

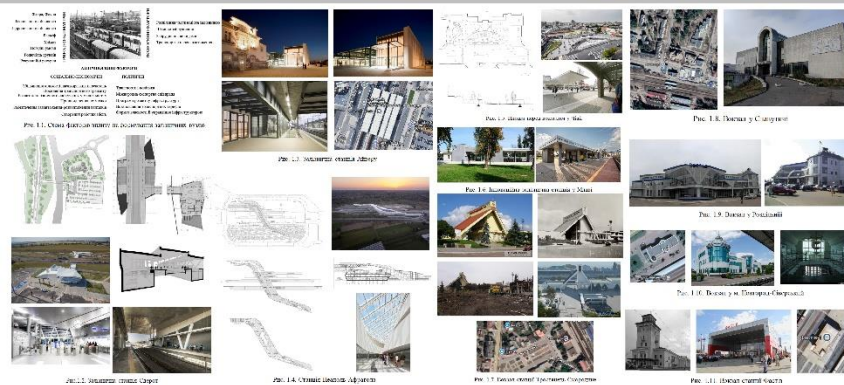
АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ



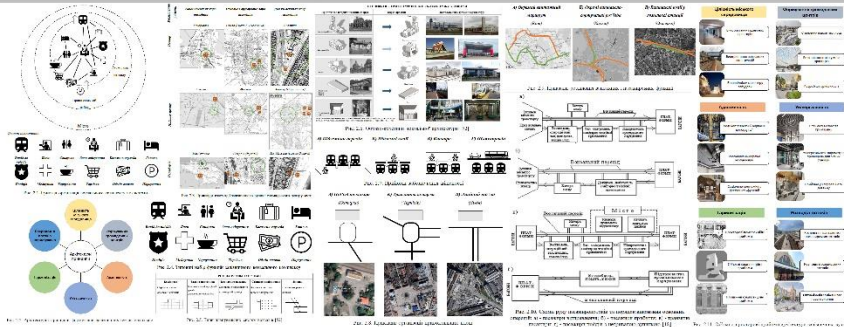
Виконав: ст. гр. АБСм-23-3А
Чернов Ф.О.

Керівники: канд. арх., доцент
Дорохіна Г.І.,
проф. Юнаков С.Ф.

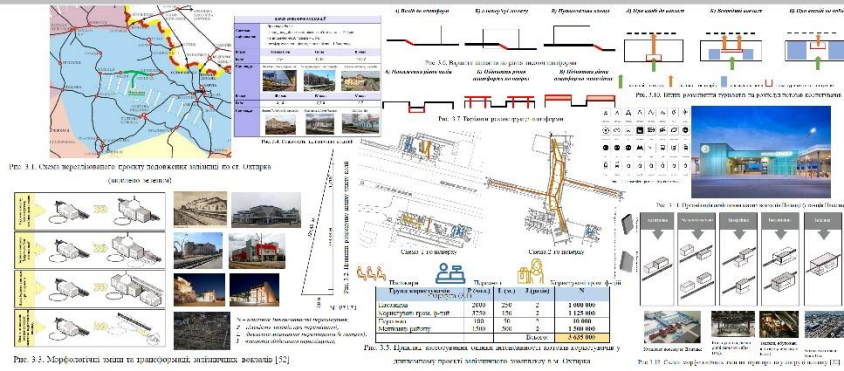
РОЗДІЛ I. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ



РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ



РОЗДІЛ III. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛІВ МАЛИХ МІСТ



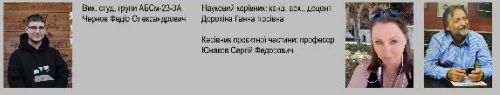
АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Цей розділ аналізує наявну базу наукових досліджень та інженерних дослідів у проєктуванні залізничних вузлів малих міст, інтегруючи їх у складові частини ЄО. Формально створена формація впливає на розвиток таке об'єкта, а також її роль у міському середовищі. Однак створення сучасного вокзалу потребує необхідності зміни парадигми підходу у висхідній площині у транспортній інфраструктурі, а саме створення провідного центру на базі залізничних вузлів.

Другий розділ зосереджений на методології дослідження залізничних вузлів малих міст, зосереджений на системній площині та з'ясуванні поточної ситуації. Формально сформульовані принципи для забезпечення функціональності, ідентифікації й інтеграції вокзалу з міським середовищем. Особливою увагою приділено галузевій та промисловій інфраструктурі через наявність поточної використання архітектури прикладної споживачів та підвищення привабливості, конфігурації вокзалу та ефективності транспортно-логістичного вузла.

Третій розділ дозволяє можливість підняти питання ефективності залізничних перевезень у містських містах через розробку транспортної мережі та вдосконалення станції. Висхідною оптимальною методикою планування розвитку вокзалів, а також їх інтеграції у провідний простір для підвищення рентабельності та галузевості. Особливо увагою приділено галузевій та промисловій інфраструктурі через наявність поточної використання архітектури прикладної споживачів та підвищення привабливості, конфігурації вокзалу та ефективності транспортно-логістичного вузла.

Місто Охтирка має складний рельєф та рівнинну підлогову мережу, де влітає на вокзальній зоні міста. Четвертий розділ виконує цю функцію дозволяючи відокремити вокзальний комплекс від міського середовища, надаючи йому чітку візуальну дію, де замість платформи вокзальної будівлі та міського простору ми побачимо чітко виражені масиви, які максимізують інженерну інфраструктуру, зокрема замість громоздких зон та безбар'єрних урочищ, де сполучає функціональність з естетичним і простором вокзалу.



РОЗДІЛ І. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

1.2. Виявлені тенденції проектування залізничних вузлів малих міст

Фактори впливу на формування залізничних вузлів



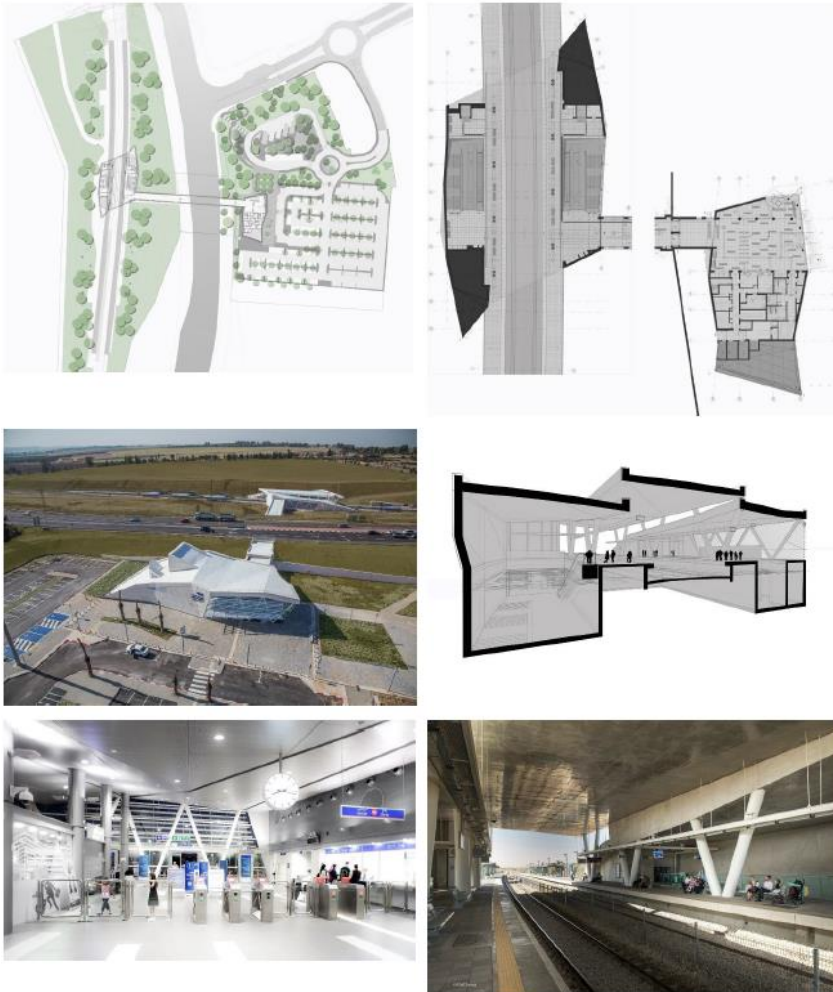
АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

