

Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет будівництва та архітектури

Кафедра міського будівництва

Кваліфікаційна робота магістра на тему:

"Підвищення ефективності функціонування  
транспортної інфраструктури  
у Північно-Броварському житловому масиві м. Києва"

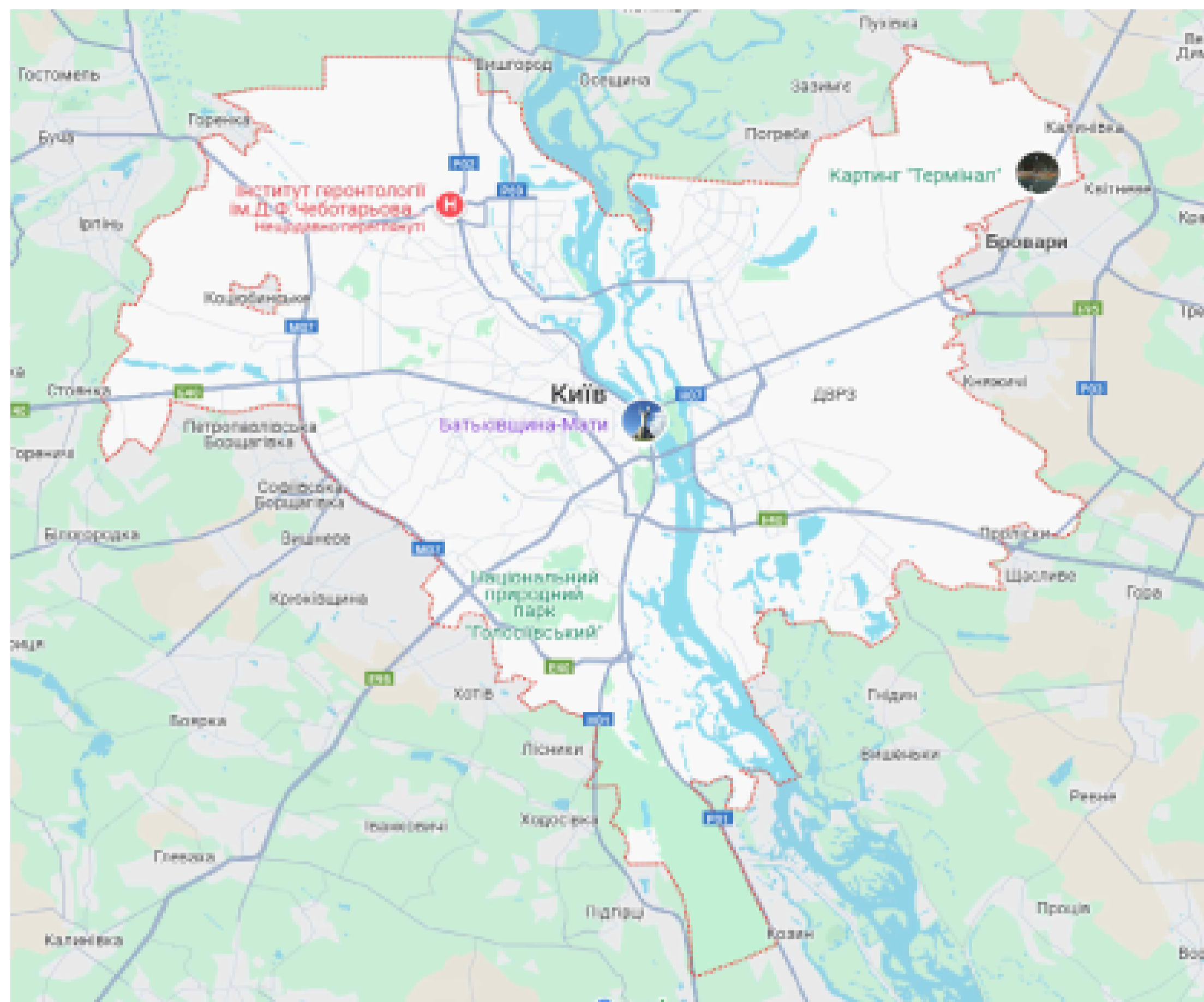
Розробила: студентка гр. зМБГм-24

Аврамчук Єлизавета Євгенівна

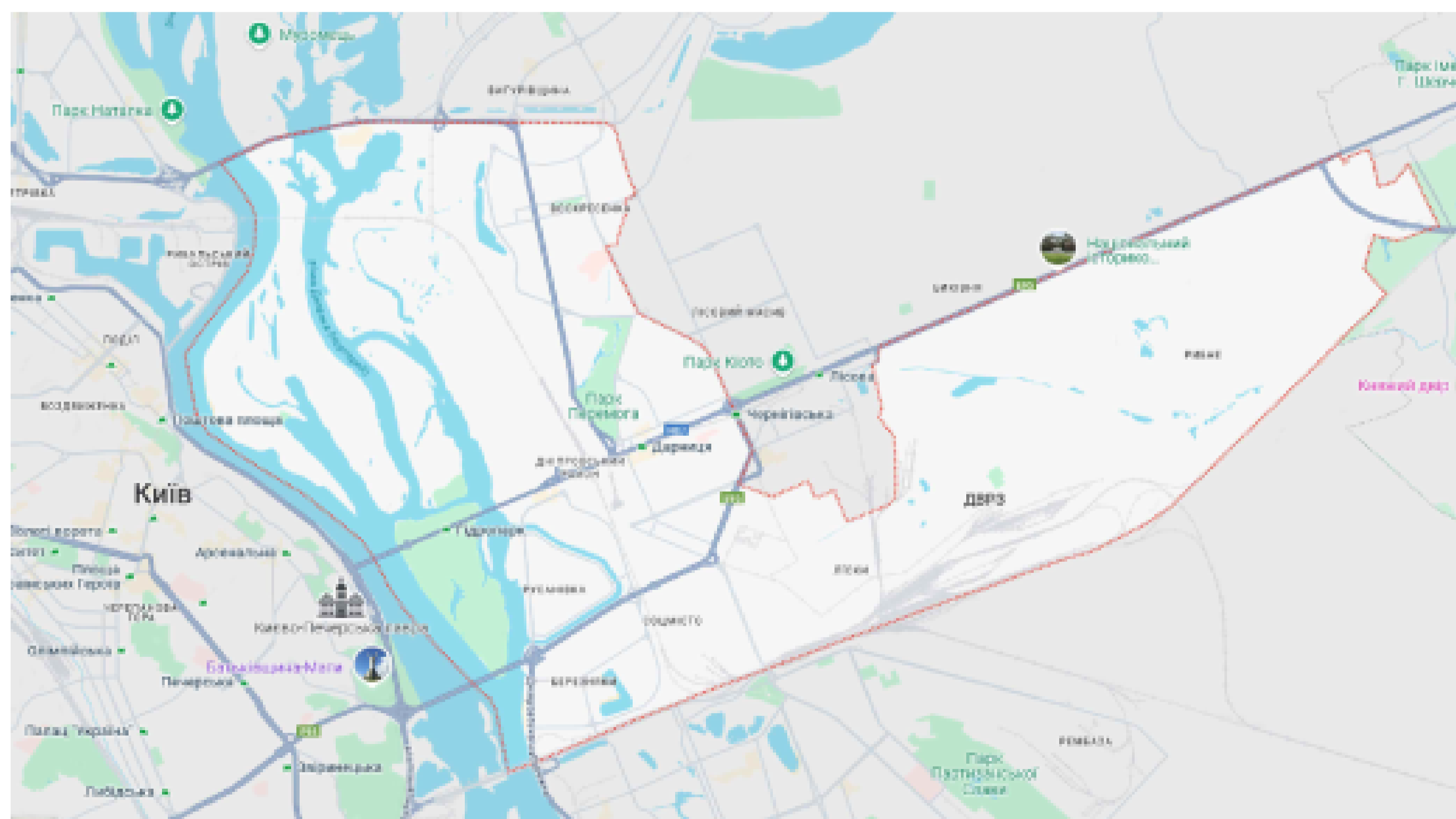
Керівник: доц. Васильєва Г.Ю.

КИЇВ 2025

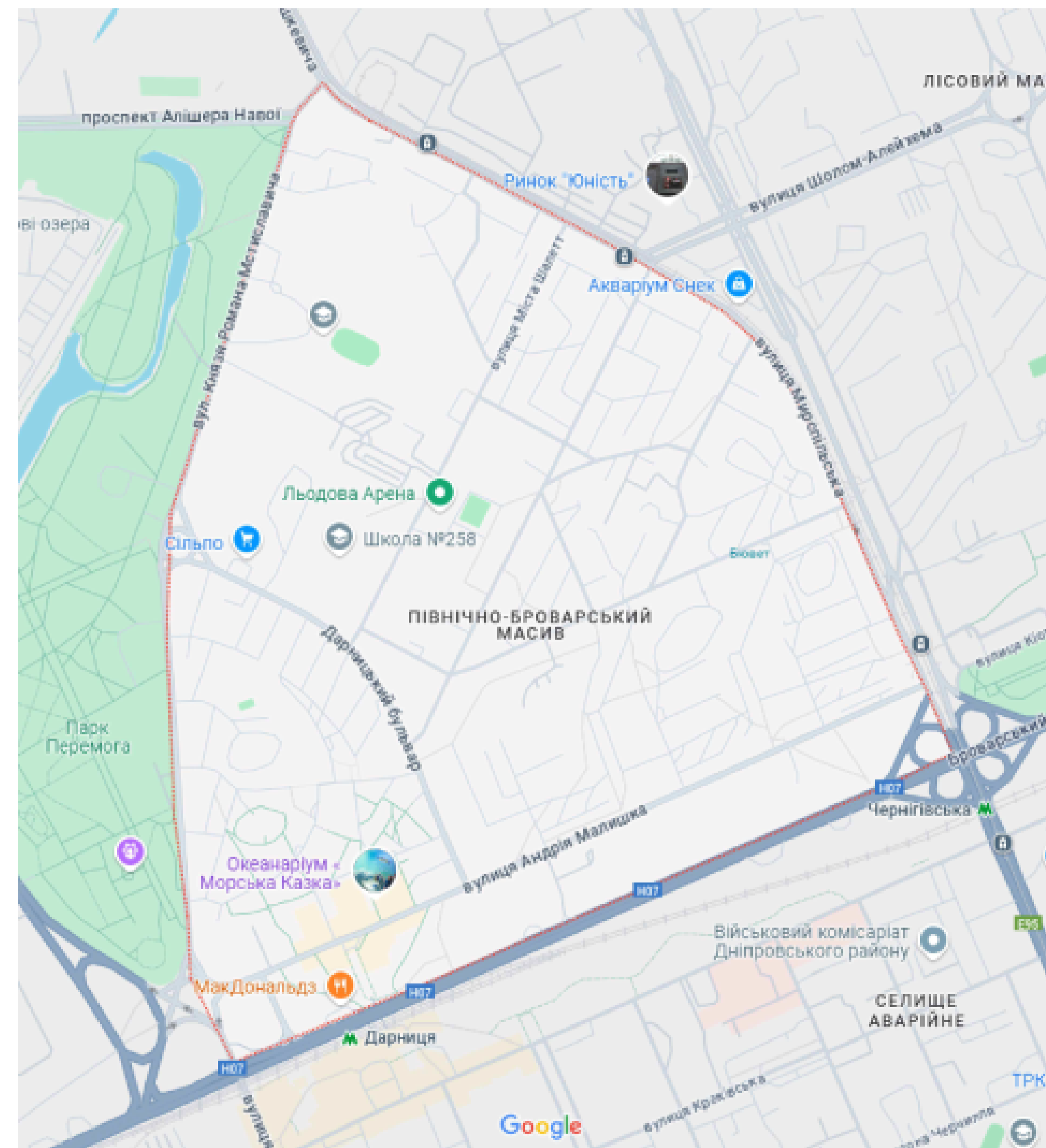
# Розташування об'єкту дослідження місто Київ



