

ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД «ІНСТИТУТ «ХАРКІВСЬКА ШКОЛА АРХІТЕКТУРИ»

Кафедра Архітектури та урбанізму

Рівень вищої освіти: **перший (бакалаврський)**

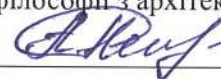
Спеціальність 191 “Архітектура та містобудування”

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувачка кафедри

архітектури та урбанізму

д-р філософії з архітектури та містобудування



Несен А.А.

“ 1 ” лютого 2023 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи

на тему: “Багатофункціональний терапевтичний центр на вулиці Конторській, 29-31, м. Харків”

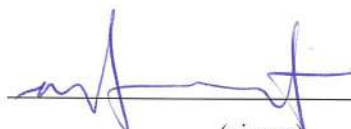
Виконала: студентка 4 курсу
за спеціальністю 191 “Архітектура та містобудування”



Пилипенко К.Д.

(підпис)

Керівник:



викл. Шевченко М. С.

(підпис)

Керівниця:



викл. Шаталюк Ю.В.

(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ОПИС ПРОЄКТУ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	5
2. ПРОГРАМА ТА МІСЯ ПРОЄКТУ.....	7
3. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ.....	9
4. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ.....	14
5. КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ.....	19
ВИСНОВКИ.....	21
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	23

ВСТУП

Основною ідеєю дипломного проєкту виступає переосмислення яскравих подій та спогадів минулого. Робота у концептуальній площині задає особливі рамки для проєктування та поступового переходу з одного етапу на інший. Шлях від пошуку лейтмотиву, обробки, виокремлення цінностей з абстрактних образів переходить у функцію, місце, програму, що далі трансформується у архітектурну форму. Зосередившись на власних просторових відчуттях сформувати архітектуру особистості.

Петер Цумтор розуміє архітектуру як особисту справу, реалізацію особистих переживань та спогадів. Причиною виникнення архітектурного твору він вважає бажання архітектора, а архітектуру називає відповіддю на це бажання: «...звичайно, всі ці відповіді мають особистий характер, але нічого більше в мене немає».

Основою ідеєю проєкту виступив один із найяскравіших спогадів дитинства, пов'язаний з простором басейну «Акварена» у м. Харків. Відмінний від усього оточення повсякденного життя: нова геометрія, масштаб, відчуття, правила. Взаємодія світла, тіні і відображень на поверхнях. Окреме місце у спогадах займає металева стеля, яка як штучне небо освітлювала простір басейну, м'яко розсіюючи сонячне світло. Звичайне відвідування «Акварени», в очах дитини, перетворилося на пригоду зі своїми випробуваннями та нагородами. Це лабіринти шафок у роздягальні, розминка у спортивному залі, душ перед басейном, уроки плавання у воді, душ після басейну, збори додому та обов'язкове відвідування буфету.

Ці дитячі спогади вплинули на вибір теми проєкту — психічного здоров'я та терапії. Басейн «Акварена» став для мене таким місцем, яке дозволяє на кілька годин відволіктися від проблем, провести час у чарівному просторі, відмінному від повсякденної рутини, і з новими силами продовжувати рухатися вперед. У цьому проєкті я ставлю за мету переосмислити умови та середовище для надання психіатричної допомоги, вписавши його у структуру та суспільне життя міста.

На ділянці проєктування знаходиться будівля колишньої кондитерської фабрики Дмитра Кромського. На сьогоднішній день будівля представляє собою руїни: внутрішній простір зруйнований, відсутні дах та вікна, частково встояли лише стіни.

Провідними задачами проєкту виступають: заживлення розриву міської тканини історичного центру, з'єднання з зеленою і блакитною інфраструктурою, збереження історичної забудови шляхом реконструкції залишків будівлі та насичення життям місця, що довгий час залишалося поза увагою містян. Виконання цих задач створює прецедент для інших ділянок у центрі міста, що перебувають у занедбаному стані.

1. ОПИС ПРОЄКТУ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Згідно з даними ВООЗ, станом на 2019 рік, кожна восьма людина планети страждає на психічні розлади. З цього можна зробити висновок, що психічне здоров'я – одна з головних проблем 21 століття. Через відсутність до кінця сформованої культури турботи про психічне здоров'я в українському суспільстві, ця тема є стигматованою. Саме ця проблема призводить до формування стереотипних упереджень, які є спростованими сучасними науковими дослідженнями, проте все ще існують у нашому суспільстві та спричиняють дискримінацію людей.

