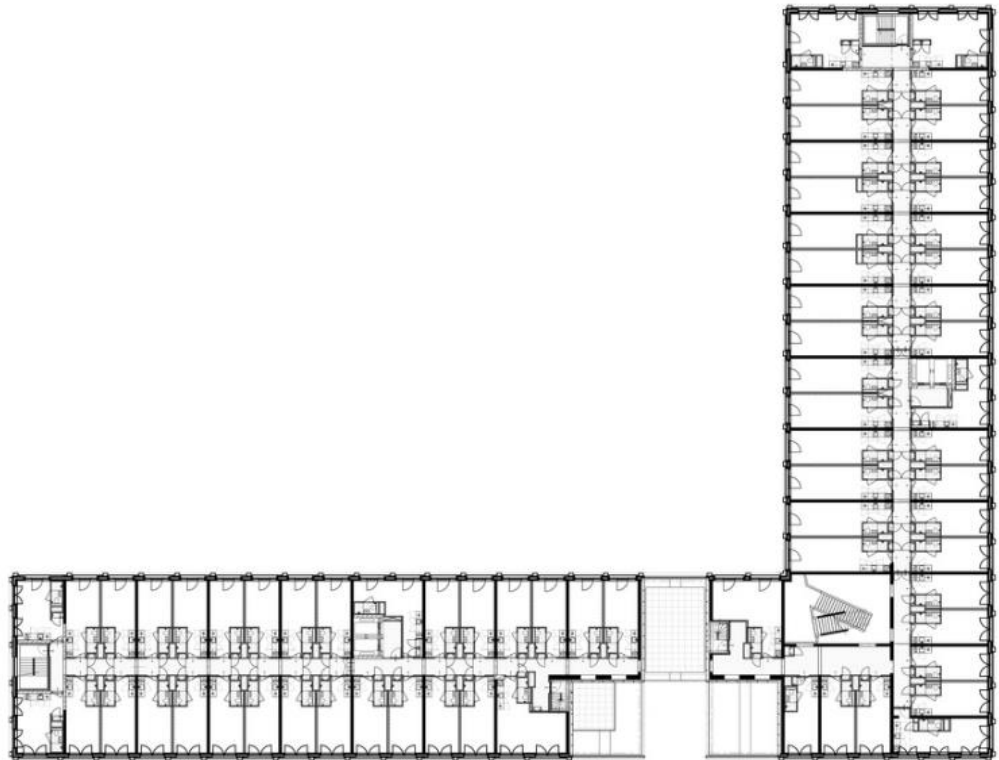
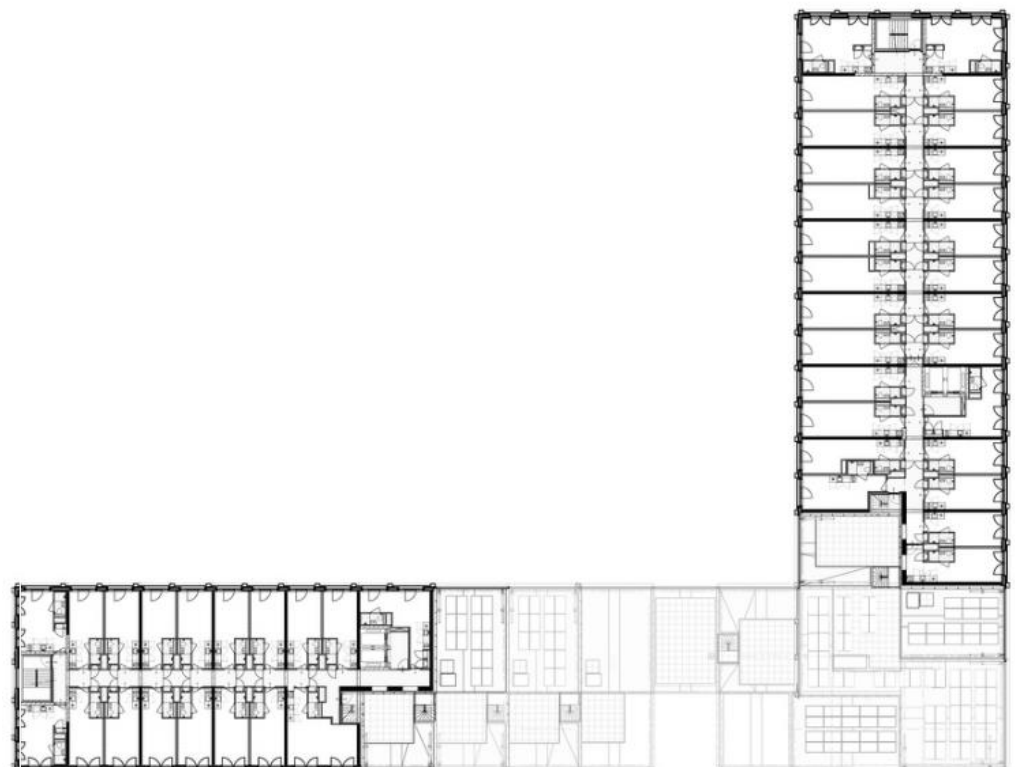


Рис. 2.6
План 12-го
поверху
East House



Одна з головних цілей East House – надати цій великій будівлі чітке вираження житла та людський масштаб, тобто уникнути абстрактної маси, подібної до офісної забудови. Таким чином, його каскадний фасад з двох сторін одразу надає будівлі власного архітектурного виразу та закріплює його в оточенні. До того ж дана форма визначає головний вхід в будівлю.

