



Автобусні перевезення в українських містах – короткострокові перспективи

Дипл.інж. Армін Вагнер

Armin.Wagner@giz.de



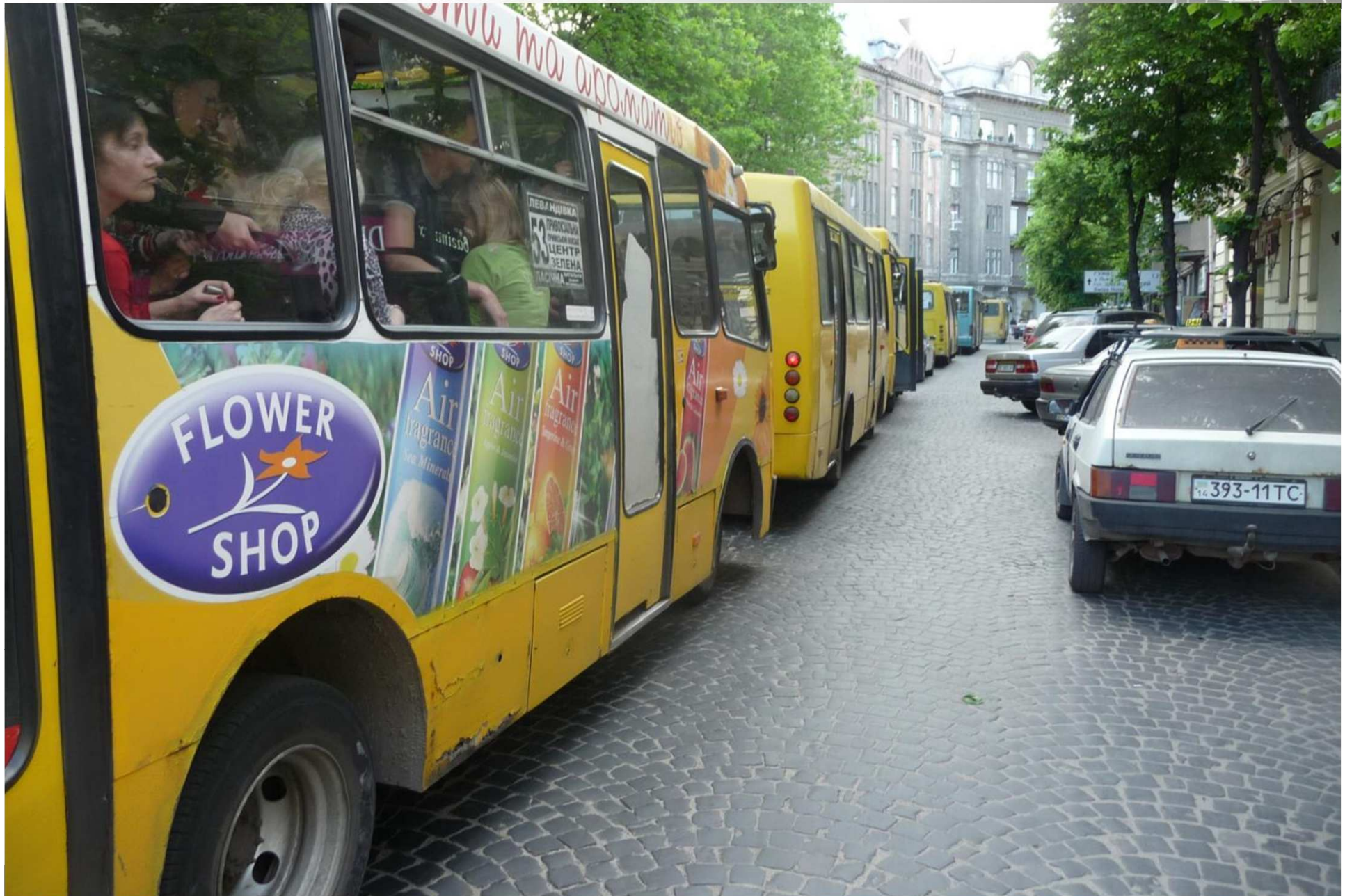
Труднощі

Підходи

Цілісний підхід до маршруту

Шлях у майбутнє, включаючи швидкісні автобусні перевезення

giz

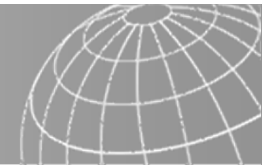




giz



giz



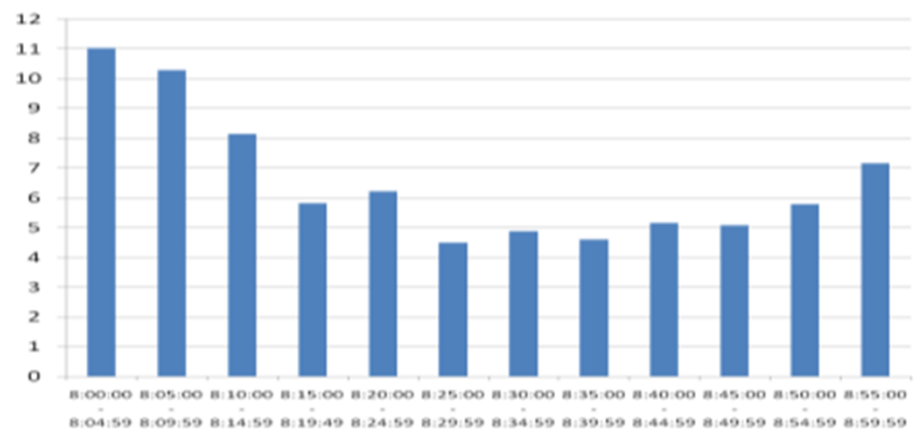


giz Загальноміський ГТ: приклад з конкретного маршруту



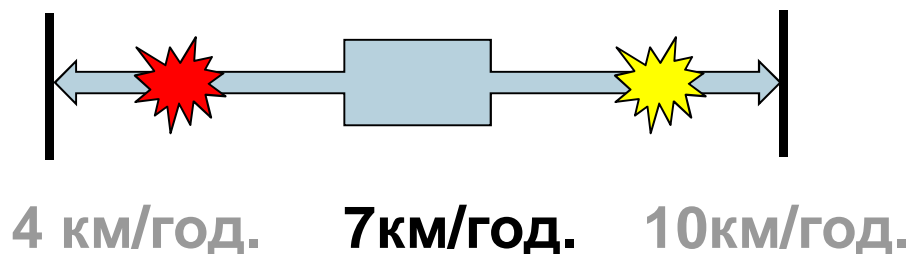
Вулиця Князя Романа у Львові:

- Швидкість міських автобусів знижується у години-пік аж до **4 км/год.**
- Прибл. 6000 хв. сукупних втрат часу пасажирів за годину, отже, економічні втрати, спричинені, зокрема 5-ма припаркованими легковиками.
- Термінова необхідність запровадження виділених автобусних смуг.