## Дніпровський район м. Києва



# Північно-Броварський житловий масив



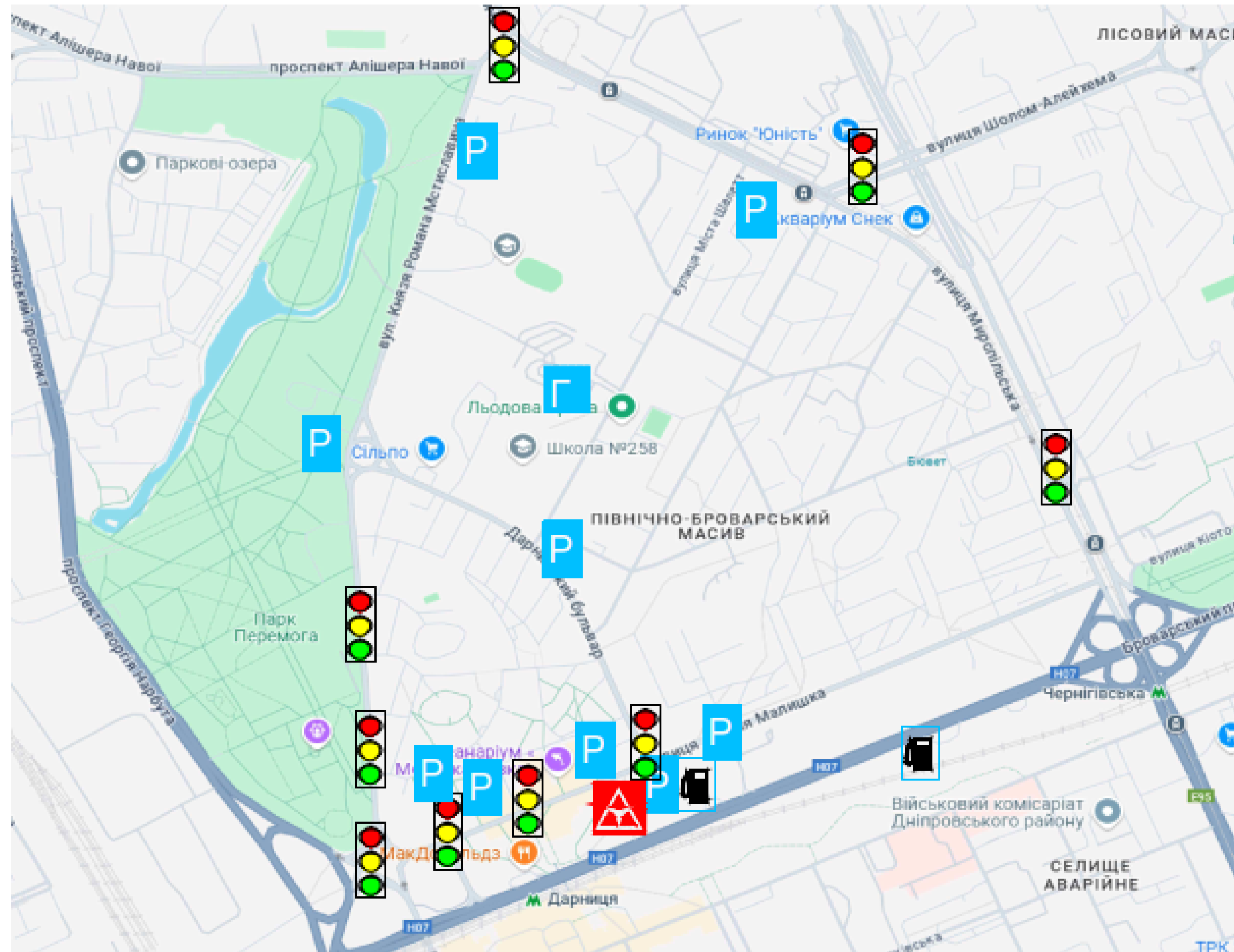
				Кваліфікаційна робота магістра		
Виконав	Проверено	Прийнято	Дата	Титульний аркуш функціональної транспортної інфраструктури у Північно-Броварському житловому масиві м. Києва	Лист 1	Лист 13
Виконав	Проверено	Прийнято	Дата		Лист 1	Лист 13
Лист 1	Лист 13	Лист 1	Лист 13	Розташування об'єкту дослідження	КНУБА кафедра міського будівництва група «ІБС»-М	



# Аналіз об'єктів транспортної інфраструктури

## Розташування об'єктів транспортної інфраструктури

## Класифікація об'єктів ТІ



№ п/п	Назва об'єкту	Характеристика об'єкту	Кількість	Один. виміру	Показник
1.1	Загальноміські магістралі	Броварський проспект вулиця Братиславська	2	км	2.94
1.2	Магістралі районного значення	вулиця Миропільська вулиця Юності вулиця Князя Романа Мстиславича	4	км	6.64
1.3	Житлові вулиці	вулиця Міста Шалетт вулиця Анатолія Солов'яненка вулиця Космічна	3	км	2.1
1.4	Проїзди	--	15	км	7.2
2.1	Світлофорні об'єкти	вулиця Братиславська, вулиця Малишка вулиця Князя Романа Мстиславича	2 3 4	1/км	0.93
2.2	АЗК	Броварський проспект	2	1/км	0.21
2.3	СТО, пункти ТО	Броварський проспект, вулиця Миропільська	2	1/км	0.21
2.4	Автостоянки	Броварський проспект, вулиця Миропільська, вулиця Князя Романа Мстиславича	9	1/км	0.94
2.5	Гаражі	вулиця Міста Шалетт	1	1/км	0.1
2.6	Автоторгівля	Броварський проспект	2	1/км	0.21

## Техніко-економічні показники

№ п/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість
1	Площа району	км <sup>2</sup>	2.09
2	Довжина ВДМ	км	17.75
3	Довжина магістральної ВДМ	км	9.6
4	Щільність магістральної ВДМ	км/км <sup>2</sup>	4.6

### Умовні позначення

- загальноміські магістралі
- магістралі районного значення
- житлові вулиці

- світлофорні об'єкти
- АЗК
- СТО

- гаражі
- автостоянки
- автоторгівля

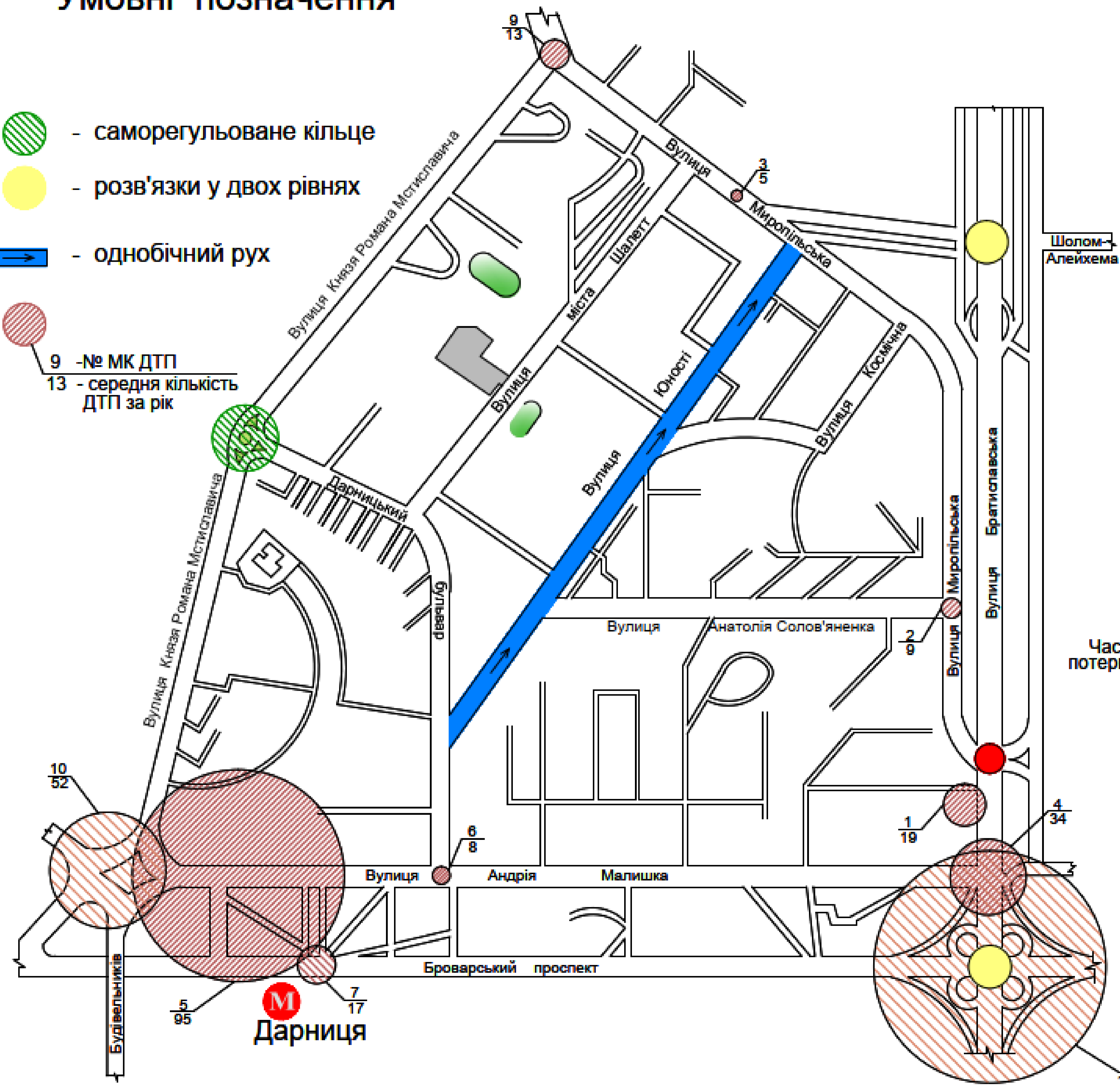
Кваліфікаційна робота магістра			
№	Підпис	Підпис	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			



# Аналіз схеми ОДР та безпека руху

## Умовні позначення

-  - саморегульоване кільце
-  - розв'язки у двох рівнях
-  - односторонній рух
-  9 - № МК ДТП  
13 - середня кількість ДТП за рік



## Дорожньо-транспортні пригоди

№ по	МК ДТП	2023			2024			Середній		% Т
		Σ	Пор.	Заг.	Σ	Пор.	Заг.	Σ	Т	
1.	Мировіська, 1-3	24	1	0	14	2	0	19	1	5,3
2.	Мировіська – ел.опора №13	13	0	0	4	1	0	9	0	0
3.	Мировіська, 27/16	7	0	0	3	0	0	5	0	0
4.	Мировіська - Малишка	45	5	0	23	1	0	34	3	8,8
5.	Малишка, 1-3,2	124	2	0	66	0	0	95	2	2,1
6.	Малишка –Дарницький б-р	10	0	0	5	4	0	8	4	50
7.	Броварський пр-т – ст.метро Дарниця	21	2	1	13	2	0	17	3	17,6
8.	Броварський пр-т – ст.метро Чернігівська	146	4	1	69	3	2	108	6	5,6
9.	Князя Романа Мстиславича – вул. Мировіська	13	0	0	13	3	0	13	3	23
10.	Князя Романа Мстиславича – Будівельників - Малишка	72	10	0	31	1	0	52	6	11,5
Всього								360	28	
								235		

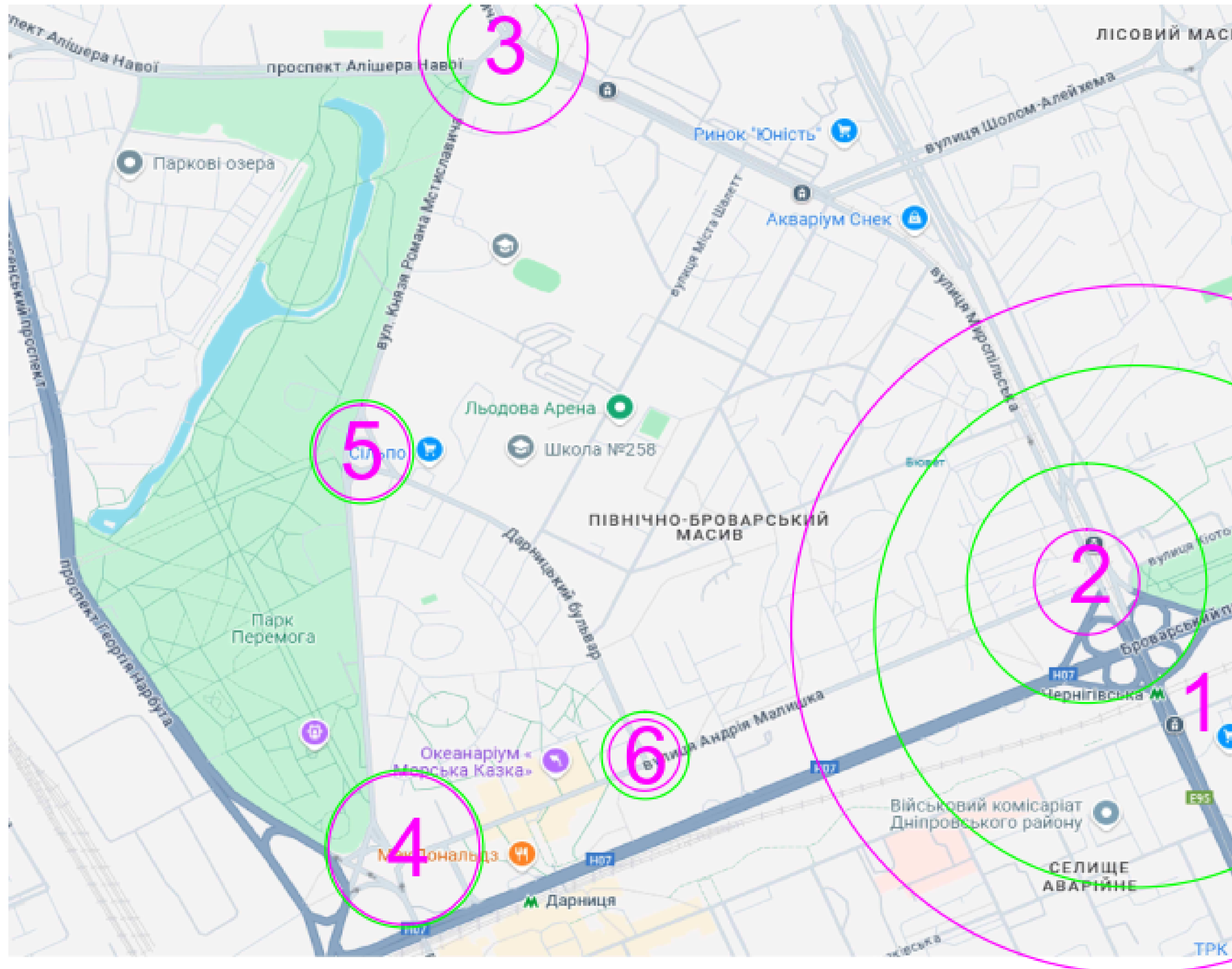
## Розподіл ДТП за тяжкістю



Кваліфікаційна робота магістра					
Підпис:	Підпис:	Дата:	Підпис:	Дата:	Підпис:
М.П.:	М.П.:		М.П.:		М.П.:
Тема роботи: Аналіз схеми ОДР та безпека руху			М.П.:		

