

ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД «ІНСТИТУТ «ХАРКІВСЬКА ШКОЛА АРХІТЕКТУРИ»

Кафедра Архітектури та урбанізму

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Спеціальність 191 “Архітектура та містобудування”

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Завідувач/-ка кафедри
архітектури та урбанізму**

д-р філософії з архітектури

та містобудування  А.А.Несен

“ 25 ” січня 2022 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломної роботи

на тему: Міська Левада. Переосмислення приміського вокзалу в
поліфункціональний публічний простір.

Виконав/-ла: студент/-ка _____ курсу
за спеціальністю 191 “Архітектура та містобудування”

 Прокопчук А.Б.

(підпис)

Керівник/-ця:

 викл. Козак Д.О.

(підпис)

Керівник/-ця:

 викл. Шаталюк Ю.В.

(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ОПИС ПРОЄКТУ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ	5
2. ПРОГРАМА ТА МІСІЯ ПРОЄКТУ	8
3. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ.....	10
4. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ	14
5. КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ	18
ВИСНОВКИ	22
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	24

ВСТУП

Темою проєкту є інфраструктура. Інфраструктура відіграє важливу роль в існуванні міста, можна сказати що все чим ми користуємося в міському просторі і є інфраструктурою. Всі мережі, зв'язки та послуги що надає місто його користувачам, усі шляхи та маршрути. З плином часу інфраструктура розвивалася та реструктуризовувалася, а значить і ускладнювалася.

Тож за завданням метою проєкту є виявити вплив архітектора на складну систему інфраструктури міста та поставити запитання, що саме може існувати разом з інфраструктурою пліч-о-пліч. Виходячи з проблематики різних кейсів та контексту ділянки сформулювати вирішення проблем. Враховуючи історичні, соціокультурні, урбаністичні фокуси розробити об'єкт та бачення розвитку навколишньої території. Проєкт має враховувати екологічні проблеми та способи їх вирішення в контексті постіндустріальної економіки, технологічні виклики, розвиток спільноти та соціальної складової в контексті ділянки.

Згідно з брифом кожен студент обрав ділянку проєктування на якій знаходився діючий інфраструктурний об'єкт та розвивав цю ділянку як багатофункціональний хаб. Функцію та наповнення об'єктів студенти підбирали щоб вирішити проблематику ділянки та створити соціальні осередки району.

Ціллю проєкту є визначити та критично осмислити поняття інфраструктури у міському контексті та гармонічно поєднати з іншими функціями.

Історичний контекст міста передумовив деякі проблеми переходу від індустріального радянського міста до сучасного типу. З'явилося велике навантаження на транспортну систему, через зростаючу автомобілізацію міст та незручність користування міським транспортом.

Постіндустріальне місто наповнене “територіями-анклавами”, що не задіяні в життя міста. Через те що в радянські часи не стояло таких викликів як є сьогодні і території підприємств та різноманітних інфраструктурних об'єктів існували як самобутні функції та не мали на меті включення до тканини міста.

Моя ділянка проєктування знаходиться в серці інфраструктурного транспортного вузла: залізничної станції Левада-Харків, метро Проспект Гагаріна, зупинок автобусів та тролейбусів та центрального автовокзала Харкова. Це територія з великим потенціалом розвитку, до того ж територія знаходиться недалеко від історичного центру Харкова, тому зараз вона активно забудовується багатоквартирними масивами, що призводить до перевантаження транспортного вузла який і до того був досить активний.

1. ОПИС ПРОЄКТУ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Основними напрямками розвитку проєкту є переосмислення типології вокзалу та інтеграція вокзалу та інших соціальних комерційних функцій в сталий план розвитку району.

В зв'язку з постійним ростом населення в містах та постійному розповзанні міст на околиці та все більш помітною урбанізацією передмістя важливим стає питання транспортного сполучення передмістя з центром міста та навантаження на дорожні магістралі. Виходячи з цього я вважаю що продуктивніше є використання вокзалів та їх подальші реновації для забезпечення пасажироперевезень приміських сполучень. Таким чином зменшується кількість особистих засобів пересування та навантаження на автомобільні шляхи, що сприяє покращенню екологічної ситуації в місті та є ознакою сталого розвитку.

На жаль, на мою думку, в Україні є образ вокзалу як неприємного, брудного та хаотичного місця, яким не дуже хочеться користуватися, а знаходитися там ввечері чи вночі взагалі небезпечно. Вокзал служить точкою транзиту, точкою відліку з якої зовнішній відвідувач починає опановувати місто, це такий собі вхід у місто, алюзії на ворота та башти ми можемо спостерігати в багатьох містах України. Саме через цю транзитність складається враження що вокзал в місті, але не належить йому. Вокзал перетворюється на “місто в місті”, до того ж через те що вокзал потребує власної інфраструктури, що включає до себе депо, колії, платформи, термінали та велику кількість інших технічних споруд, вокзальний комплекс займає велику територію міста формуючи анклав, вигризину міської тканини. Поява такого розриву у міському просторі продукує наслоювання специфічних районів навколо, “бандитські райони, території алкогольної залежності”- зазначив Харківський письменник С.В. Жадан [13], в творчості якого вокзали займають не останнє місце, та виконують роль сильного символічного образу. Вокзал випадає з “нормального” контексту міста та наповнюється “маргінальними елементами”. Цей процес відбувається через невизначену власність привокзальних територій та відсутності