Через стигматизацію тем профілактики психічного здоров'я та лікування психічних захворювань у радянському союзі, були створені стереотипні образи пацієнтів у похмурих, стерильних, замкнутих умовах. Метою проєкту є боротьба з цими стереотипами щодо психічного здоров'я шляхом переосмислення дизайну та контексту спеціалізованих установ.

Терапевтичний центр розглядається як серія просторів, що фокусуються на атмосфері, текстурі, спокої та просторових якостях за допомогою відкритого впізнаваного архітектурного об'єкта, що активно взаємодіє з людьми і містом.

В проєкті, відносно руїн фабрики на ділянці, я використовую концепцію японської естетики «Вабі Сабі», що полягає в усвідомленні краси у недосконалості. «Вабі» походить від кореня «ва», що означає гармонію, мир, спокій і рівновагу – це прямо означає недосконалість і простоту. З іншого боку, «Сабі» саме по собі означає «розквіт часу». Це виражається впливом часу на об'єкт. Таким чином, ми можемо розглядати зруйновану будівлю, як витвір мистецтва, який об'єднує в собі історичну, художню та проєктні функції.

Сама концепція «Вабі Сабі», має прояв «Кінцугі», який вчить прийняттю змін і долі як аспектів будь-якого життя, він не приховує пошкодження, а навпаки виділяє їх, підкреслюючи набутий досвід та зміни. Для проєкту це засіб аналізу втрат, синтезу та вдосконалення через реконструкцію пошкоджених елементів. Так само, «Кінцугі» дозволяє провести рефлексію, стосовно профілактики та реабілітації

психічного здоров'я шляхом переосмислення його, як невід'ємної частини загального здоров'я сучасної людини. Ця філософія вчить, що ми не повинні соромитися своїх ран, вони загояться та стануть досвідом, що створює сьогоднішніх нас.

2. ПРОГРАМА ТА МІСІЯ ПРОЄКТУ

Головною метою проєкту було поєднати два процеси відновлення у різних площинах: відновлення втраченої території у місто та людини у соціум, через терапевтичний центр. Ущільнення міст призводить до усвідомлення проблеми реформування і відродження міських порожнеч, які зазвичай мають географічну близькість до центру, проблеми зв'язку із зеленим та блакитним каркасом. Створити новий простір, що буде стимулювати розвиток оточуючої території міста, надаючи нових сенсів руїнам фабрики.

Місія проєкту — це дослідження і синтез ідей та досвіду з минулого та теперішнього у майбутнє. Трансформація абстрактних відчуттів у зрозумілу архітектурну форму. Основними цінностями зі спогаду були обрані:

- Зміна звичного масштабу;
- Простір для втечі від буденності;
- Відчуття різних станів води;
- Відчуття часу через світло у просторі;
- Люди та їх взаємодія;
- Різноманітність просторів і специфічний маршрут.

Основними задачами перетворення спогаду в архітектуру були:

- Знайти комфортний масштаб для людини;
- Створити гостинну, спокійну атмосферу;
- Дати відчуття безпеки, тепла та комфорту;
- Віднайти відкритий простір для інтеграції у суспільство, знаходячись у постійній взаємодії.

Вибір ділянки проєктування першочергово став ключем до усунення стигми щодо психічного здоров'я. Розташування у історичному центрі Харкова вписує

будівлю у структуру та суспільне життя міста не тільки за географічним положенням. Програма ділянки складається з:

- Терапевтичного закладу;
- Реабілітаційного та спортивного залу;
- Публічних лазнь;
- Кафетерію;
- Лекційного та виставкового простору.

Програма підкреслює заохочення пасивного та розслабленого використання будь-якою людиною у будь-який час, створюючи відкритий простір для діалогу, розширюючи звичну монофункційність терапевтичних центрів.

