

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 ” вчнл 2022 р.

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломної роботи

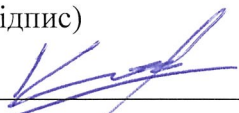
на тему: Від станції до станції: відновлення міської тканини

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

 Александрова А.О.  
(підпис)

Керівник/-ця:

 доц. Шаталюк Ю.В.  
(підпис)

 викл. Козак Д.О.  
(підпис)

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	17
5. КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ	23
ВИСНОВКИ	27
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	29

## ВСТУП

Історичний контекст нашого регіону обумовив певну хаотичність розвитку українських міст та нерівномірність розвитку територій, що призвело до значних флуктуацій інтенсивності використання міських просторів.

Поточні вектори розростання Харкова були визначені ще на початку двадцятого сторіччя у радянських генпланах, зокрема у планах соціалістичної реконструкції Харкова 1933-1935 років [1]. Місто тяжіло до децентралізації: щільність населення зростала в індустріальних осередках, що переважно проєктувались за межами історичного центру. Був використаний принцип мікрорайонування — створення індустріальних субцентрів, що мали бути самодостатніми та забезпечувати усі потреби населення внутрішньою інфраструктурою, незалежною від адміністративного центра міста. Проєкти маніфестували нові соціалістичні цінності — так званий Новий Бит, в парадигмі якого було збудовано багато житлових комплексів, які невдовзі виявились занадто футуристичними та не спроможними відповідати потребам сучасного суспільства. Проте через початок Другої Світової, а також певну утопічність деяких проєктів, генплан не був реалізований повною мірою. Зокрема не була завершена кільцево-радіальна система магістралей, яка мала забезпечити комфортний зв'язок центра з новими мікрорайонами, а також лишились паперовими плани про багаторівневі розв'язки електротранспорту та автомобільних магістралей і поєднання метрополітену із приміськими електричками [1]. Отже, розростання міста передувало розвитку інфраструктури мобільності, що вело до неминучих заторів та розривів міської тканини.

Після розпаду Радянського Союзу відбулись значущі економічні зміни, які докорінно змінили структуру міста, закладену радянським плануванням. Перехід у постіндустріальний період змістив точки тяжіння та унеможливив автономність існування районів-сателітів, тож знову актуалізував проблему зв'язності міста.

Зменшення обсягів виробництва підвищило пористість міста, лишаючи по собі великі анклавні невикористовуваних територій. Вибух хаотичного розвитку нерухомості у перше десятиріччя незалежності України призвів до неконтрольованих мутацій міської тканини, а відсутність ресурсів на системне перепланування досі лишає місто без інтегрованої концепції стратегічного розвитку, що могла б пом'якшити трансформацію недобудованої соціалістичної утопії у місто ринкової економіки. Отже, надлишкова експлуатація розвинутих територій призводить до їх виснаження та надмірного навантаження на інфраструктуру, що їх обслуговує, у той час як інші ділянки стають більш розрідженими та поступово приходять у занепад.

Мій проєкт присвячений роботі з існуючими міськими ресурсами. Він наголошує на необхідності інтегрованого переосмислення проблем і потенцій експлуатації існуючої міської тканини у протилежність до точкових рішень, що в довгостроковій перспективі тільки тимчасово відтермінують появу нових «bottlenecks» — потенційно вразливих місць системи. Він розташований в точці перетину одразу п'яти видів інфраструктури: метро, нової автомобільної дороги, веломаршруту, річки та зеленого коридору, водночас це і біла пляма на мапі міста, бо ця локація знаходиться у зоні розриву між центром і найбільшим мікрорайоном в Україні — Салтівкою. Тож провідною задачею проєкта є заживлення цього розриву міської тканини, а також переосмислення ролі природи у місті та зручного доступу до зеленої інфраструктури, що пропонує нові види мобільності. Отже, цей проєкт має на меті виявити значний потенціал місця, що довгий час лишалось поза увагою містян, а також запобігти небажаним сценаріям, які можуть призвести до його деградації.

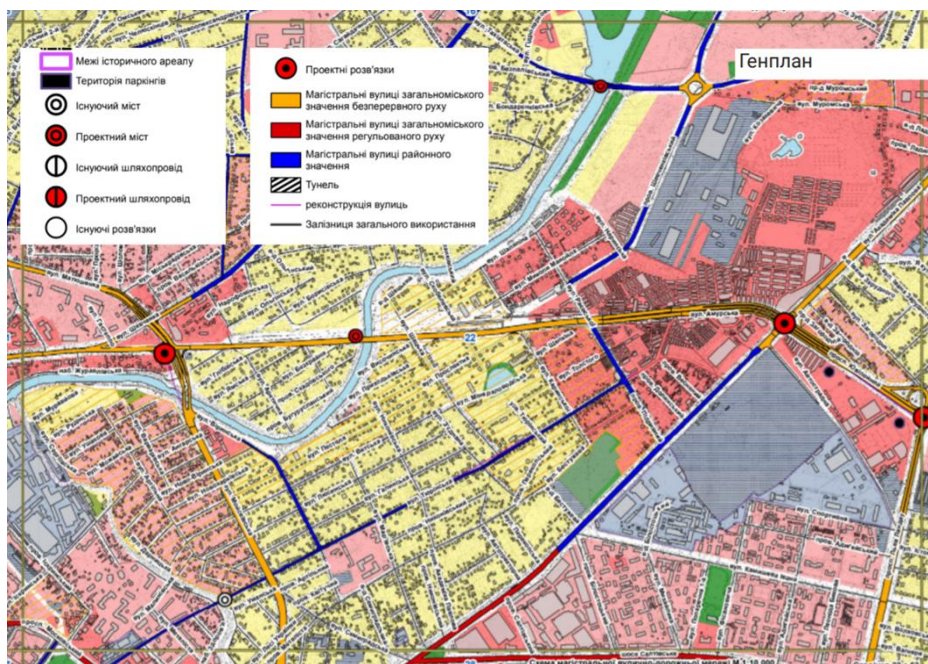
## **1. ОПИС ПРОЄКТУ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ**

Проєктом запропоновано об'єднання транспортних артерій метро і автомагістралі у двох рівнях, а також створення нової станції метро між двома

існуючими (проміжок між станціями «Київська» та «Академіка Барабашово» найдовший у Харкові), яка уможливорює швидкий і комфортний доступ до річки та Журавлівського гідропарку та забезпечує користувачів необхідною рекреаційною інфраструктурою. Станція дає можливість безшовного поєднання метро із веломаршрутом, що проходить вздовж річки.

