КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
Архітектурний факультет
кафедра теорії архітектури
(повна назва кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

на тему:

“ГУРТОЖИТОК У М.КИЄВІ”

Дяченко Владислав Євгенович

(прізвище, ім’я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2023 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

кафедра теорії архітектури
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____д. арх., проф. Г. Л. Ковальська

«____»_____2023 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

на тему:
“ ГУРТОЖИТОК У М.КИЄВІ ”

Виконав: Дяченко Владислав Євгенович
(прізвище, ім’я та по батькові повністю)
191 Архітектура та містобудування
(спеціальність)
Архітектура та містобудування
(освітня програма)
Група 43-Б
Керівник: Пекер Аркадій Йосипович
(прізвище, ініціали)
Доцент
(науковий ступінь, вчене звання)

Київ 2023 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Декан факультету
_д.т.н. професор_Кащенко О.В.
„_____”_____2023_ року

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

Дяченко Владислав Євгенович
(прізвище, ім’я та по батькові студента)

1. Тема роботи “ **ГУРТОЖИТОК У М.КИЄВІ** ”
затверджена наказом ректора КНУБА №_ від «_» ____20___року
2.Керівник роботи
Доцент. Пекер Аркадій Йосипович
(прізвище, ім’я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
3.Строк подання здобувачем роботи до захисту 29.06.2023
4.Зміст пояснювальної записки за розділами:
1.Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
2.Містобудівне обґрунтування;
3.Архітектурно-планувальне рішення;
4.Конструктивне та інженерно-технічне рішення;
5.Дизайн інтер’єру.

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

6.Календарний план виконання роботи

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапу	Примітки
1	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	29.02.2023	
2	Містобудівне обґрунтування	13.03.2023	
3	Архітектурно-планувальне рішення	22.06.2023	
4	Конструктивне та інженерно-технічне рішення	23.06.2023	
5	Дизайн інтер’єру	28.06.2023	
Остаточне оформлення роботи			
	Перевірка роботи на плагіат	28.06.2023	
	Попередній захист роботи на кафедрі	21.06.2023	
	Захист атестаційної роботи	29.06.2023	

7.Дата видачі завдання 01 лютого 2023 р.

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

Керівник Пекер А.Й.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Здобувач Дяченко В.Є.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 4.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. **Ошибок в документах: 7%**

ID: 118398 Название: Гуртожиток у м. Києві. Добавлено в БД: 2023-06-29 Авторы: Дяченко Владислав Євгенович Руководители: доц. Пекер А.Й. Консультанты: Оппоненты:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	26131	239	1410 (5%)	22 (9%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы

Зміст

Зміст	**6**
Вступ	**7**
Вихідні дані завдання на проектування	**8**
1.Аналіз вітчизняного та світового досвіду	**11**
Історична довідка щодо території забудови	**19**
2.Містобудівне обгрунтування	**21**
Опис генерального плану	**23**
3.Архітектурно планувальне рішення	**25**
4.Конструктивне та інженерно-технічне рішення	**27**
5.Дизайн інтер'єру	**33**
Висновок	**34**
Список використаних джерел	**35**

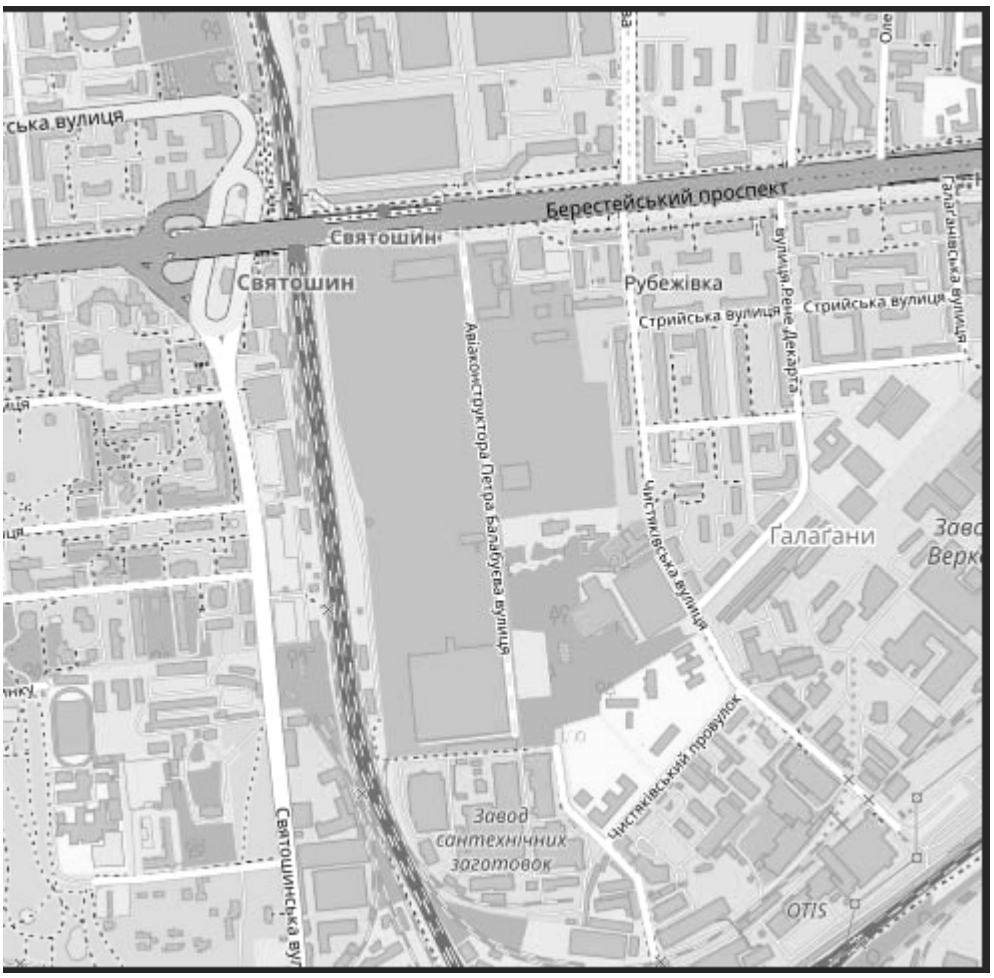
Вступ

Робота присвячена проєкту студентського гуртожитка у місті Києві, з фокусом на розробку концепції та планування просторових рішень. Метою проєкту є створення сучасного, функціонального та зручного гуртожитку, який задовольнятиме потреби студентів у проживанні та надаватиме їм комфортні умови для навчання та відпочинку.

