



ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ, ТРАНСПОРТУ ТА АРХІТЕКТУРИ
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА (АРХІТЕКТУРНИЙ ПРОЄКТ)

«Багатоповерховий житловий будинок із
вбудованими приміщеннями громадського обслуговування»

бакалавр

Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»


Освітня програма «Архітектура та містобудування»

Шифр: ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ

Виконав студент
групи АМ-20-1  І. Ю. Біленький

Керівник  В. В. Дунаєвський

Нормоконтролер  О. В. Багрій


До захисту допускаю:
Зав. кафедри АМ, канд. арх., доцент  О. В. Конопльова
24. серпня 2024р.

Хмельницький, 2024 р

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет	<u>інженерії, транспорту та архітектури</u>
Кафедра	<u>архітектури та містобудування</u>
Освітній рівень	<u>бакалавр</u>
Галузь знань	<u>191 «Архітектура та будівництво»</u>
Спеціальність	<u>191 «Архітектура та містобудування»</u>
Освітня програма	<u>«Архітектура та містобудування»</u>

ЗАТВЕРДЖУЮ

 Завідувач кафедри
О. В. Конопльова
29. січня 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

Біленького Івана Юрійовича

Тема проєкту «Багатоповерховий житловий будинок із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування»

1. Керівник проєкту Дунаєвський Віктор Володимирович

Затверджено приказом ректора університету від 15 лютого 2024р. № 8

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) на кафедру 26 червня 2024р.

3. Вихідні дані по проєкту (роботи) топооснова, кліматичний паспорт, реферат за темою «Багатоповерховий житловий будинок із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування».

4. Зміст пояснювальної записки:

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. Містобудівний аналіз території об'єкта проектування.

1.1. Дослідження світового та вітчизняного досвіду проектування багатоповерхових житлових комплексів

1.2. Розташування об'єкта в структурі міста.

1.3. Аналіз опорного плану та містобудівних, історико-культурних обмежень.

РОЗДІЛ 2. Функціонально-планувальне рішення території об'єкта.

2.1. Існуюча та перспективна ситуація функціонального зонування

2.2. Перспективне рішення транспортно-пішохідної інфраструктури

2.3. Функціональне призначення та габарити нової забудови.

2.4. Генеральний план ділянки

2.5. Ландшафтна та просторова організація прилеглої міської середовища

Розділ. 3. Архітектурно-художнє та конструктивне рішення

3.1. Обґрунтування архітектурно-планувального рішення в рамках міського середовища

3.2. Композиційне та художнє-образне рішення об'єкта проектування.

3.3. Об'ємно-планувальне вирішення об'єкта проектування

3.4. Конструктивне вирішення об'єкту проектування та матеріали

3.5. Інженерне обладнання

РОЗДІЛ 4. Охорона життєдіяльності

4.1. Аналіз умов життєдіяльності

4.3. Пожежна безпека

РОЗДІЛ 5. Економічний розділ

5.1. Баланс території проектування, основні техніко-економічні показники

5.2. Техніко-економічні показники щодо нової будівлі

Заключення

Список літератури

5. Перелік графічних матеріалів

Ситуаційний план, генеральний план, фасади, розрізи, плани поверхів, візуалізації, допоміжні схеми.

6. Консультанти розділів дипломного проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Посада, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 29.січня.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапу (розділу) дипломного проєкту	Строк виконання етапу	Примітка
1. Затвердження ескіз ідеї	29.05	
2. Попередній захист, допуск до захисту	12.06	
3. Представлення ДР на рецензію	17.06	
4. Нормоконтроль	17-20.06	
5. Представлення пояснювальної записки на антиплагіат	20-21.06	
6. 1-й день захисту	26.06	
7. 2.-й день захисту	27.06	

Студент

І. Ю. Біленький

Керівник

В. В. Дунаєвський

АНОТАЦІЯ

Тема дипломного проєкту: "Багатоповерховий житловий будинок із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування"

Автор проєкту: Біленький Іван Юрійович

Керівник проєкту: Дунаєвський Віктор Володимирович

Пояснювальна записка: 47 сторінок., 28 рис., 2 табл., 12 джерел

Графічна частина: 1 рулон розміром 2800x1200мм

Метою роботи є розробка проєкту багатоповерхового житлового комплексу із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування, що буде відповідати сучасним потребам суспільства, нормам та тенденціям в архітектурній проєктній практиці.

Головною задачею було створення комфортного середовища для проживання мешканців. Враховані потреби при перебуванні всередині будівлі та межах її прибудинкової території. Окрім індивідуальних житлових просторів в структурі комплексу передбачені приміщення загального користування.

Результатом роботи є створений проєкт сучасного багатоповерхового житлового комплексу, що вписаний в існуюче середовище.

Ключові слова: житло, багатофункціональний комплекс, інклюзивність, безпечне середовище, публічний простір.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		04

Рішення ЕК:

Протокол 2 від «27» 06 2024р.

Оцінка проекту ЕК:

добре 13/4,40

Присвоїти кваліфікацію бакалавр з
архітектури та містобудування.

Особливі відмітки:

Рекомендувати до вступу в
магістратуру.




Технічний секретар 

«27» 06 2024р.

					ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		05

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. Містобудівний аналіз території об'єкта проектування.	8
1.1. Дослідження світового та вітчизняного досвіду проектування	8
багатоповерхових житлових комплексів.	8
1.2. Розташування об'єкта в структурі міста.	22
1.3. Аналіз опорного плану та містобудівних, історико-культурних	23
обмежень.	
РОЗДІЛ 2. Функціонально-планувальне рішення території об'єкта.	25
2.1. Існуюча та перспективна ситуація функціонального зонування.	25
2.2. Перспективне рішення транспортно-пішохідної інфраструктури.	25
2.3. Функціональне призначення та габарити нової забудови.	25
2.4. Генеральний план ділянки.	26
2.5. Ландшафтна та просторова організація прилеглого міського середовища. ...	27
РОЗДІЛ 3. Архітектурно-художнє та конструктивне рішення.	28
3.1. Обґрунтування архітектурно-планувального рішення в рамках міського	28
середовища.	
3.2. Композиційне та художнє-образне рішення об'єкта проектування.	28
3.3. Об'ємно-планувальне вирішення об'єкта проектування.	28
3.4. Конструктивне вирішення об'єкту проектування та матеріали.	31
3.5. Інженерне обладнання.	36
РОЗДІЛ 4. Охорона життєдіяльності.	39
4.1. Аналіз умов життєдіяльності.	39
4.3. Пожежна безпека.	40
РОЗДІЛ 5. Економічний розділ.	43
5.1. Баланс території проектування, основні техніко-економічні показники.	43
5.2. Техніко-економічні показники щодо нової будівлі.	44
Заключення	45
Література	46

ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ				
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата
Розробив		Біленький І. Ю.		
Перевірив		Дунаєвський В. В.		
Н.контр.		Багрій О. В.		
Затв.				
Багатоповерховий житловий будинок із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування			Літера	Аркуш
			06	47
ХНУ, група АМ-20-1				

ВСТУП

Житло сьогодні залишається одним з основних місць постійного перебування людини. Як правило, протягом дня людина більшість часу проводить удвох місцях: на роботі та вдома. В сучасних реаліях робота все частіше стає віддаленою і як наслідок кількість часу, що буде проведено в рамках житлового простору збільшується. Не завчаючи, на трансформацію житлового простору в бік його все більшої багатofункціональності важливим є те, що будинок є місцем відновлення тіла та розуму. Центр навколо чого будується все життя людини, відповідно такий простір повинен бути комфортним.

В контексті багатofункціональної забудови сучасні житлові райони нагадують закриті кластери, де розміщуються унікальні спілки людей. Переважають суспільні простори. В житловому просторі відбувається соціальна взаємодія між мешканцями. В окремому випадку публічні простори мешканці можуть використовувати проводячи час із своїми гостями. Машини все частіше намагають не пускають в середину будинку. Це дозволяє розробити комфортне середовище всередині комплексу. В сучасних рішеннях публічний простір є обов'язковим для житлового будинку.

Перші поверхи будинків як правило заповнюють приміщення первинного громадського обслуговування . Це підвищує рівень комфортності будинку, бо його мешканцям не треба витратити час на дорогу в магазин або навіть салон краси чи стоматологію. Враховуючи сучасний темп життя у містах, де завжди не вистачає часу.

Сучасною тенденцією є збільшення площі озеленення на ділянці проектування, відповідно, це дає змогу отримати в результаті більш біорізноманітний простір. В таких умовах житлове середовище забезпечує гарні рекреаційні умови. Відповідно, проектування сучасних житлових будинків є актуальним питанням.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		07

РОЗДІЛ 1. Містобудівний аналіз території об'єкта проектування.