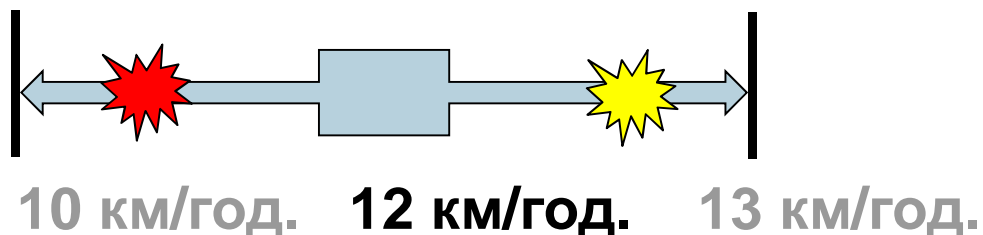




Центр міста **± 10 хвилин!**



Весь маршрут **± 15 хвилин!**



мінімальна

середня

максимальна

giz Тривалість зміни пасажирів на зупинці

Проблеми, що потребують вирішення:

- ❖ Продаж квитків в автобусі
- ❖ Конструкція зупинок
- ❖ Висота посадки
- ❖ Відсутність інформації для пасажирів
- ❖ Заблокованість у зв'язку з рухом та стоянкою іншого транспорту



Місто	Вид транспорту	Ø Тривалість зупинки на одного пасажиря
Львів	Автобус	$3,2 \pm 0,8$ с.
	Маршрутне таксі	$3,6 \pm 2,7$ с.
Берлін	Автобус	1,92 с.
Ерфурт	Трамвай	1,00 с.



giz *Погіршення загальноміського громадського транспорту*

- По довжині маршруту: ріст кількості приватного автотранспорту, збільшення проблем з паркуванням та з обслуговуючим транспортом → все це уповільнює рух ГТ
- На перехрестях: ріст загального потоку транспорту, недостатнє врегулювання щодо смуг руху та права першості проїзду → все це уповільнює рух ГТ
- Система квитків / проїзних тарифів: недостатнє врегулювання ціни проїзних квитків (експлуатаційні витрати зростають швидше); відсутня система інтегрованих квитків / немає великих транспортних об'єднань → **необхідність просування інтегрованої системи загальноміського громадського транспорту ОЧЕВИДНА.**