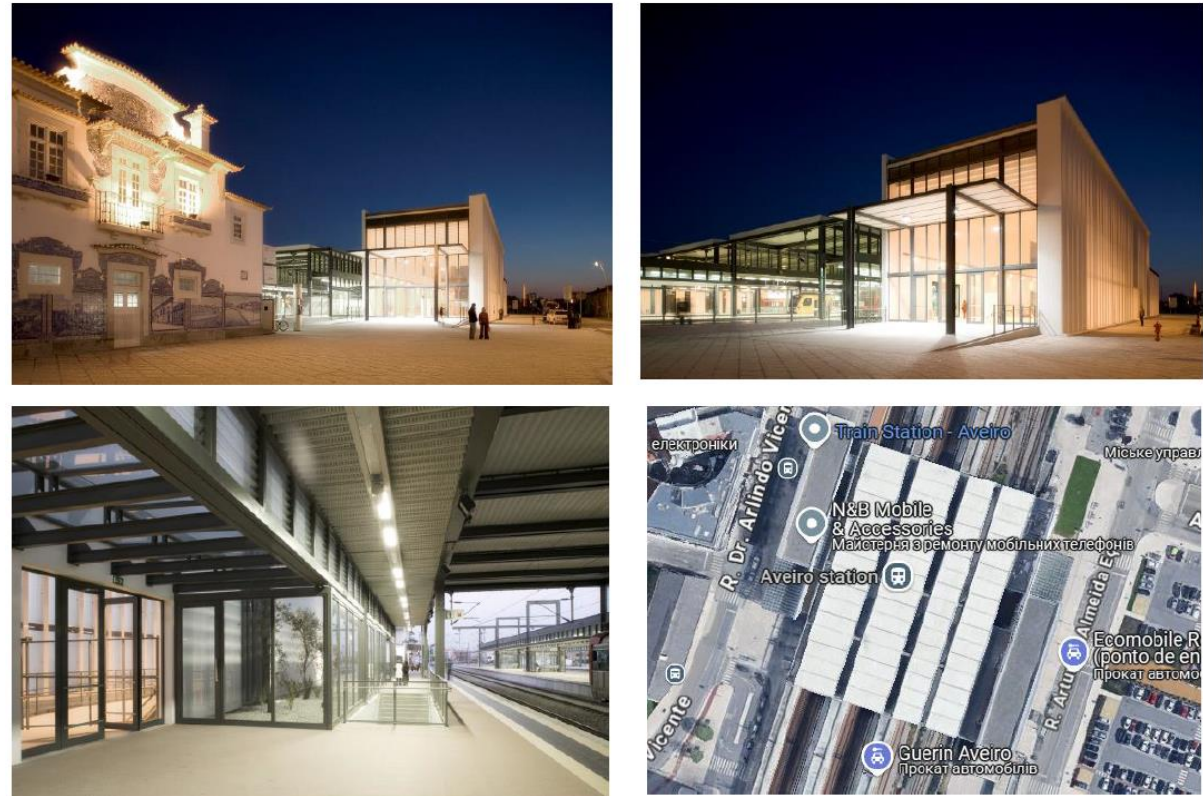
РОЗДІЛ І. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

1.3. Практичний досвід організації залізничних вузлів з функцією громадського центру в малих містах

Залізнична станція Сдерот



Залізнична станція Айверу



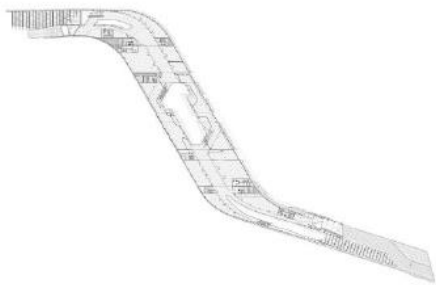
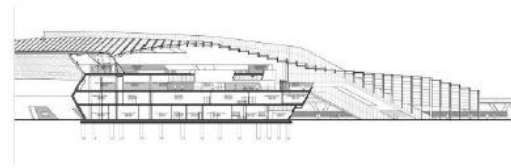
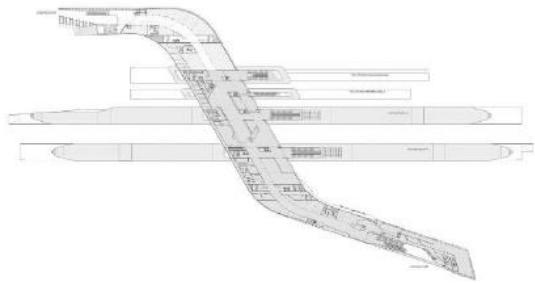
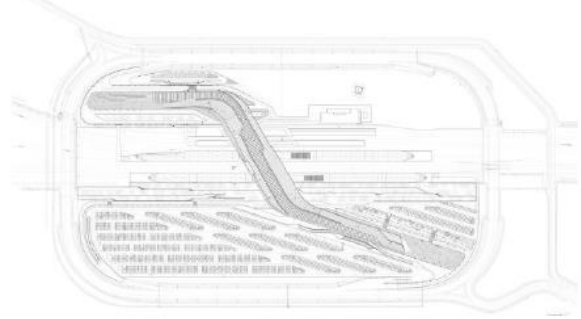
АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

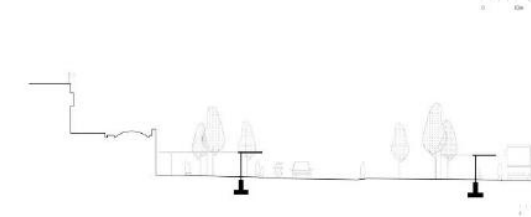
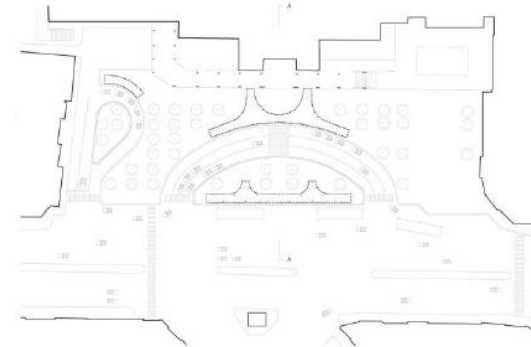
РОЗДІЛ І. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

1.3. Практичний досвід організації залізничних вузлів з функцією громадського центру в малих містах

Станція Неаполь-Афрагола



Площа перед вокзалом у Чіай



Інноваційна залізнична станція у Млаві



АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

РОЗДІЛ І. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

1.3. Практичний досвід організації залізничних вузлів з функцією громадського центру в малих містах

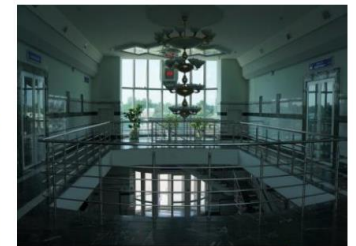
Вокзал станції Тростянець-Смородине



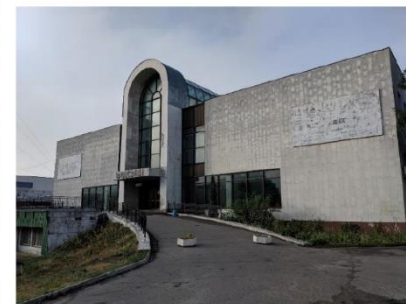
Вокзал станції Фастів



Вокзал у м. Новгород-Сіверський



Вокзал у Славутичі



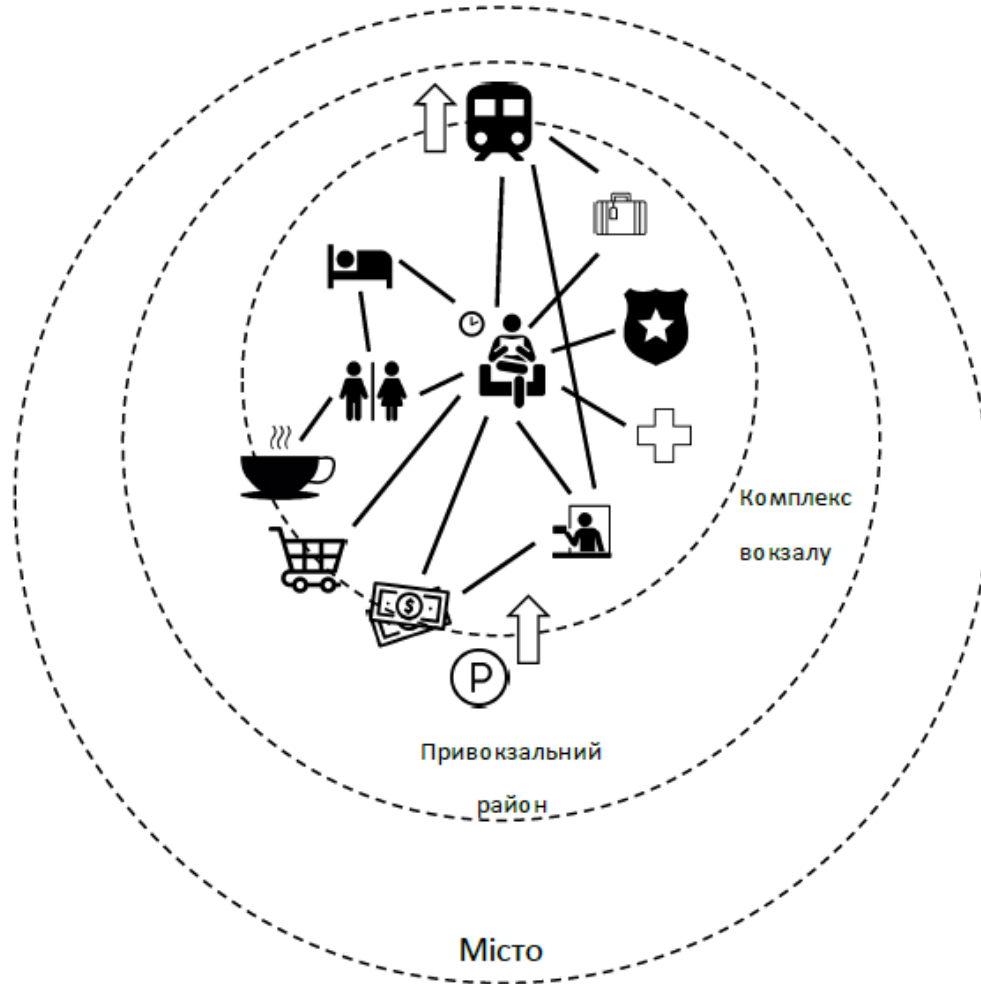
Вокзал у Роздільній



АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

2.1. Методика дослідження архітектурно-планувальної структури залізничних вузлів малих міст