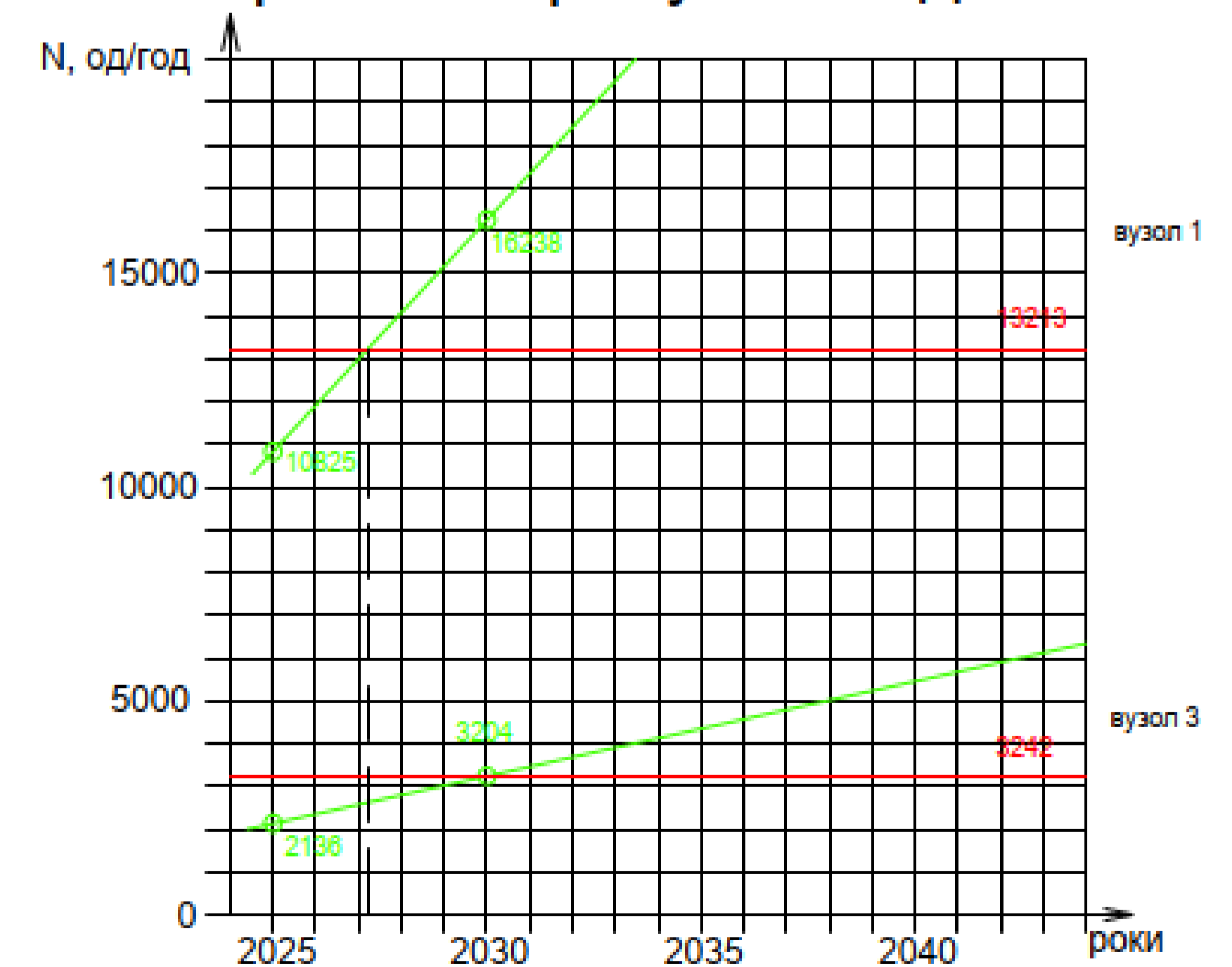
# Аналіз пропускної здатності ділянок ВДМ

Інтенсивність та пропускна спроможність у транспортних вузлах



	Назва вузла	Іntenс. од/год	Пропус. спром.
1	пр. Броварський - вул. Братиславська	10825	13213
2	вул. Братиславська - вул. Малишка	4598	2020
3	вул. Князя Романа Мстиславича - вул. Миропільська	2136	3242
4	вул. Князя Романа Мстиславича - вул. Малишка	3020	2958
5	вул. Князя Романа Мстиславича - Дарницький бульвар	1951	1800
6	вул. Малишка - Дарницький бульвар	1671	1350

## Вичерпання пропускної здатності



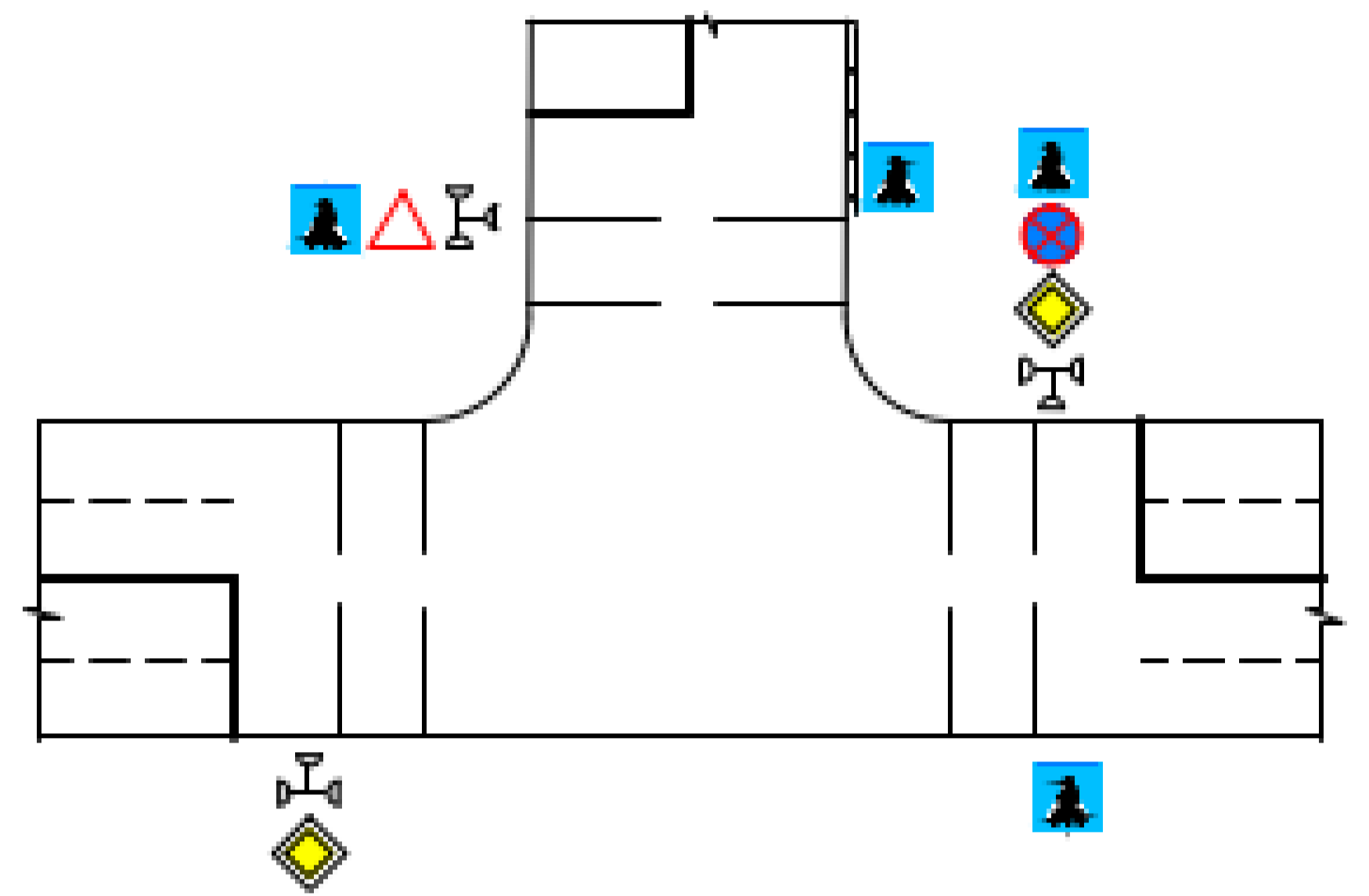
### Умовні позначення

- - інтенсивність руху транспорту, од/г
- - пропускна здатність, од/г

				Кваліфікаційна робота магістра		
№	Повноваження	Підпис	Дата	Підписання ефективності функціонування транспортної інфраструктури у Північно-Броварському житловому масиві м. Кіровоград	Лист 8	Лист 11
Виконав	Степан С.С.					
Оглянув	Володимир Г.С.					
Тема				Аналіз пропускної здатності ділянок ВДМ	КНУБА кафедра міського будівництва група ІМБГІ-24	
Від керівника	Тодик Максим С.					

# Проектні пропозиції у транспортному вузлі: вул. Малишка - Дарницький бульвар

Існуючий стан

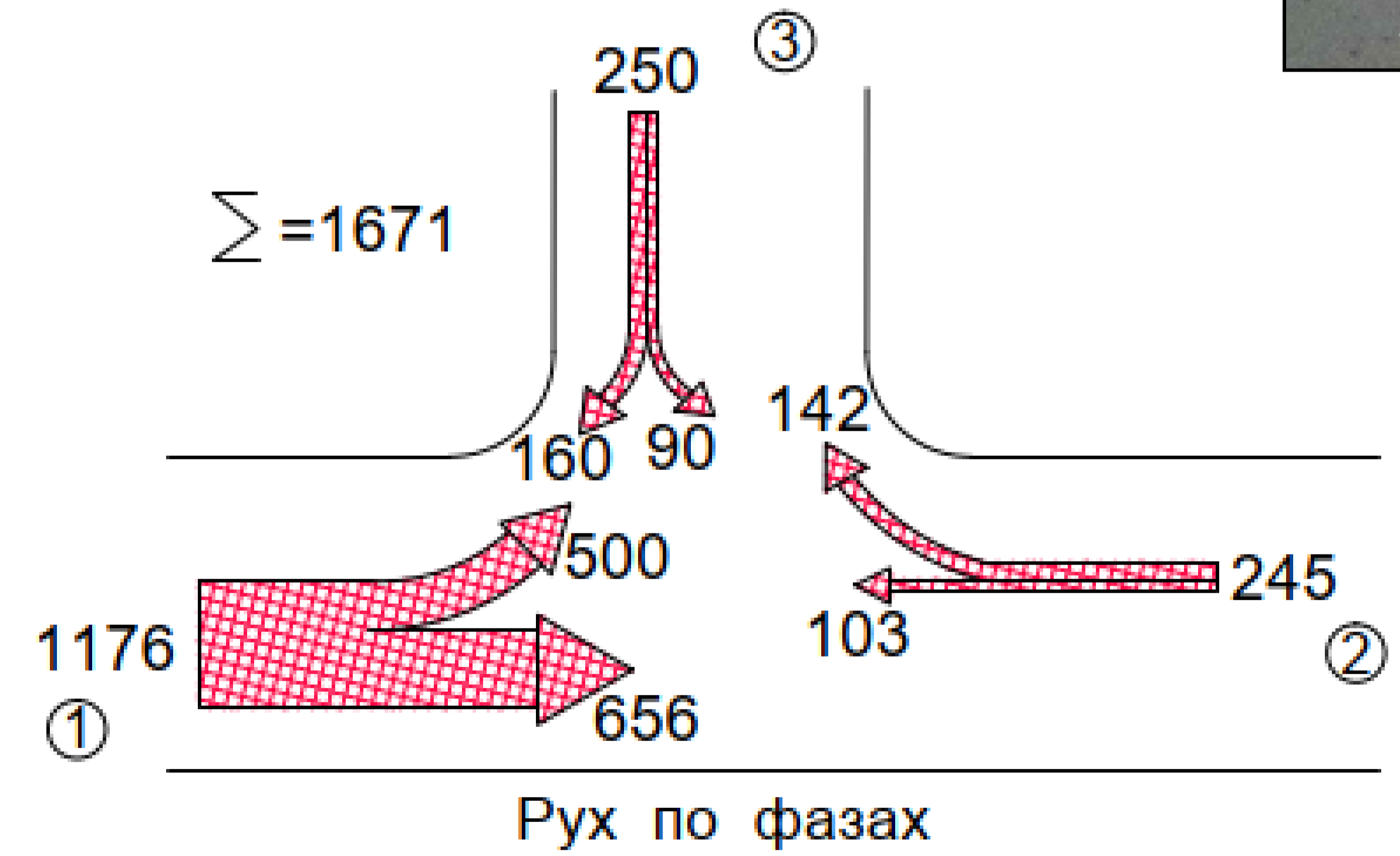
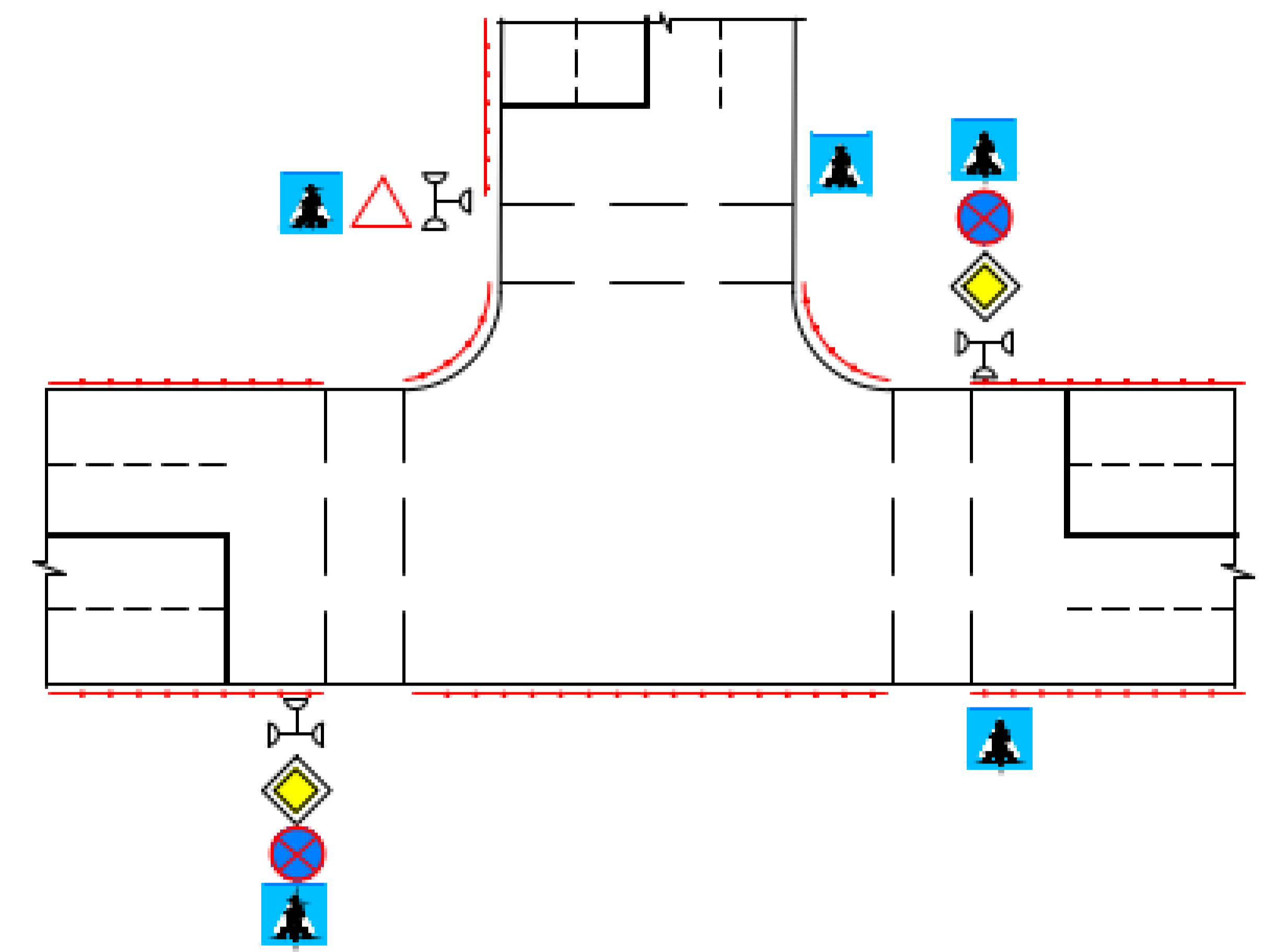