У процесі розробки враховані такі фактори, як локація будівлі, доступність до освітніх закладів та громадського транспорту, функціональне планування, забезпечення комфорту та безпеки мешканців, а також енергоефективність та сталість проєкту. Крім того, враховуючи особливості молодіжного середовища, приділена увага створенню сприятливої соціальної та комунікаційної інфраструктури.

Вихідні дані завдання на проектування

Ділянка для проектування



Основні вимоги

№	Перелік основниз данних і вимог	Основні данні та вимоги
1	Назва об’єкту	Гуртожиток у м.Києві
2	Підстава для проектування	
3	Замовник	
4	Проектна організація	
5	Вид будівництва	Нове будівництво
6	Стадійність проектування	• Ескіз • Дипломний проект
7	Основні архітектурно-планувальні вимоги	Розробити дипломний проект Гуртожитку у м.Києві Біля метро Святошин. Передбачити на першому поверсі спортивний зал,кафе, освітній центр та магазин. У житлових блоках запроектувати кімнати на одну та дві людини з достатнім рівнем комфорту. Розміщення гуртожитку сприяє покращенню рівня якості житла та та відповідає на потребу в додаткових гуртожитках у місті Києві. Кількість мешканців має бути від 250 до 300 чоловік.
8	Конструктивні вимоги до об’єкту	Будівлю запроектувати каркасно-монолітною Висота поверхів становитиме 3600 та 4800 міліметрів Максимальна висота 5 поверхів.
9	Вимоги до інженерного обладнання об’єкту	Забезпечити об’єкт інженерним обладнанням згідно вимог.

10	Основні техніко-економічні показники	Площа ділянки – 1,5 га Площа забудови – 3890 м2 Загальна площа – 8640 м2 Корисна площа – 7577 м2 Площа мощення –1750 м2 Площа асф.покр. –2600 м2 Площа озел. – 6760 м2 Буд. об'єм – 138240 м3

Експлікація приміщень

№	Найменування	К-ть приміщенн	Площа,м2	Загальна площа м2
1	Освітній центр	1	342	342
2	Кафе	1	342	342
3	Магазин	1	342	342
4	Тренажерний зал	1	342	342
5.1	Кімната на 1 людину	141	14	1974
5.2	Кімната на 2 людини	64	18	1152
5.3	Санвузол	66	6	369
5.4	Хол з кухнею-нішею	13		
6	Кімната спільного відпочинку та навчання	10	110	1100
7	Примішення подвійного призначення тир-бомбосховище	2	670	1340
8	Адміністрація	1	226	226
9.	Щитова	4	6	24
10	Білизняна	4	6	24
	Всього корисної площ:			**7577 м2**

1.Аналіз вітчизняного та світового досвіду

На основі проведеного аналізу існуючих студентських гуртожитків можна зробити наступні висновки:

-Найпоширенішими будівлями є середньої і багатоповерхової конструкції, зокрема п'яти- і дев'ятиповерхові гуртожитки.
-Малоповерхові (1-2 поверхи) та висотні (12-16 поверхів) будинки менш поширені.
-Гуртожитки можуть мати коридорний або секційний тип планування, з можливістю блокування. Форма плану може бути хрестоподібною, П-подібною або Y-подібною.
-Типові проекти гуртожитків можуть включати блоки обслуговування або функціонувати без них.
-Найпоширенішою об'ємно-планувальною структурою студентських гуртожитків в Україні є протяжні будівлі коридорного типу з кімнатами, що мають вихід безпосередньо в коридор, та обслуговуючими приміщеннями. Більшість таких будівель є п'ятиповерховими, збудованими у період з 1950 по 1970 роки.
-Будівлі гуртожитків можуть мати різну місткість і розміри кімнат. Більшість кімнат мають площу від 15 до 18 квадратних метрів і розраховані на проживання трьох осіб.
-Проблеми існуючих гуртожитків включають недостатню приватність, відсутність зручностей для маломобільних осіб та незадовільні умови для навчання та відпочинку.
-У світовій практиці проектування студентських гуртожитків набагато більше уваги приділяється створенню комфортних індивідуальних просторів для студентів.

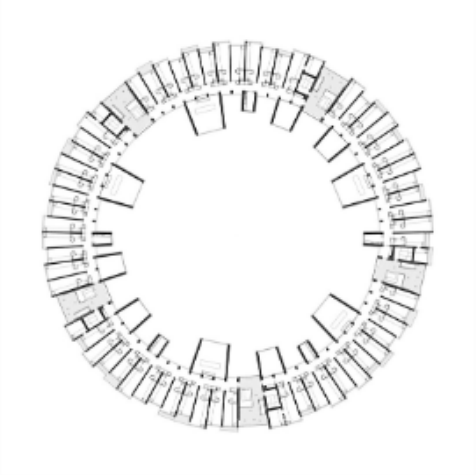
Зарубіжні аналоги

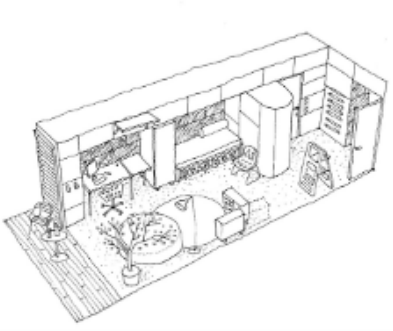
Tietgen Dormitory

Архітектор/компанія: Lundgaard & Tranberg Architects
Місцезнаходження: Копенгаген,Данія
Рік побудови:2005
Площа: 26515 м^2

Динамічний, скульптурний вираз проекту створюється за рахунок контрасту між загальною формою будівлі та щиросердним вираженням окремих програмних елементів. Кругла форма будівлі, символ рівності та спільного, контрастує з індивідуальними виступаючими об'ємами, що виражають окремі мешкання. Основна натхнення для проекту полягає у поєднанні колективного та індивідуального, що є характерною рисою житлового будинку типу гуртожитку.

Циліндричний об'єм завершується і орієнтується навколо внутрішнього двору. Верхні поверхи організовані з мешканнями вздовж периметра з видом на навколишнє середовище, тоді як спільні функції спрямовані до внутрішнього двору. Спільні зони виражаються як драматичні виступаючі форми, спрямовані всередину двору. Мешкання мають різні глибини змінного такту, надаючи зовнішньому контуру характерний кристалічний вираз. Унікальна ідентичність кожного окремого мешкання таким чином розкривається, а потенційна міська монументальність циліндричної форми нейтралізується.