Одним з ключових об'єктів програми ділянки є публічні лазні. Вода – це початок всього, життєвий елемент існування, вона була предметом різних культів і концепцій. Потрійний символізм вода-тіло-лазня стара, як саме людство. Культура лазні, яка може відбуватися вдома чи в громадських місцях, передбачає набагато більше, ніж просто миття. Люди очищають свої тіла та розум і отримують відчуття внутрішнього спокою. Історично лазні у багатьох народів займали важливе місце у культурному житті.

Головною особливістю римських лазнь було об'єднання купання та фізичної активності. Саме ці складові в давні часи вважалися залогом міцного здоров'я. В основі термальних процедур лежало чередування тепла і холоду: під змінам температури стимулювалася циркуляція крові, що здатна відновлювати організм. Терми служили місцем зустрічі та обговоренням політичних питань. В проєкті я маю намір заново відкрити деякі ритуали та пам'ять, пов'язану з лазнями як центральним місцем виникнення громадського життя з минулого.

3. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

Ділянка проектування знаходиться на території Новобаварського адміністративного району у південно-західній частині міста Харкова. Загальна площа району – 34,7 кв.км, населення району становить 111,6 тис. чоловік. Утворився у 1924 року як адміністративно-територіальна частина міста. На його території знаходиться Харківський державний цирк, сквер "Стрілка", парк Квітки-Основ'яненка, а також старі історичні райони – Москалівка, Новожанове, Гончарівка.

Новобаварський район завжди був індустріальним та науковим потенціалом Харківської області та України. Загальна кількість промислових підприємств – 51. Найпотужнішими у Новобаварському районі є підприємства машинобудівної галузі: ВАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря», ТОВ «Харківський завод підйомно-транспортного обладнання» та інші.

Функцію освіти на території району виконує 18 загальноосвітніх навчальних закладів, 4 позашкільні навчальні заклади, 12 дошкільних навчальних закладів, дитяча музична школа, 2 дитячі школи мистецтв та 9 бібліотек-філій.

Науковий потенціал представлений «Інститутом сходознавства та міжнародних відносин», 4 науково-дослідними інститутами, 2 технікумами, 3 професійними ліцеями та коледжем.

У районі розташовано 13 медичних закладів різних спеціалізацій та 7 спортивних установ.

Житловий сектор представлений 11807 будинками, у тому числі 10454 приватними будинками, 1236 будинками комунальної власності, 2 гуртожитками та 10 кооперативами. В Жовтневому районі 80% приватних житлових будинків — більше, ніж у будь-якому іншому районі Харкова.

Зелена інфраструктура представлена 8 парками і скверами. Блакитна інфраструктура – Удянське водосховище, річка Уди і Харків, що протікають крізь Новобаварський район.

Район має зручну сполученість з іншими районами міста. Громадський транспорт для зв'язку з різними частинами міста представлений в основному маршрутками, автобусами, тролейбусами і трамваями. Одна станція метро на перетині кордонів з Холодногірським районом поєднує Новобаварський район з лінією метрополітену. Залізниця, що проходить через всю територію, перерізає та розриває місцевість на 3 частини, є проблемою району.

Ділянка проєктування знаходиться на одній із найстаріших вулиць Харкова – вулиці Контрорській. Вулиця зберегла свій вигляд таким, яким він був у ХІХ столітті, коли вона була в основному забудована. Багато будинків на Контрорській є Пам'ятками архітектури, або є зразками старої забудови міста.