Перш за все проєкт торкається проблем транспортної інфраструктури, оскільки на ділянці присутня лінія метро та запланована автомагістраль. В актуальному генплані міста інфраструктура мобільності базується на ієрархічній системі транспортних артерій: щільність вуличної сітки компенсується завдяки збільшенню пропускної здатності головних магістралей [18]. Радіальні проспекти радянського генплану пропонується перетворити на магістралі безперервного руху з вирішенням розв'язок у декількох рівнях та будівництвом шляхопроводів. Це має забезпечити швидкісне пересування містом і зв'язність центра з районами-сателітами. Проте такі рішення приймаються на користь невеликої кількості інтересантів, створюючи складності для усіх інших. Зокрема підвищення швидкості на магістралях безперервного руху призводить до зниження безпеки пересування, як для пішоходів, так і для автомобілістів. Різниця між пропускною здатністю магістралей безперервного руху і вулиць, що примикають до неї призводить до ризику ДТП і спонтанних заторів. Також порушуються локальні транспортні та пішохідні зв'язки: магістралі стають бар'єрами між сусідніми районами, а шляхопроводи ускладнюють пересування і є небажаними рішенням в активних пішохідних районах міста. Підвищується шумове забруднення, що не тільки знижує комфортність житла поруч із магістралями, але й унеможливорює публічне життя уздовж вулиці. Встановлення шумобар'єрів не завжди допомагає вирішити ці проблеми, адже погіршує видимість та маргіналізує примагістральні території. Отже, питання інтеграції дорожньої інфраструктури має ретельно вирішуватись в рамках кожної окремої ситуації із визначенням пріоритетів розвитку кожної ділянки. Значна увага також має приділятися інклюзивному доступу до громадського транспорту та розвитку

мікромобільної інфраструктури, що також допоможе зменшити навантаження на дорожню систему. Таким чином, питання про безболісну інтеграцію нової автомагістралі в існуючий контекст, а також фасилітацію альтернативних видів мобільності є одними з центральних для цього проєкту. Також важливим є осмислення досвіду користування громадським транспортом та забезпечення комфорту для його персоналу. Типологія станцій метро в Україні лишається незмінною з моменту будівництва першої станції метрополітену, проте з переходом від планової до ринкової економіки стало зрозумілим, що навколо станцій метро зазвичай виникають важливі комерційні точки тяжіння. Отже, важливою задачею проєкту є інтеграція такого центру у єдиний комплекс зі станцією та розробка цілісного досвіду сприйняття локації з моменту виходу з потягу метро.



*Рис. 1.1. Генеральний план м. Харкова 2019 р. [18]*

Проект також підіймає важливе питання про роль зелено-блакитної інфраструктури. Зазвичай природа у місті сприймається у парадигмі урбанізованих парків — тобто як місце дозвілля, повністю підпорядковане потребам містянина. В рамках цього проєкту, природа постає самоцінним ресурсом — його первинною задачею є збереження зелених насаджень та відновлення екосистеми річки. В охоронну зону берегів річки Харків подекуди виходять городи, що забруднюють воду

добривами, нерідко понад річкою проходять під'їзди до приватних будинків. Проєкт пропонує переглянути зонінг берегових територій, за можливості перепланувати проїзди, прибрати городи, перенести склади ринку Барабашово та адміністративні будівлі із зони гідропарку. Ці міри є необхідними з огляду на кліматичні зміни, внаслідок яких берегові території знаходяться під загрозою затоплення, а зелені зони та водопроникні покриття є стратегічно необхідними для забезпечення комфортного мікроклімату та поглинання надлишкової вологи в умовах глобального потепління.

Отже, ефективне та екологічне співіснування різних видів інфраструктури та забезпечення доступності і комфорту користувача є головною темою проєкту.

## **2. ПРОГРАМА ТА МІСІЯ ПРОЄКТУ**

У час глобальних пандемій питання здоров'я та імунітету населення постають надзвичайно актуальними. «За словами Денніса Керолла, світового експерта з інфекційних хвороб, який працює в США для CDC (Centers for Disease Control and Prevention), національної агенції захисту здоров'я, ми маємо очікувати частішого повторення цього типу хвороб у майбутньому. Це зумовлено так званими «наслідками зоонозу», тобто результатами дедалі частіших контактів між патогенними агентами тваринного походження та людьми. Ці контакти спричинені дедалі більшою людською присутністю в екозонах, які до певного часу залишалися поза нашою досяжністю. Вторгнення в екозони пояснюються перенаселенням та масовою експлуатацією землі (наприклад, в Африці видобуток нафти чи мінералів значно розширився в регіонах, які зазвичай були малозаселені)», — пише Єва Іллуз у статті «Нестерпна легкість капіталізму щодо нашого здоров'я» [19]. Публічні простори міста вже почали зазнавати змін від початку Covid-19, наразі весь міський стиль життя має бути переосмислений на користь збільшення фізичних навантажень, прогулянок пішки чи на велосипеді та перебування на свіжому повітрі. Тож місто має бути зацікавленим у забезпеченні необхідної інфраструктури для населення.

Порівняно із радянським союзом заняття спортом на відкритому повітрі втратили популярність. Парки стали більш декоративними, ніж функціональними, спортивні майданчики та радянські стадіони прийшли в занепад, або були поглинуті парканами шкіл та дитячих навчальних закладів. Спорт став ексклюзивним та потребує багато ресурсів, передусім — часу. Тому місією проекту стало створення зручної та доступної інфраструктури для покращення імунітету населення.

Головний елемент проекту — це станція метро, яка забезпечує доступ до зеленої зони та маршруту для пробіжок або велопогулянок уздовж річки. Таким чином заняття спортом може бути інтегроване у щільний графік містянина та займати буквально 30-40 хвилин дорогою додому чи на роботу. Для забезпечення комфортного заняття спортом проєкт пропонує душові кімнати та роздягальні, а також можливість орендувати чи залишити велосипед на велостанції.

Для більш тривалих занять можна скористатись послугами спортзалу, йога центру та масажного кабінету, а також поспідати чи повечеряти у кафе, що розташовано поруч. Для відвідувачів із дітьми проєкт пропонує послуги дитячого центру. Останні функції можуть стати особливо актуальними для працівників Барабашово, яким було б зручно відвідувати дітей під час робочого дня чи завітати на обід. Оскільки Барабашово важливий для міста не тільки як осередок торгівлі, але і як джерело робочих місць — ринок вже довгий час виконує функцію соціального ліфту, актуальним може бути використання кафе, як коворкінгу для навчання. Інтеграція персоналу Барабашово є дуже значущою для зняття упереджень із професії продавця ринку. Також проєкт може стати платформою для формування Тюринської спільноти, яка б допомогла колективно вирішувати проблеми спільної інфраструктури та публічних просторів району.

Отже, місією проєкта є покращення зв'язності міста, ревіталізація деградуючих територій, забезпечення доступності та розвиток зелено-блакитної інфраструктури для жителів міста, створення інклюзивної спортивної інфраструктури, інтеграція



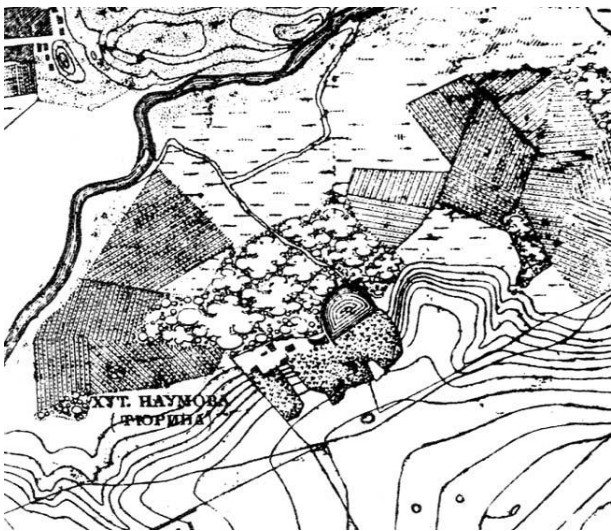
місцевих спільнот та забезпечення якісними публічними просторами та «третіми місцями» території низької щільності населення.