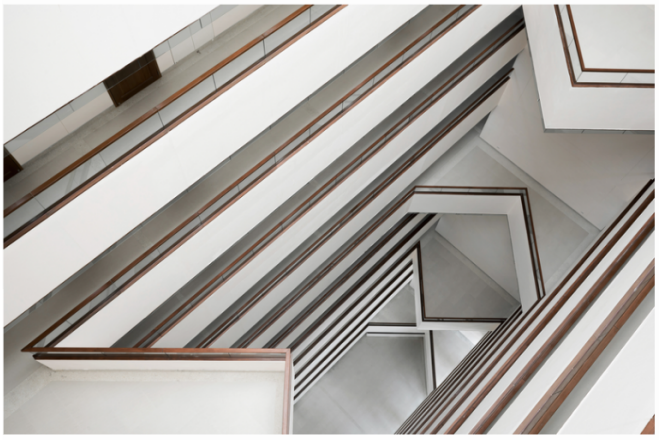


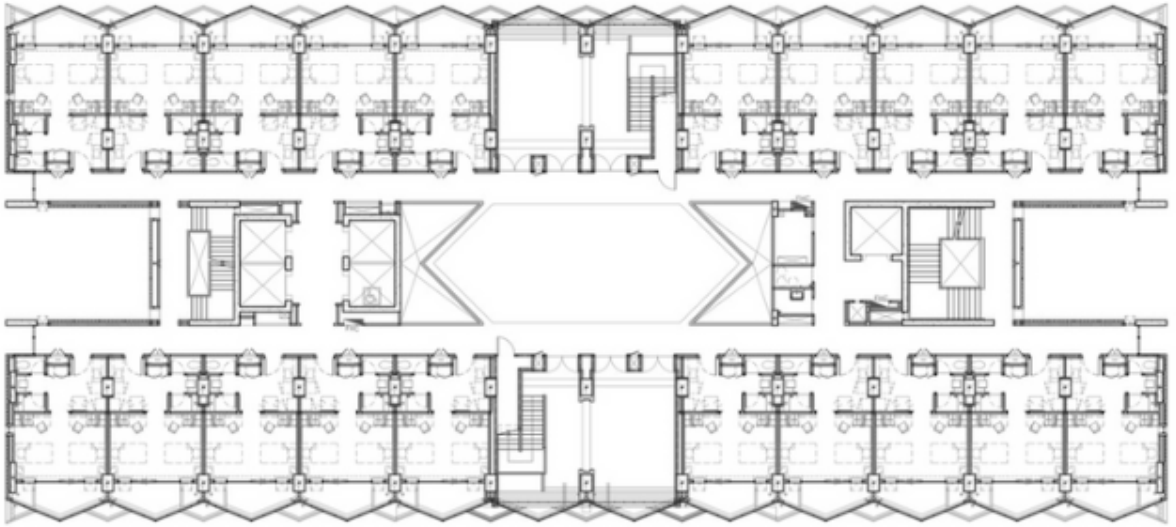


Nurse Dormitory Chulalongkorn Memorial Hospital

Архітектор/компанія: Plan Architect
Місцезнаходження: Бангкок,Тайланд
Рік побудови: 2021
Площа: 32000 м^2

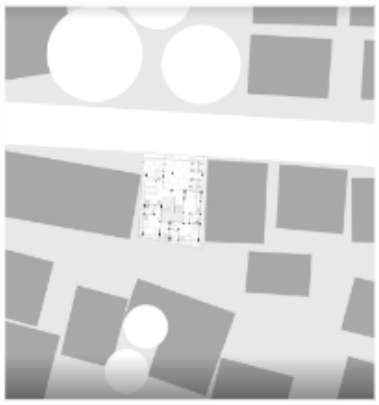
Гуртожиток Меморіальної лікарні Чулалонгкорна є сучасним та добре обладнаним проживальним комплексом, спеціально розробленим для медичних сестер, що працюють у Меморіальній лікарні Чулалонгкорна. Гуртожиток надає комфортне та зручне середовище для проживання.
Розташований у непосредній близькості від лікарні, гуртожиток забезпечує зручний доступ для медичних сестер, гарантуючи короткий шлях до роботи. Комплекс має сучасний архітектурний дизайн з фокусом на функціональності та практичності.
Усередині гуртожитку є просторі та добре обладнані кімнати, доступні для індивідуального або спільного розміщення, залежно від вподобань медичних сестер у мінімалістичному дизайні. Кімнати розроблені з метою забезпечення приватності та спокійної атмосфери, що дозволяє медичним сестрам відпочивати та відновлювати сили після зміни.
Гуртожиток також пропонує різноманітні зручності та сервіси, що покращують життєвий досвід медичних сестер. Серед них є загальні зони для спілкування та відпочинку, добре обладнана кухня, пральні, а також рекреаційні простори для дозвілля.



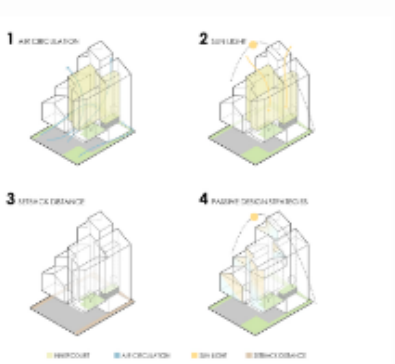


Stack By Step Red Zone Boarding House

Архітектор/компанія: Ismail Solehudin Architecture
Місцезнаходження: Богор,Індонезія
Рік побудови: 2021
Площа: 178 м^2
Стратегії масивного та пасивного дизайну, функція та розташування, які є характерними для багатоквартирних будинків між житловими районами, послужили основою для концепції будівлі. Будівля була задумана стати кумулятивним багатошаровим комплексом. Зображення було створено за допомогою складеної маси, утвореної головним кругообігом, що створило дворівневий простір. Додатково, фрагментований похилий дах, що повторює сітку кожного блоку у нижній частині, надає зображенню більшої сили. Простір під цими дахами може бути використаний як мезонін для подальшого розширення приміщень блоку у майбутньому.



SECTION A
SECTION B


1
2
3
4

Історична довідка щодо території забудови

Мікрорайон Гагани є одним з житлових районів міста Києва, розташованим на північно-східному напрямку від центральної частини міста. Цей мікрорайон має свою унікальну історію, яка починається з перших років після Другої світової війни.

Після визволення Києва від німецько-фашистських загарбників у 1943 році, місто зазнало значних руйнувань. Було необхідно відновити житловий фонд для переселення звільнених від окупантів жителів та військових. У цей час виникла необхідність в будівництві нових житлових районів, серед яких і з'явився мікрорайон Гагани.