прив'язки до території. Пустоти що формує транспорту функція хаотично заповнюються різноманітними функціями та маргіналізується. Це захоплення вокзалу є таким самим стратегічним кроком як в воєнні періоди так само і зараз можна сказати що той хто захоплює вокзал створює перше сприйняття на рівні відчуттів та образ міста. А така “візитівка” місту точно не допомагає. Варто зазначити що вписування вокзалу та прилеглих територій до контексту міста та формування комфортного знаходження як на вокзалі є однією з основних цілей проекту.

Зважаючи на зарубіжні урбаністичні підходи до проектування вокзалу можна виявити тенденції того, що вокзал стає центральним елементом міського дизайну. Залізнична станція давно перестала виконувати тільки транзитну функцію. Вокзали стали набагато більше, ніж просто місцем, де можна сідати в поїзд і виходити з нього. Натомість тепер вони є місцями для роботи, ведення бізнесу, зустрічей, покупок та відпочинку. За словами Мануели Тригіанезе, архітектора та аспіранта Делфтського технічного університету в Нідерландах, через цей зсув в ролі станцій для архітекторів і проєктувальників неймовірно важливо переконатися, що їхні проєкти полегшують цю роль центру з безліччю функцій [14]. На думку Мануели «Роль проєктувальника будівлі вокзалу зміщується від проєктування транспортного вузла без прив'язки до його околиць, до розгляду його як невід'ємної частини міста та району. Аналіз сполучень та пасажиропотоків як всередині, так і зовні, відіграє фундаментальну роль». Тобто тенденції розвитку залізничної станції тяжіють до багатофункціонального хабу який забезпечує відвідувачів усіма сходами інфраструктури. Станція потребує нового сценарію зв'язності з іншими транспортними системами та функціональними точками тяжіння. При проєктуванні береться до уваги весь складний комплекс дисциплін інфраструктурного планування, міського дизайну, екологічних тенденцій та безпеки. На прикладі проєкту Euralille можна проілюструвати як транспортний вузол стає новою візитівкою міста. У 1989 році Euralille, державно-приватне партнерство, доручило ОМА розробити масштабну програму, що складається з понад 800 000 квадратних

метрів міської діяльності - побудована нова станція TGV, магазини, офіси, парковка, готелі, житло, концертний зал, конгрес. на 120 га на місці колишніх міських укріплень Вобана [15]. Станція зараз служить сполучною ланкою з містом через новий район, у північному французькому місті Лілль. Він став третім за величиною бізнес-центром у Франції трохи більше ніж за десять років. Таким успіхом в першу чергу Euralille має завдячувати знаходженням на перетині кількох високошвидкісних залізничних ліній, що сполучають Париж, Брюссель та Лондон, що перетворює це місце на величезний транспортний вузол та пересадковий пункт.

Проаналізувавши ділянку можу виділити наступну проблематику:

- некомфортний профіль вулиці Вернадського, відсутність озеленення, велика магістраль дороги без роздільних смуг і т.п.;
- відсутність в пішохідній доступності всіх потрібних послуг (наприклад спорт);
- район жк що зростає;
- відсутність місця рекреації та публічного простору;
- неприємна транспортна зупинка;
- хаотичність і маргінальність навколо вокзального простору;
- неприємний простір вокзалу.

2. ПРОГРАМА ТА МІСІЯ ПРОЄКТУ

В контексті зростаючого перенаселення району, через появу житлових комплексів, сильної урбанізації середовища та недооціненої поки що ролі урбаністики та моделі сталого розвитку міст мало уваги приділяється середовищам рекреації в місті. Ця проблема стає нагальнішою останні роки через вірусні хвороби такі як Covid-19. Тому важливим завданням проєктувальників є влітати в кожен проєкт місця рекреації.

Мій проєкт включає в себе такі функції як: залізничний вокзал, рекреаційний простір, спорткомплекс, невеликий критий ринок, івент зона для проведення культурних та соціальних заходів, місця очікування транспорту, галерея, бібліотека, кафе, коворкінг та вертикальна ферма, декілька різних по типології магазинів та рітейл просторів.

Залізничний вокзал працює за моделлю багатофункціонального хабу, де люди можуть провести час очікування в різних комерційних функціях, таких як кафе, провести робочі зустрічі в коворкінгу, та загалом скористатися всією багатофункціональною системою будівлі. Навколо ділянки проєктування, після аналізу, виявилось що спортивної функції в районі недостатньо, так як і рекреаційних зон та громадських зон відпочинку, що призвело до появи цих функцій в моєму проєкті.