### 3. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

Ділянка проєктування охоплює територію уздовж метромосту, що знаходиться між станціями метро Київська та Барабашово синьої гілки метро, яка з'єднує мікрорайон Салтівка із центральною частиною міста, та проходить над річкою Харків, що протікає від північно-західної околиці міста та впадає у річку Лопань в історичному центрі Харкова, огинаючи Поділ. Це зона приватної забудови низької щільності населення, що розділяє центр міста та найбільший в Україні Салтівський мікрорайон загальної кількістю населення у 410 тисяч людей (2018 р.), що складає майже 29% відсотків від усього населення Харкова. По обидві сторони річки знаходяться історичні райони Харкова.

На південь від метромосту знаходиться район під назвою «Рашкина дача». Вже у XVIII сторіччі на цій території проживало до 100 селян, але назву цей район отримав після того, як у 1841 році ці землі перейшли до штабс-ротмістра Івана Федоровича Рашке [2]. На західному березі річки розташована так звана «Тюріна» або Тюрина дача, що отримала назву на честь дійсного статського радника Федора Тюрина, якому належала ця територія у XIX сторіччі. Виникнення цього поселення датується приблизно 1860-ми роками [3]. До 1890 року на обох дачах проживало приблизно 674 особи [4]. Переважно у цьому районі знаходились сади із поодинокими дво-триповерховою забудовою. У 1920-х роках місто почало розростатись на захід від Тюринки, де почала з'являтися одно-двоповерхові будинки Салтівського селища, на місці якого у 1960-му році почалась забудова Салтівського мікрорайону. Саме у цей час на Тюринці проживав російський письменник Едуард Савенко, більш відомий за псевдонімом Лимонов, зі згадок якого можна відтворити цей період історії Тюринки. За його словами, мешканці Салтівки називали тюрінців «дітьми куркулей», тобто приватних землевласників. «Батьки тюренських хлопців зазвичай влаштовуються працювати на заводи пізно восени і звільняються, коли сходить сніг. Набагато більше грошей, ніж за зиму на заводах, тюренські жителі заробляють улітку, коли

харківських базарах свої вишні та яблука чи полуницю. Деякі мають невелике картопляне поле або вирощують у себе на ділянці помідори та огірки», — згадує автор. На відміну від тюринців більшість жителів Салтівського селища працюють переважно на заводах: поруч знаходиться турбінний завод, завод «Поршень» та «Серп і Молот», також до найбільшого заводу Харкова — тракторобудівного можна доїхати за 30 хвилин трамваєм [5]. Нині ж обсяги виробництва заводів значно зменшились та майже не корелюють із зайнятістю населення, а завод «Серп і Молот» було ліквідовано у 2005 році і з того часу його територія все ще пустує [6].



*Рис. 3.1 Тюринина дача, 1976 р.  
[Джерело невідоме]*



*Рис. 3.2 Журавлівська гребля, початок ХХ ст. [11]*

Проте найвизначнішим місцем Тюринки було і лишається Тюринське озеро, на березі якого колись знаходилась Тюринина дача. Від неї сьогодні лишилися лише напівзруйновані сходи, що вели від озера до яблуневого саду, та невеличке джерело питної води, втім дуже популярне серед місцевих мешканців. «Тюренка починається за цвинтарями — якщо пройти повз зарослий зеленню діючого російського цвинтаря і перейти недіюче єврейське, все в кам'яних плитах і обелісках, по ньому в'ється стежка, розтоптана салтівськими мешканцями, які щовечора за хорошої погоди вирушають на тюринський ставок за цілющою водою, вона там споконвіку ллється із

залізної труби (влітку салтівчани натовпами ходять на тюренський ставок купатися)» [5], — пише Лимонов. Багато мешканців Тюринки пишаються цим місцем, діляться спогадами на форумах та шкодують про занепалий стан озера. Зокрема Сергій Бутковський, що жив у цьому районі до 1959 року згадує про вишку для стрибків у воду і доріжки для плавання, а також святкову атмосферу, багато зелені і людей, що проводили час біля озера [7]. Євгенія Альонова згадує, що поруч зі сходами знаходилась сцена, на якій проводили культурні вечори [7]. Отже, це місто було важливою частиною зелено-блакитної інфраструктури міста і мало значний рекреаційний потенціал для місцевих мешканців.

У 1984 році було відкрито метроміст і станцію метро «Академіка Барабашово», що сполучає Салтівку із Нагірним районом (центром міста) і є важливим транспортним хабом, що обслуговує увесь мікрорайон [8]. Однак із розвитком Салтівського мікрорайону Тюринка почала поступово приходити у занепад, оскільки інвестиції в інфраструктуру та розвиток територій тяжіли до місць максимальної щільності населення. Ситуація погіршилась, коли у 1995 році на місці невеличкого стихійного продовольчого ринку, орієнтованого на мешканців Тюринки, з'явився торгівельний центр «Барабашово», який почав невпинно розростатись і наразі займає 75 гектарів [9]. Таким чином Тюринка опинилась на «вивороті» ринку, на якому розташовані склади, свалки і парковки. Впродовж останніх років ринок викупає житлові будинки Тюринки під склади, отже, поступово «очі вулиці» та мешканці, що доглядають прибудинкову територію, тепер змінюються на глухі забори та бродячих собак, що охороняють територію, що робить територію потенційно небезпечною для перебування, а також майже унеможлиблює доступ до озера.

На півночі та сході від ділянки проектування розташоване одне з найстаріших поселень Харкова — селище Журавлівка (раніше Журавлівська слобода), засноване близько 1650-х років. За даними на 1864 рік на території Журавлівки проживало 850 державних селян. Повз селище проходила дорога до Білгорода, на місці якої пізніше з'явилося Білгородське шосе. Інтенсивна розбудова, що з'єднала селище з містом,

відбулась у 1885 році, коли було засновано Технологічний інститут (нині ХПІ) [10]. У 1891 році населення вже налічувало 1579 людей — це також було пов'язано з розселенням робочих нових заводів Терпке та Гельферіха-Саде. На журавлівці знаходилась дерев'яна гребля, що обслуговувала водяний млин [11]. Поточна кількість населення складає близько 20 тисяч осіб [12]. Забудова переважно одно-двоповерхові приватні будинки.

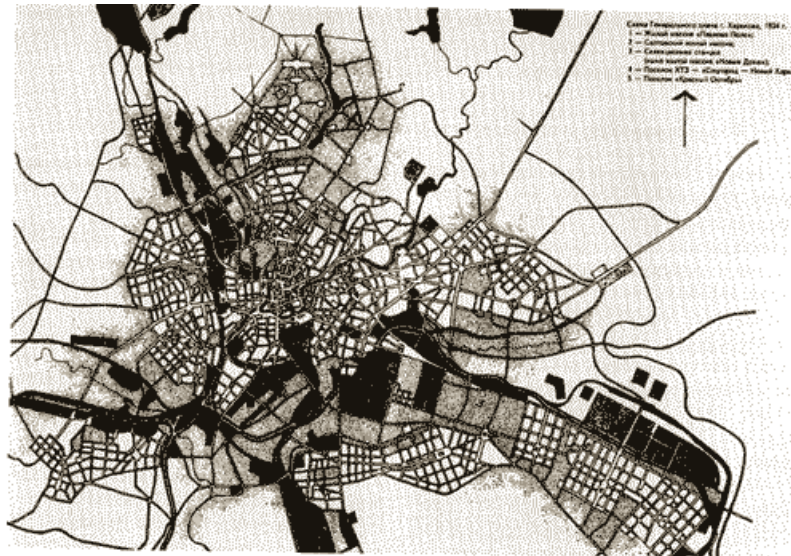


*Рис. 3.3 Річка Харків. Поява Журавлівського гідропарку [Джерело невідоме]*

У 1880-х роках біля пруду було створено лодочну станцію та місце відпочинку, яке стало дуже популярним серед харків'ян [11]. Довгий час ріка Харків була судоходною, за часів СРСР у 1932-33 роках з'явилися маршрути водного трамваю, який йшов від Харківського мосту до Журавлівки. Останнім трамваєм був теплохід «Ластівка», який курсував аж до 2005 року [13]. У межах міста ріка штучно заглиблена, а береги обваловані [13], вже в післявоєнні роки акваторія річки значно зменшилась. Наразі її використання як водної артерії є доволі утопічним і потребує значного механічного втручання, що може погіршити екологічний стан річки, яка вже