Будівництво мікрорайону Гагани розпочалося в 1950-х роках. В основу проектування лягла ідея створення затишного та комфортного середовища для мешканців. Були сплановані вулиці зеленими насадженнями, сквери, парки та дитячі майданчики. Багатоквартирні будинки в мікрорайоні були зведені за сучасними стандартами та забезпечували населення всіма необхідними умовами для комфортного життя.

З плином часу мікрорайон Гагани став популярним серед мешканців Києва. Розвиток інфраструктури, наявність навчальних закладів, магазинів, медичних установ, а також зручне розташування.

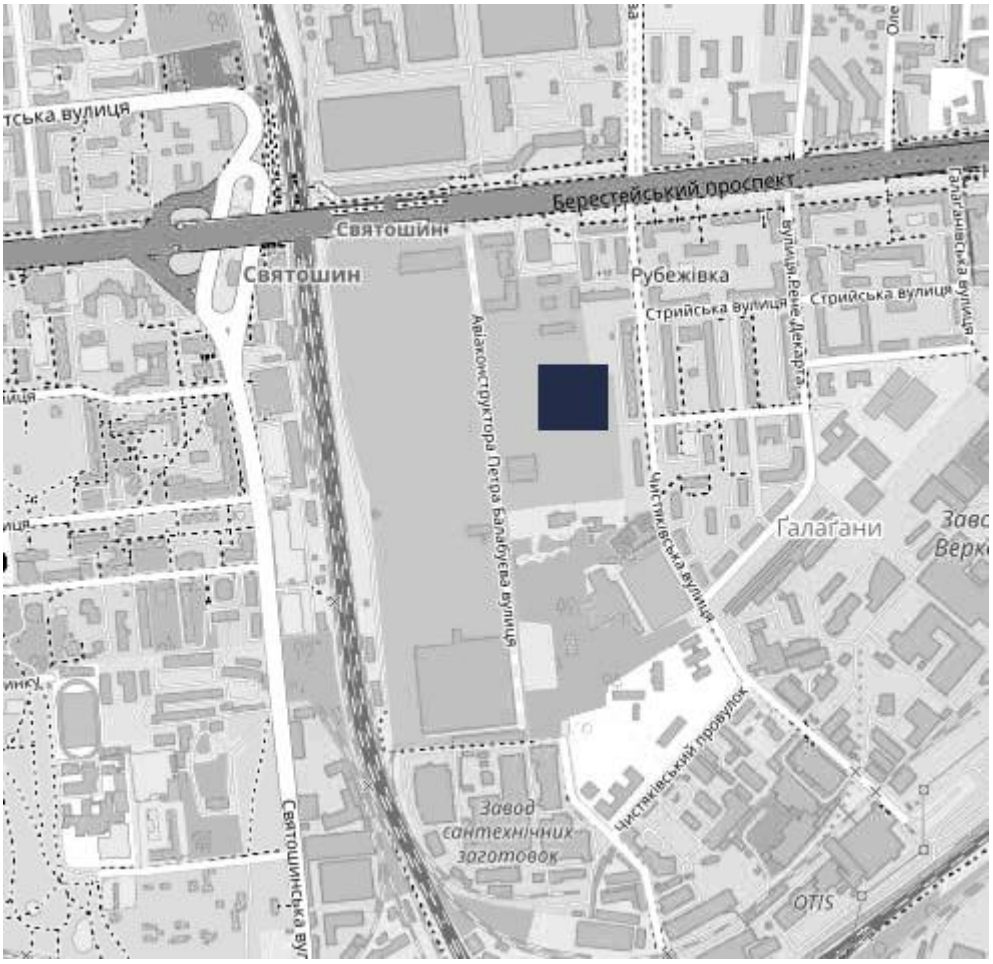
Продовжуючи історію мікрорайону Гагани, слід зазначити, що протягом 1960-х і 1970-х років його розвиток активно продовжувався. З'явилися нові будинки, дитячі садки, школи, поліклініки та культурно-розважальні заклади. Мікрорайон став самодостатнім житловим комплексом, де мешканці мали змогу знайти все необхідне у непосредственній близькості.

Протягом 1990-х років, після розпаду Союзу, мікрорайон Гагани, як і багато інших районів Києва, зазнав економічних труднощів. Однак, внаслідок подолання цих труднощів та економічного відновлення, район продовжив свій розвиток. Були проведені реконструкції і модернізації

житлових будинків та інфраструктури, що покращило якість життя мешканців.

Сьогодні мікрорайон Гагани залишається одним з популярних житлових районів Києва. Він приваблює своєю зручною розташованістю, розвинутою інфраструктурою та зеленими насадженнями. Жителі мають доступ до магазинів, ресторанів, парків, спортивних закладів та інших необхідних послуг.

2.Містобудівне обгрунтування



Розташований у Святошинському районі міста Київ, мікрорайон Гагани має вигідне розташування поруч зі станцією метро "Святошин". Це надає зручну транспортну доступність до інших частин міста та створює зручні умови для студентів, які навчаються в різних освітніх закладах.

Поряд з мікрорайоном знаходяться торговельно-економічний коледж, університет "Україна" та європейський приватний інститут. Це створює сприятливе середовище для навчання та розвитку студентів. Гуртожиток, який планується в мікрорайоні Гагани, є необхідним у зв'язку з великою кількістю освітніх закладів у цьому районі. Він надасть студентам зручне та комфортне проживання поблизу їхніх місць навчання.

Особливою перевагою мікрорайону є його близькість до метро, що знаходиться в пішохідній доступності. Це значно полегшує переміщення

студентів та робить мікрорайон Гагани привабливим місцем проживання для тих, хто навчається в інших районах міста. Доступність до громадського транспорту дозволяє зручно дістатися до інших університетів, коледжів та освітніх закладів.

Загалом, мікрорайон Гагани є ідеальним місцем для побудови гуртожитку, оскільки він знаходиться у районі з великою концентрацією освітніх закладів та має зручну транспортну інфраструктуру. Це забезпечить студентам комфортні умови проживання та сприятиме їх

Опис генерального плану

Проект будівлі розбиває генплан на чотири функціональні зони:

1.Паркінг: Передбачена окрема зона для паркування автомобілів. Це забезпечує зручність та зменшує проблеми з паркуванням для мешканців гуртожитку.