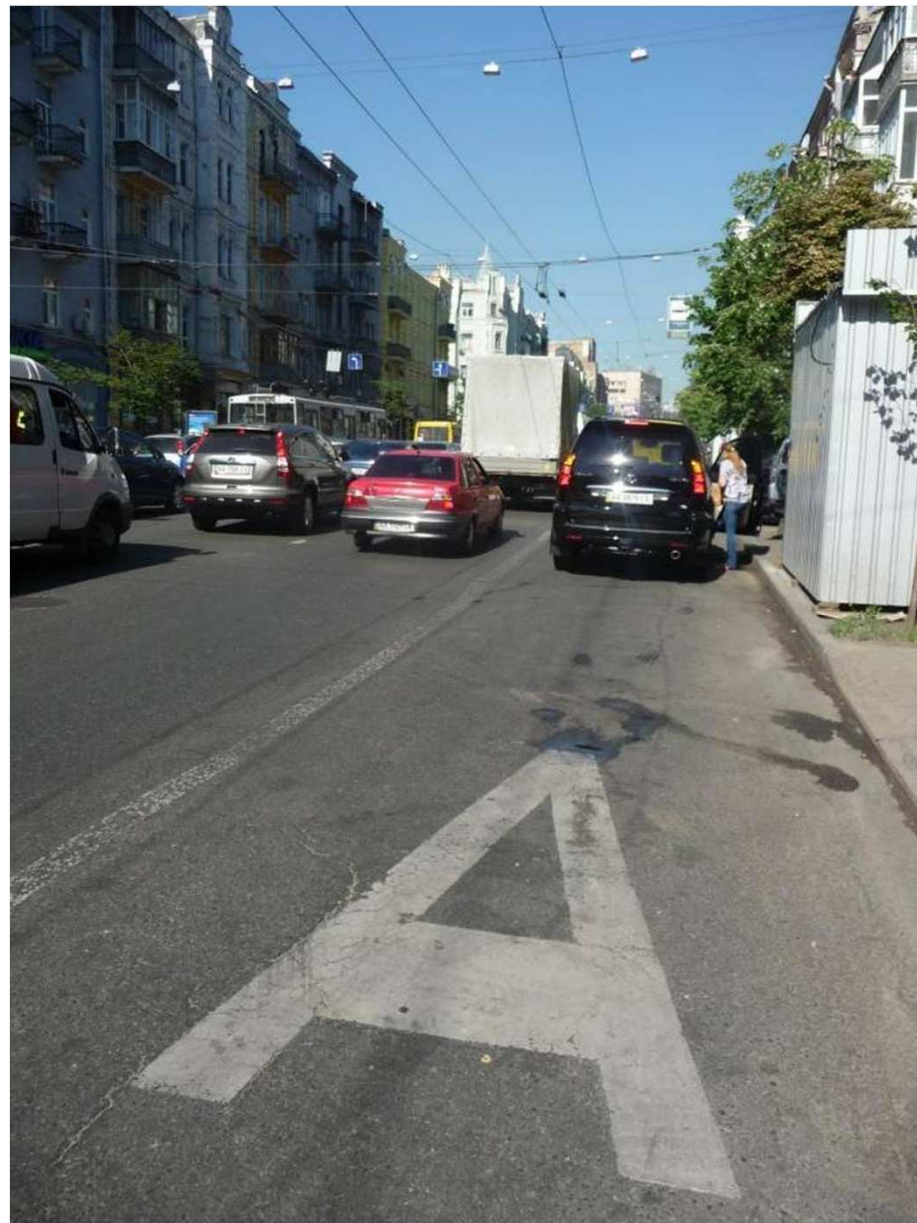
Виділені смуги руху автобусів у Києві

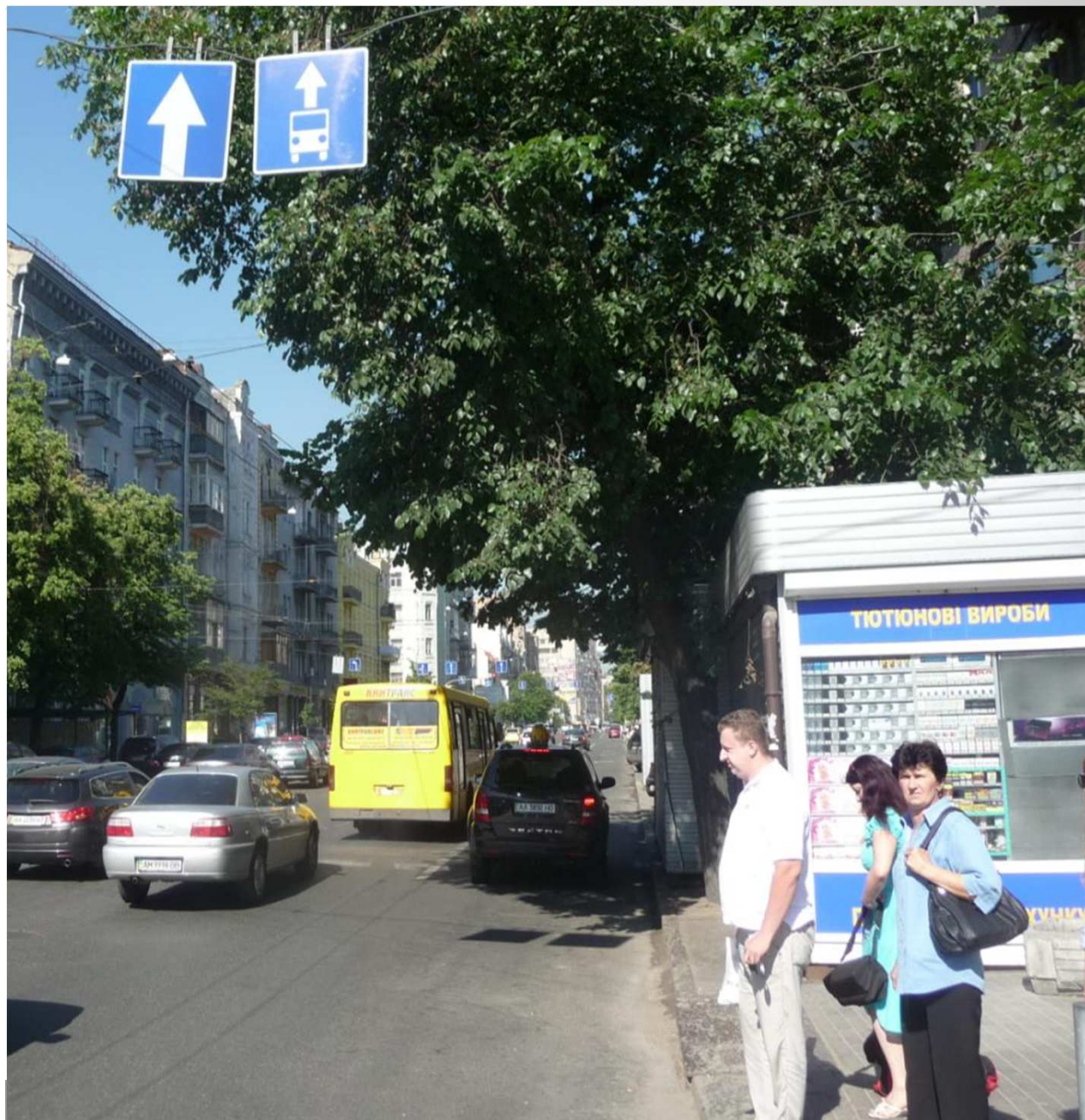


Швидкісний трамвай у Києві



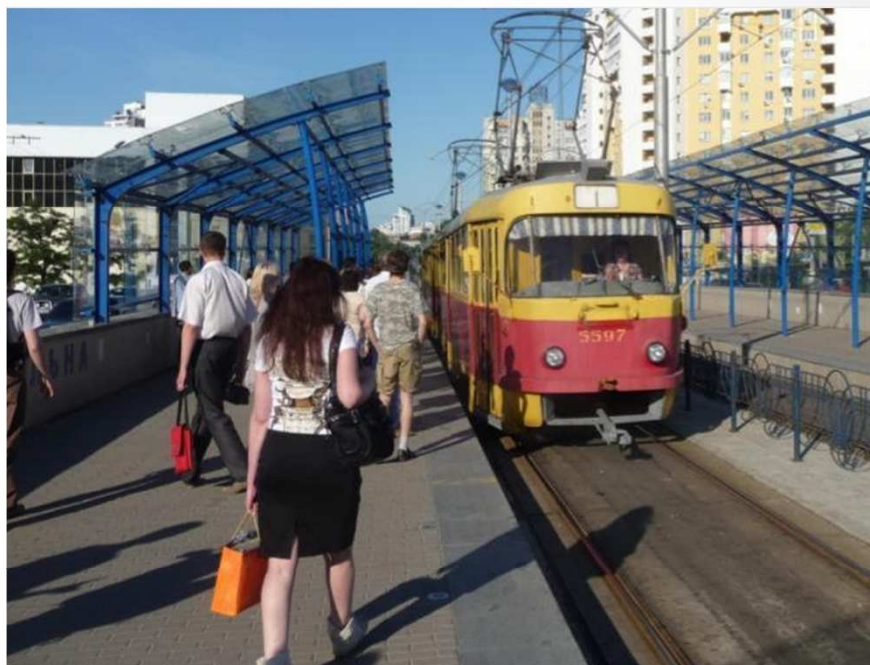
Автобусно- залізничне сполучення Петрівка-Троєщина