1.1. Дослідження світового та вітчизняного досвіду проектування багатоповерхових житлових комплексів

Досвід проектування житлових комплексів.

Світовий досвід проектування житлових комплексів вміщає в собі різні підходи та стилі відповідно до території будівництва та містобудівної тканини певної місцевості. Наприклад в країнах Азії надають перевагу компактному житлу з сучасними інженерними рішеннями відповідно до обмеженого простору. Європейські країни, зокрема Німеччина, ставлять акцент на екологічність та енергоефективність у своєму проектуванні. У великих містах Північної Америки надають перевагу висотним хмарочосам з метою зменшення площі забудови, проте водночас є популярним житло з акцентом на комфорт і приватність.

Vertikal Nydalen / Snøhetta

Нордре Акер, Норвегія;

2024 рік.



Рис. 1.1.1. Vertikal Nydalen / Snøhetta

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		08



Рис. 1.1.2. Vertikal Nydalen / Snøhetta.2

Житловий комплекс Vertikal Nydalen розташований в історичному промисловому районі міста Нордре Акер. Будівля створена з природною вентиляцією та спрощеною кліматичною системою. Архітектори ставили собі за мету перетворити промисловий район в житловий, з зоною без автомобілів та міською площею. Будівлі цього району висотні. Перший поверх комплексу складають ресторани, наступні п'ять поверхів це офіси, а подальші верхні поверхи це, власне, житло. ЖК складається з різних об'ємів, один з яких має 18 поверхів, а решта нижчі. Опалення, охолодження та вентиляція будівлі відбувається за допомогою використання геотермальних джерел, сонячних панелей та низькоенергетичної системи опалення та охолодження та природної вентиляції [1].

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		09

Апартаменти Perfumiarnia Estate / JEMS

Познань, Польща;

2018 рік.



Рис. 1.1.3. Апартаменти Perfumiarnia Estate / JEMS

Особливостями ЖК Perfumiarnia Estate є найперше сама хвиляста форма фасаду з лоджіями у вигляді арок. Будинки розташовані в центрі Познані в середовищі історичної забудови 19 ст. на місці колишньої парфумерної фабрики і утворюють комплекс з шести житлових будівель. Особливістю є балкони-лоджії з величезними скляними панелями. Найбільшим викликом для архітекторів стала, власне, сама форма будівлі через складність виготовлення віконниць, які розроблені зі сталеві сітки і мають дистанційне керування, що є справжнім винаходом. Також вони відіграють роль нейтрального фону для рослинності в парку. Також ЖК розташований неподалік парку Вільсона. Комплекс складається з 140 квартир від 46 до 153 м².

Perfumiarnia Estate Apartments у Познані є прикладом успішної трансформації колишньої промислової зони у сучасний житловий комплекс. Проект демонструє, як можна поєднати історичну спадщину з сучасними архітектурними рішеннями, створюючи комфортне, екологічне та інтегроване житлове середовище. JEMS вдалося зберегти характер місця, додавши нові функції та забезпечивши високу якість життя для мешканців [2].

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		10

Житловий комплекс Corte / Hiroyuki Ito Architects

Японія, Токіо;

2019 рік.



Рис. 1.1.4. Житловий комплекс Corte / Hiroyuki Ito Architects

Житловий комплекс Corte запроєктований на ділянці між алеєю та торговою вулицею між забудовою від малоповерхової до висотної. Викликом проекту є стихійні лиха, які можуть спричинити великі руйнування ландшафту та будівель в цілому, що архітектори намагались врахувати в своєму будівництві. Тому спроби залишити алей в їхньому первинному стані було недоцільним, але й повна забудова території була б спробою знищити всю неповторність місцевості. Щоб підкреслити алею архітектори вирішили сформувати з цього боку входи в будівлю. Бічні отвори між житловими блоками на кожному поверсі є також своєрідним прийомом задля покращення освітлення та вентиляції недостатньо освітленого і вентиляваного східного коридору через стіну сусіднього будинку. Проте це рішення виявилось неефективним оскільки утворився занадто великий зовнішній атриум. Крім цього горизонтальні отвори, розташовані лише вгорі та внизу, не забезпечили достатнього освітлення. Житловий комплекс Corte від Hiroyuki Ito Architects це сучасна житлова архітектура, перевагою якої є простота екологічність та функціональність. Використання концепції внутрішнього двору забезпечує створення приємного та комфортного середовища для мешканців, зберігаючи при цьому зв'язок з природою. Цей проект демонструє, як можна створити зручні та естетично привабливі житлові простори в умовах міського середовища [3].

					ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		11

One Ashley Road Alison Brooks Architects
Лондон, Англія;
2023 рік.



Рис. 1.1.5. One Ashley Road

One Ashley Road - житловий комплекс, розташований в Лондоні, Англія є багатофункціональною будівлею на 143 квартири. Житлові блоки поверховістю 14 та 20 поверхів складаються з двох веж, які височіють над нижчими три поверховими спорудами, які вміщують в собі офісну та торговельну функції. Всередині між цими будівлями розташований внутрішній дворик з озелененням, а дві житлові вежі слугують своєрідним відокремленням цієї зони від навколишнього середовища. Міський квартал, якому розташований комплекс визначається високою щільністю забудови і через новий громадський вплив.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		12

проект One Ashley Road було обрано в 2023 році як першу фазу генерального плану міста. На перших поверхах розташовані комерційні приміщення, включаючи магазини, кафе та офіси, що робить комплекс живим і активним місцем протягом усього дня. Внутрішні двори та громадські зони сприяють соціальній взаємодії та формуванню відчуття спільноти. Комплекс включає різноманітні типи житла: від однокімнатних квартир до просторих пентхаусів. Проект спрямований на створення інтегрованої спільноти, де мешканці можуть взаємодіяти та брати участь у суспільному житті [4].

Квартал Вессель / Vignæs+Kosberg++ Architects

Аскер, Норвегія;

2020 рік.



Рис. 1.1.6. Квартал Вессель / Vignæs+Kosberg++ Architects

Забудова Wessel Quarter, розташована в Аскері, передмісті Осло в Норвегії поєднує в собі житлову та комерційну функцію. Ділянка розташована в досить компактному центрі міста і була єдиною незабудованою ділянкою там. Водночас ділянка розташована біля залізничного вокзалу. Будівлю було адаптовано відповідно до висоти навколишніх будівель, також збережено стежки і дороги. Відчутно намагання переосмислити чітку структуру кварталу. Імітуючи чіткі лінії, збоку вулиці, фасад водночас більш вигнутий і хвилеподібний всередині кварталу.

					ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		
						13

Це забезпечило різноманітну типологію квартир а також гарні оглядові зони та потрапляння великої кількості світла. Комплекс складається з центральної та бічних частин. Центральна частина має 7 поверхів, а бічні частини від 2 по 5 поверхів, перші поверхи яких складають офіси та комерцію. Кількість поверхів залежить від оточення, з метою адаптувати будівлю під висоту довколишніх. Дахи вкриті озелененими терасами. ЖК оснащений підземним паркінгом, також всі технічні приміщення спроектовані під землею.

Фасад викладений з цегли пісочного кольору, що гармонійно вписує Wessel Quarter в навколишнє середовище, оскільки там переважають цегляні будівлі світлого відтінку. Стрічкова кладка увиразнює силует фасаду, в місцях де є балкони чи тераси, фасад є перфорованим з отворами між цеглинами, що створює цікавий ефект при грі світла [5].

Вітчизняний досвід проектування житлових комплексів.

Для України характерний видимий перехід від періоду радянських стандартів до сучасних технологічних і функціональних рішень. Сучасне житло вже, як правило, не проектують без додавання інших функцій: комерція, офіси тощо. Зараз інші призначення приміщень активно впроваджують в житло, оскільки це вигідно і зручно. З часів військового вторгнення в Україну все важливішою стає тема проектування підземних паркінгів з функцією укриття, чого раніше не було передбачено, а зараз є дуже важливим аспектом для багатьох покупців при виборі житла. Також набуває актуальності міцність стійкість будівлі в умовах воєнного стану.

					ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		14

**ЖК «ýПарус Cityú»
ПАРУС Development
Львів, Україна;
2023 рік.**



Рис. 1.1.7. ЖК «ýПарус Cityú»

ЖК «Парус Сіті» розташований у Львові на вулиці Кульпарківській розроблений за концепцією «міста в місті». Комплекс складається з 6 будинків, висотність яких від 5 до 16 поверхів. Комплекс має зручне розташування з близькою доступністю до навчальних закладів, магазинів та інших об'єктів інфраструктури. Система будівництва в «Парус Сіті» монолітно-каркасна з керамоблоку та стіни з мінеральної вати, в комплексі автономне опалення. «Парус Сіті» пропонує різноманітні варіанти житла, які відповідають потребам різних сімей та індивідуальних клієнтів. Комплекс відзначається сучасним архітектурним стилем, з вишуканим дизайном фасадів і великими площами вікон, які дозволяють більше природного світла у квартирах. Крім житла, комплекс також має різноманітні комерційні приміщення, дитячі майданчики, спортивні майданчики, фітнес-центр та інші зручності для мешканців. Забезпечення безпеки та комфорту мешканців є пріоритетом у цьому комплексі. Він оснащений сучасними системами безпеки та контролю доступу, а також має управління з управлінням та обслуговуванням житлового комплексу [6].