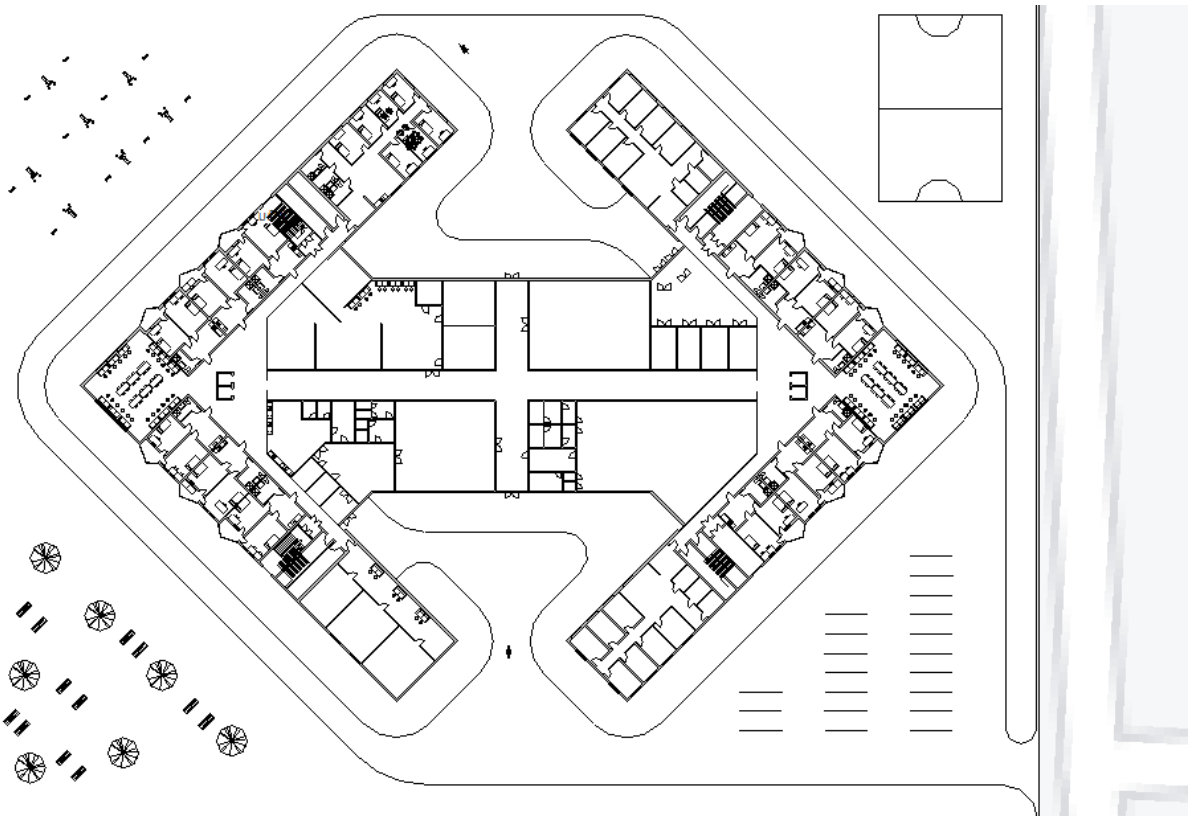
2.Парк для відпочинку з місцями для сидіння: В цій зоні буде створено приємний парк, де студенти зможуть відпочити та насолодитися природою. Будуть розміщені комфортні лавки та місця для сидіння, що створить зручні умови для відпочинку та спілкування.

3.Майданчик для спортивних ігор: Для активного відпочинку студентів передбачено спеціальний майданчик, де вони зможуть займатися спортивними іграми. Це створить можливість для фізичного розвитку та здорового способу життя серед студентів.

4.Зона тренажерів: Також буде облаштована зона з тренажерами для активно-оздоровчих занять студентів. Тут вони зможуть виконувати фізичні вправи та займатися спортом, що сприятиме підтримці їхнього фізичного здоров'я та загального благополуччя.

5.При плануванні генплану особлива увага була приділена задоволенню потреб студентів-мешканців у місцях для проведення вільного часу, паркуванні та активних заняттях. Такий підхід сприятиме комфортному та збалансованому життю студентів, забезпечуючи їм необхідні умови для розвитку та відпочинку.

Пішохідні доріжки на генплані виконані органічним кривими лініями,що гармонізує симетричний об’єм запроектованої споруди.



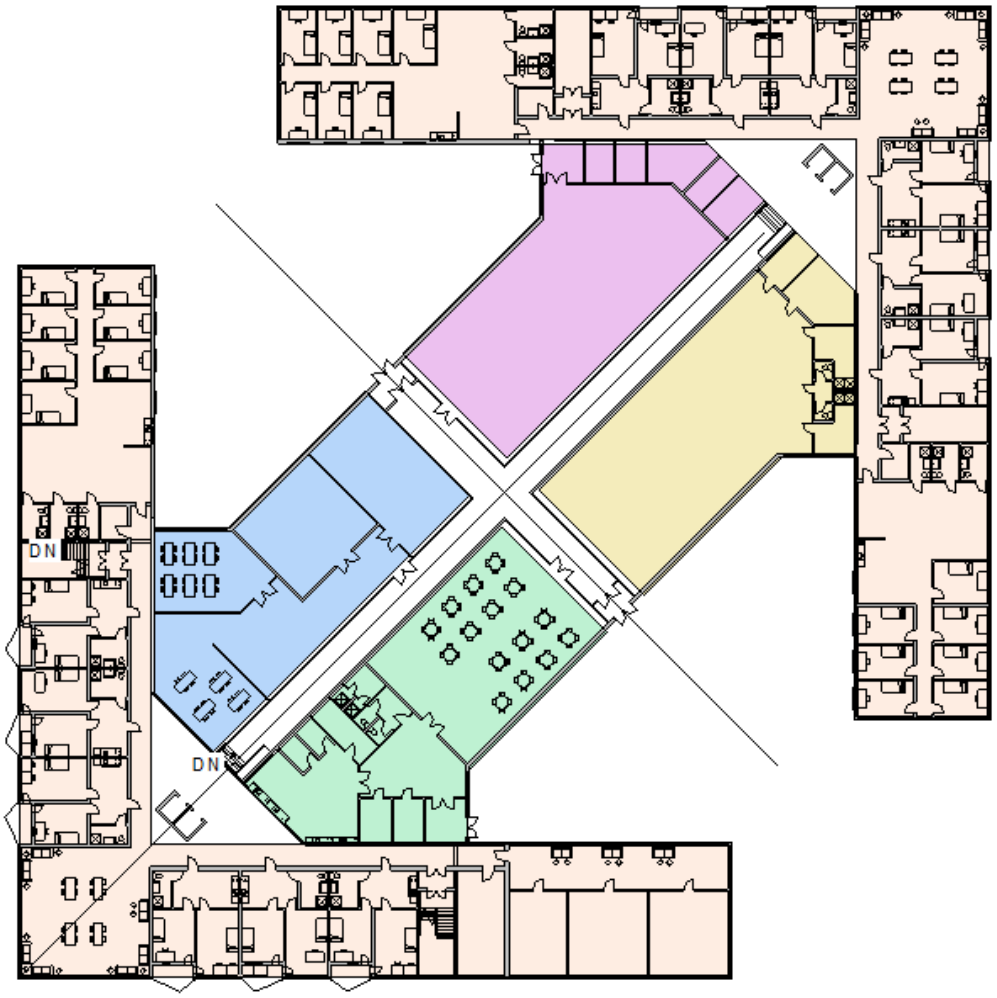
ТЕП:

