

Маршрутна мережа та її доступність

Показник	Значення для виду транспорту			
	автобус	тролейбус	трамвай	в цілому
1. Кількість маршрутів, од.	92	7	7	106
2. Довжина маршрутної мережі, км.	288,6	94,2	49,7	269,6
3. Сумарна довжина маршрутів, км.	1288	104,8	78,2	1471
4. Щільність маршрутної мережі, км ⁻¹	1,52	1,56	0,50	0,26
5. Маршрутний коефіцієнт мережі	4,46	1,11	1,57	4,95
6. Середня відстань підходу пасажирів до зупинки, м.	297			
7. Середня тривалість пішого підходу пасажирів до зупинки, хв.	4,45			

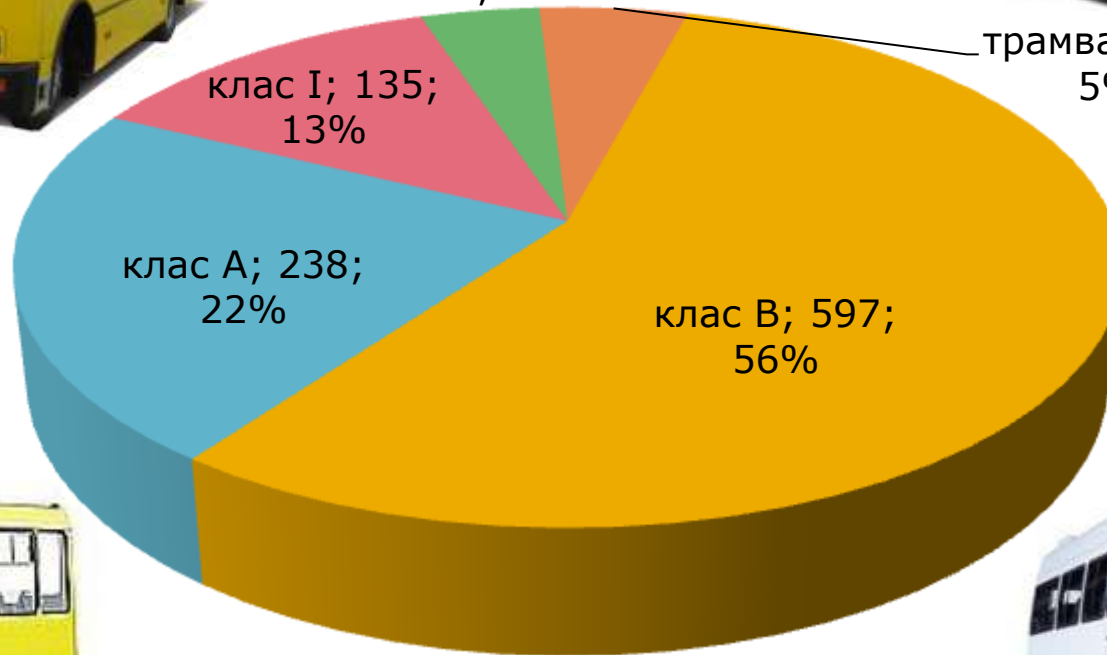
Рухомий склад



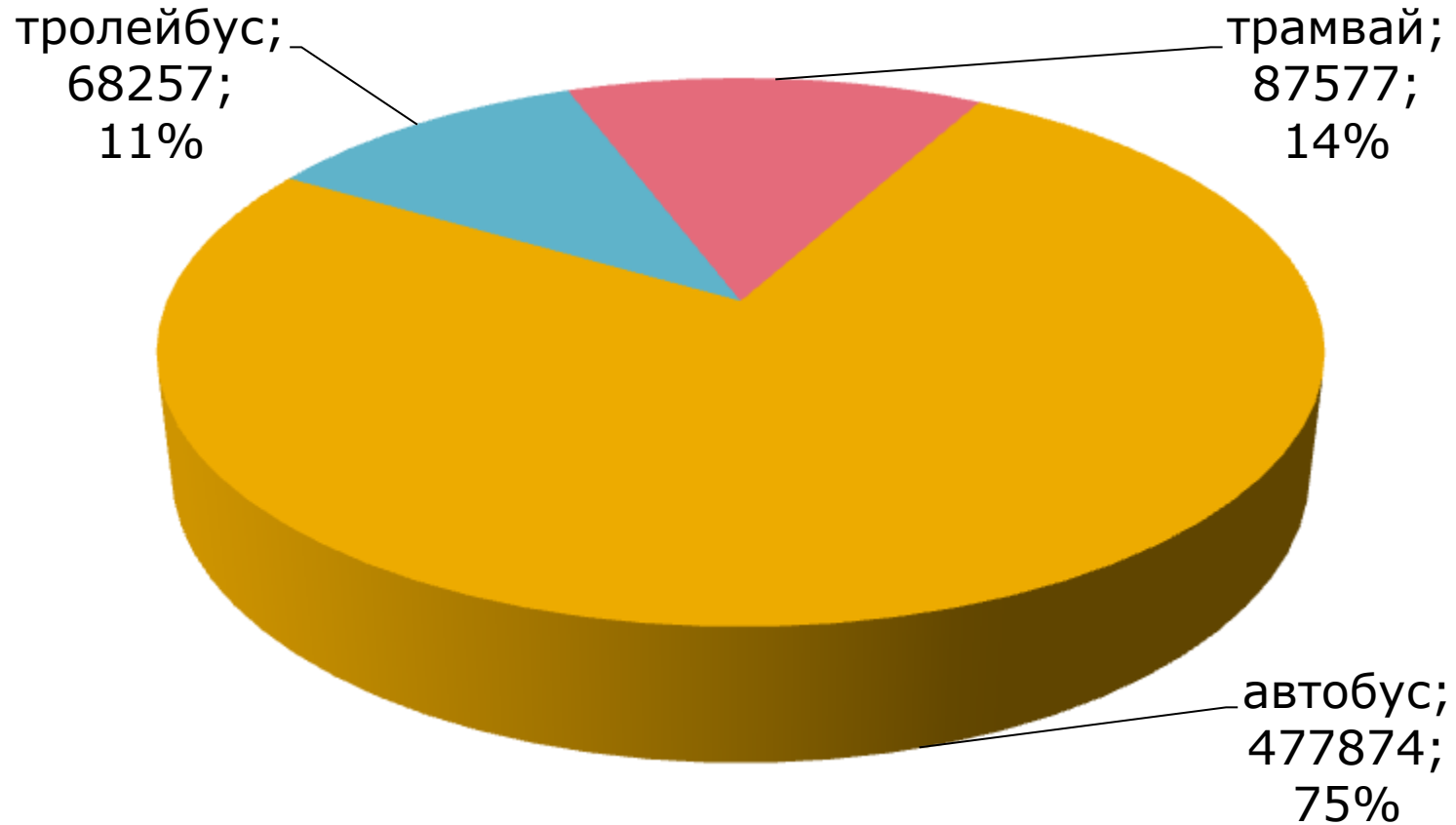
тролейбус;
44; 4%



трамвай; 55;
5%



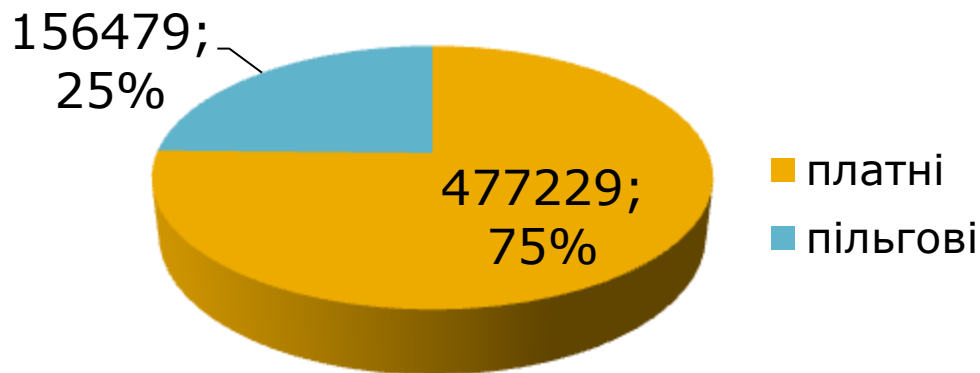
Добовий обсяг перевезень пасажирів



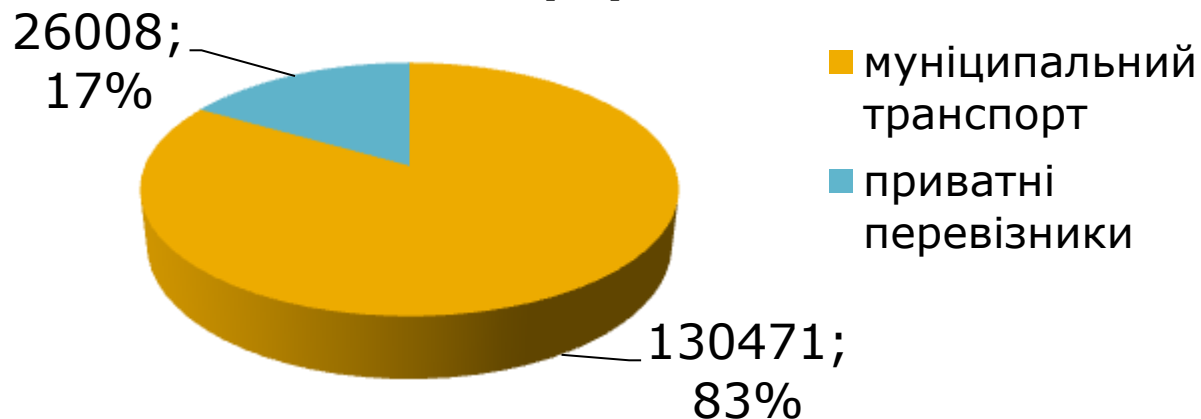
Разом: ~ 635 000 пасажирів на добу

Перевезення пільгових категорій громадян

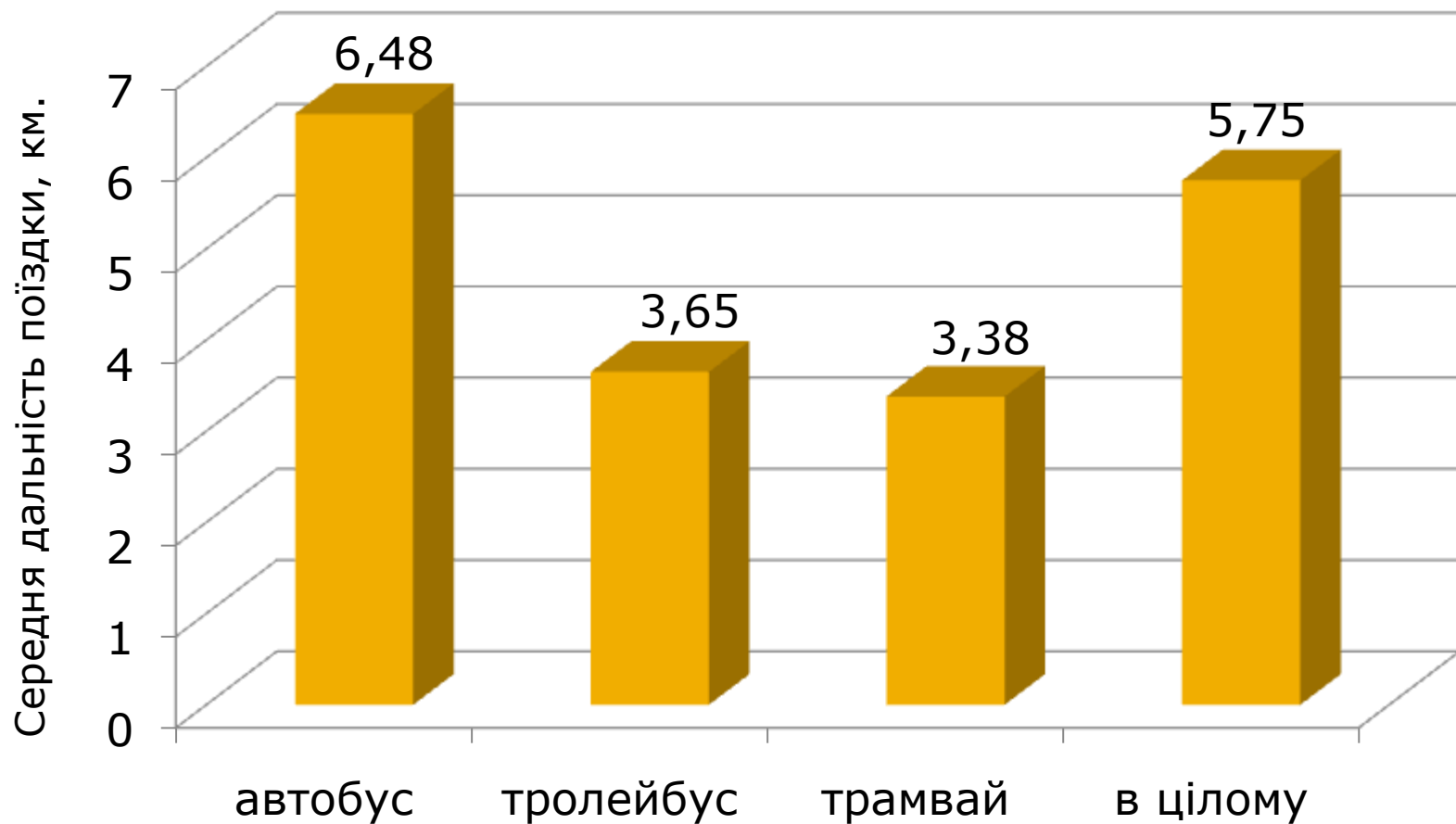
Добовий обсяг перевезень



Розподіл за формою власності



Середня дальність маршрутної поїздки пасажира



Основні переваги і недоліки існуючої маршрутної мережі

Переваги	Недоліки
1. Відносно висока швидкість сполучення	1. Наповнення рухомого складу понад нормативної пасажиромісткості, особливо у години «пік»
2. Низький рівень пересадочності поїздок	2. Перевантаження міських вулиць і зупиночних пунктів рухом маршрутного транспорту
3. Невелика тривалість очікування транспорту на зупинках	3. Обмеження доступу до послуг громадського транспорту осіб з багажем, дітьми, обмеженими фізичними можливостями
4. Спрощення збирання плати за проїзд	4. Непрозорий облік кількості перевезених пасажирів
	5. Знижена безпека перевезень пасажирів та учасників дорожнього руху (більшість мікроавтобусів є переобладнаними з вантажних транспортних засобів)
	6. Низька надійність та швидкість сполучення міського електричного транспорту