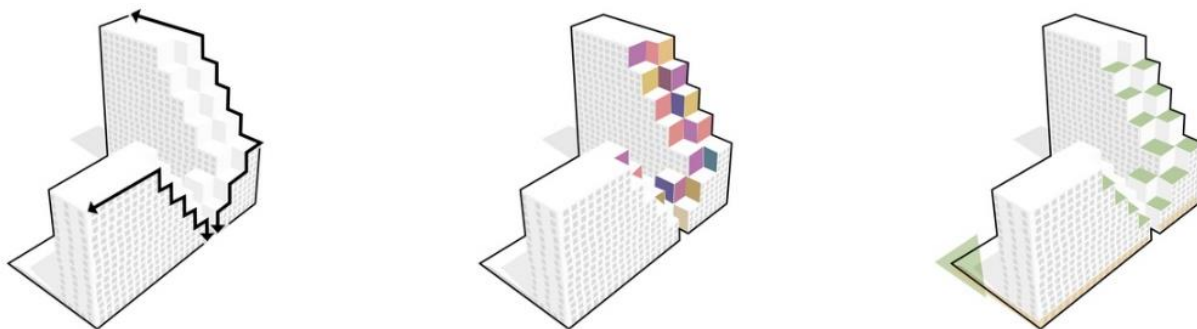


Рис. 2.7 Рішення архітектурної форми будівлі

Перший поверх, що є громадським, має більш високі стелі і тим самим вирізняється від житлових поверхів на фасаді будівлі. Дворівневий каскад з кожного боку також надає більшого об’єму споруді.

Гуртожиток пропонує 4 варіанти планування студій. Вони більш менш схожі за планувальним рішенням, відмінність полягає в різному меблевому наповненні та площі. Кожна житлова чарунка має витягнуту форму завдяки чому один поверх найбільше може вміщувати 68 таких студій.

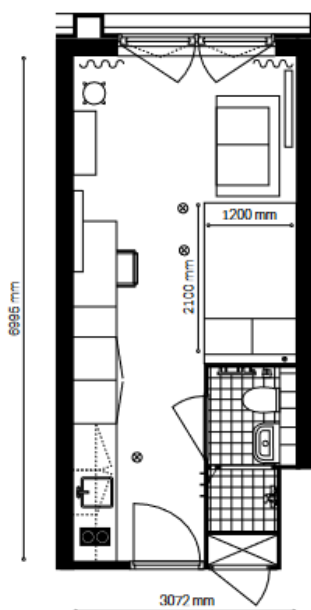
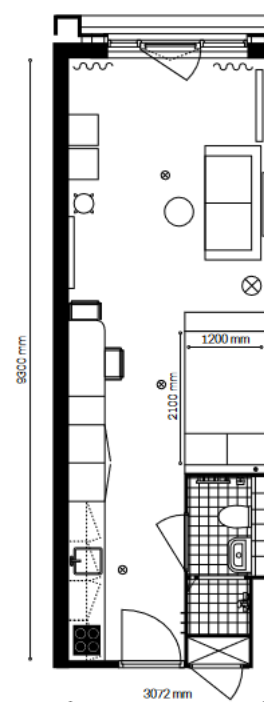


Рис. 2.8 Планування стандартної студії 21 кв.м

Рис. 2.9 Планування покращеної студії 30 кв.м



Яскраві кольорові рішення були прийняті лише на каскадних елементах фасадної частини. Основна частина фасаду та 0-й поверх виконані у природних кольорах різних відтінків. Також 0-й поверх майже повністю виконаний з панорамних вікон, що насичують приміщення природнім світлом та надають відчуття відкритості. Стіни та стелі центрального коридору житлових поверхів білого кольору, завдяки чому більш комфортно сприймається їхня протяжність. Студії виконані у світлих відтінках природних кольорів для того, щоб візуально збільшити об'єм приміщення. Панорамні вікна насичують кімнати світлом та просторовістю. Глибина кожної житлової чарунки приблизно 6-7 м, що за нормами ДБН є придатною для проживання, оскільки повністю освітлюється природнім світлом в денний час.



Рис. 2.10 Зовнішній вигляд будівлі East House

0-вий поверх будівлі відведений для суспільного користування та проведення часу мешканцями разом за живим спілкуванням. Житлові поверхи мають відчуття більш приватне, але можливість користування відкритими терасами

продовжує ідею проведення часу разом з мешканцями інших будівель гуртожитного комплексу. Особливо привабливим, на мою думку, у цьому комплексі є те, що кожна житлова чарунка передбачає наявність власного санвузла та кухні, не зважаючи на те, що це є гуртожитками для студентів.

