

Міністерство Освіти і Науки України
Київський Національний Університет Будівництва і архітектури
кафедра міського будівництва

Атестаційна робота магістра

**"Удосконалення дорожньо-транспортної
інфраструктури у житловому масиві
Позняки Дарницького району м. Києва"**



Галузь знань: 19 "Архітектура та будівництво"
Спеціальність: 192 "Будівництво та цивільна інженерія"
ОПН "Міське будівництво та господарство"

Виконав : студент ЗМБГ - 71 Масалкін Роман Геннадійович
Керівник : доц. Васильєва Г.Ю.

Київ - 2022

Мета роботи

Об'єкт дослідження:
транспортна інфраструктура міста

Предмет дослідження:
методи удосконалення транспортної
інфраструктури у містах

Мета дослідження:
розробка методів удосконалення
транспортної інфраструктури у містах

				Атестаційна робота магістра		
				Літера	Місяць	Масштаб
Прізвище	Піnome	Піnome	Дата	Удосконалення дорожньо-транспортної інфраструктури у житловому масиві Попівки Дарницького району м. Києва		
Виконав	Мельник Р.І.					
Веріфікав	Васильчук Г.М.					
Підготув.				Лист 1	Листів 13	
Дат. каф.	Транспортний к.			Мета роботи		
				КНУБА, ФУНД кафедри міського будівництва Група ІМБГ-71		

Задачі роботи

Розробка класифікації об'єктів транспортної інфраструктури міста

Дослідження роботи міського пасажирського транспорту

Аналіз стану безпеки дорожнього руху в районі дослідження

Визначення пропускної здатності магістральної вулично-дорожньої мережі

Визначення показників оцінки функціонування транспортної інфраструктури міста

				Атестаційна робота магістра		
				Літера	Місяць	Місяць
Прізвище	Піnome	Ім'я	Дата	Удосконалення дорожньо-транспортної інфраструктури у житловому масиві Попели Дарницького району м. Києва		
Виконав	Мельник Р.І.					
Керівник	Мельник Г.К.					
Підпис				Лист 2	Листів 13	
Підпр.				КНУБА, ФУНП		
Під. кафе	Трушченко С.В.			кафедра міського будівництва Група ІМБГ-71		
				Задачі роботи		