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		15

ЖК Respublika ARHIMATIKA

Київ, Україна;
2023 рік.



Рис. 1.1.8. ЖК Respublika

ЖК Республіка розташований в Голосіївському районі Києва, поблизу станції метро «Теремки», що відзначає хорошу транспортну доступність до ЖК. «Республіка» відповідає майже всім вимогам комфортності та зручності і користується найбільшим попитом в інвесторів. Місце також є безпечним завдяки відокремленості і закритості території. Забудова складається з 16 будинків і більше 3 тисяч квартир. Комплекс цих будівель стане основою мікрорайону, до якого він приналежний.



Рис. 1.1.9. ЖК Respublika 2.

Найближче до даного комплексу розташовані автосалон та Академія праці, соціальних відносин та туризму, від якої ЖК відділяє невелика зелена лісосмуга. Оточуюче середовище складається в основному з будівель 9-16 поверхів побудованих в 70-80-их роках. Житловий комплекс "Республіка" у Києві визначається своїм високим рівнем комфорту, розкішними зручностями та сучасним дизайном, що робить його одним з найпопулярніших виборів серед тих, хто шукає елітне житло в столиці України. «Республіка» забезпечує високий рівень безпеки за допомогою сучасних систем контролю доступу та цілодобового відеоспостереження.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		16

Для забезпечення комфорту мешканців використовуються сучасні технології та сервіси управління житловим комплексом. Житловий комплекс представляє сучасний архітектурний стиль, з елегантними фасадами та інноваційними дизайнерськими рішеннями. Квартирні відзначаються функціональним плануванням, великими вікнами та стильними інтер'єрами [7].

ЖК «Washington City» Будівельна компанія «Globus»

Львів, Україна;

2024 рік.



Рис. 1.1.10. ЖК «Washington City»

ЖК Вашингтон Сіті знаходиться в Личаківському районі на вул. Вашингтона у Львові та складається з 9 будинків, 2 з яких вже в експлуатації, а 7 ще будуються. Комплекс побудований за монолітно-каркасною технологією з цегли з бетонними перегородками з утепленням з пінополістиролу та індивідуальним опаленням. ЖК складається з 18 квартир. Висота приміщень 3 м. Поруч з ЖК розташовані навчальні заклади, ТЦ, ринок, лікарня, дитячий садок, хороша транспортна розв'язка та наявні паркові зони. Поверховість комплексу каскадна від 9 до 16 поверхів. В будинках наявний наземний і підземний паркінг, що зумовлює зручність паркування.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		17

ЖК «Вашингтон Сіті» отримав нагороду «лідер сервісу» серед нового будівництва житла [8].

ЖК "Вашингтон Сіті" побудовано за трьома принципами:

- комфортність і забезпечення всіх необхідних умов для якісного життя, відпочинку і роботи;
- ергономічність екстер'єру та інтер'єру;
- врахування індивідуальності клієнтів та їхніх побажань.

Серед переваг ЖК перелічують: зручне розташування в місті, естетичний смак при створенні відтінків та скління фасаду, зручність розташування комерції на першому поверсі та облаштування прибудинкової інфраструктури, сучасний спосіб будівництва, який забезпечує довгий термін експлуатації близько 150 років, пунктуальність і дотримання термінів здачі житлового комплексу [9].

ЖК «Нова Англія»

Royal House;

Київ, Україна;

2018-25 рік.



Рис. 1.1.11. ЖК «Нова Англія»

Цей житловий комплекс є особливим насамперед своєю архітектурною задумкою - стилізацією будинків на зразок «вікторіанської епохи». Житловий

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		18

комплекс "Нова Англія" відрізняється сучасною архітектурою, яка включає в себе елементи традиційного британського стилю. Комплекс пропонує різноманітні варіанти житла, від студій до просторих апартаментів з розкішними планами та сучасними зручностями.

Фасади будівель мають елегантний та стильний вигляд, з використанням вишуканих матеріалів. «Нова Англія» знаходиться в Голосіївському районі Києва на вул. Михайла Максимовича. Це забудова комфорт класу, яка складається з 11 будинків ввід 14 до 16 поверхів. Технологія будівництва монолітно-каркасна з залізобетонними стінами та утепленням з армованого пінополістиролу товщиною 16 сантиметрів та мінеральної вати. Комплекс складає 4617 квартир висотою приміщень 2,75 м. Особливістю є також закрита для автомобілів та сторонніх відвідувачів територія комплексу. Паркінг складається з гостьового та підземного на 1360 паркомісць. Екологічність матеріалів є ще одною перевагою проекту. Економія комунальних послуг досягається продуманим плануванням та використанням новітніх енергозберігаючих технологій. Зовнішні стіни складаються з енергоефективних модулів, облицьованих декоративною штукатуркою та клінкерною плиткою. Забезпечується наявність паркінгу, обслуговування та консьєрж-сервісів для комфорту мешканців.



Рис. 1.1.12. ЖК «Нова Англія» 2

Вікна складаються з двокамерних склопакетів і виконані з профілів «Rehau». Квартири комплексу складаються з 1-2-3-кімнатних. Подвір'я оснащені дитячими майданчиками, тенісним кортом, спортивними майданчиками та велодоріжками.

					ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		19

Проект бере участь у програмі «Оселя», що уможливорює не лише купити готову квартиру, а й інвестувати в нерухомість, яка ще знаходиться на стадії будівництва. «Нова Англія» став першим житловим комплексом, який отримав акредитацію у фінансових установах та вніс пропозицію щодо інвестицій в будівництво житла за допомогою пільгової іпотеки [10].

ЖК «Auroom Foresty» Auroom
Винники, Україна;
2023 рік.



Рис. 1.1.13. ЖК «Auroom Foresty»

ЖК «Аурум Форест» знаходиться в мальовничій місцевості неподалік Винниківського лісопарку на вул. Лісній в м. Винниках Львівської області. Складається з 17 секцій, 5 з яких зараз в експлуатації, а 12 з яких ще будуються. Це житло бізнес класу, поверховості 6-8 поверхів, яке складається з 621 квартир висотою 2,8 м. Квартири ЖК поділяються на одно- та двокімнатні. Конструкція будівель монолітно-каркасна з керамічної червоної цегли з утеплювачем з пінополістиролу[11]. Будинки ЖК мають індивідуальне газове опалення. Територія, на якій розташований комплекс має хорошу транспортну розв'язку, поблизу є навчальні заклади, школа, лікарня, ТЦ і магазини а також паркові зони [12].

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		20

Переваги житлового комплексу «Аурум Форест»:

- велика кількість озеленення;
- локація на околиці Винниківського лісопарку;
- дитячий і спортивний майданчики;
- місця для відпочинку;
- наземний і підземний паркінг;
- малоповерхова забудова;
- комерційні приміщення для бізнесу;
- індивідуальне опалення від котла в квартирі;
- панорамні енергоефективні вікна.

«Аурум Форест» пропонує своїм мешканцям комбінацію зеленого середовища, сучасної інфраструктури та високого рівня комфорту, що робить його привабливим вибором для якісного життя в столиці.

Проаналізувавши світовий та вітчизняний досвід проектування житлових комплексів, можна дійти висновку, що на архітектуру цих будівель впливає чимало чинників: культурні, географічні, технологічні, соціально-економічні тощо. Саме під їхнім впливом формуються ті чи інші тенденції в проектуванні житлових комплексів.

Зокрема можна виділити деякі спільні риси для закордонних та українських аналогів. Насамперед важливу роль відіграє застосування новітніх технологій та матеріалів в будівництві житла. Важливим при проектуванні є застосування BIM моделювання, систем розумного дому, 3D-друк будівель, модульне будівництво, інтелектуальні системи управління енергією, системи збереження та повторного використання дощової води. Серед технології будівництва застосовують переважно монолітно-каркасну систему конструкцій.

Наступною спільною рисою є проектування комплексів з розвиненою інфраструктурою та доступністю до важливих об'єктів: школи, дитячі садочки, лікарні, магазини, парки тощо. Житлові комплекси і в Україні і закордоном зазвичай.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		21

оснащені дитячими і спортивними майданчиками, зонами для відпочинку та паркінгами. Останні зазвичай у нас в зв'язку з воєнним станом все більше проектуються підземними з обов'язковою додатковою функцією укриття. І в Україні, і на світовій арені все більше популярне проектування житла з урахуванням енергоефективності і екологічності, особливо використання систем утеплення та зелених технологій. Проте Україна на даний час все ще поступається закордонним аналогам у цьому питанні.