Приклад організації вокзального комплексу як системи

Умовні позначення:



Вихід до поїздів



Поліція



Санвузли



Харчування



Каси



Медпункт



Зала очікування



Торгівля



Багажна служба



Обмін валют



Готель



Паркування

2.2. Архітектурні принципи проектування залізничних вузлів малих міст

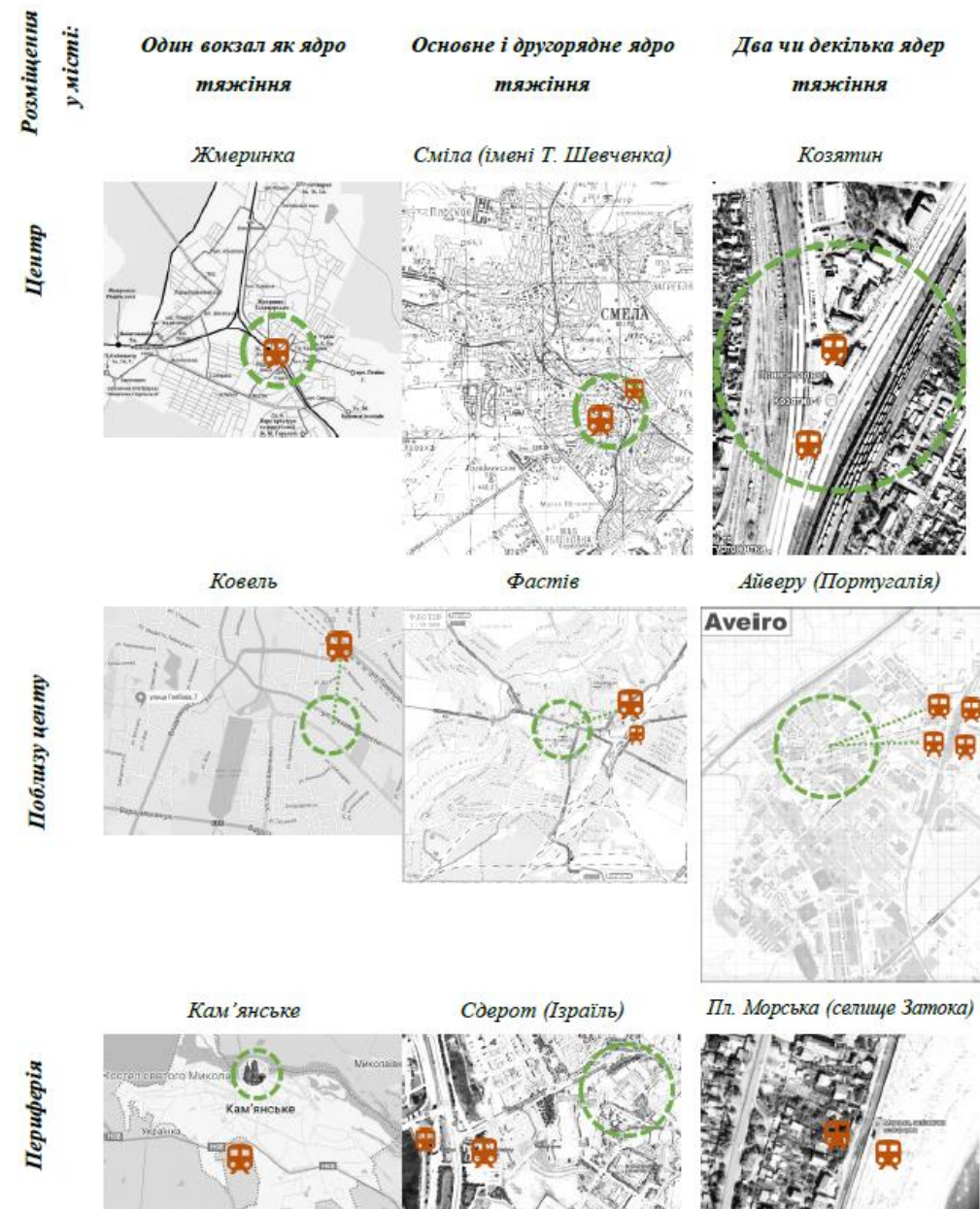
Архітектурні принципи формування залізничних вузлів малих міст



Типовий набір функцій залізничного комплексу



Взаємодії залізничного вузла і громадського центру




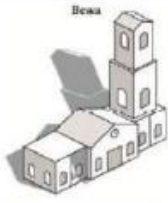





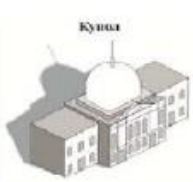





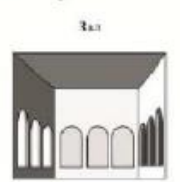

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ


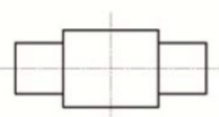

Образи-архетипи вокзальної архітектури

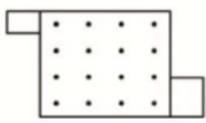
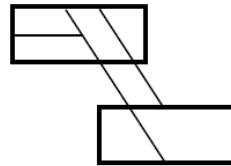
2.2. Архітектурні принципи проектування залізничних вузлів малих міст

КЛАСИФІКАЦІЯ АРХІТЕКТУРИ ВОКЗАЛІВ ЗА ОБРАЗАМИ-АРХЕТИПАМИ

Прототипи з історичних типів споруд	Образ-архетип	Застосування у сучасній архітектурі
<p>Управлінський дім</p> 	<p>Вежа</p> 	
<p>Житловий дім</p> 	<p>Вузькопротав-портал</p> 	
<p>Палац</p> 	<p>Купол</p> 	
<p>Платформи, Перони, Навіси</p> 	<p>Платформа</p> 	
<p>Громадський зал</p> 	<p>Зал</p> 	

Типи планувальних систем вокзалів

Коміркова	Зально-центрична	Коридорно-пасажна
Окремі кімнати, обмежені стінами	Основою є великий внутрішній простір (вестибюль, касовий зал і т.д.)	Основою є повздовжній пішохідний прохід
		

Стійково-павільйонна	Змішані
Каркасна система, вільне планування	Поєднання різних систем
	

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-За Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Цілісність міського середовища



Використання підземних просторів



Використання надземних конструкцій



Відповідність характеру забудови

Адаптивність



Великопрольотні й каркасні конструкції



Розгалужена мережа комунікацій



Соціально-економічна доступність функцій

Формування громадських центрів



Створення відкритих площ



Використання атриумних просторів



Розробка паркових зон

Універсальність



Оптимальна висота приміщень



Універсальність параметрів приміщень для різних функцій



Прийоми універсального дизайну

Об'ємно-просторові прийоми архітектури залізничних вузлів

Гармонізація



Просторові композиційні прийоми



Об'ємні композиційні прийоми



Площинні композиційні прийоми

Розподіл потоків



Розділення вантажних і пасажирських потоків



Розподіл пасажирських потоків



Оптимізація соціального навантаження

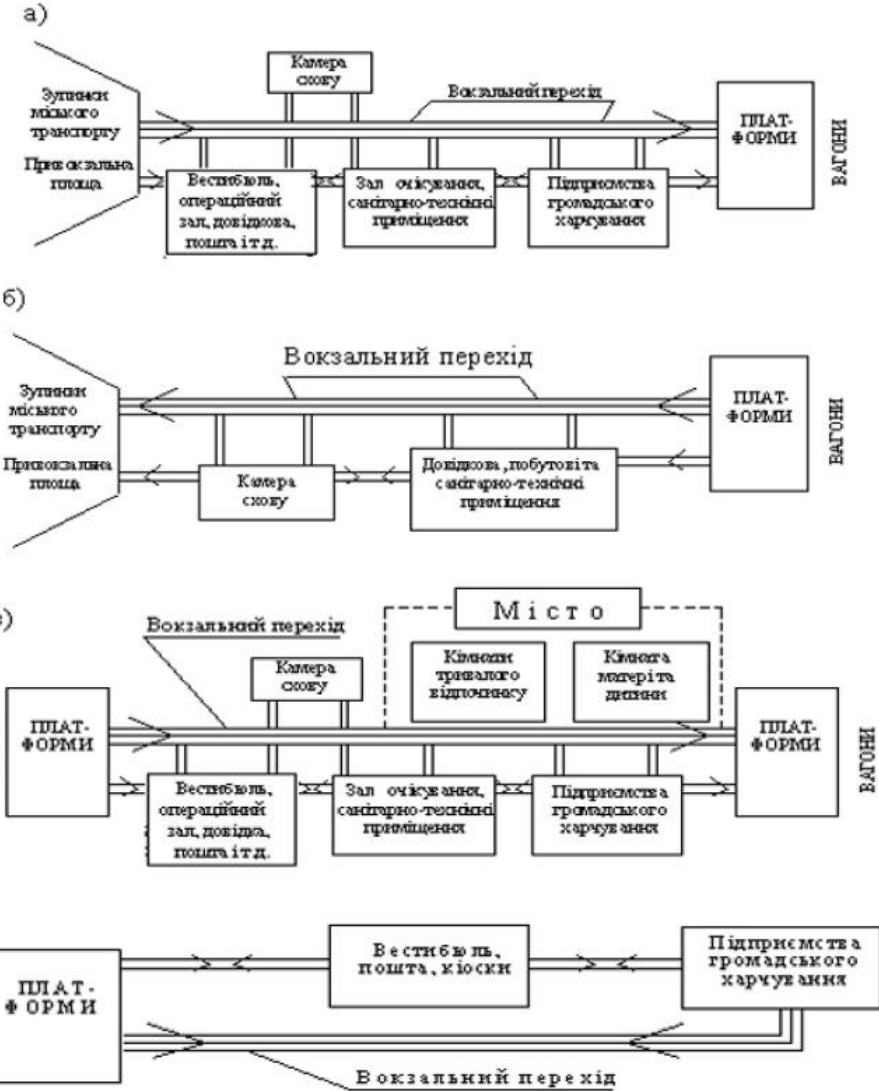


Схема руху пасажиропотоків:

