Засідання комісії відбудеться
12.12.2017 о 10:00
за адресою: вул. Хрещатик, 36,
10-й поверх, кім. 1017

проект

ПОРЯДОК ДЕННИЙ

засідання постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування

12.12.2017

1. **Заслуховування звіту заступника голови Київської міської державної адміністрації Спасибка О. В.** про стан виконання планів заходів, спрямованих на реалізацію порушених в електронних петиціях питань із запрошенням авторів електронних петицій *(лист управління з питань децентралізації, розвитку місцевого самоврядування, регіональних та міжнародних зв'язків секретаріату Київської міської ради від 15.08.2017 №08/246-101 (вх. №08/14146 від 15.08.2017), а саме:*
   - №713 «Ландшафтний природний парк замість забудови південних Осокорків» *(вх. № 08/КО-1134 (п) від 09.02.2016, автор петиції Петелицький Михайло Миколайович);*
   - №1749 «Введення мораторію на забудову території, прилеглої до меж національного парку Голосіївський» *(вх. № 08/КО-1342(п) від 10.02.2016, автор петиції Юренєв Микита Дмитрович)*;
   - №2251 «Зупинити будівництво в парку «Юність» *(вх. № 08/КО-3474(п) від 22.03.2016, автор петиції Тищенко Віра Михайлівна)*;
   - №4179 «Щодо негайного зупинення будівництва торговельно-розважального центру у колі над станцією метро «Героїв Дніпра» *(вх. № 08/К-11982 (п) від 18.10.2016, автор петиції Касьяненко Павло);*
   - №5174 «Повернути історичний вигляд Андріївському узвозу, який є загальним спадком усього Українського народу, знести новий фасад театру та зобов'язати повернути історичний вигляд будинку» *(вх. № 08/КО-15517 від 27.12.2016, автор петиції Назаренко Віктор Григорович)*;
   - №5194 «Щодо зняття з розгляду проекту «Детального плану території житлового масиву Святошин-2». Не дозволити порушення законодавства України і Генерального плану розвитку Києва. Зберегти 40 га лісу» *(вх.№08/КО-1756(п) від 15.02.2017, автор петиції Ступа Олег Олегович)* - ***матеріали додаються.***

2. **Заслуховування звіту заступника голови Київської міської державної адміністрації Поворозника М. Ю.** про стан виконання планів заходів, спрямованих на реалізацію порушених в електронній петиції питань із запрошенням автора електронної петиції *(лист управління з питань*

децентралізації, розвитку місцевого самоврядування, регіональних та міжнародних зв'язків секретаріату Київської міської ради від 15.08.2017 №08/246-101 (вх. №08/14146 від 15.08.2017), а саме:

- № 517 «Зробити Київ дружнім та безбар'єрним для всіх категорій громадян» (*вх. № 08/КО-13099 (п) від 30.12.2015, автор петиції Онищенко Вікторія*) - ***матеріали додаються***.

3. **Розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про затвердження Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві» *за поданням заступника голови Київської міської державної адміністрації О. Спасибка (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 04.12.2017 №08/231-**3033/ПР**)* - ***матеріали додаються.***

   Проект рішення паралельно опрацьовується постійними комісіями Київської міської ради з питань транспорту, зв`язку та реклами та з питань екологічної політики.

4. **Розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про внесення змін до рішення Київської міської ради від 13 листопада 2013 року №518/10006 «Про затвердження міської програми створення (оновлення) містобудівної документації у м. Києві» *за поданням заступника голови Київської міської державної адміністрації О. Спасибка (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 07.12.2017 №08/231-**3081/ПР**)* - ***матеріали додаються.***

5. **Заслуховування звіту** директора **Департаменту земельних ресурсів** виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) Поліщука О. Г. про роботу Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) за 2017 рік *(лист Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 27.11.2017 №05703-21488)* - ***матеріали додаються.***

6. **Заслуховування звіту** директора **Департаменту містобудування та архітектури** виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) Свистунова О. В. про роботу Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) за 2017 рік *(лист Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 27.11.2017 №055-18012)* - ***матеріали додаються***.

7. **Заслуховування звіту** в. о. директора **Департаменту з питань державного архітектурно-будівельного контролю міста Києва** виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) Кузьменка В. В. про роботу Департаменту з питань державного архітектурно-будівельного контролю міста Києва виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) за 2017 рік *(лист Департаменту з питань державного архітектурно-будівельного*

контролю міста Києва виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 24.11.2017 №073-10844) - ***матеріали додаються.***

8. **Розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про надання статусу скверу земельній ділянці на просп. Петра Григоренка, 19,21 у Дарницькому районі м. Києва» *за поданням депутата Київської міської ради Р. Марченка (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 28.11.2017 №08/231-**2905/ПР**)* - ***матеріали додаються.***

*Проект рішення **підтриманий** постійною комісією Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку (протокол №43/105 від 05.12.2017 засідання цієї комісії).*

Проект рішення паралельно опрацьовується постійною комісією Київської міської ради з питань екологічної політики та з питань.

9. **Розгляд місцевої ініціативи** ***від 21.03.2017 вх. №08/КО-3099*** щодо здійснення всіх необхідних заходів для будівництва загальноосвітньої середньої школи І-ІІІ ступенів на земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:79:364:0067, орієнтовною площею 1.7 га в кварталі обмеженому вулицями Ломоносова, Композитора Мейтуса, Академіка Вільямса, Маршала Конєва у Голосіївському районі м. Києва *(лист управління з питань децентралізації, розвитку місцевого самоврядування, регіональних та міжнародних зв`язків від 29.03.2017 вх. №08/246-41)* - ***матеріали додаються.***

*На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **11.04.2017** ухвалено відкласти розгляд проекту рішення до прийняття рішення постійною комісією Київської міської ради з питань освіти, науки, сім`ї, молоді та спорту та постійною комісією Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку.*

***Виноситься на повторний розгляд** згідно з:*

- *витягом від 26.05.2017 №08/280-1529 з протоколу №15/77 від 17.05.2017 засідання постійної комісії Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку відповідно до якого ухвалили доручити Департаменту економіки та інвестицій виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації)надати інформацію щодо сплати пайової участі (внеску) у розвиток інфраструктури міста ТОВ «Територіальне між господарче об'єднання «Ліко-Холдинг» за період будівництва ЖК «Ліко-Град»; звернутись до заступника голови Київської міської державної адміністрації - Спасибка О. В. з пропозицією провести круглий стіл стосовно вирішення проблемних питань мешканців Голосіївського району за участю громадськості та постійної комісії Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку, та постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування та доручити Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) надати інформацію стосовно роботи робочої групи;*
- *витягом від 11.04.2017 №08/285-75 з протоколу №5 від 05.04.2017 засідання постійної комісії Київської міської ради з питань освіти, науки, сім`ї, молоді та спорту відповідно до якого Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) надати інформації про поновлений договір оренди земельної ділянки на 10 років ТОВ «Територіальне між господарче об'єднання «Ліко-Холдинг», Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) надати інформацію про детальний план територій мікрорайону «Теремки-2» та*

звернутися до ТОВ «Територіальне між господарче об'єднання «Ліко-Холдинг» з проханням надати інформацію по забудові земельної ділянки;

- *листом ініціативної групи мешканців в особі Сторощук С. В. та Бобер Г. А. від 15.05.2017 вх. №08/КО-5037 з вимогою скасувати ТОВ «Ліко-холдинг» договір оренди, здійснити заходи щодо відведення земельної ділянки для будівництва комунальної школи та долучення до матеріалів справи копій документів та врахування при розгляді місцевої ініціативи;*

10. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про надання статусу скверу земельній ділянці, що розташована на перетині пр-т. Академіка Корольова і вул. Жолудєва у Святошинському районі м. Києва» *за поданням депутата Київської міської ради С. Римаренка (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 20.11.2017 №08/231-**2787/ПР**) - **матеріали додаються.***

*Проект рішення **підтриманий** постійною комісією Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку (протокол №43/105 від 05.12.2017 засідання цієї комісії).*

Проект рішення паралельно опрацьовується постійною комісією Київської міської ради з питань екологічної політики.

*На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **04.12.2017** перенести розгляд проекту рішення на наступне засідання постійної комісії у зв'язку з відсутністю одного з суб'єктів подання.*

11. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про надання статусу скверу земельній ділянці на вул. Малоземельній у Дарницькому районі м. Києва» *за поданням депутатів Київської міської ради В. Бохняка, І. Мірошниченка (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 13.10.2017 №08/231-**2549/ПР**) - **матеріали додаються.***

Проект рішення підтриманий постійної комісією Київської міської ради з питань екологічної політики та рекомендовано суб'єкту подання оформити додаток до проекту рішення у відповідності до вимог інструкції з діловодства, надати погодження постійної комісії Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку та Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) та, у разі наявності, згоду власників майна, розташовано на зазначеній ділянці (витяг №08/288/03-20/49 з протоколу №20 від 01.11.2017).

*На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **24.11.2017** під час голосування за підтримку чи за відхилення проекту рішення жодного рішення ухвалено не було*

12. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про надання статусу парку відпочинку земельній ділянці на вул. Братиславській, 13-15 та вул. Генерала Карбишева, 18А у Дніпровському районі м. Києва» *за поданням депутата Київської міської ради М. Буділова (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 26.10.2017 №08/231-**2655/ПР**) - **матеріали додаються.***

Проект рішення підтриманий постійної комісією Київської міської ради з питань екологічної політики та рекомендовано суб'єкту подання внести зміни до пункту 2 проекту рішення, а саме: слова «Комунальному підприємству по утриманню зелених насаджень Дніпровського району» замінити словами «Київському комунальному

об'єднанню зеленого будівництва та експлуатації зелених насаджень міста «Київзеленбуд», а також надати погодження постійної комісії Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку, та Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), та землекористувачів-балансоутримувачів території згідно з даних Міського земельного кадастру та письмові звернення мешканці (витяг №08/288/03-21/50 з протоколу №21 від 15.11.2017 засідання цієї комісії).

На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування ***04.12.2017*** *ухвалено відкласти розгляд проекту рішення до надання погодження Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації).*

Виноситься на повторний розгляд *згідно з листом депутата Київської міської ради М. Буділова від 04.12.2017 вх. №08/20708 щодо долучення до проекту рішення листа Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 27.11.2017 №057024-21289 щодо погодження проекту рішення за умови уточнення функціонального призначення земельної ділянки містобудівною документацією.*

13. **Розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про внесення змін до рішення Київської міської ради від 28.08.2008 № 134/134 «Про затвердження переліку земельних ділянок, призначених для продажу на земельних торгах (аукціонах з продажу земельних ділянок або права їх оренди) під забудову» *за поданням депутатів Київської міської ради М. Буділова, П. Кузика, І. Картавого (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 13.11.2017 №08/231-2719/ПР)* - ***матеріали додаються.***

До постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування надійшов лист Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 28.11.2017 №057081-21494 щодо надання погодження проекту рішення.

14. **Повторний розгляд проекту розпорядження** виконавчого органу Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація) «Про внесення змін до Положення про Департамент містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (*лист Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації від 01.09.2016 №055-12762*) **з урахуванням листів:**
   - депутата Київської міської ради І. Кісільова від 04.10.2016 №08/279/08-038-157 (вх. №08/16857 від 04.10.2016) щодо надання пропозицій та зауважень до проекту розпорядження та Положення про Департамент містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації);
   - громадянина Дюжева С. А. від 16.09.2016 вх. №08/Д-10973 щодо надання зауважень до проекту розпорядження та Положення про Департамент містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) - ***матеріли додаються.***

*На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **27.09.2016** було прийнято рішення перенести розгляд на чергове засідання постійної комісії, депутатам Київської міської ради надати пропозиції до проекту Положення, а також направити матеріали на розгляд постійними комісіями Київської міської ради з питань місцевого самоврядування, регіональних та міжнародних зв`язків та з питань регламенту та депутатської етики.*

Відповідь від постійних комісій Київської міської ради з питань місцевого самоврядування, регіональних та міжнародних зв`язків та з питань регламенту та депутатської етики не надходила. На засіданні цієї комісії ухвалили відкласти розгляд проект рішення для розгляду робочою групою під головуванням І. П. Кісільова.

*Виносився на повторний розгляд на засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **04.10.2017** на якому ухвалили відкласти розгляд проекту розпорядження для опрацювання робочою групою під головуванням І. П. Кісільова.*

***Виноситься на повторний розгляд**, відповідно до п. 9 статті 30 Регламенту Київської міської ради, затвердженого рішенням Київської міської ради від 07.07.2016 №579/579, оскільки термін вивчення питання робочою групою не може перевищувати 15 днів з моменту її утворення.*

15. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про питання міської геодезичної мережі міста Києва» *доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 02.10.2017 №08/231-2359/ПР,* Кадастрова справа **А-21850**, ПР-14352 від 29.09.2017.

*На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **07.11.2017** ухвалено відкласти розгляд проекту рішення Київської міської ради «Про питання міської геодезичної мережі міста Києва» до отримання висновку постійної комісії Київської міської ради з питань торгівлі, підприємництва та регуляторної політики та пропозицій уповноваженого органу – центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну регуляторну політику.*

*Виносився на повторний розгляд **04.12.2017** згідно з витягом №08/286-457 від 29.11.2017 з протоколу №17 від 29.11.2017 засідання постійної комісії Київської міської ради з питань торгівлі, підприємництва та регуляторної політики, відповідно до якого відхилені пропозиції Державної регуляторної служби України, викладені в листі від 09.11.2017 №9877/0/20-17 та підтримано проект рішення з рекомендаціями. А також підготовано висновок до проекту регуляторного акта №08/286-458 від 29.11.2017.*

На цьому засіданні постійної комісії ухвалено відкласти розгляд проекту рішення для опрацювання робочою групою під головуванням Балицької О. С.

***Виноситься на повторний розгляд** згідно з протоколом засідання цієї робочої групи від 05.12.2017 (реєстр. №217/361 від 08.12.2017), відповідно до якого Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) **рекомендовано провести спільну нараду** з Департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) з вирішення спірних питань та надати протокол цієї наради на розгляд постійної комісії до 08.12.2017.*

16. **Розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про розірвання договору оренди земельної ділянки від 24.02.2005 № 91-6-00414, укладеного між Київською міською радою та ТОВ «Сучасні будівельні технології» для будівництва, експлуатації та обслуговування багатофункціонального комплексу у складі закладів: торгових, офісних, культурних, розважальних, громадського харчування, побутового обслуговування і автомобільного паркінгу на просп. Перемоги біля буд. № 9-б (дев'ять «б») у Шевченківському районі м. Києва» *за поданням*

*депутатів Київської міської ради С. Кутняка, І. Картавого, П. Антоненка (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 23.10.2017 №08/231-**2640/ПР**) - **матеріали додаються.***

17. **Розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про надання статусу скверу земельній ділянці, що розташована навпроти будинку 5 по вулиці Петра Вершигори у Дніпровському районі м. Києва» *за поданням депутата Київської міської ради С. Артеменка (доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 30.11.2017 №08/231-**2984/ПР**) - **матеріали додаються.***

Проект рішення паралельно опрацьовується постійною комісією Київської міської ради з питань бюджету та соціально-економічного розвитку та постійною комісією Київської міської ради з питань екологічної політики.

18. **Повторний розгляд проектів рішень з правовими висновками управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради - *матеріали додаються.***

18.1. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про передачу товариству з обмеженою відповідальністю «ДІЛАЙС» земельної ділянки для будівництва, обслуговування та ремонту об'єктів інженерної, транспортної, енергетичної інфраструктури, об'єктів зв'язку та дорожнього господарства (крім об'єктів дорожнього сервісу) на перетині вул. Колекторної та просп. Петра Григоренка у Дарницькому. Києва» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 06.12.2017 №08/230-2605 *(ПР-13591 від 06.06.2017, кадастрова справа **Д-7614**, доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 12.06.2017 №08/231- 1432/ПР) – **матеріали додаються**.*

18.2. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про внесення змін до рішення Київської міської ради від 10.12.2014 № 568/568 «Про продаж земельної ділянки на земельних торгах (аукціоні) для будівництва, експлуатації та обслуговування комплексу з надання послуг автовласникам із супутньою інфраструктурою на вул. Зодчих, 3-б у Святошинському районі м. Києва» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 30.11.2017 №08/230-2556 *(ПР-12487 від 04.01.2017, кадастрова справа **Є-1389**, доручення Київського міського голови від 10.01.2017 №08/231-23/ПР) – **матеріали додаються**.*

18.3. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про розірвання договору оренди земельної ділянки від 30.03.2007 № 63-6-00409, укладеного між Київською міською радою та закритим акціонерним товариством «СХІД-2» для будівництва, експлуатації та обслуговування житлового комплексу з вбудовано-прибудованими

приміщеннями, офісами та підземним паркінгом на вул. Сормовській, 3 у Дарницькому районі м. Києва» *за поданням депутатів Київської міської ради І. Мірошниченка, В. Бохняка, І. Картавого, В. Назаренка, М. Буділова* **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 20.11.2017 №08/230-2437 *(доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 23.08.2017 №08/231-**1849/ПР**) – **матеріали додаються**.*

*На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **24.11.2017** під час голосування за відхилення зауважень, викладених у правовому висновку, та підтримання проекту рішення, а також за підтримання зауважень, викладених в правовому висновку, та відхилення проекту рішення жодного рішення прийнято не було.*

18.4. Повторний розгляд проекту рішення Київської міської ради «Про здійснення заходів щодо викупу для суспільних потреб об'єкта незавершеного будівництва, розташованого за адресою: вул. Олени Теліги, 25 у Шевченківському районі м. Києва» *за поданням депутатів Київської міської ради О. Бродського та В. Бродського* **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 27.10.2017 №08/230-2299 *(доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 15.09.2017 №08/231-**2149/ПР**) – **матеріали додаються**.*

Відповідно до витягу від 23.10.2017 08/285-215 з протоколу №17 від 11.10.2017 засідання постійної комісії Київської міської ради з питань освіти, науки, сім'ї, молоді та спорту під час голосування за підтримку проекту рішення рішення прийнято не було.

*На засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **07.11.2017** та **24.11.2017** під час голосування за відхилення зауважень, викладених у правовому висновку, та підтримання проекту рішення, а також за підтримання зауважень, викладених в правовому висновку, та відхилення проекту рішення жодного рішення прийнято не було.*

18.5. Повторний розгляд проекту рішення Київської міської ради «Про відмову у наданні дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки громадянину Бузурному Андрію Васильовичу у мікрорайоні Жуляни у Солом'янському районі м. Києва для будівництва і обслуговування жилого будинку, господарських будівель і споруд» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 01.12.2017 №08/230-2576 *(ПР-13726 від 19.07.2017, справа-клопотання **К-28594**, доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 24.07.2017 №08/231-1668/ПР) – **матеріали додаються**.*

18.6. Повторний розгляд проекту рішення Київської міської ради «Про відмову у наданні дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки громадянину Станкевичу Володимиру Вікторовичу на вул. Садовій, 2 у Солом`янському районі м. Києва для будівництва і обслуговування жилого будинку, господарських будівель і споруд» **з правовим висновком** управління правового забезпечення

діяльності Київської міської ради від 01.12.2017 №08/230-2575 *(ПР-13648 від 16.06.2017, справа-клопотання **К-29974**, доручення Київського міського голови від 27.06.2017 №08/231-1546/ПР) – **матеріали додаються**.*

18.7. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про відмову у наданні дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки громадянину Матвійчуку Олександру Володимировичу на вул. Бродівській у Голосіївському районі м. Києва для будівництва та обслуговування жилого будинку, господарських будівель та споруд» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 01.12.2017 №08/230-2579 *(ПР-13762 від 26.07.2017, справа-клопотання **К-27204**, доручення Київського міського голови від 26.07.2017 №08/231-1692/ПР) – **матеріали додаються**.*

18.8. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про внесення змін у рішення Київської міської ради від 28.05.2009 № 591-2/1647 «Про приватизацію земельних ділянок для будівництва та обслуговування житлових будинків, господарських будівель і споруд у Солом'янському районі м. Києва» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 24.11.2017 №08/230-2499/1 *(ПР-12461 від 29.12.2016, кадастрова справа **А-22654**, доручення Київського міського голови від 10.01.2017 №08/231-27/ПР) – **матеріали додаються**.*

18.9. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про поділ земельної ділянки, що перебуває в оренді ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РУБІН» на вул. Межигірській, 46/24 у Подільському районі м. Києва, внесення змін до договору оренди земельної ділянки та передачу в оренду земельної ділянки громадянину Шіпку Віктору Миколайовичу для експлуатації та обслуговування овочевого магазину на вул. Межигірській, 46/24 у Подільському районі м. Києва» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 24.11.2017 №08/230-2500/1 *(ПР-13721 від 19.07.2017, кадастрова справа **А-22881**, доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 24.07.2017 №08/231-1661/ПР) – **матеріали додаються**.*

18.10. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про відмову у наданні дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки громадянину Ліннику Олексію Володимировичу у мікрорайоні Жуляни у Солом'янському районі м. Києва для будівництва і обслуговування жилого будинку, господарських будівель і споруд» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 24.11.2017 №08/230-2502/1 *(ПР-12603 від 06.01.2017, справа-клопотання **К-28621**,*

доручення Київського міського голови від 13.01.2017 №08/231-131/ПР) – ***матеріали додаються***.

18.11. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про відмову у наданні дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки громадянину Вульчину Віталію Степановичу у мікрорайоні Жуляни у Солом'янському районі м. Києва для будівництва і обслуговування жилого будинку, господарських будівель і споруд» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 24.11.2017 №08/230-2505/1 *(ПР-12627 від 06.01.2017, справа-клопотання **К-28649**, доручення Київського міського голови від 13.01.2017 №08/231-136/ПР)* – ***матеріали додаються***.

18.12. **Повторний розгляд проекту рішення** Київської міської ради «Про передачу громадянину Галіку Володимиру Олександровичу земельної ділянки для експлуатації та обслуговування нежитлового будинку-виставкового салону-магазину на вул. Набережно-Луговій, 2 (літ. В) у Подільському районі м. Києва» **з правовим висновком** управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради від 18.10.2017 №08/230-2247 *(ПР-12789 від 09.02.2017, кадастрова справа **А-22808**, доручення заступника міського голови - секретаря Київської міської ради від 20.02.2017 №08/231-402/ПР)* – ***матеріали додаються***.

*На засідання постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування **14.11.2017** ухвалено відкласти розгляд проекту рішення на наступне засідання постійної комісії, на яке запросити заявника.*

19. Розгляд кадастрових справ – *матеріали додаються*

19.1. Розгляд кадастрових справ ***(надання / передача - комунальні підприємства та юридичні особи)***

19.2. **Повторний розгляд** кадастрових справ ***(надання / передача - юридичні особи)***

19.3. Розгляд кадастрових справ ***(поновлення договорів оренди земельних ділянок)***

19.4. **Повторний розгляд** кадастрових справ ***(поновлення договорів оренди земельних ділянок та внесення змін до них)***

19.5. Розгляд (**повторний розгляд**) кадастрових справ ***(приватизація)***

19.6. Розгляд кадастрових справ ***(громадяни)***

19.7. **Повторний розгляд** кадастрових справ ***(громадяни)***

19.8. **Повторний розгляд** кадастрових справ ***(надання дозволів на проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок, продаж земельних ділянок)***

19.9. **Розгляд** кадастрових справ ***(затвердження проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок, зміна цільового призначення земельних ділянок)***

19.10. Розгляд кадастрових справ ***(внесення змін до рішень Київської міської ради)***

19.11. Розгляд кадастрових справ ***(розірвання договорів оренди земельних ділянок)***

20. Розгляд справ-клопотань - ***матеріали додаються***

20.1. Розгляд **(повторний розгляд)** справ-клопотань ***(надання дозволів на розроблення проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок - громадяни)***

20.2. Розгляд справ-клопотань ***(надання дозволів на розроблення проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок - державні, комунальні підприємства)***

20.3. Розгляд справ-клопотань ***(надання дозволів на розроблення проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок - юридичні особи)***

20.4. **Повторний розгляд** справ-клопотань ***(надання дозволів на розроблення проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок та передача в суборенду - юридичні особи)***

21. Різне (розгляд листа та депутатського звернення) - ***матеріали додаються***.

21.1 **Розгляд листів** обслуговуючого кооперативу «Житлово-Будівельний кооператив «ЛЕЙК ХАУС» від 14.11.2017 вх. №08/19509, вх. №08/20142 від 24.11.2017, вх. №08/20665 від 04.12.2017 щодо винесення на розгляд постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування питання про передачу земельної ділянки на вул. Здолбунівській, 13 Дарницького району міста Києва з кадастровим номером 8000000000:90:146:0027 в постійне користування кооперативу. **З урахуванням листа** Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 21.11.2017 №057022-20857 (вх. № 08/19977 від 22.11.2017) щодо надання інформації по земельній ділянці на вул. Здолбунівська, 13 Дарницького району міста Києва, наявності майново-правового конфлікту між ДП «Київський державний завод «Буревісник», ТОВ «Градострой» (забудовник) та ОК «ЖБК «Лейк Хаус», та з проханням розглянути можливість надання ОК «ЖБК «Лейк Хаус» земельної ділянки для будівництва житлового будинку на вул. Здолбунівська, 13 Дарницького району міста Києва - ***матеріали додаються***.

Голова комісії **О. Міщенко**

Секретар комісії **І. Картавий**

До питання 1

№ петиції
713
Назва петиції
Ландшафтний природний парк замість забудови південних Осокорків
Зібрано підписів 10799 з 10000
Дата створення 17-11-2015
Дата модерації 18-11-2015
Дата завершення підписання 16-02-2016
Опис петиції (що потрібно зробити та чому)
Генеральним планом міста Києва передбачено розширення меж міста за рахунок варварської забудови болотистих територій давніх заливних лугів на південь від житлового масиву Осокорки в бік Бортничів (в бік аварійної станції аерації).

На місці цілої екосистеми озер та боліт планується зведення багатоповерхових житлових кварталів, які повинні помістити ще понад 100 000 осіб, що неминуче призведе до транспортного колапсу на Південному мосту. Окрім цього на місці озер і боліт планується закладення та промзони із хімічним виробництвом.
В той же час місто не зважає на потребу сотень тисяч киян, які вже проживають в межах цього і так перенаселеного масиву. Замість того щоб закласти на цій території ландшафтний природний парк, де зможуть насолоджуватися повною тишею сотні тисяч мешканців прилеглих масивів, місто планує зведення дешевих панельних багатоповерхівок, які будуть розташовані впритул до аварійної станції аерації, яка переробляє каналізацію з усього Києва і звідки «запах» поширюється на всі прилеглі території на кілометри.

Чим особливо цікава дана територія? – уся ця територія є відносно дикою, "неушкодженою" містом. Це реальне дике болото і дуже красиві озера, до яких просто рукою подати.. від найближчих будинків не більше 400 м. Це ареали гніздування і проживання дуже багатьох диких птахів, серед яких є чимало рідкісних.
В усьому світі зараз дуже популярний так званий "Birdwaching" або просто "birding". Це коли люди їдуть за тисячі кілометрів щоб подивитися в бінокль на якусь маленьку очеретянку (пташка така). І Київ в Європі є свого роду унікальним місцем, тут збереглися десятки видів рідкісних птахів, які живуть просто посеред міста, якихось 10-15 хв. від готелю і ви на місці спостереження (принаймі так пишуть іноземці, любителі цієї справи, хто був в Києві (http://pernatidruzi.org.ua/art.php?id=153).
Внесок бирд-вочінгу в 2011 році в економіку США оцінюється в понад 106 000 000 000$ СТО ШІСТЬ МІЛЬЯРДІВ ДОЛАРІВ! це майже в чотири рази більше ніж бюджет України! Прямі витрати бирд-вочерів (в одних тільки США) на обладнання і подорожі склали понад 40 млрд.дол. Було створено понад 666000 робочих місць. Джерело:
http://www.fws.gov/southeast/economicImpact/pdf/2011-BirdingReport--FINAL.pdf
А що Київ? будучи в центрі Європи, маючи унікальну природу, унікальну РІДКІСНУ орнітофауну, яка гніздиться за 400 м. від житлових масивів... Київ хоче цю природу знищити, забудувати, закатати в асфальт і залити бетоном!

ЩО МИ ВИМАГАЄМО?

1) внесення змін до Генплану міста Києва із обмеженням багатоповерхової забудови масиву Осокорки-Позняки-Харківський до вул. Колекторна.
2) облаштування ландшафтного парку на південь від вул. Колекторна до каналу

Київська міська рада
09.02.2016 № 08/КО-1134(п)

від Бортничівської станції аерації (який би включав в себе мережу озер Небреж, Тягле, Мартишів, Святаш боліт та каналів, якими ці озера і болота між собою сполучаються).
3) розвиток інфраструктури для еко-туризму, активного водного відпочинку (каяки, каное, SUP), розвиток мережі доріжок для бігу та вело-доріжок, тощо.
4) облаштування орнітологічних станцій на території створеного ландшафтного парку для спостереження за болотними птахами (т. зв. birdwatching) для екологічного навчання школярів та студентів, залучення туристів по напрямку birdwatching, який здатен генерувати колосальні прибутки для міста.