Картограма інтенсивності руху транспорту, од/г

Вхід 3 Дарницький бульвар

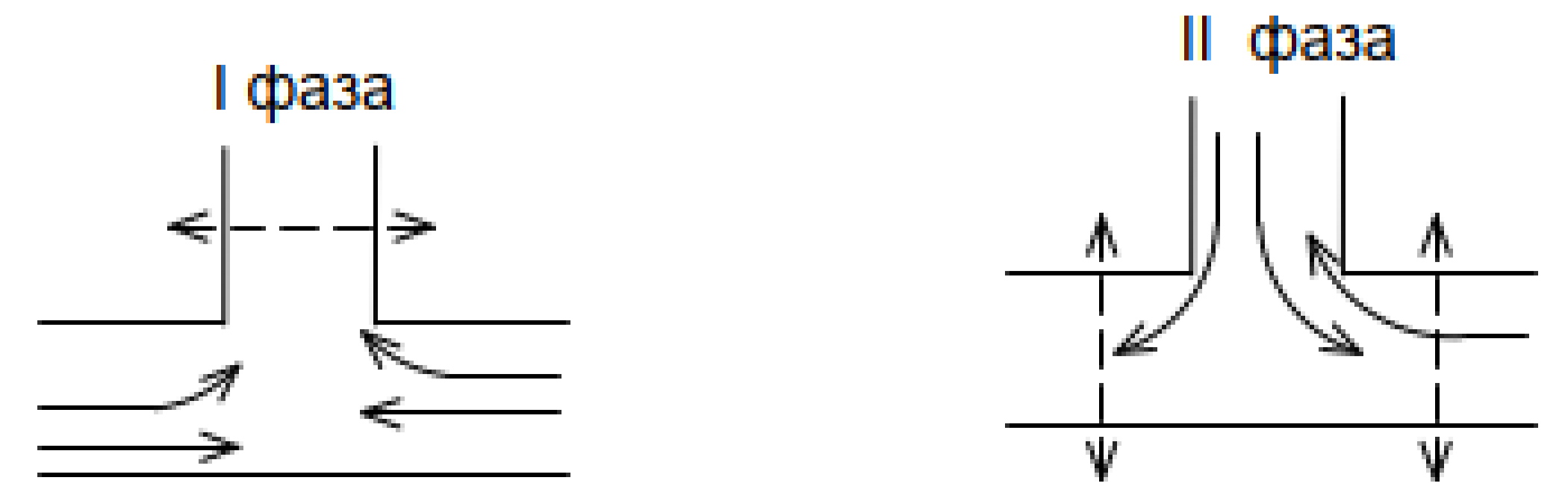
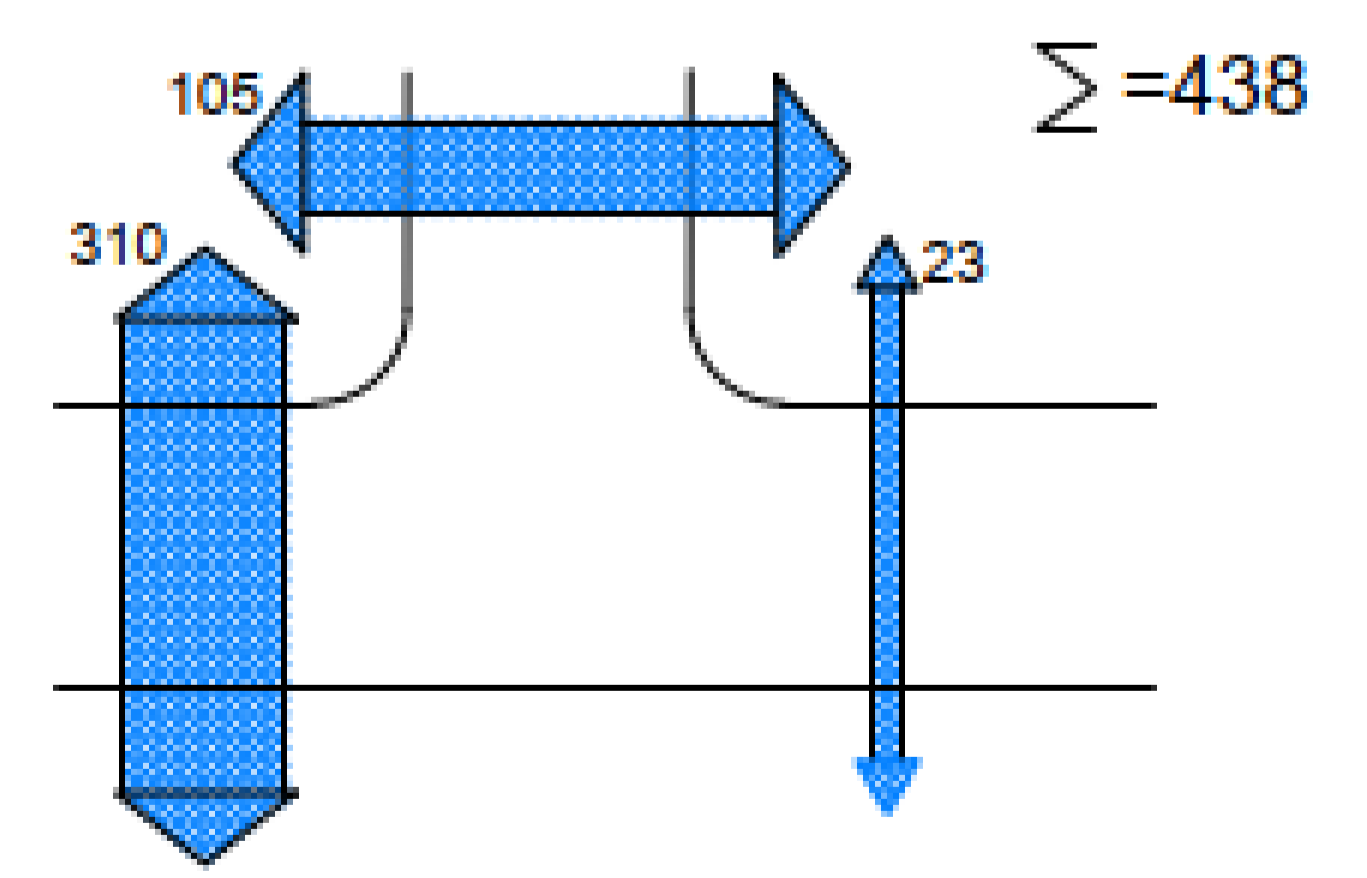


Проект першочергових заходів М 1:200



Рух по фазах

В

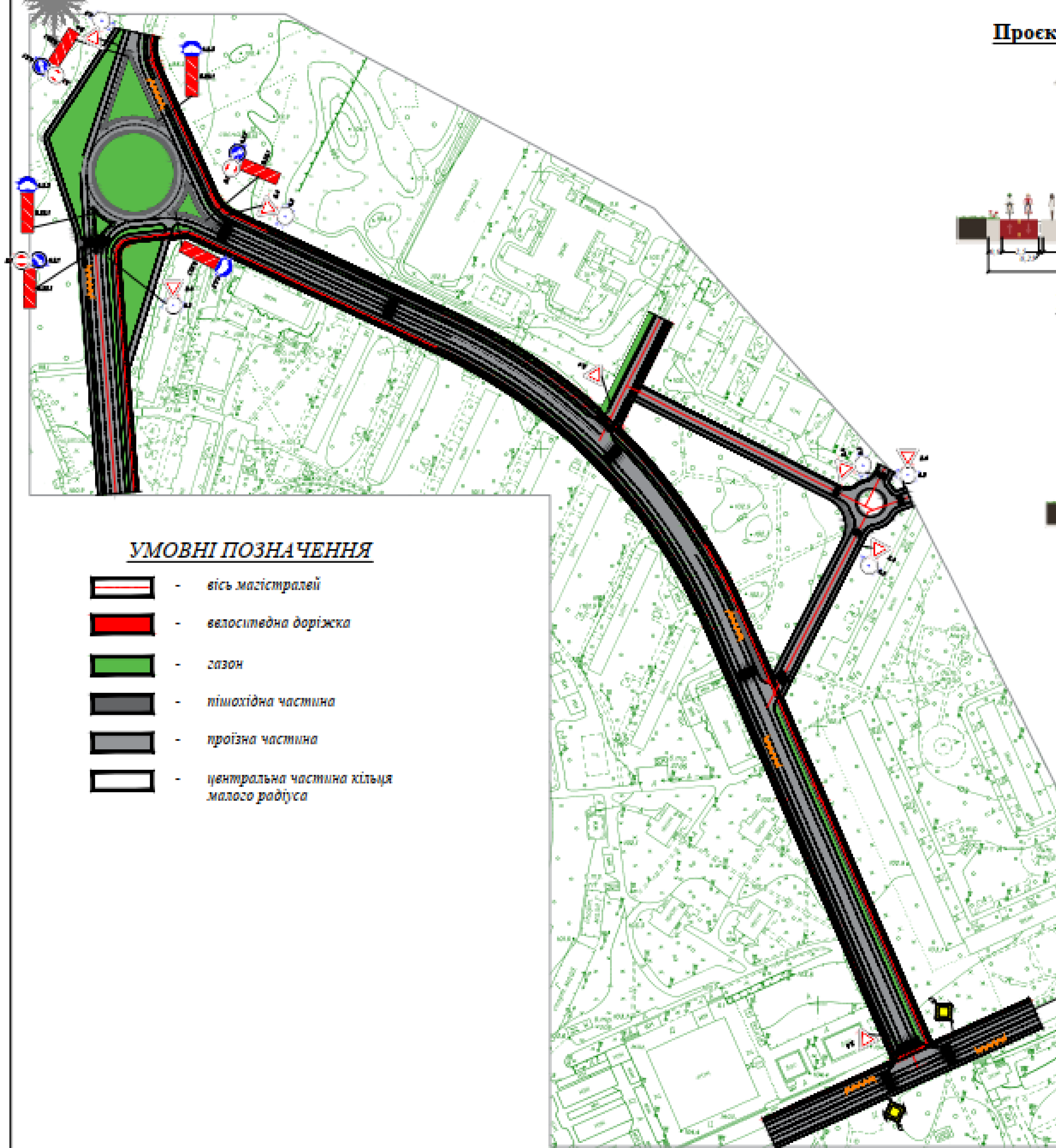


Кваліфікаційна робота магістра				Дата	Місяц	Рік
Ім'я	Пізна	Група	Тема			
Місце	Адреса	Спеціальність	Назва			
Дата	Місяць	Рік	Тема			
Ім'я	Пізна	Група	Тема			
Місце	Адреса	Спеціальність	Назва			
Дата	Місяць	Рік	Тема			