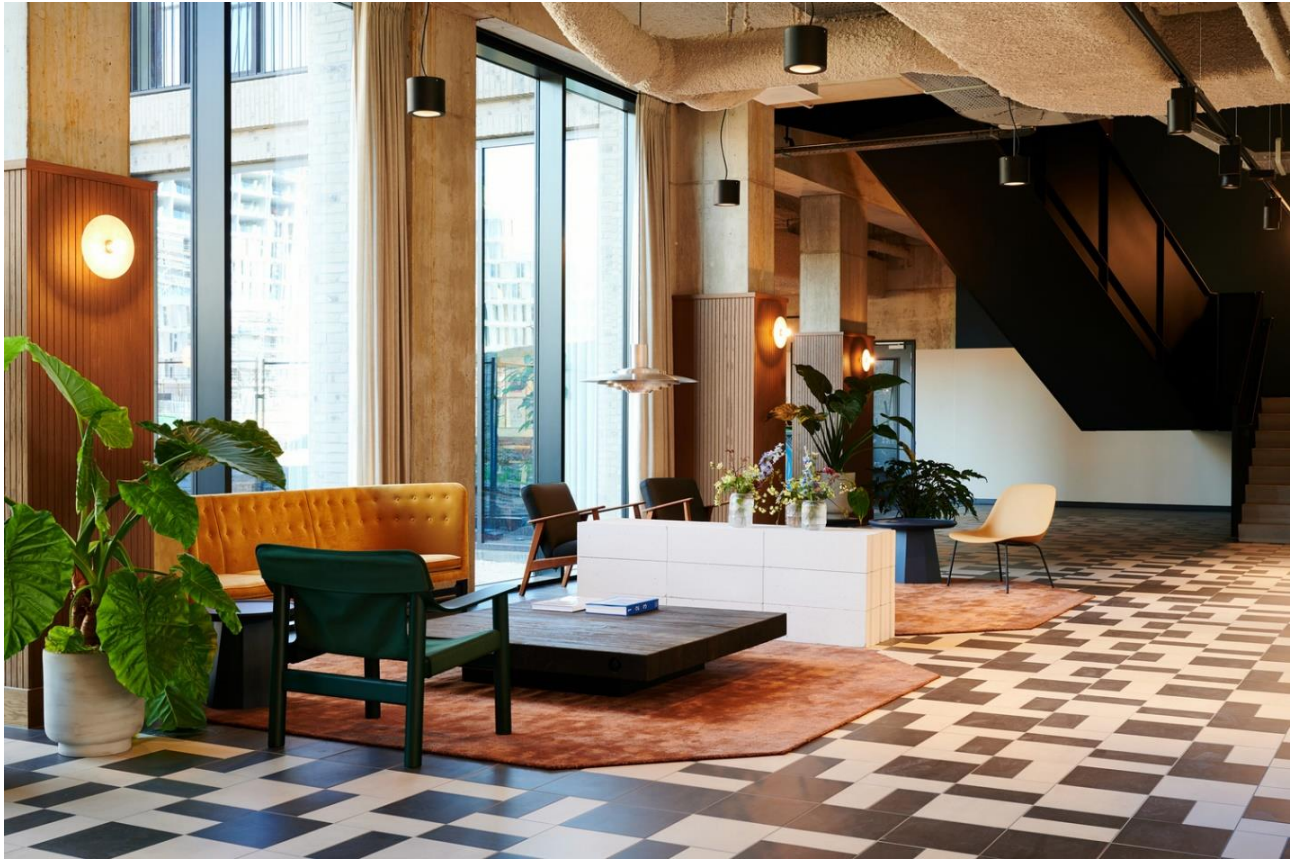


Рис. 2.11 Інтер'єр лаунж зони 0-го поверху

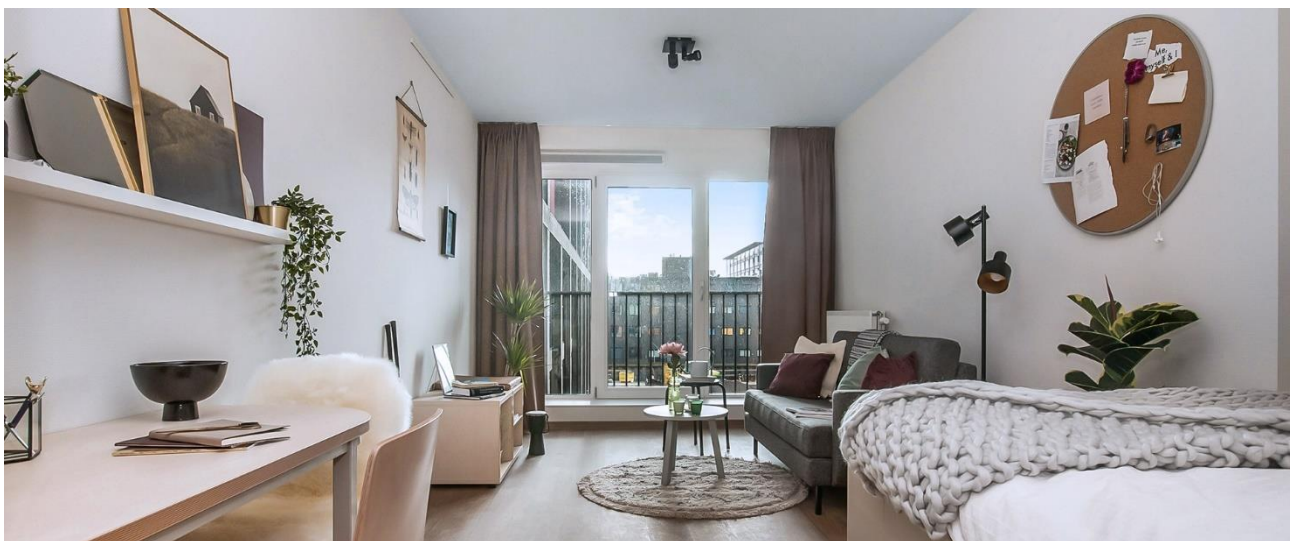


Рис. 2.11 Інтер'єр студії

Кампус для міжнародних студентів Erasmus, м. Роттердам, Нідерланди

У Роттердамі зростає попит на студентське житло. Щоб задовольнити цю нестачу, архітектурне бюро Mecapoo запроєктувати житловий комплекс для студентів в одному з найбільш відомих та відвідуваних студентами районі. Ідея житла тут мала посилити візуальну ідентичність кампусу, а також вирішити труднощами, пов'язані з обмеженим огороженням будівлі та шумним транспортом.



Рис. 2.12 Зовнішній вигляд будівлі кампусу

Восьмиповерховий комплекс вміщує 281 студію для іноземних студентів. Центральний внутрішній дворик забезпечує світлом і повітрям внутрішні студії і поєднує комплекс з вуличною мережею кампусу. З обох кінців будівлі цей центральний відкритий простір веде до великого вестибюля. Внутрішній двір також забезпечує доступ до окремих кімнат, колективного навчального приміщення, пральні, офісу консьєржа та стоянки для велосипедів.

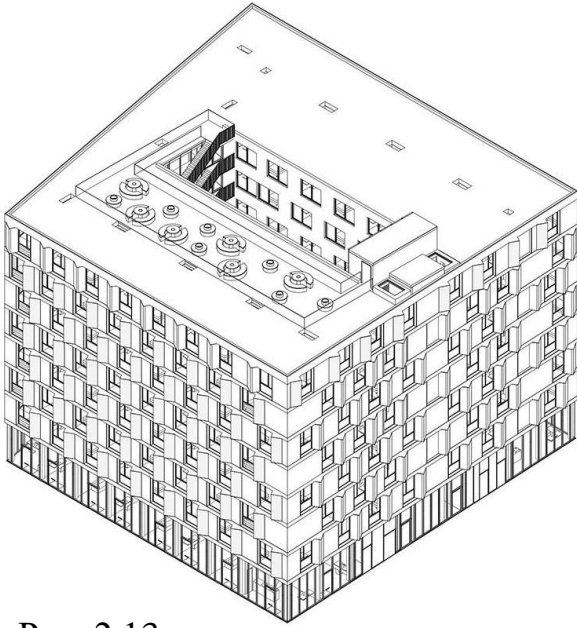


Рис. 2.13

Аксонетричний вид будівлі

Студентський житловий комплекс має типовий для Європи скляний 0-1 поверх, що розрахований для загального користування. Фасад обгорнутий алюмінієвими панелями золотистого кольору. Зміна денного світла створює гру тіней разом із ребристими фасадними панелями, які поступово змінюються від золотистого до сріблястого, якщо дивитися під різними кутами. Щоб надати плінтусу останнього поверху будівлі

витонченого акценту, ребристий візерунок на верхньому рівні перевернений. Далі, до кожного вікна алюмінієва складка виступає назовні, непомітно інтегруючи акустично ослаблену вентиляцію. Таким чином, свіже повітря може надходити, поки шум транспорту заблокований.