- Брак контролю за виконанням (припаркований автомобіль блокує зупинку)
- Смуга призначена і для інших автомобілів, що повертають праворуч
- Не суцільна смуга руху (заїзди на стоянки, у двори і т. п)
- У такому вигляді не ефективний інструмент надання переваги проїзду громадського транспорту

giz Швидкісний трамвай у Києві

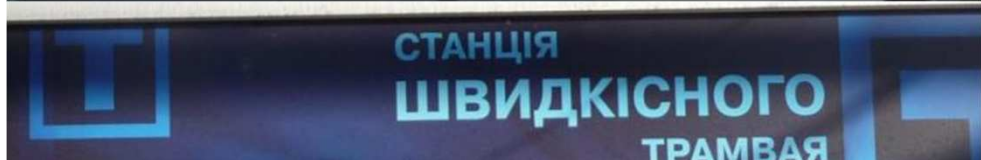


Київська
Міська
Державна
Адміністрація

СТАНЦІЯ
ШВИДКІСНОГО
ТРАМВАЯ

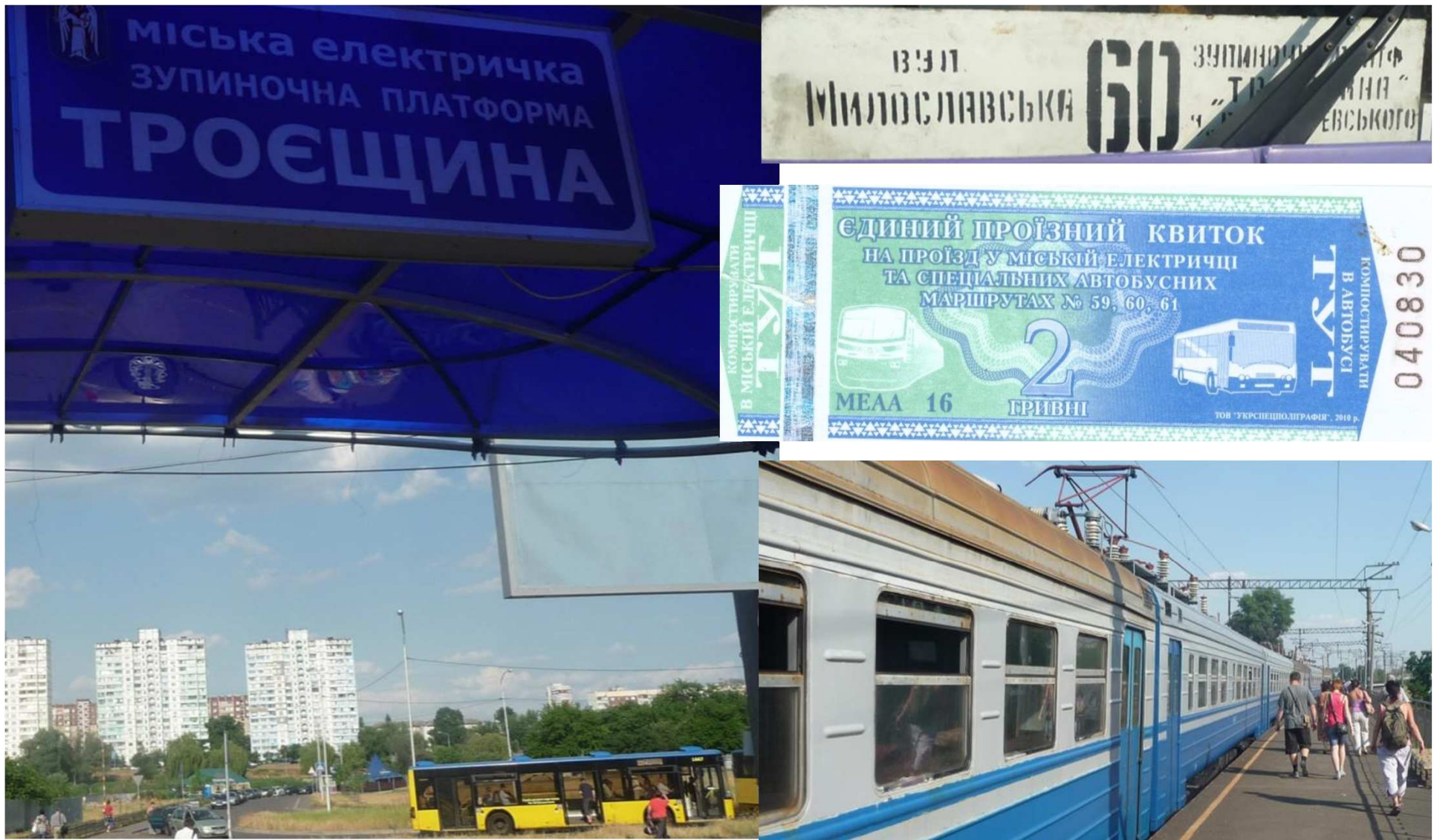
Гната Юри
Hnata Yury

Вул. Старовокзальна Starovokzalna Street ← Площа Перемоги Ploscha Peremohy ← Повітрофлотська Povitroflotska ← Політехнічна Politekhnichna ← Польова Poliova ← Індустріальна Industrialna ← НАУ NAU ← Героїв Севастополя Heroiv Sevastopolia ← Івана Лепсе Ivana Lepse ← Сім'я Сим'я



- Нещодавно відремонтований (збудований у 1970-х)
- Максимальна швидкість локомотиву становитиме 65 км на годину, але враховуючи зупинки на станціях, середня швидкість руху потягів коливатиметься від 25 до 30 км на год.
- Оплата проїзду перед посадкою
- Інформація для пасажирів
- Виділені шляхи
- Системний підхід
- Правильне використання ресурсів (наявність рухомого складу, ін.)
- Відносно висока вартість проекту та проблеми із якістю (колії)

giz Автобусно-залізничне сполучення Петрівка-Троєщина



➤ Пряме сполучення лівого і правого берега Дніпра (Петрівка - Троєщина)