Площа ділянки- 1,58 га
Площа забудови-3890 м2
Площа озеленення- 7560 м2
Проща асфальтового покриття-2600 м2
Площа мощення(включно з майданчиками) 1750м2

Експлікація до генплану:

1Запроектована будівля
2.Парковка
3.Майданчик для відпочинку
4.Зона тренажерів
5.Спортивний майданчик
6.Сміттеві баки
7.Вихід з бомбосховища

3.Архітектурно планувальне рішення



Загальні розміри будівлі складають 80 на 80 метрів, що надає достатньо простору для комфортного розташування студентів. Будівля складається з двох симетричних п'ятиповерхових житлових блоків, які мають однакову структуру і розташовані один біля одного. Між цими блоками знаходиться одноповерховий простір, який використовується для розміщення громадських приміщень.

Висота житлових приміщень становить 3600 мм, що забезпечує достатній простір для комфортного проживання студентів. Громадські приміщення мають різну висоту - 3600 мм для більшості приміщень та 4800 мм для простору, який може вимагати більш високої стелі, наприклад, тренажерного залу.

Житлові кімнати розраховані на 1 або 2 людини і групуються у блоки, які можуть містити від 2 до 7 кімнат у кожному блоку. Це дозволяє студентам вибрати оптимальний варіант розміщення залежно від їхніх потреб і вподобань.

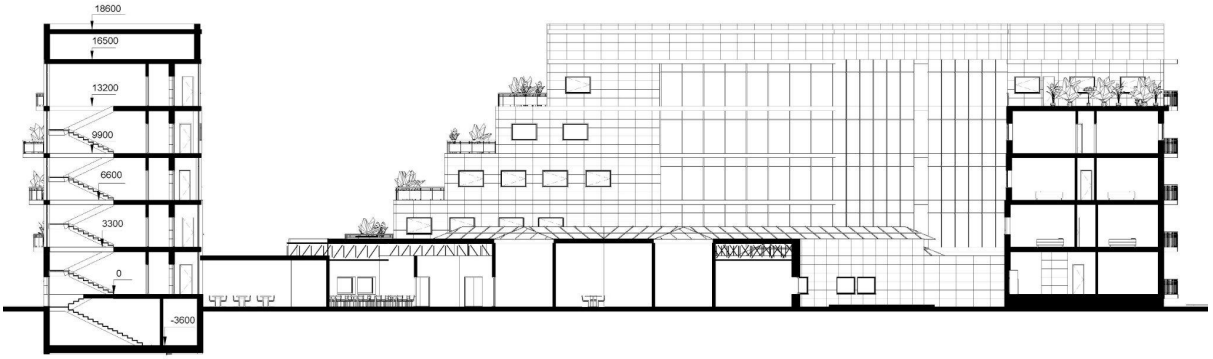
У громадській зоні будівлі розташовані різноманітні приміщення, які студенти можуть використовувати для розвитку, відпочинку та задоволення потреб. Освітній центр надає можливості для навчання та самостійного розвитку. Магазин дозволяє зручно придбати необхідні товари, а кафе створює атмосферу для спілкування та відпочинку. Тренажерний зал забезпечує можливість займатися фізичними вправами та підтримувати здоровий спосіб життя.

Для забезпечення додаткової інсоляції та природного освітлення в будівлі студентського гуртожитку запроектовані світлові ліхтарі. Ці ліхтарі розташовані таким чином, щоб пропускати природне світло всередину приміщень і створювати комфортну та яскраву атмосферу. Вони розташовані на даху будівлі та по боках, щоб максимально використовувати сонячне світло і забезпечити природну освітленість всередині.

Це дозволяє зменшити залежність від штучного освітлення в приміщеннях та скористатися природною енергією, що сприяє зниженню витрат на електроенергію та покращує екологічну стійкість будівлі.

Крім того, світлові ліхтарі також створюють візуальну привабливість зовнішнього вигляду будівлі, роблячи її помітною та привертаючи увагу. Вони можуть мати різноманітні дизайни та форми, що додає естетичного сприйняття інтер'єру та екстер'єру гуртожитку.

Завдяки використанню світлових ліхтарів, студентський гуртожиток стає світлим, привітним та комфортним місцем для проживання, сприяючи успішному навчанню та загальному самопочуттю студентів.



4.Конструктивне та інженерно-технічне рішення

Конструктивне рішення

Фундамент студентського гуртожитка влаштований у вигляді армованих між собою бетонних блоків. Такий тип фундаменту є широко поширеним і використовується там, де ґрунт має достатню міцність, щоб підтримувати будівлю.

Бетонні блоки розміщуються на підготовленій площі згідно з проєктом. Елементи конструкції розташовані рядами під несучими стінами, під несучими пілонами ж використовуються посилені додатковою товстою арматурою фундаментні блоки. Під час розміщення блоків забезпечене їхнє правильне вирівнювання та рівень. Також при проєктуванні фундаменту були передбачені матеріали для утеплення та гідроізоляції, які захищають будівлю від вологи та теплових втрат.

Такий тип фундаменту буде мати достатню міцність, щоб розподілити всі навантаження від будівлі гуртожитка, та достатньо довговічним.

Сталева арматура є важливою складовою бетонних конструкцій і використовується для надання додаткової міцності та забезпечення сталої роботи конструкції. Данний тип арматури виготовляється зі спеціальної сталі, яка має високу міцність. Вона розташовується у визначеному порядку у фундаменті, стінах, перекритті, вертикальних комунікацій, враховуючи конструкційні вимоги. У якості матеріалу армування бетонну для конструкцій була вибрана саме нержавіюча сталь, для запобігання негативного на неї впливу у разі вимогливих умов.