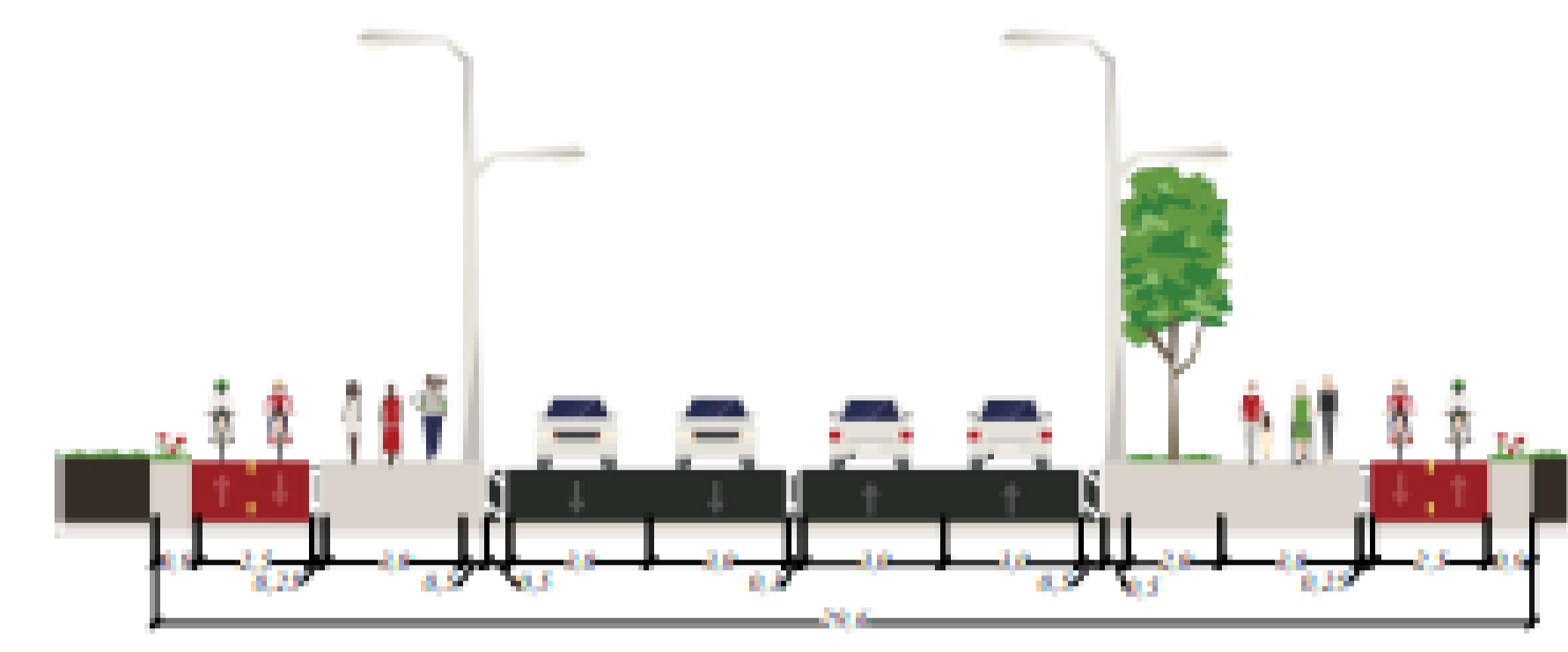
# Проектна план-схема ОДР по Дарницькому бульвару



### УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

-  - вісь магістралей
-  - велосипедна доріжка
-  - газон
-  - пішохідна частина
-  - проїзна частина
-  - центральна частина кільця малого радіуса

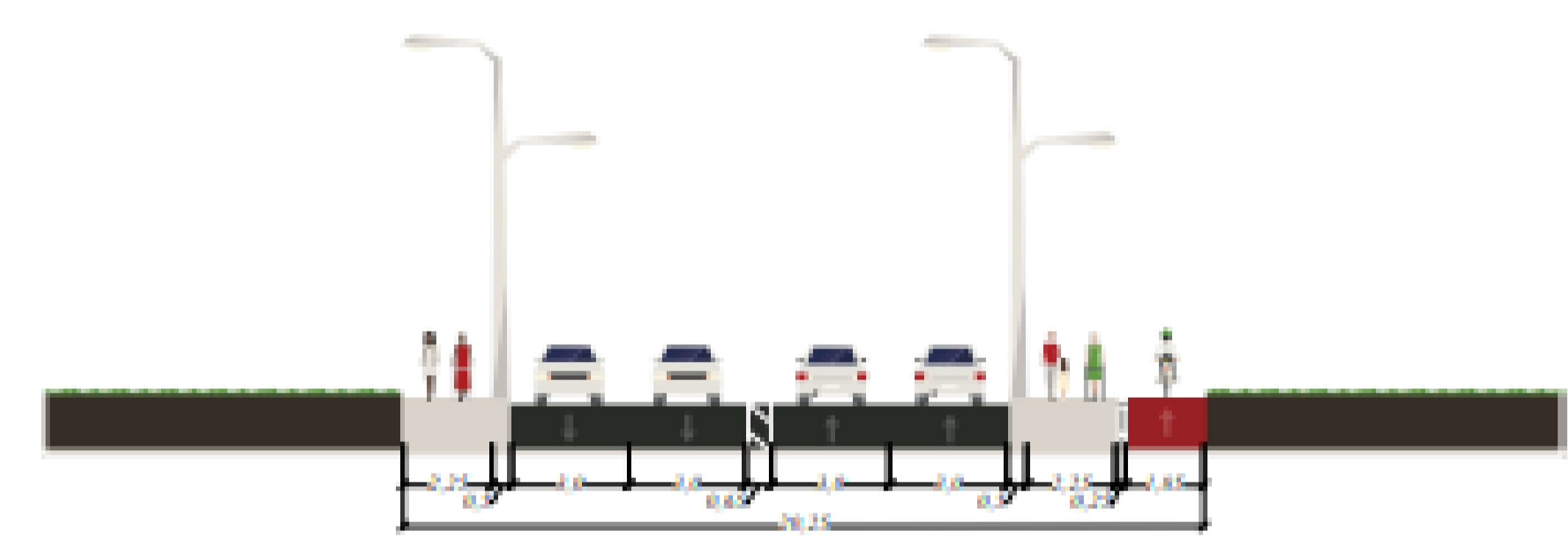
**Проектний поперечний профіль бульвар Дарницький М1:200**



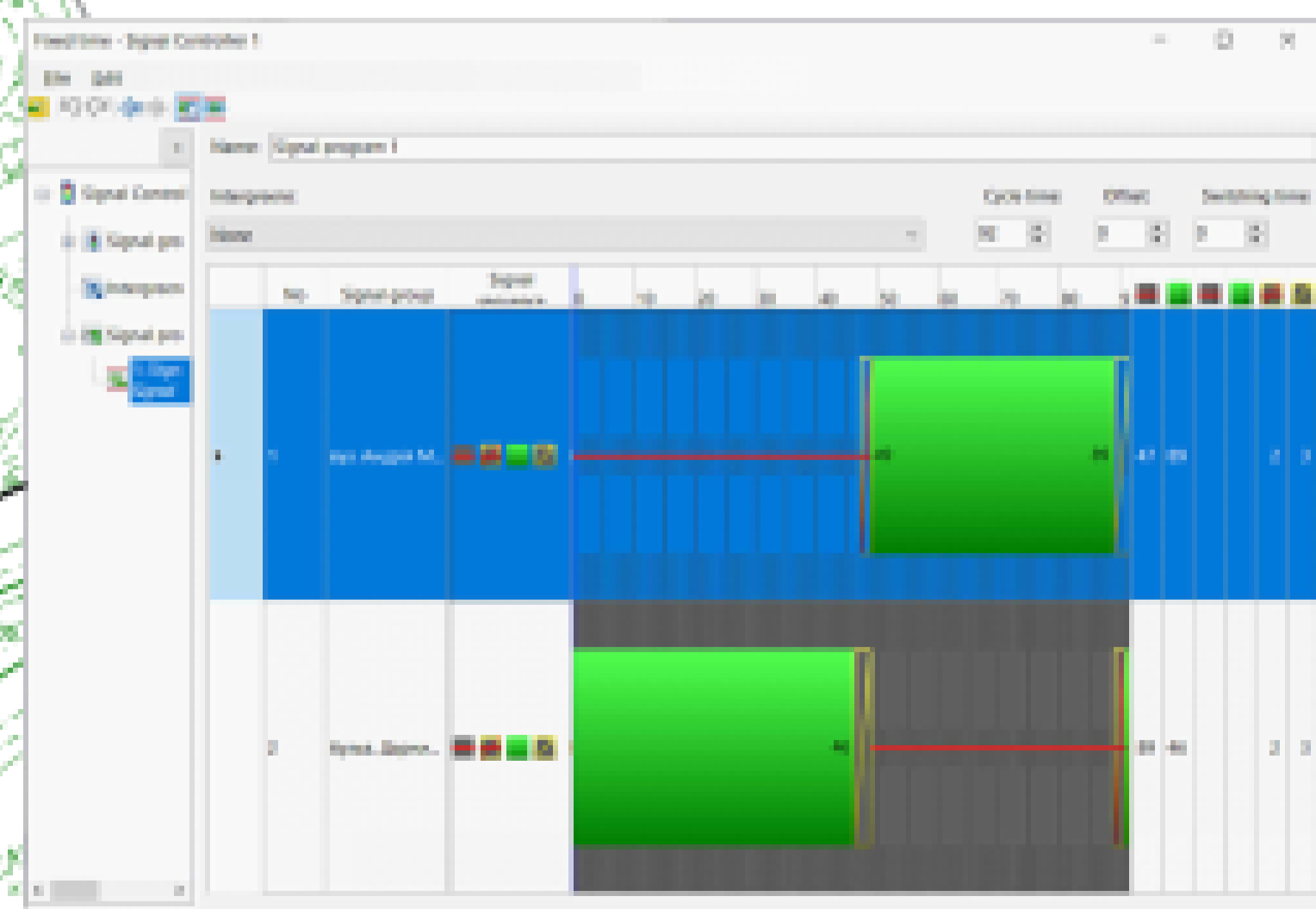
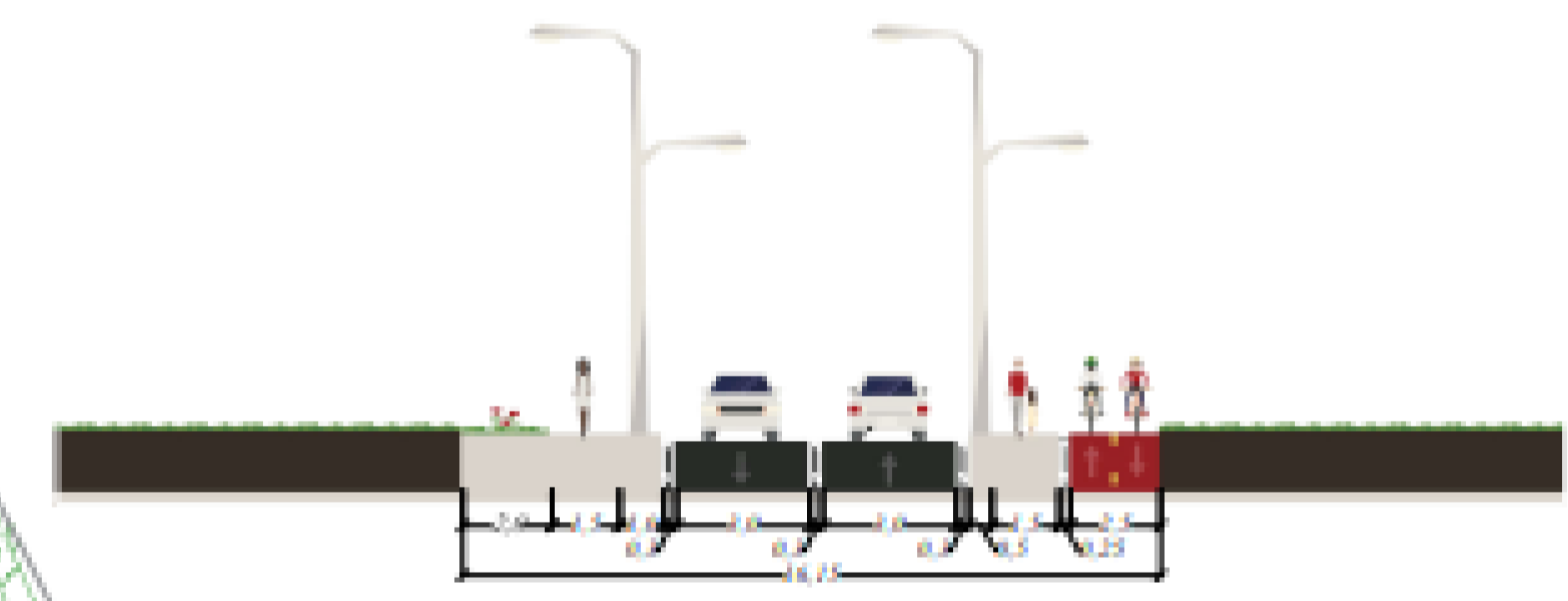
**Проектний поперечний профіль вул. Андрія Солов'яненка М1:200**