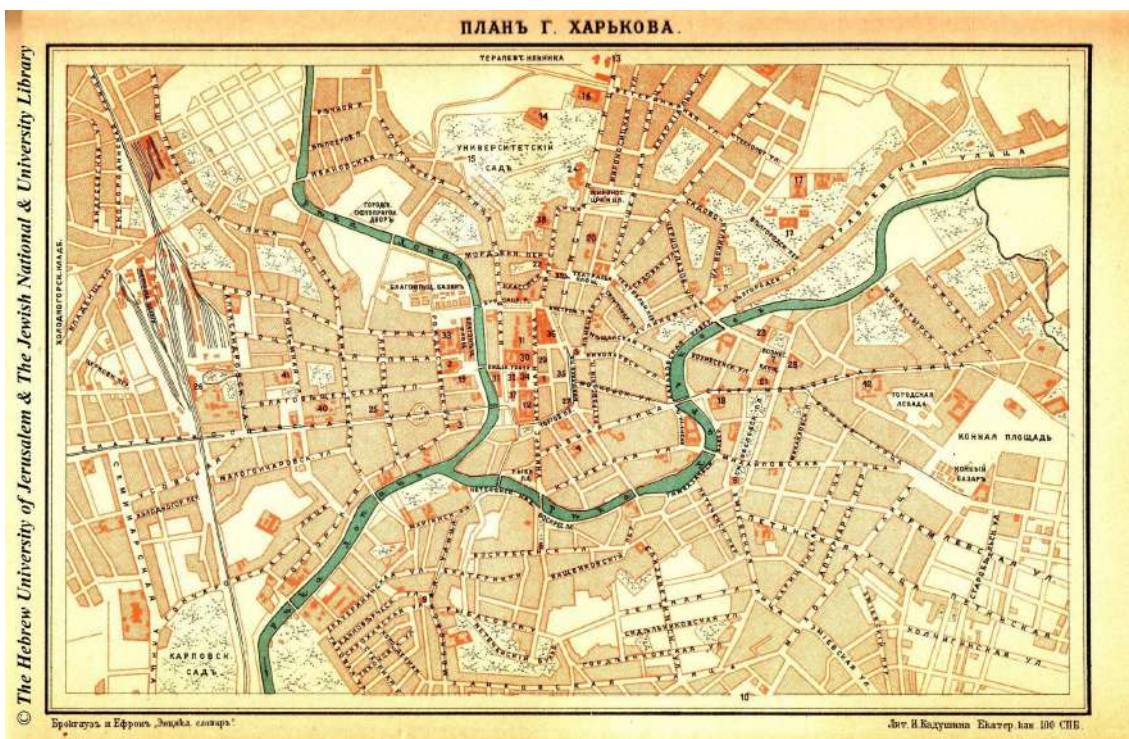


Рис. 3.1 План Харкова 1903 рік

У старій частині Контрорської існували підприємства, серед яких найбільш значущим була кондитерська фабрика Дмитра Костянтиновича Кромського. Автором проєкту був архітектор Болеслав Михаловський, будівлю відкрили у 1889 році. За рівнем технічного обладнання, фабрика вважалась найкращою на півдні

Російської імперії: підключена до водопроводу, була обладнана власним паровим двигуном та паровим опаленням, мала вентиляцію та була електрифікована. На підприємстві виготовляли традиційні для Слобожанського краю солодощі: халву, кренделі, пряники, желе та пастилу, пізніше до асортименту додали шоколад та цукерки. З приходом більшовиків до влади у Харкові, фабрику націоналізували.

У 1925 році підприємство реорганізували у 2-гу Державну кондитерську фабрику імені М. К. Крупської. У 1950-х роках на території фабрики функціонує інститут «Укргіпропрод», який займається проєктуванням підприємств продовольчої та харчової промисловості. Після розпаду Радянського Союзу, фабрика збанкрутувала.

Станом на сьогодні, споруда перебуває у занедбанні: обладнання вивезено, відсутній дах, частково зруйновані стіни.



Рис. 3.2 Стан будівлі на лютий 2021 року

Загальна площа ділянки ≈ 5800 м². Розташування ділянки в пішохідній доступності від центру створює великі перспективи її успішного використання. Оточена з однією сторони тихою вулицею, річкою Лопань – з іншою, будівля

знаходиться між двох відношень – містом і природою. Від минулої будівлі на ділянці залишилися 3 об’єми, від яких частково збереглися стіни та труба, висотою 20 метрів, яка є висотною домінантою у низькоповерховій забудові району.