Сходові клітини виконані у залізобетоні. Залізобетонні сходи є популярним варіантом конструкції сходів у громадських будівлях. Вони виготовлені за допомогою формування та заливки бетону в спеціально виготовлені опалубки для створення міцних і довговічних сходів.
Студентський гуртожиток було сплановано на основі простої форми, яка має каркасну конструктивну систему. Залізобетонні несучі пілони зашиті в зовнішні та внутрішні стіни будівлі. Пілони встановлені і надійно закріплені до фундаменту за допомогою відповідних анкерних систем. Це забезпечує їх стабільність і структурну цілісність.
Залізобетонні несучі пілони використовуються в будівлі для підтримки та передачі навантажень від верхніх конструкцій, наприклад, стін, перекриттів, балок, покрівлі, до фундаменту. Вони мають значну міцність та здатність витримувати великі навантаження. Залізобетонні несучі пілони виготовляються з комбінації залізобетону, який поєднує в собі високу міцність сталі і довговічність бетону. Це дозволяє пілонам витримувати великі статичні і динамічні навантаження, які виникають в будівлі під час її експлуатації.
Пілони спроєктовані у різних розмірах, мають прямокутну форму, відповідно до конкретних вимог будівлі, як вже було сказано, вони виконані за допомогою технологією скритого монтажу в товщі огороджуючих конструкцій – зовнішніх несучих стін.
Ці конструктивні елементи мають властивості звукової та теплової ізоляції. Позитивні характеристики додатково досягаються шляхом використання спеціальних матеріалів або додаткового утеплення пілонів разом із іншою площею огороджуючих конструкцій.
Важливо зазначити, що в якості матеріалу для заповнення простору між колонами був обраний газоблок. Для внутрішніх перегородок обрали газоблок меншої товщини. Газоблок виготовлений з пористого бетону, який має кращі теплоізоляційні властивості порівняно з традиційними цегляними або бетонними блоками. Також причиною для застосування цього матеріалу для виконання стін послугувала його порівняно низька вага, що полегшує транспортування та монтаж. Блоки можуть бути легко розрізані та оброблені звичайними інструментами, що спрощує установку і дозволяє швидше завершення робіт по возведенню будівлі студентського гуртожитка в місті Києві. Газоблоки мають добрі звукоізоляційні властивості. Вони допомагають зменшити передачу звуку через стіни, забезпечуючи більш тихе та спокійне середовище всередині будівлі.

Газоблоки мають високу теплоізоляційну здатність, що допомагає зберігати тепло в приміщенні. Це призводить до зниження витрат на опалення та кондиціонування повітря, а також до покращення комфорту для мешканців гуртожитку.
Як і бетонні пілони, газоблоки мають добрі вогнестійкі властивості, оскільки не горять і не сприяють поширенню вогню. Це забезпечує важливі пожежонебезпечні характеристики в будівлі студентського гуртожитку.
Для додаткового утеплення зовнішнього контуру будівлі пропонується використати утеплювач з мінеральною вати на основі базальтового волокна, коефіцієнтом теплопровідності 0,05 Вт/(м·К). Облицювання будівлі виконане тинькуванням на основі вапняно-піщаного розчину товщиною 0,02 метри.
Для розробки перекриттів житлових поверхів та покрівлі було обране рішення дотриматись до загальної конструктивної схеми в проєктуванні будівлі, і обрати Монолітні залізобетонні перекриття. Вони формуються шляхом заливання свіжого бетону безпосередньо на будівельному майданчику. Спеціальні опалубки встановлюються для створення форми та підтримки свіжої бетонної суміші до моменту його затвердіння.
Вони підтримують верхні поверхи будівлі, розділяючи їх на окремі приміщення. Крім того, вони слугують як основа для розташування стін та пілонів, що забезпечують стійкість будівлі.
У висновку важливо сказати, що був розроблений детальний проєкт каркасу, враховуючи потреби будівлі та стандарти її безпеки.

Інженерне рішення

Система водопідведення і водовідведення в будівлі студентського гуртожитку має на меті забезпечення комфортних умов проживання для студентів та ефективного використання води. Система, яка розміщена в будівлі – централізована. Система водопостачання має забезпечувати надходження чистої питної води до гуртожитку. Це включає встановлення водопровідних труб, засувок, фільтрів та насосних систем. Як вже було сказано, наявність централізованої системи водопостачання потребує підключення гуртожитку до місцевого водопроводу.
Кожен поверх гуртожитку оснащений санітарними вузлами у житлових кімнатах студентів. Обладнання санітарних вузлів представлене туалетами,

душовими кабінами та умивальниками. Вони підключені до системи водопостачання і мають належну систему каналізації для відведення стоків.
Стосовно водовідведення в будівлі: система каналізації відводить стоки від санітарних вузлів та кухонь. Вона включає в себе каналізаційні труби, стокові люки та системи очищення. Важливо: система каналізації була належно спроє ктована і побудована, забезпечуючи ефективне відведення стоків та запобігаючи забрудненню навколишнього середовища.
Система вентиляції в будівлі студентського гуртожитку відіграє важливу роль у забезпеченні свіжого повітря, контролю вологості та підтримки здорових умов проживання для студентів.
Будівля гуртожитку має можливість використовувати природну вентиляцію. Це означає, що будівля має відкриті вікна та вентиляційні отвори, які дозволяють природному потоці повітря проникати в приміщення та виходити з них. Це додатково підсилено розташуванням вікон та вентиляційних отворів з урахуванням напряму вітру.
Наявні вентиляційні системи з вентиляторами, які витягують використане повітря з приміщень і притягують свіже повітря зовні. Ці системи централізовані.
Для покращення якості повітря у будівлі встановлені фільтри, які здатні затримувати пил, алергени та інші забруднення. Це особливо важливо у студентських гуртожитках, де багато людей проживає на невеликій площі.
Регулювання вологості повітря в приміщеннях студентського гуртожитку може бути досягнуто за допомогою використання вбудованих сучасних систем кондиціонування повітря, які мають вбудовані засоби контролю вологості. Вони можуть використовувати рециркуляцію повітря та конденсацію для видалення зайвої вологості з приміщень.
Важливим буде сказати, що для додаткових якостей регулювання вологості повітря, в необхідних приміщеннях будівлі використовуються спеціальні вологозаборні матеріали, такі як фарби, штукатурки або покриття підлоги. Вони допомагають поглинати надлишок вологості у повітрі та утримувати його на прийнятному рівні.
Гуртожиток має центральну систему опалення, яка постачає тепло до всіх приміщень через мережу опалювальних труб і радіаторів. Для цього можуть використовуватись різні джерела тепла, такі як котли на природному газі, нафті, тверде паливо або електричні котли. Мережа