ПІДПИШІТЬ ТА ПОШИРТЕ ЦЮ ПЕТИЦІЮ! ЗАЛУЧАЙТЕ СВОЇХ ДРУЗІВ І СУСІДІВ! ПОДБАЙТЕ ПРО ЗДОРОВЕ МАЙБУТНЄ ДЛЯ СВОЇХ ДІТЕЙ!

Завантажене фото

Підписи за дану петицію Експортувати
Редагувати підписи Перейти
ПІБ Петелицький Михайло Миколайович
[illegible]
Населений пункт Київ
Вулиця, будинок, квартира/офіс вул. [illegible]
[illegible]

№ петиції	**1749**
Назва петиції	**Введення мораторію на забудову території, прилеглої до меж національного парку Голосіївський**
Зібрано підписів	10011 з 10000
Дата створення	29-12-2015
Дата модерації	30-12-2015
Дата завершення підписання	29-03-2016
Опис петиції (що потрібно зробити та чому)	Шановне панство! Просимо Вас приєднатись до СПАСІННЯ ГОЛОСІЇВСЬКОГО ЛІСУ! З усіх сторін впритул до меж національного природного парку Голосіївський – об'єкту природно-заповідного фонду (ПЗФ) – підступають забудовники. Деякі вже почали свою брудну справу навіть всередині лісу (знищили 500-річні дуби та перекопали галявину на ділянці 10га під будівництво «Дитячої лкарні майбутнього», яке не відбулося, біля обсерваторії – http://life.pravda.com.ua/society/2015/12/29/205573/). Як об'єкт ПЗФ загальнодержавного значення, Голосіївський ліс має право та повинен бути захищений охоронною зоною чи буферними парками. Вони мають стримувати антропогенне навантаження мегаполісу– шашлики, катання на мотоциклах, квдрациклах, витоптування цінного лісового покриву і таке інше. Це заважає існуванн віковічних дубів, червонокнижних росли різних великих та малих мешканців лісу дістався нам в спадщину і ми маємо йог залишити нашим нащадкам таким сами

Київська міська рад
10.02.2016 № 08 КО-

одержали.

Нажаль, природоохоронне законодавство досить слабке і не дає конкретних розмірів охоронної зони, але наказує, що вона неодмінно має бути. Голосіївський національний парк досі не має затвердженої охоронної зони.

Наш мер Віталій Кличко та Київрада можуть виправити цю ситуацію, якщо введуть МОРАТОРІЙ НА ЗАБУДОВУ території, прилеглої до меж національного парку, завширшки 500 метрів. Якщо будуть сприяти розбудові тут зелених зон та рекреаційної інфраструктури замість будівництва 27-поверхових комерційних будівель. Це стане підтвердженням, що Київрада та мер мають ПОВАГУ ДО МІСТА, УНІКАЛЬНОГО ГОЛОСІЇВСЬКОГО ЛІСУ ТА КИЯН.

Вимагаємо:

- терміново скасувати рішення Київради від 10.11.2012р.№322/8606 про надання дозволу на розроблення проекту землеустрою Службі безпеки за адресою: вул. Полковника Потєхіна-9, де розташована законсервована військова частина. Призначення ділянки по кадастру - оборона, житлова комерційна забудова протизаконна. Фактично знищене узлісся Голосіївського лісу. Розпочаті будівельні роботи на площі 5 га по риттю котлованів та влаштуванню свайного поля під 27-поверховий мікрорайон впритул до лісу. Ділянку передати НПП Голосіївський (земля була вилучена під «глушилку» СБУ з комунальної власності, туди ж має бути повернута);
- скасувати Рішення Київської міської ради № 49/1104 «Про надання клінічній лікарні

«Феофанія» ДУС земельної ділянки для будівництва ВЦОЗМД на вул. Академіка Заболотного, 21 у Голосіївському районі м. Києва»;

- звернутися від Київради до Президента України Петра Порошенка про повернення ділянки, виділеної Указом президента під «Дитячу лікарню майбутнього» та повернення землі НПП Голосіївський;
- звернутися від Київради до Президента України Петра Порошенка про прийняття природоохоронних обов'язків Експоцентром України (що знаходиться в підпорядкуванні Державного управління справами, де садова та лісопаркова території становлять 175 га;
- при розробленні ДПТ по вул. Ягідна – Самбурки керуватись діючим до 2020 року Генеральним Планом;
- організувати буферний парк на території за адресою: пр-т Науки, 46, де СКАСОВАНО незаконну забудову.

«ВСЕМ МИРОМ» ЗАХИСТИМО ДОРОГОЦІННЕ ДОВКІЛЛЯ!

Підписи за дану петицію
Редагувати підписи
ПІБ
Поштовий індекс
Населений пункт
Вулиця, будинок, квартира/офіс
eMail

Експортувати
Перейти
Юренєв Микита Дмитрович

п. 1

№ петиції
2251

Назва петиції
Зупинити будівництво в парку Юність на Борщагівці

Зібрано підписів 10025 з 10000
Дата створення 03-02-2016
Дата модерації 03-02-2016
Дата завершення підписання 03-05-2016

Опис петиції (що потрібно зробити та чому)

Парк "Юність" на Борщагівці це невеликий парк у Святошинському районі міста Київ-острівець краси і місце відпочинку. Створений у 1979 році силами учнів навколишніх шкіл. На території парку знаходяться кілька дитячих майданчиків, церква святого Спиридона Триміфунтського УПЦ МП, літній кінотеатр «Кристал» (зараз покинутий). З 2011 року має статус пам'ятника садово-паркового мистецтва місцевого значення. Вчора, 2-го лютого 2016 року, на територію парку була завезена техніка та робочі, які почали зводити триметровий бетонний паркан на території парку,яка прилягає до кінотеатру "Кристал".Виходячи з того, що територію парку, де ростуть сорокарічні дерева обносять величезним парканом є підозра, що там можуть розпочати "грандіозне" будівництво чи то житлового будинку, чи чергового ТЦ. Є інформація, що ,начебто,ця територія частини парку знаходиться в оренді фірми "Климет плюс" до 2018 року.
Звертаємося до органів влади Києва з проханням розібратися та зупинити чергове, скоріш за всього, незаконне будівництво на території парку "Юність"

ПІБ Тищенко Віра Михайлівна
Поштовий індекс [redacted]
Населений пункт [redacted]
Вулиця, будинок, квартира/офіс [redacted]
eMail [redacted]

Київська міська рада
22.03.2016 № 08/КО-3474(п)

№ петиції	4179
Назва петиції	НЕМЕДЛЕННО ОСТАНОВИТЬ СТРОИТЕЛЬСТВО ТРЦ НА КРУГУ СТАНЦИИ МЕТРО (ГЕРОЕВ ДНЕПРА) відкрити петицію на сайті
Зібрано підписів	10321 з 10000
Дата створення	21-07-2016
Дата модерації	21-07-2016
Дата завершення голосування	19-10-2016
Опис петиції (що потрібно зробити та чому)	Киевлян уверяли что это химическое укрепление грунта над станцией метро. Но в это реально никто не верит, люди сами удостоверились в том что это идет застройка круга, это похоже на какое-то безумие. Также есть статья от УНИАН где говорится о том что никаких укреплений метростроевци там не проводят, и даже на поверхность данные личности выводят лестницу и заезды для паркинга. Депутаты киевсовета называют это строительство законным, дайте пожалуйста ответ когда, и каким образом строительство над метрополитеном стало законным ? Призываю всех киевлян, жителей Киева, защитить Оболонь от не законных застроек и наглого беспредела!!!

Завантажене фото

Підписи за дану петицію	Експортувати
ПІБ	Павел Касьяненко

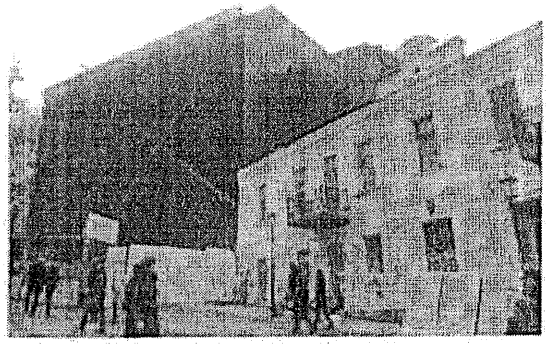
Київська міська рада
17.10.2016 № 08/К-11982 (п)

Поштовий індекс	[illegible]
Населений пункт	[illegible] в
Вулиця, будинок, квартира/офіс	[illegible]
eMail	[illegible]

№ петиції	5174
Назва петиції	*Повернути історичний вигляд Андрійовськогму узвозу, який є загальним спадком всього Українського народу. Знести новый фасад театру, та зобов`язати поверти іторичний вигляд будинку.* відкрити петицію на сайті
Зібрано підписів	10000 з 10000
Дата створення	29-11-2016
Дата модерації	29-11-2016
Дата завершення голосування	27-02-2017
Опис петиції (що потрібно зробити та чому)	Андріївський узвіз є загальним спадком всього Українського народу, візитівкою Києва та всієї України. Одним з місць, за ради якого туристи їдуть саме до Києва. Він повинен бути збережений у первісному стані, таким яким він був збудований у 18 столітті. Нові модернстські фасади втщент руйнують його історичну цінність та туристичну привабливість. Право на перебудову має приймати вся громада Києва, а не лише декілька чиновників-взяточників. Вважаю, що новий фасад театру на подолі має бути знесений, а вулиці має бути повернений історичний вигляд. Данні роботи мають бути покладені на забудовника та проектувальника. Посадові особи, що давали дозвіл на руйнування історичного центру Києва мають бути притягнуті до кримінальної відповідальності, а наразі усунені з посад.

Київська міська рада
27.12.2016 № 08/КО-15517(п)

Завантажене фото



Підписи за дану петицію	Експортувати
ПІБ	ВИКТОР ГРИГОРЬЕВИЧ НАЗАРЕНКО
Поштовий індекс	[illegible]
Населений пункт	[illegible]
Вулиця, будинок, квартира/офіс	[illegible]
eMail	[illegible]

№ петиції	5194
Назва петиції	Зняти з розгляду проект «Детального плану території житлового масиву Святошин-2 м. Києва». НЕ дозволити порушення законодавства України і Генерального плану розвитку Києва. Зберегти 40 га лісу. відкрити петицію на сайті
Зібрано підписів	10020 з 10000
Дата створення	30-11-2016
Дата модерації	01-12-2016
Дата завершення голосування	11-03-2017
Опис петиції (що потрібно зробити та чому)	Зняти з розгляду проект «Детального плану території комплексної реконструкції житлового масиву Святошин-2 м. Києва». Зберегти 40 га унікальних святошинських лісів для Києва і не дати їх знищити, не дозволити незаконних забудов Святошина. Зупинити порушення законодавства України і Генерального плану розвитку Києва, не дати перетворити життя святошинців на жахіття. Ми, мешканці Святошинського району та всі небайдужі до долі м. Києва члени громади міста, вимагаємо від Київської міської державної адміністрації негайно зняти з розгляду проект «Детального плану території комплексної реконструкції житлового масиву Святошин-2 в межах вулиць Живописна, Шепетівська, Перемоги, Жмеринська, залізнична колія у Святошинському районі м. Києва», запропонованого Департаментом містобудування та архітектури КМДА! Проект ДПТ «Святошин-2» розроблено з грубими порушеннями законодавства України і Генерального плану розвитку Києва: передбачає незаконну зміну призначення святошинських земель: «рекреаційні території», «землі оборони», «промислові території» та «громадські будівлі та споруди існуючі рекреаційного призначення» в разі прийняття ДПТ «Святошин-2» стануть територіями «житлової забудови» (порушення Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності", згідно якого детальний план території уточнює положення генерального плану населеного пункту, а не змінює функціональне призначення земельних ділянок). Проект ДПТ «Святошин-2» жодним чином не

Київська міська рада
15.02.2017 № 08/КО-1756(п)

враховує потреб киян та мешканців Святошинського району, а саме:
1 проект передбачає безповоротну втрату киянами близько 40 гектарів унікального святошинського лісу;
2 проект передбачає підвищення щільності населення до 580 осіб/га (максимальне нормативне значення, згідно ДБН 36-92, без відповідного обґрунтування, не може перевищувати 450 осіб/га);
3 проектом не передбачено будівництво жодного лікувального закладу зі стаціонарними відділеннями (порушення ДБН 360-92) для нових 40 тисяч мешканців;
4 проектом не передбачено жодного стадіону, басейну, спортивного комплексу загального користування (порушення ДБН 360-92);
5 проектом не передбачено будівництво підземних пішохідних переходів через магістральні вулиці;
6 проект не передбачає будівництво необхідної кількості навчальних закладів (шкіл та дитячих садочків) при збільшенні населення мікрорайону на 30-50 тис. осіб, що при наявному дефіциті місць у ДВК і школах суттєво далі погіршить соціальні умови мешканців Святошина.
Процедура «громадських слухань» організована з грубими порушеннями Конституційних прав громадян-членів святошинської територіальної громади та законодавства України:
у частині отримання достатньої, достовірної інформації і висловлення власної думки: в районному комунальному ЗМІ «Святошинські вісті» за жовтень та листопад не надрукувало жодної інформації про проект ДПТ «Святошин-2», що є порушенням постанови КМУ №555 від 25.05.2011), до графічного зображення проекту ДПТ «Святошин-2» громаді не було надано для ознайомлення пояснювальної записки до нього, доступ до журналу надання зауважень і пропозицій, розміщений у Святошинській РДА обмежено.

Оскільки проект ДПТ «Святошин-2» не відповідає Генеральному плану розвитку Києва, розроблено з численними порушеннями чинного законодавства України, і розглядати його немає підстав, громадське обговорення проводиться з грубими порушеннями, тому вимагаємо від Київської міської державної адміністрації негайно зняти його з розгляду, повернути на доопрацювання і провести повторне громадське обговорення.

Посадові особи, які погоджували проект ДПТ «Святошин-2», приймали рішення про винесення його на громадське обговорення і організовували процедуру з численними порушеннями, мають бути притягнуті до кримінальної відповідальності, а наразі усунені з посад.

Корисні посилання : http://qoo.by/JF5

Завантажене фото

Підписи за дану петицію	Експортувати
ПІБ	Ступа Олег Олегович
Поштовий індекс	
Населений пункт	
Вулиця, будинок, квартира/офіс	
eMail	

Доручення 2

Направлення на розгляд (підтвердити).

№ петиції

517

Назва петиції

Зробити Київ дружнім та безбар'єрним для всіх категорій громадян

Зібрано підписів 10039 з 10000

Дата створення 10-11-2015

Дата модерації 11-11-2015

Дата завершення підписання 09-02-2016

Опис петиції (що потрібно зробити та чому)

Звертаємось до мера столиці Віталію Кличко від імені громадськості!

Якщо ми хочемо перетворити Київ на європейську столицю, то маємо думати не лише про себе! Київ має бути зручним та комфортним для пересування для всіх без винятку, включаючи людей з обмеженнями в пересуванні. І мова йде не лише про людей з інвалідністю, яких в столиці проживає більше 150 тисяч. Ми говоримо про людей на інвалідних візках, похилого віку, тих, хто має тимчасові проблеми зі здоров'ям та про батьків з дітьми на візках.

В столиці не дотримуються жодні норми щодо обладнання місць громадського користування, в тому числі громадський транспорт, лікарні, аптеки, магазини та інше для людей з обмеженнями в пересуванні.

Такий стан речей в столиці протирічить Конституції України, у якій зазначено, що усі люди є рівні в правах і мають мати однаковий доступ до громадських споруд, а також Закону України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» від березня 1991 року, який передбачає доступність всіх верств населення до громадських будівель Це порушує Конвенцію ООН про права людей з інвалідністю, яку Україна ратифікувала в 2009 році і в якій також йде мова про доступність. Також існують місцеві норми ДБН В.2.3-17:2006 «Доступність будівель для маломобільних груп населення», яких також не дотримуються ані місцева влада, ані будівельні компанії та власники будівель.

Ми закликаємо вжити відповідних заходів та перетворити Київ на європейську столицю, а саме зробити місцеве середовище дружнім та безбар'єрним для всіх категорій громадян:

- провести реконструкцію та обладнати відповідно до норм місця загального користування та забезпечити наявність пандусів та з'їздів,
- запровадити жорсткі норми, щодо нових об'єктів (житлові будинки, супермаркети, навчальні заклади, вокзали, доступ до них та інше) та встановити контроль за їх дотриманням,
- залучити до розробки нових архітектурних споруд громадськість та архітекторів, які зможуть враховувати дотримання нормам безбар'єрності.

Київська міська рада
30.12.2015 № 08/КО-13099(п)

9

Європейська столиця – це комфортна столиця для всіх!

Громадська організація «Підмога.інфо»

ПІБ Вікторія Онищенко
Поштовий індекс [illegible]71
Населений пункт Київ
Вулиця, будинок, квартира/офіс [illegible]
eMail [illegible]

Питання 3
08/231-3033/ПР
04.12.2017

КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА

V СЕСІЯ VIII СКЛИКАННЯ

РІШЕННЯ

_____№_____ **Проект**

Про затвердження Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

Відповідно до законів України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про столицю України – місто-герой Київ», рішення Київської міської ради від 15 грудня 2011 року № 824/7060 «Про затвердження Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року», з метою покращення показників міської мобільності, створення комфортного та безпечного середовища для велосипедного руху Київська міська рада вирішила:

1. Затвердити Концепцію розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві, що додається.

2. Виконавчому органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) забезпечити реалізацію концепції зазначеної у пункті 1 цього рішення.

3. Офіційно оприлюднити це рішення в газеті Київської міської ради «Хрещатик».

4. Контроль за виконанням цього рішення покласти на постійну комісію Київської міської ради з питань транспорту, зв'язку та реклами.

Київський міський голова В. Кличко

ПОДАННЯ :

Заступник голови Київської міської державної адміністрації — О. Спасибко

Директор Департаменту містобудування та архітектури — О. Свистунов

Начальник відділу правового забезпечення — В. Коляденко

ПОГОДЖЕНО :

Перший заступник голови Київської міської державної адміністрації — Г. Пліс

Заступник голови Київської міської державної адміністрації — Д. Давтян

Заступник голови Київської міської державної адміністрації — П. Пантелеєв

Директор Департаменту економіки та інвестицій — С. Принада

Директор Департаменту транспортної інфраструктури — С. Симонов

Директор Департаменту міського благоустрою та збереження природного середовища — А. Фіщук

Начальник юридичного управління — Л. Верес

Виконуючий обов'язки керівника апарату — Л. Верес 04.12.17

Постійна комісія Київської міської ради з питань транспорту та зв'язку:

Голова постійної комісії — О. Окопний

Секретар постійної комісії — А. Задерейко

Постійна комісія Київської міської ради з питань екологічної політики:

Голова постійної комісії — К. Яловий

Секретар постійної комісії — О. Новіков

Постійна комісія Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування:

Голова постійної комісії — О. Міщенко

Секретар постійної комісії — І. Картавий

Начальник управління правового забезпечення секретаріату Київради — В. Слончак

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до проекту рішення Київської міської ради «Про затвердження Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві»

1. Обґрунтування необхідності прийняття рішення

Рішенням Київської міської ради від 6 липня 2017 року № 724/2886 було актуалізовано Стратегію розвитку міста Києва до 2025 року, якою передбачено оперативні цілі, завдання та заходи щодо розвитку та популяризації велосипедного руху, а також збільшення частки велотранспорту до 5%.

З огляду на те, що виклик, який постав перед містом у вигляді створення велосипедної інфраструктури не має аналогів, для визначення основних принципів розбудови велоінфраструктури, системи управління велоінфраструктурою, пріоритетності велосипедних маршрутів тощо необхідно було розробити концептуальний документ, який проаналізує світовий та український досвід в даній галузі, був би розрахований на тривалий період діяльності, був спроможним покращити показники міської мобільності та інтегрувати велосипед в загальну систему міської транспортної інфраструктури.

2. Мета і завдання прийняття рішення

Метою прийняття цього рішення є затвердження Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві, яка містить рекомендації зі створення системи велосипедної інфраструктури в місті Києві, дорожню карту реалізації окремих проектів розвитку велосипедного транспорту та є інструментом реалізації завдань Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року в частині збільшення кількості мешканців міста Києва, які користуються велосипедним транспортом в якості повсякденного транспорту.

3. Загальна характеристика та основні положення проекту рішення

Цим рішенням затверджується Концепція розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві, яку спрямовано на реалізацію окремих завдань та заходів сектору 2.2. "Транспорт та міська мобільність" Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року, та надає рекомендації щодо облаштування велосипедної інфраструктури в місті Києві з розробкою дорожньої карти реалізації окремих проектів розвитку велосипедного транспорту.

4. Стан нормативно-правової бази у даній сфері правового регулювання

Рішення видається відповідно до:

- частини третьої статті 10 Закону України «Про засади державної регіональної політики»
- постанови Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 року № 385 «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року»
- ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.
- ДБН В.2.3-5-2001: Вулиці та дороги населених пунктів
- ДБН В.2.5-28-2006: Природне і штучне освітлення
- Податковий Кодекс України із змінами і доповненнями, внесеними Законами України

плануванні об'єктів дорожньо-транспортної інфраструктури ефективним вважається термін окупності від 5 до 15 років, це відмінні показники.

Суб'єкт подання проекту рішення Київради: виконавчий орган Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація).

Доповідачі на пленарному засіданні директор Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) О. Свистунов та радниця Київського міського голови з питань розвитку велоінфраструктури К. Семенова.

Директор
Департаменту містобудування
та архітектури

О. Свистунов

ПРОТОКОЛ
громадського обговорення
«Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві»

від 28.09.2016 р.

м. Київ
Департамент містобудування та архітектури
вул. Хрещатик, 32

Були присутні:
Півнєв Д. С., Бондар Г. В., Семенова К. В., Георге К., Король О. В., Бровко Д. Ф., Птуха С. М., Денисенко В. А., Шуляр А. Р., Яковчук І. Л., Мельничук Г., представники структурних підрозділів КМДА, мешканці міста

Виступили:
Півнєв Д. С., Бондар Г. В., Семенова К. В., Шуляр А. Р., Яковчук І. Л., Денисенко В. А., представники структурних підрозділів КМДА

Порядок денний:

1. Обговорювали наявність у управління екології Києва індикаторів, що показують покращення чи погіршення якості повітря в місті.
2. Обговорювали механізми прокладання транспортних та рекреаційних велосипедних маршрутів зонами, що стоять на балансі КО «Київзеленбуд».
3. Обговорювали наявність у департаменту охорони здоров'я індикаторів ефективності роботи, які опосередковано пов'язані з користуванням велосипедом, як транспортом: покращення ситуації з серцево-судинними захворюваннями, покращення ситуації з захворюваннями опорно-рухового апарату та дихальних шляхів.

Вирішили:

По першому питанню було вирішено надіслати розробникам концепції «Комплексну міську цільову програму екологічного благополуччя міста Києва 2017-2019» для ознайомлення і виокремлення необхідних індикаторів.

По другому питанню прийшли до висновку, що прокладання можливе, але має відмінності для кожного окремого проекту.

По третьому питанню вирішено, що Департамент містобудування та архітектури надішле розробникам концепції міську цільову програму з охорони здоров'я для знаходження релевантних індикаторів.

Директор КП "Київміськрозвиток" Півнєв Д. С.

ПРОТОКОЛ
громадського обговорення
«Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві»

від 07.10.2016 р.

м. Київ
Департамент містобудування та архітектури
вул. Хрещатик, 32

Були присутні:
Півнєв Д. С., Бондар Г. В., Семенова К. В., Георге К., Король О. В., Бровко Д. Ф., Птуха С. М., Денисенко В. А., Шуляр А. Р., Яковчук І. Л., Мельничук Г., представники структурних підрозділів КМДА, мешканці міста

Виступили:
Бондар Г. В., Півнєв Д. С., Денисенко В. А., Шуляр А. Р.

Порядок денний:

1. З чого все починалось. Публічне обговорення планів міської влади щодо розвитку велоінфраструктури в м. Києві – «Київ – велосипедна столиця».
2. Презентація Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві.
3. Воркшоп. Робота в групах.

1. По першому питанню слухали Бондар Ганну Вячеславівну – заступник директора Департаменту містобудування та архітектури. Під час виступу булу зазначено що ідея створення велосипедної інфраструктури розглядається ще з 2014 року, було проведено чимало роботи по збору інформації, проведено громадські обговорення, а вже на початку 2016 року було розроблено Технічне завдання на розробку і проведено систему відкритих торгів, де було визначено розробника концепції.

Далі слухали генерального підрядника на розробку концепції Півнєва Дениса Сергійовича – директора КП «Київміськрозвиток». Було озвучено склад учасників робочої групи, це – Ксенія Семенова (радник мера з питань велоінфраструктури в м.Києві), Асоціація велосипедистів Києва, аналітичний центр «Цедос», А+С (Німеччина, Дрезден), ГО «Урбан куратори».

2. По другому питанню слухали Вадима Денисенко (Асоціація велосипедистів Києва), Андрія Шуляра (ГО «Урбан куратори»). Під час виступу було описано саму концепцію, над чим працювали і що маємо на даний момент. Далі був блок – Питання/Відповіді і розподіл на групи для роботи в вокркшопі.

3. Третє питання обговорювалось в режимі робочих груп. Їх було визначено 6 (ми умовно розділили місто на 5 районів та передмістя), де кожен з учасників висловився щодо потреб та побажань як активний вело користувач, та ач. Також

вдалось обговорити маршрути районів та визначити першочергові та другорядні маршрути. обговорили три основні запитання для вдосконалення концепції:

- Що ви хочете щоб було враховано в концепції?
- Без чого концепція не буде повною?
- Проблеми з якими можуть зіткнутись під час розробки концепції?

Вирішили:

Врахувати результати воркшопу при подальшій розробці Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві.

Директор КП "Київміськрозвиток" Півнєв Д. С.

ПРОТОКОЛ
громадського обговорення
«Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві»

від 01.11.2016 р. **м. Київ**

Департамент містобудування та архітектури
вул. Хрещатик 32

Були присутні:
Півнєв Д. С., Бондар Г. В., Семенова К. В., Георге К., Король О. В., Бровко Д. Ф., Птуха С. М., Денисенко В. А., Шуляр А. Р., Яковчук І. Л., Мельничук Г., представники структурних підрозділів КМДА, мешканці міста

Виступили:
Георге К., Шуляр А. Р., Денисенко В. А.

Порядок денний:

1. Презентація від Катаріни Георге на тему «Велоспорт в Берліні».
2. Презентація схеми міського управління транспортною інфраструктурою від Андрія Шуляра, Вадима Денисенка.
3. Воркшоп. Розподіл та робота в групах.

1.По першому питанню слухали Катаріну Георге – урбаніст, висококваліфікований спеціаліст з міського та регіонального планування, успішно реалізовані плани з реорганізації і благоустрою Берліну, Дамаска і Бейрута. Презентація про велоспорт в Берліні.

Блок – Питання/Відповіді:

Які швидкісні обмеження для велосипедистів в Німеччині? – Жодних.
Чи є статистика аварій велосипедистів? – Нажаль, зараз немає статистики під рукою, щоб її озвучити.
Скільки триває сезон для велосипедистів? – Весь рік, але знижується на період зими.
Чи є різниця в контролі руху між велосипедом та електровелосипедом? – Немає, регулювання однакове для обох.
Чи можливе безкарне перевищення швидкості в Німеччині? – Ні, але можливе технічне перевищення швидкості в 5 км/г, але потім ти мусиш заплатити, так як все контролюється відеокамерами та патрульною поліцією.
Чи існують штрафи для велосипедистів, наприклад за їзду в нетверезому стані? – Так, але лише в тому випадку коли вас затримають, бо дуже часто велосипедисти швидко зникають з місця пригоди. Тому зараз стоїть питання з реєстрації велосипедистів та призначення для них особистих номерних знаків.

2. По другому питанню слухали Андрія Шуляра (ГО «Урбан куратори»), Вадима Денисенко (Асоціація велосипедистів Києва). Під час виступу було описано

схеми міського управління транспортною інфраструктурою. Розподіл на групи для роботи в вокркшопі.

3. Третє питання обговорювалось в режимі робочих груп. Було визначено 4 групи, в яких обговорювали та аналізували наступні питання:

- поворот наліво
- паркування
- проїзд через перехрестя
- користування смугами ГТ

Вирішили:

Врахувати результати напрацьовані в робочих групах при подальшій розробці Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві.

Директор КП "Київміськрозвиток" Півнєв Д. С.

ПРОТОКОЛ
громадського обговорення
«Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві»

від 16.11.2016 р. **м. Київ**

Департамент містобудування та архітектури
вул. Хрещатик, 32

Були присутні:
Півнєв Д. С., Бондар Г. В., Семенова К. В., Георге К., Король О. В., Бровко Д. Ф. Птуха С. М., Денисенко В. А., Шуляр А. Р., Яковчук І. Л., Мельничук Г., представники структурних підрозділів КМДА, мешканці міста

Виступили:
Бондар Г. В., Яковчук І. Л., Мельничук Г., представники структурних підрозділів КМДА

Порядок денний:

1. Презентація системи управління велоінфраструктури в м. Києві від Ганни Бондар, Ірини Яковчук.
2. Запитання/відповіді.
3. Воркшоп. Розподіл та робота в групах.