**Проектний поперечний профіль вул. Андрія Малишка М1:200**



**Проектний поперечний профіль вул. Міста Шалетт М1:200**

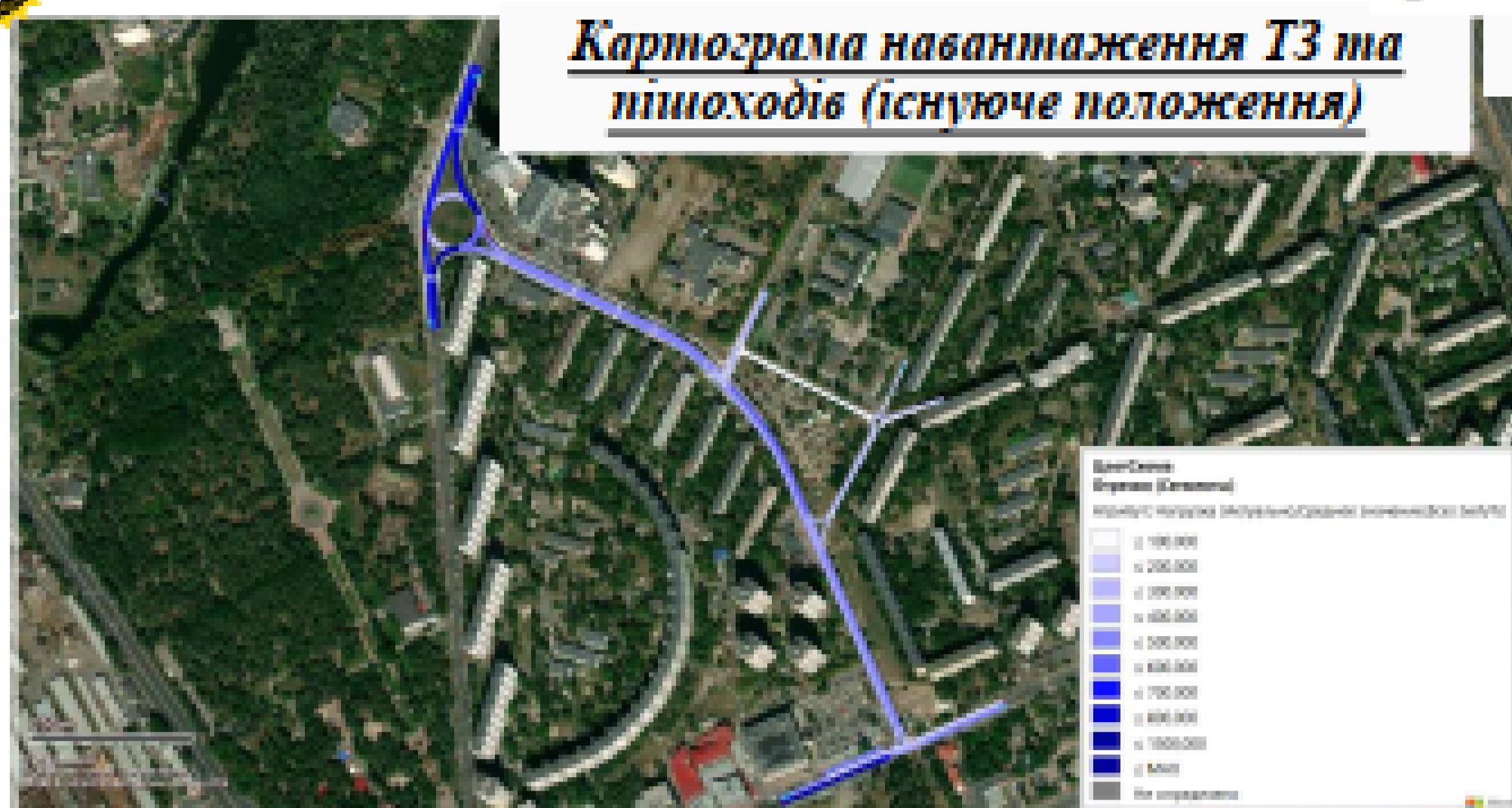


Кваліфікаційна робота магістра			
№	Назва	Відомості	Відомості
1	Магістр	Підпис	Підпис
2	Проєктант	Підпис	Підпис
3	Перевірник	Підпис	Підпис
4	Головний інженер	Підпис	Підпис
5	Інженер	Підпис	Підпис
6	Інженер	Підпис	Підпис
7	Інженер	Підпис	Підпис
8	Інженер	Підпис	Підпис
9	Інженер	Підпис	Підпис
10	Інженер	Підпис	Підпис
11	Інженер	Підпис	Підпис
12	Інженер	Підпис	Підпис
13	Інженер	Підпис	Підпис
14	Інженер	Підпис	Підпис
15	Інженер	Підпис	Підпис
16	Інженер	Підпис	Підпис
17	Інженер	Підпис	Підпис
18	Інженер	Підпис	Підпис
19	Інженер	Підпис	Підпис
20	Інженер	Підпис	Підпис
21	Інженер	Підпис	Підпис
22	Інженер	Підпис	Підпис
23	Інженер	Підпис	Підпис
24	Інженер	Підпис	Підпис
25	Інженер	Підпис	Підпис
26	Інженер	Підпис	Підпис
27	Інженер	Підпис	Підпис
28	Інженер	Підпис	Підпис
29	Інженер	Підпис	Підпис
30	Інженер	Підпис	Підпис
31	Інженер	Підпис	Підпис
32	Інженер	Підпис	Підпис
33	Інженер	Підпис	Підпис
34	Інженер	Підпис	Підпис
35	Інженер	Підпис	Підпис
36	Інженер	Підпис	Підпис
37	Інженер	Підпис	Підпис
38	Інженер	Підпис	Підпис
39	Інженер	Підпис	Підпис
40	Інженер	Підпис	Підпис
41	Інженер	Підпис	Підпис
42	Інженер	Підпис	Підпис
43	Інженер	Підпис	Підпис
44	Інженер	Підпис	Підпис
45	Інженер	Підпис	Підпис
46	Інженер	Підпис	Підпис
47	Інженер	Підпис	Підпис
48	Інженер	Підпис	Підпис
49	Інженер	Підпис	Підпис
50	Інженер	Підпис	Підпис

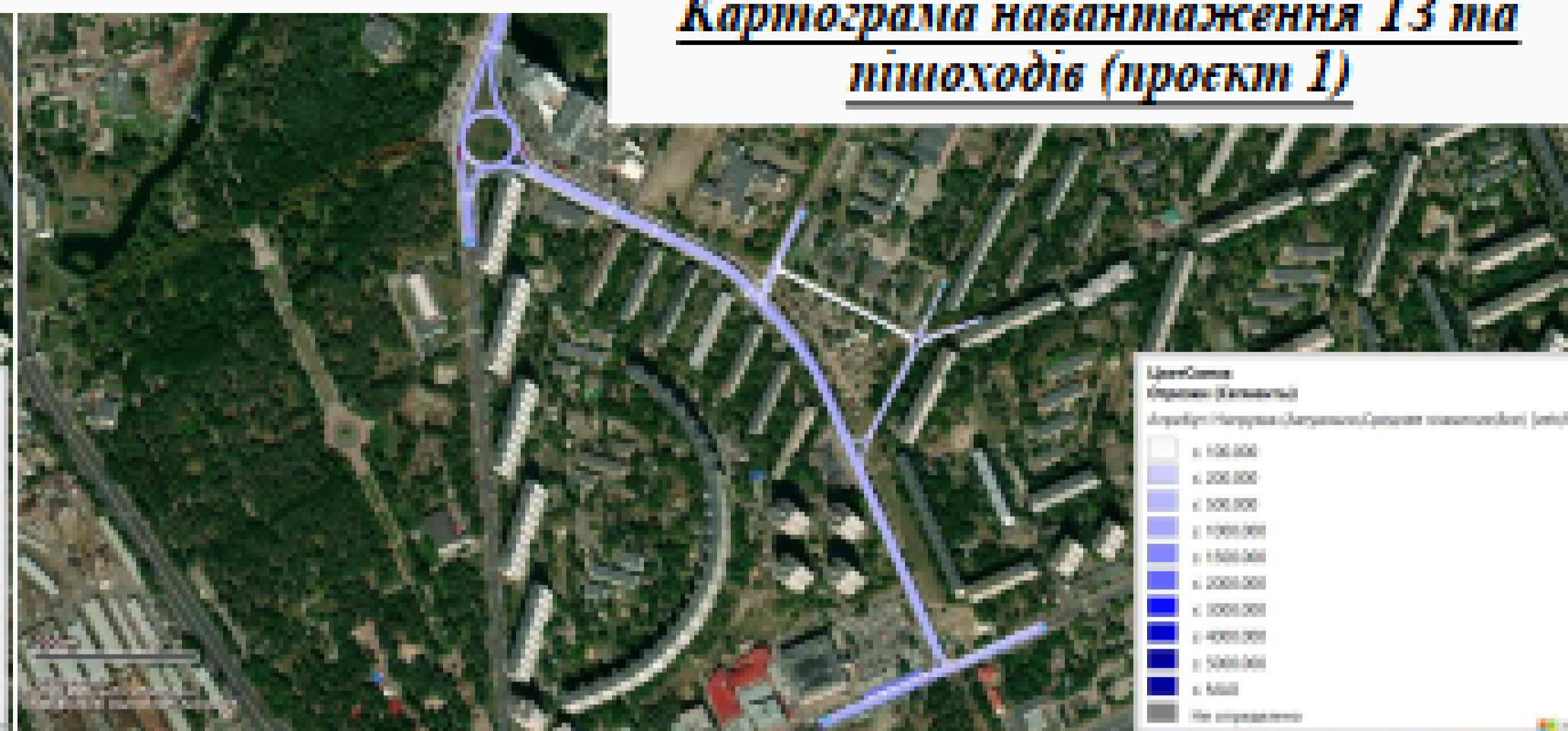


# Результати моделювання

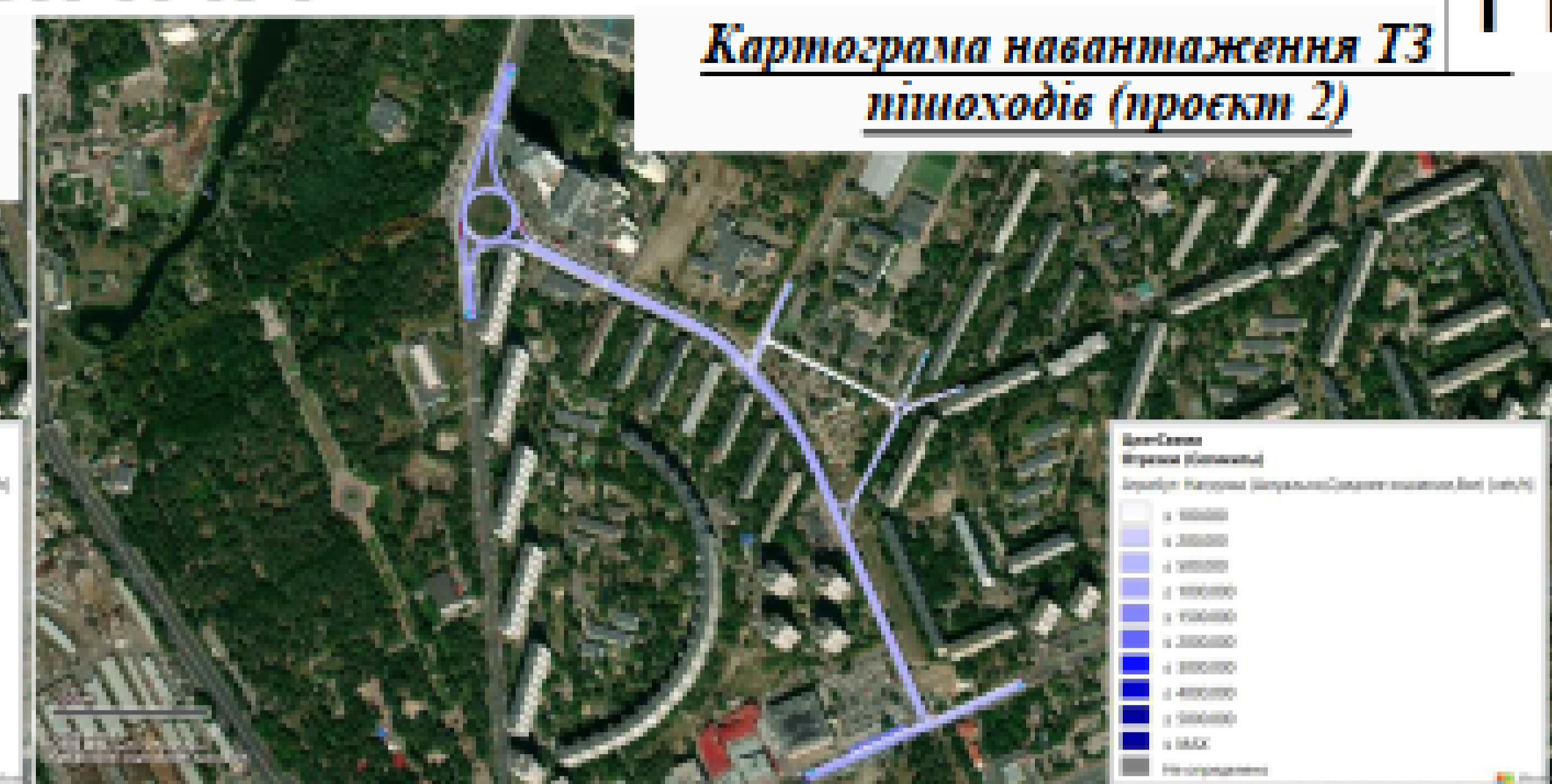
**Картограма навантаження ТЗ та пішоходів (існуюче положення)**