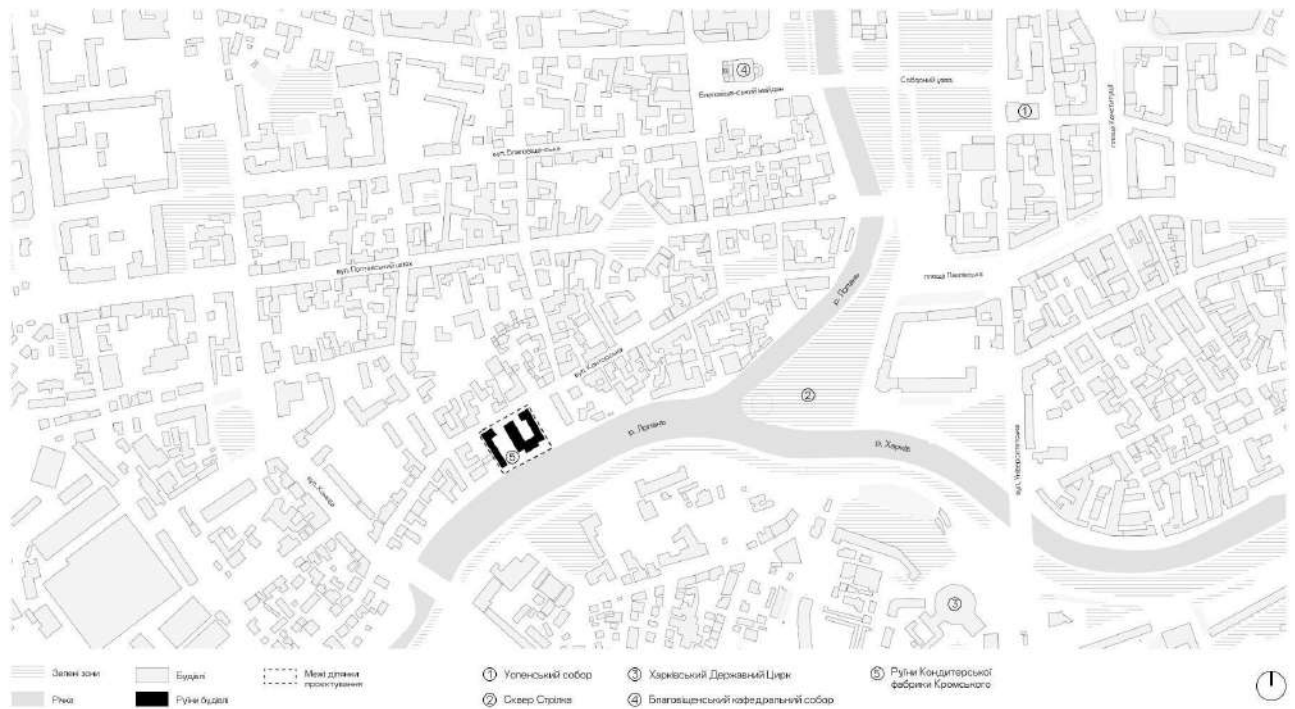


Рис. 3.3 Ситуаційна схема

На ситуаційному плані (Рис. 3.3) зображено розміщення території проектування у широкому контексті міста. Ділянка знаходиться на перетині двох каркасів – зеленого і блакитного, але через свою закритість та занедбаність ніяк не взаємодіє з ними. Природній контекст гармонічно вписує основною темою проекту в структуру міста без потреби розміщення схожих за функцією комплексів за його межами, як це буває з санаторіями.

Термін «зелений каркас міста» передбачає не просте створення парків та скверів, а створення об’єднаної системи зелених зон, що використовують спеціально підібрані рослини, котрі пристосовані для певного географічного регіону, не шкодять його існуючій екосистемі та навпаки підтримують та розширюють існуюче

біорізноманіття. Саме відсутність впливу людини на цю ділянку протягом тривалого часу, дозволила природі сформувати самодостатню природну зону у центрі міста, яку можна ідеально вписати у зелений каркас, зберігши самостворений природній парк.

Географічно Харків знаходиться на перетині двох річок, проте майже не використовує можливість взаємодії з водою. Згідно з програмам сталого розвитку міст, розроблених «C40 Cities Climate Leadership Group», можна зробити висновки, що природні водойми міст мають не лише рекреаційний потенціал, а можуть виконувати практичну функцію адаптації до кліматичних змін. Як приклад, можна привести реформи у місті Роттердам, що передбачають:

1. Створення надійної системи захисту від повеней, зливових вод і підвищення рівня моря;
2. Адаптацію міського простору для поєднання його трьох функцій: «губка» (водні площі, зони інфільтрації та зелені насадження), захист (дамби та захист узбережжя) та контроль за пошкодженням (шляхи евакуації, водонепроникні будівлі та плавучі споруди);
3. Підвищення стійкості міста через інтегроване планування;
4. Збільшення біорізноманіття.