1. По першому питанню слухали Ганну Бондар (заступник директора Департаменту містобудування та архітектури), Ірину Яковчук (ГО «Урбан куратори»). Під час виступу було описано систему управління велоінфраструктури в м. Києві.

2. В другому блоці були підняті наступні запитання:

Мешканець: *Чи рахували фонд заробітної плати згідно попередньо розробленої структури веловідділу? – Ні, ще не рахували.*

Представник департаменту економіки: *Чи є начальник відділу в даній структурі? – Це один з майбутніх проектних менеджерів. Пропонує збільшити кількість проектних менеджерів в структурі відділу. Пропозиція прийнята до розгляду.*

Чи можливе збільшення/зменшення кількості штату відділу в залежності від росту та розвитку проекту? – Це приблизне бачення структури, але наразі це не може бути цілий департамент. Але з розвитком проекту можливий перегляд.

Можливо реалістичніше було б об'єднати пішохідні зони з велосипедними? – Велосипедні маршрути потребують більше будівництва і це скоріше транспорт, тому підхід різний. Але було б слушно врахувати взаємодію між ними обома.

Григорій Мельничук, КП Київдорсервіс: *Доречніше було б мати даний відділ на етапі створення велоінфраструктури, а далі передати функції з експлуатації та підтримки іншим вже існуючим дотичним відділам.*

Варто створювати веловідділ при департаменті транспортної інфраструктури і взаємодіяти з ДМА.

Ксенія Семенова, питання до Чернія Віктора Даниловича, КП Київдорсервіс: *Можливо ви побачили якісь функції, що будуть дублюватись і що можна зробити аби уникнути цього? – Для початку треба визначитись з департаментом якому буде підпорядковуватись веловідділ. Але головне зараз в іншому, розглянути те, як вкласти алгоритми велодоріжок в ті проекти, що розробляються в даний час і будуть розроблятись. Щоб в майбутньому забудовники враховували закладені велодоріжки в своїх проектах.*

3. Розподіл на групи для роботи в вокркшопі:
- навіщо розробляти систему управління велоінфраструктурою міста,
- існуюча проблематика та пропозиції щодо створення велосипедного відділу.

Було визначено 2 групи, в яких обговорювали та аналізували наступні питання:

- На яких етапах, згідно запропонованої схеми, можна вирішувати проблеми, які регулярно виникають у користувачів велосипедного транспорту?

- Який функціонал повинні мати співробітники веловідділу при одному з міських департаментів?

Вирішили:

Врахувати результати воркшопу при подальшій розробці Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві.

Директор КП "Київміськрозвиток" Півнєв Д. С.

ПРОТОКОЛ № 6

розширеного засідання Колегії виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) *від 31 липня 2017 року*

Порядок денний

I. Про підготовку до відзначення у м. Києві Дня Державного Прапора України та 26-ї річниці незалежності України.

Доповідач: **Хонда Марина Петрівна** – директор Департаменту суспільних комунікацій.

II. Про затвердження Концепції розвитку велоінфраструктури в м. Києві.

Доповідач: **Свистунов Олександр Вікторович** - директор Департаменту містобудування та архітектури.

III. Про стан реалізації повноважень щодо надання адміністративних послуг з оформлення та видачі паспорта громадянина України у формі ID-картки та паспорта громадянина України для виїзду за кордон через центри надання адміністративних послуг.

Доповідач: **Шамрай Наталія Василівна** – директор Департаменту (Центру) надання адміністративних послуг.

IV. Про стан підготовки міського господарства до роботи в осінньо-зимовий період 2017-2018 років.

Доповідач: **Науменко Дмитро Володимирович**– директор Департаменту житлово-комунальної інфраструктури.

Присутні:

Голова Колегії: Кличко В. В.

Члени Колегії: Бондар Н. В., Гаряга О. О., Гудзь А. А., Калініченко М. В., Каретко В. О., Колтик О. Т., Красюк С. Й., Крикунов Ю. В., Куявський О. Ю., Мартинчук С. О., Мельник В. П., Мельник Н. О., Назаров Ю. Л., Науменко Д.В., Онофрійчук П. В., Пантелеєв П. О., Печуляк В.П., Поворозник М. Ю., Поліщук О. Г., Попова Д. О., Припада С. І., Проконів В. В., Резніков О. Ю., Репік В. М., Свистунов О. В., Спасибко О. В., Турчак Д. В., Федотов К. П., Фіданян О. Г., Фіщук А. В., Хонда М. П., Цибульщак О. Л., Шамрай Н. В.

Відсутні:

Заступник голови Колегії: Пліс І. В.

Секретар Колегії: Бондаренко В.В.

Київська міська державна адміністрація
29.08.2017 № 30297

Члени Колегії: Верес Л. І., Мондриївський В. М., Старостенко Г.В., Шкуро М. Ю.

Слухали:

І. Про підготовку до відзначення у м. Києві Дня Державного Прапора України та 26-ї річниці незалежності України.

Доповіла: **Хонда Марина Петрівна** – директор Департаменту суспільних комунікацій.

Вирішили:

1. Доповідь директора Департаменту суспільних комунікацій Хонди М.П. щодо підготовки до відзначення у м. Києві Дня Державного Прапора України та 26-ї річниці незалежності України взяти до відома.

2. Забезпечити оперативне опрацювання та погодження проекту розпорядження виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) «Про відзначення у місті Києві Дня Державного Прапора України та 26-ї річниці незалежності України».

   Виконавці: Резніков О.Ю., Хонда М.П. узагальнення, керівники структурних підрозділів виконавчого органу Київської міської ради (КМДА), голови районних в м. Києві державних адміністрацій
   Термін: 15.08.2017

3. Забезпечити належний благоустрій територій проведення урочистих та святкових заходів, зокрема: вул. Хрещатик, Майдану Незалежності, Європейської площі, Алеї Героїв Небесної Сотні, Софійської площі, вул. Володимирської (біля пам'ятників Т. Шевченку, М. Грушевському), парку ім. Т. Шевченка.

   Виконавці: Пантелеєв П.О., Фіщук А.В., Гаряга О.О., Мартинчук С.О.
   Термін: 23.08.2017

4. Передбачити встановлення максимальної кількості наявних та додатково виготовлених Державних Прапорів України (або банерів у кольорах національного прапору) на будівлях адміністративних установ, організацій, підприємств, на балконах та у вікнах осель громадян. Забезпечити прикрашення державною символікою вікон і балконів будинків, які виходять на головні магістралі міста.

   Виконавці: Резніков О.Ю., Хонда М.П. контроль, голови районних в м. Києві державних адміністрацій
   Термін: 23.08.2017

5. Забезпечити виготовлення та розміщення відповідної соціальної реклами та святкових вітань, а також тимчасовий демонтаж рекламних сюжетів, які не відповідають тематиці офіційних заходів.

Виконавці: Резніков О.Ю., Спасибко О.В., Свистунов О.В., Хонда М.П., Гончарова Н.О. - контроль
Термін: 23.08.2017

6. Забезпечити завчасне інформування киян та гостей міста через комунальні засоби масової інформації про перекриття руху та зміни у роботі громадського транспорту у зв'язку з підготовкою і проведенням святкових заходів.

Виконавці: Резніков О.Ю., Хонда М.П., Баранова К.О., Шпильовий І.Ф.
Термін: 18.08.2017

7. Забезпечити чергування машин швидкої медичної допомоги у місцях проведення загальноміських заходів, а також під час тренувань параду військ.

Виконавці: Поворозник М.Ю., Турчак Д.В.- контроль
Термін: 16-24.08.2017

Слухали:

II. Про затвердження Концепції розвитку велоінфраструктури в м. Києві.

Доповів: **Свистунов Олександр Вікторович** - директор Департаменту містобудування та архітектури.

Вирішили:

1. Доповідь директора Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) Свистунова О. В. з питання щодо затвердження Концепції розвитку велоінфраструктури в місті Києві взяти до відома.

2. Департаменту містобудування та архітектури отримати зауваження та пропозиції до «Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві» від профільних структурних підрозділів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації).

Виконавці: Спасибко О.В., Свистунов О. В.- контроль, структурні підрозділи виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації)

Термін: 08.09.2017

Заступник голови Київської
міської державної
адміністрації

КОНТРОЛЬ
Свистунову О.В.
Для опрацювання п.3 розділу II в установленому порядку та підготовки інформації Київському міському голові за моїм підписом.
Термін: 15.09.2017

О.СПАСИБКО

29 серпня 2017 р.
№ 30297

3. За результатами опрацювання зауважень та пропозицій Департаменту містобудування та архітектури підготувати проект рішення Київської міської ради: «Про затвердження Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві», подати її на розгляд профільних комісій Київської міської ради з подальшим внесенням на розгляд та затвердження на сесії Київської міської ради.

Виконавці: Спасибко О.В., Свистунов О. В.

Термін: 15.09.2017

Слухали.

III. Про стан реалізації повноважень щодо надання адміністративних послуг з оформлення та видачі паспорта громадянина України у формі ID-картки та паспорта громадянина України для виїзду за кордон через центри надання адміністративних послуг.

Доповіла: **Шамрай Наталія Василівна** – директор Департаменту (Центру) надання адміністративних послуг.

Вирішили:

1. Доповідь директора Департаменту (Центру) надання адміністративних послуг виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) Шамрай Н.В. щодо організації роботи з прийому документів для надання адміністративних послуг з оформлення та видачі паспорта громадянина України у формі ID-картки та паспорта громадянина України для виїзду за кордон через центри надання адміністративних послуг міста Києва взяти до відома.

2. Головам Голосіївської, Солом'янської та Шевченківської районних в місті Києві державних адміністрацій прискорити роботу щодо облаштування робочих місць для забезпечення надання адміністративних послуг з оформлення та видачі паспорта громадянина України у формі ID-картки та паспорта громадянина України для виїзду за кордон.

Виконавці: Ситніченко С.В., Бондар Н.В., Шкуро М.Ю., Гаряга О.О., Шамрай Н. В. - контроль

Термін: 01.08.2017

3. Головам Дарницької, Деснянської, Дніпровської, Оболонської, Подільської районних в місті Києві державних адміністрацій провести роботу щодо забезпечення належного обслуговування максимальної кількості заявників відповідно до пропускної спроможності робочих станцій для надання адміністративних послуг з оформлення та видачі паспорта громадянина України у формі ID-картки та паспорта громадянина України для виїзду за кордон.

Виконавці: Ситніченко С.В., Лозовий В.Б., Крохмалюк В.В., Опофрійчук П.В., Цибульнак О.Л., Мондрийвський В.М., Шамрай Н. В. - контроль

Термін: 28.12.2017

4. Головам Деснянської, Подільської районних в місті Києві державних адміністрацій забезпечити збільшення годин прийому для надання адміністративних послуг з оформлення та видачі паспорта громадянина України у формі ID-картки та паспорта громадянина України для виїзду за кордон в відділах (центрах) надання адміністративних послуг.

Виконавці: Ситніченко С.В., Крохмалюк В.В., Мондриївський В.М., Шамрай Н. В. - контроль

Термін: терміново

5. Головам районних в місті Києві державних адміністрацій провести роботу щодо збільшення штатної чисельності адміністраторів відділів (Центрів) надання адміністративних послуг шляхом перерозподілу чисельності працівників районних в місті Києві державних адміністрацій

Виконавці: Ситніченко С.В., Бондар Н.В., Лозовий В.Б., Крохмалюк В.В., Онофрійчук Н.В., Цибульщак О.Л., Мартинчук С.О., Мондриївський В.М., Каретко В.О., Шкуро М.Ю., Гаряга О.О., Шамрай Н. В. - контроль

Термін: 15.08.2017

Слухали:

IV. Про стан підготовки міського господарства до роботи в осінньо-зимовий період 2017-2018 років.

Доповів: **Науменко Дмитро Володимирович**– директор Департаменту житлово-комунальної інфраструктури.

Вирішили:

1. Доповіді виконуючого обов'язки директора Департаменту житлово-комунальної інфраструктури Пастухова І.А. та співдоповідачів з питання щодо підготовки міського господарства до роботи в осінньо-зимовий період 2017-2018 років взяти до відома.

2. Відзначити, що підготовка міського господарства до опалювального періоду проходить відповідно до запланованих заходів, без суттєвих аварійних ситуацій та ускладнень.

3. ПАТ «КИЇВЕНЕРГО», ТОВ «СВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ» вжити заходів щодо першочергового забезпечення оплати поточного споживання і транспортування природного газу, а також погашення заборгованості.

Виконавці: Пантелеєв П. О. – контроль, Фоменко О. В., Селіванов В. В.

Термін: постійно (28.12.2017)

4. Забезпечити своєчасне виконання затверджених заходів з підготовки жилих будинків всіх форм власності до експлуатації в осінньо-зимовий період 2017-2018 років. Особливу увагу звернути на ремонт покрівель, фасадів та внутрішньобудинкових інженерних мереж, відновлення теплоізоляції

трубопроводів гарячого водопостачання, опалення, герметизацію інженерних вводів у будинки тощо.

Виконавці: голови районних в м. Києві державних адміністрацій, Пастухов І. А.

Термін: 02.10.2017

5. Вжити заходів щодо укомплектування районних аварійних служб необхідним обладнанням, механізмами та обслуговуючим персоналом з метою оперативної і своєчасної ліквідації аварійних ситуацій на внутрішньобудинкових інженерних мережах жилих будинків незалежно від форм власності і відомчої належності.

Виконавці: голови районних в м. Києві державних адміністрацій, Пастухов І. А.

Термін: 02.10.2017

6. Забезпечити 100 % оплату за спожиті житлово-комунальні послуги.

Виконавці: Пантелеєв П. О.- контроль, голови районних в м. Києві державних адміністрацій

Термін: щомісячно (28.12.2017)

7. Забезпечити своєчасне виконання затверджених заходів з підготовки паливно-енергетичного та водопровідно-каналізаційного комплексу до експлуатації в осінньо-зимовий період 2017-2018 років.

Виконавці: Пантелеєв П. О.- контроль, Фоменко О. В., Селіванов В. В., Новицький Д. Ю.

Термін: 02.10.2017

8. ПАТ «КИЇВЕНЕРГО», КП «ГВП» забезпечити виконання заходів із встановлення лічильників теплової енергії та встановлення нових у житлових будинках, де вони були викрадені і постановки їх на комерційний облік.

Виконавці: Пантелеєв П. О., Фоменко О. В., Науменко Д. О.

Термін: 02.10.2017

Голова Колегії –
Київський міський голова В. Кличко

Заступник міського голови –
секретар Київської міської ради

Окопному О.Ю.
Яловому К.В.
Міщенку О.Г.
Слончаку В.В.

Прошу розглянути проект рішення від 04.12.2017 №08/231-3033/ПР в установленому порядку.

Пихтіній О.М.

Для контролю за проходженням та тиражування.

Юнаковій С.М.

В.ПРОКОПІВ

"04" грудня 2017 року
№ 08/231 – 3033/ПР

08/231-3033/ПР
04.12.2017

УКРАЇНА

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

вул. Хрещатик, 36, м. Київ, 01044, тел. (044) 202 71 29, (044) 202 75 58, факс 202 76 41, e-mail: kmda@kma.gov.ua
Контактний центр міста Києва (044) 15 51 Код ЄДРПОУ 00022527
E-mail для електронних звернень громадян: zvernen@kma.gov.ua

04.12.2017 № 009-331р

на № _____ від _____

Київська міська рада

СУПРОВІДНИЙ ЛИСТ

Відповідно до статей 26, 29 Регламенту Київської міської ради, затвердженого рішенням Київської міської ради від 07 липня 2016 року № 579/579, глави 3 розділу VIII Регламенту виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), затвердженого розпорядженням виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 08 жовтня 2013 року №1810 за поданням виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) направляю проект рішення Київської міської ради «Про затвердження Концепції розвитку велосипедної інфраструктури».

У відповідності до пункту 3.4 глави 3 розділу VIII Регламенту виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), затвердженого розпорядженням виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 08 жовтня 2013 року №1810 інформую, що відповідальним за представлення та супроводження проекту рішення на всіх стадіях розгляду є В. Коляденко (тел. 278-24-04).

Додатки:
- Проект рішення на – 1арк.
- Пояснювальна записка на – 3арк.
- Концепція розвитку велосипедної інфраструктури – 350 арк.
- Електронна версія зазначеного.

155132

Виконуючий обов'язки
керівника апарату Л. Верес

ПОДАННЯ:

Директор Департаменту
містобудування та архітектури –
головний архітектор міста О. Свистунов

Начальник відділу правового забезпечення В. Коляденко

Півков Д.С.
221 60 70
067 548 11 88

Додаток до
рішення Київської міської ради
від _____ №_____

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

Галузева концепція

Концепцію виконано на замовлення Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) комунальним підприємством «Київський центр розвитку міського середовища» виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації).

2017 рік

ЗМІСТ

Вступне слово

РОЗДІЛ 1. Обґрунтування розробки Концепції

11 **1.1. Цілі, завдання та очікувані результати**
11 1.1.1. Цілі і завдання Концепції
14 1.1.2. Цільова аудиторія
20 1.1.3. Очікувані результати реалізації Концепції
24 1.1.4. Екологічний вплив
24 1.1.4.1. Транспорт і забруднення повітря
28 1.1.4.2. Здоров'я громадян
32 1.1.5. Позбавлення від основних стереотипів щодо складного рельєфу Києва та особливостей клімату

40 **1.2. Велосипедна інфраструктура в містах**
40 1.2.1. Переваги використання велосипеду як повсякденного транспорту
40 1.2.1.1. Переваги для людей
42 1.2.1.2. Транспортні переваги (розвиток міста)
44 1.2.1.3. Економічні переваги
46 1.2.2. Основа розробки Концепції
46 1.2.2.1. Транспортна модель
53 1.2.2.2. Екологічний паспорт Києва
54 1.2.3. Іноземний досвід та практики, що використовувалися при розробці Концепції
54 1.2.3.1. «Розробка транспортної політики з урахуванням велосипедного руху: посібник»
54 1.2.3.2. «ERA. Рекомендації з організації руху велосипедного транспорту»
55 1.2.3.3. «PRESTO. Підручник з велосипедної політики»
56 1.2.4. Аналіз статистики дорожньо-транспортних пригод за участі велосипедистів

57 **1.3. Зв'язок Концепції з іншими стратегічними документами**
58 1.3.1. Стратегічні документи на міському рівні
63 1.3.2. Національні стратегічні документи
63 1.3.3. Нормативно-правова база

РОЗДІЛ 2. План реалізації Концепції

68 **2.1. Інфраструктура**
68 2.1.1. Схема веломаршрутів
69 2.1.1.1. Опис типів маршрутів велосипедного руху. Категорії маршрутів
72 2.1.1.2. Вимоги до велосипедної мережі
76 2.1.2. Розвиток велоінфраструктури

79 2.1.3. Інтеграція з громадським транспортом
84 2.1.4. Велопарковки та їх типи
84 2.1.5. Система міського велопрокату (СМВ)

88 2.2. Промоція
88 2.2.1. Популяризація велотранспорту та зміна поведінки
89 2.2.1.1. Навчання та безпека руху
89 2.2.1.2. Зміна ставлення та поведінки водіїв
90 2.2.1.3. Інформування про можливості користування велотранспортом
91 2.2.2. Пропозиції щодо вдосконалення інженерної освіти в галузі велоінфраструктури

92 2.3. Управління
92 2.3.1. Вдосконалення нормативно-правової бази у сфері велотранспорту
92 2.3.1.1. Вдосконалення ПДР
94 2.3.1.2. Вплив органів місцевого самоврядування на вуличний швидкісний режим
95 2.3.1.3. Пропозиції нових велосипедних дорожніх знаків, світлофорів тощо
98 2.3.2. Механізми фінансування розвитку велотранспорту
98 2.3.2.1. Субсидування велоініціатив за рахунок інших зборів
102 2.3.2.2. Механізми впливу при новому будівництві
104 2.3.2.3. Заохочення для бізнесу
104 2.3.2.4. Заохочення для державних та комунальних служб

РОЗДІЛ 3. Облаштування велоінфраструктури

110 3.1. Інфраструктура
110 3.1.1. Рекомендації з облаштування руху велосипедного транспорту
117 3.1.2. Форми руху велотранспорту
120 3.1.2.1. Змішаний рух по проїзній частині: обмеження руху автомобілів
120 3.1.2.2. Велосипедні доріжки
122 3.1.2.3. Велосипедні смуги
124 3.1.2.4. Велорух у протилежному напрямку на вулицях з одностороннім рухом
124 3.1.2.5. Вело-пішохідні доріжки та рух велосипедистів у пішохідних зонах
127 3.1.2.6. Проїзд велотранспорту по виділених смугах для громадського транспорту (ГТ)
130 3.1.2.7 Рекреаційні веломаршрути (типовий вигляд, рекомендації)
131 3.1.3. Принципи вибору типу велосипедної інфраструктури
132 3.1.3.1. Попередній вибір відповідної форми руху
135 3.1.3.2. Перевірка можливості реалізації
135 3.1.3.3. Порівняння придатних форм руху
137 3.1.3.4. Типові рішення для Києва
138 3.1.4. Перехрестя та переходи
141 3.1.4.1. Організація велоруху ліворуч за допомогою поворотів в один і в два прийоми

143 3.1.4.2. Перехрестя зі світлофорним регулюванням
147 3.1.4.3. Рух велосипедистів ліворуч на регульованих перехрестях
148 3.1.4.4. Перехрестя з кільцевим рухом
148 3.1.4.5. Розв'язки та шляхопроводи
159 3.1.4.6. Велосипедні переїзди за межами перехресть
160 3.1.4.7. Інфраструктура у підземних та надземних переходах
161 3.1.4.8. Проїзд зупинок ГТ
165 3.1.5. Вимоги до матеріалів та будівельних рішень
165 3.1.5.1. Покриття
166 3.1.5.2. Водовідведення
166 3.1.5.3. Розмітка
168 3.1.6. Типи та принципи розміщення супутньої інфраструктури
168 3.1.6.1. Система велосипедної навігації
170 3.1.6.2. Паркування велосипедів
170 3.1.6.3. Розміри та місця розташування велосипедних парковок для різних функцій будівель та об'єктів

177 3.2. Промоція
179 3.2.1. Міжвідомча взаємодія в галузі велоінфраструктури
179 3.2.1.1. З органами Національної поліції України
180 3.2.1.2. З медичними службами
181 3.2.1.3. З районними адміністраціями
182 3.2.1.4. Із закладами освіти та підприємствами
182 3.2.1.5. З виробниками велосипедів та супутніх товарів
183 3.2.1.6. З громадськими організаціями

185 3.3. Управління
185 3.3.1. Рекомендації щодо змін у ДБН та ДСТУ
192 3.3.2. Процедура облаштування та узгодження паркування велосипедів
195 3.3.3. Пропозиції щодо покращення роботи міських служб, задіяних в плануванні та реалізації велоінфраструктури
197 3.3.4. Процедура узгодження технічного завдання на реконструкцію вулиць та доріг
198 3.3.5. Стандарти утримання велосипедної інфраструктури
198 3.3.5.1. Прибирання та утримання в зимовий період
199 3.3.5.2. Контроль цільового використання велоінфраструктри (протидія паркуванню автотранспорту та використанню / блокуванню пішоходами)
200 3.3.5.3. Освітлення велодоріжок
202 3.3.6. Збір даних та статистики, пов'язаних з користуванням велосипедом
204 3.3.7. Контроль якості створених велосипедних об'єктів
205 3.3.8. Методологія проведення перевірки проектів вулиць та площ на предмет врахування потреб велотранспорту

РОЗДІЛ 4. Досвід Києва

210 **4.1. Стратегічні документи та проектні семінари**

224 **4.2. Міські веломаршрути**

228 **Список використаних джерел**

232 Перелік таблиць

233 Перелік рисунків

237

Додаток 1 до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві. Загальна схема велосипедних маршрутів Києва та перелік вулиць

Додаток 2 до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві. План приміських веломаршрутів

Додаток 3 до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві. Схема почерговості створення велосипедних маршрутів

Додаток 4 до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві. План рекреаційних маршрутів

Додаток 5 до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві. Перевірка проекту реконструкції вулиці на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту

Розділ 1. Обґрунтування розробки Концепції

“Велодоріжки — це символ демократії. Це означає, що кожен громадянин, який їде на велосипеді за $30, так само важливий, як громадянин, який їде на автомобілі за $30 000.

Енріке Пеньялоса

Вступне слово

Ми представляємо «Концепцію розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві». Це план столиці щодо того, як досягти нашої мети – створити комфортне середовище для мешканців міста, які пересуваються велосипедом. Я радий, що в столиці нарешті викристалізувався чіткий план дій задля розвитку велосипедної інфраструктури.

Європейська практика показує, що ефективним чинником для успішного та сталого розвитку міст є, зокрема, покращення міської мобільності, екології та активності і здоров'я громадян. І одним із рецептів такого розвитку є створення умов для пересування містом на велосипеді.

Наша мета – комфортне для людей місто. Місто, в якому ми можемо вільно дихати, зручно пересуватися, відчувати себе частиною великої міської спільноти.

Київський міський голова
В. Кличко

Ця концепція передбачає створення 240 км веломаршрутів у найближчі роки та більше 1000 км транспортних, рекреаційних та приміських шляхів для сьогоднішніх та майбутніх користувачів велотранспорту. Особливу увагу також приділено змінам у системі управління містом аби нові веломаршрути з'являлись, були якісними та утримувались у належному стані.

Радниця Київського міського голови
з питань розвитку велоінфраструктури
К. Семенова

Я дуже радий, що до процесу підготовки цього документу були залучені мешканці та мешканки Києва, активні громадяни, велосипедисти та майбутні користувачі велосипедної інфраструктури. Серія зустрічей в Департаменті містобудування та архітектури забезпечила реальну участь та збір інформації від користувачів велосипедного транспорту. Активне залучення містян до формування міської політики є першим кроком до того, аби кияни та киянки відчували свою відповідальність за розвиток міста.

Голова громадської організації
"Асоціація велосипедистів Києва"
Б. Лепявко

1.1. Цілі, завдання та очікувані результати реалізації Концепції

1.1.1. Цілі і завдання Концепції

Метою створення Концепції є реалізація завдань Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року в секторі транспорту та міської мобільності.

Завдання Концепції:

1 Покращити показники міської мобільності. Інтегрувати велосипед в загальну систему міської транспортної інфраструктури як повноцінний вид транспорту. Знизити транспортне навантаження на дороги міста шляхом відтоку частини автомобілістів і пасажирів мікроавтобусів на велосипед, знизити інтенсивність автомобільного руху. Розвантажити основні магістралі від «тягнучок» і заторів, особливо в центрі міста.

2 Визначити засади розвитку велосипедної інфраструктури в Києві, спираючись на наявний досвід та місцеву специфіку в галузі міської мобільності.

3 Стимулювати міську владу розробляти і реалізовувати програми розвитку міської інфраструктури згідно з міжнародними критеріями сталого розвитку і формування «міста для людей», «міста, комфортного для життя».

4 Створити комфортне та безпечне середовище для розвитку велосипедного руху. Дати можливість безпечно і вільно користуватися велосипедом якомога ширшому колу населення, покращити міську доступність. Забезпечити рівноправність всіх учасників дорожнього руху, зокрема, найменш незахищених категорій населення – дітей, людей з інвалідністю, осіб літнього віку.

5 Підвищити безпеку руху на вулицях шляхом зменшення кількості та зниження швидкості автомобільного руху, зокрема на житлових вулицях – з наданням пріоритету пішоходам і велосипедистам.

6 Зменшити навантаження на навколишнє середовище шляхом зниження рівня забрудненості повітря та шуму при зменшенні інтенсивності автомобільного руху і переорієнтації частини трафіку на велосипед; покращити стан здоров'я киян.

7 Популяризувати ідею використання велосипедів для пересування містом. Стимулювати розвиток культури велосипедного руху і змінити ставлення людей до велосипеду як до виду транспорту, а не виключно засобу рекреації. Підвищити туристичну привабливість Києва.

8 Запропонувати способи залучення інвестицій для розвитку велосипедної інфраструктури. Визначити принципи створення міського велосипедного прокату.

9 Врахувати поточні напрацювання в галузі розвитку велосипедної інфраструктури у Києві.

10 Дати рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правової бази у галузі застосування велосипедного транспорту.

1.1.2. Цільова аудиторія

Творці велосипедної інфраструктури

1 **Міська влада.**

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури є стратегічним документом, розрахованим на тривалий період діяльності. Її реалізація залежить від послідовної політики Київської міської ради, її виконавчого органу - Київської міської державної адміністрації (КМДА), районних в місті Києві державних адміністрацій та міських служб. Принципово важливою є синергія різних підрозділів міського управління для того, щоб забезпечити сталий розвиток міської мобільності в цілому та велосипедної інфраструктури зокрема. Головними суб'єктами впровадження Концепції є: Департамент транспортної інфраструктури, Департамент містобудування та архітектури, Департамент міського благоустрою та збереження природного середовища, комунальне підприємство «Київське інвестиційне агентство».

2 **Громадські організації.**

Громадські організації відіграють особливу роль у розробці та впровадженні політики велосипедного руху. Вони сприяють швидшому визначенню порядку денного та збільшують обізнаність щодо ролі велосипедного транспорту. Вони озвучують інтереси користувачів та/або виконують роль критично налаштованих спостерігачів, які відслідковують прогрес. Результатом співпраці з громадськими організаціями будуть кращі плани, конструктивні вирішення проблем і уникнення можливих помилок.