**Картограма навантаження ТЗ та пішоходів (проект 1)**



**Картограма навантаження ТЗ та пішоходів (проект 2)**



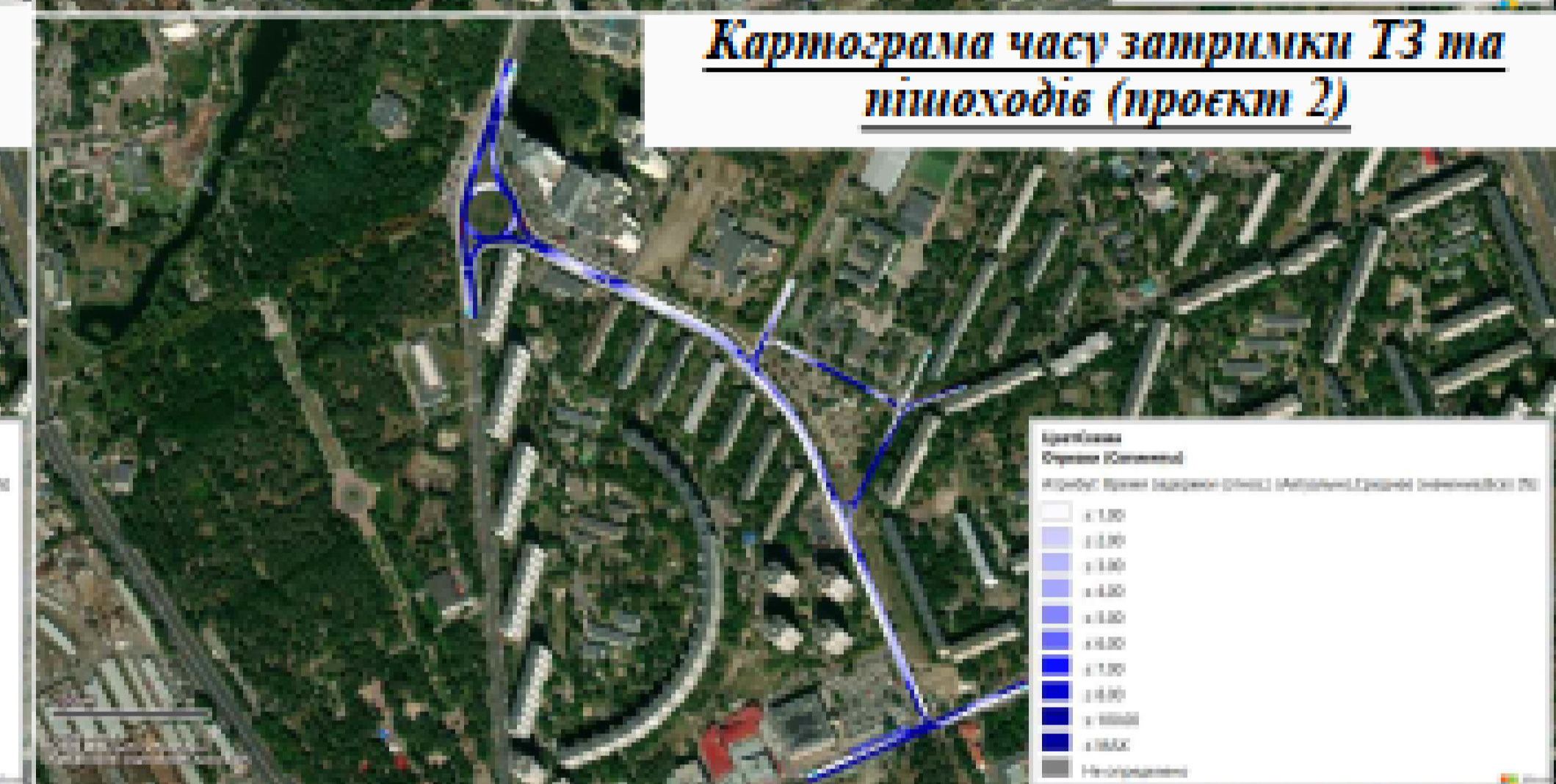
**Картограма часу затримки ТЗ та пішоходів (існуюче положення)**



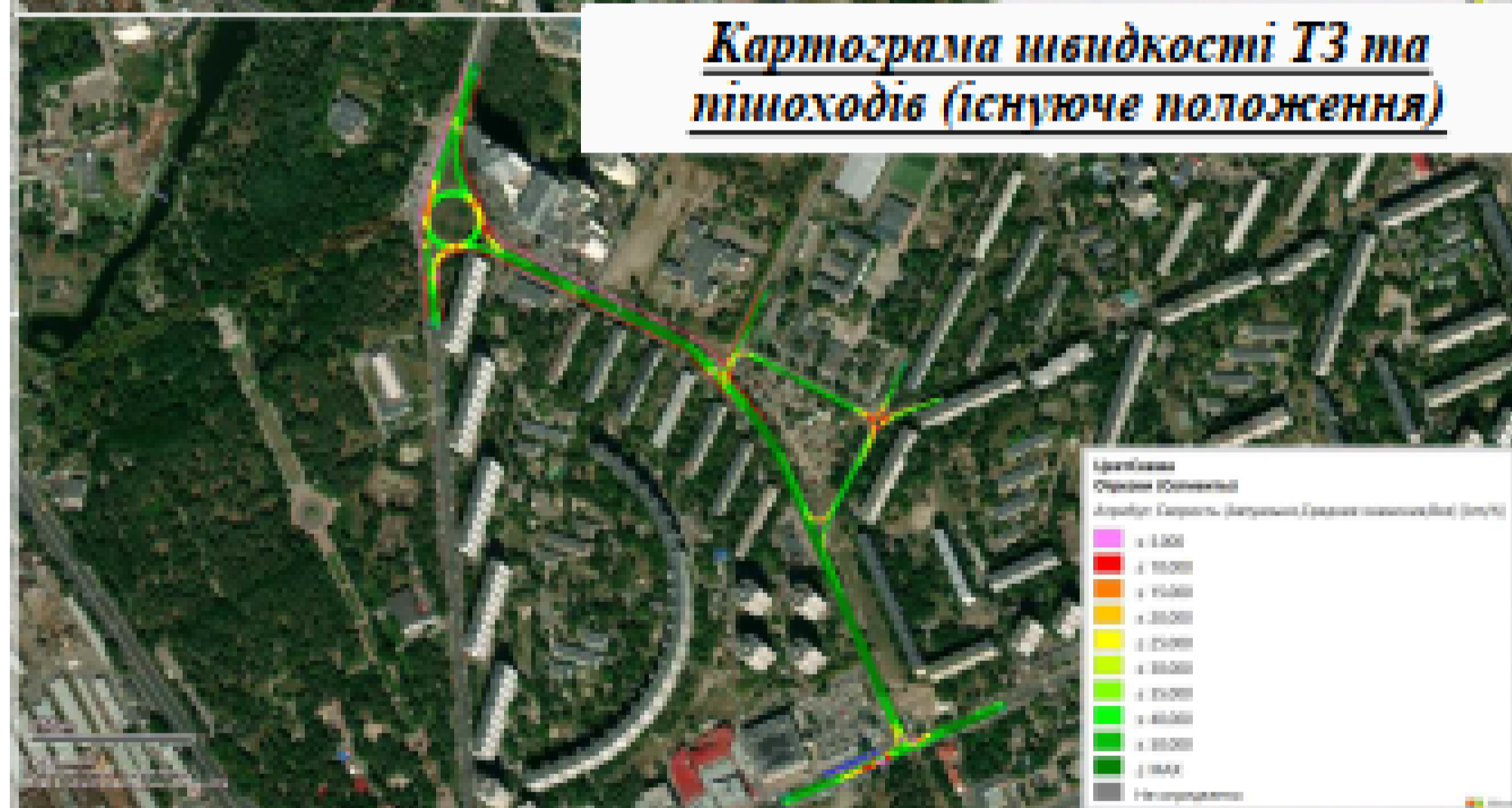
**Картограма часу затримки ТЗ та пішоходів (проект 1)**



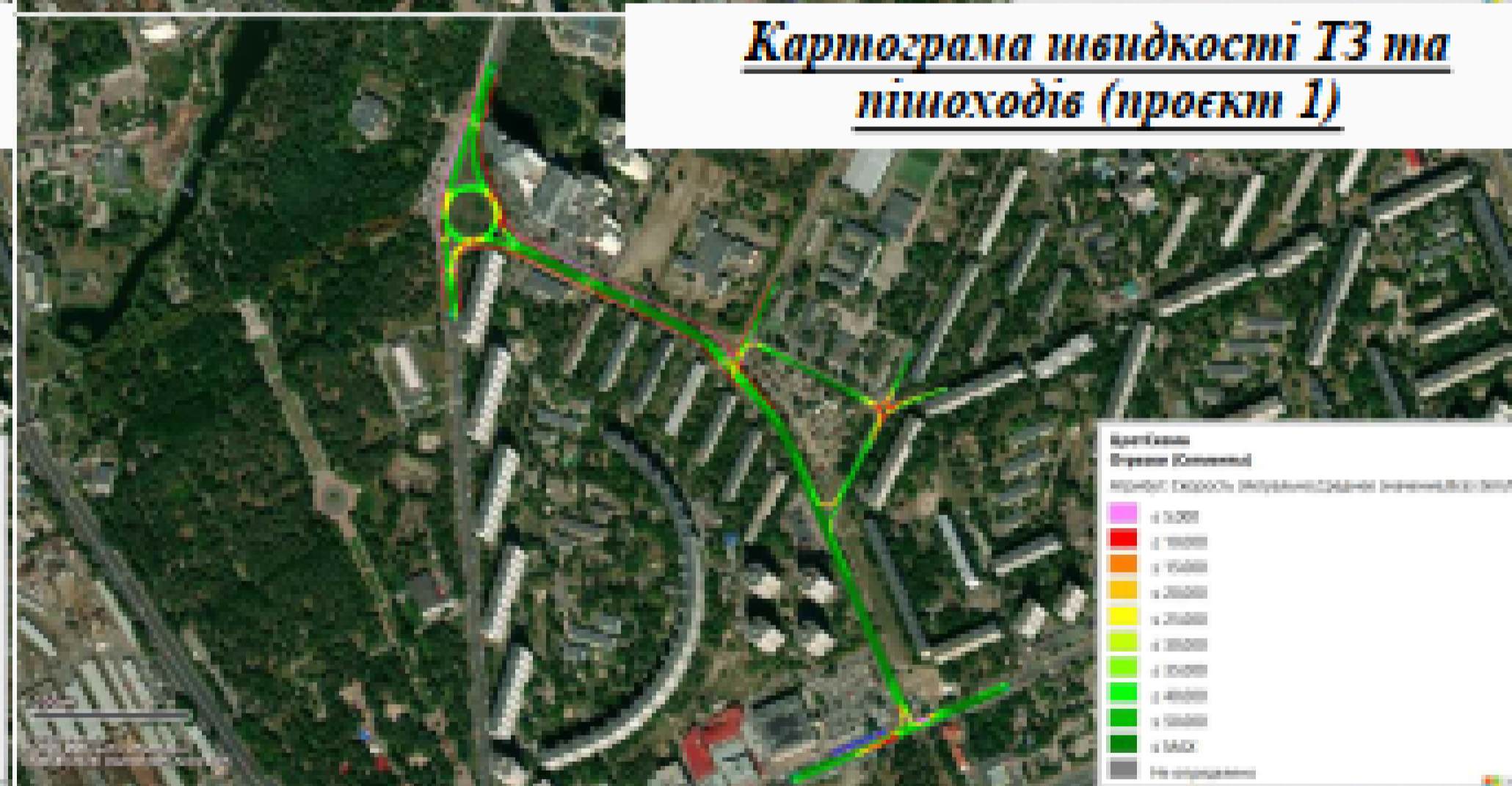
**Картограма часу затримки ТЗ та пішоходів (проект 2)**



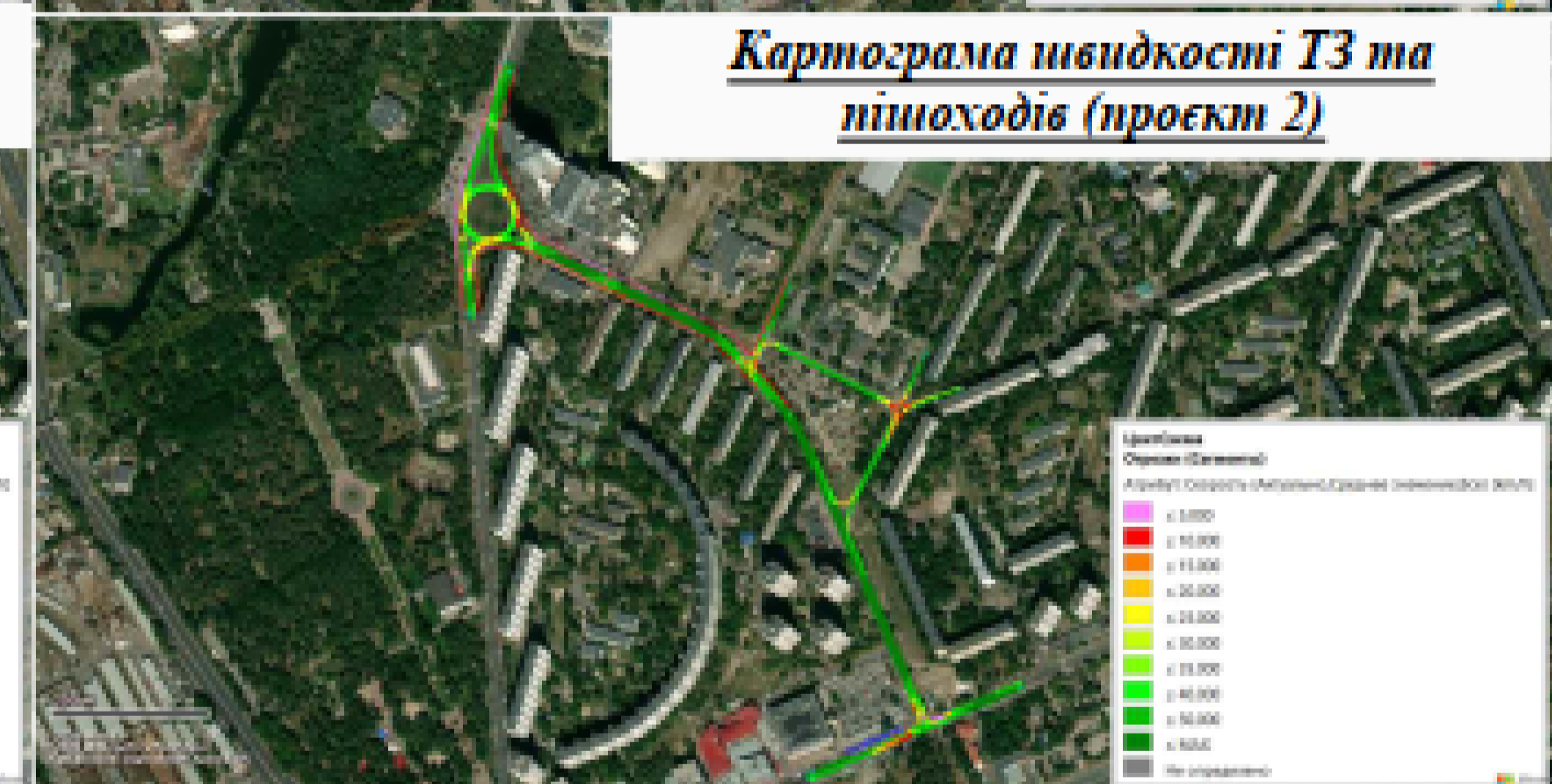
**Картограма швидкості ТЗ та пішоходів (існуюче положення)**