потребує регулярної механічної чистки русла. Журавлівка має дуже високий рівень ґрунтових вод. Заболочені території були комфортним середовищем для водоплавних птахів та журавлів. Селище часто затоплювало аж до будівництва нової Журавлівської греблі, що у 1962 році утворила Журавлівський гідропарк. Водоймище використовувалось для технічного водопостачання підприємств та рекреації, проте зараз має лише рекреаційну функцію [14]. Розвиток території Журавлівського водоймища значно вплинув на екосистему річки та зменшив природний ареал проживання птахів. У 2001 році було утворено невеликий гідрологічний заказник, що нараховував 200 видів рослин та 32 види болотних птахів [15]. Наразі у 2005 році рішенням Харківської обласної ради «Про території та об'єкти природно-заповідного фонду місцевого значення» заказник був виведений з природоохоронного фонду України з причини «втрати природоохоронної та наукової цінності» [16]. Його земельна ділянка площею 15 га була передана в оренду АТ «Концерн АВЕК і Ко» для подальшого розширення ТЦ «Барабашово».

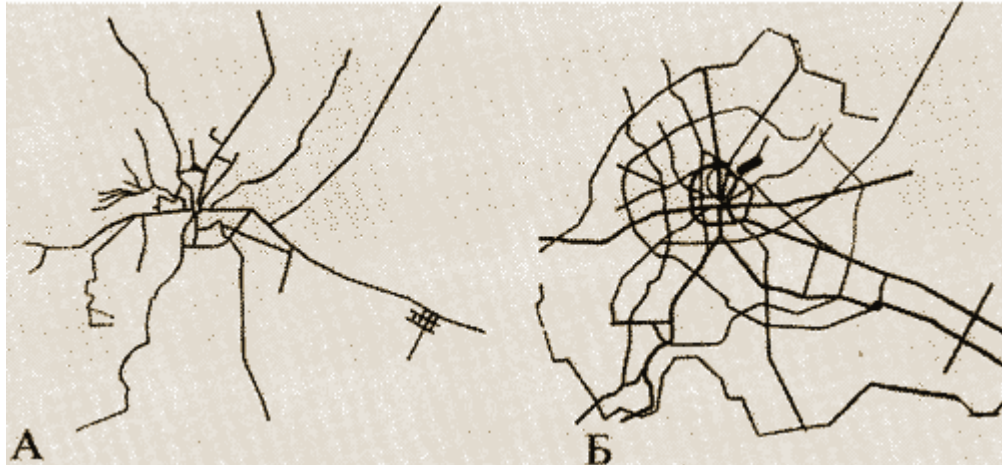
Так, обидва райони, Тюринка та Журавлівка, мають значний нереалізований, або радше забутий рекреаційний потенціал — наразі використовується тільки важкодоступна територія Журавлівського Гідропарку, у той час як берег річки є популярним маршрутом велосипедистів, однак лишається невидимим і недоступним для більшості містян, а Тюринське озеро блокується межами ринку. Маршрут уздовж річки утворює зелений коридор, що сполучає центр міста із Салтівкою і Журавлівським гідропарком, та є вкрай важливим елементом стратегічного розвитку зелено-блакитної та велоінфраструктури міста, що також забезпечує доступ містян до природних ресурсів, проте цей маршрут невиявлений і зараз використовується лише незначною кількістю людей.



*Рис. 3.4 Генеральний план м. Харків 1934 р. [1]*

Для обох районів властивий низький рівень розвитку транспортної та соціальної інфраструктури і включеності у місто, що також ускладнюється анклавом ринку, який поглинає транспортний хаб, перетворюючи його на вкрай незручний для пішохода простір, заповнений машинами і трафіком ринку. Водночас райони утворюють розрив міської тканини між Салтівським мікрорайоном та центральною частиною міста: Північна Салтівка з'єднана з центром вулицею Шевченко, тоді як Центральна і Південна Салтівка сполучені з Нагірним районом єдиною магістраллю — Московським проспектом, таким чином обидві артерії постійно перенавантажені та потерпають від заторів на початку та наприкінці робочого дня. Саме вздовж метромоста проходила запланована радянським генпланом (1933) радіальна магістраль, що мала б розвантажити ці артерії. Для неї у 1984 році було закладено чотири опори по обидві сторони від метромоста, але будівництво було припинено і питання лишилось відкритим ще майже на 40 років. Наразі розпочато будівництво цієї магістралі за новим проєктом [17], за яким чотири полоси магістралі мають пройти з південної сторони моста на рівні землі. Безпосередня близькість магістралі до житлових будинків вимагає спорудження високих шумозахисних бар'єрів, що сприятиме подальшій маргіналізації Тюринки та Журавлівки, ізолює частину Журавлівського району між двома швидкісними магістралями та річкою, а також

перекриє доступ до Гідропарку вздовж річки і знищить зелену зону, що утворилась під час будівництва метромосту.



*Рис. 3.5 Існуюча та проєктна кільцево-радіальна схема автомагістралей  
1934 р. [1]*

Отже, нагальними задачами проєкту є: переосмислення будівництва магістралі, яка має утворити зв'язок з центром, не зашкоджуючи навколишньому середовищу; загоєння розриву міської тканини та створення осередку активності у зоні низької щільності населення; підвищення безпеки та відновлення навколишньої території, що постраждала через розширення ринку, завдяки появі нових агентів у публічному просторі; створення мікромобільної інфраструктури; переосмислення природи у місті та відновлення природних зон; забезпечення зручного доступу до Журавлівського гідропарку; каталізація розвитку інфраструктури приватного сектору Тюрінки і Журавлівки.



#### 4. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ

Структурною віссю ділянки є річка та зелений коридор, що з'єднує центр міста із Журавлівським гідропарком і проходить з півночі на південь. За дослідженнями ГО «Міські реформи», ГО «Інший шлях» та команди Oresund solutions веломаршрут уздовж річки має першочергову важливість для велоінфраструктури міста [20,21,22]. Також бюро Drozdov&Partners було запропоновано концепцію розвитку набережної на цій ділянці [23]. Оскільки річка радіально пересікає значну частину міста, маршрут уздовж неї відкриває погляду містянина усі можливі типології забудови: від дореволюційного приватного сектору та нового девелопменту до радянських промислових районів та старого центру. Унікальні властивості кожної типології надають можливість розробити велике різноманіття публічних просторів: від урбанізованих площ та амфітеатрів до майже вернакулярних затишних майданчиків для рибалки та тихого відпочинку. Сам маршрут також змінює профіль: від широкої алеї, що межує з пожвавленими кварталами, до вузької стежки, оточеною рослинністю.