Основні напрямки удосконалення маршрутної системи міста

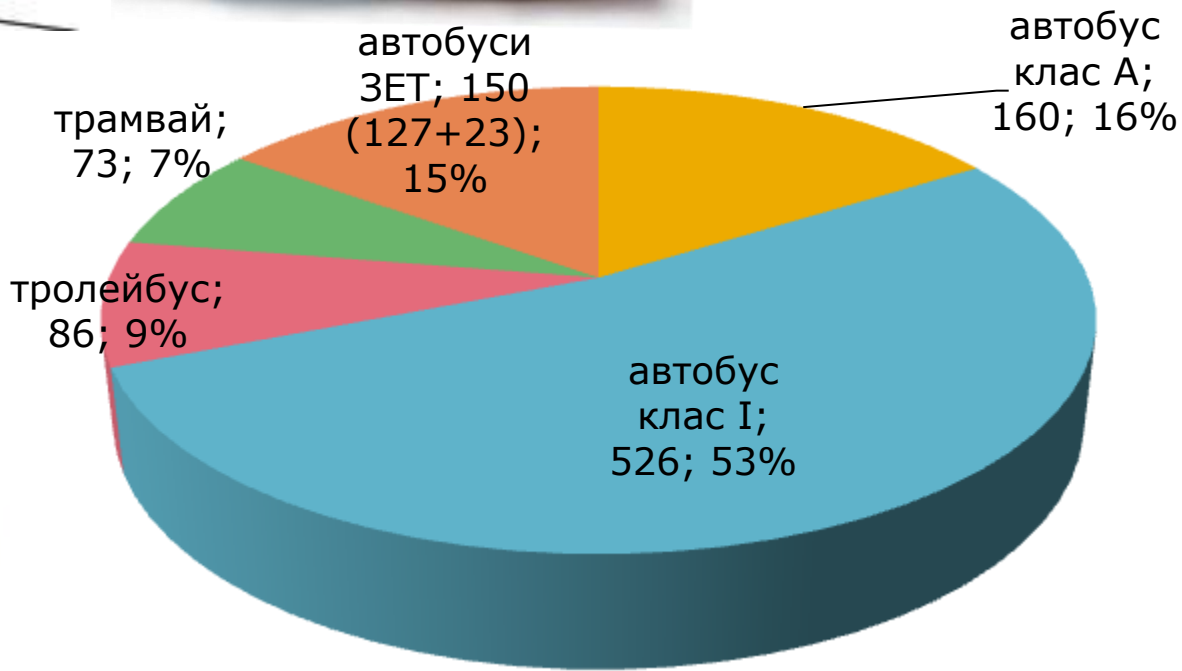
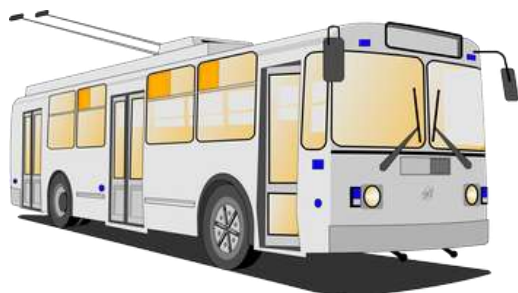
- ЕТАП 1.

Поступове удосконалення структури парку рухомого складу на існуючих автобусних маршрутах з заміною автобусів класу А та В (пасажиромісткістю до 22 пасажирів) на автобуси класу І (пасажиромісткістю 23 ... 100 пасажирів) з урахуванням прийнятних для пасажирів інтервалів руху. Виключення надмірного дублювання трас маршрутів. Об'єднання маршрутів з невеликим пасажиропотоком або організація комбінованих режимів руху на них. Збереження маршрутної мережі та розмірів руху міського електричного транспорту.

- ЕТАП 2.

Поступове введення до маршрутної мережі наскрізних (магістральних) маршрутів, що охоплюють переважну більшість безпересадочних поїздок, з обслуговуванням рухомим складом великої пасажиромісткості (від 100 пасажирів).