Транспортна інфраструктура району

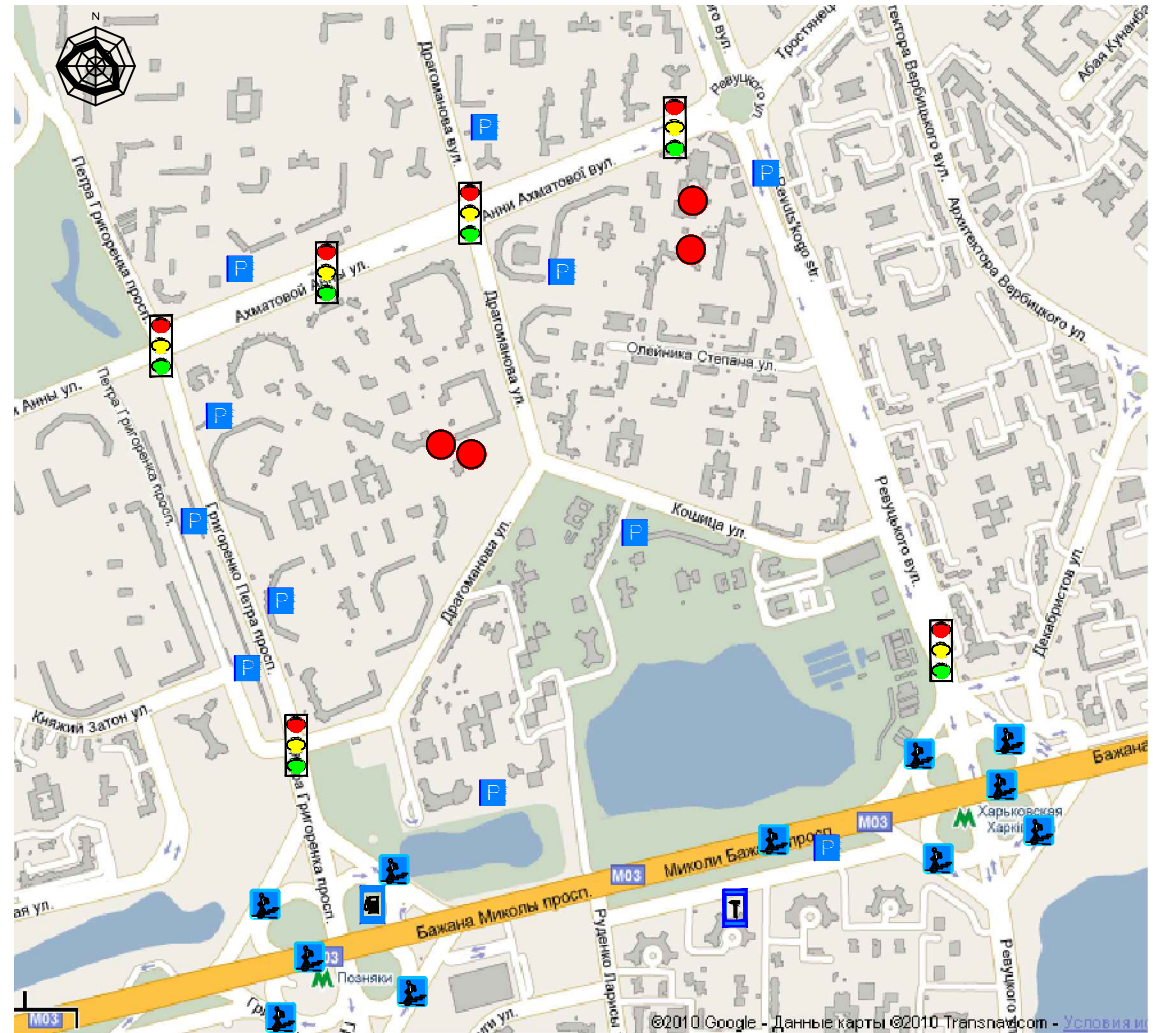
3

Класифікація об'єктів ТІ

Схема розташування

у м. Львів

№ п/п	Назва об'єкту	Характеристика об'єкту	кількість
1	Магістралі загальноміського значення	Проспект Миколи Бажана	1
2	Магістралі районного значення	Проспект Петра Григоренка Вул. Драгоманова Вул. Анни Ахматової	4
3	Житлові вулиці	Вул. Степана Олійника Вул. Кошиця	2
4	Маршрути МШТ • Метро • Трамвай • Автобус • Маршрутні таксомотори	Сирецько – Печерська лінія	1
		№ 8к, № 28д	2
		№ 17, 18, 22, 91, 108	5
		№177, 178, 220, 245, 407, 415, 475, 511, 513, 526, 535, 545, 577	13
5	Зупинки МШТ	Метро : м."Позняки", м."Харківська"	2
		Трамвайні	5
		Автобусні	19
6	Світлофорні об'єкти	Вул. А. Ахматової – пр. П. Григоренка	6
		Вул. А. Ахматової – вул. Драгоманова	
		П.Григоренка – вул. Драгоманова	
		Вул. А. Ахматової, 11 (пішохідний) Вул. А. Ахматової, 5 (пішохідний) Вул. Ревуцького, 40 (пішохідний)	
7	АЗС	Проспект Миколи Бажана	1
8	Станції зарядки електромобілів		4
9	СТО	Вул. Ревуцького, 29	1
10	Автостоянки		11
11	Підземні пішохідні переходи		10



Умовні позначення:

- АЗС
- Підземні пішохідні переходи
- Світлофорні об'єкти
- магістральні вулиці загальноміського значення
- Станції зарядки електромобілів
- магістральні вулиці районного значення

Атестаційна робота магістра			
Підпис	Підпис	Підпис	Дата
Високий	Високий	Високий	
Керівник	Високий	Т.	
Підпис			
Гол. каф.	Підписаний	Гол.	

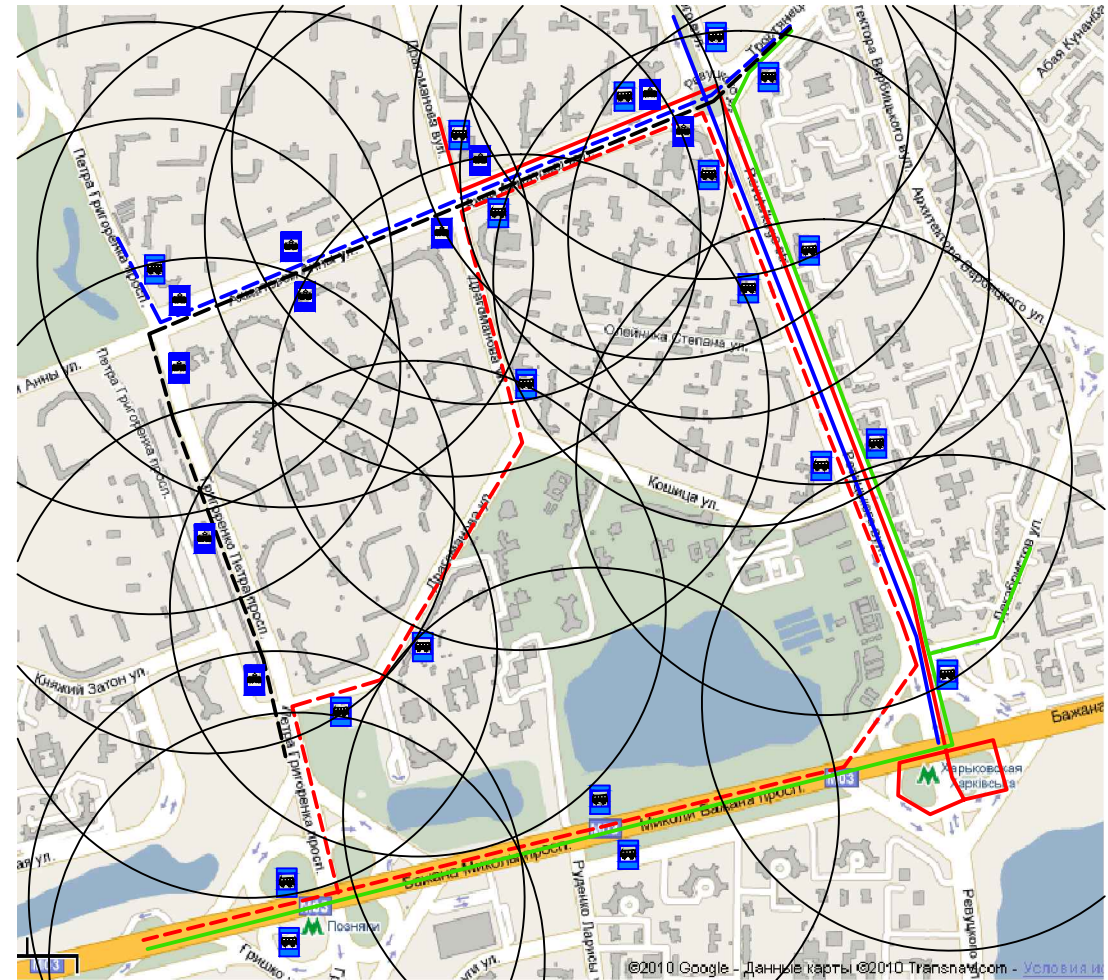
Лист 3	Лист 13
Транспортна інфраструктура району	КНУБА, ФУПІ кафедра міського будівництва Група ЗМБТ-71