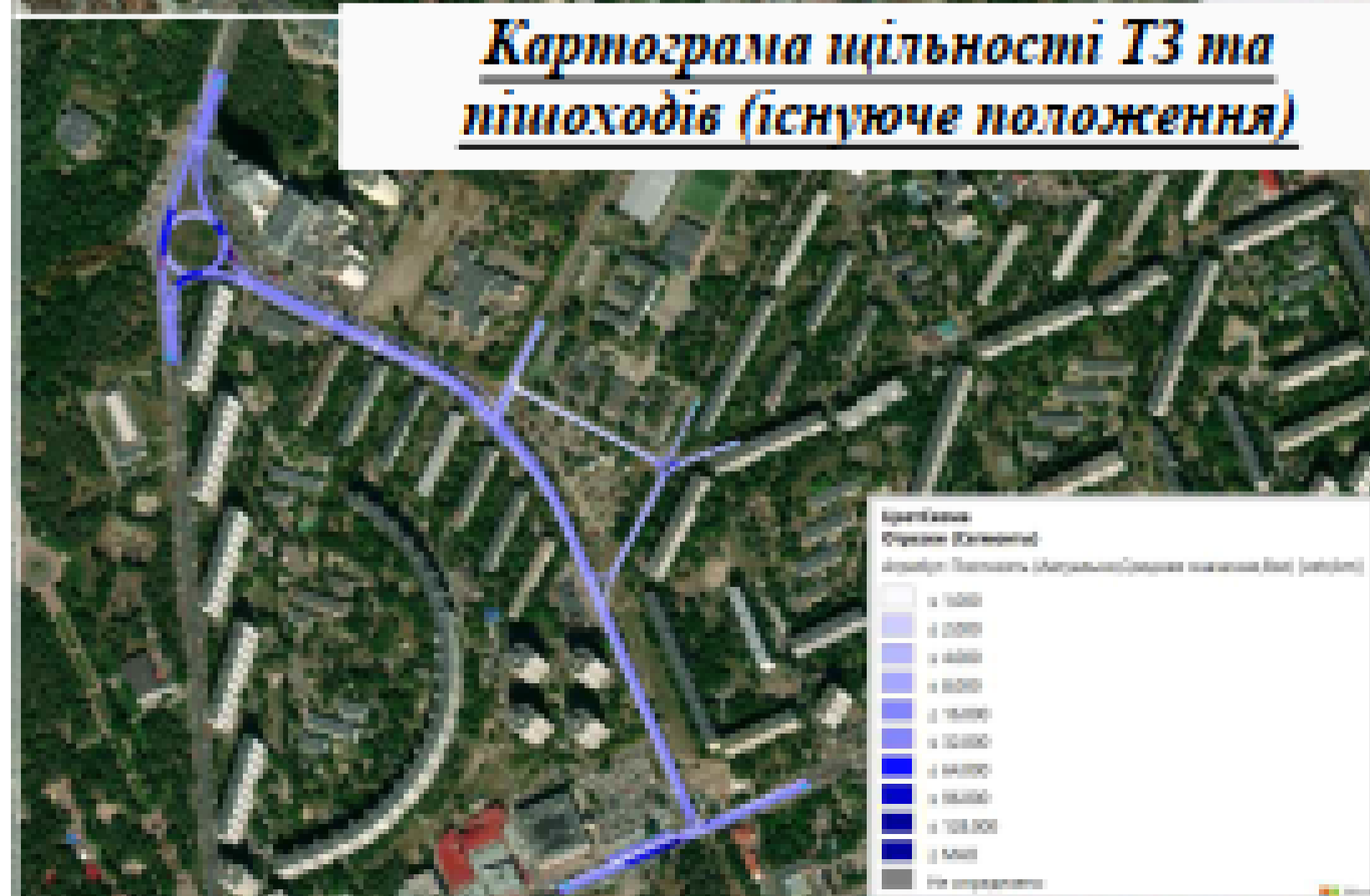
**Картограма швидкості ТЗ та пішоходів (проект 1)**



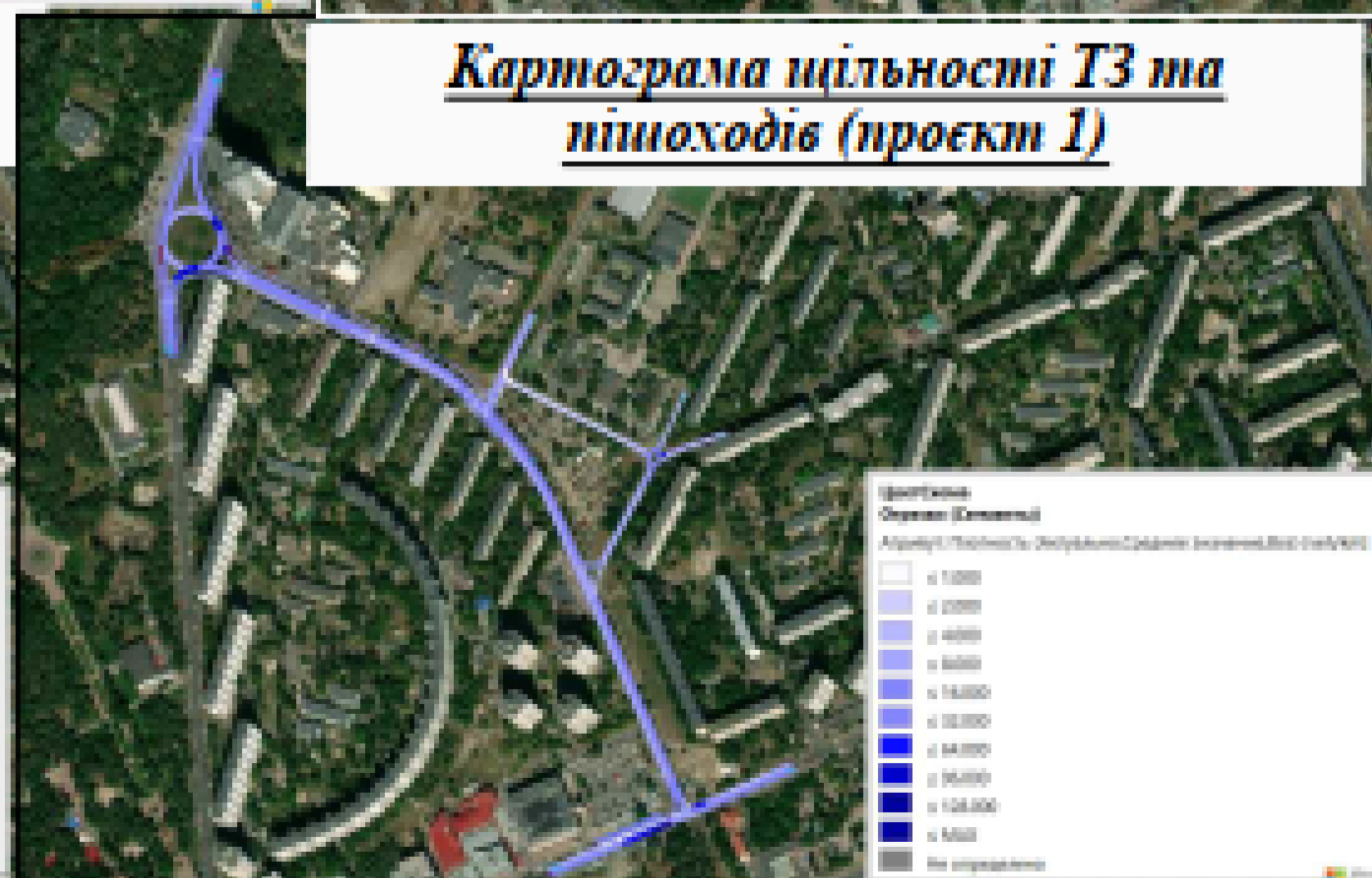
**Картограма швидкості ТЗ та пішоходів (проект 2)**



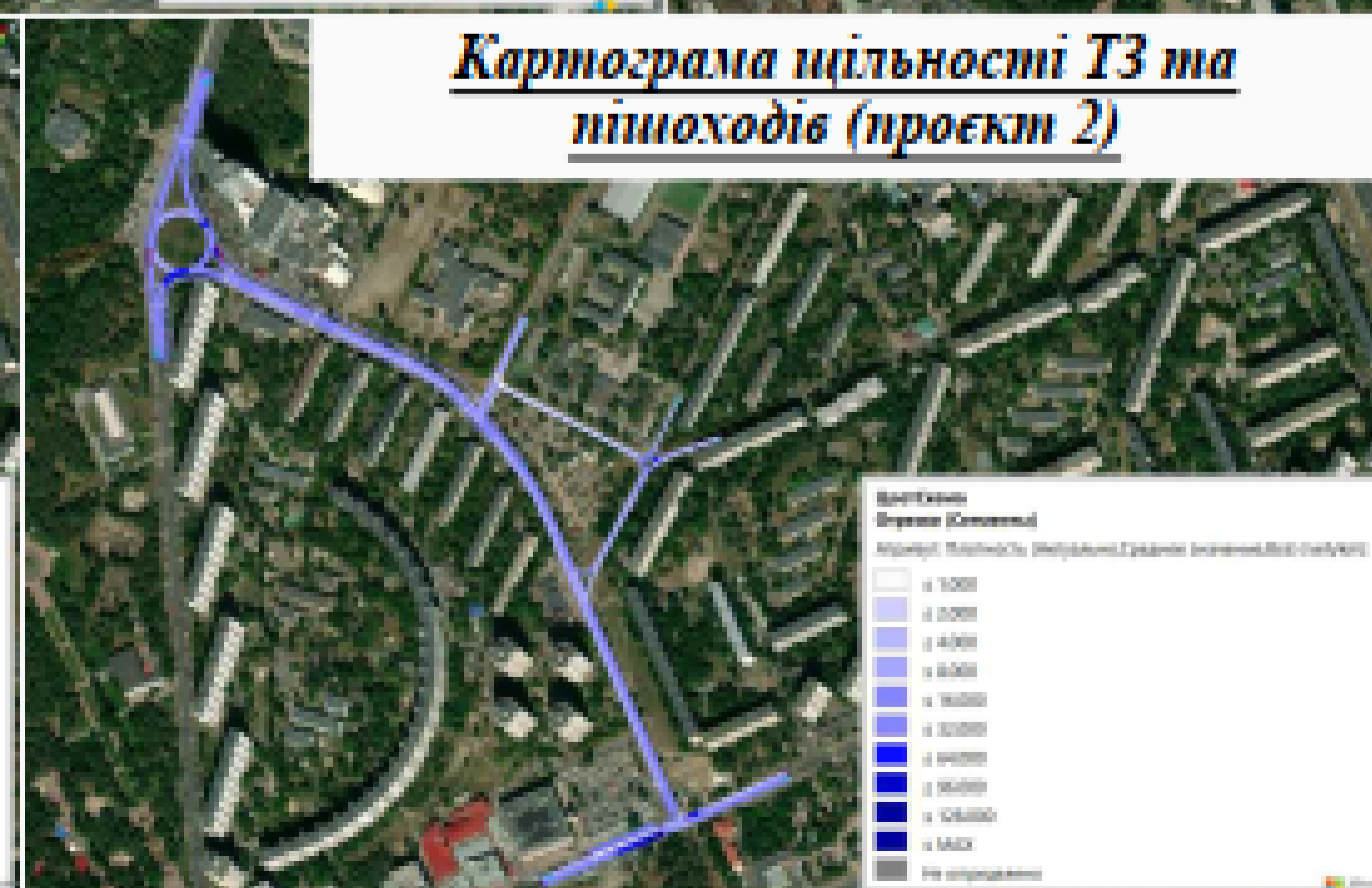
**Картограма щільності ТЗ та пішоходів (існуюче положення)**



**Картограма щільності ТЗ та пішоходів (проект 1)**



**Картограма щільності ТЗ та пішоходів (проект 2)**



**Порівняння транспортних показників при об'єднанні вулиць Дарвинської з ву. Давид**

Показник	Варіант А1		Варіант А2		Варіант А3		Варіант А4	
	Мінім. показник	Макс. показник	Мінім. показник	Макс. показник	Мінім. показник	Макс. показник	Мінім. показник	Макс. показник
Середній час зупинки	13,79	0	11,00	0	4,77	0,00	0,00	0,00
Середня швидкість	13,93	0	20,49	0	4,861	20,57	0	14,641
Коефіцієнт щільності	0,03	0,48	0,48	0,48	0,48	0,52	0,48	0,48

### Кваліфікаційна робота магістра

№ п/п	Питання	Відповідь	Дата	Оцінка	Підпис
1	Тема роботи				
2	Тема роботи				
3	Тема роботи				
4	Тема роботи				
5	Тема роботи				