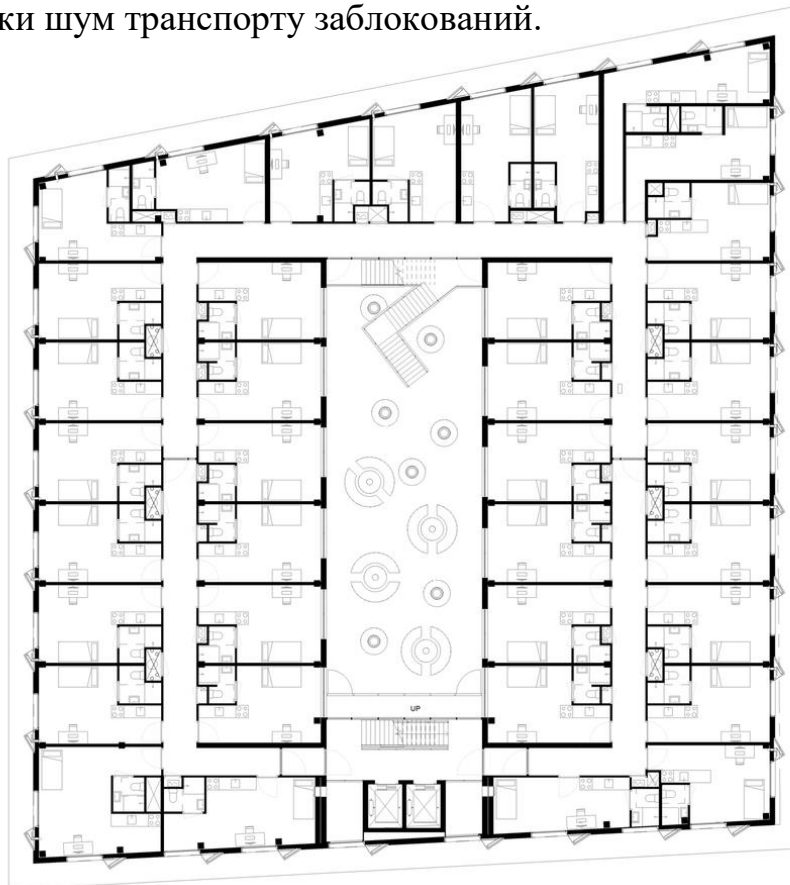


Рис. 2.14 План типового поверху

Кампус містить кімнати площею від 20 до 40 квадратних метрів. Ці номери мають чотириметрові стелі, що дозволяють додати спальне місце на рівні антресолі з умивальником і туалетом під ним. Площа кімнат на верхніх поверхах варіюється від 22 до 24 квадратних метрів. Вони розташовані по обидва боки коридору, який має різний колірний малюнок на кожному поверсі. До номерів можна потрапити на ліфті або сходах, з'єднаних з внутрішньою вулицею. На даху тераса загального користування з дерев'яним настилом і лавами надає місце зустрічі з прекрасним видом на місто, де студенти можуть разом відпочити, полежати на сонці або організувати вечірку.



Рис. 2.15 Інтер'єр студії

3. ОСНОВНА ІДЕЯ ТА МЕТА ПРОЕКТУ

У Києві кожен університет має гуртожитки для розміщення студентів з інших міст. Вони зв'язані з університетом певним видом громадського транспорту для зручного переміщення студентами між житлом та навчальним простором. Але не завжди гуртожитки мають зручне розташування, що буде пов'язано транспортними шляхами з іншими частинами міста для зустрічі з друзями, відпочинку та дозвілля. Тож однією з ідей розроблення проекту було розмістити його в такому місці, щоб студентам було зручно доїжджати як до навчального закладу так і до інших молодіжних місць, тобто мати метро і декілька видів наземного транспорту поблизу.

Другим чинником стали якість та комфорт типових гуртожитків, розроблених ще за радянських часів і не переосмислених до сьогоднішнього дня в Україні. Існуючі гуртожитки розміщують по 2-4 або навіть більше студентів в одній кімнаті, що передбачає лише зону сну, навчання та вживання їжі, приготованої на кухні спільного користування. Так і санвузли є спільними. Такі умови дуже понижують рівень приватності студентів і до того ж фактично змушують до спільного проведення часу, коли це рішення має бути особисто прийнятим. Та до того ж, покладаючи зобов'язання на підтримання чистоти такій великій кількості осіб, провокує досить високу забрудненість гуртожитків, оскільки студенти не мають бажання прибирати за іншим, а якщо хоча б одна людина не доміє поверхню то це одразу запускає процес накопичення бруду в усьому блоці. І тим самим спонукає розповсюдженню бактерій або навіть комах.

Обумовлено цими проблемами, багато студентів починають знімати квартири за можливості, що є досить дорогим на сьогоднішній день. Хоча потреби у власному житлі на даний момент немає. Але так студент має належні умови для життя. Тому і був розроблений даний проект, задля забезпечення необхідних умов комфортного проживання студентів, відокремлюючи життєві процеси кожного, та при цьому зберігаючи ідею співіснування студентів разом.

4. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

4.1 Ділянка забудови



Рис. 4.1 Ситуативний план

Обрана ділянка знаходиться біля Солом'янського ландшафтного парку по вулиці Генерала Шаповалова.

Оскільки гуртожиток є міжуніверситетським, то найголовнішим є транспортний зв'язок. В 20 хвилинах пішої доступності знаходиться ст. м. Вокзальна. Там же знаходиться і Київський Залізничний вокзал, що є дуже зручним для приїжджих студентів. В 10 хвилинах пішої доступності

знаходиться зупинка наземного громадського транспорту, через яку проходять маршрути в напрямку до Палацу Спорту. Орім того найближчими навчальними закладами є Університет телекомунікацій (10 хв пішки), Університет будівництва та архітектури (25 хв пішки), Університет оборони України та Національна академія внутрішніх справ (20 хв пішки).