В світі, особливо Європі та Азії все більше експериментують і «граються» з архітектурними формами будівель та виразністю фасадів, використовуючи різні архітектурні прийоми і підходи. В Україні хоч є проекти, якими архітектори намагаються вирізнити таке будівництво серед інших подібних, проте всеодно українські проекти все ще тяжіють до правильних традиційних форм.

Закордоном проекти вирізняються щільністю і компактністю забудови, в Україні все ж більше тяжіють до створення великих відкритих спільних просторів з зеленими зонами. Також в Європі, зокрема в Німеччині широко популярне будівництво соціального житла, що спричинене значними державними інвестиціями в соціальне житло, на відміну від досвіду України в цьому питанні, який є не таким значним.

Загалом розвиненість форм, технологій, різних типів та форм житла спричинена високими інвестиціями в житло з боку інших країн, чим Україна поки що поступається, особливо в зв'язку з воєнним станом, проте навіть в такій ситуації будується житло хорошої якості.

1.2. Розташування об'єкта в структурі міста.

Ділянка знаходиться на осі головної дороги. В структурі промислово-торгівельного району міста з однієї сторони та дотична до рекреаційної зони з іншої сторони. По сусідству з ділянкою проектування розміщується торговельний центр. З іншої сторони вулиці розташований житловий район в структурі якого є заклади громадського обслуговування. Це говорить про те, що ділянка є перспективною для житловою забудови. В разі будівництва район

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		22

ревіталізується. Вздовж вулиці Трудової наявні АЗС.

Ділянка розміщується на відстані 200-от метрів від р. Південий Баг, що враховує природньоохоронні обмеження. В найближчому радіусі пішохідної доступності відсутнє укриття цивільного захисту.

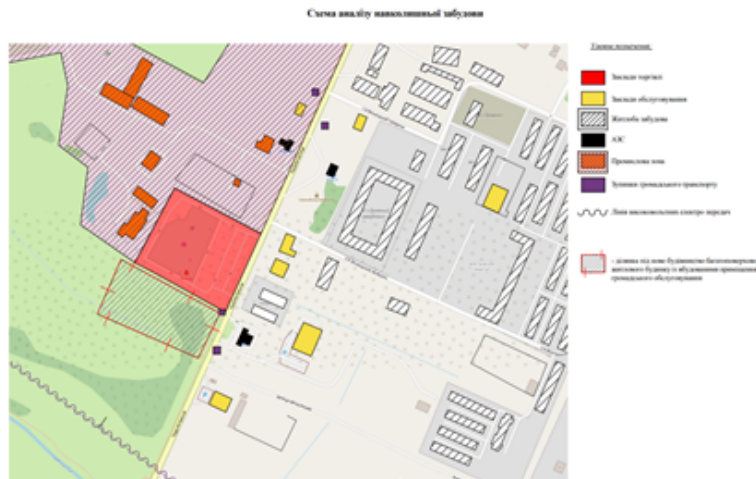


Рис. 1.2.1. Схема аналізу забудови



Рис.1.2.2. Транспортно-пішохідна схема

Ділянка дотична до вулиці міського значення. Відстань від ділянки проєктування до найближчого крупного автошляху 750 метрів: до Н-03 автошлях національного значення.

1.3. Аналіз опорного плану та містобудівних, історико-культурних обмежень.

Доступ до багатоквартирного житлового будинку з вбудовано-прибудованими приміщення громадського обслуговування планується забезпечити з вул. Трудової. Інженерно -будівельні умови ділянки сприятливі.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		23

Відповідно до кліматичних умов ділянка будівництва розташована в 1 кліматичній зоні згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 “Будівельна кліматологія”.

Планувальні обмеження, що розповсюджуються на ділянку:

Висотність забудови середовища, що оточує середньоповерхова переважають дев'ятиповерхові житлові будинки. Однак, через те, що навколо забудова низької щільності немає чітких обмежень щодо висотності забудови. Червоні лінії вулиць є недостатньо сформовані.

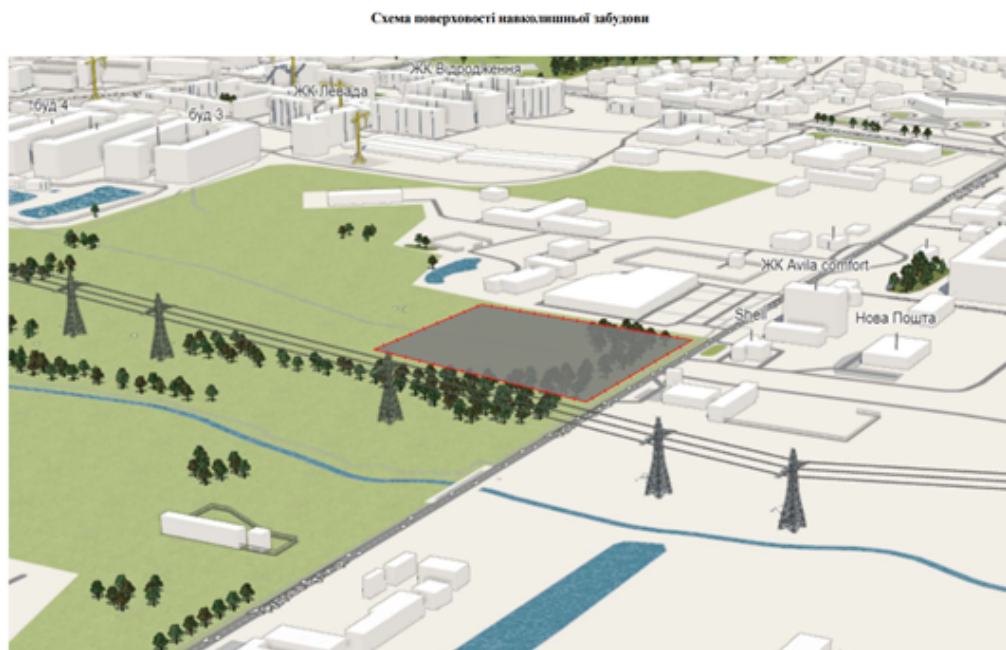


Рис.1.2.3. Схема висотності забудови

Неподалік проходять лінії електропередач, що мають охоронну зону в рамки якої ділянка проектування не попадає. Ділянка не межує з зонами охорони історико-культурної спадщини. Також відстань від до водойми забезпечує не потрапляння ділянки в водоохоронну зону.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		24

РОЗДІЛ 2. Функціонально-планувальне рішення території об'єкта.

2.1. Існуюча та перспективна ситуація функціонального зонування.

Територія дотична до рекреаційної зони, що є головним формоутворюючим фактором розвитку майбутньої території. Між ділянкою проектування та існуючою рекреаційною зоною влаштована буферна громадсько-пішохідна зона. Таке рішення відділяє приватний простір житлового кварталу від публічного, що сприяє формуванню комфортного середовища. Також, завдяки такому рішенню доступ до природоохоронної території є вільним для всіх мешканців району. Відкриті автомобільні стоянки влаштовані між житловими кварталами та в просторі підземних паркінгів. На території внутрішнього дворику житлового комплексу розміщені дитячі майданчики, фізкультурно-оздоровчі та рекреаційний сквер для відпочинку.

2.2. Перспективне рішення транспортно-пішохідної інфраструктури.

В радіусі 200 м знаходиться дві зупинки громадського транспорту. Сполучення між зупинками та житловим будинком планується через пішохідну зону. Транспортно-пішохідна система в структурі проектованої ділянки потребує розвитку та розбудови.