3 **Інженери-проектувальники.** В Україні все ще мало досвіду проектування якісної велосипедної інфраструктури. Про це свідчать чимало відгуків як іноземних експертів, так і користувачів велосипедного транспорту. Чимало цих недоліків можна уникнути на етапі проектування. Велосипедний транспорт не відігравав жодної ролі в освіті транспортних інженерів і тому сьогодні у Києві майже немає кваліфікованих кадрів, які здатні якісно розробляти проекти вулиць та доріг з урахуванням велосипедів як повноправного транспорту. У запропонованій Концепції розглянуто способи підвищення кваліфікації транспортних інженерів та запропоновано нові елементи, що мають на меті підвищити якість проектів велосипедної інфраструктури.

4 **Суб'єкти господарювання.** На етапі впровадження проектів та будівництва елементів велосипедної інфраструктури, а також їх подальшої експлуатації ключову роль відіграють комунальна корпорація «Київавтодор», комунальне підприємство «Київдорсервіс», комунальне підприємство «Київтранспарксервіс», комунальне об'єднання «Київзеленбуд» та інші балансоутримувачі територій. У цій Концепції запропоновано способи системного залучення суб'єктів господарювання на різних етапах проектування, будівництва та утримання велосипедної інфраструктури.

Користувачі велосипедної інфраструктури

У Києві впродовж останніх трьох років середній річний приріст велосипедистів становить 10% у будні дні та 33% у вихідні. 58% велосипедистів їздять здебільшого тротуаром, а 42% – проїжджою частиною. Співвідношення чоловіків до жінок становить 87% до 13% відповідно. За даними щорічного підрахунку велосипедистів Громадською організацією «Асоціація велосипедистів Києва» (далі – ГО «Асоціація велосипедистів Києва»), відносно мала кількість велосипедисток свідчить про те, що місто сприймають як небезпечне для їзди на велосипеді.

Значна частина людей ідентифікує себе як велосипедистів, хоч і не користується велосипедом щодня. При цьому вони вважають себе і водіями, і користувачами громадського транспорту, і пішоходами водночас. Більшість таких містян відмежовує себе від поняття «справжній велосипедист» – впевнений і затятий, який їздить на велосипеді і має для цього окремий одяг та спорядження. Також вони не є професійними спортсменами [19].

Ці дві узагальнені категорії велосипедистів мають загальні вимоги до велосипедної інфраструктури, а саме: швидкість, прямота, мінімальна кількість об'їздів. Основними напрямками пересування є: на роботу (чи навчання), у робочих справах та за покупками.

Велосипедисти умовно поділяються на дві категорії:

1. Досвідчені:

→ *Їздять у транспортних потоках і не потребують розвиненої інфраструктури.*

→ *Формують чималий потенціал як експерти з планування нової велосипедної інфраструктури.*

2. Недосвідчені:

→ *Вміють їздити велосипедом.*

→ *Використовують велосипед переважно у рекреаційних потребах.*

→ *Не використовують велосипед щодня через низку перешкод: уявних (стереотипи, упередження) та реальних.*

→ *Могли б користуватися велосипедом як основним видом транспорту за умови безпечної інфраструктури.*

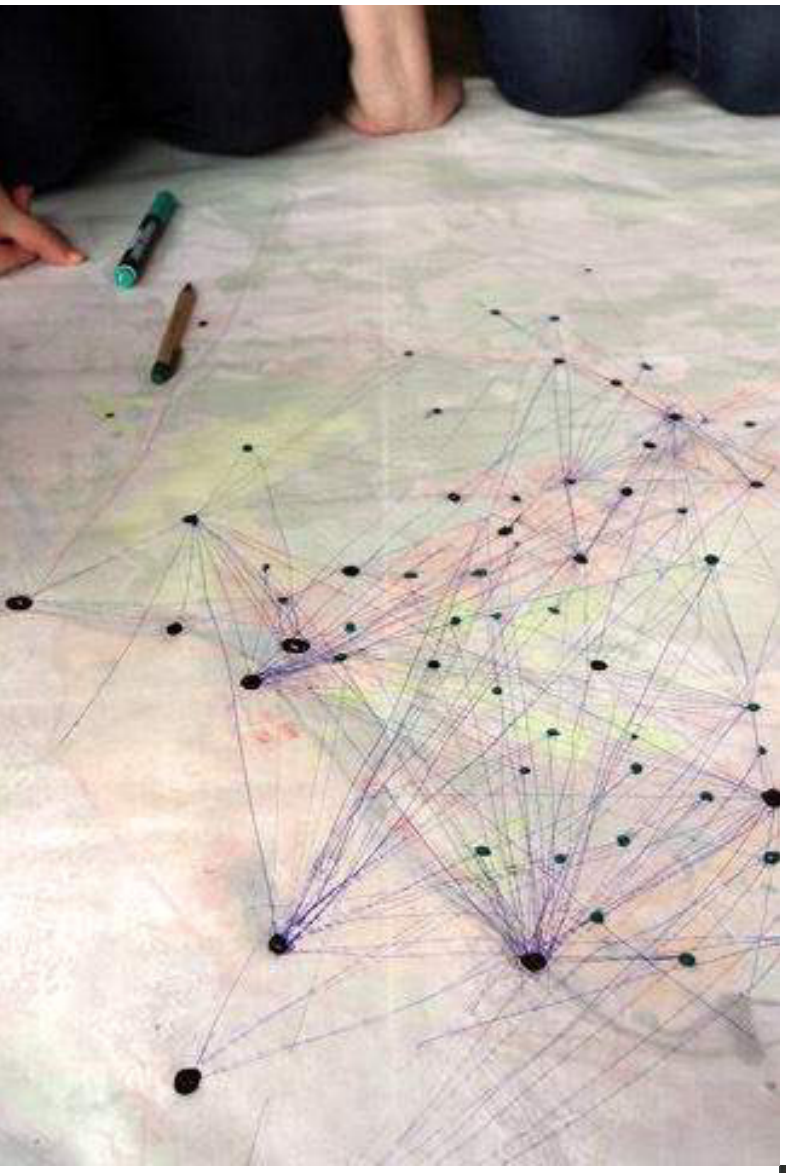
Окрім таких загальних вимог, слід особливо врахувати вимоги окремих груп користувачів:

1 **Діти та молодь.** Їзда на велосипеді сприяє розвитку здоров'я та самостійності. У середньому в 4 роки діти починають кататися на велосипеді: дві третини дівчаток та хлопчиків цього віку мають велосипед. Дітям потрібне безпечне середовище, особливо при завантажених вулицях автомобільного руху. Тому під час планування веломережі слід особливо зважати на безпеку велосипедного руху між місцями проживання і школами, місцями для ігор та розважальними закладами. Крім цього, особливу увагу слід приділяти придатності тротуарів для проїзду, оскільки їх використовують діти до 7 років.

2 **Люди похилого віку** використовують велосипед з різними цілями, все частіше – для відпочинку. Рівні, неслизькі поверхні є особливо важливими. Більшість людей похилого віку надають перевагу руху доріжками, віддаленими від руху автомобілів, оскільки для цієї групи важливим є гарантування соціальної безпеки у громадських місцях.

3 **Люди, що подорожують на велосипедах** (у тому числі, протягом коротких проміжків часу), потребують придатної для руху мережі доріг, яка знаходилась би подалі від вулиць з магістральним рухом і проходила через місцевості з гарними краєвидами та пам'ятками, а також містила систему дороговказів.

4 **Веломандрівники на великі дистанції** потребують велосипедного сполучення з мінімальною кількістю об'їздів. Важливими є достатньо широкі ґрунтові дороги, велосипедні доріжки і тихі вулиці з рівними поверхнями [16].



Підприємці і бізнес

1 **Велосипедний бізнес.** Бізнес, який займається продажем велосипедів та супутніх товарів, є прямим бенефіціаром розвитку велосипедної інфраструктури. Чим більше людей щодня їздитимуть на велосипеді, тим активніше розвиватиметься бізнес. Виробники велосипедів, власники веломагазинів, веломайстерень, служб велопрокату є важливими гравцями у процесі промоції велосипедного руху серед громадян. Розвиток велосипедної інфраструктури сприяє появі нових індустрій, як, наприклад, система міського велопрокату, мережі велосипедних пересадочних вузлів (хабів) для періодичного та тривалого зберігання та обслуговування велосипедів тощо.

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

2

Підприємства та працедавці. Чимало компаній визнають, що велосипед сприяє здоров'ю та доброму настрою, а як наслідок, продуктивності їх працівників. Крім того, співробітники, які користуються велосипедами, вчасно приїжджають на роботу, оскільки не стоять у заторах. Серед працівників-велосипедистів спостерігається на 80% менше прогулів. ГО «Асоціація велосипедистів Києва» щорічно проводить конкурс «Велопрацедавець року», яка відзначає найбільш дружні до велосипедистів офіси в Києві.

3

Малий та середній бізнес. Магазини та заклади громадсього харчування, поблизу яких є велосипедні парковки, мають в середньому на 10% клієнтів більше, ніж інші. Ця концепція покликана сприяти зростанню кількості вело-прихильних закладів, тим самим сприяти розвитку малого та середнього бізнесу.

1.1.3. Очікувані результати реалізації Концепції

Головним очікуваним результатом є виконання показника Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року – досягнення 5% частки велотранспорту від загальної кількості щоденних переміщень вісма ви-

Покращення стану здоров'я киян. Згідно із статистикою, велосипедисти на 15% рідше беруть лікарняний та в середньому живуть на 2 роки довше ніж ті, хто не користується велосипедом регулярно [42]. Для офісних працівників, студентів, і загалом людей із сидячою роботою, яка в результаті підвищує ризик ожиріння та інших схожих наслідків, фізичне навантаження, яке створюють щоденні поїздки велосипедом, суттєво знижує ризики проблем зі здоров'ям, як-от високий рівень холестерину, діабет та депресія [43]. Очікується загальне зниження показників серцево-судинних захворювань та хвороб, пов'язаних із проблемами опорно-рухового апарату.

Збільшення вибору видів транспорту для киян. Найшвидше та найлегше пересуватися містом саме велосипедом. Це засіб, яким можна дістатися у будь-яку частину міста. Аналіз сильних та слабких сторін різних видів транспорту дає відповідь на питання, для якого типу поїздок (мета, відстані тощо) велосипед є конкурентоздатним. Необхідно посприяти тому, щоб велосипед сприймали як реалістичний (якщо не найкращий) варіант для міських поїздок.

ДЛЯ КИЯН

дами транспорту. Велосипедний та пішохідний рух у поєднанні з високоякісним громадським транспортом сформують сталий транспортний рух і транспортну систему в Києві, що позитивно вплине на якість життя, здоров'я, довкілля та управління витратами.

Зменшення смертності і травмування внаслідок дорожньо-транспортних пригод. Велоінфраструктура покликана створити безпечне середовище для повноцінного пересування велосипедистів вулицями Києва. Наявність велоінфраструктури на дорогах міста сприяє тому, що водії поступово навчаться сприймати велосипедистів як повноправних учасників дорожнього руху. Очікується збільшення частки велосипедистів серед водіїв, що сприятиме взаєморозумінню потреб і тих, і інших, а отже – зменшення дорожньо-транспортних пригод. Безпечна, зручна та приваблива велосипедна інфраструктура має дати можливість кожному велосипедисту їздити швидко та безпечно.

Розвиток туризму. Збільшення тривалості та комфорту перебування туристів у Києві є однією з ідей Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року. Сучасний туризм в українських містах є здебільшого пішохідною практикою. Роль велосипеда в покращенні туристичного клімату є радше допоміжною. З іншого боку, специфіка географії Києва пропонує збільшення ролі велосипеда, як засобу підвищення туристичної привабливості міста: окрім традиційно популярної стародавньої частини міста Київ має чимало природних ландшафтних територій для відпочинку, які не завжди є доступними для пішоходів, а використання автомобіля у таких випадках є недоречним та неетичним. У цьому випадку велосипед є найкращим вибором.

Зниження забруднення повітря та зменшення шумового фону. Завдяки зниженню використання автомобіля можна отримати економію у майже 278410 літрів палива на добу. Це також означає, що очікується зменшення викидів майже на 362 т шкідливих речовин на добу у повітря міста. Зменшення використання автомобіля завдяки появі велосипеда, як альтернативного транспортного засобу, очікувано зменшить шумовий фон від транспорту на центральних вулицях міста. Однак, важливо розуміти, що цього не відбудеться лише завдяки розвитку велосипедної інфраструктури. Задля досягнення такого результату, розвиток велосипедного транспорту слід комбінувати із розвитком громадського транспорту при суттєвій інтеграції цих видів транспорту. Окрім того, необхідна політика обмеження доступу автомобілів в центральну частину міста.

ЕКОЛОГІЧНІ

Покращення мобільності у місті загалом, зниження заторів та уповільнення дорожнього руху. Велосипед може відіграти важливу роль у розв'язанні міських транспортних проблем. Заходи, які можуть спонукати людей більше користуватися велосипедом, залежать від розуміння наступних питань:

- До якої діяльності залучена людина?
- Який вид поїздки вимагає цього (ринок поїздок)?
- Чи велосипед є придатним для цього (ринок транспорту)?
- Чи доступним є велосипед і за яку ціну?
- Наскільки зручно і безпечно буде їздити (ринок транспортного руху)?

Крім цього, слід з'ясувати, які існують додаткові можливості для подорожей, і наскільки конкурентоздатним є велосипед порівняно з іншими видами транспорту. Така оцінка дозволить віднайти оптимальне поєднання видів транспорту. Планування землекористування має ґрунтуватися за принципом «короткої відстані» від точок призначення, до яких можна дістатися пішки або на велосипеді. Безпечна, зручна та приваблива велосипедна інфраструктура дасть можливість кожній людині їздити на велосипеді швидко та безпечно.

ТРАНСПОРТНІ

Раціональне використання міського бюджету. Близько третини подорожей містом здійснюються в межах житлових чи планувальних районів, на відстань 5-8 км. Використання автомобіля на таку відстань є найменш ефективним. Саме цю нішу поїздок має зайняти велосипедний рух як пріоритетний. Можливість швидко і безпечно пересуватися велосипедом на таку відстань призводить до зниження користування автомобілем на аналогічні дистанції. До того ж, переорієнтація частини автомобільного руху на велосипедний дозволить решті автомобілістів швидше і комфортніше діставатися місця призначення, бо зменшуються затори і потреба у паркомісцях. Тобто велоінфраструктура, забравши частину потоку на себе, дозволить використовувати наявну автомобільну інфраструктуру більш ефективно, без потреби її розширення на шкоду міському середовищу, а отже – раціональніше використовувати міський бюджет.
З економічної точки зору, згідно з транспортним моделюванням, очікуються два головні ефекти, а саме:

1. Прогнозована економія річних транспортних витрат від 8,4 до 15,5 млрд. грн. (залежно від методології розрахунку) на рік.
2. Термін окупності капіталовкладень до 1 року. Оскільки у транспортному плануванні об'єктів дорожньо-транспортної інфраструктури ефективним вважається термін окупності від 5 до 15 років, то це відмінні показники.

ЕКОНОМІЧНІ

1.1.4. Екологічний вплив

1.1.4.1. Транспорт і забруднення повітря

За даними Національного Екологічного Центру України, 84% з усіх джерел забруднення повітря в м. Києві припадає на транспорт, 92% з якого – це приватні автомобілі [10]. Див. рис.2.

Згідно з Європейським індексом забруднення міст, Київ посідає 4 місце серед найбільш забруднених міст Європи. Це парадоксальна ситуація, адже Київ водночас вважається одним із найбільш зелених міст у Європі [40].

Зони забруднення повітря

Найбільш високе забруднення повітря в Києві спостерігається в місцях, прилеглих до автомагістралей та їх перехресть – на Московській, Дарницькій, Бессарабській, Харківській площах, вулицях Олени Теліги, Набережно-Хрещатицькій, проспекті Возз'єднання, Гагаріна, Харківському шосе, бульварах Дружби Народів, Лесі Українки. Найчистіше повітря в Гідропарку, на проспекті Науки і в Національному експоцентрі України.

Через загазованість міста транспортом страждають і зелені насадження. Згідно з даними Міністерства екології та природних ресурсів України, 70% дерев у Києві «хворіють». Тільки за останні роки понад 25 видів рідкісних рослин, які ростуть у столиці, було внесено до Червоної книги України. Це свідчить про несприятливу екологію, оскільки дерево першим реагує на стан навколишнього середовища. Ця інформація підтверджується даними Управління екології та охорони природних ресурсів, яке щорічно публікує відповідні показники в Екологічному паспорті Києва [8].

Поява смогу у місті стає все більш звичним явищем. З одного боку, його можна пояснити погодними умовами, які затримують його у нижніх шарах атмосфери, з іншого боку – сама поява смогу в місті з такою частотою вимагає переосмислення та суттєвих кроків зі зміни транспортної політики.

За даними Центральної геофізичної обсерваторії, висока концентрація діоксиду азоту в повітрі Києва, яка вдвічі перевищує норму, влітку може збільшуватися у п'ять-шість разів. При цьому, основним забрудником вважається приватний автотранспорт, серед якого близько 80% машин експлуатуються більше восьми років, і не мають спеціальних пристроїв для нейтралізації шкідливих речовин.

Проблема смогу, з якою зіштовхнулися мешканці Києва, виникала у більшості великих міст світу в XX ст. Поточні містобудівні документи, такі як Генеральний план, передбачають збільшення кількості індивідуального транспорту із сьогоднішньої 213 до 450 одиниць на 1000 мешканців [1]. Цей показник значно перевищує аналогічні в інших світових

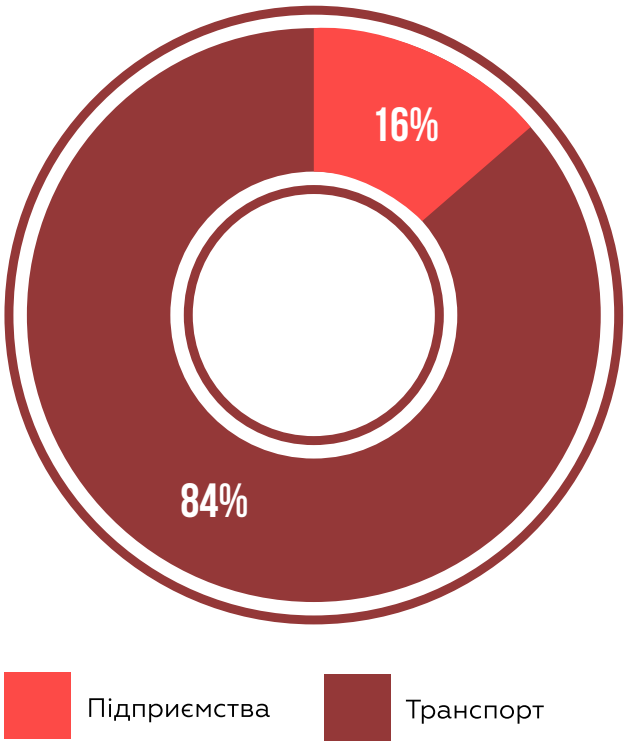


Рис.1. Розподіл забрудненя повітря за джерелами

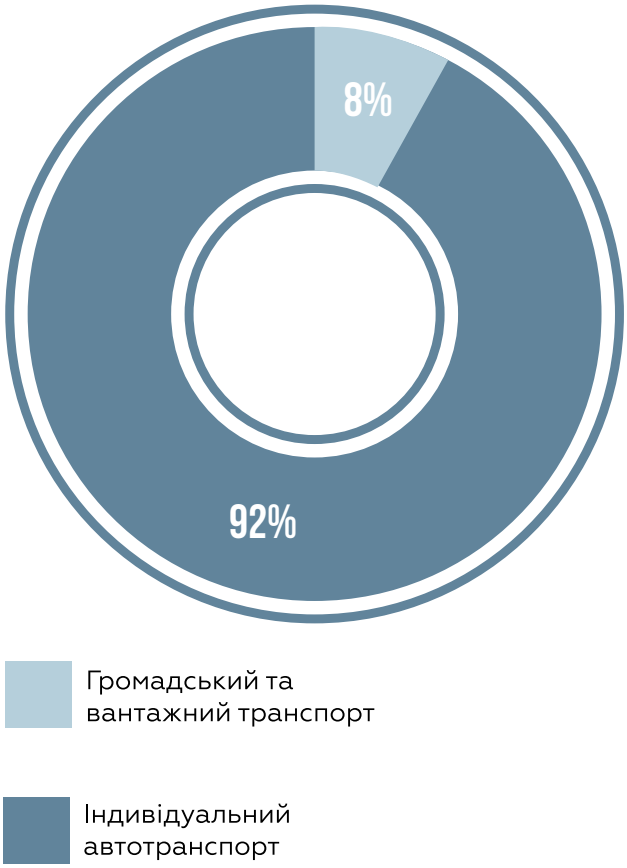


Рис. 2. Частка забруднення повітря за видами транспорту

містах, наприклад, Гонконг (59 авто на 1000 мешканців), Нью-Йорк (209), Москва (297), Берлін (317) чи Сан-Паоло (359). Після того як вкотре смог утворився на кілька тижнів у серпні 2016 року, щоб уникнути чужих помилок минулого, було розпочато розробку Концепції інтегрованого розвитку транспортної інфраструктури «План сталої міської мобільності м. Києва», а «Концепція розвитку велосипедної інфраструктури у місті Києві» повинна стати її інтегрованою частиною.

Необхідні заходи

«Екологічний слід» Києва значно більший за його власну площу. Рівень забруднення повітря окремими речовинами у Києві перевищує гранично допустимі концентрації удвічі. Подолати це явище можна шляхом зменшення викидів в атмосферу через зменшення використання індивідуальних авто, підвищення вимог до екологічних стандартів двигунів. Основним методом боротьби з автомобільним забрудненням повітря є політика сталої мобільності, яка зосереджується на двох основних напрямках:

- обмеження руху моторизованого транспорту: вантажівок (виведення їх з міста) і легкових автомобілів;
- розвиток альтеративних способів мобільності — громадського транспорту, велосипедного руху та пішої ходьби.

Зменшення використання автомобіля завдяки появі велосипеда, як альтернативного вибору, очікувано зменшить загазованість та шумовий фон на центральних вулицях міста. Однак важливо розуміти, що цього не відбудеться лише завдяки розвитку велосипедної інфраструктури. Задля досягнення такого результату, **розвиток велотранспорту слід комбінувати із розвитком громадського транспорту при суттєвій інтеграції цих видів. Окрім того, необхідна політика обмеження доступу автомобіля в центральну частину міста та зменшення привабливості користування індивідуальним автотранспортом.** Держпродспоживслужба рекомендує КМДА обмежити рух транспорту в центральній частині міста і зменшити затори [20], а міліція ще 2013 року пропонувала КМДА ввести платний в'їзд в центральну частину міста.

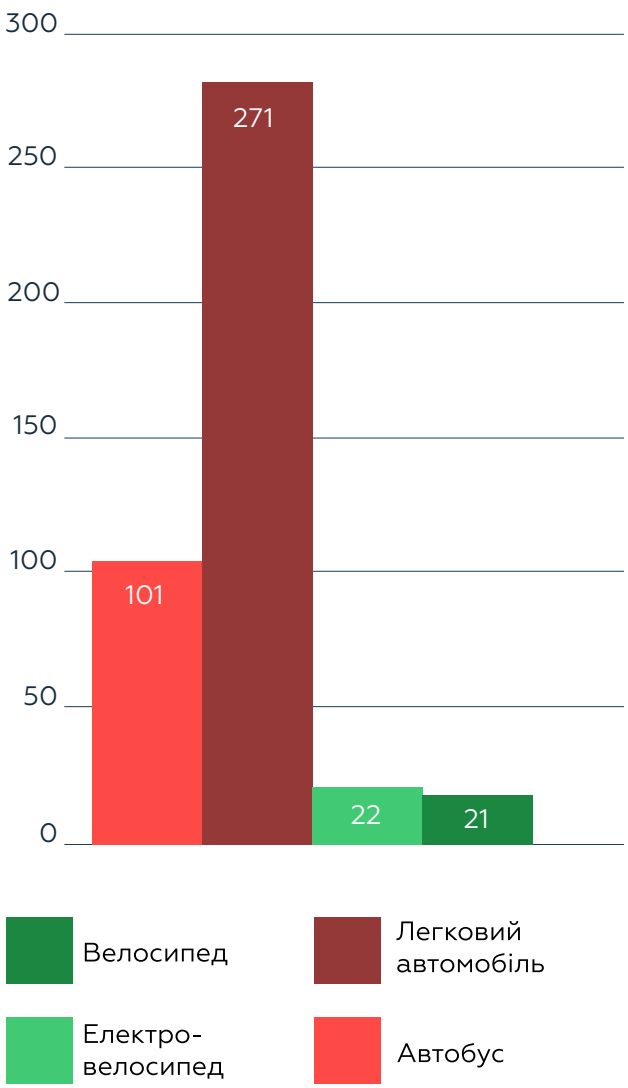


Рис. 3. Рівень викидів вуглецевого газу для різних видів транспорту

Велотранспорт і довкілля

Велосипед не створює жодного навантаження на навколишнє середовище: він не забруднює повітря шкідливими викидами і не створює шуму. Це робить вулиці міста чистішими і тихішими – безпечнішими та сприятливішими для перебування у просторі міста та дозвілля на відкритому повітрі. Це один із найважливіших аспектів необхідності впровадження велосипедної мережі.

Якщо взяти до уваги повний цикл життя наступних видів транспорту, викиди вуглецевого газу є приблизно такими [26]:

Велосипедист, який їде на роботу по 8 км 4 дні на тиждень, уникає 3220 км їзди автомобілем на рік, що дорівнює економії 380 л палива та 750 кг викидів CO_2 [35].

Їзда на велосипеді не спричиняє викидів шкідливих газів та майже не створює шуму. Це є критично важливим для зниження впливу моторизованого транспорту у Києві та змін клімату загалом. Незважаючи на вдосконалення технічних стандартів автомобілів, зменшення шкідливих викидів за рахунок нових моделей автомобілів складно реалізувати [19]. Нові технології можуть частково покращити ситуацію, проте якщо кількість машин продовжить зростати такими темпами, як передбачено у проекті Генерального плану до 2025 року [1], то вона буде постійно перевищувати темпи покращення. Найкращий спосіб знизити викиди парникових газів – обмежити використання моторизованого транспорту, кількість якого постійно зростає.

В результаті розрахунку в межах Транспортної моделі [47] очікується, що внаслідок будівництва веломережі відбудеться скорочення загального обсягу перепробігів та зменшення частки використаного індиві-

дуального транспорту майже на 4%. Завдяки зниженню використання автомобіля можна отримати скорочення середньодобового пробігу автотранспорту на 2,78 млн. км або 12 % (загальний кілометраж становить 22,63 млн. км).

Разом із цим, передбачається економія у майже 278410 літрів палива на добу. Це також означає, що очікується зменшення викидів майже на 362 т шкідливих речовин на добу у повітря міста [47].

1.1.4.2. Здоров'я громадян

Смог – це велика проблема, особливо для людей із хронічними захворюваннями. Забруднення повітря є однією із основних причин передчасної смерті. Згідно з даними Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ), 1 із 9 смертей у світі пов'язано із забрудненням повітря [45]. Кожного року три мільйони людей у всьому світі передчасно помирають через забруднене повітря. Інші 1,4 млн потерпають від забруднення повітря, рівень якого перевищує норми, визначені ВООЗ. Значну роль у цьому відіграє саме транспортний чинник. У деяких країнах кількість людей, що помирають від забрудненого повітря навіть вищий, ніж від ДТП. Половина викидів вуглецевого газу в містах припадає на транспорт. Їзда на велосипеді може значно покращити ситуацію.

Екологічну забрудненість можна простежити за статистикою захворювань. За статистичними даними, найбільше киян помирають від хвороб системи кровообігу та новоутворень. Адже існує прямий зв'язок

між онкологічними, ендокринними захворюваннями, захворюваннями крові та серцево-судинної системи, а також несприятливою екологією.

Згідно з показниками Міської цільової програми «Здоров'я киян» на 2016–2018 роки Департаменту охорони здоров'я, стабільними також є показники захворюваності новоутвореннями та хворобами крові і кровотворних органів у зв'язку з несприятливою екологічною ситуацією та значним старінням населення. На боротьбу із цими видами захворювань, з міського бюджету виділено 147,3 млн грн. На лікування серцево-судинних та судинно-мозкових захворювань виділено 36,5 млн грн.

Існують інші ризики для здоров'я, які можуть приписуватися масовому використанню приватних автомобілів, в тому числі– сидячі звички, пов'язані з водінням авто. Ці ризики для здоров'я є особливо серйозними і можуть бути знижені через використання більш сталих видів транспорту, наприклад, велосипеду.

Ожиріння, одна із найсерйозніших проблем здоров'я сьогодення, все частіше викликає зацікавлення як основний фактор загрозливих і зростаючих проблем зі здоров'ям. Водіння від дверей до дверей знижує фізичні навантаження для людей, особливо дітей, які в іншому випадку скористалися б кращим поєднанням видів транспорту, що включає прогулянку пішки та/або поїздку велосипедом. Для людей, які їздять автомобілем і мають малорухому роботу, вищою є загроза ожиріння та інших проблем зі здоров'ям, особливо сердечних захворювань.