Саме концепція сталого розвитку та адаптація до кліматичних змін спонукають до обговорення переосмислення ролі водойм та зелених зон для сучасного розвиваючогося міста.

4. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ

Ділянку можна умовно розділити на 3 частини відносно до оточуючих факторів: перша повністю орієнтується на вулицю, друга – до річки, третій тип відношення утворюється між першими двома: смужка пустоти, що складається з схованого у нових стінах приватного простору. Саме це місце створює відчуття, наче ти знаходишся в проміжному стані між містом і природою

Рішення розмістити дві смужки об'єму обґрунтовано потребою максимально залучити існуючі на ділянці стіни старої будівлі в нову. Мінімальними змінами призвести до створення максимального різноманіття у просторовій структурі. Об'єми, глибиною 20 метрів, накриваючи та перетинаючи лінії залишків стін, підкреслюють перехід старої стіни фасаду у інтер'єр та назад. Частина стін, не залучених у нову структуру, зонує простір двору, додаючи варіативність функційного використання, утворюючи міську пустоту, де за фасадами лише природа.

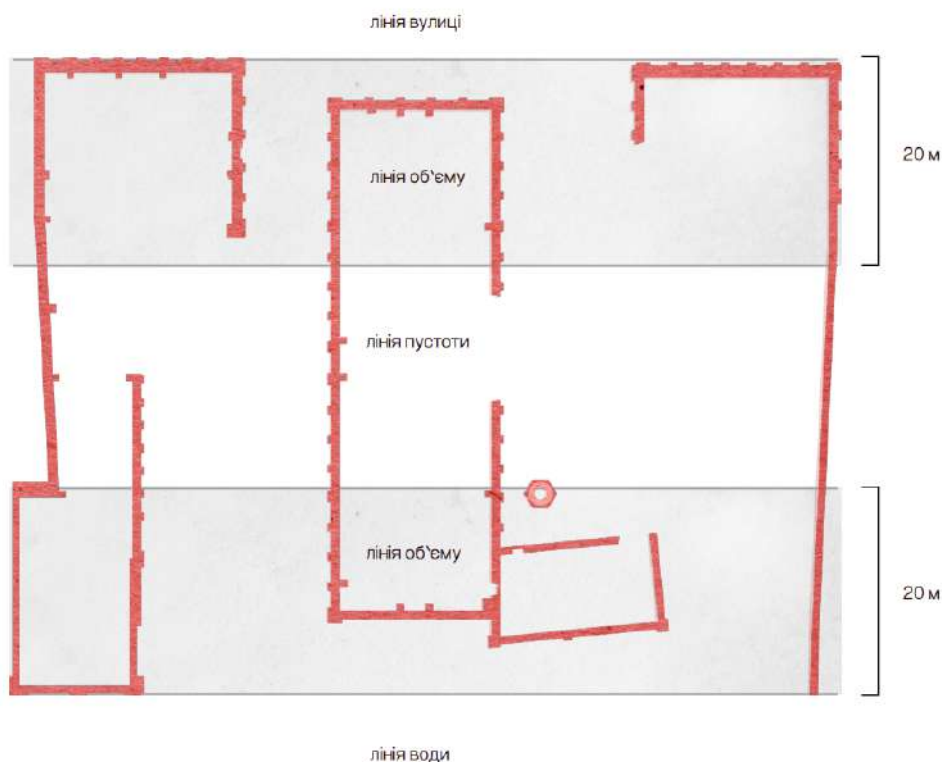


Рис. 4.1 Новоутворені об'єми у структурі старих стін

Функційно простір розділений на 3 частини, що межують та взаємодіють з вулицею: спортивна зала, терапевтичний центр, виставковий та навчальний центр. Кожна з частин орієнтована на людей ззовні, запрошуючи варіативністю типологій до використання. Терапевтичний центр відкритий для міста, займаючи важливу роль, він не ховається за довгими коридорами кабінетів, стін та перегородок, а навпаки виходить на передній план до вулиці. Головний образ медичного простору є штори: легкі та прозорі, вони створюють приватність та зонують простір.