Очікуваний ефект реалізації можна описати на декількох рівнях. На рівні району: вирішення проблеми інфраструктури пов'язаної з транспортними системами, покращення зон очікування міського транспорту. Зміна усталеного архетипу залізничної станції на більш сучасний та приємний, покращення соціального рівня комфорту привокзальних територій. Зниження рівня небезпеки та маргіналізації територій, через цілодобову роботу деяких функцій на території. Перетворення старих привокзальних комерційних функцій в більш комфортний комплекс всередині будівлі. Поява суспільних просторів, просторів для відпочинку та заняття спортом, котрих не вистачає в районі. Покращення інфраструктури для

житлових комплексів, формування альтернативного центру для жителів, перетворення некомфортного профілю вернадського на прийнятний пішохідний маршрут з велодоріжками та озелененням. Залучення нових технологій для самозабезпечення ресурсами функцій в об'єкті (продукти з вертикальної ферми продаються на ринку і т.д.)

Вирішення проблеми нелегальної торгівлі на території через впровадження функції критого ринку, поява нових робочих місць. Поява зручних пішохідних маршрутів по території та по теплим коридорам всередині будівлі, можливість не виходячи на вулицю дістатися всій функцій, включаючи вихід метро та залізничний вокзал.

Покращення циркуляції по території через зміщення залізничних колій та платформ вглиб району. Позитивний вклад в бренд міста та району, як для приїжджих так і для мешканця міста.

3. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

У 1910 році на Леваді в зв'язку з проведенням нового залізничного сполучення Донбасс–Ізюм–Харків почали будувати залізничну станцію “Левада”. Харків-Левада — пасажирська залізнична станція 1-го класу Харківського залізничного вузла Південної залізниці [1]. Розташована біля Мовчанівського провулку та проспекту Гагаріна в Основ'янському районі Харкова. Будівля вокзалу також має категорію 1-го класу, тобто є важливим публічним об'єктом. Один із виходів станції Метро «Прспект Гагаріна» розташований одразу біля будівлі вокзалу. В радянські часи навколо станції Левада почали будувати ряди підприємств, район Левади та Нетечінської набережної було включено в першочерговий план розвитку міста. З території станції Левада-Харків в індустріальну зону переноситься цілий масив складських будівель та невеликі підприємства. Вокзал відкритий у 1911 році, як Сєверодонецький вокзал Харкова Північно-Донецької залізниці. У ХХ столітті з цього вокзалу відправлялися поїзди до Микитівки, Родакового (Лиманський хід) і до Львова (Золочівський хід) [2].

У 1960-х роках, вже як станція Харків-Левада, була електрифікована і розпочався рух приміських електропоїздів Зміївського напрямку (Лиманський хід). Станція Харків-Левада з 1966 року є пасажирською станцією приміського сполучення. З часом залізничний вузол отримав розвиток тому були призначені нові приміські електропоїзди до Люботина, Мерчика, Чугуєва та Золочева. На початку 2010-х років призначений електропоїзд до Лиману [3]. Зараз станція обслуговує приміський пасажиропотік Ізюмського напрямку, і в тому числі декілька поїздів Люботинського, Золочівського та Чугуївського напрямків. Також тут розпочинають свій шлях приміські електропоїзди підвищеної комфортності Харків-Горлівка, Харків-Дебальцеве та Харків – Донецьк.

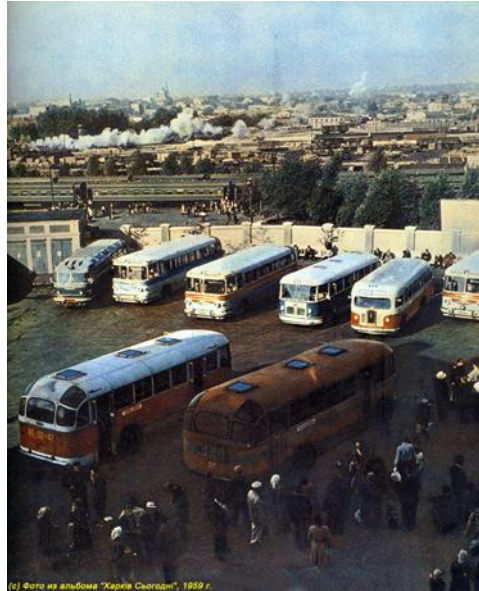


Рис.3.1 Вид на платформи автовокзалу та станцію Харків-Левада з будівлі автовокзалу. Джерело: Альбом "Харків сьогодні", 1960р. Дата: 1959 [4]

Проспект Гагарина в радянські часи став важливою транспортною артерією міста, що призвело до того що прилеглі райони почали індустріалізовуватися, на базі колишніх скотобоєнь створено великий м'ясокомбінат, який наразі забезпечує м'ясними виробами не лише Харків, а й експортує товари. Вздовж проспекту з'явилися заводи «Оргтехніка», панчішна та ювелірна фабрика, фабрики головних уборів, заводів дорожніх машин, екскаваторних, алюмінієво-бронзових сплавів, гумових технічних виробів «Прогрес», фабрики морозива та інших підприємств.