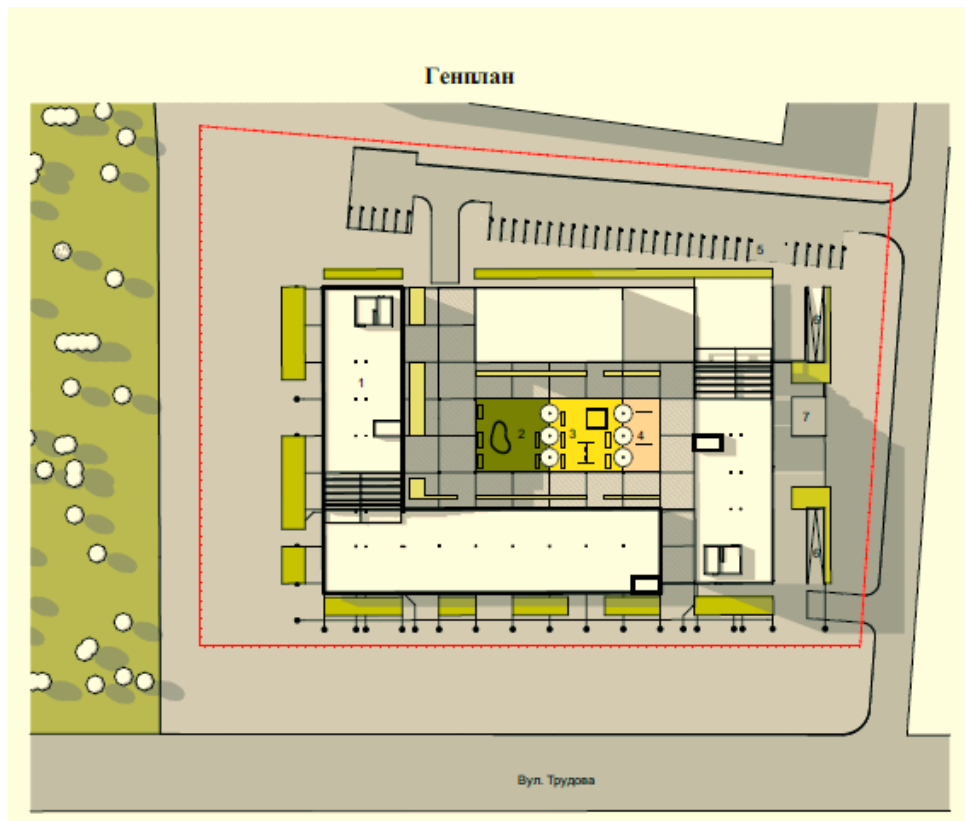
2.3. Функціональне призначення та габарити нової забудови.

На першому поверсі житлового будинку розміщується група приміщень громадського призначення: магазини, заклади первинного обслуговування. На другому поверсі стилобату розміщається фітнес-зал для мешканців будинку. З приміщення фітнес-залу є вихід на експлуатовано покрівлю стилобату.

Вище розташовані житлові квартири: 2-кімнатні, 1-кімнатні, 3-кімнатні та 4-кімнатні. Деякі з квартир мають незасклені балкони (тераси).

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		25

2.4. Генеральний план ділянки.



Експлікація

1. житловий будинок
2. рекреаційний сквер
3. дитячий майданчик
4. фізкультурно-здоровчий майданчик
5. автостоянка
6. заїзд до паркінгу
7. вхід до паркінгу

Рис. 2.3.1. Генеральний план

Площа забудови - 4000 м².

Площа ділянки - 1.2га.

Загальна кількість машиномісць - 56.

Площа дитячого майданчику - 178м².

Площа майданчику для дорослих - 115м².

Господарська площа - 52м².

Допустимий відсоток забудови - 35%.

Реальний відсток забудови - 34 %.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		26

2.5. Ландшафтна та просторова організація прилеглого міського середовища.

Благоустрій навколишньої території вирішено зробити різноманітним. Мощення з ФЕМ без виділення авто та пішохідних шляхів. Озеленення ділянки відбувається завдяки зонам для трав'яних рослин та кущів та ділянок під молоді дерева. Молоді дерева організують простір відокремлюючи функціональні зона в рамках проектованої території. У внутрішньому дворі ділянки скверу щільно засаджені деревами та кущами. Ділянки при дитячому майданчику та фізкультурно-оздоровчий майданчик виконані в спеціальному покритті та мають озеленення тільки по периметру.

Майданчики тимчасового скупчення людей мають бути забезпечені смітниками та системою освітлення. Усі озеленені території оснащені системою поливу.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		27

Пропорції житлових кімнат виконані з урахуванням природнього освітлення приміщень. Всі простори побудовані на основі принципів ергономіки та допускають можливість перебування людей на кріслі колісному. Приміщення громадської частини не мають різниці в рівнях підлоги, щоб заважало безпечному та комфортному пересуванню всіх груп населення. Відповідно, приміщення інклюзивні.



Рис. 3.3.1. Перспективне зображення

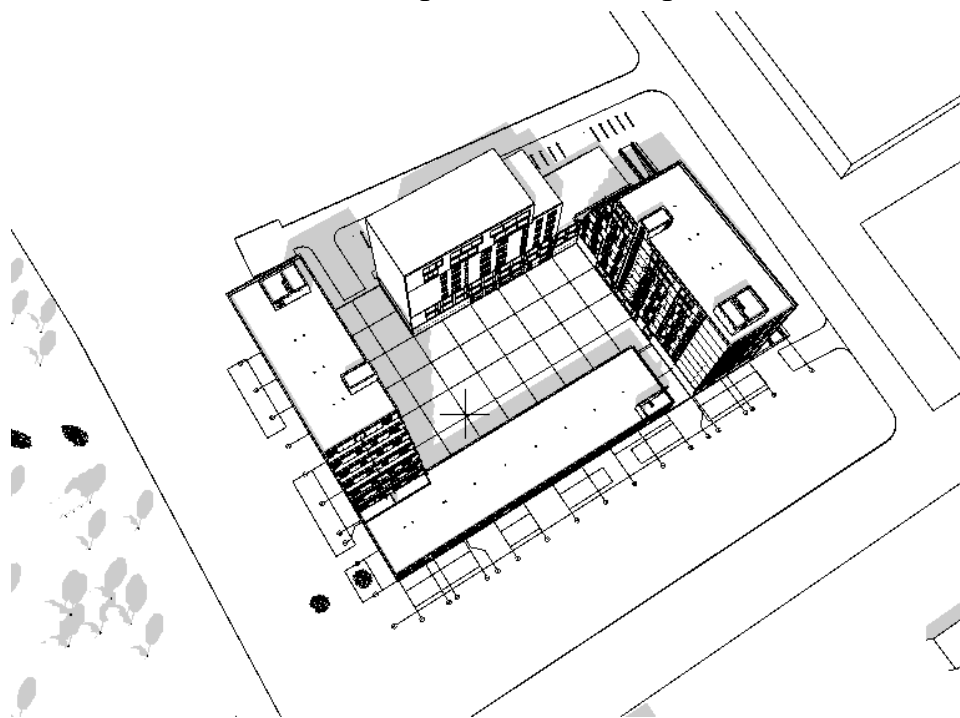


Рис. 3.3.2. Вид з пташиного польоту

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		29



Рис. 3.3.3. Планування 3-го поверху

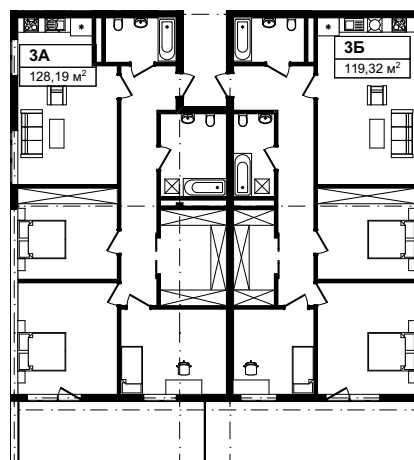


Рис. 3.3.4. Планування квартири

					ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		30

3.4. Конструктивне вирішення об'єкту проектування та матеріали.

Конструктивне вирішення багатоквартирного житлового будинку з вбудовано прибудованими приміщеннями представлено наступними рішеннями:

Конструктивна схема об'єкту проектування вирішена у зв'язковому монолітно-залізобетонному каркасі з плоскими монолітним перекриттями (рис.1.1). Крок вертикальних елементів не регулярний, згідно з архітектурно-планувальними рішеннями, представлений в кроках від 1850 мм до 10000 мм (1850, 2100, 6000, 6150, 6900, 7500, 8000, 10000 мм).

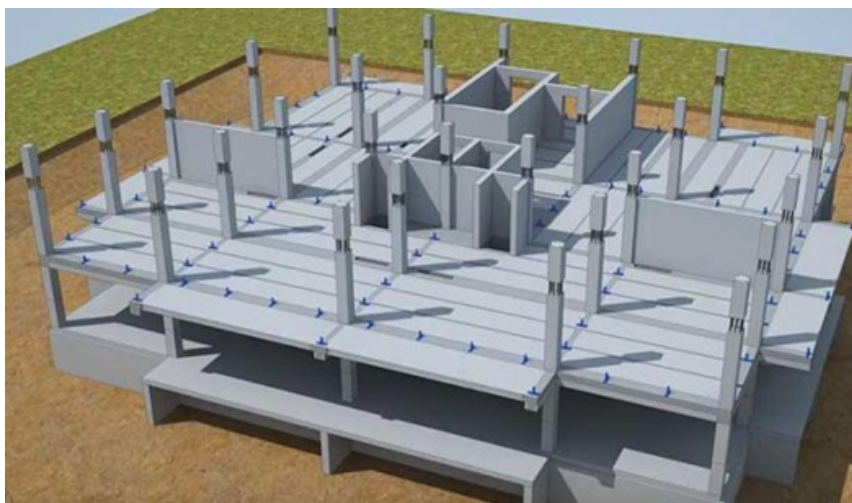


Рис.3.4.1 Монолітний ж/б каркас

Жорсткість та стійкість споруди забезпечується просторовою системою, що утворюється сумісною роботою вертикальних елементів (колон, пілонів, залізобетонних стін ліфтово-сходових вузлів) та плит перекриття як жорстких, незмінних у своїй площині діафрагм.