а) – відправлення; б) – прибуття; в) – транзит; г) нетривала зупинка

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

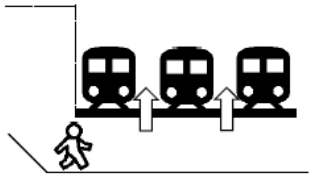
Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

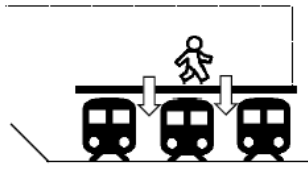
2.3. Об'ємно-просторові прийоми залізничних вузлів малих міст

Приклади забезпечення цілісності

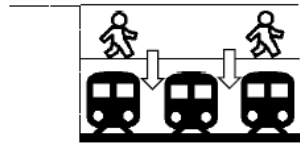
А) Підземний перехід



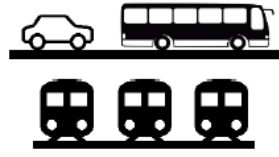
Б) Підземні колії



В) Конкорс



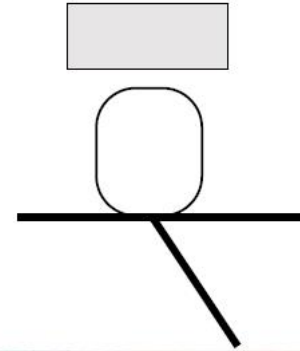
Г) Шляхопровід



Приклади організації привокзальних площ

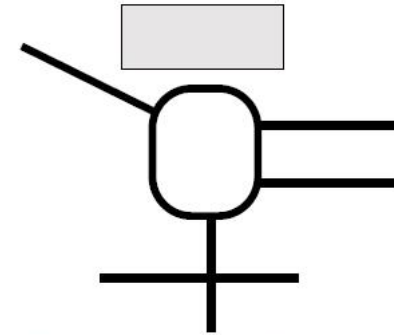
А) Під'їзд по кільцю

(Охтирка)



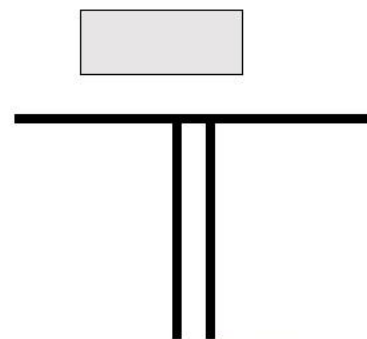
Б) Транзитна кільцева

(Чернігів)



В) Лінійний під'їзд

(Львів)



Приклади розділення вантажних і пасажирських потоків

А) Окремий вантажний маршрут

маршрут

(Київ)



Б) Окремі вантажно-сортувальні роз'їзди

(Харків)



В) Вантажні колії у комплексі станції

(Охтирка)



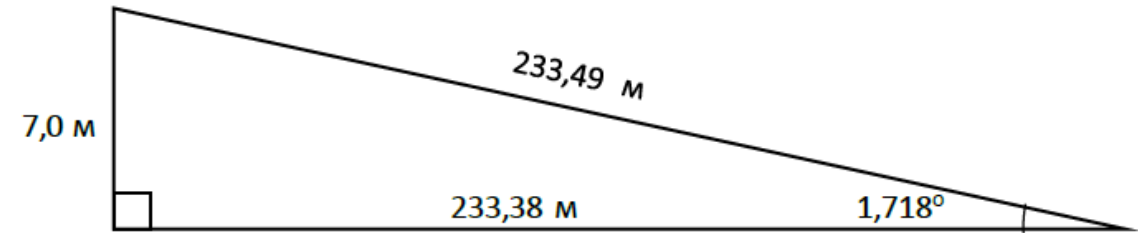
АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

РОЗДІЛ III. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛІВ МАЛИХ МІСТ



3.1. Особливості проєктування залізничних вузлів на регіональному та містобудівному рівнях

Принцип розрахунку шляху ухилу колії



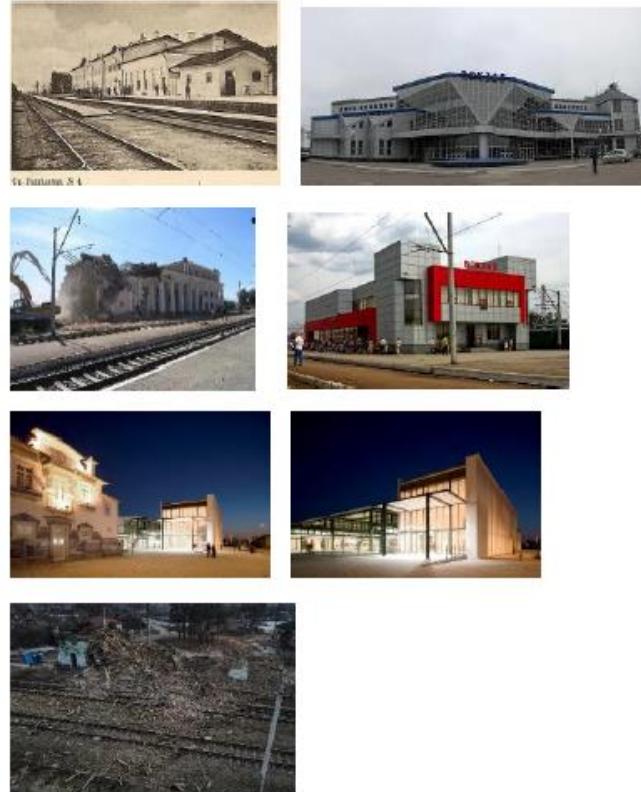
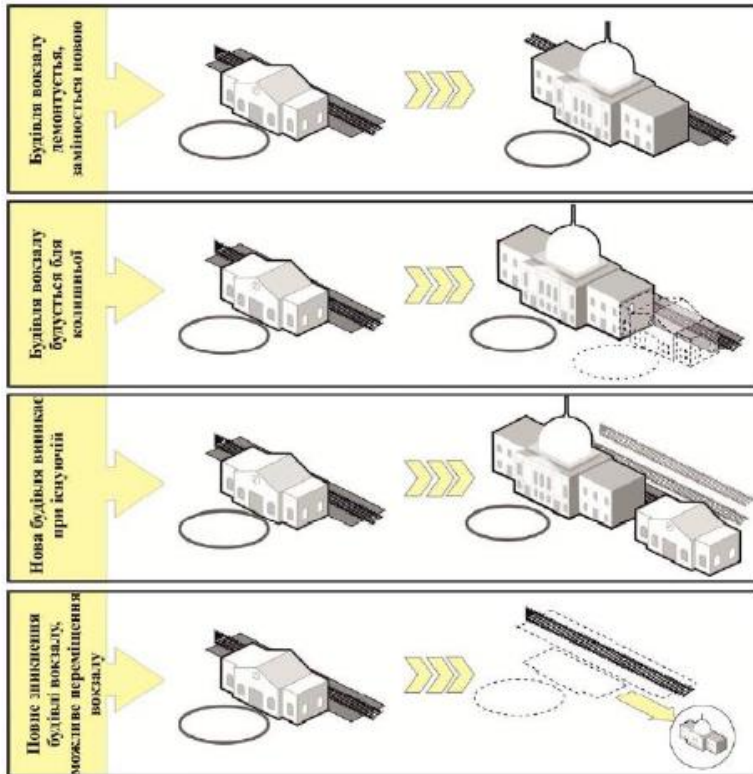
Нереалізований проєкт подовження залізниці по ст. Охтирка

РОЗДІЛ III. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛІВ МАЛИХ МІСТ

3.2. Особливості організації залізничних вокзалів малих міст як альтернативних громадських центрів

Морфологічні зміни та трансформації залізничних вокзалів

Класовість залізничних станцій



КЛАСИ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ				
Система оцінювання	Приклади балів: - середньодобове заантаження п'яти вагонів- 2 бали, - відправлення 10 поїздів – 1 бал, - розформування – формування поїзду – 1 бал тощо.			
	Класи	Позакласна	I клас	II клас
Бали	85+	32-85	14-32	
Приклади	Київ-Пас., Львів, Харків-Пас. 	Синельникове-1, Білгород-Дн. 	Синельникове-2, Ворожба 	
Класи	III клас	IV клас	V клас	
Бали	4-14	0,7-4	0,7	
Приклади	Яготин, Трипілля-Дніпровське 	Волочинськ, Суми-Товарна 	Охтирка, Доч 	

РОЗДІЛ III. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛІВ МАЛИХ МІСТ

3.2. Особливості організації залізничних вокзалів малих міст як альтернативних громадських центрів

Формула оцінки інтенсивності потоків користувачів

$$N=P*L*J$$

N – показник інтенсивності переміщення;

P – кількість чоловік при переміщенні;

L – довжина маршруту переміщення (в метрах);

J – частота здійснення переміщення;