Спільна функція фізичної реабілітації об'єднує медичний та спортивний блок: медичний включає в себе діагностику, консультації лікарів та лікувальні масажі, спортивний — надає великий простір для занять фізичними активностями з фахівцями.

Кожен функційний блок доповнює стандартне життя: культурне, фізично активне, закриваючи базові потреби в місці для їжі, сну і відпочинку на природі. Всі блоки взаємодіють з навколишнім простором та відкриті до відвідування мешканцями міста, крім житлового блоку, призначення якого — стаціонарне лікування у терапевтичному центрі. Адаптація та включення у соціум реалізується шляхом відкритості блоків для відвідування жителів міста, що дозволяє взаємодіяти між собою людям з різними цінностями і поглядами. Блоки існують незалежно, проте доповнюють один одного, закриваючи базові потреби людини.

Друга смужка складається зі стаціонару (готельного типу), блоку публічних лазнь і кафетерію. Всі вони орієнтовані до води і з двох сторін оточені природою — простором двору і річки. Між блоком лазні і житла розташований відкритий зал для терапії та медитації. Він наповнений рослинами та з'єднується з трубою. Найбільш зруйнована частина старих стін залучена у медитативному просторі. Споглядання текстури розбитої цегли, що розчиняється у природі, призводять до рефлексії.

Третя смужка анти-об'єму скрито пов'язує «смужку»-місто» і «смужку-воду», об'єднуючи блок спорту та публічні лазні під землею. Це теплий перехід від одного блоку в інший, що переналаштовує людину на інший стан. Отвори, пропускаючи

сонячне світло до самого низу, супроводжують людей вздовж маршруту, що створює особливу атмосферу.



Рис. 4.2 Мастерплан



Рис. 4.3 План 1-го поверху

Крізь два об'єми проходить проріз, що розширюється до річки. Він поєднує ділянку з містом, відкриваючи людям шлях від міста до води.

Надихаючим елементом для нової споруди стає структура губки — те, що залишилось від будівлі, що може жити далі. Отвори — інструмент побудови противаги нового та старого як у об'ємах, так і у площині. Від великих дірок, до перфорації; від вирізу на поверх, або суцільно до землі — створює нову мову організації простору та площин, як побудова чогось нового на принципах минулого.

Морфологія місця складається з матеріалів, які використовувались у попередній будівлі з перебудовами та надбудовами, це:

- червона цегла;
- залізобетонні перекриття;
- дерев'яні балки;
- плитка;
- металеві елементи.



Рис. 4.4 Колаж матеріалів на ділянці

Нова будівля складається з двох поверхів та підземного поверху. Перший та другий поверх має висоту 3,3 метри. Блок посередині вищий через висоту стін середнього блоку — 4,1 метр. Габарити будівлі:

- Перша смужка: 77,5 метрів на 20 метрів, з різною висотою від 8 до 9,5 метрів.
- Друга: 77,7 метрів на 20 метрів. з різною висотою від 8 до 9,5 метрів.

Загальна площа: 5060 м². З них:

- площа першого поверху: 2530 м²,
- площа другого поверху: 1980 м²
- площа підземного поверху: 550 м²

5. КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

Перекриття будівлі представлено монолітним залізобетонним ребристим перекриттям – кесонами. Такий тип перекриття був обраний для забезпечення великих прольотів через поєднання у проєкті різних типологій, які потребують різних планувальних рішень. Кесони допомагають одним типом конструкції об'єднати старі стіни та типології в єдину вільну систему.

Перекриття має ширину 600 мм, балки розташовуються з кроком 1000 мм. Конструктивна схема будівлі змішаного типу. Перекриття спирається на старі стіни та колони 300 x 300 мм, що розміщуються з кроком 9 та 10 метрів поперек і з різним кроком від 5 до 15 метрів вздовж будівлі.

Головним викликом стало питання укріплення старих стін через поганий стан існуючої структури, яка простояла без даху більше 30 років. Було прийнято рішення по внутрішньому периметру будівлі залити монолітний шар бетону товщиною 200 мм, на який буде лягати плита перекриття. Прикладом схожого підходу до укріплення старих стін виступає проєкт «Сукрапа» у Люблянї, Словенії, від архітектурної студії «Scapelab».