Аналіз роботи пасажирського транспорту

Характеристики маршрутів МПТ

Схема маршрутів МПТ

№	Номер маршруту МПТ	Назва маршруту МПТ	Інтервал руху, хв.	Довжина км	Коеф невр
1	Трамвай №8к	метро «Позняки» - Дарницьке ТРЕД	6-16	2,16	1,5
2	Трамвай №28д	вул. Милославська - метро «Позняки»	15-22	2,16	1,5
3	Автобус №17	метро «Харківська» - вул. Михайла Драгоманова	30-33	2,03	1,27
4	Автобус №18	метро «Харківська» - шосе Харківське	30-33	1,5	1
5	Автобус №22	вул. Троцянецька - вул. Медова	20-22	0,4	1
6	Автобус №91	вул. Голосіївська - вул. Анни Ахматової	20-23	2,8	1,5
7	Автобус №108	вул. Митрополита Шептицького - метро «Харківська»	30-40	1,3	1



Сітьовий інтервал

на зупинці «Ринок «Позняки»

$$t_{max} = \frac{1}{\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} + \frac{1}{t_3}} = \frac{1}{\frac{1}{31} + \frac{1}{35} + \frac{1}{21}} = 9,22 \text{ хв., де}$$

- t₁ – маршрутний інтервал для автобусу №17
- t₂ – маршрутний інтервал для автобусу №108
- t₃ – маршрутний інтервал для автобусу №91

Умовні



- радіуси обслуговування зупинок МПТ



- зупинки автобусу



- зупинки трамваю

позначення:

--- трамвай 8к, 29д

--- автобус 108

— автобус 18

— автобус 17

--- автобус 91

— автобус 22

M - станції метрополітену

				Атестаційна робота магістра		
				Ітера	Маса	Масштаб
Виконав	Прізвище	Пісьме	Дата	Узагальнена дорожньо-транспортна інфраструктура у житловому масиві Позняки Дарницького району м. Києва		
Керівник	Підпис	Підпис	Г.К.	Лист 4	Листів 13	
Підгот.	Підпис	Підпис	Г.К.	Аналіз роботи пасажирського транспорту		
Док. схв.	Підпис	Підпис	Г.К.	КНУБА, ФУНД кафедри міського будівництва Група ІМБГ-71		

Аналіз рівня безпеки дорожнього руху

Схема організації дорожнього руху

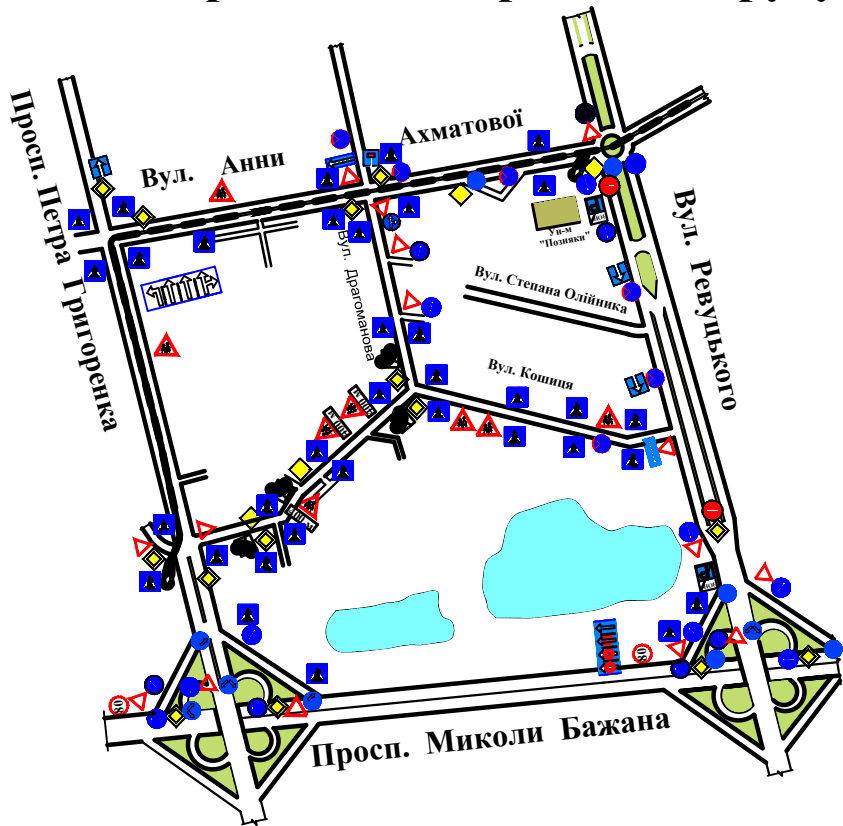
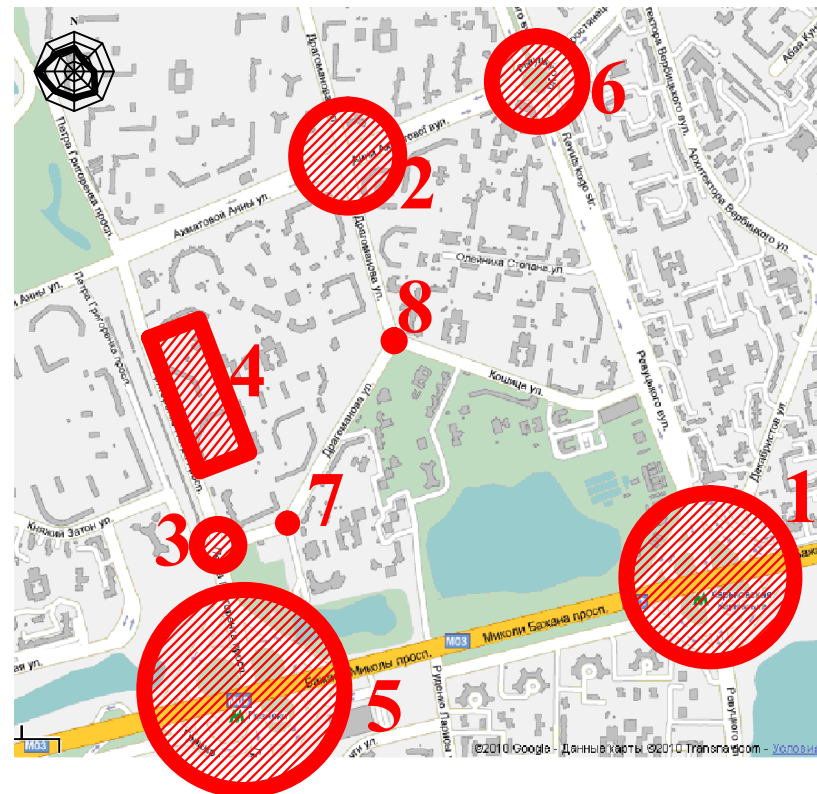