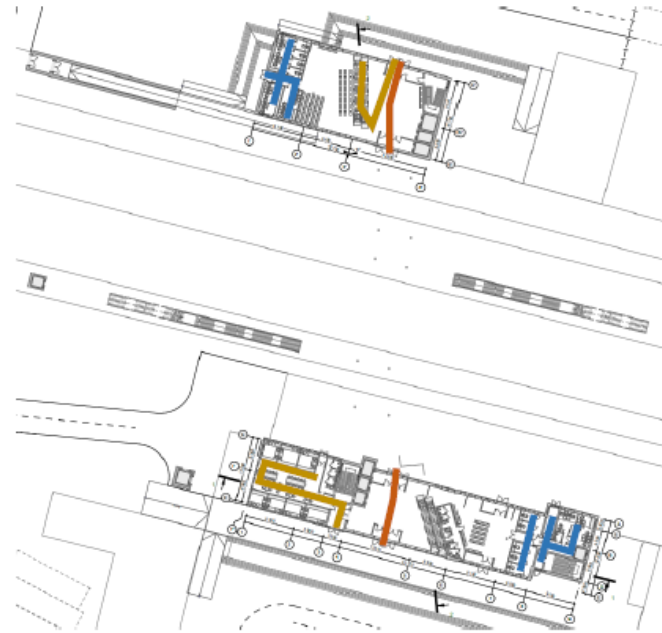


Схема 1-го поверху



Схема 2-го поверху



Пасажири



Персонал



Користувачі громадських ф-цій

Приклад застосування оцінки розподілу потоків у дипломному проєкті залізничного комплексу в м. Охтирка

Група користувачів	P (чол.)	L (м.)	J (разів)	N
Пасажири	2000	250	2	1 000 000
Користувачі громадських ф-цій	3750	150	2	1 125 000
Персонал	100	50	2	10 000
Мешканці району	1500	500	2	1 500 000
			Всього:	3 635 000

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

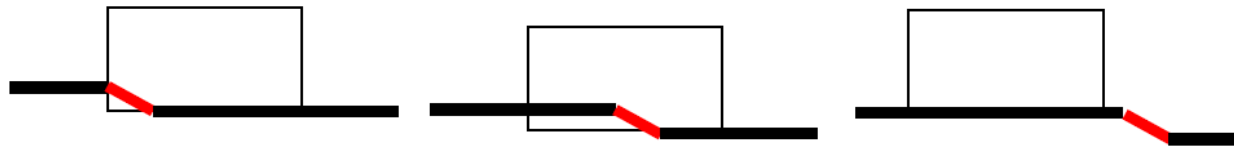
3.3. Просторові та інтер'єрні рішення залізничних вокзалів малих міст як громадських центрів

Варіанти підйому до рівня високої платформи

А) Вихід до платформ

Б) в інтер'єрі вокзалу

В) Привокзальна площа



Варіанти реконструкції платформ

А) Пониження рівня колій

Б) Підняття рівня платформи на опорах

В) Підняття рівня платформи монолітне



Приклади тактильної плитки зі світлого бетону

А) Направляюча

Б) в інтер'єрі вокзалу



Зразок піктограм шрифту Proba Nav2



РОЗДІЛ III. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛІВ МАЛИХ МІСТ

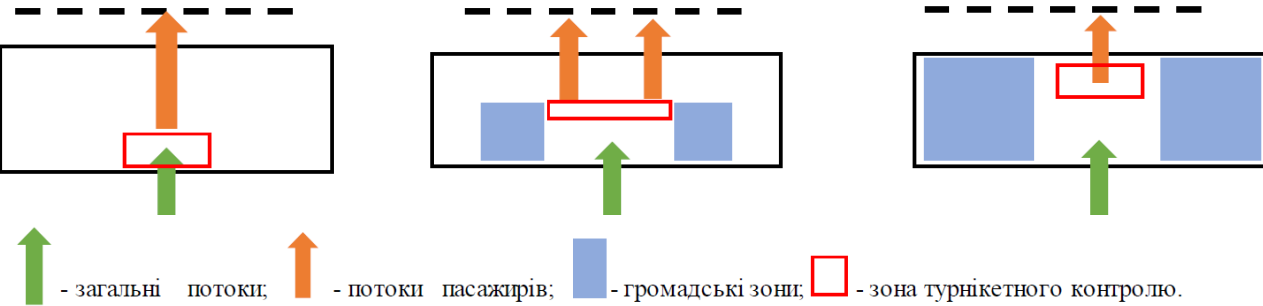
3.3. Просторові та інтер'єрні рішення залізничних вокзалів малих міст як громадських центрів

Вплив розміщення турнікетів на характер функціонування вокзалу

А) При вході до вокзалу

Б) Всередині вокзалу

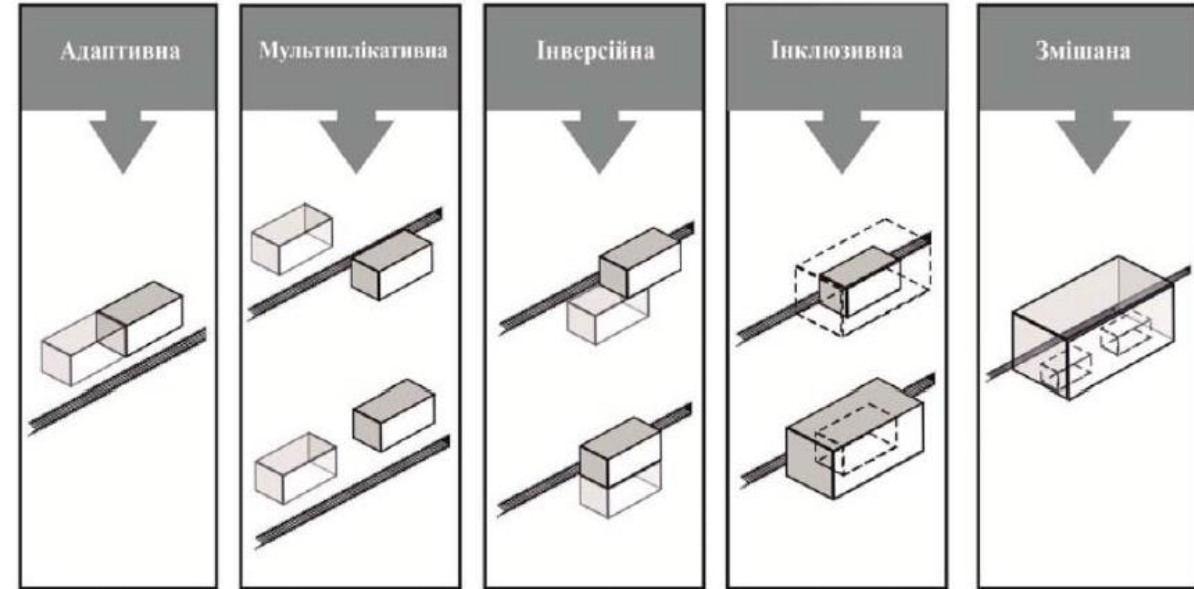
В) При виході до поїздів



Організація освітлення малих вокзалів Польщі (ст. Насельськ)



Морфологічні зміни комплексу і споруди вокзалу



Комплекс вокзалу м. Донецьк



Конкорси і підземні рівні (вокзал Київ-Пас).



Заклади, вбудовані в інтер'єр вокзалу в Києві



Комплекс станції Київ-Пас.

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

Проектна частина

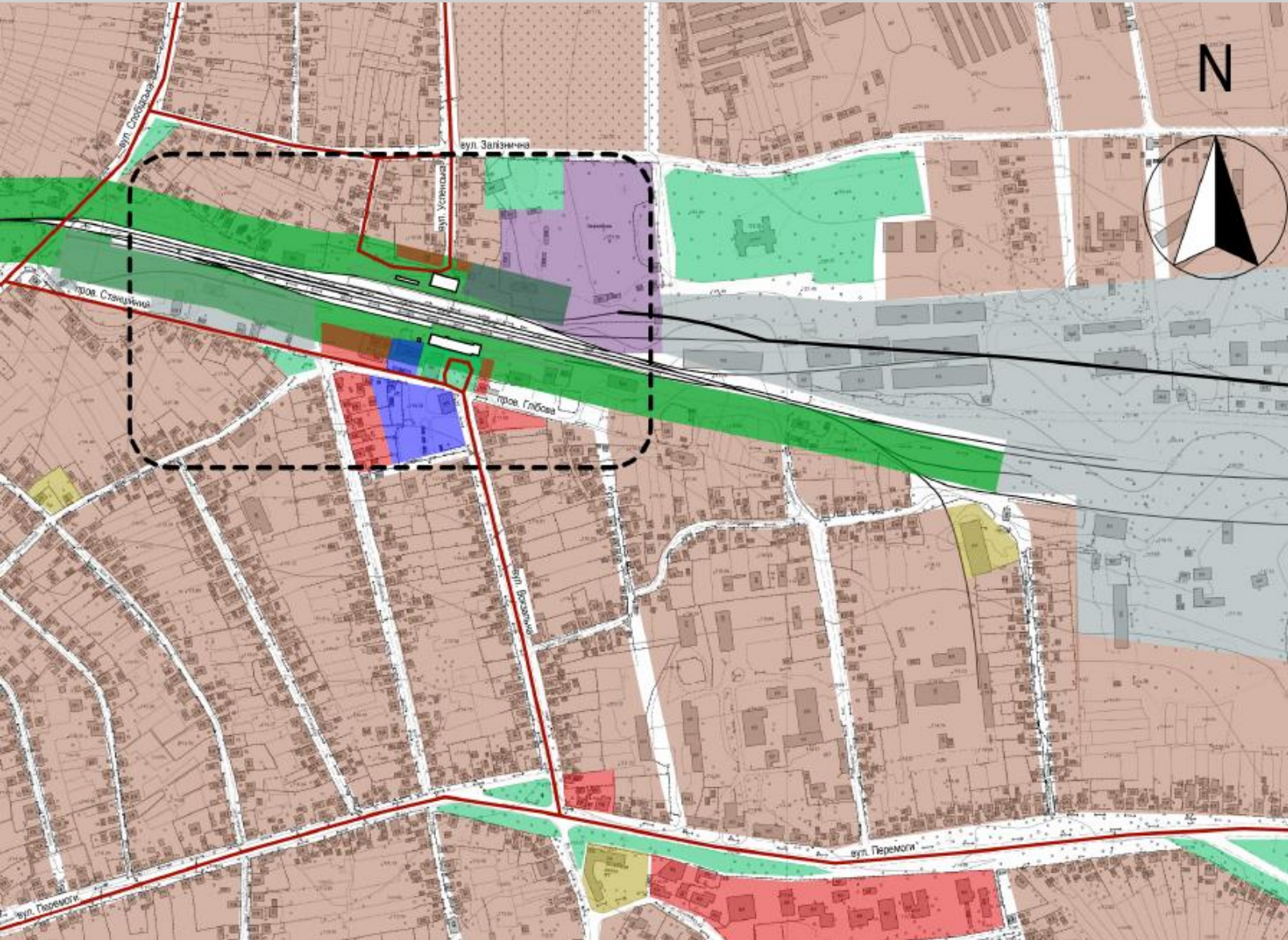
ВІДНОВЛЕННЯ І МОДЕРНІЗАЦІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО КОМПЛЕКСУ В МІСТІ ОХТИРКА