Тому було питанням часу коли на проспекті з'явиться станція метро, і у 1975 році Проспект Гагарина став п'ятою станцією Харківського метрополітену. 31 грудня 1965 року на засіданні бюро Харківського міськкому партії та виконкому міськради, щодо затвердження «Архітектурно-планувального завдання на майбутнє будівництво в Харкові першої черги метро», саме під цією проектною назвою «Харків-Левада» вона фігурувала, так як розташовувалася на місці майбутньої однойменної залізничної станції [5]. Станція Харківського метрополітену була одна з перших 8-ми станцій, які були введені у експлуатацію 21 серпня 1975 року, але

вже під назвою «Проспект Гагаріна». З 23 серпня 1975 року до станції Харків-Левада є один із виходів станції метрополітену Холодногірсько-Заводської лінії [6].

Розташована на Холодногірсько-Заводській лінії між станціями «Майдан Конституції» та «Спортивна». Пасажиропотік на станції досить великий, один з її виходів веде до нового залізничного вокзалу поїздів приміського сполучення "Харків-Левада", біля станції знаходиться центральний автовокзал, звідки прямують маршрути, що зв'язують Харків з багатьма містами України та зарубіжжя. Поблизу метро розташовані зупинки тролейбуса і автобуса, які підвозять до станції жителів південних околиць міста [7]. Над станцією метрополітену йде шести-полосна асфальтована дорога, що з'єднує найкоротшим шляхом проспект Гагаріна та Красношкілну набережну, ця безіменна дорога вважалася продовженням проспекту Гагаріна. Але у 2004 році ця дорога отримала назву вулиці Вернадського; таким чином виявилося, що станція "Проспект Гагаріна" розташована осторонь від проспекту. Але, на мою думку це не заважає вносити цю вулицю до інфраструктурного комплексу Гагаріна, бо є його логічним продовженням.

Через сильну близькість до історичного центру міста ділянка часто була підвержена різноманітним планам девелоперів. Впродовж 2008—2010 років розглядався проєкт «Левада-Сіті» (на території колишнього вантажного парку), за яким вокзал опинявся біля нового ділового центру міста, у зв'язку з чим розглядався варіант будівництва другої колії до станції Основа, і перенесення всіх поїздів, в тому числі швидкісних, донецького напрямку на даний вокзал.

«Levada City» – це проєкт комплексного девелопменту району, що примикає до адміністративного центру Харкова. У цьому місці буде збудовано новий діловий центр міста – Харківський Сіті [8]. Проєкт передбачав розвиток району загальною територією в 64.3 га, де було б створено торгово-розважальний центр, бізнес-центр, готель, житловий мікрорайон та інші об'єкти комерційної нерухомості. Загальна площа будівництва становила близько 590 000 м². Але в 2015 році Вищий господарський суд розірвав договір Харківської міськради та ТОВ «Левада-сіті» щодо оренди земельної ділянки. Тож у зв'язку зі скасуванням проєкту «Левада-Сіті»

і передачі даної території під забудову житловими будинками, розвиток станції і збільшення пасажиропотоку не передбачався, можливість спорудження мосту і шляхопроводу для другої колії не розглядалася [9].

У 2017 році на території почалася забудова житлового комплексу Левада який складається з шести 9-поверхових і восьми 16-поверхових цегляних будинків комфорт-класу [10]. Потім у 2019 році почалися роботи над ЖК Левада-2 який складається з дванадцяти 16-поверхових будинків комфорт-класу.[11] Тож загалом на цій території з'явилося шість 9-поверхових будинків, та двадцять 16-поверхових будинків. Тож приблизна кількість населення цих будинків складає приблизно 6.5 тисяч людей, що є достатньо великим навантаженням на транспортні магістралі та іншу інфраструктуру району.

У 2019 році вокзал Харків-Левада віднесли до категорії малодіяльних станцій та збиткових ділянок залізниць України, а гілку до неї – до збиткових ділянок залізниць України. Тому з'явилася думка про можливе закриття вокзалу. У прес-службі Південної залізниці розповіли про заборгованість місцевих органів влади Укрзалізниці за перевезення пільговиків. І хоч укрзалізниця не наполягає на закритті малоприбуткових станцій але покрити збитки малодіяльних станцій можуть місцеві органи влади чи інші структури, які зацікавлені у подальшому використанні станції, але за відсутності компенсації УЗ має право подати документи на закриття станції – зазначили у прес-службі [12].

4. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ

Через те що проєкт знаходиться в складній міській структурі, то його форма та головні вісі залежали від трьох направляючих, однією з них є профіль вулиці Вернадського котрий я хотіла підтримати, інша вісь залежить від направлення рейок залізничної станції. А третя вісь сформувалася від відношення частини будівлі до парковки нового жилого комплексу. Ці вісі сформували трикутну форму павільйону в якому окремими блоками розміщуються функції.

Основними принципами проєктування якими я користувалася стали: підтримання та проєктування максимальної комфортної циркуляції та створити сучасний багатофункціональний простір який би задовольняв усі потреби користувачів міста та приїжджих, створення рекреаційної зони з озелененням та прокладання нової системи маршрутів по території.