Рис. 5.1 Приклад укріплення старих стін

Другий тип приєднання до старої стіни — врізка по периметру на 120 мм для спирання плити перекриття на стіну. У місцях, де по іншу сторону мали бути колони вкладається металевий кутик, стягується різьбовим стержнем 6 мм та з іншої сторони затягується з металевою пластиною, яка виступає закладною деталлю.

Оболонка будівлі – самонесучий фасад зі збірних бетонних плит, для яких з однієї сторони в опалубці використовується пісок, щоб отримати шершаву текстуру. Кожна відливка призводить до унікального відбитка на елементі. Використання плит підкреслює взаємодію зі старим фасадом, текстура якого також є частково зруйновано та неідеальною.

Дах будівлі є неексплуатований, плаский та має кут нахилу 3°.

ВИСНОВКИ

Робота з абстрактними відчуттями відкриває нове поле до можливостей і пошуків натхнення. У книзі «Thinking Architecture» Цумтор розповідає про власний досвід повернення до особистих просторових, архітектурних спогадах, але у пам'яті відтворює їх як архітектурні. Він фокусує свою увагу відчуттях, що виникають у тій чи іншій архітектурній ситуації.

У пріоритеті проекту потреби людей, які взаємодіють із простором. Ця візія проекту дозволяє створити баланс між профільним медичним закладом та рекреаційною зоною.

Прибравши бар'єр між ними та людьми, що проходять реабілітацію, ми переосмислюємо сформований стереотип щодо медичних установ, пришвидшуємо процес адаптації пацієнтів та ставимо мету подолати стигматизацію тем пов'язаних з психічним здоров'ям в Україні.

Проект порушує актуальні теми сьогодення:

- акцентування уваги на закинутих ділянках в центрах міст;
- заживлення розриву міської тканини;
- з'єднання з зеленою та блакитною інфраструктурою;
- зміна загального погляду на психічне здоров'я і зняття стигми.

Для мене було важливо підкреслити промислове минуле ділянки проектування й водночас адаптувати об'єкт під актуальні потреби сучасного міста. Я підтримую свідомий підхід до будівництва та архітектури: на мою думку, важливо давати друге життя спорудам, що відображають історію міста та вплив часу.

Я прагнула зберегти та підкреслити автентичні матеріали, надати життя колишнім будівлям фабрики, таким чином подарувати їм нові функції, на заміну втрачених. Прикладом цього підходу є цегляна труба, що не виконує своє пряме

призначення, проте здобуває новий сенс у якості висотної домінанти та є згадкою про промислове минуле будівлі. Створивши прецедент для інших ділянок у центрі міста, що перебувають у занедбаному стані.

Концепція благоустрою території передбачає збереження дерев та зелених зон, що виникли самостійно на території заводу, за час його пустування. Щоб підкреслити взаємодію з водою, проєкт передбачає роботу з простором, що привертає увагу перехожих до цінності взаємодії з річкою у місті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гел Йен. Міста для людей/ Йен Гел; переклад з англійської Ольги Любарської. – К:КЕНЕКШЕНС, 2020. – 280 с.
2. Гілен П. Переформування спільного міста. На перетині мистецтва, політики й громадського життя: зб. статей / Паскаль Гілен; пер. з англ. Я. Стріха, Ю. Дідоха, Т. Родіонова, В. Ядуха. – Харків: IST Publishing, 2019. – 120 с.
3. Реформи у місті Роттердам. URL: <https://www.c40.org/case-studies/c40-good-practice-guides-rotterdam-climate-change-adaptation-strategy/> (дата звернення: 12.02.2023).
4. Cukrarna, a new space for contemporary art in Ljubljana. URL: https://mgml.si/media/press/2021/09/29/Cukrarna_Gallery_press_release.pdf
5. Cukrarna Space for Contemporary Art / Scapelab. URL: <https://www.archdaily.com/982901/cukrarna-space-for-contemporary-art-scapelab>
6. Mental disorders. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders> (дата звернення: 11.02.2023).
7. Zumthor P. Atmosphere: Architectural Environments – Surrounding Objects. Basel: Birkhauser, 2006. – 20 p.
8. Zumthor P. Thinking Architecture. Basel: Birkhauser, 1999