Основні несучі конструкції:

1. Колони - монолітні залізобетонні 300x300 мм.
2. Ядра жорсткості - монолітні стіни ліфтової шахти та сходових кліток.
3. Перекриття/покриття - монолітне залізобетонне товщиною 200 мм (міжповерхове), товщиною 350 мм (над паркінгом, в зоні внутрішнього двору).
4. Балки монолітні залізобетонні (в місцях великих прольотів).
5. Капітелі.
6. Фундаменти - монолітні плитні.

Висота поверхів варіюється від функціонального призначення (в чистоті, від підлоги до плити перекриття):

-1 пов. - 2450...3000 мм.

1 пов. - 4200 мм.

Типовий пов. - 3000 мм.

Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» майданчик досліджень знаходиться в архітектурно-будівельному кліматичному районі І - Північно Західний.

Клімат району характеризується такими показниками:

- середні температури липня становлять $+18^{\circ}\dots +20^{\circ}\text{C}$;
- середня температура січня становить $-5^{\circ}\dots -8^{\circ}\text{C}$;
- середня глибина промерзання ґрунтів 0,9 м;

Вихідні дані для розрахунку:

- архітектурні рішення, узгоджені Замовником;
- кліматичні умови;
- снігове навантаження $S_o=1600$ Па;
- вітрове навантаження $W_o=400$ Па;

Матеріали, що застосовуються:

- бетон класу C25/30 (B30) - для вертикальних елементів (колон та стін), сходів, фундаменту та плит перекриття;

- арматура класу A500C, A240C, в'язана;

- гідроізоляція: для залізобетонних конструкцій, що контактують з ґрунтом передбачається застосування 2 шарів бітумної гідроізоляції.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		32

Фундаменти

При будівництві житлових будинків, тип фундаменту обирається відповідно до геологічних даних ділянки будівництва, висотності та конфігурації об'єкту будівництва, навантаження, глибини промерзання ґрунту та інших факторів.

Для даної будівлі обрано два типи фундаментів. Пальовий з силовою плитою під плямою будинку (рис.1.2) і плитний (рис.1.3) в частині низько висотної забудови, під частиною комерційної забудови.



Рис.3.4.2. Пальово-плитний фундамент



Рис.3.4.3. Плитний фундамент (силова плита)

Стіни та перегородки

Стіни ліфтово-сходових вузлів - несучі - залізобетонні товщиною 200-300 мм.

Зовнішні стіни - не несучі - заповнення газобетонними блоками Д400 товщиною 300 мм. Стінове заповнення обрано економічне, енергоефективне, легке у монтажі.

Внутрішні перегородки та стіни - не несучі - представлено двома типами штучних матеріалів. Перегородки і стіни внутрішні, сухих приміщень, виконано з загобетонних блоків Д400 товщиною 100, 200 та 300 мм. Перегородки санітарних вузлів виконано з цегли керамічної повнотілої товщиною 120...250мм.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		33

Перекриття

В конструктивному відношенні будівля вирішується в монолітному залізобетонному каркасі. Плити перекриття обрано монолітні залізобетонні, товщиною 200 мм, та монолітні залізобетонні товщиною 350 мм (над паркінгом, в зоні внутрішнього двору).

Плити перекриття розміщено на відмітках (верх п.п.):

- на відм. -0,100; 4,400; 7,700; 11,00; 14,300; 17,600; 20,900; 24,200; 27,500 - товщиною 200 мм;
- на відм. -0,500 - товщиною 350, над паркінгом;
- плита покриття на відм. +30,800 товщиною 200.;

Вертикальні комунікації

В житловому будинку застосовано декілька видів сходів:

- сходи монолітні залізобетонні(рис. 1.4) на -1 та 1 поверсі та вихід на покрівлю;
- збірні заводського виготовлення(рис.1.5) на 2-10 поверхах.



Рис.3.4.4. Сходи монолітні

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		34



Рис. 3.4.5. Сходовий марш заводського виготовлення

Ширина сходового маршу нормативна - 1350мм, що відповідає поточним нормам та дозволяє пересування МГН.

Ліфтові шахти монолітні залізобетонні, в стінових конструкціях товщиною 200...300 мм. Являють собою несучі ядра жорсткості.

Покрівля

Плити покрівельні, плоскі, без ухильні, монолітні(рис.1.6) товщиною 200мм.

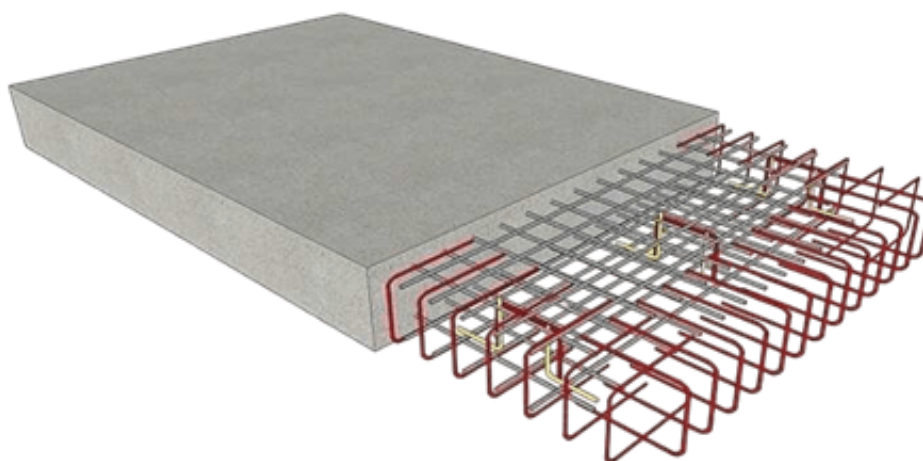


Рис.3.4.6. Плита перекриття/покриття монолітна залізобетонна

					ДПАМ 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		35

3.5. Інженерне обладнання

Опалення та вентиляція

Нормативні показники:

Система опалення повинна проектуватись відповідно до СНиП 2.04.05, СНиП 3.05.01 Температури і вимоги повітрообміну слід приймати за таблицею 1.01

Табл. 1.01 Розрахункові температури і вимоги по повітрообміну в житлових будинках

Нормований параметр		Нормована величина для житла
Розрахункова температура приміщення, °С	холодний період року	20
	теплий період року	Не нормується
Повітрообмін для однієї людини, м ³ /год	холодний період року	40
	теплий період року	Не нормується

Температура повітря в сан.вузлах повинна сприйматись 25оС. В них допускається не встановлювати опалювальні прилади у разі монтажу рушникосушарок які підключені до гарячого водопостачання. Температура в квартирах і коридорах загального користування слід приймати 20оС.

Житлові будинки мають підключатись до (ІТП) індивідуальних теплових пунктів. Для різних груп приміщень слід проектувати окремі системи опалення. ІТП повинні проектуватись відповідно до СНиП 2.04.07, ДБН В.2.2-9.

Система опалення в житлових приміщеннях - водяна (60-80С).В нежитлових приміщеннях, сходових клітках - електрична (електроконвектори). Опалення та гаряче водопостачання житлових приміщень передбачено - індивідуальні турбовані двоконтурні котли.

Дренаж від котлів відводиться в каналізацію через нейтралізатор.

Кількість вентиляційних систем визначена з урахуванням планувальних

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		36

рішень і призначення будівлі. Самостійні системи витяжної вентиляції передбачені для кухонь, душових, санвузлів. Окремими системами оснащені технічні приміщення, комерційні приміщення. Повітря з приміщень видаляється з верхньої зони.

Водопостачання і водовідведення

Проектом передбачено влаштування:

- внутрішньої мережі господарчого водопроводу;
- внутрішні водостоки з системою обігріву приймальних воронок на покрівлі;
- побутова каналізація;
- дренажна каналізація.

Для обліку водопостачання передбачено лічильники імпульсні на кожную квартиру, що розташовано в нішах по поверхових на кожному поверсі.

Гаряче водопостачання житлових приміщень передбачено від індивідуальних котлів. Гаряче водопостачання вбудованих нежитлових приміщень - від місцевих джерел.

Для систем водопостачання та водовідведення застосовано труби ПВХ.

Електропостачання

При проектуванні силового електрообладнання враховуються сучасні технічні рішення та матеріали, які забезпечують високу надійність та зручність експлуатації електрообладнання. Електрообладнання, електроапаратура прийняті з врахуванням призначення, класу приміщень по ПУЕ і умов оточуючого середовища.