➤ Єдиний квиток:

- 1,75 грн. електричка
- 2,00 грн. електричка + автобус

➤ Частина передбаченого проекту надземних метро (кільцева)

➤ Потрібно детальніше вивчити систему



giz Повний план впровадження маршруту



- Зосередити увагу на швидкі досягнення при обмежених коштах
- Застосовувати уроки інших міст України



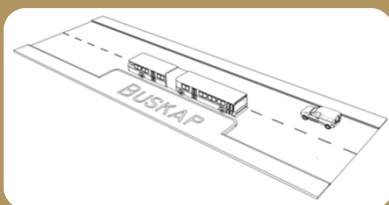
Управління дорожнім рухом

- Контроль за виконанням
- Стратегії контролю руху на маршруті



Перевага руху автобусів: фізичні методи і система визначення пріоритетного транспорту (ВРТ)

- Камери контролю за дотриманням руху по автобусних смугах



Підвищення якості зупинок

- Накриття на зупинках
- Інформація для пасажирів



Введення в експлуатацію

- Нові автобуси
- Інтервал руху
- Підвищення кваліфікації водіїв

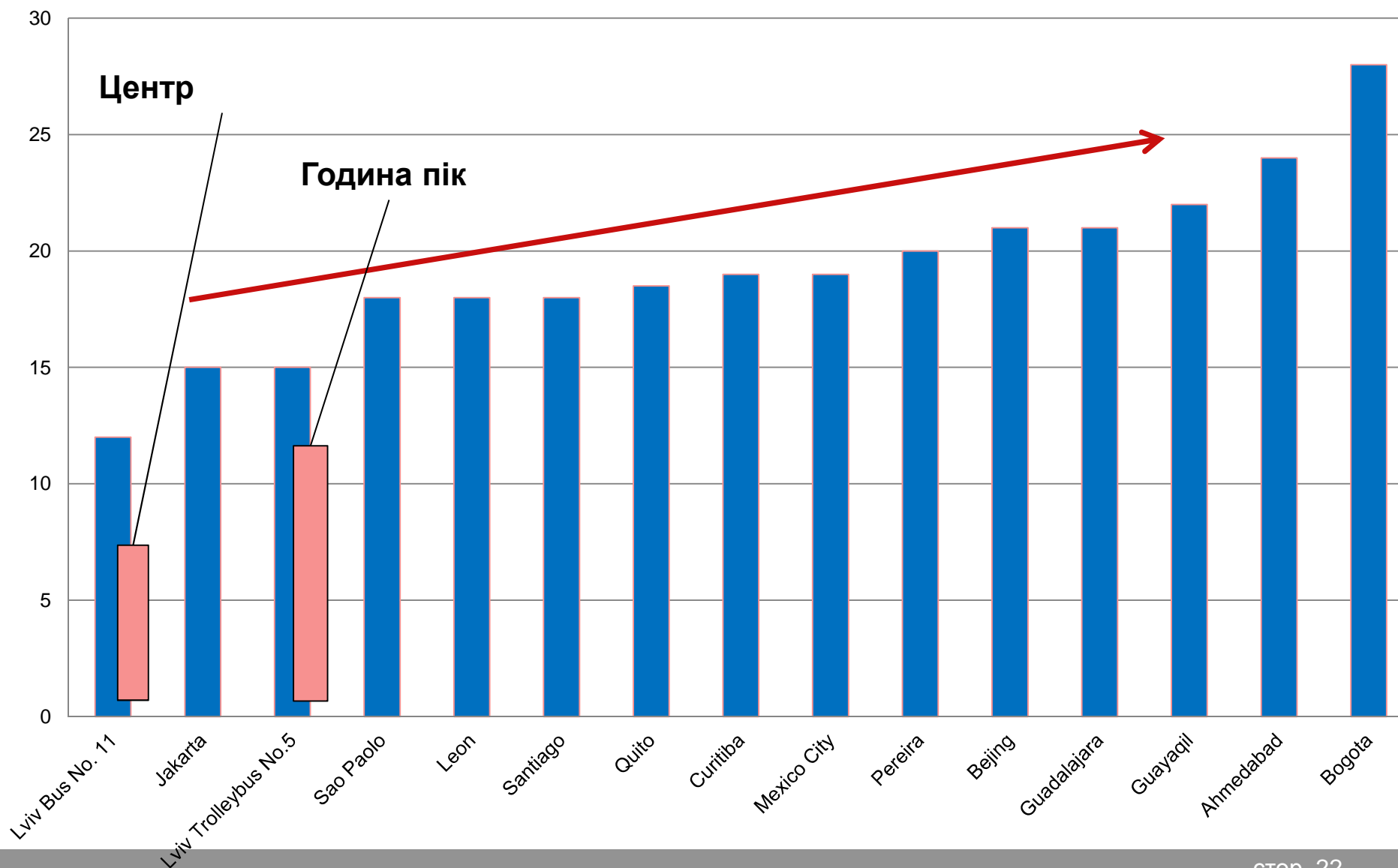
giz Львів – транспортний коридор Ашан/ Стадіон – Центр