Виконав: ст. гр. АБСм-23-ЗА
Чернов Ф.О.

Керівники: канд. арх., доцент
Дорохіна Г.І.,
проф. Юнаков С.Ф.

СИТУАЦІЙНА СХЕМА

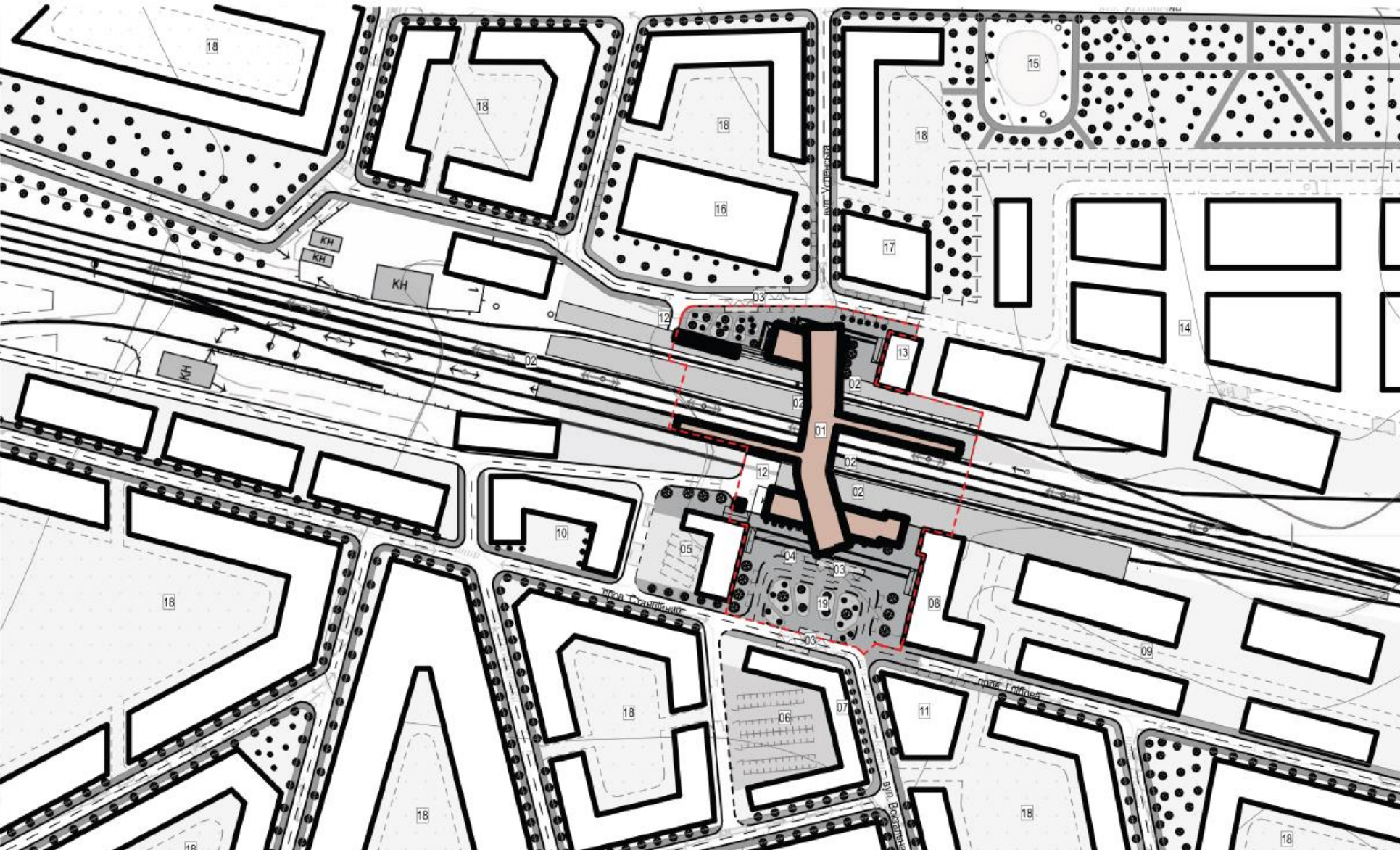


- житлова забудова
- термінал нафтопродуктів
- комерційна забудова
- промислово-складські зони
- транспортні об'єкти
- санітарне озеленення
- освітні об'єкти
- рекреаційне озеленення
- маршрути громадського транспорту
- зона перспективної забудови

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-За Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

СХЕМА ПЕРСПЕКТИВНОЇ ЗАБУДОВИ



Експлікація до схеми забудови

01. Споруда вокзалу
02. Колії
03. Зупинки громадського транспорту
04. Зона швидкого паркування
05. Приміська автостанція
06. Парковка тривалої стоянки
07. Торгові павільйони
08. Адміністративна споруда з поштою
09. Поштово - логістичний центр
10. Будівельний маркет
11. Офісний центр
12. Технічні під'їзди
13. Прохідна, адміністративний корпус
14. Термінал нафтопродуктів
15. Озеро
16. Видовищний центр
17. Супермаркет
18. Житлові квартали
19. Зона відпочинку на площі

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ











Виконав: ст. гр. АБСм-23-За Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН



Техніко-економічні показники:

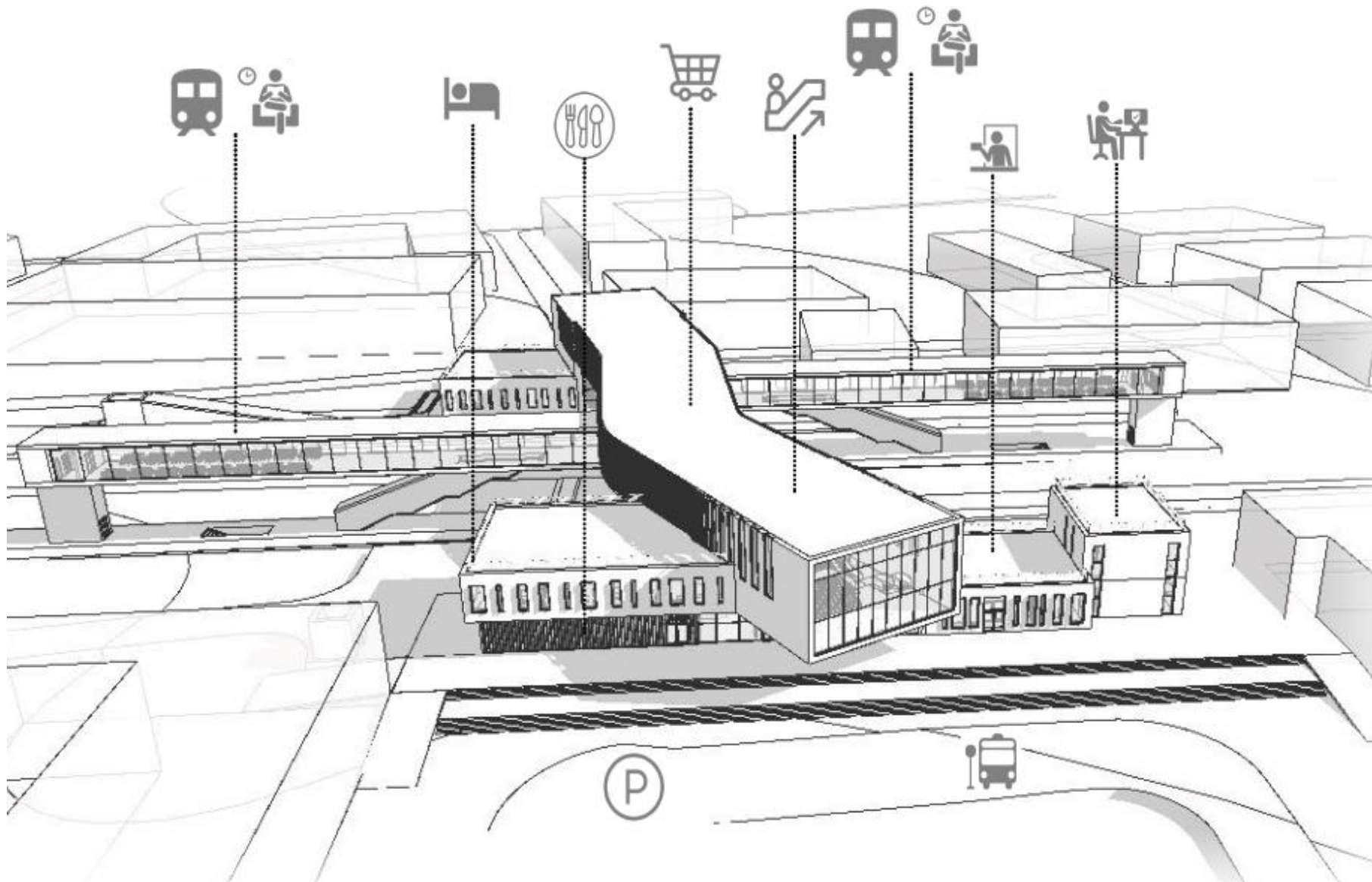
Площа ділянки:	1,48 га.
Площа забудови:	1 600 м ² .
Площа озеленення:	950 м ² .
Загальна площа будівлі:	5 700 м ² .
Поверховість:	3 (2 надземні, 1 підземний)
Місткість:	800 осіб