Для досягнення цих задач я користувалася наступними проєктувальними рішеннями. Зв'язування чіткою циркуляцією вузол тролейбусного, автобусного транспорту, метро та автобусної станції. Варто зазначити, що на меті було проєктування паралельного, основного “захованого” маршруту як антипод тротуару на Вернадського. Після аналізу існуючого середовища яке виросло біля вокзалу, котре я би назвала досить маргіналізованим, з'явилося бажання підтримати цю хаотичну і дуже диференційовану та складну структуру. Виходячи з чого я ставила собі як завдання створити складну але зрозумілу з першого погляду структуру. Також я вирішила використати рельєф який існує на ділянці для досягнення поставлених цілей. Тобто один блок будівлі став двоповерховим, дах котрого виходить на висотну відмітку тротуару Вернадського. А зважаючи на те, що в інших блоках знаходились функції котрим потрібна велика висота даху, такі як спортивна (крите волейбольне поле) це сформувало дво- та одноповерхові блоки функцій всередині великого павільйону. Було вирішено не закривати контур павільйону стінами та склінням, для того щоб не переривати циркуляцію, та не перешкоджати руху технічного транспорту по території. Ще це додало відкритості простору та

відчуття громадськості та публічної власності в павільйоні та відчуття максимальної включеності пішоходів в соціальне життя споруди.

Ядром проєкту є залізнична станція котру разом з коліями та платформами було вирішено перемістити вглуб ділянки, щоб не перешкоджати комфортній циркуляції та доступності споруди мешканцям житлового комплексу. Це дає змогу жителям безперешкодно пересуватися не обходячи колії та вокзал. Також був спроектований технічний під'їзд та парковка біля блоку вокзалу, для комфортності пересування пасажирів з валізами. Було прийняте рішення в блоці залізнично станції провести теплий коридор з боку платформ, що дає зручний спосіб циркуляції для людей котрі не користуються вокзалом, але хочуть пройти його наскрізь. В тому числі це дає відчуття відсутності “вокзальності” станції. Прохід формує галерейний простір для спостереження вокзального життя, але не погіршує доступність виходів на платформи та користування залізничним вузлом. Тобто є декілька входів до будівлі, що допомагає розділити потоки користувачів вокзалу та внутрішніх функцій та людей, що хочуть скористатися наскрізним проходом. Всі технічні та адміністративні функції вокзалу розташовані по обидві сторони блоку, що дає комфортні умови для робітників вокзалу.

Технічний та адміністративний блок включає наступні приміщення:

- каси
- медпункт
- багажне відділення
- кімната відпочинку (матері та дитини)
- камера зберігання
- довідкова
- туалет
- зал очікування
- адміністрація

Ядром стає атріумний простір всередині блоку, простір для очікування поїздів та комфортного проведення часу в кафе та інших комерційних просторах

розташованих по периметру залу очікування. Над адміністративними просторами станції розташовані блоки коворкінгів, це дає приємне відчуття дороги та спостереження за відправленням поїздів під час роботи в коворкінгу. В пустотах які формуються блоками в межах павільйону запроєктовані сучасні суспільні простори з озелененням.

В блоці спортивного комплексу заплановане волейбольне поле, кімнати для заняття йогою та тенісний корт, на другому поверсі розташовані кімнати для занять йогою, тренажерний зал та блок тренерів та адміністрації з окремими роздягальнями, душовими та кімнатами для відпочинку та праці. Кожна кімната має складські приміщення для зберігання спортивного інвентарю. Циркуляція в блоці сформована ядром роздягалень, санітарних вузлів та душових кімнат. Це ядро поділене на дві частини з окремими роздягальнями, душовими та санітарними вузлами, щоб розділити чоловіків і жінок. Блок складається з двох роздягалень, чотирнадцяти душових та восьми туалетів. Блок оточений коридором по периметру, що забезпечує найкоротший шлях до кожного із спортивних блоків центру. Запроєктовано декілька входів до центру, що допомагає комфортній циркуляції з технічних потреб. Також в блоці волейбольного поля передбачена стіна для скелелазіння, та доступ на другий ярус спортзалу для спостереження за грою. Ще, в волейбольному залі передбачена трибуна. Тенісний корт розрахований на шість столів для настільного тенісу. З суспільного коридору передбачений вихід на літню терасу для відпочинку. Спортивного блоку має вихід на вулицю в рекреаційну зону для занять на відкритому повітрі.

Простір двоярусного блоку зі сторони Вернадського націлений на комерційні функції, надання різноманітних послуг, адміністративні та освітні функції, суспільні простори. Двоповерховий блок формується перепадом відмітки рельєфу вулиці Вернадського та внутрішнім простором ділянки. Дах першого поверху виходить на вищу відмітку тротуару вулиці Вернадського, що дозволяє розширити тротуарну зону за допомогою експлуатованого даху першого поверху та утворити громадські зони відпочинку. Зокрема заглиблення в рельєф надає змогу вивести вихід метро на

перший поверх будівлі, що підтримує безперешкодність та інклюзивність проєкту. Блоки приміщеннями другого поверху підтримує червону лінію забудови вулиці Вернадського та формує комфортний профіль вулиці. Ця частина павільйону містить в собі наступні функції:

- місце очікування публічного транспорту з суспільними санвузлами.
- критий ринок
- кафе, та місця громадського харчування
- бібліотека
- галерея
- вертикальна ферма
- магазин квітів
- перукарня
- коворкінги
- адміністративні функції
- освітні функції
- торговельні функції
- вихід метро

З відмітки тротуару вернадського на відмітку внутрішнього простору ведуть пандуси та сходи котрі теж є громадським простором. Також передбачені сходи та ліфти в блоках для циркуляції між поверхами.