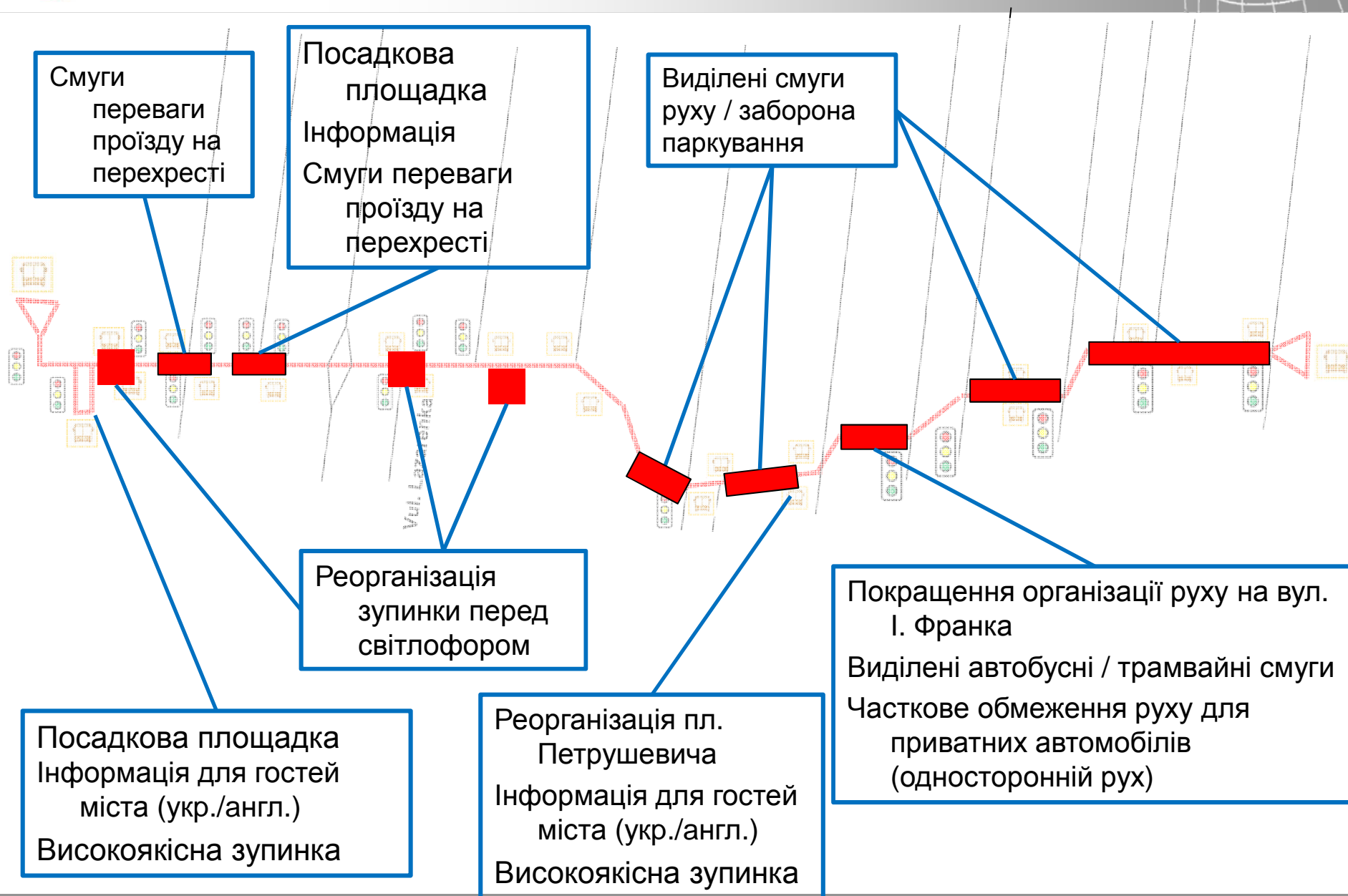


- Розташування і тип зупинки (перед/після світлофору, кишеня заїзду / острівця безпеки)
- Заходи організації переваги (світлофори, смуги руху)
- Зменшення часу очікування (у зв'язку зі заторами, заблокованим проїздом, ...)



Швидкість громадського транспорту (км/год.)