Іншою проблемою, що набуває значення, є порушення сну внаслідок транспортного шуму. За визначенням, воно вражає тих, хто не бере участі у транспортному русі, неза-

WMZQ

лежного від їх звичного способу пересування. Тільки тепер експерти починають розуміти його медичне значення.

Вплив велосипеду на здоров'я

Постійна їзда на велосипеді позитивно впливає на людське здоров'я: менше хвороб верхніх дихальних шляхів, серцево-судинних захворювань тощо. Особливо корисно їздити велосипедом людям, що ведуть сидячий спосіб життя – це замінить їм спортзал. Щоденні поїздки на велосипеді суттєво знижують ризики ожиріння, діабету, депресії. Дослідження Університету Амстердаму виявило, що **людина, яка велосипедом здійснює три поїздки по 6 км на тиждень, має такий самий рівень здоров'я, як людина, молодша на 10 років, але яка не їздить велосипедом** [43].
Чи етично заохочувати людей використовувати велосипед, тим самим піддаючи їх впливу шкідливих викидів? Численні дослідження, що вивчали вплив викидів на стан здоров'я користувачів велотранспорту, водіїв автотранспорту та користувачів громадського транспорту вказують на те, що **водії автотранспорту більше наражаються на забруднення, ніж велосипедисти.** Це пов'язано з тим, що автомобілі рухаються в т. зв. «транспортних тунелях» - де йде постійне викидання вихлопів. Крім цього, викиди виділяє сам автомобіль, і вони потрапляють до кабіни водія. Людина, що регулярно їздить на велосипеді, має кращу імунну систему, і, в тому числі, краще бореться зі шкідливими викидами [30,46]. Їзда на велосипеді позитивно впливає на емоційний стан людини: покращує самопочуття, впевненість у власних силах, зменшує стреси, втому, проблеми зі сном тощо [28]. Ось чому деякі люди виступають за більш активну роль сектору охорони здоров'я у питаннях транспортних стратегій.

1.1.5. Позбавлення від основних стереотипів щодо складного рельєфу Києва та особливостей клімату

Окрім переваг, у велосипедного транспорту є низка недоліків. Погодні умови, великі ухили, обмежені можливості щодо перевезення дітей та вантажів, ризик крадіжки – це фактори, які відвертають багатьох людей від велосипедного транспорту. Та всі ці недоліки можна подолати.

Якщо спитати, чому люди не користуються велосипедом, вони рідко кажуть, що їм не подобається велосипед. Навпаки, вони говорять про невідповідність чи відсутність інфраструктури, небезпеки, низький статус велосипеда у свідомості пересічних людей чи відсутність самого велосипеда. Якщо усунути ці бар'єри, то велосипед став би реальним вибором (це не означає, що всі реципієнти фактично будуть їздити велосипедом, а лише вказує на тенденцію). Є кілька видів перешкод для щоденного використання велосипеду: уявні, упередження та реальні, які й потребують вирішення.

Перешкода 1: Велосипедний транспорт взимку. Клімат та географія

Топографія може вважатися проблемою, особливо в Києві, правобережна частина якого розташована на пагорбах з крутими вулицями, що робить їзду велосипедом менш привабливою. Крім того, здається, ніби спека влітку і холод взимку перешкоджають комфортній їзді на велосипеді. Не хочеться приїжджати в місце призначення розпашілим та спітнілим, або мокрим чи промерзлим. Крайні температури та вологість, чи наприклад, сильні дощі або сніг можуть стати причиною відмови від їзди на велосипеді.

Рішення:

Рішенням проблеми холоду та опадів є використання «правильного» одягу (спеціалізовані магазини з товарами для відпочинку, подорожей в гори чи на далекі відстані пропонують чимало рішень). Крім цього, для спекотних днів уздовж велосипедних маршрутів необхідно продумувати схему озеленення таким чином, щоб утворювати тінь для велосипедистів. З горбистою місцевістю можна впоратися за допомогою технічного оснащення. Першим з таких є багатопередачні велосипеди. Іншим рішенням є облаштування громадського транспорту для перевезення велосипеда (спеціальні рами-фаркопи на автобусах і тролейбусах, відділи всередині рухомого складу). Використання електровелосипедів також є ефективним в умовах складного рельєфу.

Промоційні кампанії можуть подолати ці обмеження, навчаючи людей, як, наприклад, одягатися в дощ та холод. Компанії, організації, парки та інші заклади можуть пропонувати душові кабіни чи ванні кімнати біля місць паркування велосипедів з кімнатами для переодягання в сухий одяг.

Перешкода 2: Погана якість доріг, небезпека та крадіжки велосипедів

Погана якість доріг тісно пов'язана з недостатнім плануванням та проектуванням із врахуванням велосипедного руху. Коли немає інфраструктури для велосипедистів, вони змушені ділити дорогу з моторизованим транспортом чи користуватися тротуарами. Обидві можливості можуть бути небезпечними і непривабливими.

Інший аспект безпеки стосується ризику крадіжок велосипедів. Якщо відсутні місця для безпечного паркування, велосипедисти ризикують втратити свої велосипеди. Для багатьох це стає основною причиною, чому не купувати чи не використовувати велосипеди. Відчуття небезпеки створює додаткову перешкоду для велосипедиста, особливо для жінок в тихих частинах міста чи у темряві, коли пішоходи є недостатньо пильними. Це означає, що велосипедна інфраструктура повинна бути в добре освітлених зонах із максимальним наглядом вдень і вночі.

Упередження/хибні уявлення:

Поїздка велосипедом у місті виглядає небезпечною для тих, хто власне не користується велосипедом, а покладається на громадську думку. Крім того, це наслідок поганої поінформованості про рівень ДТП.

Рішення:

Більшість таких перешкод долаються саме за допомогою розвитку та вдосконалення велосипедної інфраструктури в місті.

Перешкода 3: Фізичні обмеження та відстань

Перешкоди, які постають через особливі потреби, відстані чи інші міркування можуть виявитися складнішими для короткотермінових рішень і вимагати детальнішого планування та участі. Більшість людей надасть перевагу іншому виду транспорту, наприклад, для поїздки на 20 км, щотижневі чи щомісячні походи по магазинах, що передбачає потребу перевезення великої кількості товарів. Важливо розуміти, що середній час, проведений в поїздках, є більш-менш однаковим для всіх видів транспорту.

Упередження/хибні уявлення:

Часто люди зосереджуються на випадках, де використання велосипеда є неможливим, замість того, щоб розглядати ситуації, де його використання є більш ніж доречним. Можна сперечатися про те, що відстані у Києві є надто великими для велосипеда, проте транспортне моделювання показало, що більш ніж 70% всіх поїздок у Києві здійснюються на відстані 2-15 км [47]. Такі відстані придатні для поїздок на велосипеді.

Рішення:

Інколи відносно прості зміни можуть подолати ці перешкоди: для тих, хто переймається, що забрудниться, якщо поїде на роботу велосипедом, простим рішенням можуть стати зменшення швидкості, наявність змінного одягу чи доступ до душу в точці призначення. Відповідні аксесуари для покупок – якісні кошики, корзини, еластичні застібки, візки, дитячі коляски та сумки – можуть переконати користувача робити покупки чи подорожі на велосипеді з дітьми. Аналогічно, інтеграція велосипедів з громадським транспортом може допомогти подолати перешкоди, які виникають на крутих схилах чи появі автомагістралі на приємному велосипедному маршруті.

Перешкода 4: Доступність та наявність велосипеда

Для деяких людей витрати є перешкодою до використання велосипеда, так само як і нестача відповідних велосипедів.

Рішення:

Постачання велосипедів за доступними цінами для потенційних користувачів є принциповим питанням для зростання їх використання. Це потребує відкриття вело-магазинів в районах проживання людей з низьким рівнем доходу, оскільки саме вони є цільовими групами. Однак ці групи можуть не мати коштів на купівлю велосипеда. Іншим рішенням є система мікрокредитування, яка пропонується безпосередньо самим продавцем або певною фінансовою третьою стороною.

Перешкода 5: Стереотипи та культурні обмеження

До найскладніших для подолання обмежень належать ті, які стосуються стереотипів. У нашому суспільстві велосипед вважається транспортом для бідних або для сільських місцевостей. Порівняно з іншими видами транспорту у велосипеда дуже низький статус, тому люди з середнім та високим рівнем прибутку не вважають його купівлю хорошим капіталовкладенням через страх осуду на предмет статусності такої покупки з боку оточення.

Рішення:

Промоція демократичного стилю життя, де велосипед не асоціюється з жодним особливим статусом. Бізнесмени та провідні політики, навіть прем'єр-міністри, їздять на роботу велосипедом. Сприйняття, однак, не обов'язково базується на фактах. Інколи люди просто не усвідомлюють, що велосипед може бути вибором: часто, по суті, він виявляється легшим, безпечнішим, швидшим та більш практичним, ніж вони очікували. Опитування в межах транспортного моделювання в Києві показало, що 26% сучасних велосипедистів мають вільний доступ до користування автомобілем, а 10% можуть користуватися автомобілем після домовленості з іншими членами сім'ї. Отже, для досить значної частини киян велосипед є свідомим вибором.

Перешкода 6: Упереджене мислення

Громадяни очікують більше дій з боку політиків задля популяризації сприятливих для довкілля видів транспорту. В той же час, політики часто міркують, що такі заходи не мають підтримки серед громадськості. Протягом останніх років громадська думка в Україні змінилася і надає підтримку заходам, що пропагують сприятливі для довкілля види транспорту на противагу діям, орієнтованим на автомобілі. Політики та проектувальники транспорту часто недооцінюють цю підтримку. Зокрема, у Києві, лише у 2016 році, автомобільно орієнтовані інфраструктурні проекти, як-от розширення Голосіївського проспекту, чи будівництво розв'язки на перетині бульвару Дружби Народів та вул. Старонаводницької отримали чималий громадський спротив. Натомість, будівництво першого веломаршруту Троєщина–Центр через Труханів острів було підтримано широкою громадськістю і сьогодні користується значною популярністю.

Рішення:

Широка комунікація між міською адміністрацією та громадськістю, а також громадська підтримка має значний вплив на міську політику в галузі транспорту. Ініціативи, як-от написання листів до газет чи політиків, організація спільних велосипедних поїздок, громадські обговорення з питань планування, можуть суттєво підвищити впевненість адміністрації щодо правильності рішень із розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві.

1.2.1. Переваги велосипеду як повсякденного транспорту

1.2.1.1. Переваги для людей

Для Києва:

Подолання соціальної нерівності. Від недосконалої транспортної системи найбільше потерпають малозабезпечені верстви населення, жінки (адже їх маршрут зазвичай складається з низки подорожей у різні пункти призначення) та діти (це негативно впливає на їх фізичний, розумовий та емоційний розвиток). Велосипед може відігравати суттєву роль у забезпечені людей з низькими доходами завдяки можливості пересування з віддалених районів до центру, що включає їх у повноцінне життя громад. Європейські дослідження [19] виявили, що самі водії визнають, що їм не потрібно брати машину для половини поїздок на короткі відстані, які вони здійснюють.

Для Киян:

Безпека на дорогах. Велосипедна інфраструктура є більш безпечною, ніж автомобільна: за максимальної швидкості руху велосипеда 30 км/год і середньої 15-20 км/год ДТП з летальними випадками за участі велосипедистів і пішоходів абсолютно виключені. За таких же умов, значно зменшується відсоток ДТП з тяжкими і середніми травмами. Зменшення і «заспокоєння» інтенсивності руху робить вулицю більш безпечною і комфортною для пересування. Також велосипед не може бути засобом підвищеної небезпеки, на відміну від автомобіля. Місто, в якому їздить багато велосипедистів, де зменшується кількість авто на дорогах та знижується максимально дозволена швидкість руху, стає більш безпечним і комфортним для життя.

Невеликий, легкий, чистий та безшумний транспортний засіб. Велосипед простий в керуванні, утриманні та парковці, а через відсутність високотехнологічних

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

вузлів – відносно простий в ремонті. Велосипеду потрібно небагато місця. Велосипед, як доповнення до громадського транспорту, економічно доступніший набагато більше, ніж приватний автомобіль. Це – високорентабельний спосіб забезпечити собі більший вибір тривалості та напрямків поїздок, ніж той, який пропонує лише громадський транспорт.

Універсальний та практичний транспортний засіб. Велосипедом може користуватися практично будь-хто: чоловік, жінка, дитина, літня людина. І для цього не обов'язково бути спортсменом. Велосипеди відіграють важливу роль у персональній мобільності. Враховуючи зручність, переваги для здоров'я і доступність велосипедів, вони також могли б забезпечити набагато більшу частку міських перевезень, допомагаючи зменшити енергоспоживання і викиди CO_2 по всьому світу [39].

У перевантаженому місті велосипед може бути найшвидшим транспортним засобом. Тому користування велосипедом передбачає заощадження часу і дозволяє подорожувати більше на довші відстані. Велосипедом можна рухатися втричі швидше, ніж пішки, тим самим подолати втричі довшу відстань за той самий час. Це неймовірно збільшує зону доступності. За наявності відповідної комплектації, велосипеди можуть перевозити значні вантажі, завдяки чому поїздки до магазину, школи та в інших справах стають більш зручними.

Інші переваги для здоров'я від користування велосипедом:

→ *При середній швидкості людина спалює від 500 до 700 калорій на годину;*

→ *Відбувається процес вироблення ендорфінів («гормонів щастя»), що допомагає боротися з депресією та підвищує імунітет;*

→ *Знижується ризик інфаркту;*

→ *Збільшує кількість «доброго» холестерину, зменшується кількість «поганого»;*

→ *Зміцнюється спина;*

→ *Така активність регулює роботу кровоносної системи, легенів та покращує процес поглинання кисню;*

→ *Зміцнюються кістки та підтримуються м'язи в добрій фізичній формі. І все це дає результати без напруження суглобів, оскільки їзда велосипедом створює незначне навантаження на них.*

1.2.1.2. Транспортні переваги (розвиток міста)

Для Києва

Велосипед – ключовий елемент міських транспортних систем. Їзда на велосипеді – цілком ефективний та раціональний спосіб пересування містом. Велосипед має свою нішу як ключовий компонент міських транспортних систем.

Демократизація міста. Стихійне розростання міст сприяє росту кількості торговельних центрів, які знищують малий бізнес. Торговельні центри зазвичай сконцентровано в місцях, до яких зручно дістатися тільки автомобілем чи з певними труднощами громадським транспортом. Натомість розвиток велосипедної інфраструктури опосередковано сприяє розвитку бізнесу «людського масштабу» [19].

Економія простору. Пропускна здатність 1 смуги авто руху завширшки 3,5 м при середній швидкості руху 40 км/год складає 800 авто/год, при наповненості 12 осіб на 10 авто (за статистикою), цей показник складає 960 людей/год (адже ми перевозимо людей, а не автомобілі). Пропускна здатність велошляху завширшки 1-1,5 м складає 4000 велосипедів за швидкості 20 км/год. Велосипед потребує в 15 разів менше простору для паркування, ніж автомобіль, що вивільняє громадський простір для інших потреб.

Для Киян

Транспортування і доставка. 25% всіх речей у місті можна транспортувати велосипедом. Цифра сягає 50%, коли йдеться про легкі вантажі [26].

Велосипед - найкращий для поїздок на короткі та середні відстані. Велосипед добре придатний для поїздок до 5 км, електровелосипеди – навіть для поїздок до 15 км. Це означає, що велосипедист має в зоні досяжності значну частину міста, близько 150 км^2 навколо його місця проживання.

Для порівняння, в Києві за дослідженням мобільності, проведеним компанією «A+C Україна», в межах «Транспортного моделювання до концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві» [47], 43.5% велосипедних поїздок містян сконцентровані на дуже короткі відстані (до 2 км). В той же час, поїздки на середні відстані майже рівномірно розподілені по групах 2-5, 5-8 та 8-15 кілометрів. (див. рис. 4). Це дає змогу стверджувати, що велосипед у Києві може використовуватися на поїздки довжиною 0-15 км з тією ж інтенсивністю, що й автомобіль. Тобто велосипедний транспорт може прийняти на себе істотну частину щоденних поїздок у Києві.

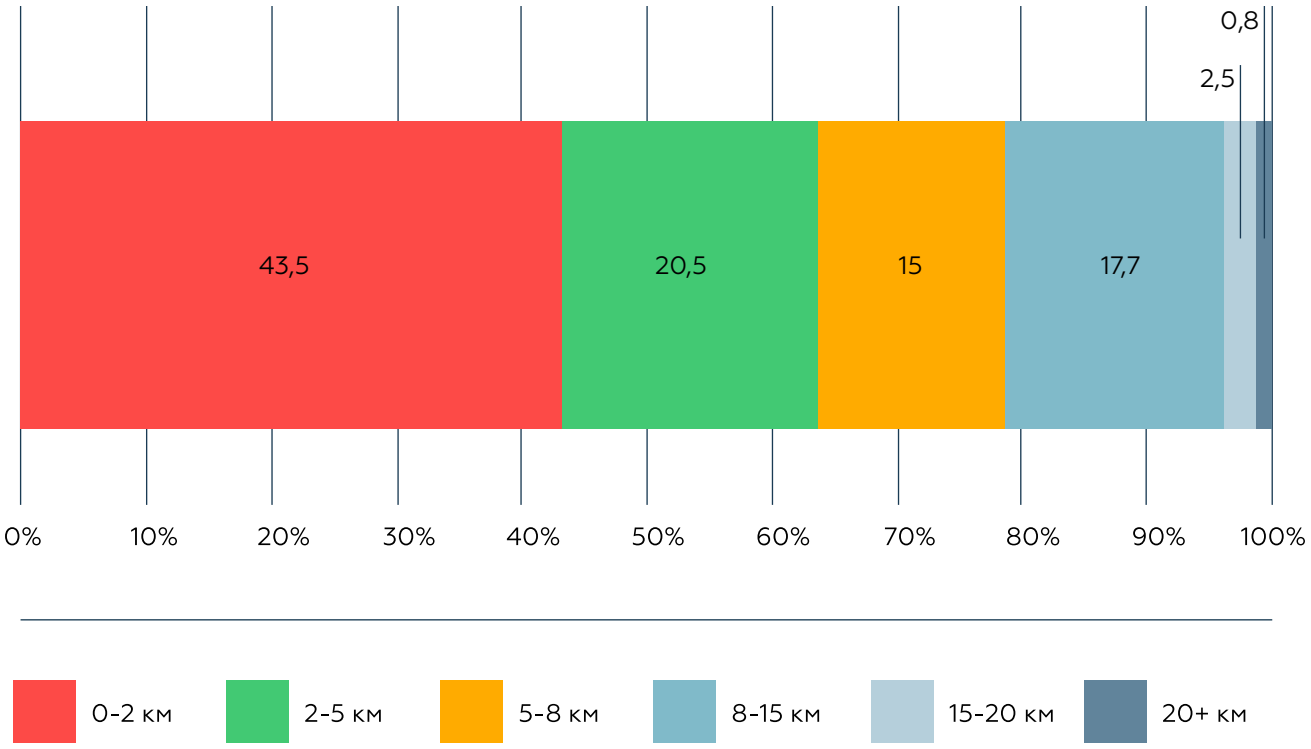


Рис. 4 Розподіл відстаней щоденних пересувань велосипедом.

Доступність та вибір способу пересування. Найважливішою причиною використання велосипеда є те, що він – практичний, а іноді і найшвидший спосіб дістатися будь-куди.

Найбільш автономний вид транспорту. Велосипедом можна їхати в будь-яку годину доби, до будь-якого місця призначення, з будь-якою метою. В цій ситуації він не поступається в зручності автомобілю і є більш незалежним, ніж громадський транспорт. Велосипедний транспорт дозволяє рухатися «від дверей до дверей». Велосипедисту легко сідати на велосипед та спішуватися, робити зупинки по дорозі, просто змінювати маршрут, розвертатися, знаходити місце для стоянки.

Економія часу в дорозі. Велосипед забезпечує найбільш оптимальну тривалість поїздки в умовах міста, значно оптимальнішу, ніж у автомобілів та громадського транспорту (за винятком того, який рухається виділеними коридорами, як-от метро). Велосипедисти можуть бути більш пунктуальними і витрачати менше часу.

Середня швидкість велосипеда така ж, як у громадського транспорту на коротких відстанях. Громадський транспорт стає привабливішим на значно більших відстанях. Для поїздки, скажімо, в 5 км, проїхати велосипедом від дверей до дверей, ймовірно, вийде швидше, ніж йти до зупинки громадського транспорту, чекати його, їхати ним і йти від зупинки до місця призначення. Для поїздок на великі відстані зручно діставатися велосипедом до станцій та зупинок громадського транспорту. Поїздка велосипедом до головних транспортних вузлів вигідна як велосипедистам, так і громадському транспорту.

1.2.1.3. Економічні переваги

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

Для Києва

Зниження витрат на будівництво, утримання та ремонт доріг. Велосипедна інфраструктура значно дешевша, ніж автомобільна: так, вартість капітального будівництва 1 км велошляху з нуля в 10-60 разів дешевша за вартість аналогічного будівництва 1 км автодороги. При цьому ресурс експлуатації велошляху в 3-5 разів більший: навантаження коліс велосипеда на покриття в 10-20 разів менше за аналогічне у коліс автомобіля. Якщо ж велосипедний шлях прокладається за рахунок існуючого тротуару або по краю дороги (розміткою або відокремлена бордюром/стовпчиками), то її вартість стає меншою за вартість автодороги в багато разів.

Фінансові переваги для міста. Країни Європейського Союзу проводять дослідження щодо вартості поїздок різними видами транспорту для міста. Так, у Данії кожен кілометр подорожі, яку мешканець здійснює на велосипеді замість автомобіля, економить 0,97 євро непрямих коштів для бюджету. Навіть сьогоднішній рівень їзди велосипедом генерує для ЄС 91 мільярд євро у вигляді економічних вигід щорічно [32].

Кожен кілометр подорожі на велосипеді в країнах ЄС – це 4 євро прибутку для міста, кілометр на автомобілі – мінус 50 євроцентів. Широке дослідження стратегії Великобританії, в якій йшлося про вплив популяризації велосипедного та пішохідного руху на здоров'я та економіку, дало такі висновки: з огляду на зменшення заторів, викидів, дорожньо-транспортних пригод та витрат на охорону здоров'я, за кожне пенні, інвестоване в просування велосипеда, місто отримує прибуток на суму від 2,2 до 3,6 пенні [9].

Послуга велопрокату. Хороша мережа міського велопрокату вигідна для міського бюджету: вона сама себе окуповує навіть за мінімальних тарифів, тоді як метро та автобуси окуповуються лише наполовину.

Для киян

Зниження витрат на пальне та утримання автомобілів для самих користувачів. Аналіз екологічної та економічної ефективності впровадження велоінфраструктури, який було проведено у межах «Транспортного моделювання до концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві» [47] показує, що за критерієм енергетичних втрат завдяки розвитку велосипедної інфраструктури в Києві, та скороченню частки використання індивідуального транспорту можна отримати економію у майже 278 410 літрів палива на добу. У разі відключення електроенергії чи паливної кризи, велосипед може стати чи не єдиним засобом високої мобільності населення, бо не залежить від енергоресурсів.

Економія коштів для велосипедистів. Їзда велосипедом економить кошти, які були б витрачені на автомобіль чи на громадський транспорт. Велосипедисти можуть витрачати більше коштів на інші активності, розширюючи свої можливості [33,31].

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

Інші економічні вигоди:

→ Зниження витрат на охорону здоров'я у зв'язку з посиленою фізичною активністю мешканців;

→ Зниження витрат, пов'язаних із забезпеченням безпеки на дорогах;

→ Зниження зовнішніх витрат, пов'язаних з транспортними заторами;

→ Зниження витрат, пов'язаних із забрудненням повітря та води;

→ Позитивний економічний вплив на велосипедний туризм;

→ Позитивний економічний вплив на виробництво та продаж велосипедів;

→ Ріст цінності нерухомості вздовж озеленених доріг та стежок.

1.2.2. Основа розробки концепції

1.2.2.1. Транспортна модель

Задля прогнозування ефекту до базової транспортної моделі Києва було інтегровано велосипедну інфраструктуру. Базовим поняттям і метою побудови транспортної моделі є визначення інтенсивності руху (пасажиропотоків) транспортної мережі. Транспортні моделі дозволяють будувати якісні обґрунтовані прогнози розвитку транспортних ситуацій з урахуванням різних факторів, що впливають на соціально-економічний розвиток регіону або зміна в його транспортній інфраструктурі.

Вихідними даними для моделювання є соціально-економічна статистика населення міста до 2025 року. Ці дані вносяться в атрибутику транспортних районів статичної моделі міста. Схеми трасування велосипедних

маршрутів додаються окремими атрибутами для ділянок вулично-дорожньої мережі. Частка поїздок, що має здійснюватись велосипедним транспортом в 2025 році, згідно з Стратегією розвитку міста Києва до 2025 року, для всіх сценаріїв закладається на рівні 5%.

В результаті проведених розрахунків отримано картограми інтенсивності велосипедного транспорту існуючого та проектного варіантів. Крім цього, обраховано пропорційний розподіл режимів руху та отримані показники якості функціонування вулично-дорожньої мережі міста. В межах аналізу можливих варіантів розвитку велосипедного транспорту та інфраструктури м. Києва розглядались три сценарії.

В основі Сценарію №1, лежить базова схема веломережі, яку було розроблено ГО «Асоціація велосипедистів Києва» в співпраці Німецьким товариством міжнародного співробітництва GIZ, з черговістю будівництва. Для прорахунку Сценарію №2 було взято зміни, запропоновані велосипедистами Києва до схеми сценарію №1, після проведення ряду публічних обговорень. Найбільш комплексний підхід до розвитку велосипедної мережі міста застосовано при розробленні Сценарію №3, який передбачає розподіл велосипедних маршрутів по категоріях та охоплює майже всю вулично-дорожню мережу міста Київ.

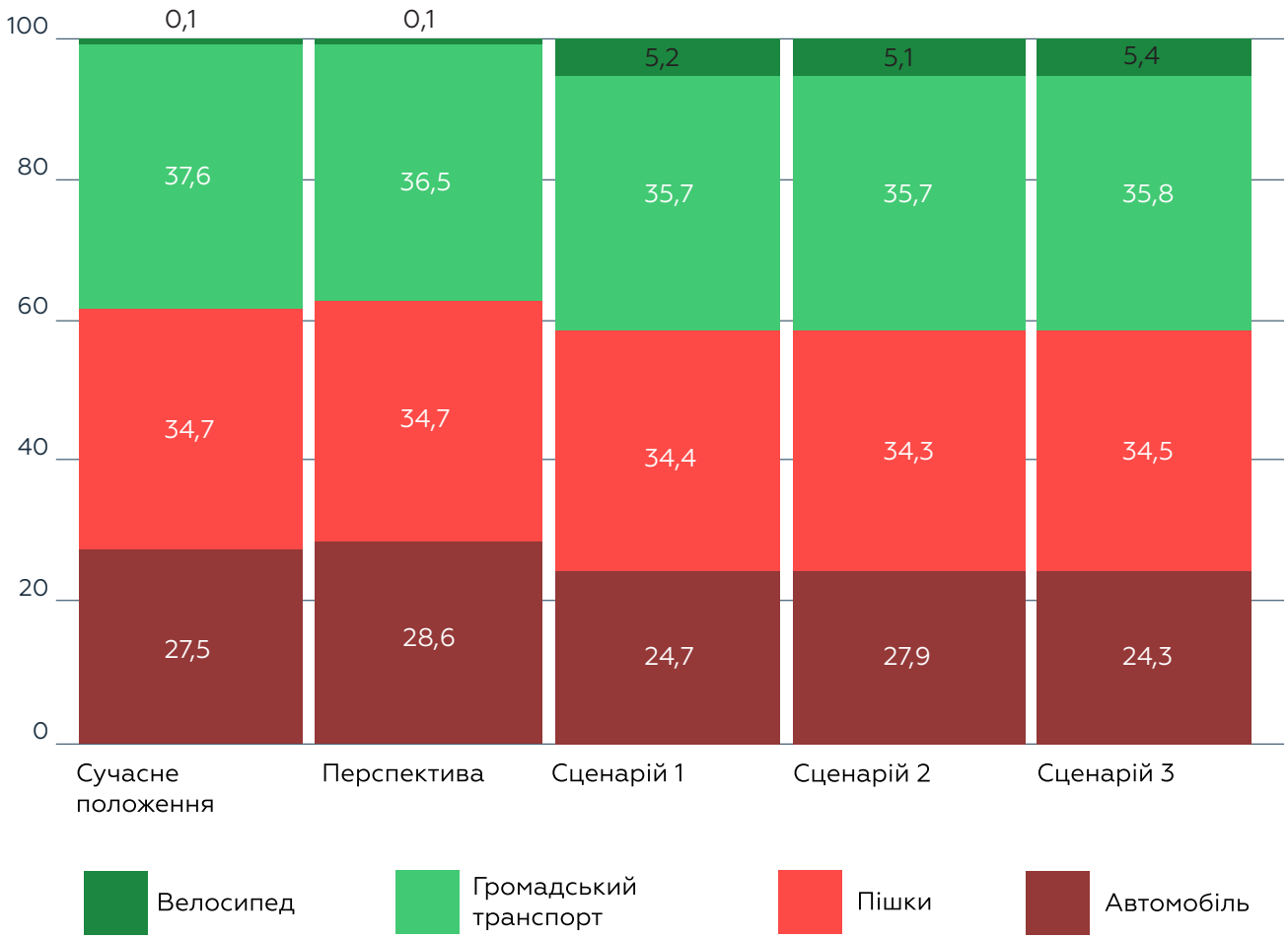


Рис. 5. Розподіл поїздок за видами транспорту

Детальніше із дослідженням в межах транспортної моделі можна ознайомитися в фінальному звіті Товариства з обмеженою відповідальністю «А+С Україна» «Послуги з транспортного моделювання до концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м.Києві ті інші консультаційні послуги».