Внутрішній простір що окреслений замкнутим периметром трикутника павільйону формує внутрішній рекреаційний простір з невеликим озером для збирання дощової води з території. Рекреаційний простір включає в себе веломаршрут по території, місця для активного та пасивного відпочинку та місця для виходу собак.

5. КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

Різне функціональне наповнення блоків павільйону стало причиною використання різних конструкцій та матеріалів.

Зокрема для конструкції павільйону була використана система “space structure” вони являють собою тривимірні системи, що складаються з лінійних стрижнів, що утворюють складну структуру за допомогою основних несучих одиниць у вигляді трикутників та призм, див. рис 5.1.

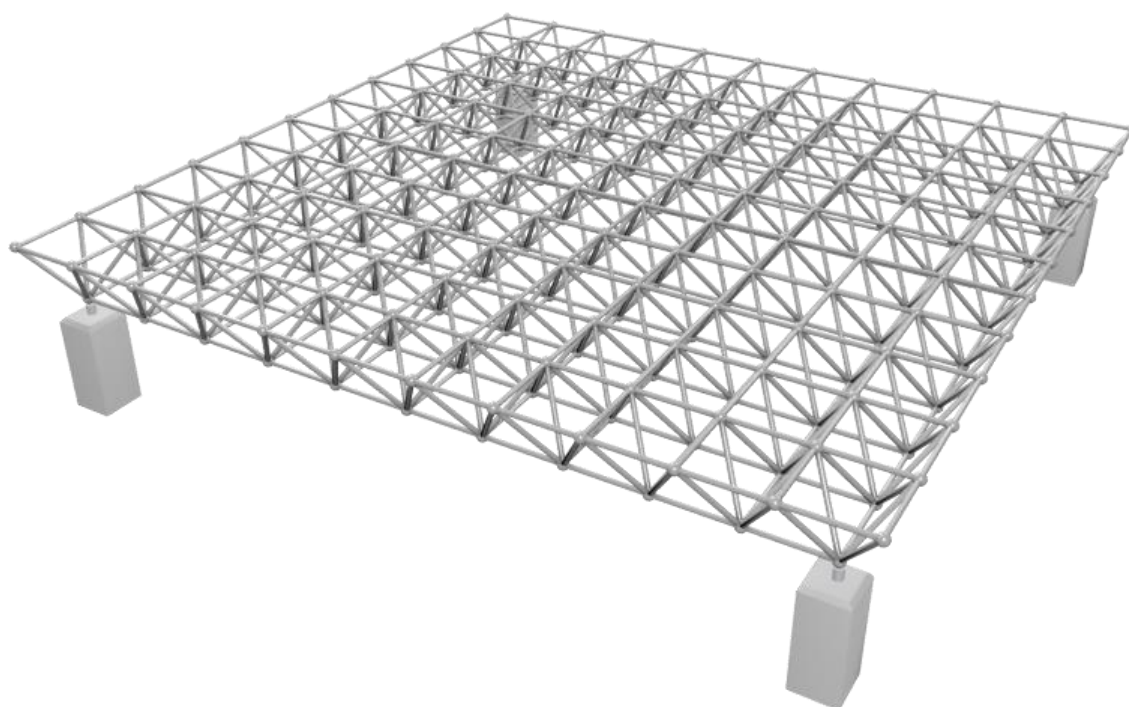


Рис. 5.1 Плоска двошарова сітка структури перекриття павільйону [16]

Ця система стоїть на залізобетонних колонах квадратного сичення перерізом 500×500мм з кроком в 16 метрів. Стійкості колонам надає жорстке защемлення в фундаменті за допомогою подушок підколонників див рис 5.2.