4.2 Містобудівна ситуація

Площа ділянки - 8 600 м², площа запроєктованої ділянки під забудову - 1 700 м²

4.3 Схема генерального плану

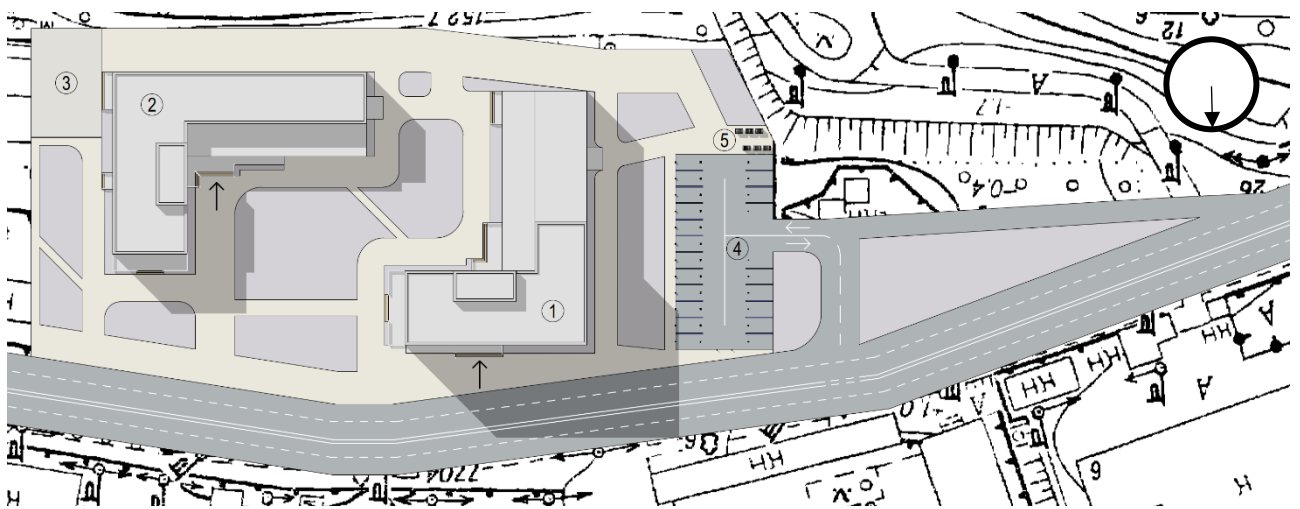


Рис. 4.2 Схема генерального плану

Загальні габарити ділянки 136 x 60 м площею 8,6 га.

Комплекс складається з двох корпусів, що однакові за плануванням, але корпус А [1] налічує 8 поверхів, що на 3 поверхи вище за корпус Б [2]. Це зроблено задля збільшення ефективності простору, так як наявність двох сходових клітин протипожежної категорії та ліфтового вузла дозволяє зведення від 5 до 9 поверхів. Але корпус Б [2] розташований на Південний Схід і збільшення поверховості призвело б до затінення внутрішнього двору.

Справа від корпусу А [1] знаходиться автомобільна парковка [4] на 22 місця та місце сміттєзбору [5]. Зліва від корпусу Б [2] знаходиться відкритий спортивний майданчик [3].

5. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Метою архітектурно планувального рішення цього проекту було розмежувати простір на соціальний, приватний житловий та оздоровчий. Оскільки простір забудови межує з ландшафтним парком, озеленення було інтегровано всередину комплексу у вигляді внутрішнього двору та на відкриті просторі тераси на 4 та 6 поверхах.

Вулиця не є дуже активною, але все одно таке розташування двох Г-подібних блоків робить його більш закритим за відчуттям, але залишається все ж доволі відкритим та просторовим.