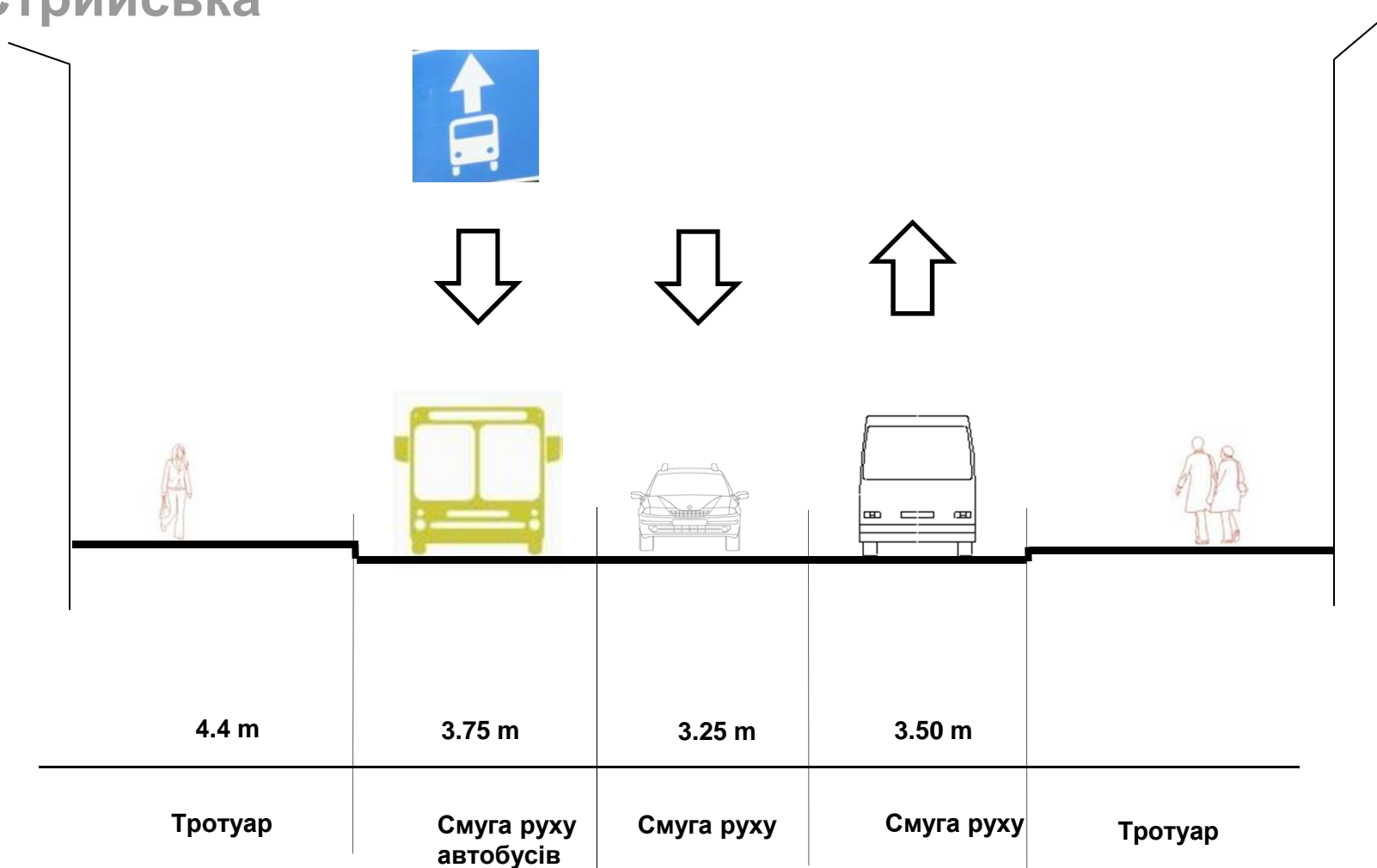








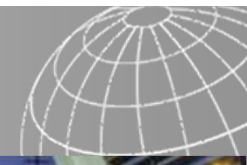
вул. Стрийська



Проблема: Ширина смуги < 3.75 m; автобусні смуги руху



- **ШАП (Система швидких автобусних перевезень) – це не тільки швидкість, це інтеграція та системне планування і операційна діяльність!**
- ✓ **Виділені автобусні смуги + зупинки**
 - ✓ **Збір оплати перед посадкою та перевірка**
 - ✓ **Обмеження на ринку перевізників**
 - ✓ **Вільне сполучення транспортних коридорів**
 - ✓ **Інтеграція різних видів транспорту з орієнтацією на споживача**
 - ✓ **Концесії за результатами конкурсу**
 - ✓ **Висока частота руху та короткий час стоянки на зупинках**
 - ✓ **Чисті автобусні технології**
 - ✓ **Зниження викидів CO₂ та енергоспоживання**
 - ✓ **Удосконалений менеджмент перевезеннями**



Простота доступу до системи



Добре освітлені станції



Естетично приємне середовище



Швидка посадка та висадка



Інтеграція з велосипедами



Чітке знакування

**АКТИВНА ПРОМОЦІЯ ГТ !**

Не потрібно просувати розвиток усіх видів міського транспорту одночасно.

→ Менеджмент:

- Промоція транспортних об'єднань, які організовують усі види міських пасажирських перевезень (але не обов'язково мають бути перевізниками): 1 квиток, 1 тарифний план, 1 розклад руху.

→ Система квитків:

- Введення єдиного квитка та відсутність штрафів при пересадці на інший транспорт.
- Надання міським перевізникам більше свободи у плані корегування вартості квитка та варіантів у тарифній сітці квитків.

→ Будівельні норми:

- Визначення (гнучке до змін) виділених смуг для автобусів і трамваїв та забезпечення права першості проїзду на перехрестях.
- Зміна нормативів ширини автомобільних смуг, що забезпечить більше простору для ГТ.

→ Фінансування:

- Розробка механізму стабільного фінансування, зокрема для придбання додаткових транспортних засобів, для інвестицій у забезпечення пріоритету та в якість послуг.



Публікації, в т. ч. про кліматичні і транспортні зміни, управління попитом на транспорт, велорух



Mega events
– pacemaker of sustainable urban transport concepts
Issues / Recommendations / Reading List

The document has been prepared as part of the project 'Climate-friendly mobility in Ukrainian cities'. The project is part of the International Climate Protection Initiative. The German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (GIZ) supports the initiative based on a decision of the German-Bundestag.

gtz



Управління попитом на транспортні послуги
Модуль 36

gtz



Транспорт і зміна клімату
Модуль 36
Свійський розвиток транспортної системи. Збірник матеріалів для політики міст

gtz



Інтелектуальні транспортні системи
Модуль 36
Свійський розвиток транспортної системи. Збірник матеріалів для політики міст

gtz



Розвиток управлінських стратегій з врахуванням велосипедного транспорту: Посібник
квітень 2009
Частина 1 - Вступ, розвиток на рівнях та переміщення

gtz



Технічна документація, в т. ч. про автобусні посадкові площадки, мобільність у житлових районах, покращення бортових каменів, паркування.



gtz



gtz



gtz



gtz

→ Широка аудиторія користувачів у всіх регіонах України
 → Розсилка новин / випуск бюлетеня



Новини з-за кордону: Алмати розвиває велосипедний транспорт

Світлана Назар, представник інформаційної групи «Вело-Алмати»

З інформаційної міжнародної консалтингової компанії «Metec Human Resource Consulting» місто Алмати – колишня столиця Казахстану – ось уже кілька років входить до десятка найрозвинутіших міст світу. Одна з головних екологічних проблем міста – забруднення повітря, спричинене перебудом транспортом. У 1,5-мільйонному місті зареєстровано більш ніж 0,5 млн. автомобілів, а додатково 100 тис. автомобілів проведено в складі в місто з регіона. На дорогах Алмати постійні затори, а викиди від автотранспорту становлять 80-90% усіх викидів в атмосферу.



Грошовому відшкодуванню, не виробляє путівок і не потребує великих площ для зберігання.

Закордонний досвід показує, що німа європейська країна приділяє цьому питанню величезну увагу. Найбільш «велолюбива» країна Європи – Данія. Її середньостатистичний мешканець довіряє їй 893 км на велосипеді. На другому місці – Нідерланди (853 км).

Сучасна популярність велосипедів у Європі – результат урядової політики і може на цей вид транспорту, котри створювалася без допомоги ЗМІ. Кілька років тому досить екологічних велосипедистів, позначившись на



Безкоштовна підписка на бюлетень за адресою Svitlana.Nazar@giz.de

Шановні колеги, квітка проекту «Стала мобільність в українських містах» віднос Вас з настанням весни і бажає Вам відважних починань, активності і успіхів!



Що належить до позитивного іміджу громадського транспорту?

Олександр Топольський, виконавчий директор професійної компанії «Мобільність»

Розвиток сучасних міст у наш час пов'язаний з розвитком громадського транспорту – це тривалий процес з моральною і матеріальною базою. Ця стаття об'єднує кілька висловлювань провідних експертів, які займаються розвитком міської інфраструктури.