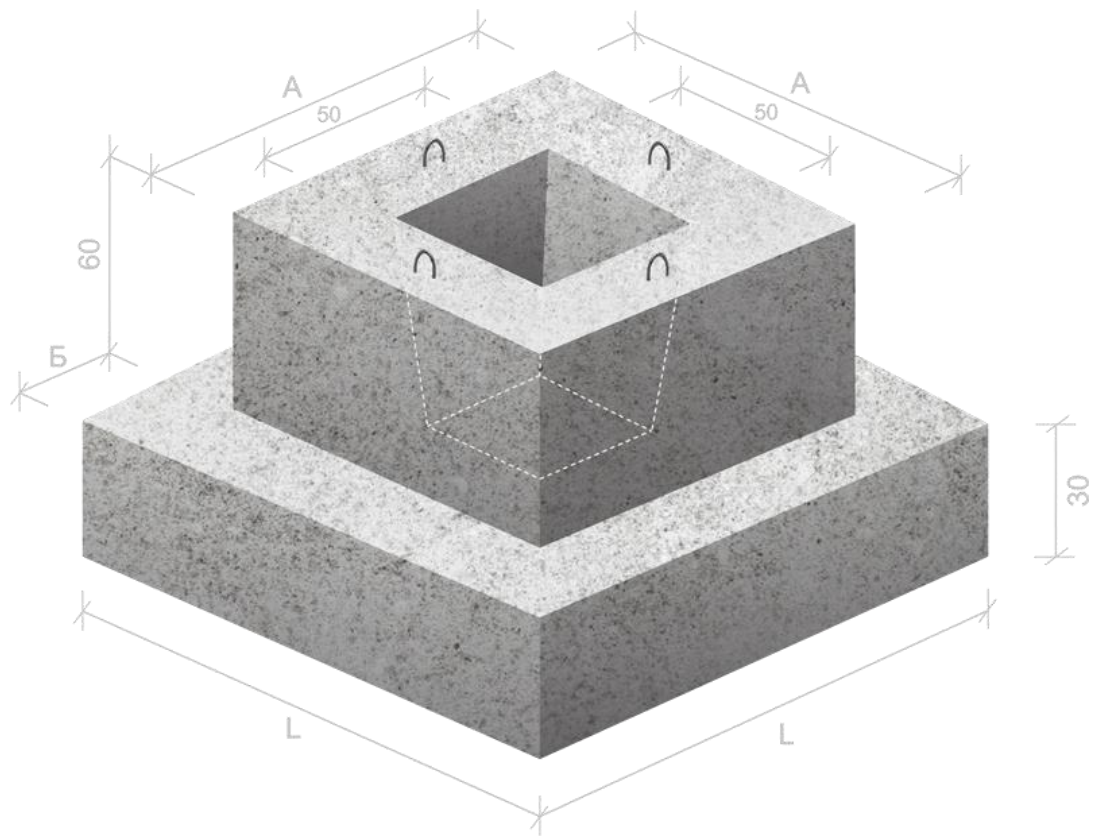


Рис.5.2 Подушка підколонника у фундаменті.[17]

Товщина системи перекриття складає 1200мм. Конструкція павільйону є незалежною від інших блоків структури.

Внутрішні блоки споруди зі сторони вулиці Вернадського стоять окремо від конструкції павільйону і виповненні з CLT панелей, що є самонесучими.

Конструкція блоку спортзалу та залізничного блоку складається з системи елементів перекриття Kielsteg (надалі Кильштег). В конструкції використовується модель панелей KSE 800, що дозволяє перекривати прольоти до 27 метрів [18]. Ширина панелі перекриття Кильштег варіюється, перший блок має ширину 1220 мм., другий і наступні мають ширину 1165мм., останній індивідуального розміру, що залежить від ширини приміщення. Виста елемента при прольоті 27 метрів складає 800 мм [19]. Панель Кильштег вкладаються по горизонтальній осі та жорстко защемлюються на гвинтове кріплення до несучої конструкції стіни. Гвинтове кріплення дає змогу матеріалу змінювати розміри які залежать від вологості, не

викликаючи напруги у матеріалі. Гвинти, що кріплять елементи до опорних майданчиків, зосереджено навколо центральної лінії елемента.

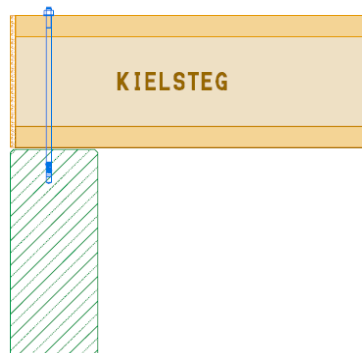


Рис. 5.3 Гвинтове кріплення панелі Кільштег до несучої стіни [20]

На нижній стороні краю елементів Кільштег мають профіль, який безпосередньо перекривається. Цей стик фанерований вогнезахисною стрічкою, що надає покриттю вогнестійкість до REI 60. Візуально стики не дуже помітні знизу, хоч і утворюють невеликий тіньовий зазор, який посилює повторюваний малюнок покриття [21].

Також проєктом передбачені світлові люки в спортзалі та в атріумі, для забезпечення достатньої інсоляції простору. Це передбачає посилення конструкції балками що вкладаються по внутрішній стороні покриття. Ширина отвору не перевищує 120 см. Довжина відкриття необмежена і варіюється в різних приміщеннях. На рисунку 5.4 зображено вкладання підтримуючих балок. Тут навантаження на кільштеговий елемент з отвором передається на сусідні елементи за допомогою дерев'яних балок. Балки були розміщені під елементами Кільштег.