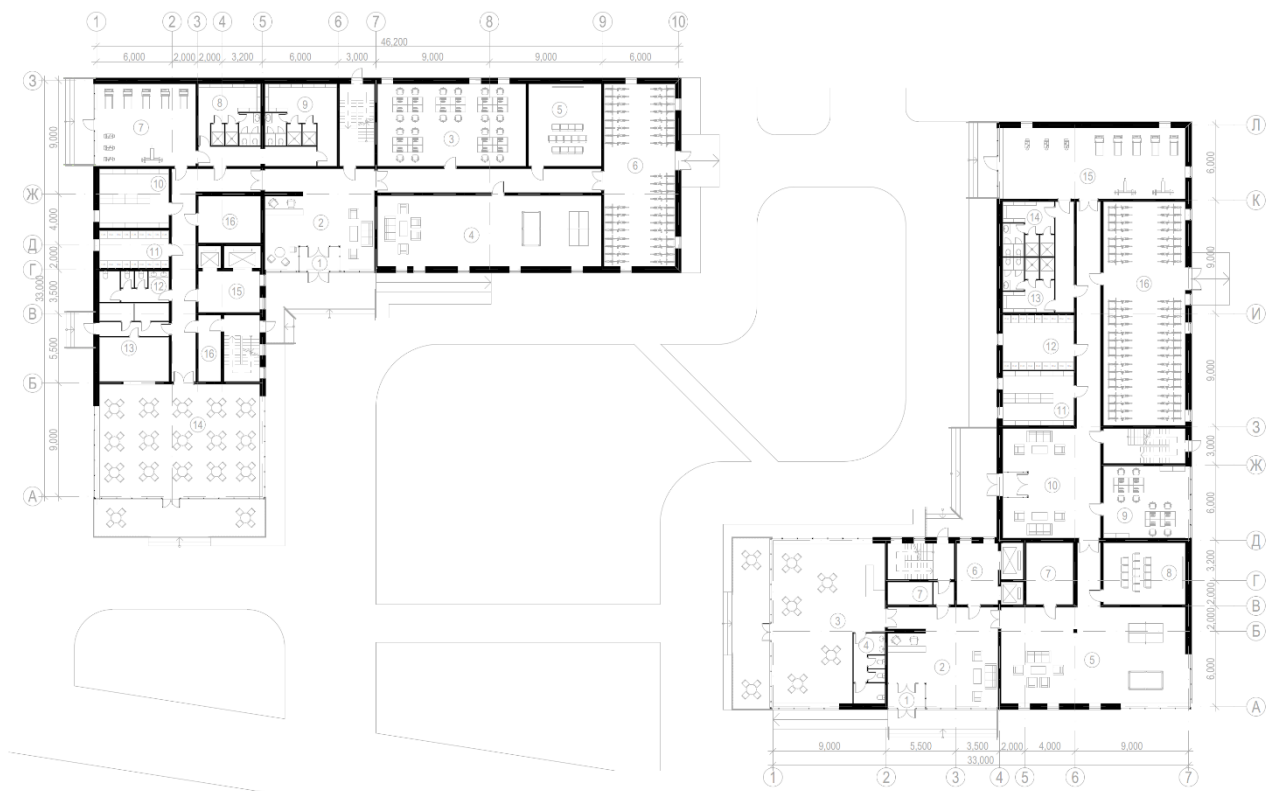


Рис. 5.1 План комплексу на відмітці +0.450

На першому поверсі обидвох будівель розташовані приміщення для загального користування. Список приміщень однаковий: зона відпочинку з диванами, настільним тенісом, більярдом; кінотеатр; зона навчання; зал для фітнесу з роздягальнями; пральня кімната та пошта, приміщення для зберігання велосипедів. Єдина розбіжність полягає в тому, що у корпусі А передбачене кафе-кав'ярня, а у корпусі Б – їдальня з кухнею, що готує з напівфабрикатів.

До головних входів ведуть пандуси. До приміщень зберігання велосипедів передбачені невеликі похилі під'їзди.

Другий та третій поверхи найбільш заселені поверхи. Тут розміщуються всі 4 типи житлових блоків з власним санвузлом та кухнею. Всі блоки повністю мебльовані та зоновані для найбільш комфортного проживання студентів.

Рис. 5.2 План корпусу А на відмітці +4.050



На 4-му поверсі з'являється тераса загального користування, що виходить на внутрішній двір. Тут студенти можуть більш приватно проводити час, не турбуючись про незваних гостей, оскільки ця територія все доступна лише для мешканців будинку та їхніх відвідувачів.

На 4-му та 6-му поверхах блок на 4-х перетворюється на блок на 2-х.

Рис. 5.3 План корпусу А на відмітці +7.050



Друга тераса корпусу А розташована на 6-му поверсі.
З останніх поверхи мають лише блоки на 2-х
однокімнатні чи двокімнатні та одну покращену
студію на одного.

Ідея полягала в тому, щоб прирівняти загальний
рівень комфорту у всьому корпусі: так на нижчих
поверхах є більше студій на 1го мешканця, а чим
вище тим більше спільних блоків.

Рис. 5.3 План корпусу А на
відмітці +13.050



Рис. 5.4 Аксонометричне зображення комплексу

6. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Оскільки комплекс пов'язує процеси навчання та відпочинку, то дизайн має бути доволі простим, не забирати на себе зайву увагу. Інтер'єри виконані з натуральних матеріалів у природних відтінках. Кольори переважно світлі для надання відчуття більшої просторовості приміщенням, за виключенням більш темних чи яскравих кольорів на акцентних стінах.

Більш детально дизайн пророблювався для житлових блоків задля створення найбільш комфортних умов життя студентів.

Оскільки житлові блоки оснащені меблями, то вони мають бути стандартизованими для того щоб не виготовляти багато індивідуальних елементів. Так само і з вікнами (яких у проекті 2 види) та дверями.