Найважливішим аспектом розвитку міста є розвиток інформаційної інфраструктури, яка забезпечує доступ до інформації про громадський транспорт. Це включає в себе інформацію про маршрути, розклад, ціни, а також про стан транспорту в реальному часі.

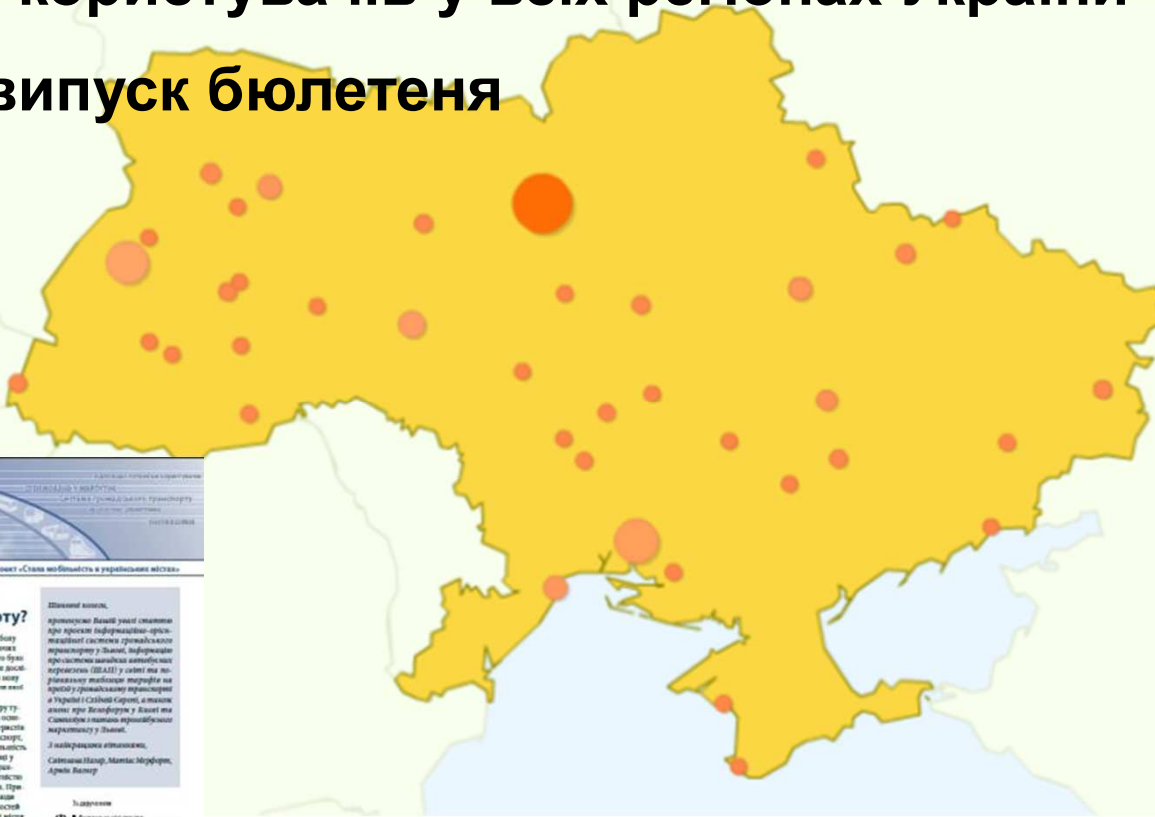
Одним з ключових аспектів розвитку міста є розвиток інфраструктури для велосипедистів. Це включає в себе будівництво велодорожок, велопарковок, а також встановлення велозаборок.

Важливо також розвивати систему громадського транспорту, яка буде зручною для користувачів. Це включає в себе встановлення зручних зупинок, а також впровадження системи оплати за проїзд.

Для розвитку міста важливо також розвивати систему громадського транспорту, яка буде зручною для користувачів. Це включає в себе встановлення зручних зупинок, а також впровадження системи оплати за проїзд.

9

Запрошуємо Вас надіслати нам Ваш стаття. Безкоштовна підписка на бюлетень за адресою Svitlana.Nazar@giz.de



Інформаційна група «Вело-Алмати»

Світлана Назар, Микола Миколайчук

Підпис розсилки на адресу Svitlana.Nazar@giz.de

Безкоштовна підписка на бюлетень за адресою Svitlana.Nazar@giz.de



**Не слухайте його
порад у питаннях
міської
мобільності!**

Дякую за Вашу увагу! – www.mobilnist.org.ua



About us / Про нас / О нас:

Our project “Sustainable Mobility in Ukrainian Cities” works with decision-makers and planners in applying international best-practices and implementing these approaches to create modern public transport systems. The project is financed by the German Federal Ministry for Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety in the context of the International Climate Protection Initiative. For more information please visit our webpage www.mobilnist.org.ua

У рамках нашого проекту “Стала мобільність в українських містах” проводиться робота з особами, відповідальними за планування і прийняття рішень, скерована на використання міжнародного передового досвіду та реалізацію цих підходів для створення сучасних систем громадського транспорту. Проект фінансується Федеральним міністерством навколишнього середовища, охорони природи та безпеки реакторів Німеччини (BMU) у контексті Міжнародної ініціативи по захисту клімату. За детальнішою інформацією завітайте, будь ласка, на нашу Інтернет-сторінку www.mobilnist.org.ua

В рамках нашего проекта «Устойчивая мобильность в украинских городах» ведется работа с лицами, ответственными за принятие решений и вопросы планирования, направленная на использование передового международного опыта и реализацию этих подходов для создания современных систем общественного транспорта. Проект финансируется Федеральным министерством окружающей среды, защиты природы и безопасности реакторов Германии в контексте Международной инициативы по защите климата (BMU). Для более подробной информации посетите, пожалуйста, нашу веб-страницу www.mobilnist.org.ua



За підтримки Федерального міністерства навколишнього середовища, охорони природи та безпеки реакторів на підставі рішення Німецького Бундестагу

При поддержке Федерального министерства окружающей среды, охраны природы и безопасности реакторов на основании решения Немецкого Бундестага