опалювальних труб є важливою складовою централізованої системи опалення будівлі. Вона складається з трубопроводів, які переносять гарячу воду або пар з опалювального джерела (наприклад, котла) до радіаторів або конвекторів у кожній кімнаті студента, у випадку данного проєкту, та інших приміщень.
Для опалювальних систем використовуються металеві труби, такі як сталеві або мідні труби. Вони мають достатню міцність і стійкість до високих температур, які виникають у системі опалення.
Трубопроводи мережі опалювання розташовуються по всій будівлі таким чином, щоб забезпечити рівномірне та ефективне опалення всіх приміщень. Вони проходять підлогою, стінами, також розміщені у спеціальних каналах та технічних приміщеннях.
У системі мережі опалювальних труб присутні розподільні вузли, які регулюють потік гарячої води або пару до кожного радіатора або конвектора. Ці вузли можуть включати клапани або насоси, які контролюють розподіл тепла.
Труби мережі опалення під'єднуються до радіаторів та конвекторів в кожній кімнаті. Вони перетворюють тепло, яке носій (гаряча вода або пар) передає через труби, на випромінювання тепла в приміщенні. Радіатори мають ламели, які збільшують площу поверхні для кращого теплообміну.
Радіатори в данній будівлі є одним з поширених типів опалювальних пристроїв. Вони встановлюються у кожній жилій кімнаті та призначені для перетворення тепла з опалювальної системи на випромінювання тепла у приміщенні. Монтаж опалювального обладнання відбувається переважно в зоні підвіконного примикання, для утворення теплової завіси.
Радіатори переважно панельні. Ці радіатори складаються з горизонтальних металевих панелей, які мають внутрішні канали для проходження гарячої води або пару. Вони мають компактну конструкцію і швидше нагріваються, що дозволяє швидше забезпечити комфортну температуру у приміщенні.
Конвектори також використовуються для опалення приміщень і працюють на принципі конвекції повітря. Вони мають спеціальний дизайн з каналами для циркуляції повітря, яке нагрівається гарячою водою або парою. Конвектори забезпечують швидке розподілення тепла по приміщенню.
Газопостачання в будівлю студентського гуртожитка реалізоване за допомогою газової мережі, яка постачає природний газ до кожного приміщення кухні.

Газова мережа передає природний газ від постачальника газу до будівлі. Внутрішня мережа, яка прокладена всередині будівлі, має вигляд встановлених металевих труб, такі як сталеві або мідні, для транспортування газу до обладнання. У будівлі студентського гуртожитку встановлені газові плити для приготування їжі. Важливо відмітити, що газові прилади були встановлені та підключені правильно, дотримуючись відповідних норм та безпекових вимог.

Газопостачання відповідає нормам безпеки. Для цього передбачено встановити газові датчики, які виявляють витоки газу, а також системи вентиляції для відведення продуктів згоряння. Регулярна перевірка та обслуговування газової системи також є важливими для забезпечення безпеки користувачів.

Електропостачання в студентському гуртожитку є важливою складовою для забезпечення електричної енергії всім користувачам.

Гуртожиток підключений до електричної мережі, яка забезпечує постачання електроенергії. Це головна електрична лінія, яка постачає електрику до будівлі, такоє передбачена можливість встановлення окремого генератора для гуртожитку у разі необхідності.

Усередині будівлі має встановлена електрична розподільна система, яка розподіляє електричну енергію до різних кімнат, загальних приміщень та інших. Це включає встановлення електричних розеток, вимикачів, розподільних панелей та проводки.

Важливо дотримуватись норм безпеки при електропостачанні. Планується встановлення захисних пристроїв, таких як автоматичні вимикачі, заземлення та розподільних панелей зі знімними кришками, це все допоможе уникнути непередбачених ситуацій, таких як коротке замикання чи перевантаження.

Впровадження автоматизованих систем керування в будівлі гуртожитку дозволяє оптимізувати роботу інженерних систем і забезпечити їх ефективне функціонування. Наприклад, системи керування освітленням, опаленням, вентиляцією та іншими системами можуть працювати разом для забезпечення оптимального комфорту та енергоефективності.

При проєктуванні будівлі було враховувано всі інженерні системи разом з архітектурою та іншими аспектами.

5.Дизайн інтер’єру

Інтер’єри житлових кімнат та спільних зон виконані функціонально мінімалістичному стиліу з домінуючим дерев’яним оздобленням та нейтральними кольорами. Наявні кольорові акценти що підкреслюють певні функції та гармонізують зображення. Запроектовані простори сприятливі як для комфортного відпочинку так і навчання.

Висновок

Під час розробки проєкту було враховано різні аспекти, такі як локація, доступність до освітніх закладів та громадського транспорту, функціональне планування простору, комфорт та безпека мешканців, а також енергоефективність та сталість проєкту. Крім того, велика увага була приділена створенню сприятливого соціального та комунікаційного середовища, що сприяє активному життю та взаємодії мешканців гуртожитка.

Реалізація запропонованого проєкту студентського гуртожитка у місті Києві сприятиме покращенню якості студентського життя, забезпеченню зручних умов для навчання та підтримки молодіжного розвитку. Крім того, цей проєкт відіграє важливу роль у розвитку міста, сприяючи створенню модернізованого інфраструктурного комплексу, що задовольнятиме потреби студентської спільноти. Створення нового гуртожитка сприятиме збільшенню доступного проживання для студентів, особливо тих, що навчаються в інших районах міста Києва. Близькість до освітніх закладів та зручна транспортна доступність забезпечать зручність та ефективність для студентів, дозволяючи їм витрачати менше часу на дорогу та більше - на навчання та особистий розвиток.

Список використаних джерел

1."Особливості функціонально-планувальної
організації університетських гуртожитків "
Кащенко Т.О.,Осіпова А.Ю.

2.ДБН В.2.2-15-2005. Житлові будинки.

3.Ковальский Л. М., Ковальська Г.Л. Архітектура вищих навчальних закладів. Університети 3-го тисячоліття. – К. Основа, 2011. – 256 с

4. Общежития для молодежи / ЦНИИЭП жилища, ЦНИИЭП учебных зданий- М.: Стройиздат, 1990. -128с.

5.https://uk.wikipedia.org
Ґалаґани (місцевість)

6.https://www.archdaily.com/
-Tietgen Dormitory
-Nurse Dormitory Chulalongkorn Memorial Hospital
-Stack By Step Red Zone Boarding House