Наведемо лише деякі висновки:

→ За критерієм соціально-економічної доцільності, розвитку велоінфраструктури міста, прогнозується економія річних транспортних витрат від 8,4 до 15,5 млрд. грн. на рік (залежно від методології розрахунку).

→ Термін окупності капіталовкладень – до 1 року. Якщо зауважити той факт, що у транспортному плануванні об'єктів дорожньо-транспортної інфраструктури ефективним вважається термін окупності від 5 до 15 років, це відмінні показники.

→ За критерієм енергетичних втрат завдяки розвитку велоінфраструктури, та скороченню частки використання індивідуального транспорту можна отримати економію у майже 278410 літрів палива на добу.

→ За екологічними критеріями, ефект від реалізації велоінфраструктури, можна оцінити не потраплянням майже 362 т шкідливих речовин на добу у повітря міста.

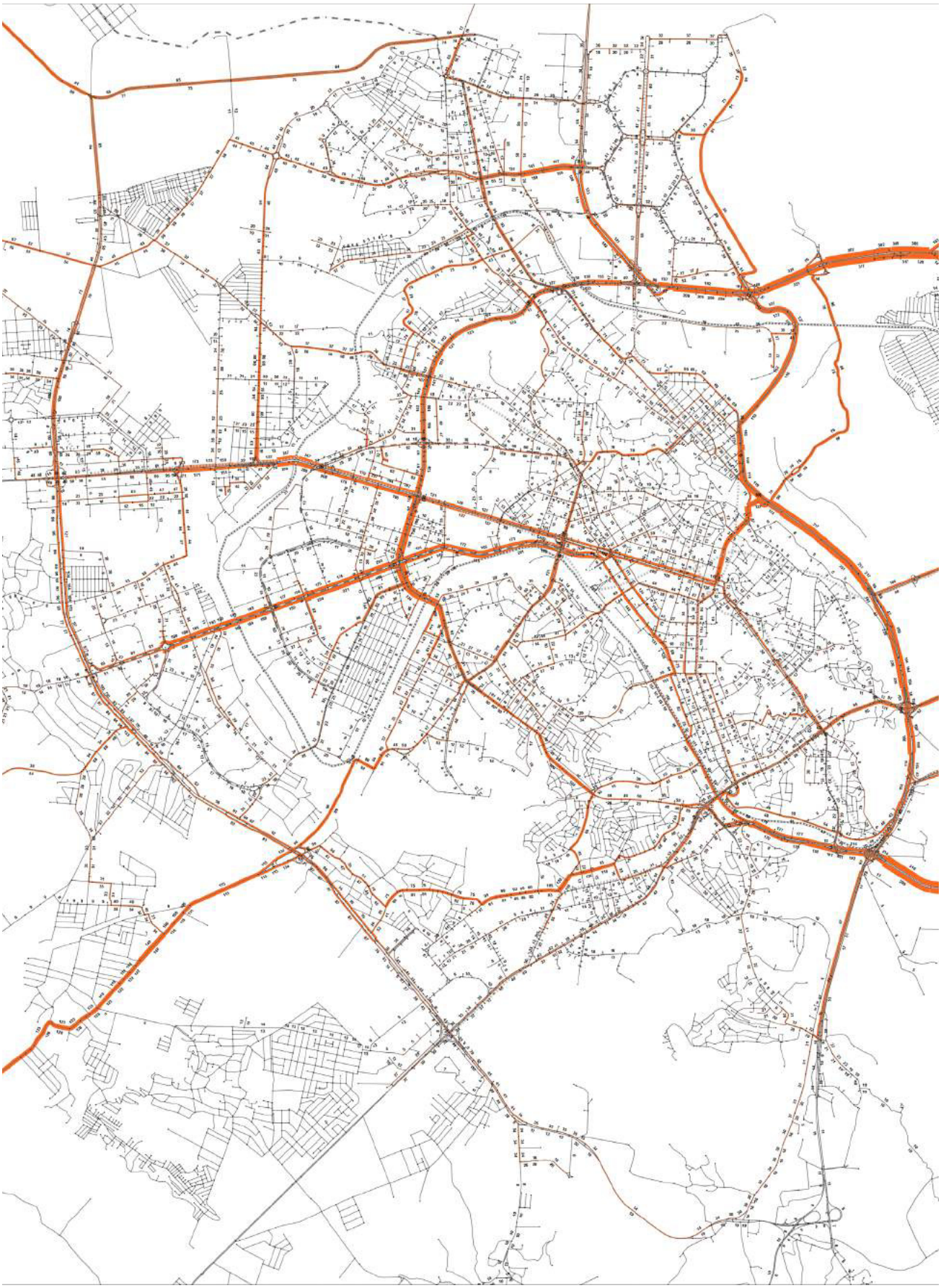


Рис. 6. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (прогноз, без розвитку інфраструктури)

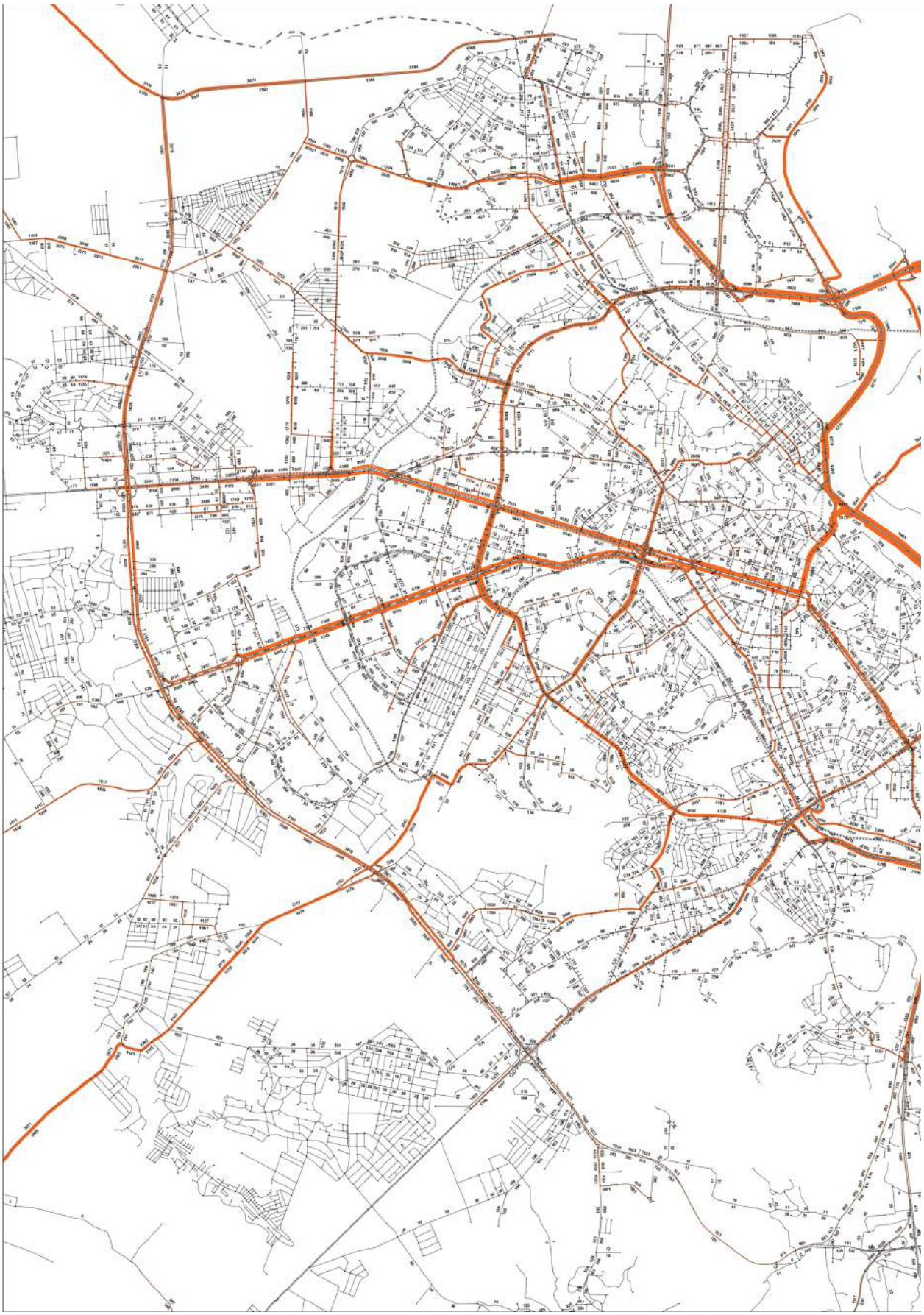


Рис. 7. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (сценарій № 1)

Рис. 8. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (сценарій № 2)

Рис. 9. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (сценарій № 3)

1.2.2.2. Екологічний паспорт Києва [8]

За даними Управління екології та природних ресурсів Департаменту міського благоустрою та збереження природного середовища, динаміка забруднення від автомобільного транспорту наступна:

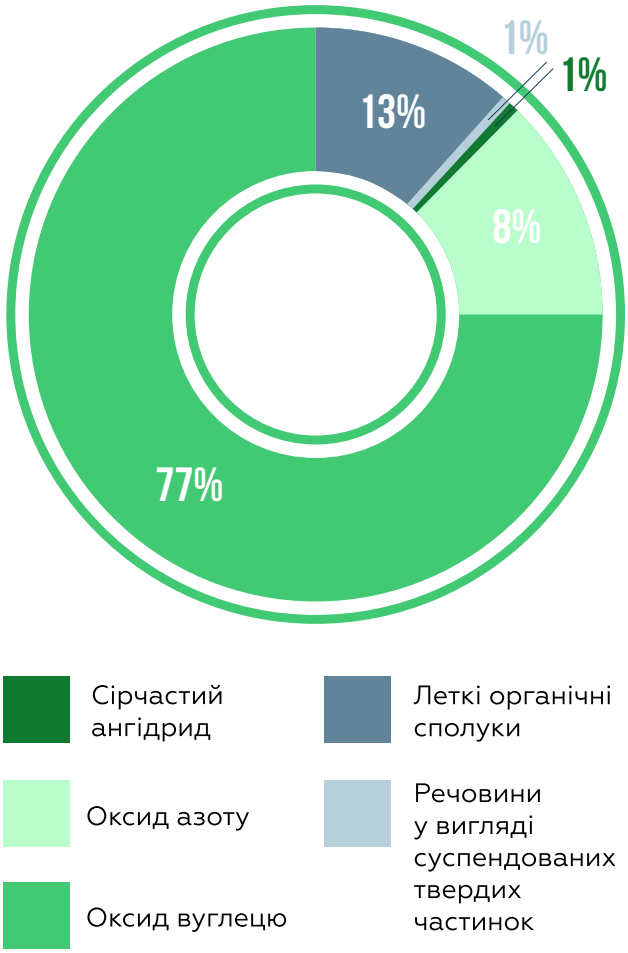


Рис. 10. Забруднення повітря автомобільним транспортом за видами речовин

«Екологічний слід» Києва значно більший за його власну площу. Рівень забруднення повітря окремими речовинами у Києві перевищує гранично допустимі концентрації вдвічі. Подолати це явище можна шляхом зменшення викидів в атмосферу через зменшення використання індивідуальних авто. Основним методом боротьби з автомобільним забрудненням повітря є політика сталої мобільності, яка зосереджується на двох основних напрямках:

1. обмеження руху моторизованого транспорту: вантажівок (виведення їх з міста) і легкових автомобілів;
2. розвиток альтеративних способів мобільності — громадського транспорту, велосипедного руху та пішої ходьби.

Для боротьби із забрудненням повітря Держпродспоживслужба рекомендує КМДА обмежити рух транспорту в центральній частині міста і зменшити затори. Державна автомобільна інспекція ще в 2013 році пропонувала КМДА ввести платний в'їзд в центральну частину міста.

1.2.3. Іноземний досвід та практики, що використані при розробці Концепції

1.2.3.1. «Розробка транспортної політики з врахуванням велосипедного руху: посібник»

Посібник «Розробка транспортної політики з врахуванням велосипедного руху: посібник» [19] пропонує детальну інформацію про те, як розвивати сприятливі для велосипедного транспорту стратегії та інфраструктуру. В основі цієї роботи лежить ідея створення цілісного плану, а тому вона пропонує відвертий погляд на важливий зв'язок між містопланування і політикою транспортного руху та транспорту. Автори пропонують перелік певних заходів та методів, а також відповідну інформацію.

Цей посібник зосереджується більше на розвитку стратегій, ніж на питаннях детального проектування.

У перших двох частинах описано історію та виклики, які постали перед міським транспортом в сучасних містах (особливо в країнах, що розвиваються). В частині 3 зосереджено увагу на взаємовідносинах між землекористуванням та транспортом. У частині 4 розглянуто, як розпочати процес формування політики та залучати ключові зацікавлені сторони до транспортної політики та проектів. В частинах 5-10 надано детальну інформацію про вимоги та питання, що типові для проектів з врахування велосипедів.

Частина 11 – це загальний огляд різних точок зору на інтеграцію велосипеда та громадського транспорту. В частині 12 проаналізовано різні питання, які пов'язані із законодавчими актами щодо велосипедів та їх використання, а частини 13 та 14 – це практичні поради щодо того, як залучати населення до соціального маркетингу, активної участі та освітніх заходів. І нарешті, в частині 15 описано різні методи збору інформації про проекти, які орієнтуються на велосипеди.

1.2.3.2. «ERA. Рекомендації з організації руху велосипедного транспорту»

Документ узагальнює основний досвід та напрацювання у сфері планування та будівництва велосипедної інфраструктури у Німеччині. Ці рекомендації мають на меті допомогти інженерам та архітекторам, які працюють в цій галузі та прагнуть подальшого розвитку велосипедного транспорту в Україні.

«Рекомендації з організації руху велосипедного транспорту» (ERA) є основою

для планування, проектування і експлуатації об'єктів велосипедної інфраструктури у Німеччині. Ці рекомендації призначені для застосування при будівництві нових вулиць і доріг, а також при суттєвих змінах елементів вулично-дорожньої мережі. Рекомендовано застосовувати ці рекомендації також для уже наявних вулиць і доріг.

Рекомендації ERA спираються на німецькі правові дані щодо дорожнього руху. Для даної концепції використано матеріали, що не суперечать діючим Правилам дорожнього руху в Україні. Деякі матеріали Рекомендації ERA взято за основу, для подальшого вдосконалення українських Правил дорожнього руху та державних будівельних норм, в частинах, що стосуються розвитку велосипедного транспорту в Україні.

1.2.3.3. «PRESTO. Підручник з велосипедної політики»

Проект PRESTO: просування велосипеда як повноцінного транспортного засобу. П'ять міст і ряд експертів об'єдналися для розробки найкращих стратегій того, як можна реалізувати потенціал велосипедного руху в різних містах. Обрані міста відрізнялися розміром, географічним розташуванням, культурою та велосипедними традиціями. У всіх містах було заплановано ряд заходів в трьох основних напрямках: розвиток велосипедної інфраструктури, реклама і промоція їзди на велосипеді, включення електровелосипедів. Також були намічені навчальні заходи і контроль з боку експертів. На базі навчальних курсів в подальшому було створено курси дистанційного навчання розробці та реалізації стратегій розвитку велосипедного руху, доступні для всіх зацікавлених учасників.

У переліку інструкцій та рекомендацій щодо PRESTO зведено воєдино в зручній формі накопичені в Європі знання і досвід розвитку міського велосипедного руху. Ці документи створювали в розрахунку не тільки на міста, що беруть участь в проекті PRESTO, але призначені для використання в якості загальноєвропейських рекомендацій. Переклад українською: [14].

Узагальнена концепція підходу PRESTO викладена в чотирьох окремих посібниках, які пропонують ясний і систематичний підхід, що дозволяє зацікавленим сторонам і відповідальним особам розробити конкретну стратегію розвитку велосипедного руху.

1.2.4. Аналіз статистики дорожньо-транспортних пригод за участі велосипедистів

Загальні показники дорожньо-транспортних пригод (ДТП) у Києві, за даними Національної поліції України, свідчать про мізерну частку аварій за участі велосипедистів у місті порівняно із загальною кількістю ДТП. Це частково можна пояснити низьким рівнем користування велосипедом на щоденній основі. З іншого боку, світовий досвід показує, що чим більше велосипедистів на дорогах, тим менше ДТП за їх участі. Адже водії більше звикають бачити велосипед у дорожньому русі і, відповідно, більше на нього зважають. Їзда на велосипеді не є настільки ризикованою, як здається: на кожні 32 мільйони кілометрів припадає один смертельний випадок [38].

З 2014 кількість ДТП за участю велосипедистів в Києві збільшилася в середньому на 57% порівняно із попередніми роками. Це можна пов'язувати зі щорічним приростом кількості велосипедистів в середньому на 10% щороку (за даними підрахунку велосипедистів, які проводить ГО «Асоціація велосипедистів Києва»). Водночас, з 2015 року спостерігається зниження тенденції аварійності за участі велосипедистів.

Рис. 11. Порівняльна динаміка ДТП за участі велосипедистів у 2012-2016 рр.

1.3. Зв'язок Концепції з іншими стратегічними документами

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві є галузевим документом, який розроблено на виконання Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року в секторі Транспорт та міська мобільність за напрямком розвитку велосипедної інфраструктури.

Концепція є також документом, який потрібно враховувати при розробці містобудівної документації (генеральний план, зонінг, детальні плани територій), комплексної схеми транспорту, стратегічних документів в галузі транспорту та благоустрою, проектів благоустрою територій, іншої планувальної документації та міських проектів. Концепція містить довідкові матеріали для інженерів транспортної інфраструктури (див. Розділ 3).

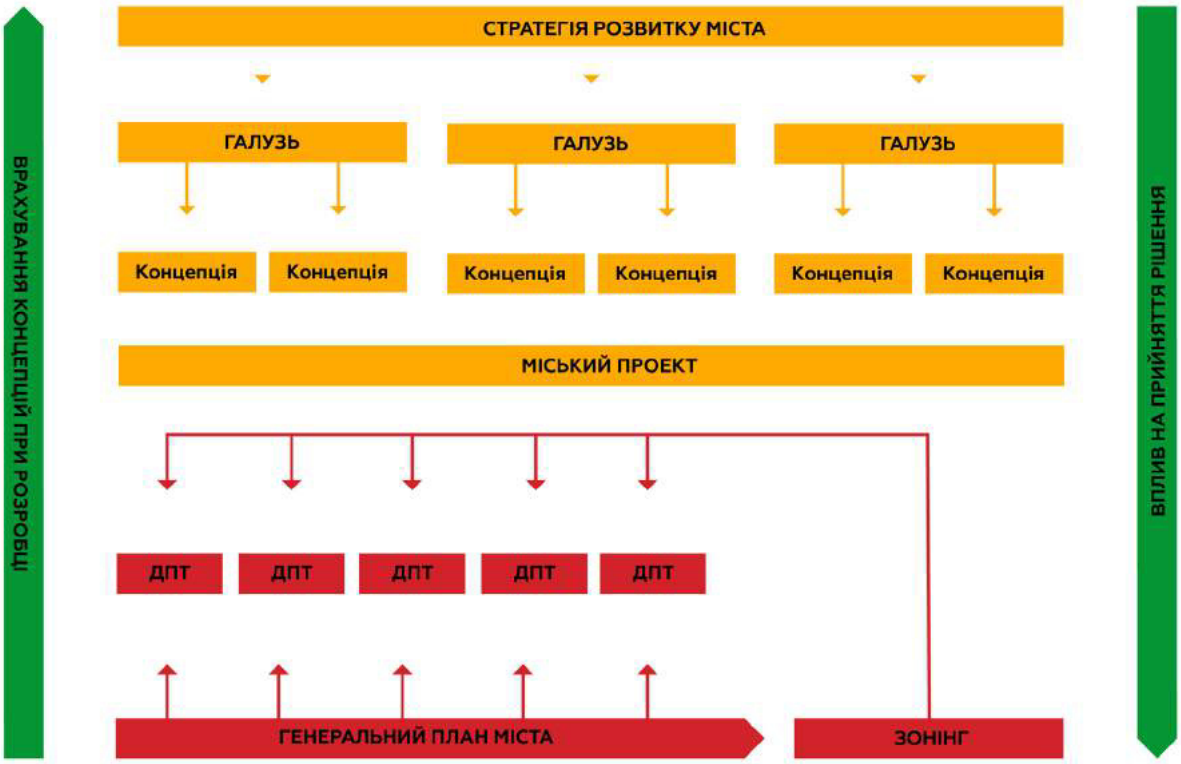


Рис. 12. Взаємозв'язок між стратегічними документами та містобудівною документацією міста

1.3.1. Стратегічні документи на міському рівні

Генеральний план міста Києва та проект планування його приміської зони на період до 2020 року

На момент розробки Генерального плану передбачалося збільшення автомобільного транспорту до 2020 року до 900 тис. одиниць. Для цього і планувався розвиток мережі вулиць і доріг, що включав вдосконалення вузла зовнішніх автодоріг і магістральної мережі міста. Поряд з цим планувався також розвиток мережі громадського транспорту (метрополітен, тролейбусний, автобусний та швидкісний трамвай). Розвиток велосипедної інфраструктури в рамках діючого генерального плану не передбачався.

Аналізуючи стан виконання генерального плану можна стверджувати, що воно відбувалося з великим перекосом в бік розвитку автомобільної мережі і суттєвою деградацією громадського транспорту. Це, зокрема, спричинило різке зростання кількості автомобілів у Києві. Рівень автомібілізації Києва зараз складає 213 автомобілів на 1000 жителів, а коефіцієнт користування автомобілем зараз – 88%. Це вже перевищує прогнозовані показники.

Велосипедний транспорт в межах цього документу не враховано, однак це не означає, що немає потреби в його використанні. Концепція, пропонує заходи, які здатні вдосконалити рішення генерального плану, і не суперечать йому.

Генеральний план розвитку міста Києва та його приміської зони на період до 2025 року

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

Передбачається кількість автомобілів близько 1,3 млн., що складає 450 автомобілів на 1000 мешканців, що є у двічі більше ніж сьогодні (213 авто/1000 мешканців).

У розвитку автомобільної інфраструктури важливими заходами вказано:

- збільшення протяжності магістральної вуличної мережі з 741,62 км до 870 км;
- будівництво 3 транспортних переходів через р. Дніпро;
- формування системи магістралей безперервного руху та вулиць-хорд шляхом реконструкції і будівництва нових напрямків;
- будівництво 2 автодорожніх тунелів;
- будівництво транспортних розв'язок в різних рівнях на перетинах основних транспортних магістралей міста.

Важливим новим напрямком є забезпечення місцями для постійного зберігання індивідуального легкового транспорту 100 % парку мешканців міста. Для цього передбачається будівництво паркінгів різних типів, як у житлових районах, так і поблизу громадських центрів.

Також передбачається суттєвий розвиток та оптимізація громадського транспорту, зокрема метрополітену, міської електрички, тролейбусних та автобусних маршрутів та трамваю.

Важливо зазначити, що відсутні заходи із розвитку велосипедної інфраструктури. Не передбачаються заходи ні з будівництва велосипедних маршрутів, ні з інтеграції велосипеду як повноцінного міського транспорту.

Оскільки тенденція розвитку транспортної інфраструктури в Україні змінюється у напрямку світових та європейських практик, важливим є врахування Концепції у розробці Генеральног плану розвитку міста Києва та його приміської зони на період до 2025 року.

Стратегія розвитку міста Києва до 2025 року

Стратегією розвитку міста Києва до 2025 року [21] передбачено, що розподіл поїздок за видами транспорту має значний потенціал до збільшення частки велосипедного транспорту.

Варто виділити основні принципи транспортної політики, що спрямовані на виконання зазначеної стратегії:

- Мобільне та доступне місто. Врахування пріоритетності учасників дорожнього руху при прийнятті транспортних рішень в наступному порядку: маломобільні групи населення, пішоходи, велосипедисти, громадський транспорт, вантажний транспорт, індивідуальний транспорт, що рухається, індивідуальний транспорт, що стоїть. Сприяння розвитку інфраструктури для екологічно безпечних засобів пересування. Створення можливостей ширшого впровадження поєднання різних способів переміщення;
- Відповідальність перед прийдешніми поколіннями. Сприяння політиці поліпшення якості повітря в місті та зменшення рівня викидів CO_2. Сприяння зменшенню автоперевезень та перехід на громадський та альтернативний транспорт. Реалізація заходів щодо зниження рівня шуму, пов'язаних з рухом в місті;
- Безпека пересувань. Створення сприятливих умов для зменшення дорожньо-транспортних пригод. Вдосконалення перехресть, критичних для пішоходів, велосипедистів та громадського транспорту;

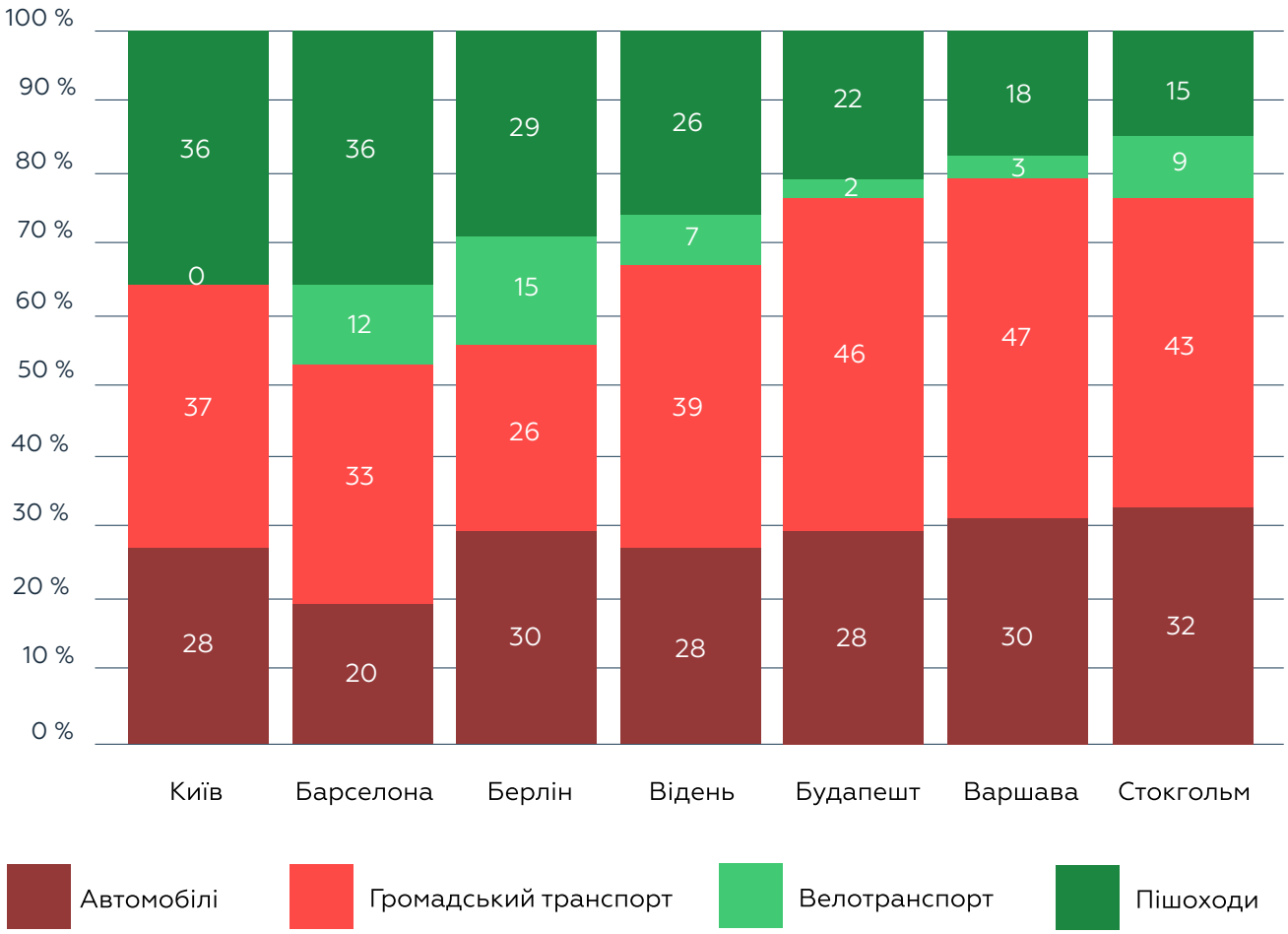


Рис. 13. Розподіл поїздок за видами транспорту, по столицях країн

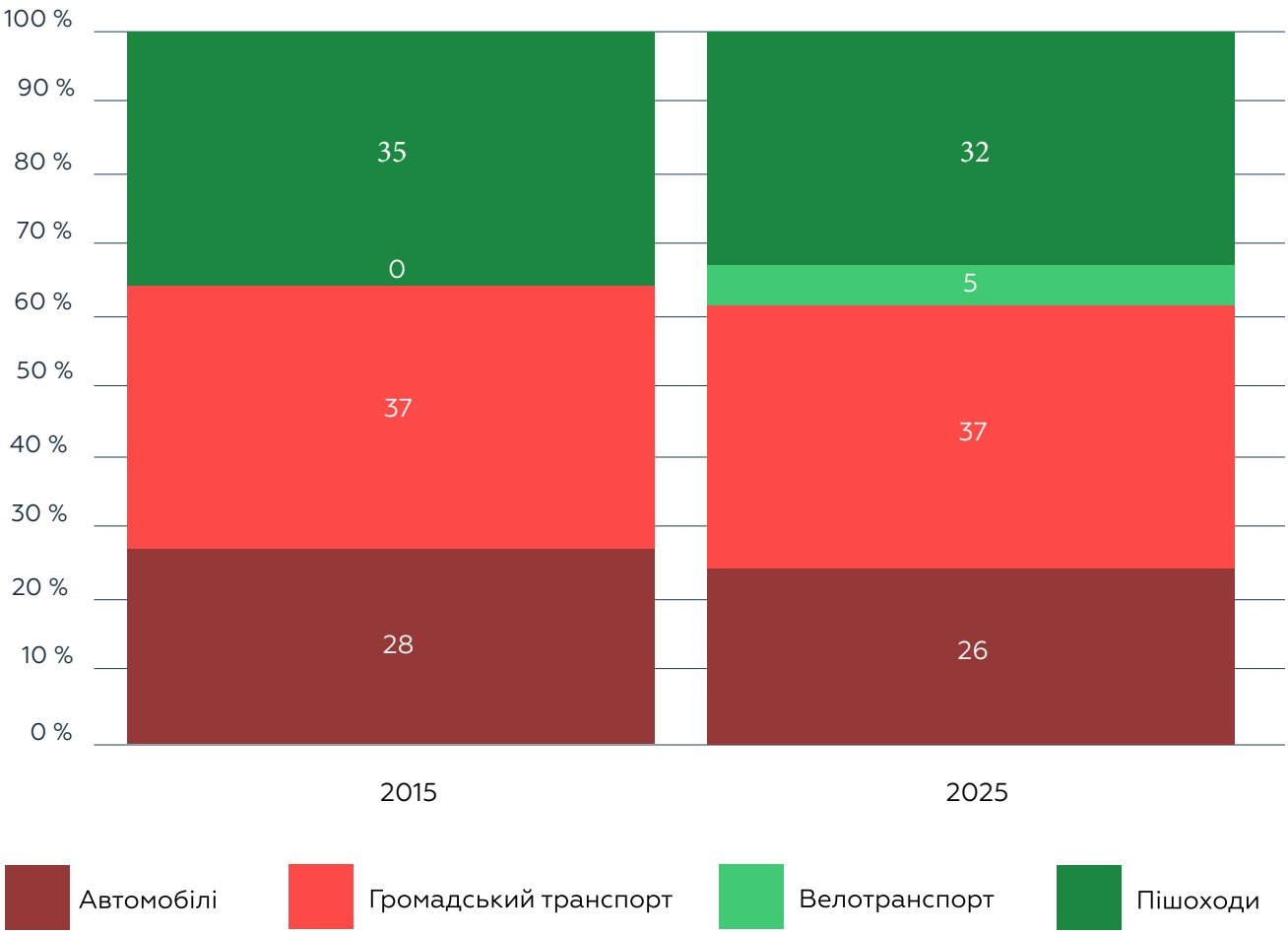


Рис. 14. Розподіл поїздок за видами транспорту до 2025 року

• Дестимуляція інтенсивного використання індивідуального автотранспорту. Як результат коефіцієнт використання автомобіля повинен зменшитися із 0,9 у 2015 році до 0,5 у 2025 році.