Схема розташування місць концентрації ДТП



Розподіл дорожньо-транспортних пригод за місцями концентрації

№ МК	Прив'язка місця (ділянки) концентрації ДТП	Аварійність в МК ДТП		
		2019 р.	2020 р.	Середня
1	проспект Бажана станція метро Харківська	46	51	48,5
2	вулиця Драгоманова - вулиця Анни Ахматової	28	32	30
3	вулиця Драгоманова - проспект Григоренка	11	13	12
4	проспект Петра Григоренка, 15/27 - 25	29	32	30,5
5	проспект Бажана станція метро Позняки	56	59	57,5
6	вул. Ревуцького - вул. Анни Ахматової	25	27	26
7	вулиця Драгоманова, 44а - 27	3	2	2,5
8	вулиця Драгоманова - вул. Кошниця	4	2	3

Умовні позначення

середня кількість ДТП за 2019 - 2020 роки

7 номер МК ДТП

TM ¥ %oM ú 0

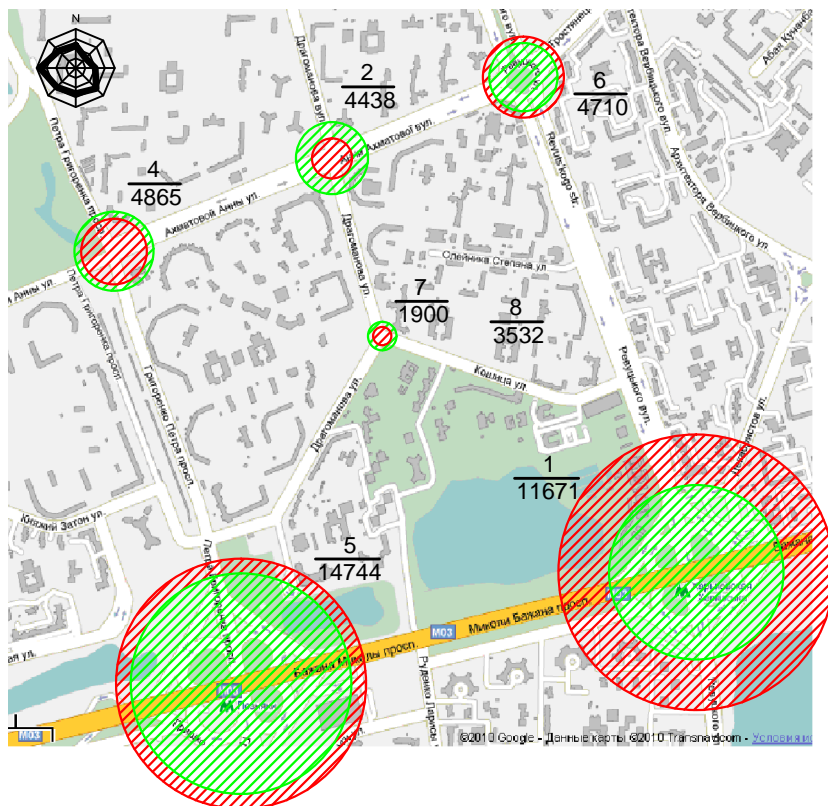
№п/п	Назва знаку	Умовні позначення
Попереджувальні		
1	1.33. Діти	
2	1.11. Пагорб	
Пріоритету		
3	2.1. Дати дорогу	
4	2.3. Головна дорога	
Заборонні		
5	3.21. В'їзд заборонено	
6	3.29. Обмеження максимальної швидкості	
7	3.34. Зупинку заборонено	

Наказові		
8	4.1. Рух прямо	
9	4.7. Об'їзд перешкоди з правого боку	
10	4.9. Об'їзд перешкоди з правого або лівого боку	
11	4.10. Круговий рух	
Інформаційно-вказівні		
12	5.5. Дорога з одностороннім рухом	
13	5.17.1. Напрямок руху по смугах	
14	5.35.1. 5.35.2. Пішохідний перехід	