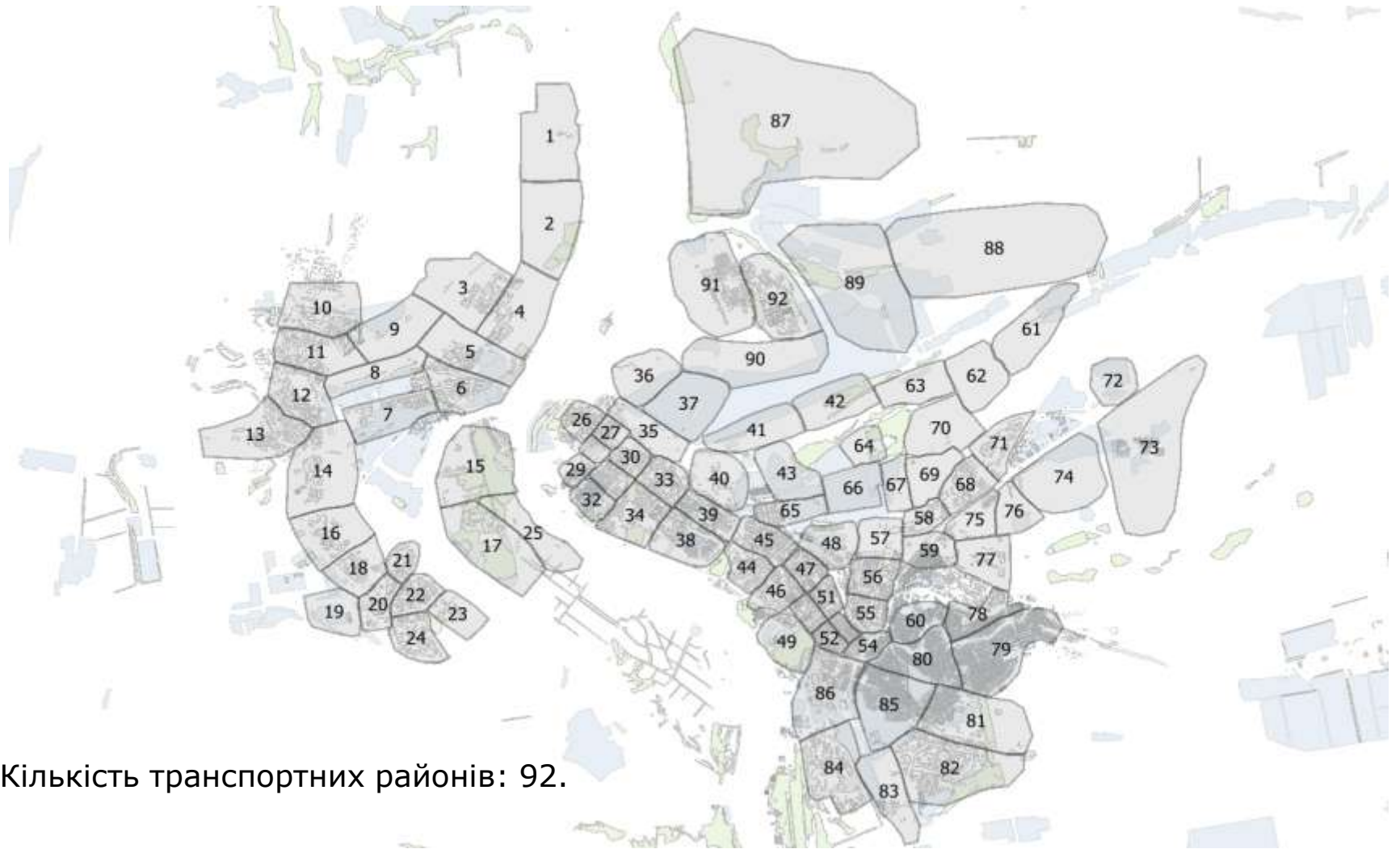
Пропонована структура парку рухомого складу



Розробка моделі транспортного попиту

1. Транспортне районування території міста
2. Визначення ємностей транспортних районів за прибуттям та відправленням пасажирів на підставі результатів обстеження пасажирообороту зупиночних пунктів.
3. Формування матриці міжрайонних пасажирських кореспонденцій за допомогою гравітаційного моделювання.
4. Накладення пасажирських кореспонденцій на маршрутну мережу.
5. Визначення потужностей пасажиропотоків на ділянках маршрутної мережі.
6. Розробка варіантів організації маршрутів, визначення обсягів перевезень, кількості та пасажиромісткості рухомого складу на них.

Транспортне районування міста



Кількість транспортних районів: 92.

Модель пасажиропотоків на існуючій маршрутній мережі



За ранкові години «пік»: 6:00-9:00
Середня тривалість поїздки: 25,3 хв.
Коефіцієнт пересадочності: 1,10

Маршрут «Нікопольський поворот – Майдан Університетський»



Довжина маршруту: 20,5 км.

Кількість рухомого складу: 15+3

Пасажиromісткість рухомого складу: 100 пас.

Розрахунковий інтервал руху: 10 хв.

Маршрут «Арматурний завод – Вокзал Запоріжжя-І»



Довжина маршруту: 20,3 км.

Кількість рухомого складу: 15+2

Пасажиромісткість рухомого складу: 100 пас.

Розрахунковий інтервал руху: 10 хв.

Маршрут «вул. Б. Завади – Бородінський мкрн.»