Окремим завданням оперативної цілі сектору Транспорт та міська мобільність Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року є розвиток громадського транспорту та простору для пересування пішоходів і немоторизованих транспортних засобів.

Крім того, розвиток та популяризація велосипедного руху деталізовано наступними заходами:

• Створення безбар'єрної, безпечної та зв'язаної веломережі для щоденних трудових поїздок та активного відпочинку

• Розвиток велопаркувального простору шляхом будівництва: перехоплюючих велопарковок біля станцій швидкісного рейкового транспорту та у складі транспортно- пересадкових вузлів; велопарковок тимчасового зберігання перед вхідними групами підприємств, установ та навчальних закладів; місць постійного зберігання велосипедів у складі житлових комплексів

• Підвищення інтенсивності експлуатації велосипедів шляхом впровадження сервісу короткострокової оренди велосипедів (Bikesharing)

• Врахування велосипедної інфраструктури при плануванні, будівництві та реконструкції об`єктів транспортної інфраструктури та благоустрою територій.

Індикатори	*Од. виміру*	*2015*	*2025*
Обсяг викидів діоксиду вуглецю, утворених транспортними викидами	тон / тис мешканців	676	541
Довжина велосипедних шляхів (доріжок, велосмуг тощо)	км / 100 тис мешканців	0.009	0.16
Середньоденна кількість пасажирів на транспортний засіб	пасажирів	1015	1274
Частка подорожей що здійснюватимуться на велосипеді	%	0	5

Таблиця 1. Загальні індикатори результативності за сектором «Транспорт та міська мобільність». (витяг із Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року)

1.3.2. Національні стратегічні документи

Транспортна стратегія України 2020

Транспортну стратегію України на період до 2020 року [22] було схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України у 2010 році.

Серед її основних принципів варто виділити такі:

- забезпечення доступності транспортних послуг для всіх верств населення, зокрема осіб з обмеженими фізичними можливостями, малозабезпечених громадян;
- забезпечення екологічної безпеки, обов'язкового дотримання екологічних стандартів і нормативів під час провадження діяльності у галузі транспорту;
- стимулювання розвитку енергозберігаючих і екологічно безпечних видів транспорту.

Серед пріоритетів розвитку міського транспорту є:

- виділення на проїзній частині вулиць окремих смуг для руху пасажирського транспорту загального користування та створення велосипедних доріжок;

Серед очікуваних результатів впровадження стратегії варто виділити:

- підвищення рівня безпеки на транспорті;
- зменшення на 30% обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферу;
- зменшення на 15-20% енергоємності транспорту, зокрема автомобільного - з 43,6 до 34,8 грама умовного палива на 1 тонно-кілометр, залізничного - з 10,32 до 8,75 грама умовного палива на 1 тонно-кілометр.

Розвиток велосипедного транспорту зазначено як один з пріоритетів розвитку напрямку міського пасажирського транспорту, разом з оновленням рухомого складу пасажирського транспорту, стимулюванням розвитку екологічно чистих видів транспорту, будівництвом паркінгів, виділенням смуг для руху громадського транспорту та удосконаленням системи забезпечення оплати проїзду у міському транспорті.

1.3.3. Нормативно-правова база

Наявна нормативна база фактично не враховує велосипедну інфраструктуру. Багато з норм є застарілими та не відповідають сучасним реаліям. Компетентність в питаннях реформування державних будівельних норм України покладено на Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (Мінрегіонбуд). Розпочато роботу над опрацюванням ДБН 360-92** та ДБН В.2.3-5-2001.

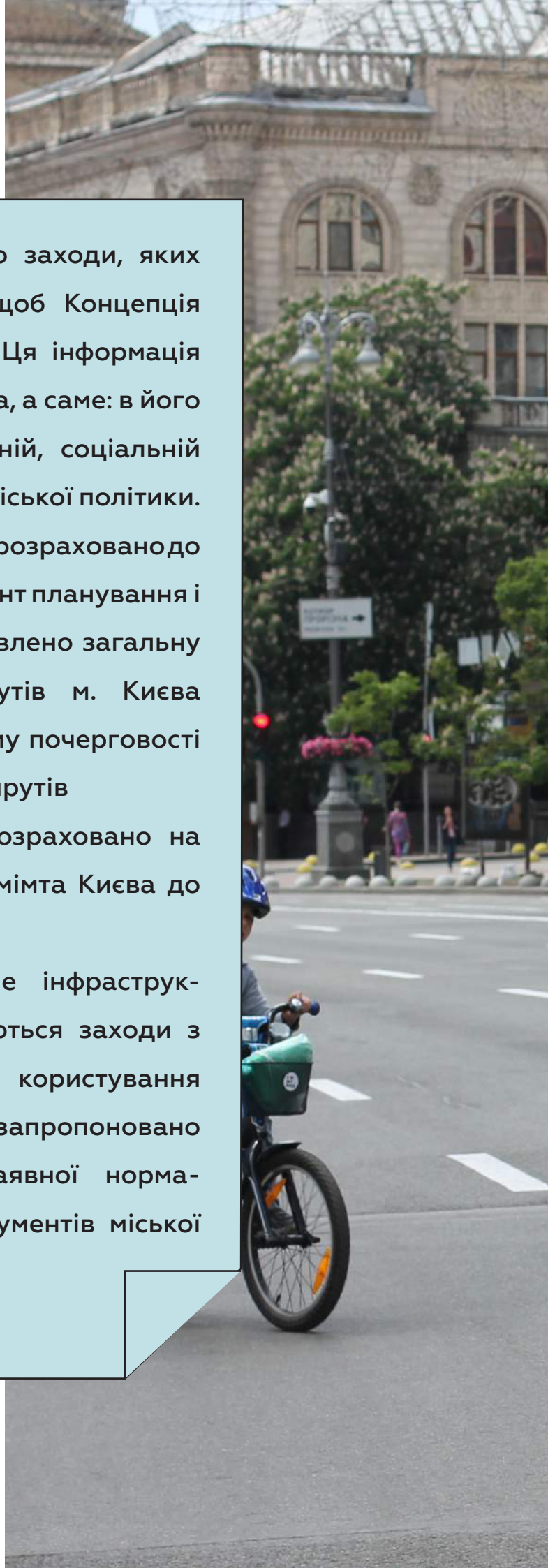
ПЛИТКА
+КЛЕЙ
4 кв.
62 90

Розділ 2.
План реалізації Концепції

У цьому розділі описано заходи, яких необхідно вжити для того, щоб Концепція почала втілюватись в життя. Ця інформація враховує специфіку міста Києва, а саме: в його містопланувальній, транспортній, соціальній площинах, та в особливостях міської політики.

Стратегію розвитку Києва розраховано до 2025 року. Аналогічний горизонт планування і у Концепції. Через це представлено загальну схему велосипедних маршрутів м. Києва (Додаток 1), а також план-схему почерговості створення велосипедних маршрутів (Додаток 3), втілення якої розраховано на період дії Стратегії розвитку мімта Києва до 2025 року.

Окрім будівництва власне інфраструктури, в цьому розділі описуються заходи з популяризації та просування користування велотранспортом, а також запропоновано напрямки вдосконалення наявної нормативно-правової бази та інструментів міської політики.



2.1. Інфра-структура

2.1.1. Схема вело-маршрутів

Схему велосипедних маршрутів розроблено громадською організацією «Асоціація велосипедистів Києва» у кілька етапів із залученням міжнародних консультантів, міських держслужбовців в галузі транспортної інфраструктури та велосипедистів Києва.

Ця мапа відображає концептуальне бачення розвитку веломережі на момент розробки Концепції.
Вона не обмежує облаштування велосипедної інфраструктури на інших вулицях або обґрунтовані зміни в категоріях чи трасуванні веломаршрутів.

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

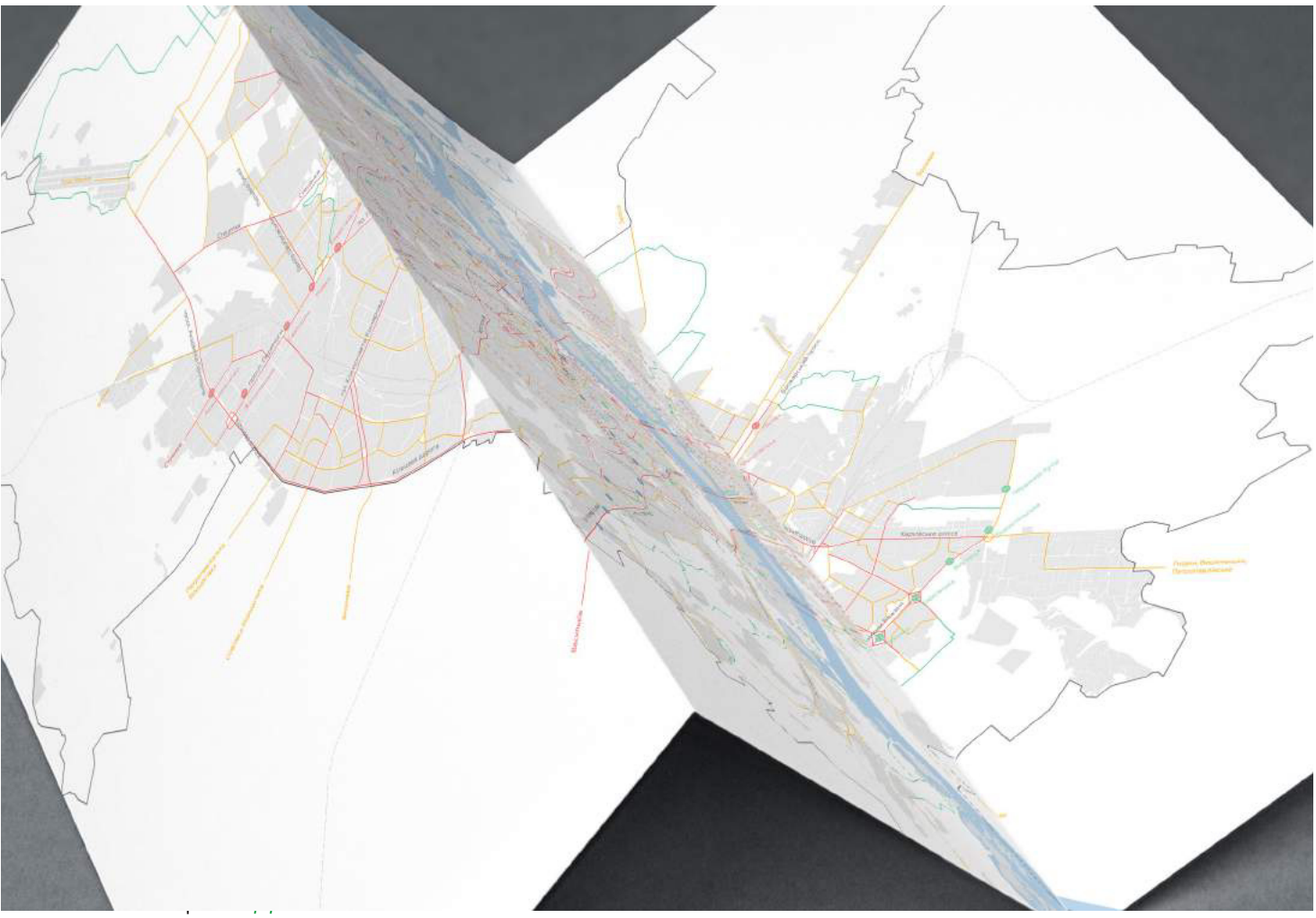


Рис. 15. Загальна схема велосипедних маршрутів Києва. (Детальніше див. Додаток 1)

2.1.1.1. Опис типів маршрутів велосипедного руху. Категорії маршрутів

Категорії веломаршрутів було розраховано відповідно до німецьких «Рекомендацій з облаштування велосипедної інфраструктури ERA».

Категорія I. Магістральні

Такі маршрути є основою велосипедної мережі. Це внутрішньо-міське швидкісне велотранспортне сполучення для повсякденного руху на середні та більші відстані. Велосипедні маршрути I категорії пролягають по дорогах та вулицях, якими буде їздити більшість велосипедистів, тому їхня реалізація має бути першочерговою, а якість виконання – найвищою. На загальній схемі веломаршрутів Києва їх зображено червоним кольором (Додаток 1).

До маршрутів I категорії входять:

→ *Магістральні веломаршрути – поєднують віддалені райони з найбільшими центрами тяжіння (протяжність не більше – 5-10 км).*

→ *Підвізні веломаршрути – сполучають віддалені житлові райони з найближчими станціями метрополітену та/або іншим громадським транспортом, де безпечно можна залишити велосипед (перехоплюючі паркінги) та пересісти на громадський транспорт для доїзду до кінцевої точки (протяжність 2-4 км).*

Планувальні рішення мають забезпечувати на маршрутах цієї категорії середню швидкість руху 15-25 км/год (включно з витратами часу на світлофорах).

Категорія II. Другорядні

Це другорядні, сполучні між маршрутами I категорії – дороги та вулиці, якими велосипедисти доїжджатимуть до маршрутів I категорії. Реалізація маршрутів II категорії має другий пріоритет і у більшості випадків доцільна лише після реалізації веломаршрутів I категорії. У той же час, міській адміністрації варто враховувати потреби велосипедистів на цих вулицях при проведенні ремонтів та реконструкцій і організовувати рух велотранспорту, не чекаючи появи маршрутів I категорії. Другорядні маршрути позначено жовтим кольором на загальній схемі веломаршрутів Києва (Додаток 1). Розрахункова середня швидкість на маршрутах другої категорії має становити 10-20 км/год включно з втратами часу на світлофорах.

Під'їзди всередині кварталів

Інфраструктура повинна забезпечувати пріоритет велосипедиста та пішохода, а також максимальну швидкість усіх видів транспорту до 20 км/год. Пішохідно-велосипедна частина всередині житлових кварталів та мікрорайонів не повинні змінювати рівня при перетині дворових проїздів, виїздів з прилеглої території та проїздів всередині мікрорайонів. Примикання другорядної дороги до виїзду із житлового кварталу чи мікрорайону має здійснюватись шляхом підйому пішохідно-велосипедного переходу, який є «широким лежачим поліцейським». Тоді автомобілі в будь-якому випадку знижуватимуть перед ним швидкість. Це комфортно і для велосипедиста з пішоходом, і для водія авто. Головною вимогою планувальних рішень є обмеження швидкості автотранспорту до 20 км/год.

Рекреаційні маршрути

Це маршрути для відпочинку та рекреації, розташовані у зелених зонах міста та за містом. На загальній схемі веломаршрутів Києва їх позначено зеленим кольором. Реалізація рекреаційних велосипедних маршрутів доцільна за умови, що до них можливо доїхати на велосипеді від місця проживання людей, для цього потрібна мережа маршрутів I та II категорії.

Маршрути у приміській зоні

До приміської зони Києва належать населені пункти у радіусі 25 км, або годинної доступності на велосипеді. Найбільшими з них є Бровари, Бориспіль, Гнідин, Вишеньки, Глеваха, Вишневе, Ірпінь та Вишгород. Між цими населеними пунктами та Києвом існують тісні зв'язки, що охоплюють всі види еконо-

До рекреаційних маршрутів які слід реалізувати першочергово, належать наступні (Додаток 3):

- *Головний маршрут: Європейська площа – Труханів острів – о. Муромець – озеро Алмазне – парк Перемоги – Гідропарк – Набережна (52 км);*
- *Північний маршрут: Пуща-Водиця – с. Мощун – Межигір'я – дорога на Вишгород;*
- *Південний маршрут: Феофанія –*

мічної діяльності. У цьому випадку велотранспорт має значний потенціал для підвищення мобільності мешканців приміської зони. Оскільки маршрути у приміській зоні пролягають за межами міської смуги Києва, для їх будівництва необхідно розпочати регіональну програму із залученням місцевих адміністрацій, через землі яких проходитимуть ці маршрути.

На основі аналізу наявної дорожньої інфраструктури та опитування користувачів велотранспорту, які проживають у приміській зоні, рекомендовано у майбутньому організувати наступні приміські веломаршрути:

1. Бровари - Київ (станція метро Чернігівська);
2. Бориспіль - Гора - Щасливе - Київ (станція метро Бориспільська);
3. Васильків - Глеваха - Малютянка - Боярка - Тарасівка - Крюківщина - Вишневе - Київ (станція метро Теремки);
4. Вишеньки - Гнідин - Бортничі - Київ (станція метро Бориспільська;)
5. Ірпінь - Київ (станція метро Академмістечко.)
6. Вишгород - вул. Богатирська - Київ (станція метро Героїв Дніпра)

(Детальніше в Додатку 2.)

ВДНГ – Голосієво;

- *Південно-дніпровський маршрут: вул. Набережно-Корчуватська – острів Галерний – острів Жуків – вул. Новопирогівська – вул. Лютнева.*

ПРОТЯЖНІСТЬ МАРШРУТІВ

транспортні - 1100 км

рекреаційні - 124 км

приміські - 152 км

першочергова реалізація - 240 км

2.1.1.2. Вимоги до велосипедної мережі

Наступні вимоги відображають кращі практики країн та міст з більшим досвідом реалізації велосипедних мереж. Матеріали європейського проекту PRESTO визначають перелік основних вимог до якісної веломережі [19, 14]:

Зв'язність

Інфраструктура для велосипедистів повинна формувати єдине ціле. Крім того, мережа має забезпечувати велосипедистам сполучення між усіма напрямками, особливо – між найважливішими. Під зв'язністю маємо на увазі потребу надати людям можливість їхати кудись на велосипеді у логічному поєднанні з громадським транспортом, або ж можливість здійснювати цілу поїздку на велосипеді. Важливою є можливість легко знайти дорогу та можливість обирати різні маршрути, а також місця для безпечного паркування на початку та в кінці кожної поїздки.

Прямолінійність

Це можливість для велосипедиста обрати найбільш прямий маршрут, із мінімумом об'їздів. Якщо їхати велосипедом потрібно довше, ніж автомобілем, люди схильні користуватися останнім. Проте якщо розробити швидкий та короткий маршрут для велосипедного транспорту, чимало автомобілістів надаватимуть перевагу саме велосипеду,

який крім зручності, забезпечує ще й позитивний вплив на здоров'я.

До уваги слід брати усі фактори, котрі впливають на тривалість поїздки, такі як: затримки на світлофорах та перетин головних вулиць з активним рухом, об'їзди і проїзди поворотів з малим радіусом і т. д. Важливо скоротити час і відстань настільки, наскільки це можливо. Інколи транспортні інженери для цього створюють скорочені шляхи між дорогами, дозволяють двосторонній рух велосипедів на дорогах з одностороннім рухом, або створюють велосипедні доріжки з двостороннім рухом по обидві сторони головної дороги, щоб уникнути переїздів через вулицю.

Безпека

Ця вимога означає, що інфраструктура для їзди на велосипеді повинна гарантувати безпеку велосипедистів та інших учасників руху. Велосипедисти є вразливими, оскільки вони пересуваються на одній території з моторизованим транспортом при значній різниці у масі та швидкості.

Велосипедист не має зовнішнього захисту, як бампери чи зони деформації.

Основним завданням для транспортних інженерів при проектуванні велоінфраструктури є зменшення випадків поєднання руху та місць перетину велосипедистів із моторизованим транспортом, якщо останній швидко рухається. Такого ефекту можна досягти шляхом їхнього розмежування у часі та просторі.

Проте безпеки можна досягати по-різному. Важливо при цьому враховувати вимоги в рамках політики сталого й безпечного дорожнього руху.

Крім цього, велосипедисти є більш вразливими за темної або дощової погоди. Видимість у цих умовах є важливим фактором безпеки. Транспортні інженери можуть допомогти, забезпечуючи видимість різних учасників дорожнього руху задовго до того, як вони перетнуться на дорозі.

Деякі із основних вимог в рамках політики сталого й безпечного дорожнього руху [19]:

→ *Просторі житлові райони із змішаним дорожнім рухом та низькою швидкістю (до 30 км/год.);*

→ *Мінімізація потреби користуватися відносно небезпечними дорогами;*

→ *Поєднання найкоротших і найбезпечніших маршрутів;*

→ *Зрозумілі дорожні знаки та вказівники, щоб полегшити пошук потрібного маршруту;*

→ *Уникнення або обмеження кількості розв'язок на дорогах і використання простих та зрозумілих рішень;*

→ *Відокремлення різних видів транспортних засобів, де особливо відчутно різницю у швидкості;*

→ *Зменшення швидкості руху моторизованого транспорту у потенційно конфліктних зонах.*

Комфорт

Ця вимога спрямована на усунення незручностей та затримок. Основними причинами таких незручностей є:

- Надто вузькі місця для проїзду;
- Потреба додаткових фізичних зусиль;
- Потреба спішуватися або, що гірше, переносити велосипед;
- Вібрації при їзді від нерівного та неякісного дорожнього покриття.

Всі ці незручності зменшують бажання їздити на велосипеді і тому при проектуванні велоінфраструктури їх необхідно якомога більше уникати. Велосипедист повинен мати право вибору: їхати по велодоріжці чи по проїжджій частині, особливо в місцях, де велосипедну доріжку прокладено по тротуару, або є ділянки спільного руху із пішоходами.

Привабливість

Велосипедна інфраструктура повинна забезпечувати легку й спокійну їзду на велосипеді. Тим не менше, поведінку людей визначає широкий спектр факторів, які можуть бути більш чи менш важливими для окремих велосипедистів. Сприйняття їзди на велосипеді є дуже особистісним. Важливо дослухатися до скарг велосипедистів та реагувати на них відповідними вдосконаленнями інфраструктури, бо як би добре вона не виглядала з технічної точки зору, якщо велосипедисти не хочуть користуватися результатом, така інфраструктура є невдалою.

При розробці Концепції було проведено аналіз наявних елементів велоінфраструктури у Києві. Цей аналіз включав опитування серед київських велосипедистів на предмет її недоліків. Основні висновки цього аналізу представлено у Розділі 1.1.5.

Привабливість включає такий фактор, як «соціальна безпека», який очевидно пов'язаний із середовищем та ситуацією. Люди почуваються найбільш безпечно у пожвавлених місцях, а потенційних кривдників відлякує присутність перехожих. Через це слід прокладати велосипедні маршрути через максимально людні місця.

Категорія велосипедного маршруту		Плановані швидкості руху, км/год	Максимальні втрати часу через зупинки і очікування на 1 км шляху	Освітлення	Система дороговказів
I	Міське швидкісне велотранспортне сполучення	15 - 25	30 с	+	+
II	Міське основне велотранспортне сполучення	10 - 20	45 с	+	+
Внутрішньо-квартальні	Міська велотранспортна прив'язка	10 - 20	60 с	+	-
Приміські	Міжміське швидкісне велотраспортне сполучення	15 - 30	-	-	+

Якість, якої має бути досягнуто на рівні мережі:

- *щільність мережі основних сполучень (від 200 до 1000 м) має гарантувати, щоб 90% жителів проживали не далі, ніж 200 м від основного сполучення (категорія II);*
- *мінімум об'їздів (коефіцієнт об'їзду максимум 1,2 відносно найкоротшої дороги, максимум 1,1 відносно паралельних вулиць магістрального руху);*
- *розчищення від снігу взимку основних сполучень велосипедного руху (принаймні на маршрутах I і II категорій);*
- *соціальна безпека: оглядовість, видимість і соціальний контроль, або пропозиція відповідних альтернативних сполучень, наприклад, у нічний час.*

Табл. 2. Ознаки якості велосипедної мережі для повсякденного велосипедного руху [23]

2.1.2. Розвиток велоінфраструктури

Принципи розвитку велоінфраструктури

Принцип 1. Спочатку інфраструктура – потім велосипедисти

В умовах Києва на практиці підтверджено, що будівництво інфраструктури значно покращує показники користування велосипедним транспортом, зокрема у висновках транспортної моделі. Тому якщо вулиця є частиною велосипедного маршруту, тут доцільно будувати велосипедну інфраструктуру. Досить часто велосипедисти не використовують певний маршрут саме через відсутність умов, необхідних для їх пересування.