Рис. 6.1 Варіанти планувальних рішень різних за місткістю житлових блоків

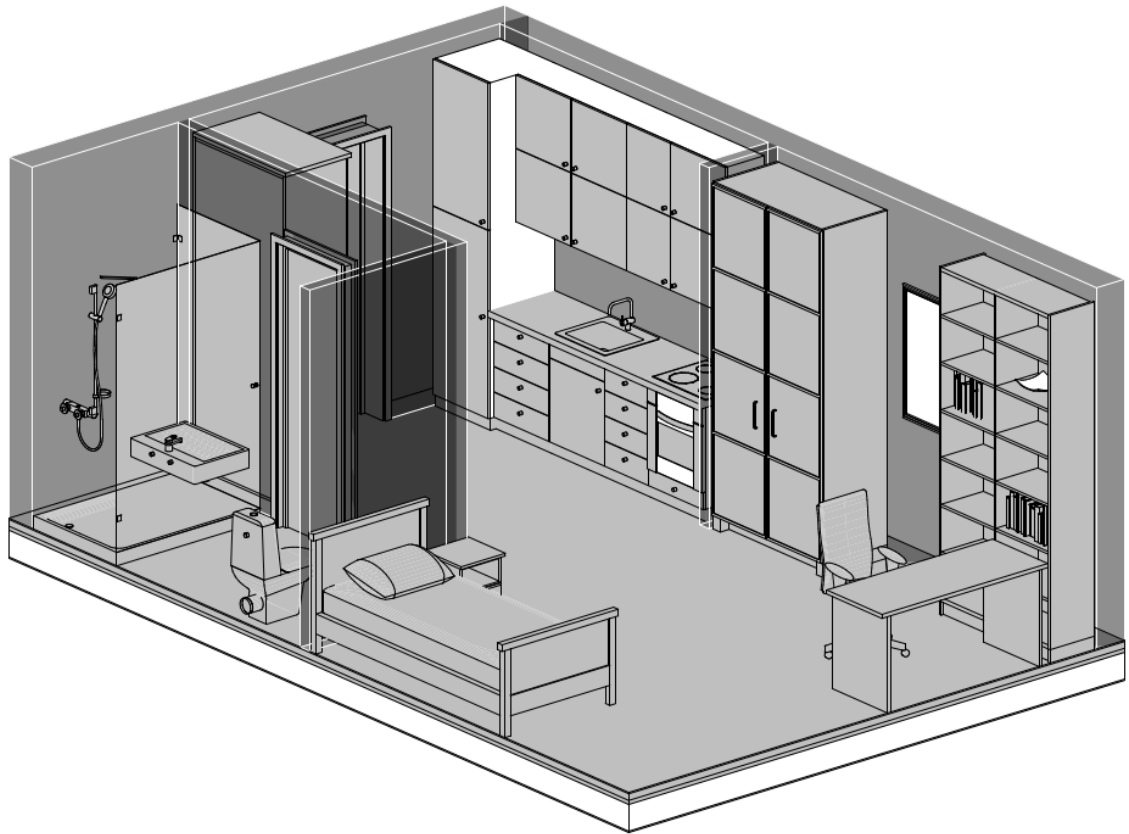


Рис. 6.2 Аксонометричне зображення планувального рішення студії



Рис. 6.3 Східний фасад

7. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

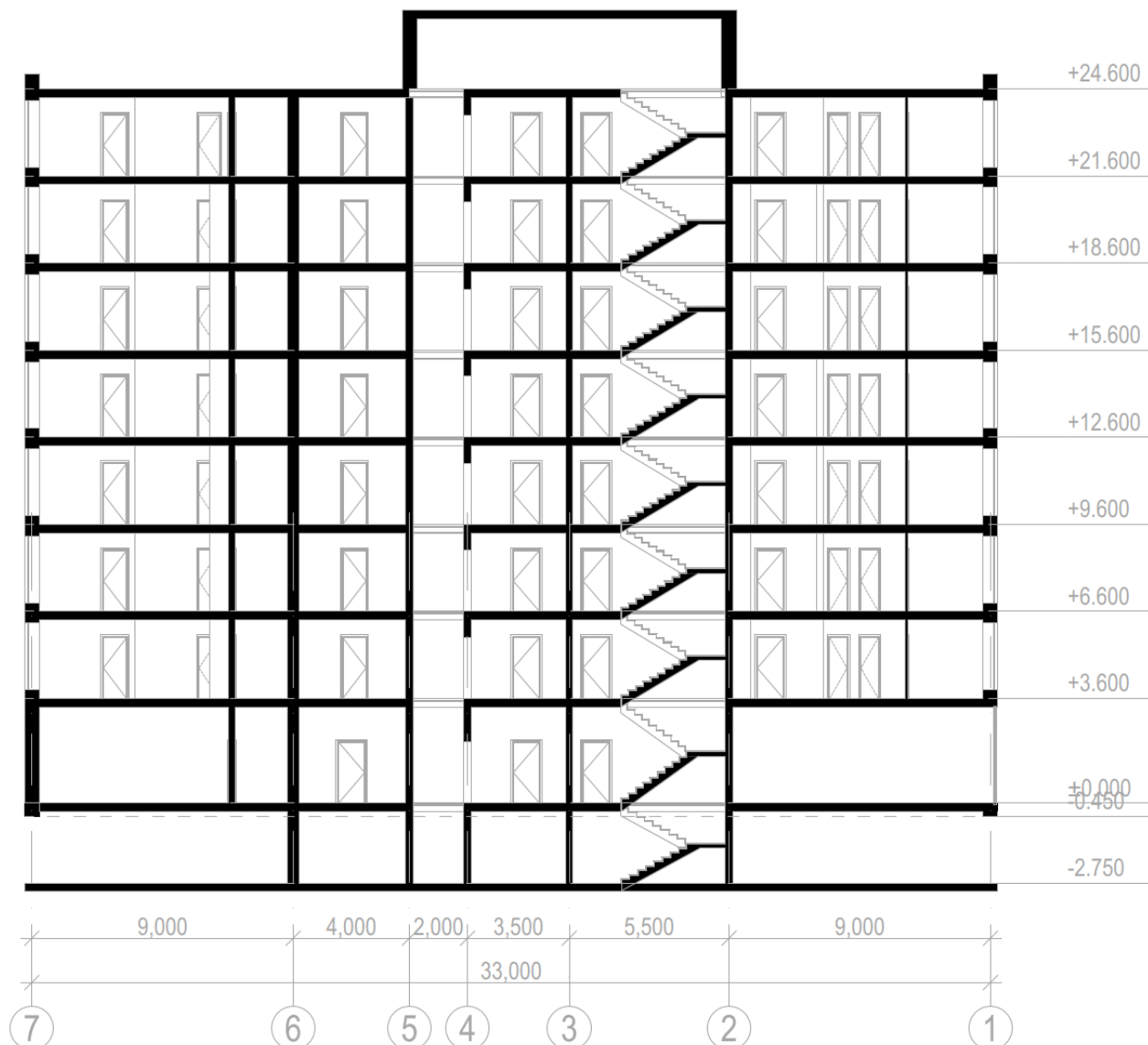


Рис. 7.1 Розріз корпусу А

Стіни виконані з цегли та утеплені мінеральною ватою, перекриття виконується залізобетонними плитами з мінімізацією монолітних ділянок.

Перекриття над підвалом та безгоришне перекриття додатково утеплені пінополістеролом для запобігання містків холоду. Вікна двокамрні.

Передбачений технічний поверх для обслуговування ліфтового вузла.

8. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

8.1 Теплогазопостачання і вентиляція

Гуртожитки облаштовуються опаленням та вентиляцією у відповідності до вимог СНиП 2.04.05-91, ДБН В.2.6-31- 2006, СНиП 2.01.01-82.

Для приготування гарячої води використовується бівалентний водонагрівач та додатково комбінований резервуар для зберігання та нагрівання води.

Для опалення використовується місцева водяна система з природною циркуляцією за рахунок різниці холодного та гарячого теплоносія та система теплої підлоги.

Обраний спосіб опалення – радіатори. Також до водяної системи під'єднані рушникосушильники у санвузлах.

Розрахункова температура у приміщенні у холодний період року 20°C.

Температура повітря у санітарних вузлах – 25°C.

8.2 Водопостачання, водовідведення і опалення

Застосовується централізоване водовідведення та водопостачання від водопровідної станції через міську водопровідну мережу.

Запропоновано проточний спосіб використання води.

Система внутрішнього трубопроводу влаштована за схемою з насосами та пневмобаком, що забезпечують безперебійну та надійну роботу системи внутрішнього водопроводу протягом всієї доби.

Водопровідна мережа тупикова з передбаченим внутрішнім пожежогасінням, здійснена приховано задля забезпечення підвищених естетичних вимог.