В житловому будинку, що проектується, основними споживачами електроенергії є побутові прилади, електроосвітлення та кондиціонери повітря квартир, обладнання вбудованих нежитлових приміщень, насоси та засувки водопостачання, ліфти.

Для обліку та розподілу електроенергії, захисту від перенавантаження та струмів короткого замикання групових мереж квартир проектом передбачаються щитки поверхові ЩП суміщеного типу вбудованого монтажу, з установкою на

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		37

вводі загального ВА (вимикач автоматичний) і лічильника на кожен квартиру окремо. В кожній квартирі передбачається ЩК (щит квартирний) з встановленим на ввіді ВН (вимикач навантаження).

Внутрішня поквартирна розводка розеточних мереж та мереж освітлення проектом не передбачається.

Групові мережі живлення квартир:

- стояки живлення щитів;
- живлення квартирних щитів.

Освітленість приміщень прийнята у відповідності з вимогами ДБН В.2.5-28-2018 Природне і штучне освітлення.

Напруга на лампах загального (робочого), аварійного освітлення приміщень житлового будинку прийнята 220В змінного струму, ремонтного освітлення-36В.

Передбачено улаштування таких видів освітлення:

- робоче - у всіх приміщеннях будинку;
- аварійне (освітлення безпеки) - в приміщеннях електрощитової, машинного приміщення ліфтів,пожежного посту та водомірного вузла (насосної);
- евакуаційне - на сходових клітках, балконах, ліфтовому тамбурі, темних коридорах, виходах;
- ремонтне - переносними світильниками від щитів 220/36В, що встановлені в приміщеннях електрощитової, машинного приміщення ліфтів, водомірного вузла (насосної).

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		38

РОЗДІЛ 4. Охорона життєдіяльності

4.1. Аналіз умов життєдіяльності.

Кліматичні умови.

У забезпеченні комфортних умов для мешканців багатоквартирного житлового будинку ключову роль відіграють кліматичні умови. Важливим аспектом є забезпечення оптимальної температури в приміщеннях протягом року, що досягається через ефективне опалювання взимку та системи кондиціонування влітку. Додатково важливе регулювання вологості повітря та належне освітлення, які сприяють комфорту та здоров'ю мешканців.

Вентиляція та якість повітря.

Забезпечення якісної вентиляції у будинку включає належне функціонування систем, що забезпечують постачання свіжого повітря та видалення забрудненого. Використання вентиляційних фільтрів допомагає у зменшенні рівня пилу та алергенів, що позитивно впливає на якість повітря в будинку.

Опалення та системи кондиціонування.

Ефективні системи опалення і кондиціонування не лише забезпечують комфорт, але й сприяють зменшенню енергоспоживання та мають менший вплив на навколишнє середовище. Можливість індивідуального регулювання температури у приміщеннях дозволяє задовольняти потреби різних мешканців.

Звукоізоляція.

Використання в будівництві матеріалів з високими звукоізоляційними властивостями допомагає зменшити шум та забезпечити приватність для мешканців.

Санітарно-гігієнічні умови.

Забезпечення надійного водопостачання, належного функціонування системи каналізації та регулярного контролю якості питної води є важливими аспектами забезпечення гігієнічних умов в будинку.

Безпека.

Наявність протипожежних систем, планів евакуації та додаткових заходів безпеки забезпечує захист від пожеж та інших небезпек.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		39

4.2. Шляхи подолання небезпечних та шкідливих факторів.

Пожежна безпека.

Запровадження та регулярна перевірка протипожежних систем та організація планів евакуації є основними заходами для запобігання пожежам та забезпечення безпеки мешканців.

Безпека від ураження електричним струмом.

Регулярна перевірка електричних систем та встановлення захисних пристроїв сприяють запобіганню аварій через ураження електричним струмом.

Безпека від затоплення.

Заходи з утеплення та герметизації будівельного оболонки разом із впровадженням систем відведення дощової води зменшують ризик затоплення приміщень.

Безпека від вторгнення.

Використання надійних систем замків та відеоспостереження забезпечує захист від неправомірного доступу.

Забезпечення вентиляції та якості повітря.

Регулярне технічне обслуговування вентиляційних систем та використання відповідних фільтрів покращують якість повітря в будинку.

Безпека використання ліфтів.

Регулярне технічне обслуговування та встановлення пристроїв безпеки в ліфтах забезпечують безпеку пасажирів.

Забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних норм.

Регулярне прибирання та санітарне обслуговування спільних приміщень та санвузлів дозволяє підтримувати високі стандарти гігієни в будинку.

Цей аналіз демонструє важливість комплексного підходу до забезпечення комфортних, безпечних та здорових умов для життя у багатоквартирному житловому будинку.

4.3. Пожежна безпека

- ступінь вогнестійкості житлового будинку - I;
- умовна висота будинку - 31.30 м.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		40

Згідно ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» табл.1, у проекті прийняті мінімальні класи вогнестійкості будівельних конструкцій для будинку I ступеня вогнестійкості.

Прийняті класи вогнестійкості будівельних конструкцій будинку:

- стіни несучі та сходових кліток-REI 150 M0;
- стіни самонесучі-REI 90 M0;
- міжквартирні стіни (перегородки)-EI 60 M0;
- перегородки електрощитових, ліфтових холів-EI 45 M0;
- внутрішні не несучі перегородки-EI 30 M0;
- сходові площадки, марші сходових кліток-R 60 M0;
- перекриття міжповерхові-REI 60 M0;
- шахти ліфтів-REI 150 M0;
- вхідні двері квартир-EI 60 (I-тип);
- двері технічних приміщень-EI 30 (II-тип);
- двері виходу на покрівлю-EI 30 (II-тип);
- віконні блоки протипожежні-EI 60 (I-тип) (блокування секцій під кутом більш ніж 180°).

Проектом передбачено два шляхи евакуації по окремих незадимлюваних сходових клітках.

За діючими будівельними нормами необхідно влаштування:

- системи пожежної сигналізації;
- системи оповіщення про пожежу;
- автоматична система газового пожежогасіння;
- автоматизація систем протидимного захисту;
- автоматизація внутрішнього протипожежного водопроводу.

Клас вогнестійкості проходок інженерних комунікацій (електричних та кабельних проходок) через огорожувальні конструкції виконується улаштуванням вогнезатримуючих муфт для перекриттів REI60. Клас вогнестійкості проходок інженерних комунікацій через огорожувальні конструкції виконується за допомогою гільз з заповненням пустот НГ матеріалами відповідно до класу

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		41

вогнестійкості проходки (REI60).

Усі комунікації в коридорах загального призначення сховані у шахті з класом вогнестійкості не менше EI 60. Технологічні лючки шахт мають клас вогнестійкості не менше EI 30.

На шляхах евакуації застосовуються негорючі будівельні матеріали.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		42

5.2. Техніко-економічні показники щодо нової будівлі

Таблиця 2 - Техніко-економічні показники будівлі

Техніко-економічні показники будівлі	Показники	Одиниці виміру	Велечини в одиницях виміру
1	2	3	4
1	Площа забудови	м ²	4000м ²
2	Поверховість	поверхів	9
3	Гранична висота приміщень	м	34,2
4	Загальна площа	м ²	7760
5	Житлова площа	м ²	4200
6	Допоміжна площа	м ²	3560
7	Будівельний об'єм	м ³	19490м ³

ВИСНОВКИ

Проект багатоповерховий житловий будинок із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування ретельно розроблений і враховує різноманітні аспекти, пов'язані з конструкцією, матеріалами, комунікаціями, безпекою та балансом території проектування. Проект передбачає наявність необхідних приміщень, інфраструктури та комунікацій для забезпечення комфорту мешканців. Це включає зручні квартири, ефективну систему опалення та вентиляції, а також наявність ліфтів та зручних сходових кліток для доступу до різних поверхів.

Особливий акцент зроблено на стілобітній частині будівлі, де передбачені приміщення для спільного користування. Використання монолітно-каркасної конструкції та якісних матеріалів дозволяє забезпечити міцність, стійкість та довговічність будівлі, що зменшує потребу у великому обсязі ремонтних робіт у майбутньому.

Рішення створення спільних приміщень на стілобітній частині сприяє формуванню здорової екосистеми житлового простору та спонукає мешканців до створення спілок. Це створює комфортне та безпечне середовище для мешканців, сприяє соціальній інтеграції та покращує якість життя.

Загалом, реалізація проекту багатоквартирного житлового будинку з вбудовано-прибудованими приміщеннями для спільного користування має на меті створення комфортного, безпечного та соціально активного середовища для мешканців.