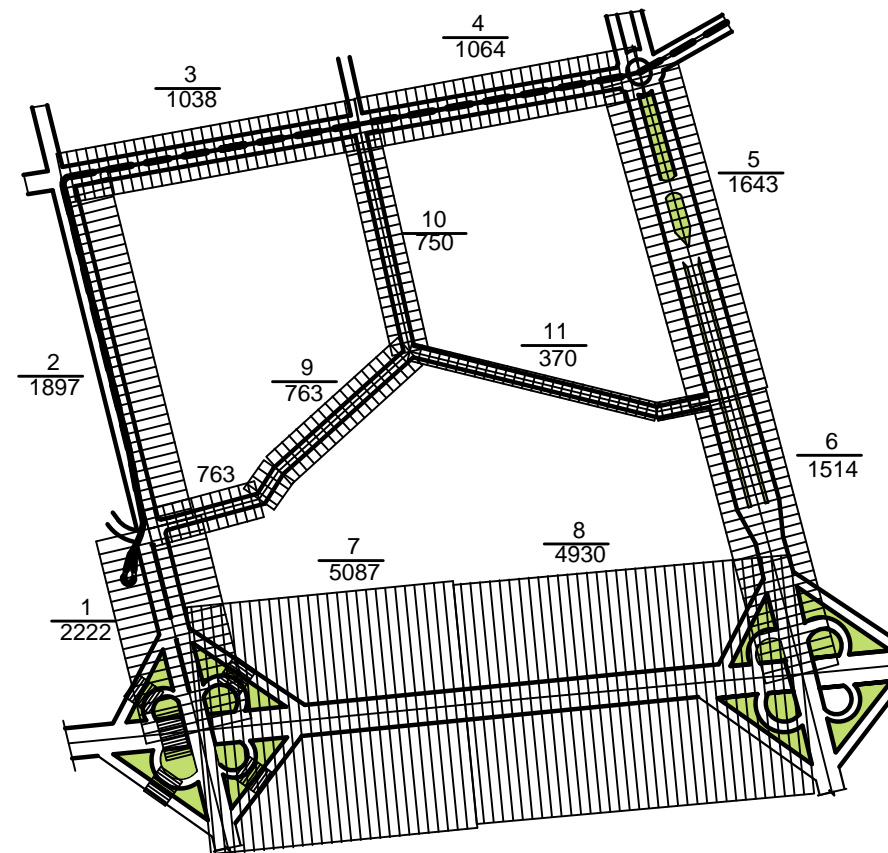
Атестаційна робота магістра				Літера	Маса	Масштаб
Прізвище	Пісьме	Дата	Учасник зовнішнього державного експерименту з атестації спеціальності «Інженер-транспортний інженер» у житлово-комунальному господарстві			
Вік	Місце народження	Місце роботи	Повітряно-транспортний інженер Державного авіаційного технічного університету			
Підпис	Місце підпису	Місце підпису	Лист 5			
Вак. кат.	Відомості про кваліфікацію	Відомості про кваліфікацію	КМД БІЛ, ФОНД кафедри міського будівництва Група ЗМБІ-71			

Аналіз пропускної здатності ділянок ВДМ

6



Картограма інтенсивності руху транспорту, од/г



№	Назва вузла	U, од/год	N
1.	Проспект Бажана – вул. Ревуцького (М Харківська)	11671	18400
2.	Вул. Ахматової – вул. Драгоманова	4438	2534
3.	Проспект Григоренка – вул. Ахматової	4865	4148
4.	Проспект Бажана – проспект Григоренка (М Позняки)	14744	16724
5.	Вул. Ахматової – вул. Ревуцького	4713	4800
6.	Вул. Драгоманова – вул. Кошиця	1900	1200

Умовні позначення:



Інтенсивність руху транспорту, од/год



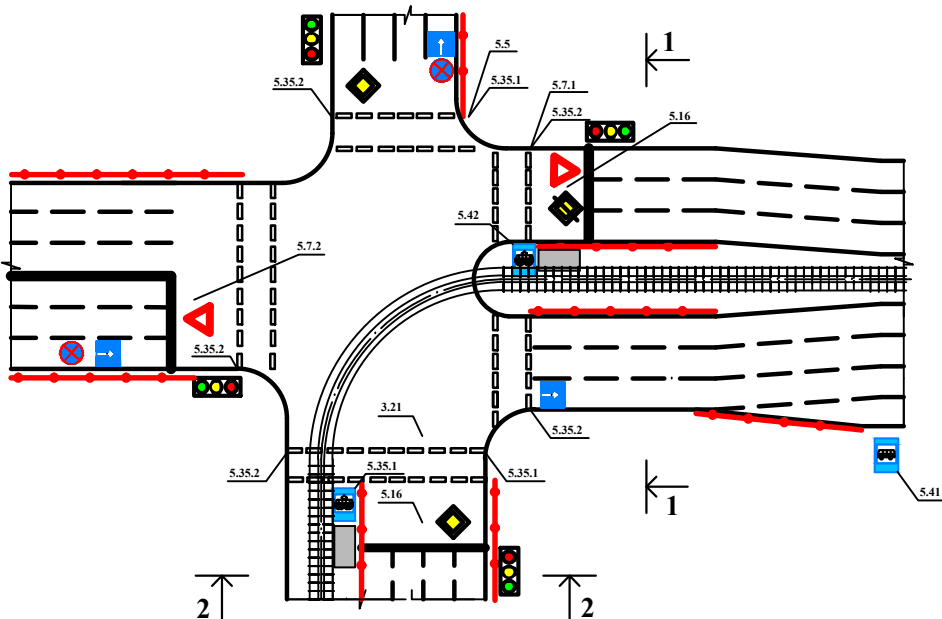
Пропускна здатність ділянки ВДМ, од/год

1 - номер ділянки ВДМ
8834 - величина інтенсивності руху транспорту, од/г

				Атестаційна робота магістра		
Прізвище	Ім'я	Дата	Учасник	Маса	Масштаб	
Воскоян	Микола І.І.		Учасник			
Керівник	Воскоян Г.І.		Позначка	Дарницького району м. Києва		
П.контр.			Лист 6	Лист 13		
М.к.к.к.	Привалова О.В.		КНУБА, ФУНІ кафедрально-бригадна Група ЗМБН-71			