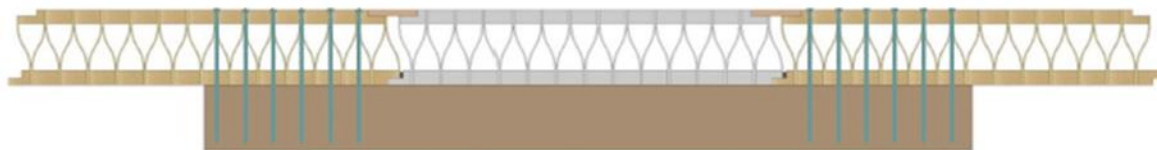


Рис. 5.4 Вкладання підтримуючих балок в системі Кільштег при отворі.[22]

Кріплення підтримуючих балок здійснюється на гвинтові з'єднання див. рис. 5.5.[22]



Рис. 5.5 Діаграма вкладення та кріплення балок підтримки при отворі системи Кільштег під елементом [22]

Системи Кільштег відносяться до класу вогнестійкості REI 30 або REI 60 без облицювальних матеріалів. Що відноситься до першого класу вогнестійкості будівельних конструкцій [23].

ВИСНОВКИ

Загалом основними напрямками розвитку проєкту є переосмислення архетипу вокзалу та інтеграція функції залізничної станції та інших соціальних, комерційних та громадських функцій в сталий план розвитку району. Підключення району до зелено-блакитного каркасу та формування зони рекреації. Проєкт порушує питання важливості спортивної інфраструктури та рекреації та їх вплив на здоров'я населення.

Також не менш важливою темою проєкту є публічні простори, якісні, безпечні та комфортні місця наповненні різноманітними функціями. При чому ці громадські простори не завжди є транзитними, що унеможлиблює їх захоплення транзитністними потребами і витіснення з них соціальної активності. Такі публічні простори формують нові соціальні зв'язки жителів та укріплюють старі, створюють відчуття приналежності до місця позитивно сказується на економіці міста. Також наявність публічних просторів підвищує рівень безпеки ділянки. Багатофункціональність цих просторів допомагає залучати людей різного віку та діяльності і використовувати простір цілодобово, дах павільйону дає захист від несприятливих погодних умов та від літньої спеки.

Ядром проєкту є вокзал який спроектований щоб бути максимально “невокзальним” та боротися з усталеним образом вокзалу в свідомості людей. На станції крім технічних та адміністративних приміщень, що потрібні для функціонування вокзалу є й інші функції, що сприяють комфортному проведенню часу на території станції то урізноманітнюють сценарії перебування на станції.

Значущою ціллю проєкту є розвинута система циркуляції по ділянці, та створення безперешкодного маршруту відвідувача та жителя району, що продукує мікроміграцію в районі та доступу до всіх потрібних транспортних вузлів.

Створення на території багатофункціонального простору що поєднує в собі важливий транспортний вузол та велику кількість функцій допомагає росту та розвитку району, формуванню нових робочих місць та соціальних зв'язків. Проєкт

доводить як одна інтеграція будівлі в міський простір може сприяти розвитку та покращення бренду міста.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Marieke van Gompel. The railway station as a centrepiece of urban design. URL: <https://www.railtech.com/all/2015/09/09/the-railway-station-as-a-centrepiece-of-urban-design/> (дата звернення: 10.01.2022).
2. Heathcott J. Urban Infrastructure Historical and Social Dimensions of an Interconnected World / Joseph Heathcott., 2022. – 300 с. – (Pittsburgh Hist Urban Environment).
3. Beanland C. Station: A Whistlestop Tour of 20th- and 21st-Century Railway Architecture / Christopher Beanland., 2024. – 208 с. – (Batsford).
4. Lloyd S. INFRASTRUCTURE AS ARCHITECTURE / Scott Lloyd.. – 160 с. – (Jovis).
5. Ruby A. Infrastructure Space / Andreas Ruby., 2017. – 421 с. – (Ruby Press)
6. Vittorio Aureli Ed. P. The City As A Project / Pier Vittorio Aureli Ed., 2013. – 346 с. – (Ruby Press).
7. Euralille. URL: <https://www.oma.com/projects/euralille> (дата звернення: 10.01.2022).
8. Харків-Левада. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Харків-Левада> (дата звернення: 07.01.2022).
9. Харків-Левада. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2-%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D0%B0> (дата звернення: 08.01.2022).
10. Автовокзал і станція Харків-Левада. URL: <https://gortransport.kharkov.ua/photobase/3086/> (дата звернення: 06.01.2022).
11. Ісаєв Л.О. В кінці тунелю-світло. Харків : Вид «Прапор», 2000. С.26– 288.
12. Space structure. URL: https://www.setareh.arch.vt.edu/safas/007_fdmtl_21_spatial_structure.html (дата звернення: 11.01.2022).
13. Подушка підколонника. URL: <https://xn----->

6kcfmdmfabcfihdps1aj0bamhc7hyd8h.xn--p1ai/ (дата звернення: 11.01.2022) 18.
Bauelement. URL: <https://kielsteg.de/bauelement/> (дата звернення: 11.01.2022).
14. Kapitel. P. 8. URL: http://www.kielsteg.at/wp-content/uploads/2012/12/Kapitel-5_Statik-EN.pdf (дата звернення: 11.01.2022).