Отже, рухаючись проти течії річки між різними точками тяжіння – чи то зона для пікніку, чи дитячий майданчик – містянин потрапляє на міський пляж та зону водного спорту – Журавлівський гідропарк, реконструкцію якого заплановано на 2022–2023 роки [24]. Отже, проєкт станції метро, розташований над річкою, пропонує додаткову точку потрапляння на цей маршрут або зону відпочинку, оснащену необхідною інфраструктурою.

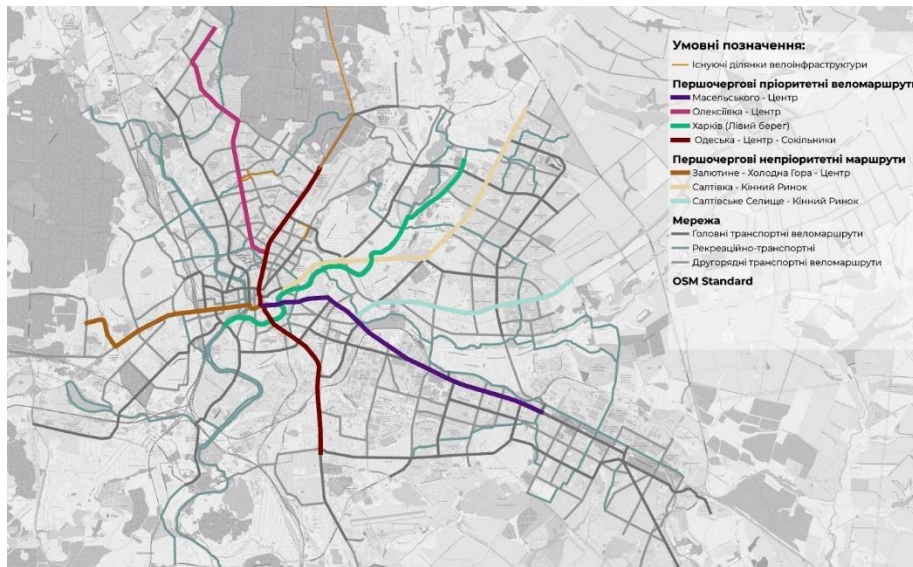
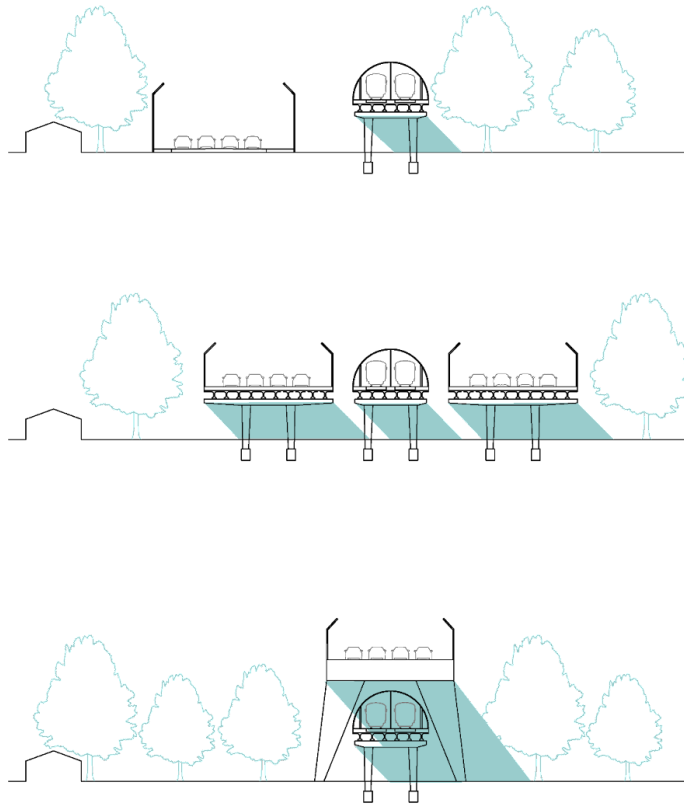


Рис. 4.1. Концепція велоінфраструктури м. Харкова, Oresund.solutions, 2021 [22]

Основою проєкту є існуюча структура метромосту, довжиною 950 метрів, по обидві сторони якої розташовані зелені зони шириною від 30 до 50 метрів. Ця унікальна структура критого мосту є дуже незвичною типологією для міського простору і справляє особливе враження у контексті навколишньої селищної забудови. Автентичність локації є однією з беззаперечних цінностей ділянки, тому проєкт пропонує мінімальні втручання у її морфологію: розвинути зелені зони, як осередки біорізноманіття, з незначними втручаннями майданчиків для занять спортом; створити зручний наскрізний пішохідно-велосипедний транзит від станції «Київська» до метро «Академіка Барабашово», з відгалуженням пішохідної алеї навколо Тюринського озера. У такий спосіб панораму метромосту можна буде спостерігати з різних локацій парку. Міст має співмасштабну людині висоту опор, тому полотно метро створює зручне накриття, яке може прихистити пішоходів від непогоди, отже також стане частиною паркового ландшафту.



*Рис. 4.2. Сценарії розміщення автомагістралі (розроблено автором)*

Під час ознайомлення з проектом нової дороги через цю ділянку було проаналізовано декілька сценаріїв. Поточний проект наземної прокладки дороги загрожує знищенням зеленої зони та біорізноманіття території, порушенням шумовізуального комфорту навколишньої житлової забудови, розривом тканини району, погіршенням безпеки та маргіналізацією території, як з точки зору візуальної перешкоди за рахунок шумобар'єрів, так і з точки зору швидкісного режиму магістралі. Радянський проект пропонував прокладку дороги у рівні метромосту по обидві сторони від нього. Цей варіант дає змогу зберегти зв'язність території та покращує ситуацію із шумовим забрудненням, проте також створює візуальну перешкоду, перебиває панораму мосту та затінює майже сорок метрів глибини ділянки, що також маргіналізує територію та значно зменшує можливу площу зелених насаджень. Отже, було прийнято рішення об'єднати обидві транспортні артерії у двопершову конструкцію, розмістивши полотно дороги над метромостом. Опори дороги дублюють крок опор метромоста і таким чином мінімізують візуальні

перешкоди, що перекривають конструкцію метромоста. Між оболонкою моста та дорогою лишається зазор, щоб візуально розділити обидві структури. Кількість смуг дороги відповідає кількості запланованій у проєкті наземної дороги, а саме по дві смуги транспорту в кожному напрямку. Між двома зустрічними смугами влаштовано проміжок у шість метрів, щоб забезпечити природне освітлення під дорогою та підкреслити світлотінь оболонки метромосту.

Ядро проєкту — станція метро влаштована над рікою, у місці найменшого нахилу рельсового полотна. Станція вписана у конструкцію дороги таким чином, що опори дороги виступають елементами фасаду станції. Для забезпечення доступу до потягів проєкт пропонує демонтувати частину оболонки моста на проміжку станції (тобто п'яти прольотів конструкції) та замкнути тепловий контур новими фасадами. На рівні входу у потяги метро влаштовано перон з панорамним видом на річку. По обидва боки перону розташовані ліфти та сходові клітини, що дозволяють спустись на обидва береги річки, спостерігаючи за зміною панорами через скляні фасади. Під пероном з кожного боку платформи влаштовано поверх із технічними приміщеннями метрополітену. Вікна приміщень орієнтовані на річку, по центру кожного технічного поверху влаштовані кухні та зони відпочинку з панорамним видом.