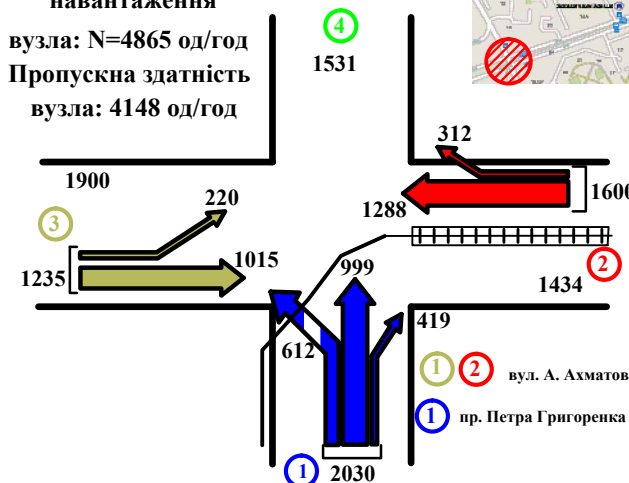
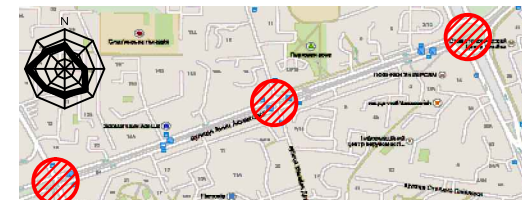
Проектні пропозиції у вузлі пр. П. Григоренка - вул. Анни Ахматової

Проектні пропозиції М 1:300

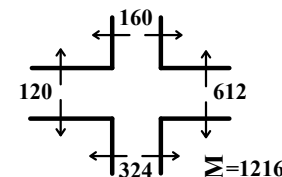


Картограма інтенсивності руху транспорту у годину "пік" вул. А. Ахматової

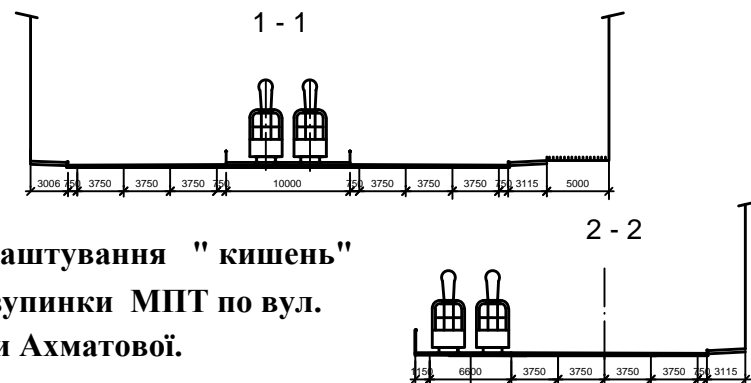
Сумарне транспортне навантаження вузла: $N=4865$ од/год
Пропускна здатність вузла: 4148 од/год



Інтенсивність руху пішоходів за годину



Визначення вичерпання пропускної здатності входу



1. Влаштування "кишень" для зупинки МПТ по вул. Анни Ахматової.
2. Будівництво транспортної розв'язки в різних рівнях

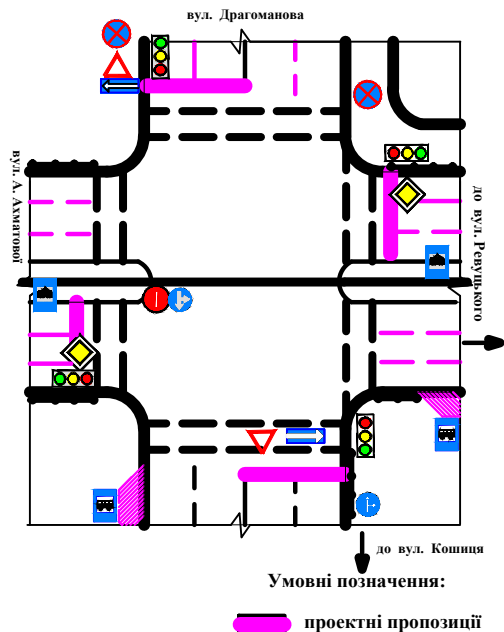
				Атестаційна робота магістра		
				Літера	Маса	Масштаб
Прізвище	Пісьме	Дата	Удосконалення дорожньо-транспортної інфраструктури у житловому масиві Пошкві Дарницького району м. Києва			
Виконав	Мисюк О.Г.					
Веріфікація	Мисюк Г.М.					
Проєктував			Лист 7	Листів 13		
Підготув.			КНУБА, ФУВП кафедри міського будівництва			
Зав. кафедр.	Тришченко О.В.		Проектні пропозиції у вузлі: пр. П. Григоренка - вул. А. Ахматової Група ЗМБГ-71			