Оскільки висота будинку не перевищує 26,5 м, то облаштовано просту систему пожежогасіння з обладнанням тільки ручними пожежними кранами та пожежними рукавами зі сприсками. Пожежний кран передбачається розміщувати біля виходу з поверху, у вестибюлі, сходових майданчиках та коридорах.

Пожежний кран розташовується в нішах стін на відстані 1260 мм від рівня чистової підлоги та включає в себе пожежний вентиль, котушку, брендспойт із сприском, пожежний рукав та пожежний стояк.

Пожежні стояки під'єднуються у верхній частині до господарсько-питних стояків задля попередження застою води.

Для поливу території з зеленими насадженнями облаштовано поливальні водопроводи від внутрішньої системи господарсько-питного водопроводу.

Полив створюють від поливних кранів, що встановлені у спеціальних неглибоких каверах.

Побутові приміщення поповерхового обслуговування включають у себе пральні у яких облашт овують дві роздільні системи водопроводу – господарсько-питну та технологічну (виробничу). Такі ж дві розділені мережі встановлюють для водовідведення.

8.3 Вентиляція та кондиціонування

Застосовується природня вентиляція. Також можливе облаштування примусової припливно-витяжної системи з рекуперацією теплого повітря.

Повітрообмін для однієї людини у холодну пору року 40 м³/год, у теплий період 50 м³/год. Припливне повітря подається через вікна з квартирками.

Вентиляція забезпечена збірними залізобетонними блоками, що розташовуються у внутрішніх стінах або прилягають до них.

Для підтримання оптимальних умов застосовується VRF-система кондиціонування. Відведення теплоти конденсації холодоагенту організоване через групові установки, розташовані на даху. Утворений конденсат відводиться за допомогою трубопроводів, що підключаються до системи дощової каналізації.

9. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Використані матеріали в облицюванні та опорядженні гуртожитку є природними, екологічними та не завдають шкоди навколишньому середовищу.

В залежності від потреби штучне освітлення облаштоване місцево, загально та комбіновано.

Окрім того, на випадок евакуації наявне аварійне освітлення.

Екологічна безпека забезпечується дотриманням встановлених вимог щодо охорони навколишнього середовища.

Вимоги до чистоти будівель, приміщень і прилеглих територій забезпечуються завдяки регулярному прибиранню, сортування сміття та його щоденного вивезення. Шкідливі для навколишнього середовища відходи утилізуються відповідно до їх вимог, що виключає можливість збитку.

Література

Нормативна

1. ДБН Б.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення». - К.: Державні будівельні норми України, 2019
2. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». - К.: Державні будівельні норми України, 2019
3. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». - К.: Державні будівельні норми України, 2018
4. ДБН В.2.2-25:2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)». - К.: Державні будівельні норми України, 2009
5. ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення». - К.: Державні будівельні норми України, 2018
6. ДБН Б.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». - К.: Державні будівельні норми України, 2019
7. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій». - К.: Державні будівельні норми України, 2012

Навчальні посібники, довідкова та методична література

8. Лінда С.М. «Архітектурне проектування громадських будівель і споруд»/ С.М. Лінда – Л.: Видатництво національного університету «Львівська політехніка», 2010
9. Основи дизайну архітектурного середовища. Підручник. / В.О. Тімохін, Н.М. Шебек, Т.В. Малік, Н.Ю. Житкова, Г.І. Шемседінов та ін. – К.: КНУБА, 2009. – 435 ст.

Статті

10. Сайт архітектурної компанії OZ architects [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ozarchitect.nl/projects/ourdomain-amsterdam-southeast/>
11. Стаття архітектурного журналу ArchiDaily [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/951607/ourdomain-student-housing-oz-architects>
12. Сайт гуртожитку OurDomain [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.thisisourdomain.nl/en/amsterdam-south-east>
13. Сайт архітектурної компанії Mecanoo [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mecanoo.nl/Projects/project/215/Erasmus-Campus-Student-Housing>
14. Стаття архітектурного журналу ArchiDaily [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/916131/erasmus-campus-student-housing-mecanoo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Додатки

Креслення дипломного проекту

The image displays a comprehensive set of architectural drawings for a diploma project. It includes:

- Site Plan (Top Left):** A detailed site plan showing the building's location within a city grid, with a red rectangle indicating the project site.
- 3D Model (Middle Left):** A perspective rendering of the building's exterior, showing its multi-story structure and surrounding urban context.
- Floor Plans (Center):** Multiple floor plans for different levels, labeled 'План 1-го этажа' through 'План 5-го этажа'. Each plan includes a detailed room layout and a corresponding table of room areas.
- Elevations (Top Right):** Three elevations labeled 'Фасад', 'Фасад', and 'Фасад 3-го этажа', showing the building's facade from different perspectives.
- Sections (Bottom Right):** A 3D cutaway section of the building, labeled 'Сечение 1-го этажа', illustrating the internal structure and floor levels.

Each floor plan is accompanied by a table detailing the area of various rooms. For example, the 'План 1-го этажа' table includes:

№	Наименование	Площадь, кв. м
1	Входная группа	120,0
2	Лестничная клетка	80,0
3	Санитарно-технический узел	40,0
4	Офис	150,0
5	Конференц-зал	100,0
6	Зал	200,0
7	Кухня	30,0
8	Столовая	50,0
9	Склад	20,0
10	Ванная	10,0
11	Туалет	5,0
12	Коридор	30,0
13	Лифт	10,0
14	Вестибюль	50,0
15	Охранная будка	5,0
16	Склад	10,0
17	Склад	10,0
18	Склад	10,0
19	Склад	10,0
20	Склад	10,0
21	Склад	10,0
22	Склад	10,0
23	Склад	10,0
24	Склад	10,0
25	Склад	10,0
26	Склад	10,0
27	Склад	10,0
28	Склад	10,0
29	Склад	10,0
30	Склад	10,0
31	Склад	10,0
32	Склад	10,0
33	Склад	10,0
34	Склад	10,0
35	Склад	10,0
36	Склад	10,0
37	Склад	10,0
38	Склад	10,0
39	Склад	10,0
40	Склад	10,0
41	Склад	10,0
42	Склад	10,0
43	Склад	10,0
44	Склад	10,0
45	Склад	10,0
46	Склад	10,0
47	Склад	10,0
48	Склад	10,0
49	Склад	10,0
50	Склад	10,0