Інша важлива частина — це пішохідно-велосипедний та зелений зв'язок берегів річки. Він вирішується за допомогою кільця, таким чином, що довжина станції виступає його діаметром, а виходи зі станції метро опиняються у двох протилежних точках цього відрізка. Зовнішній периметр кільця є проекцією кола на поверхню гіперболічного параболоїду, а поверхня кільця утворена нормаллями до кривої зовнішнього периметру, утворюючи пологий пандус, що зливається із ландшафтом, наближуючись до виходів зі станції. Така форма обумовлена необхідністю підняти «міст» на достатню висоту над рівнем води. Конструкція заповнюється прошарком землі, у який будуть висаджені багаторічні рослини та кущі, таким чином утворюючи екодук для невеликих місцевих тварин. Над насадженнями на висоті від дев'яноста сантиметрів до півтора метра влаштовується вело-пішохідний пандус, який

відокремлює потік людей від екодуку, а також забезпечує доступ у скляні павільйони, що містять у собі різні комерційні функції та розташовуються уздовж пішохідного шляху. Уздовж пандуса розташовані чотири пласкі майданчики для відпочинку. Два з них пропонують видові розкриття уздовж течії річки, один розкриває панораму парку та ще один пропонує оглянути внутрішній простір кільця та станцію. На висоті шести з половиною метрів від поверхні земляного прошарку конструкція накривається перекриттям, що за формою дублює конструкцію нижнього кільця та виконує функцію покрівлі для павільйонів, а також частково захищає шлях від опадів та сонця, забезпечуючи достатню глибину інсоляції для рослин.

Програма проєкту розташовується у скляних павільйонах: дві стіни кожного павільйону розташовані паралельно внутрішньому та зовнішньому колу кільця, з відступами від периметру, що дозволяє розміщення пандуса, а дві торцеві стіни розташовуються радіально. Павільйони мають заокруглені кути радіусом 5 метрів, щоб забезпечити плавні повороти пандуса, запобігти утворенню візуальних перешкод та розчинити архітектурні об'єми в оточуючому середовищі. Розміщення павільйонів дозволяє пропускати пандус навперемінно уздовж внутрішнього та зовнішнього периметра кільця. У такий спосіб частина шляху завжди перекивається одним з павільйонів, що робить маршрут захоплюючим та непередбачуваним.

Внутрішній простір павільйонів влаштований за принципом «безкоридорної» циркуляції. Зонування простору створено за допомогою закритих радіально розміщених внутрішніх блоків із триметровою стелею, що обтікаються високим простором павільйону. Два блоки містять у собі функції спрямовані на користування парком та веломаршрутом, а саме роздягальня з локерами та душевими та велостанція, на якій можна орендувати велосипед, або мангал для пікніку. Тема спорту представлена у двох північних павільйонах: йога-центру та спортивної зали. Йога центр містить три закриті об'єми: санвузлів, роздягалень та двох масажних кабінетів. Об'єми зонують простір на більшу та меншу зали для йоги, а також невеликий простір для індивідуальних занять, орієнтований на річку. Схоже

зонування і у спортивної зали: блоки санвузлів, роздягалень та скляна кімната для занять східними бойовими мистецтвами розділяють вхідну зону та дві зали для занять на спортивних тренажерах та залу для фітнесу або степ-аеробіки. У південній частині кола знаходиться дитячий центр, у якому є ігровий простір, невелика бібліотека та зона для творчих занять, а також відокремлений клас для воркшопів і занять у невеликих групах. Поруч з ним знаходиться кафе на 60-70 місць, в якому діти можуть обідати. В кафе приміщення санвузлів та кухні відокремлюють компактну зону бару та високої посадки від загального залу, у якому знаходиться скляний об'єм із столом на велику компанію. До кафе влаштований під'їзд зі східного боку, за допомогою якого через цокольний поверх, розташований під технічною частиною павільйона, відбувається поставка продуктів та вивіз сміття. Цокольний поверх з'єднується з кухнею за допомогою ліфта. Під мостом розташовані два павільйони, у яких знаходиться вестибюль метро з турнікетами та автоматами для купівлі квитків. Входи у вестибюлі розташовані по осі метромосту, таким чином від входу вестибюля через турнікети відкривається вид на внутрішню панораму кільця та річку. Підйом на станцію — ліфти та сходові клітини розташовані з північної та південної сторони павільйону під дорожнім полотном повз конструкцію метромоста. Ліфти згруповані із опорами дороги, таким чином звільняючи простір станції від будь яких візуальних перешкод.

Внутрішній простір кільця формує затишний публічний простір, який дозволяє максимально наблизитись до річки та відпочити під накриттям мосту та дороги.

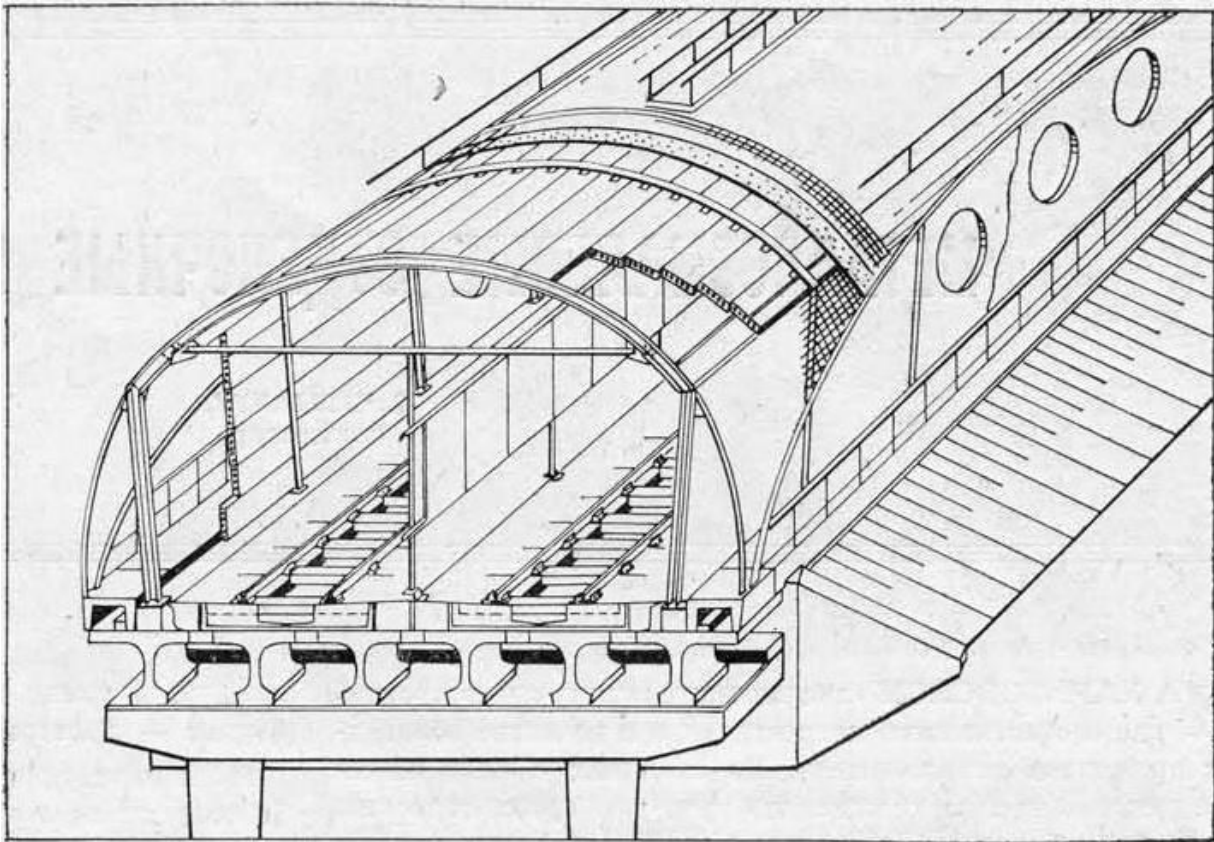
## **5. КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ**