Проектні пропозиції у транспортних вузлах

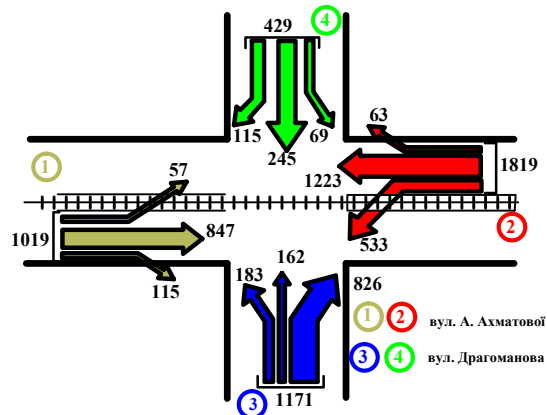
вул. А.Ахматової - вул. Драгоманова

вул. А.Ахматової - вул. Ревуцького

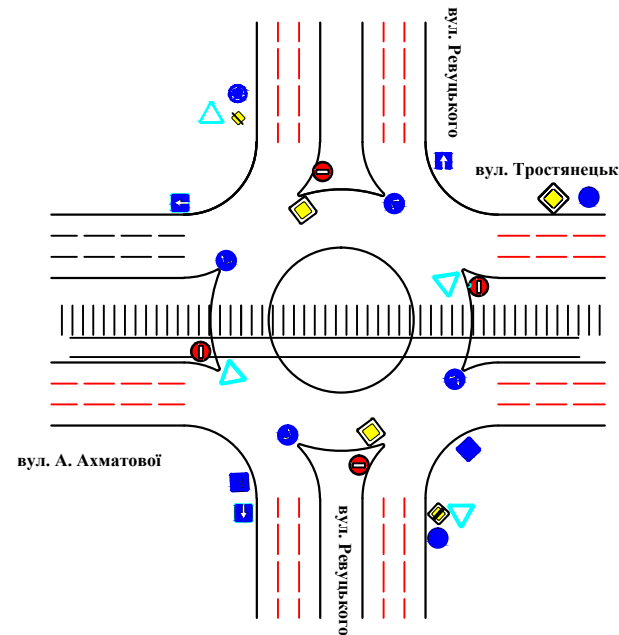
Схема проектних пропозицій



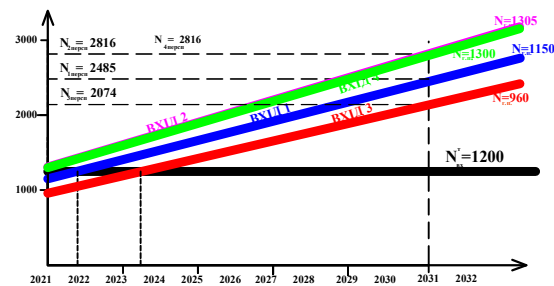
Картограма інтенсивності руху транспорту у годину "пік"



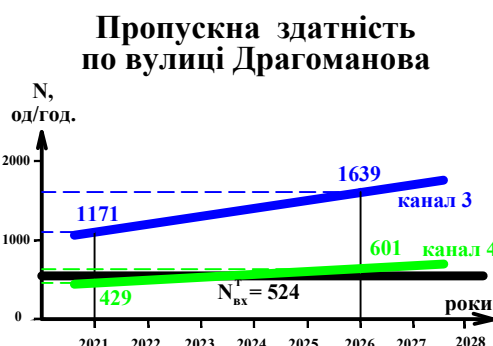
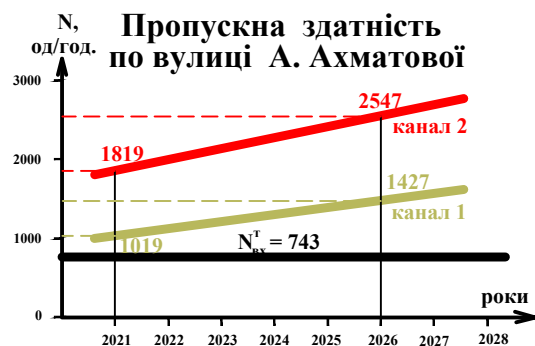
Сумарне транспортне навантаження вузла: $N=4438$ од/год
 Пропускна здатність вузла: 2534 од/год



Пропускна спроможність входів

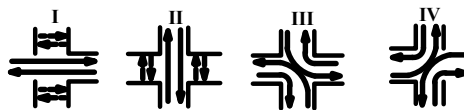


№	Місце (ділянка) концентрації ДТП	Першочергові заходи по удосконаленню ОДР в МК ДТП	Перспективні заходи по удосконаленню ОДР в МК ДТП
1	вул. Ревуцького - вул. Тростянецька - вул. А. Ахматової	Встановити пішохідні огороження 2 групи (110в). Нанесення дорожньої розмітки на основі холодного пластика	Будівництво транспортної розв'язки в різних рівнях



Проектні пропозиції :

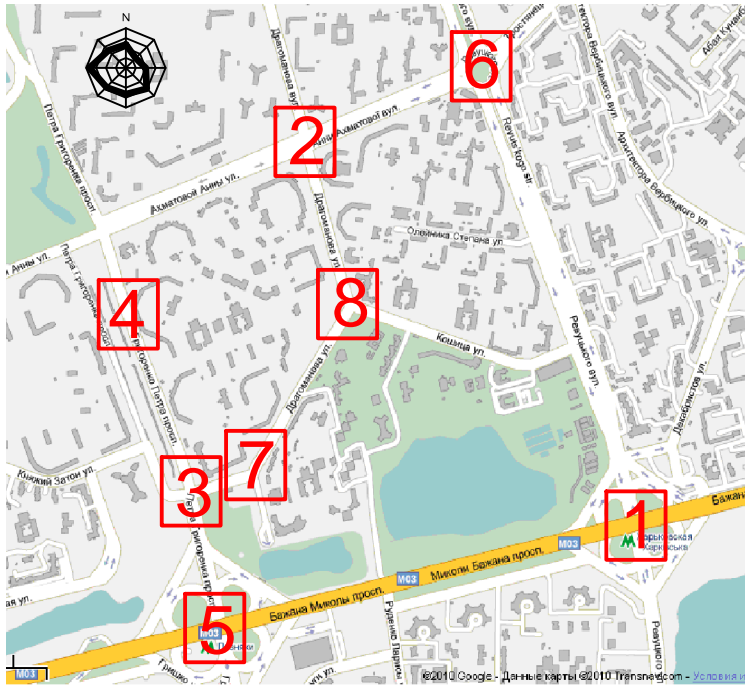
1. Влаштування "кишень" для зупинки МПТ по вул. Ахматової та Драгоманова .
2. Введення чотирьохфазної схеми світлофорного регулювання :



3. Встановлення пішохідних огорожень на зупинках трамваю по вул. Анни Ахматової.