Довжина маршруту: 19,9 км.

Кількість рухомого складу: 20+5

Пасажиромісткість рухомого складу: 100 пас.

Розрахунковий інтервал руху: 7 хв.

Маршрут «вул. Чумаченка – Набережна»



Довжина маршруту: 15,5 км.

Кількість рухомого складу: 16+4

Пасажиромісткість рухомого складу: 100 пас.

Розрахунковий інтервал руху: 7 хв.

Маршрут «Сімферопольське шосе – БК ЗАлк»



Довжина маршруту: 15,4 км.

Кількість рухомого складу: 11+3

Пасажиromісткість рухомого складу: 100 пас.

Розрахунковий інтервал руху: 10 хв.

Маршрут «вул. Фінальна – 4-й Південний мкрн.»



Довжина маршруту: 22,0 км.

Кількість рухомого складу: 14+3

Пасажиромісткість рухомого складу: 100 пас.

Розрахунковий інтервал руху: 12 хв.

Маршрут «пр. 40-річчя Перемоги – вул. Б. Завади»



Довжина маршруту: 13,5 км.

Кількість рухомого складу: 10+2

Пасажиромісткість рухомого складу: 100 пас.

Розрахунковий інтервал руху: 10 хв.

Маршрут «Хлібзавод №5 – Бородінський мкрн.»



Маршрут «Верхня Хортиця – вул. Сєдова»



Довжина маршруту: 16,4 км.
Кількість рухомого складу: 12+3
Пасажиromісткість рухомого складу: 100 пас.
Розрахунковий інтервал руху: 10 хв.

ОСНОВНІ ВИСНОВКИ

1. Для відкриття 9-ти нових автобусних маршрутів, які запропоновані Запорізьким національним технічним університетом після проведення комплексного обстеження пасажиропотоків на маршрутах міського пасажирського транспорту загального користування в місті Запоріжжі необхідно придбати 150 одиниць рухомого складу (автобусів, електробусів I класу місткістю від 35 до 100 місць).
2. Для забезпечення на 7-ми трамвайних та 7-ми тролейбусних маршрутах інтервалу руху не більш як 10 хвилин, необхідно забезпечити випуск на лінію 70-80 одиниць трамвайних вагонів та 85-90 одиниць тролейбусів шляхом виконання капітальних ремонтів існуючому рухомому складу та придбання нового в кількості 15-20 одиниць трамваїв і 40-45 одиниць тролейбусів. На сьогоднішній день випуск електротранспорту на маршрути міста складає: трамвай 56-60 одиниць; тролейбус – 41 одиниця.

Заплановані заходи

Пропонується виконання заходів щодо оновлення парку рухомого складу провести в чотири етапи.

1 етап. Заміна та модернізація рухомого складу (2017 – 2019 роки) – придбання 150 одиниць автобусів (електробусів), 15–20 одиниць трамваїв, 40-45 одиниць тролейбусів для ЗКПМЕТ «Запоріжелектротранс», проведення капітальних ремонтів існуючого рухомого складу електротранспорту (в тому числі в рамках програми «Запорізький трамвай»)

2 етап. Поступове відкриття нових маршрутів протягом 2017 - 2019 років по мірі закупівлі нового рухомого складу у відповідності до умов конкурсів з перевезення пасажирів на автобусних маршрутах загального користування з обслуговуванням маршрутів автобусами середньої та великої місткості (згідно з Програмою розвитку пасажирського транспорту у м. Запоріжжі на 2017 – 2019 роки) та провести коригувальне обстеження пасажиропотоків.

Заплановані заходи

3 етап. Протягом 2018-2019 років впровадження системи GPS для оперативної диспетчеризації, контролю та відстеження руху пасажирського транспорту згідно встановленого розкладу руху на всьому рухомому складі ЗКПМЕТ «Запоріжелектротранс» та автобусах приватних пасажирських перевізників. Підключення інформаційних інтерактивних сервісів для громадян (у транспорті, на зупинках, у мережі Internet).

4 етап. Протягом 2018-2019 років впровадження електронної системи оплати проїзду (е-квиток).