Конструкція естакади складається із здвоєних залізобетонних опор прямокутним перерізом 700×1400 мм, що повторюють крок опор метромосту. Здвоєні опори розташовані на відстані 1400 мм одна від одної, що дозволяє організувати додаткові зв'язки між опорами на рівні ригелів рам метромосту перерізом 700×700

мм. На опори вкладаються поперечні балки таврового перерізу висотою 1400 мм. Полотно дороги вкладається на п-образні поздовжні балки висотою 750 мм. У поперечній площині конструкція розкріплена діагональними зв'язками двотаврових балок висотою 400 мм влаштованих під дорожнім покриттям. У поздовжній площині конструкція розкріплена балкою, висотою 2 метри, що водночас виконує функцію огорожувальної конструкції моста.

Існуюча конструкція метромоста складається із рамних залізобетонних конусоподібних опор змінної висоти діаметром від 800 до 1300 мм на циліндричних фундаментах діаметром 2000 мм, розташованих з кроком 21 метр вздовж мосту. На них покладені залізобетонні балки двотаврового перерізу висотою 1200 мм. Висота проходу під мостом від низу балки до землі складає до 5 метрів. Відстань від низу балки до поверхні води — близько семи метрів. На двотаври між двома балками квадратного перерізу 400 на 400 мм довжиною 42 метри залите монолітне полотно, на яке вкладаються рельси з незначним ухилом для формування водовідводу по центральній осі рельсів. Відстань між боковими балками до центральної вісі моста складає 4700 мм. Галерея моста утворена рамами зі сталі двотаврового перерізу висотою 140 мм, що спираються на бокові залізобетонні балки з кроком 3000 мм. Вертикальні опори рам мають незначний ухил від центральної осі тунелю, щоб утримувати оболонку мосту. Конструкція галереї закріплена тільки в горизонтальному напрямку залізобетонними бортиками п-образного перерізу висотою 600 мм, по якому влаштовано технічний прохід вздовж тунелю. Між зустрічними смугами рельсового полотна влаштовано перегородку висотою 2500 мм виконану із сталюого каркасу, обшитого азбестоцементними листами посиленого профілю із зазорами згори і знизу, що дозволяє зменшити вітрове навантаження від пересування зустрічних потягів. Огороджувальні конструкції виконані з азбестоцементних плит розміром 120×600×3000 мм із заповненням мінераловатним утеплювачем, що закріплюються в пази двотаврових елементів рам. Огороджувальні конструкції покриваються шаром гідростеклоізоляції та піщано-цементного розчину

висотою 25 мм. На нього влаштовується декоративно-фактурне покриття [25]. Для влаштування платформи висота перону вимагає демонтажа 37 рамних конструкцій галереї, огорожувальної конструкції та декоративного покриття над станцію задля забезпечення безперешкодного доступу до вагонів метрополітену з подальшим замкненням теплового контуру по периметру нового фасаду станції.



*Рис. 5.1. Аксонометричний переріз конструкції метромоста [25]*

Конструкція технічного поверху станції виконана за допомогою залізобетонних ферм Віранделя, що спираються на балки естакади на висоті 5700 мм від позначки води. Переkritтя технічного поверху та перону влаштовані у рівні нижньої та верхньої балки ферми. Нижнє переkritтя утворено пустотними залізобетонними плитами, верхнє — монолітне із консольною частиною шириною 1900 мм, яка забезпечує доступ до потягів. Фасад станції скляний, навісний, змонтований на самонесучі стойки перерізом 100×50 мм розташованих з кроком 1280 мм та закріплених до ферми технічного поверху та балку естакади. Для влаштування бокових фасадів на бокові повздовжні балки метромосту встановлюються додаткові



сталеві рами, що дублюють конструкцію рам метромосту. В одній площині із ними на нижні поперечні балки естакади встановлюються вертикальні сталеві опори такого ж перерізу на відстані 1000 мм по обидві сторони рами, що закріплюються до верхніх поперечних балок естакади. Проміжок між сталевою рамою та опорами замонолічується у всю висоту фасаду. Декоративна частина відрізається врівень з зовнішньою стороною фасадів. Бокові частини східного і західного фасадів дублюють навісну конструкцію південного та північного фасадів станції.

Конструкція нижнього перекриття кільця складається з переднапружених сталевих балок подвійної кривизни двутаврового перерізу висотою 1000 мм, що спираються армовану бетонну плиту із палевим фундаментом. Балки розріплені радіальними зв'язками т-образного перерізу висотою 300 мм. На балки вкладаються трапецевидні пустотілі плити, зв'язані арматурою. На плити насипається шар ґрунту, що покриває балки та фіксується залізобетонними бортиками, встановленими на крайні балки по внутрішньому та зовнішньому периметру кільця.

Конструкції павільйонів представляють собою сталевий каркас, у якому вертикальні опори виконані у вигляді труб радіусом 240 мм, на які встановлюються криволінійні двутаврові балки висотою 300 мм, з'єднані в одному рівні другорядними сталевими двутавровими балками висотою 240 мм. Вертикальні опори розташовані по внутрішньому периметру павільйонів та спираються на балки нижнього перекриття уздовж довгої сторони фасадів із кроком 500 мм та з кроком 2500-2600 мм уздовж радіальних фасадів. У проміжки між павільйонами в рівні верхнього перекриття вкладаються другорядні балки, що спираються на криволінійні балки уздовж радіальних фасадів павільйонів. Конструкція верхнього перекриття утеплена по всій поверхні. Фасади павільйонів скляні, самонесучі.

## ВИСНОВКИ

Проект є вкрай спекулятивним за характером та ставить під сумнів поточні перспективи та пріоритети міського планування. Він пропонує звернути увагу на потенціали існуючої міської тканини та локальні особливості історичного розвитку територій.