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		45

Література

1. Pintos P. Vertikal Nydalen / Snøhetta. ArchDaily. URL: https://www.archdaily.com/1016072/vertikal-nydalen-snohetta?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
2. Dumitru A. Perfumiarnia Estate Apartments / JEMS. ArchDaily. URL: https://www.archdaily.com/1015705/perfumiarnia-estate-apartments-jems?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
3. Silva V. Corte Apartment Complex / Hiroyuki Ito Architects. ArchDaily. URL: https://www.archdaily.com/1015507/corte-apartment-complex-hiroyuki-ito-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
4. One Ashley Road - Alison Brooks Architects. Alison Brooks Architects. URL: <https://www.alisonbrooksarchitects.com/project/one-ashley-road>
5. Luco A. The Wessel Quarter / Vignæs+Kosberg++ Architects. ArchDaily. URL: https://www.archdaily.com/1014163/the-wessel-quarter-vignaes-plus-kosberg-plus-plus-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
6. DIM.RIA - Найкращі новобудови Львова в 2021 році. DOM.RIA.com. URL: <https://dom.ria.com/uk/articles/luchshie-zhilye-kompleksy-lvova-v-2021-godu-256088.html>
7. Найпопулярніші: якими ЖК українці цікавилися в 2022 році | Блог про новобудови Києва і області, форум та відгуки. Де у Києві добре живеться?. URL: <https://gdevkievezhithorsho.com/2022/12/найпопулярніші-якими-жк-українці-цік>
8. Житловий комплекс. ПП "ВІР - ЗАХІДБУД" - Будівельна організація, генпідрядник. - ПП "ВІР - ЗАХІДБУД". URL: <https://virzb.com/projects/zhytlovi-kompleksy/zepter>

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		46

9. ЖК Washington City (Вашингтон Сіті), Львів - Ціни на квартири в новобудові від забудовника Globus | DIM.RIA. DIM.RIA™ - вся нерухомість України. Объявления о продаже квартир и аренде любой недвижимости. URL: <https://dom.ria.com/uk/novostroyka-zhk-washington-city-7143/>

10. ЖК Нова Англія, Київ - Квартири в новобудовах - ЛУН. ЛУН. URL: <https://lun.ua/uk/жк-нова-англія-київ>

11. ЖК Auroom Forest (Аурум Форест), Винники - Ціни на квартири в новобудові від забудовника Auroom | DIM.RIA. DIM.RIA™ - вся нерухомість України. Объявления о продаже квартир и аренде любой недвижимости. URL: <https://dom.ria.com/uk/novostroyka-zhk-auroom-forest-7796/>

12. Auroom Forest. auroom.ua. URL: https://auroom.ua/auroom-forest?&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=PerformanceMax-Auroom-Action&utm_gclid=Cj0KCQjw6uWyBhD1ARIsAIMcADp4T79fX8R57JsM1SGBCYxhSIPTSjOt20XJQjjGsxQ6p86cSi_1alQaAlQIEALw_wcB

					ДПAM 20186.24.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		47

Рецензія

на дипломний проект, на здобуття ступеню бакалавра архітектури,
студента 4-го курсу Хмельницького національного університету,
спеціальності "Архітектура та містобудування"

Біленького Івана Юрійовича

на тему "Багатоповерховий житловий будинок із вбудованими приміщеннями
громадського обслуговування у м.Хмельницькому".

На рецензію подано дипломний проект у складі графічної частини та пояснювальної записки в електронному форматі. Графічна частина представлена містобудівним розділом, який містить ситуаційний план, генеральний план ділянки та архітектурно-планувальним розділом з розробленими фасадами, поверховими планами, розрізами, візуалізаціями. Пояснювальна записка містить аналіз сучасних принципів формування житлових багатоповерхових комплексів, оцінку містобудівної ситуації проєктованої ділянки, інформацію про основні архітектурно-планувальні, конструктивні, інженерні рішення, охорону життєдіяльності, техніко-економічні показники, висновки по проєкту, список літератури.

Усі частини проєкту розроблені у відповідності до завдання на дипломний проєкт та нормативним вимогам до проєктування житлових комплексів.

Розпланування території та архітектурно-планувальне рішення, запропоновані автором, відповідають сучасному баченню формування житлових комплексів. Різнопверхова каскадна споруда, з шумозахисним двоповерховим комерційним блоком, замкнутим внутрішнім двориком сприятимуть комфортному проживанню мешканців.

Прийняті в проєкті конструктивні рішення відповідають основним вимогам щодо міцності та надійності будівель та споруд. Запропоноване інженерне забезпечення надасть можливість безпечно експлуатувати споруду.

Подача проєкту виконана в комп'ютерній графіці на високому професійному рівні, надає достатню інформацію про задум та свідчить про спроможність автора використовувати сучасні технології.

Безперечно позитивним є вдалий розподіл прибудинкової території, з виведенням транспорту за межі житлового кварталу. Пластичне вирішення фасадів створює цікавий образ будівлі.

До зауважень можна віднести недостатньо наданої інформації, щодо заходів для цивільного захисту мешканців і відвідувачів в особливий період.

Дипломний проєкт заслуговує відмінної оцінки і свідчить про достатню підготовку студента до проєктної діяльності в галузі архітектури.

Архітектор



24.06.2024р.

С.І.Козак

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

Направляється студент Біленький Іван Юрійович на захист дипломного проєкту (роботи)
(прізвище, ім'я, по батькові)

за спеціальністю 191 - Архітектура та містобудування

На тему: Багатоповерховий житловий будинок із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування

Дипломний проєкт (робота), рецензія і довідка про перевірку на плагіат додаються.

Декан факультету


(підпис)


**ВІКТОР
ОЛЕКСАНДРЕНКО**

(ім'я, прізвище)

ДОВІДКА УСПІШНОСТІ

Біленький І. Ю. за період навчання на факультеті інженерії, транспорту та архітектури з 2020 по 2024 роки повністю виконав навчальний план спеціальності з таким розподілом оцінок за національною шкалою: відмінно 5,56 %, добре 66,67 %, задовільно 27,78 %.
шкалою ЄКТС: А 6,82 %, В 22,73 %, С 43,18 %, D 9,09 %, E 18,18 %.

Методист факультету


(підпис)

(ім'я, прізвище)

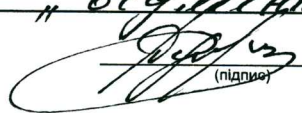
ВИСНОВОК КЕРІВНИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ (РОБОТИ) ТА ОБГРУНТУВАННЯ ОЦІНКИ

Студент Біленький Іван Юрійович під час

роботи над дипломним проєктом виявив
професійність та творчий підхід при
виконанні проєктних робіт. Робота яку
виконав І. Біленький свідчить про високий
рівень знань, кваліфікації під час
виконання та зосереджує на оцінці „відмінно“

Оцінка дипломного проєкту (роботи) „відмінно“

Керівник дипломного проєкту


(підпис)

Дучок Василь Сергій
(ім'я, прізвище)

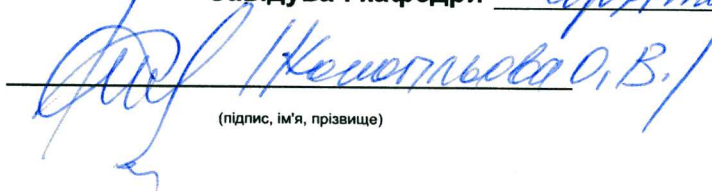
„24“ серпня 2024 р.

ВИСНОВОК КАФЕДРИ ПРО ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ)

Дипломний проєкт (роботу) розглянуто. Студент Біленький І. Ю. допускається до захисту цього проєкту (роботи) в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри

архітектури та містобудування
(назва)


(підпис, ім'я, прізвище)

„26.“ серпня 2024 р.

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 3.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. **Ошибок в документах: 12%**

ID: 132378 Название: Багатоповерховий? житловий? будинок із вбудованими приміщеннями громадського обслуговування Добавлено в БД: 2024-06-24 Авторы: Біленький Іван Юрійович Руководители: ст. викл. Дунаєвський В.В. Консультанты: Опоненты:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	38422	589	3157 (8%)	44 (7%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы

Ім'я користувача:
Кафедра архітектури та містобудування

ID перевірки:
1016385242

Дата перевірки:
24.06.2024 11:48:23 EEST

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:
24.06.2024 11:54:35 EEST

ID користувача:
100009653

Назва документа: ДП Біленький Пояснювальна записка

Кількість сторінок: 45 Кількість слів: 7396 Кількість символів: 60053 Розмір файлу: 7.34 MB ID файлу: 1016196228

12.8% Схожість

Найбільша схожість: 3.72% з джерелом з Бібліотеки (ID файлу: 1015308606)

9.76% Джерела з Інтернету 483 Сторінка 47

8.41% Джерела з Бібліотеки 158 Сторінка 50

0.11% Цитат

Цитати 1 Сторінка 51

Не знайдено жодних посилань

0% Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи 3