-  - дорожнє покриття (асфальт)
-  - пішохідне покриття (ФЕМ)
-  - газонне покриття
-  - покриття платформ (бетон)
-  - зупинки громадського транспорту
-  - паркувальні місця
-  - озеленення (дерева)
-  - озеленення (кущі)
-  - лавки відпочинку
-  - межі ділянки

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

ФУНКЦІОНАЛЬНА СХЕМА СПОРУДИ



АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-За Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

ПЛАН 1-ГО ПОВЕРХУ



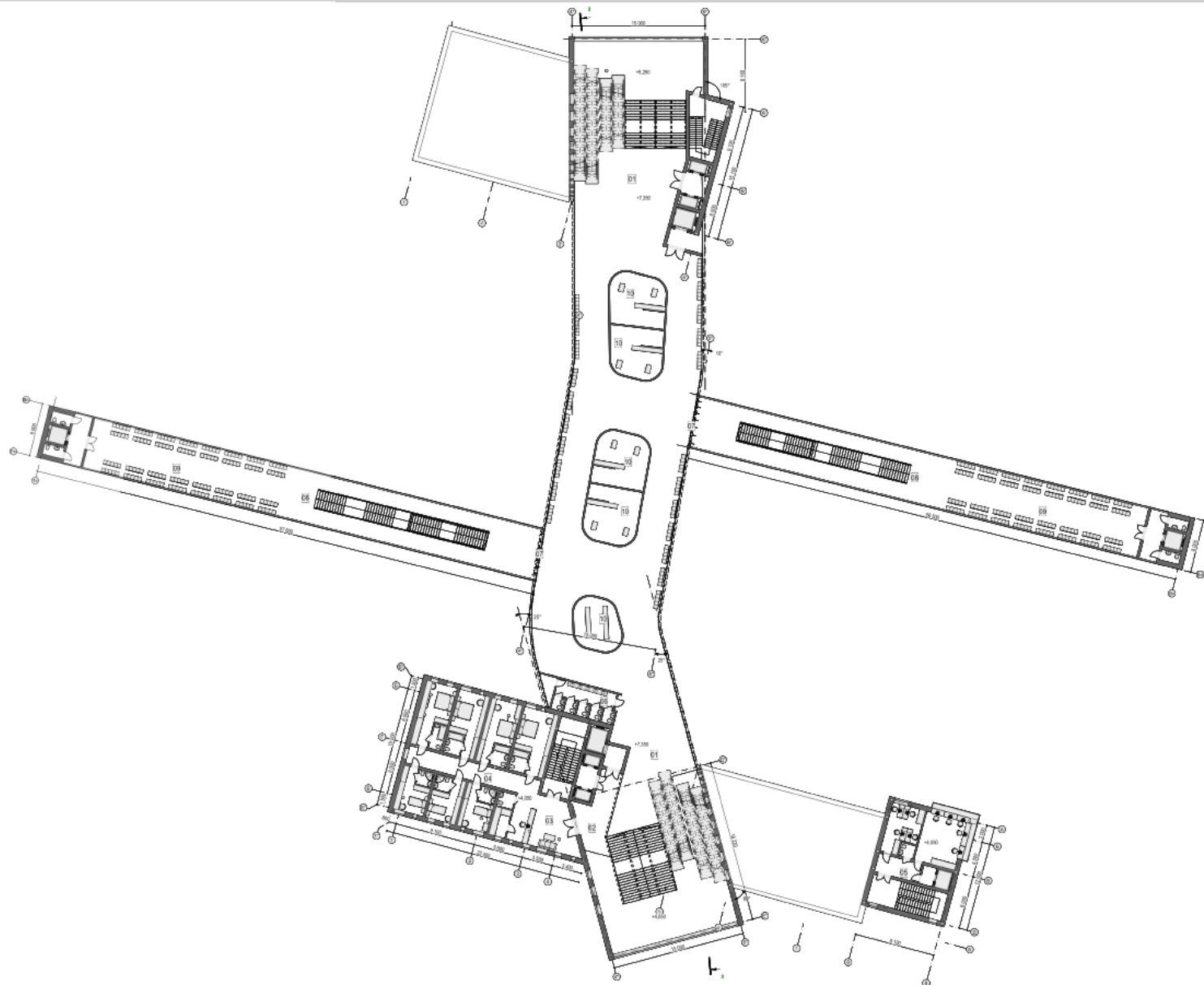
Експлікація до 1-го поверху

01. Вестибюль	280 м ²
02. Пасажирська зала	277 м ²
03. Каси	72 м ²
04. Адміністративні приміщення	153 м ²
05. Санвузли	28 м ²
06. Фудкорт, маркетплейс	101 м ²
07. Комерційні заклади (кафе)	75 м ²
08. Вантажний ліфт	---
09. Вхід до укриття через пандус	---
10. Виходи до -1 рівня і конкору	---

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

ПЛАН 2-ГО ПОВЕРХУ



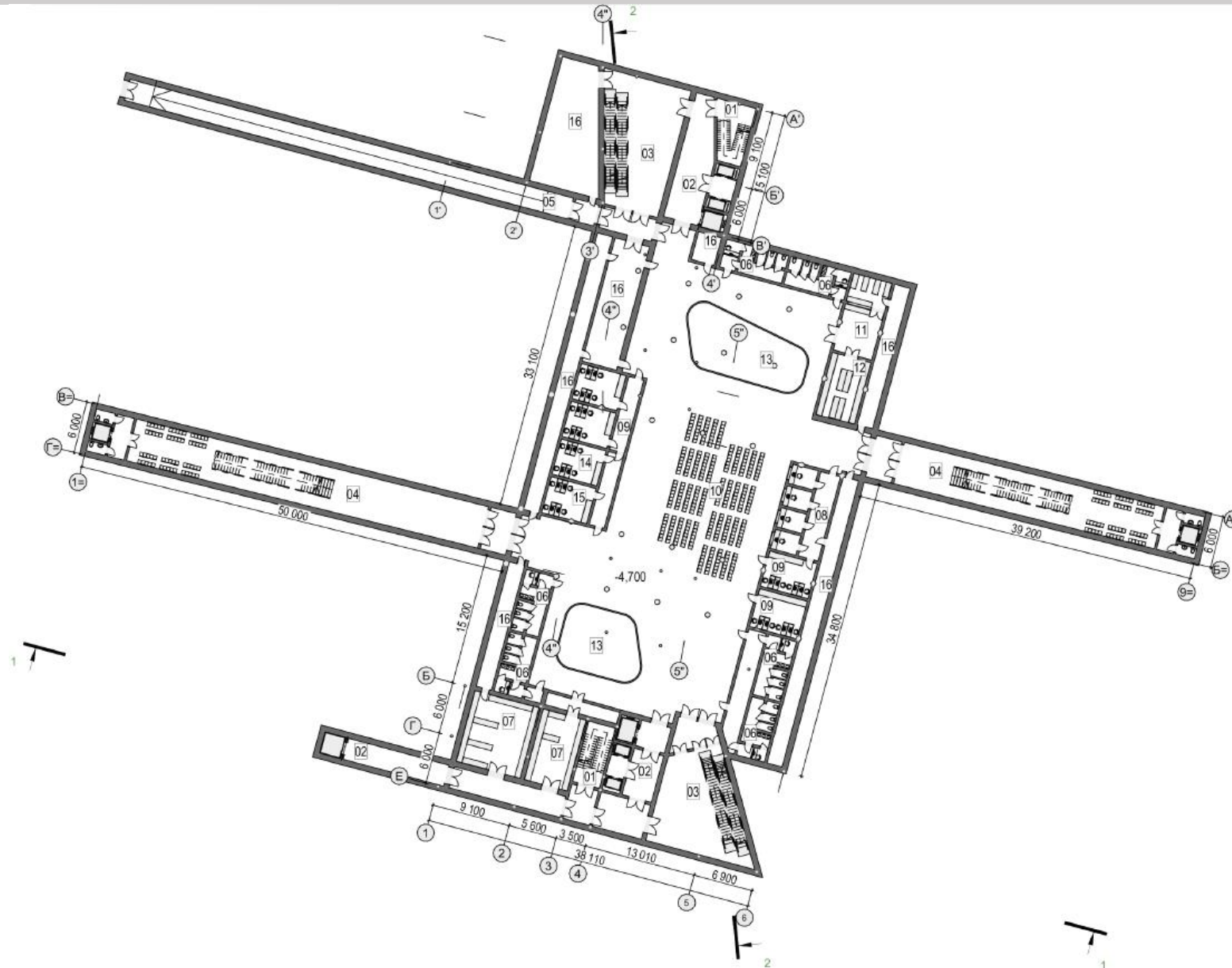
Експлікація до 2-го поверху

01. Вихід до конкурсу	665 м ²
02. Вхід до зони кімнат відпочинку	45 м ²
03. Рецепція кімнат відпочинку (готель)	60 м ²
04. Кімнати відпочинку (готельні номери)	197 м ²
05. Диспетчерський блок	53 м ²
06. Санвузли	28 м ²
07. Автоматичний контроль квитків	5 м ²
08. Спуск на платформи	280 м ²
09. Зала очікування	320 м ²
10. Комерційні площі	150 м ²