Перш за все важливим є зонінг міста з урахуванням історичного контексту районів. Наразі новий девелопмент є доволі хаотичним і виходить від того, як швидко збільшити житловий фонд міста, не вважаючи на інфраструктурні обмеження чи якість публічних просторів. Зараз в районі Журавлівського гідропарку з'являються нові осередки щільної низькоякісної забудови (ЖК «Пташка», ЖК «Воробйови гори», ЖК «Гідропарк», тощо), яким бракує підключення до дорожно-транспортної інфраструктури, зручного доступу до магазинів, сервісів, навчальних закладів та комфортних публічних просторів. Окрім цього, вони блокують та приватизують доступ до зелено-блакитної інфраструктури, зменшують територію зелених насаджень, забруднюють охоронні зони та втручаються в екосистему річки. У той час як багато колишніх промислових територій просто пустують та приходять у занепад, але з огляду на радянську модель міста добре забезпечені транспортною інфраструктурою та нерідко знаходяться біля річок та водоймищ, тож мають значний потенціал для розвитку житлової забудови на шляху до більш компактного міста. Важливо також зауважити необхідність розвитку «розривів» міської тканини, утворених приватної забудовою у наслідку історичного розвитку міста та радянського генпланування. Приватний сектор в безпосередній близькості до міста, або «urban village», є унікальною рисою Харкова, яка пропонує містянам поєднувати садівництво чи власний город із жвавим міським життям. Така незвична морфологія є дуже цінним ресурсом міста і має забезпечуватись необхідною інфраструктурою та вкрай делікатно інтегруватись у міську тканини. Те саме можна сказати і про зелено-блакитну інфраструктуру, яка є життєво необхідною для комфортного існування

міста в умовах глобального потепління, тож також потребує ресурсів на розвиток. Певним чином мій проєкт — це спроба віднайти баланс між усіма переліченими факторами.

Іншим питанням проєкту є привабливість громадського транспорту як такого та безшовна інтеграція різних видів мікромобільності. Наразі громадський транспорт пропонує безліч незручностей: від пересадок із посередньою пішохідною доступністю до доволі обмеженого досвіду споживання реклами протягом подорожі. Єдиний раз за історію харківського метрополітену була реалізована спроба використати простір метрополітену для проведення концерту симфонічного оркестру на станції метро «Університет» у 2009 році [26]. Проте мультифункціональність та інтеграція комерційної складовою у транспортні хаби є дуже актуальною для зручного та комфортного користування громадським транспортом та його популяризації задля зменшення автомобільного трафіку. Проєкт станції пропонує сценарії дозвілля нерозривно пов'язані із використанням метрополітену та розглядає простір станції та видові розкриття на шляху від потягу до річки, як важливі складові урбаністичних сюжетів.

Опосередковано, але не в останню чергу, проєкт торкається проблеми існування ринка у місті та стигматизації його робітників. Незважаючи на те, що зараз ринки переважно асоціюються із хаотичними та деградуючими просторами, вони є важливими елементами економіки міста та мають великий потенціал: мультифункціональні ринки з інтеграціями майстерень, публічних площ та харчових закладів можуть стати осередками автентичності та культурного життя. Отже, проєкт ставить під сумнів існування Барабашово, як замкнутого анклаву, натомість пропонує нові транзити та точки доступу до ринку, як з боку метромосту, так і зі сторони гідропарку, роблячи крок у напрямку інтеграції ринка в оточуючий контекст.

Наостанок, проєкт порушує питання якості публічних просторів і їх ролі у добробуті та здоров'ї населення. Доступність спорту, зеленої інфраструктури,

розгалуженість пішохідних маршрутів та інтеграція різних видів мікромобільності мають стати одним з головних пріоритетів сучасного міста.

Отже, проєкт ілюструє, як точкове втручання у сформовану міську тканину, може каталізувати та каналізувати розвиток міста, ревіталізувати малоактивні території та віднайти цінні ресурси в існуючому контексті.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лобойченко В.М., Акімова К.С. Дослідження стану водойм м. Харкова за параметром електропровідності. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених, м. Харків, НУЦЗ України. Харків, 2018. С. 310.
2. Vittorio Aureli Ed. P. The City As A Project / Pier Vittorio Aureli Ed., 2013. – 346 с. – (Ruby Press).
3. Gomes Sant'Anna C. Planning with Landscape: Green Infrastructure to Build Climate-Adapted Cities / Camila Gomes Sant'Anna., 2023. – 247 с. – (SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING AG).
4. Ruby A. Infrastructure Space / Andreas Ruby., 2017. – 421 с. – (Ruby Press)
5. MORETTI B. A Landascape Infrastructures Research. Roma Tuscolana Pilot Project / BEATRICE MORETTI., 2022. – (LISTLAB).
6. Про території та об'єкти природно-заповідного фонду місцевого значення : Рішення Харківської Обласної Ради від 23.12.2005 р. (р34-12-4). URL: [https://ts.lica.com.ua/b\\_text.php?base=77&id=594&type=3](https://ts.lica.com.ua/b_text.php?base=77&id=594&type=3) (дата звернення: 09.10.2021).
7. Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва. «Нове будівництво магістралі загальноміського значення на ділянці від вул. Моїсеївської до метромосту у м. Харкові» : Наказ Департаменту містобудування та архітектури Харківської міської ради від 13.09.2019 (№160м). URL: <http://kharkov.portal.xyz/registry/2019-160%D0%BCN%20MUO.pdf> (дата звернення: 16.09.2021).
8. Рашкіна дача: млин, баштан і нечистоти конки. URL: <https://www.newsroom.kh.ua/city/rashkina-dacha-melnica-bahcha-i-nechistoty-konki>

(дата звернення: 02.10.2021).

9. Тюринські сходи і тюринський ставок. URL:  
<https://www.youtube.com/watch?v=КЕКj2tKz3EI> (дата звернення: 04.10.2021).
10. Харківський метроміст. URL:  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82) (дата звернення: 15.10.2021).
11. Барабашово. URL:  
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%BE> (дата звернення: 09.10.2021).
12. Найстаріша частина Харкова: як з'явилася Журавлівка. URL:  
<https://mykharkov.info/interesno/starejshaya-chast-harkova-kak-poyavilas-zhuravlevka-23396.html> (дата звернення: 02.10.2021).
13. Історія Журавлівки: слобода на кілька вулиць і старовинний храм. URL:  
<https://www.newsroom.kh.ua/city/istoriya-zhuravlevki-sloboda-v-neskolko-ulic-i-starinnyu-hram> (дата звернення: 02.10.2021).
14. Журавлівка (Харків). URL:  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B0\\_\(%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2)) (дата звернення: 02.10.2021).
15. Генплан Харкова. URL:  
<https://drive.google.com/drive/folders/117dGWKDN0ah3bLPayvKnjpRZETNcSfRO>  
(дата звернення: 27.09.2021).
16. Який світ після пандемії? – Бруно Латур, Єва Іллуз, Жан-Люк Нансі. URL:  
<https://politkrytyka.org/2020/03/31/yakyj-svit-pislya-pandemiyi-bruno-latur-yeva>

- illuz-zhan-lyuk-nansi/ (дата звернення: 15.11.2021).
17. Інфраструктурний проект «Інший шлях». URL: [https://velogen.ua/ua/velo\\_projects\\_full/pg/91116274115853\\_s1/](https://velogen.ua/ua/velo_projects_full/pg/91116274115853_s1/) (дата звернення: 27.09.2021).
18. Формування маршрутної веломережі за допомогою транспортного моделювання. URL: [https://velogen.ua/ua/velo\\_projects\\_full/pg/151217255575930\\_s1/](https://velogen.ua/ua/velo_projects_full/pg/151217255575930_s1/) (дата звернення: 27.09.2021).
19. Oresund.solutions: транспортні рішення. Веломережа для м. Харкова. URL: <https://www.facebook.com/oresund.solutions/posts/345979240614455> (дата звернення: 11.12.2021).
20. Green Corridor. URL: <https://drozdov-partners.com/projects/green-corridor/> (дата звернення: 27.09.2021).