				Атестаційна робота магістра		
				Літера	Місяц	Місяць
Прізвище	Пісьме	Дата		Удосконалення дорожньо-транспортної інфраструктури у житловому масиві Пошвики Дарницького району м. Києва		
Виконав	Михайло Р.Г.			Лист 8		
Веріфікав	Розважало Г.М.			Лист 13		
Проєкт.	Транспортний вузол		Проектні пропозиції у транспортних вузлах			
Зав. кафедр.	Транспортний вузол		Київська філія Національного університету будівництва та архітектури України			

Проектні пропозиції з удосконалення транспортної інфраструктури 12



Техніко-економічні показники

№	Найменування заходів ОДР	Один.	Кільк.
1	Облаштування заїзних "кишень" на зупинках загальноміського пасажирського транспорту	м ²	1155
2	Перенесення зупинок автобусу та маршрутних таксі до перехрестя у зону підземного пішохідного переходу	шт.	2
3	Нанесення дорожньої розмітки холодним пластиком	п.м.	5720
4	Реконструкція та встановлення світлофорного об'єкту на перехресті	шт.	3
5	Встановлення пішохідних огорожень на ділянках вулично-дорожньої мережі	п.м.	2700
6	Реконструкція (розширення) проїзної частини на магістралях	м ²	20570
7	Будівництво підземного пішохідного переходу на перехрестях магістралей	шт.	4
8	Будівництво транспортної розв'язки у двох рівнях на перехрестях магістралей	шт.	1
9	Річна економія від зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод	т.грв.	6054,7

Перелік проектних пропозицій

№	Ділянка ВДМ	Першочергові заходи	Перспективні заходи
1	проспект Бажана станція метро "Харківська"	1. Облаштувати заїзні "кишені" для зупинки автобусів. 2. Заміна транспорт. огороження. 3. Нанесення дорожньої розмітки холодним пластиком. 4. Перенесення зупинок МПТ до перехрестя у заїзні "кишені".	1. Реконструкція проспекту Бажана із встановленням розподільючого огороження на пр. част. 2. Будівництво транспортно-пересадочного вузла та підземного паркінгу.
2	вулиця Драгоманова - вулиця Анни Ахматової	1. Встановлення пішохідних огорожень. 2. Нанесення дорожньої розмітки холодним пластиком.	1. Будівництво підземного пішохідного переходу.
3	вулиця Драгоманова - проспект Григоренка	1. Реконструкція світлофорного об'єкту. 2. Встановлення огорожень трамвайної колії. 3. Облаштування кінцевої зупинки трамваю біля ринку.	1. Будівництво підземного пішохідного переходу.
4	прос. Петра Григоренка - вул. Ахматової	1. Реконструкція світлофорного об'єкту. 2. Встановлення огорожень трамвайної колії. 3. Облаштування зупинок трамваю на перехресті.	1. Реконструкція та розширення проїзної частини по вул. Ахматової. 2. Реконструкція та розширення проїзної частини по проспекту Григоренка
5	проспект Бажана станція метро "Позняки"	1. Облаштувати заїзні "кишені" для зупинки автобусів. 2. Заміна транспорт. огороження. 3. Нанесення дорожньої розмітки холодним пластиком. 4. Перенесення зупинок МПТ до перехрестя у заїзні "кишені".	1. Реконструкція проспекту Бажана із встановленням розподільючого огороження на пр. част. 2. Будівництво підземного паркінгу.
6	вул. Ревуцького - вул. Анни Ахматової	1. Встановлення пішохідних огорожень. 2. Нанесення дорожньої розмітки холодним пластиком	1. Будівництво транспортної розв'язки в різних рівнях.
7	вулиця Драгоманова, 44а - 27	1. Впровадження світлофорного регулювання. 2. Розширення проїзної частини	1. Будівництво підземного пішохідного переходу.
8	вулиця Драгоманова - вул. Кошниця	1. Будівництво світлофорного об'єкту.	1. Будівництво підземного пішохідного переходу.

Умовні позначення :

1 номер місця концентрації дорожньо-транспортних пригод

				Атестаційна робота магістра		
				Ізери	Маса	Масицеб
Прізвище	Пісьме	Дата		Удосконалення дорожньо-транспортної інфраструктури у житловому масиві Позняки, Дарницького району м. Києва		
Вікторія Серішник	Мельникова Г.М.					
Підпис	Підпис			Лист 12 Листів 13		
Ім'я, С.П.	Підпис			Проектний проєкт удосконалення транспортної інфраструктури		
				КНУБА, ФУНП кафедри міського будівництва Група ІМБГ-71		



				Атестаційна робота магістра		
				Дата	Місяць	Місяць
Прізвище	Піnome	Ім'я	Дата			
Виконав	Михайло П.І.					
Веріфікація	Михайло П.І.					
Планув.				Листопад	Листопад	Листопад
Нав. кафе.	Транспортний			Кафедра міського будівництва Група ІМБМ-71		