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

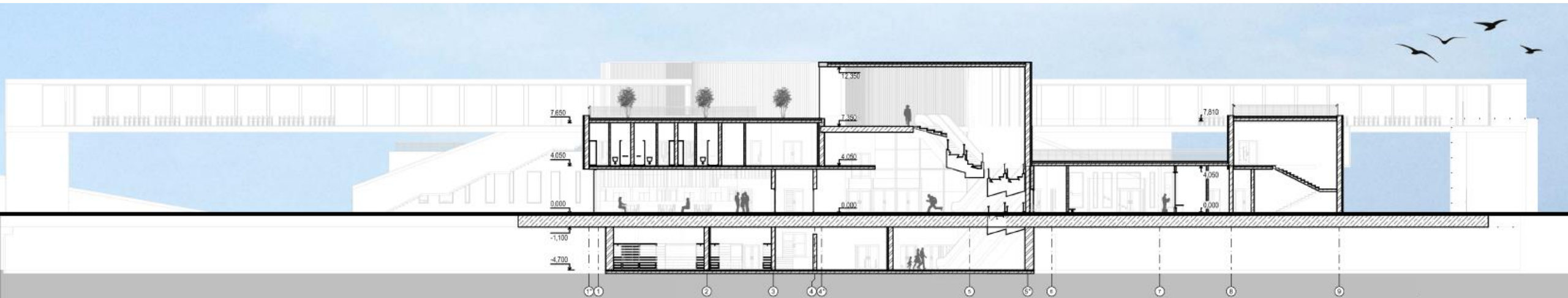
ПЛАН -1-ГО ПОВЕРХУ



Експлікація до -1-го поверху

01. Сходовий блок	70 м ²
02. Ліфтовий блок	136 м ²
03. Блок ескалаторів	274 м ²
04. Виходи на платформи	440 м ²
05. Панудний спуск	140 м ²
06. Санвузли	150 м ²
07. Склади-комори	119 м ²
08. Каси	64 м ²
09. Адміністративні приміщення	150 м ²
10. Зала очікування	177 м ²
11. Камера схову ручна	43 м ²
12. Камера схову автоматична	35 м ²
13. Комерційні площі	150 м ²
14. Медпункт	22 м ²
15. Пункт безпеки	22 м ²
16. Зона технічного обладнання	350 м ²

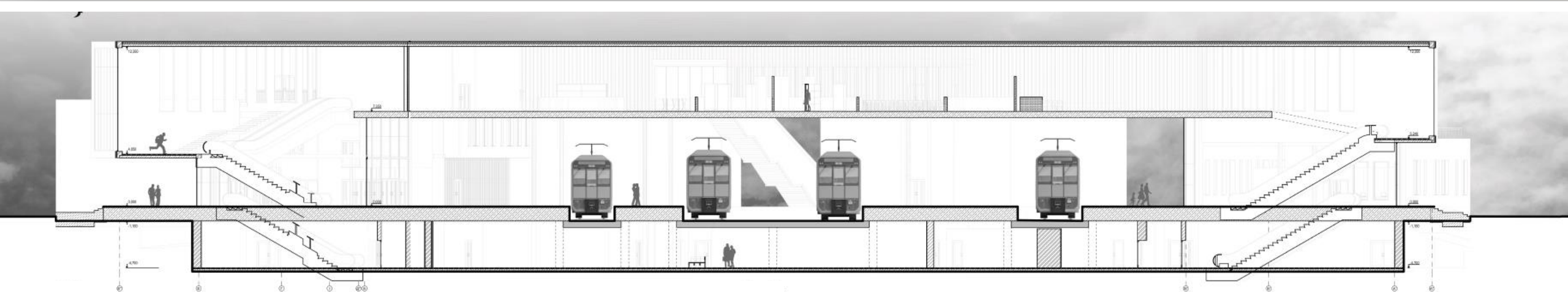
ФАСАД В ОСЯХ 1'-9; РОЗРІЗ 1



АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-За Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

ФАСАД В ОСЯХ 4'-1'; ФАСАД В ОСЯХ А'-А; РОЗРІЗ 2



АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-За Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

ПЕРСПЕКТИВНІ ЗОБРАЖЕННЯ



АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-За Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

КОМІТЕТ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ, РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА МІСТОБУДУВАННЯ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД, ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (КНУБА)
ДП НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА (ДП «НДІБВ»)
АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА УКРАЇНИ (АБУ)
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МИСТЕЦТВ УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОГО БУДІВНИЦТВА (НДІ ІНБУД)
УНІВЕРСИТЕТ ПРИКЛАДНИХ НАУК (ЛЮБЕК НІМЕЧЧИНА)
БРАНДЕНБУРЗЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НІМЕЧЧИНА)
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ М. БРНО (ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
СІЛЕЗЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (SUT)
КРАКІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМ. ТАДЕУША КОСТЮШКА (ПОЛЬЩА)
УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МАТЕРІАЛІВ (КИТАЙ)
ДЕПАРТАМЕНТ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ КМДА
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕОРІЇ ТА ІСТОРІЇ АРХІТЕКТУРИ, МІСТОБУДУВАННЯ І ДИЗАЙНУ (НДІТІАМД)
ДП «УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» ІМ.Ю.М.БІЛОКОНЯ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ДОРОЖНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. М.П. ШУЛЬГІНА" (ДП "ДЕРЖДОРНДІ")



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ФОРУМ

“Архітектура, Дизайн та Будівництво: Інноваційні технології”

VIII Міжнародна
науково-технічна конференція
“Ефективні технології в
будівництві”

СЕРТИФІКАТ

підтверджує, що

ЧЕРНОВ Федір Олександрович

брав(ла) участь у конференціях форуму
15-16 Листопада 2023р. м.Київ, Україна

Rector of Kyiv National University of Construction and Architecture – the head of organizing committee

IX Міжнародна
науково-технічна конференція
“Архітектура історичного Києва.
Інноваційні технології в архітектурі та дизайні”

X Міжнародна
науково-технічна конференція
“Нові технології в
будівництві”

CERTIFICATE

confirms that

Fedir CHERNOV

has participated in the conferences forum
November 15-16, 2023 Ukraine, Kyiv

Petro Kulikov



Certificate No.
KNUCA-23-11-264

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ



Київський національний університет будівництва і архітектури
Архітектурний факультет
Кафедра Теорії архітектури і архітектурного проектування



СЕРТИФІКАТ

учасника
третьої науково-практичної конференції

«ПРОГНОСТИЧНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ»

10 КВІТНЯ 2024

видано: Федору ЧЕРНОВУ

тема доповіді: «Принципи архітектурно-планувальної організації залізничних вузлів малих міст».

Зав. каф. ТА і АП

д. арх., проф.

Гелена КОВАЛЬСЬКА

АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сертифікат

засвідчує, що

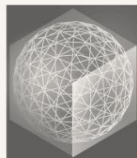
Чернов Ф.О.

взяв(-ла) участь у
НАУКОВО-ПРАКТИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ
ПРОБЛЕМИ І МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ
АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНОГО СЕРЕДОВИЩА В УКРАЇНІ

у співпраці з кафедрою Міського дизайну та планування
архітектурного факультету Технічного університету
Дармштадта

- до 95-річчя КНУБА
- до 35-річчя кафедри Дизайну архітектурного середовища
- до 35-річчя кафедри Теорії архітектури і архітектурного проектування

9 квітня 2025



Г.Л. Ковальська
Ковальська Г.Л.
д. арх., проф.
зав. кафедри Теорії архітектури
і АП

О.В. Кащенко
Кащенко О.В.
декан архітектурного
факультету

В.О. Тімохін
Тімохін В.О.
д.арх., проф.,
зав.кафедри ДАС



АРХІТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВУЗЛІВ МАЛИХ МІСТ

Виконав: ст. гр. АБСм-23-3а Чернов Ф.О.. Керівники: к. арх, доцент Дорохіна Г.І., проф. Юнаков С.Ф.

Дякую за увагу!



Роботу виконав: ст. гр. АБСм-23-ЗА
Чернов Ф.О.

Керівники: канд. арх., доцент
Дорохіна Г.І.,
проф. Юнаков С.Ф.