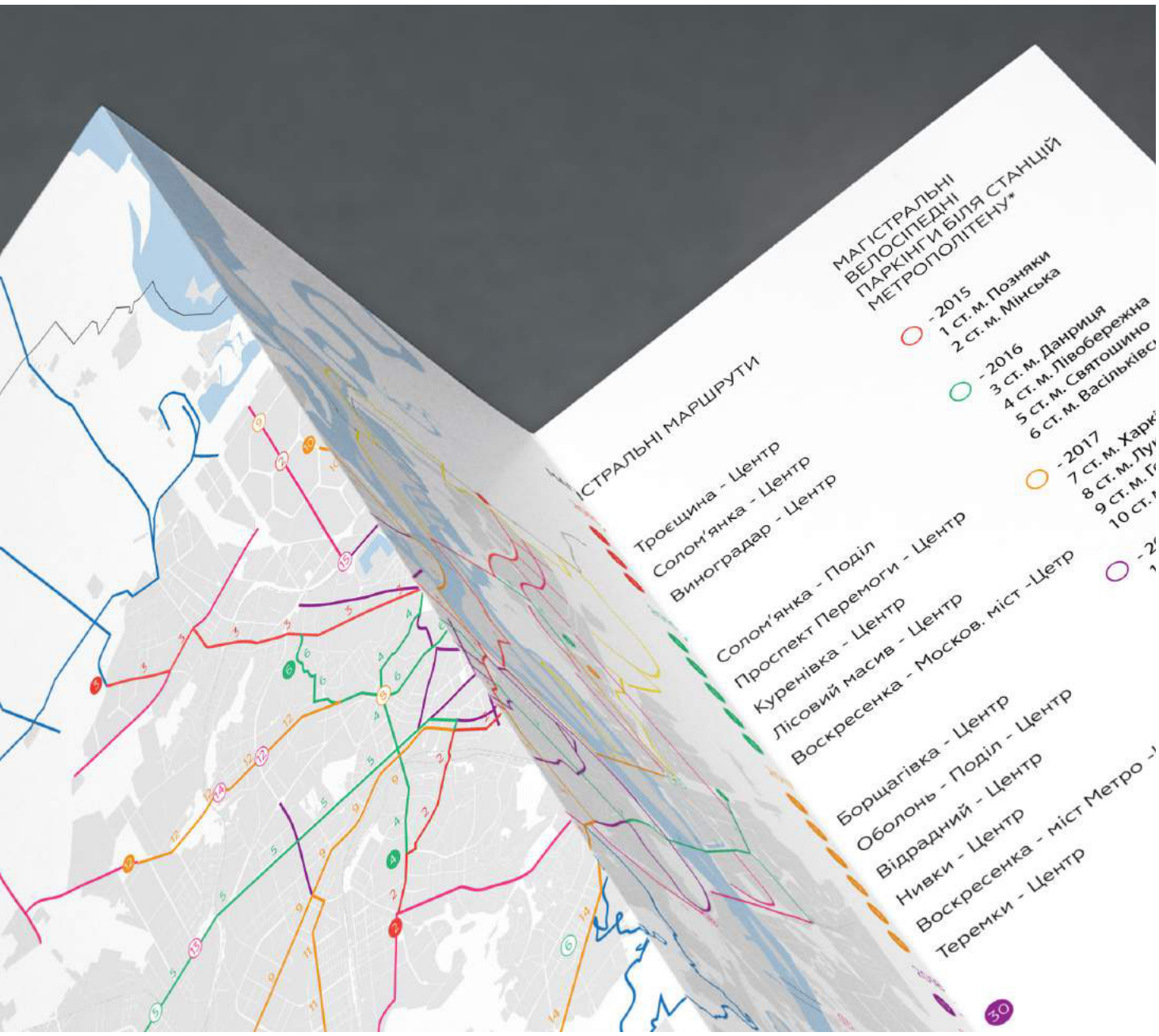


Рис. 16. Схема почерговості створення велосипедних маршрутів. Детальніше див. Додаток 3

Принцип 2. Помаршрутний розвиток

Для того, щоб забезпечити вимоги до велоінфраструктури, про які йшлося у Розділі 2.1.1.2 серед яких однією з найважливіших є послідовність, велосипедну інфраструктуру потрібно створювати поетапно. Кожен етап – це створення цілісного велосипедного маршруту, який забезпечуватиме неперервне сполучення одного з районів Києва з центром міста. Концепція передбачає першочергове будівництво 14 головних веломаршрутів від центру до житлових районів Києва, а також допоміжні, які їх з'єднують.

Перелік веломаршрутів для першочергової реалізації (Додаток 3):

1. *Троєщина–Центр (частково реалізований);*
2. *Солом'янка–Центр;*
3. *Виноградар–Центр;*
4. *Солом'янка–Поділ;*
5. *Проспект Перемоги–Центр;*
6. *Куренівка–Центр;*
7. *Лісовий масив–Центр;*
8. *Воскресенка–Московський міст–Центр;*
9. *Борщагівка–Центр;*
10. *Оболонь–Поділ–Центр;*
11. *Відрадний–Центр;*
12. *Нивки–Центр;*
13. *Воскресенка–міст Метро–Центр;*
14. *Теремки–Центр.*

Ефективність принципу помаршрутного розвитку було перевірено в межах створення та роботи першого веломаршруту Троєщина–Центр. Цей веломаршрут за 2015 рік продемонстрував високу популярність серед велосипедистів.

транспорт до станцій метро, а особливо – приміського і міжміського. Велоінфраструктура має інтегруватися в загальноміську транспортну мережу, і перетворитися в її повноцінну складову. Має бути створено можливість провезти велосипед у громадському транспорті або залишити його біля зупинки громадського транспорту чи станції метро на велопарковці (детальніше Розділ 2.1.3). Організація підвісних веломаршрутів до метро дозволить швидше і дешевше доїжджати до станцій для подальшої пересадки. Перелік станцій для облаштування таких маршрутів надано у Додатку 3.

Принцип 3. Створення велоінфраструктури при реконструкції вулиць та доріг

Мережа велосипедних шляхів має бути цілісною та охоплювати все місто, однак її неможливо зробити такою одразу. Через це, **паралельно із проектуванням та будівництвом першочергових цілісних велосипедних маршрутів, необхідно закладати створення умов для руху велосипедного транспорту при реконструкціях та капітальних ремонтах вулиць і доріг безвідносно будівництва першочергових маршрутів.**

Принцип 4. Інтеграція з громадським транспортом

Велосипед може відігравати важливу роль в поїздках на довші відстані як підвізний

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

Принцип 5. Щільність веломережі відповідно до щільності забудови

Веломережа повинна бути щільнішою у центральній частині міста через особливості планування та щільність вулиць, а також – більш частою і сполучати більшу кількість точок тяжіння. Пріоритет в центрі міста має бути у пішоходів і велосипедистів. На околицях велосипедисти повинні мати можливість рухатися із більшою швидкістю, остільки відстані між різними об'єктами у житлових районах Києва значно більші, ніж у центрі міста.

2.1.3. Інтеграція з громадським транспортом

Головний недолік громадського транспорту полягає в тому, що він не є транспортом «від дверей до дверей». Тривала поїздка громадським транспортом передбачає необхідність здійснити початкову і кінцеву частину поїздки пішки або на іншому виді транспорту. Навіть в містах необхідність ходьби, очікування, пересадок зменшує використання громадського транспорту.

Об'єднання в одній поїздці велосипеда і громадського транспорту – інтермобільний транспортний ланцюжок – має високий потенціал. Використання велосипеда для того, щоб дістатися від будинку до станції або від станції до кінцевої точки призначення може зробити поїздку набагато простішою і заощадити час.

Така можливість вигідна і операторам громадського транспорту: використання велосипеда збільшує територію, що обслуговується кожною станцією/зупинкою.

Принципи інтеграції

Задля взаємовигідної та ефективної інтеграції з громадським транспортом велосипедисти повинні мати принаймні одну із двох можливостей, а саме:

- **Можливість залишити велосипед поруч зі станцією на тривалий час (більше 2-х годин).** Зупинки та пересадочні вузли необхідно облаштовувати високоякісними місцями зберігання велосипедів. Оскільки в таких місцях велосипеди залишають на довгий час (більше 2 год.), такі місця повинні забезпечувати захист та безпеку. Різні пересадочні вузли повинні облаштовуватися різними видами парковок залежно від масштабу, інтенсивності пасажиропотоку та об'ємно-просторових особливостей пересадочного вузла. Такі велопарковки розділяють на малі, середні, великі та дуже великі (детальніше у Розділі 3.1.8).
- **Можливість перевезти велосипед з собою в транспорті.** Незважаючи на стереотипи, це досить успішна практика за умови ретельного планування. Для різних видів громадського транспорту можливі різні способи та пристосування для перевезення велосипеду.

Способи інтеграції за типами громадського транспорту

Метрополітен

Перевага метро в Києві – це найшвидше сполучення через річку Дніпро і поєднання між центром та житловими районами міста. Його щоденний пасажиропотік складає близько 1,7 млн. пасажирів. Інтеграція велотранспорту з метрополітеном має ключове значення для збільшення загальноміської мобільності. Зараз велосипед дозволено перевозити лише у чохлі та у розібраному виді як багаж (за правилами користування Київським метрополітеном). Роль велосипеда для збільшення покриття станцій метро полягає саме у використанні його як під'їзного транспорту, тому такий формат перевезення пасажирів з велосипедами не є ані привабливим, ані конкурентним за швидкістю доїзду до точки призначення.

Зважаючи на перевантаженість метрополітену, на цьому етапі важко організувати комфортне перевезення велосипеда у рухомому складі. **Проте стратегічною метою має бути забезпечення комфортного і безпечного перевезення різних пасажирів, у тому числі, пасажирів з велосипедами.** Пропонується розпочати з експерименту з перевезення пасажирів з велосипедами у дні та години з найменшою завантаженістю метрополітена. Детально дні та години, умови перевезення пропонується узгодити у співпраці з метрополітеном. За результатами експерименту слід оцінити привабливість такої послуги, вплив

на якість обслуговування інших пасажирів та потреби у полегшенні доступу на станції з велосипедом (наприклад, відкривання важких дверей або прохід через турнікети).

Другим методом поєднання поїздок велосипедом та метрополітеном є влаштування велопарковок на станціях метро. Через інженерну складність інфраструктури метрополітену влаштування велосипедних парковок на його станціях є індивідуальним для кожної станції. Нові перехоплюючі велопарковки не повинні суперечити технічним вимогам експлуатації метрополітену. (Перелік і пріоритетність будівництва таких велосипедних парковок можна переглянути в Додатку 3).

Перелік станцій, біля яких пропонується встановлення велосипедних парковок:

ст. м. Позняки
ст. м. Мінська
ст. м. Даринця
ст. м. Лівобережна
ст. м. Святошино
ст. м. Васильківська
ст. м. Харківська
ст. м. Лук'янівська
ст. м. Героїв Дніпра
ст. м. Теремки
ст. м. Академмістечко
ст. м. Дорогожичі
ст. м. Нивки
ст. м. Сирець
ст. м. Петрівка
ст. м. Вирлиця
ст. м. Славутич
ст. м. Видубичі

Трамвай

Для інтеграції з існуючими та майбутніми трамвайними мережами пріоритетною є можливість перевезення велосипеда всередині вагонів трамваю. Для зручності перевезення пасажирів з велосипедами та інших пасажирів двері не повинні мати середнього поручня, усі входи мають бути з низькою підлогою та у рівень з платформою зупинки. Місця всередині вагонів для перевезення пасажирів з дитячими візками, на візках та з велосипедами мають бути відповідно позначені. При цьому, за умови наявності пасажирів з дитячими візками чи у візку, перевага на перевезення має надаватись цим двом категоріям.

У пікові години перевозити велосипед в рухомому складі важко через переповненість. Це питання має регулюватись, наприклад, обмеженнями на перевезення велосипедів у годину пік. Проте сама можливість проїзду у трамваї з велосипедом має зберігатись та заохочуватись. Така послуга дозволяє мешканцям мати більше варіантів для вибору транспорту та надавати перевагу громадському та велосипедному транспорту замість приватного автомобіля. Наприклад, якщо за прогнозом є ймовірність дощу ввечері, за умови можливості перевезення велосипеда у трамваї (або іншому громадському транспорті), людина більш схильна зранку їхати на роботу велосипедом, а не автомобілем.

Швидкісний трамвай

Станції швидкісного трамваю повинні відповідати вимогам доступності та обладнуватися велосипедними парковками. Особливо

це важливо для кінцевих та вузлових станцій. У вагонах повинні бути спеціальні відділи, придатні для перевезення велосипеда. Решта вимог аналогічні інтеграції з трамваєм.

Міська та приміська електричка

Для втілення можливості проїзду з велосипедом важливим є питання доведення велосипеду від входу на станцію до самої посадочної платформи. Для цього необхідно обладнувати спеціальні пандуси, щоб можна було провести велосипед поруч зі сходами та ескалаторами, ліфти мають дозволяти проїзд з велосипедом, а висота посадочної платформи повинна бути у рівень із порогом рухомого складу. Окрім того, ширина принаймні одного турнікету повинна бути достатньо широкою (мінімум 1 м), щоб через нього могла пройти людина, що поруч веде велосипед.

Окрім доступності станцій для велосипедистів, рухомий склад повинен включати вагони, пристосовані для перевезення велосипеда. Для цього у вагонах можна виділяти місця для пасажирів, які подорожують з велосипедом, або обладнувати спеціальні стійки чи завіси для велосипедів. При цьому ззовні на кузові вагону повинна бути піктограма із зображенням велосипеда, щоб велосипедисти могли одразу обрати правильний вагон.

Такі заходи також сприяють доступності не лише велосипедистів але й маломобільних груп населення. Тому комплекси станцій громадського транспорту повинні відповідати принципам універсального дизайну.

Фунікулер

Київський фунікулер сьогодні частково обладнано для перевезення велосипеда, однак на станціях необхідно забезпечити комфортне доведення велосипеду до вагону. Для цього потрібно облаштувати широкий турнікет для комфортного проводу велосипеда. Окрім того, зважаючи на конструктивні особливості станцій фунікулера, на кожній платформі необхідно влаштувати направляючі рейки або пандуси, щоб велосипед можна було комфортно провести вздовж сходів, не підіймаючи його.

Автобуси й тролейбуси

Щоб забезпечити можливість перевозити велосипед, автобуси та тролейбуси на магістральних маршрутах (особливо за наявності на них складних транспортних розв'язок та/або затяжних підйомів) необхідно обладнувати спеціальними зовнішніми підвісками (фаркопами) для перевезення велосипеда. Це дозволить усунути незручності, пов'язані із перевезенням велосипеда всередині. Водії автобуса/тролейбуса на вимогу повинні допомагати пасажирам закріплювати велосипеди на підвісках та знімати з них. Вузлові та кінцеві станції також потрібно обладнувати велопарковками для тривалого (мінімум 2 год.) зберігання велосипеда.

Фото: Європейська федерація велосипедистів

Фото: Європейська федерація велосипедистів

2.1.4. Велопарковки та їх типи

Ефективна система велосипедного паркування повинна відповідати наступним **вимогам:**

- різні потреби різних користувачів, а саме: розрізнення короткотривалого паркування та довготривалого зберігання велосипедів. Велосипедисти повинні мати вибір між різними видами стоянок, залежно від їхніх потреб та тривалості перебування;
- рівень попиту залежно від різних міських умов та розташування в структурі міста;

Проблеми зі зберіганням велосипедів у тісному міському житлі;

- вибір між різними видами паркувального обладнання.

Види обладнання для паркування велосипедів:

- Стійки для велосипедів – розраховані для одного чи двох велосипедів;
- Стелажі для велосипедів – розраховані для 6 або більше велосипедів;
- Шафки або відсіки для велосипедів – для індивідуального або спільного використання. Вони можуть закриватись на ключ. Вимагає операційної системи з наглядом. За розповсюдження та управління ключами відповідальна адміністрація;
- Автоматичні стоянки для велосипедів (здебільшого платні) – велосипед здається на вході. Система реєструє та зберігає велосипед. Повернувшись, велосипедист повинен скористатися електронним ключем, щоб отримати велосипед назад. За розповсюдження та управління ключами відповідальна адміністрація. Вимагає операційної системи з наглядом;
- Стоянки для велосипедів з охороною (здебільшого платні) – загальне зберігання велосипедів з наглядом протягом тривалого часу. Така інфраструктура для зберігання або велостанції можуть бути більш прибутковими, надаючи додаткові послуги, такі як технічне обслуговування/ремонт, продаж деталей та велопрокат.

Велопаковки повинні розміщуватись біля ключових точок тяжіння, такі як: кав'ярні, торігівельні центри, заклади освіти, медичні заклади тощо. Детальніше у п. 3.1.6.2, п. 3.1.6.3 та п.3.3.2.

2.1.5. Система міського велопрокату (СМВ)

Прокат велосипедів, «спільні велосипеди», велосипеди для громадського користування, тощо – це короткотермінова оренда велосипедів, як форма громадського транспорту. Важливо наголосити на різниці між класичним прокатом велосипедів, котрий є приватною послугою, та «громадськими велосипедами», які можна розглядати як частину системи громадського транспорту. Таке розмежування може мати вплив на організацію та фінансування програм такого типу.

Послуга велопрокату може надаватися як містом, так і приватними компаніями, однак важливо прийняти єдиний стандарт для міського велопрокату.

Для оптимальної роботи велопрокату, ця система повинна забезпечувати такі функції:

- Самообслуговування. Користувач повинен мати можливість самостійно оплатити та отримати велосипед в прокат без сторонньої людини-оператора. Для цього система прокату може бути як високо- так і низько-технологічною.
- Доступність 24/7. Послуга має бути доступною для користування у будь-яку пору доби, пору року та за будь-якої погоди. Винятком можуть бути дні, коли погодні умови не сумісні з безпекою користування велопрокатом.
- Розгалужена мережа станцій прокату по цілому місту, особливо в районах з малим вибором громадського транспорту.

Велосипеди повинні відповідати наступним характеристикам:

- Міцні деталі. Щоб звести зношення та ушкодження від вандалізму до мінімуму. Деталі мають бути міцними та легко замінними (планетарні втулки, барабанні гальма, пластикові бризговики, тощо). Щоб прокатні велосипеди не розбирали на деталі, важливо, щоб вони мали особливі стандарти, які не підходять для серійних приватних велосипедів;
- Виразний дизайн. Для уникнення крадіжок прокатні велосипеди повинні вирізнятися серед приватних велосипедів. Велосипеди єдиної системи прокату зазвичай мають однакові рами та колір. Їх можна впізнати навіть перефарбованими;
- Єдиний розмір для всіх. Деякі настройки, такі як висота сідла чи винос керма дозволяють пристосувати велосипед під особисті параметри. Недолік у тому, що люди з дітьми, старші, низько- або високорослі люди не зможуть користуватися таким прокатом.

Деякі характеристики можуть відрізнятися залежно від типу громадського велопрокату:

- Розміщення реклами. Велосипед по-

трібно обладнати так, щоб реклама на ньому не погіршувала експлуатаційні характеристики. Рекламуватися може як третя сторона, так і сама система громадського велопрокату.

- Велосипедні замки. Зазвичай велосипеди фіксуються до спеціальних точок фіксації електромагнітним або механічним способом. Оператор може надати в користування окремі велосипедні замки, щоб прив'язати велосипед поза станціями в період користування.

Станції – характерна риса системи міського велопрокату. Вони можуть відрізнятися за технологією:

- Низькотехнологічні: велосипед прив'язується механічно за допомогою замка на станції або на самому велосипеді. Станція обладнується інформаційним щитом, де можна дізнатися спосіб прокату та побачити мапу з мережею станцій по місту;
- Високотехнологічні: точки прив'язування велосипедів та прокатного терміналу, пов'язані між собою. Оплата здійснюється через термінал, з якого контролюються точки прив'язування.

Операторами системи громадського велопрокату можуть бути наступні категорії підприємств або їх спілки:

- Комунальне підприємство;
- Приватна комерційна компанія (транспортна, рекламна, виробник елементів благоустрою тощо);
- Представництво міжнародних компаній систем громадського велопрокату;
- Асоціація або кооператив.

Абонентська реєстрація користувачів необхідна, щоб запобігти крадіжці велосипедів анонімними користувачами і задля належної оплати за користування. Реєстрація повинна бути доступною прямо на станції, через інтернет, поштою, за телефоном або особисто. Оплата реєстрації повинна бути невеликою, або взагалі безкоштовною. Необхідно, щоб сума була конкурентною порівняно з іншими видами транспорту.

Способи оплати за прокат залежать від розміру системи прокату, доступного фінансування і типу технологій. Оплата може здійснюватись за допомогою: картки, коду, ключа або депозиту.

Рекомендації для м. Києва:

→ *Кластерна система розташування станцій велопрокату. Така система передбачає більш густу мережу у центральній частині та житлових районах, а також уздовж головних веломаршрутів; та менш густу - у проміжних територіях. У житлових районах кластери станцій можуть групуватися довкола станцій метро, збільшуючи тим самим територію покриття кожної станції.*

→ *Інтеграція системи оплати Міського Велопрокату із загальною системою оплати громадського транспорту (е-квиток).*

→ *Використання електровелосипеду для Системи Міського Велопрокату дозволить легше долати київську топографію. Таким чином, система буде більш комфортною для людей з різною фізичною підготовкою.*

Dublin City
Baile Átha Cliath
00260
SCHWALBE
19
20

2.2. Промоція

Сьогодні у Києві велосипед здебільшого сприймається з позиції спорту, рекреації чи просто як засіб для проводження часу дітьми. Як вид транспорту для щоденного пересування він вважається радше як дивна новинка. Тому запровадження велосипедної інфраструктури має поєднуватися з кампаніями, що пропагують його використання.

Схожа ситуація була у багатьох країнах Латинської Америки, тому й досвід найкраще переймати у тамтешніх містах. Важливо усвідомити, що існує багато чинників, які можуть вплинути на успіх запозичення транспортної політики. Гнучкість, відкриті пропозиції як правило сприймаються краще, ніж неухильні спроби зробити копію оригінальної ініціативи у всіх її деталях. Участь громадських організацій допомагає, оскільки вони схильні будувати горизонтальні зв'язки на основі співпраці, а не ієрархію, яку деякі люди можуть сприйняти як нав'язування.

Ознаками якісної роботи з громадськістю є: безперервне інформування за допомогою медіа-засобів, спрямоване на цільові групи, проведення заходів, що мають характер подій, узгоджена взаємодія залучених суб'єктів.

2.2.1. Популяризація велотранспорту та зміна поведінки

Одночасно з розвитком велоінфраструктури має проводитися популяризація велоруху, велосипеду як засобу пересування доступного, економічно ефективного і корисного з точки зору екології міста і здоров'я людей. Головним завданням є проінформувати про всі можливості пересування по місту, серед яких велосипед позиціонується як один із найбільш доступних та зручних видів транспорту, а також спонукати спробувати використовувати велосипед для щоденних поїздок і пересвідчитися у його перевагах. При розробці та проведенні таких інформаційних кампаній необхідно враховувати чинники, які умовно можна розділити на внутрішні і зовнішні [36]:

- **Внутрішні чинники.** Зміна поведінки потребує зніми звичок, а це викликає спротив. Не достатньо лише розповідати про переваги велосипеду як транспорту. Кожен учасник руху судить на підставі ефективності, зручності, свободи, вартості, або морального задоволення. Люди, які мало їздять велосипедом, вважають таку їзду повільною, небезпечною чи незручною. Люди, що таки спробували велосипед як транспорт, навпаки, здивовані, наскільки це швидко, зручно та безпечно.

- **Зовнішні чинники.** До них належать якість та зручність інфраструктури, погод-

ні умови та рельєф. Такі перестороги з боку потенційних користувачів велотранспорту можливо подолати описуючи типові життєві ситуації і як їх можна вирішити.

2.2.1.1. Навчання та безпека руху

Ще одним завданням для популяризації велотранспорту є проведення публічних кампаній щодо безпеки дорожнього руху з метою зменшення ДТП за участі велосипедистів. Головними питаннями таких кампаній є наступне:

- Велосипед як безпечний та комфортний вид транспорту;
- Видимість велосипедиста на дорозі та їзда у темну пору;
- Підвищення обізнаності водіїв автотранспорту щодо присутності велосипедистів на дорогах та способи взаємодії із ними;
- Підвищення уваги велосипедистів на дорогах та поведінка у складних дорожніх ситуаціях;
- Безпека їзди під час дощу або за інших погодних умов;
- Догляд за велосипедом.

Важливою є робота з дітьми, де їх навчають безпеці та правилам користування велосипедом у місті. Це перспективний напрямок промоції велотранспорту адже діти – майбутні користувачі велотранспорту у місті. Така робота повинна впроваджуватися у шкільну навчальну програму за участі дітей, вчителів та батьків. Додатковими заходами на початковий період можуть бути окремі курси в позакласний час. Такі курси можуть проводити громадські організації, які працюють у напрямку популяризації велотранспорту. Курси повинні розглядати наступні питання:

- Контроль велосипеда;
- Передбачення різних дорожніх ситуацій;
- Розуміння можливих ушкоджень;
- Способи взаємодії з іншими учасниками руху.

План дій:
Необхідно розробити з громадськими організаціями та іншими зацікавленими сторонами план по навчанню та безпеці руху.

2.2.1.2. Зміна ставлення та поведінки водіїв

У Києві, де частка користуванням велосипедом є досить низькою, водії часто не вміють взаємодіяти із велосипедистами на дорозі як із повноправним учасником руху. При цьому очікується, що кількість велосипедистів на вулицях Києва зростатиме щороку. Щоб уникнути аварійності на вулицях міста, і велосипедистам і водіям необхідно навчитися комфортно взаємодіяти один з одним. Тому важливо навчати дітей і дорослих пра-

вильної поведінки велосипедиста. Водночас, інші учасники руху повинні вміти зважати на особливості швидкісного режиму велосипеду, його маневреності, обзору і, головне, потреби та вразливість велосипедиста.

Перш за все, рекомендується наголосити на питанні велотранспорту в межах наступних курсів:

- Курси водіїв в автошколах повинні включати матеріал про особливості велосипедного руху;
- Спільні навчальні заняття водіїв та велосипедистів, щоб досягти взаєморозуміння потреб одних та інших.

Окремі практичні заняття, де водіям слід їздити на велосипеді, а велосипедистам за кермом авто дозволяють на собі відчути специфіку їзди.

2.2.1.3. Інформування про можливості користування велотранспортом

Інформування щодо можливостей користування велосипедом може проходити в межах різних цільових промокампаній, спрямованих на демонстрацію переваг користуванням велосипеду у повсякденному житті.

- Велосипедом на роботу – заохочення ранкових та вечірніх подорожей велосипедом у пікові години має багато позитивних ефектів, серед яких: зменшення заторів та навантаження на інфраструктуру, зменшення попиту на автомобільні парковки, спонукання до фізичних вправ, що сприяє здоров'ю та командному духу серед співробітників;

- Велосипедом до школи – може викликати суперечливу реакцію. З одного боку, для дітей молодших класів їздити велосипедом до школи вважається небезпечним. З іншого боку, повсякденна їзда на короткі відстані до школи на велосипеді сприяє звиканню до дорожнього руху, а також виховує почуття незалежності, відповідальності та здорового способу життя, а водії звикають до присутності різних учасників дорожнього руху. Вирішенням проблеми безпеки може бути заохочення батьків супроводжувати дітей по дорозі до школи.

- Велосипедом за покупками – такі поїздки мають один із найбільших потенціалів, однак їх суттєво недооцінюють. Причиною слугує упередження, що велосипедом не можна перевозити більшість вантажів. Однак дослідження в інших країнах показали, що 70% покупок – це покупки до 5 кг, які легко можна помістити на велосипед. Тому ця кампанія має бути вигідною і для власників магазинів. Важливим для успіху є наявність велопарковок біля магазинів. Вигоду від такої кампанії особливо повинні отримати торговці у пішохідних зонах.

- Велосипед для спорту, туризму та відпочинку – підтримка користуванням велосипедом для спорту та відпочинку сприяє переходу до їзди на велосипеді і в повсякденній практиці. Особливо це стосується локального велосипедного туризму в околицях міста.

2.2.2. Пропозиції щодо вдосконалення інженерної освіти в галузі велоінфраструктури

Якість професійної освіти у сфері дорожнього планування та проектування суттєво впливає на прийняття рішень учасниками дорожнього руху. Транспортна наука та дослідження в Україні переважно зупинились на теоріях та практиках 80-х років. Такі теорії зосереджуються на забезпеченні безперешкодного моторизованого руху, пристосовуючи постійно зростаюче використання автомобіля до існуючих мереж доріг, створюючи сильне упереджене уявлення на користь автомобілів. У цих практиках інші типи використання доріг сприймаються як нюанс, що ускладнює завдання покращення умов для руху автотранспорту, аніж таке, що варто підтримати і розвивати.

Відповідно, ці теорії відтворюються у проектних рішеннях інженерів без врахування новітніх досліджень та кращих практик, які з'явились в інших країнах. Як наслідок, у Києві майже немає кваліфікованих кадрів, які адекватно могли б упроваджувати транспортну політику з урахуванням велосипедів як повноправного транспорту. Тому сьогоднішнім транспортним інженерам необхідне підвищення кваліфікації у інженерно-транспортній та у нормативно-правовій сферах:

- **Спеціальна навчальна програма.** Слід визнати, що саме брак знань про велотранспорт та інші види сталого транспорту і є головною перешкодою для інженерів-проектувальників та представників міської влади у питанні розвитку велосипедної інфраструктури. Завданням спеціальної навчальної програми є навчити принципів та кращих практик планування, нормативно-правової бази, вуличного дизайну, промоційних кампаній, велосипедного туризму та рекреації;

- Навчальна програма повинна бути підсиленою **спеціальною інтернет-платформою**, де збирається актуальна інформація для експертів у вигляді електронних довідників, вебінарів, текстів, інженерних стандартів тощо. Для створення такої платформи за основу можна взяти існуючі закордонні аналоги (напр. eltis.org). Важливо постійно оновлювати цю платформу новими актуальними матеріалами та інформувати представників адміністрації про їх появу;

- **Участь у щорічних велосипедних конференціях чи форумах** повинна стати обов'язковою для представників міської адміністрації та інженерів, відповідальних за розвиток велотранспорту. В Україні щорічно відбувається конференція «Велофорум», чий формат добре підходить, щоб стати такою конференцією. Це особливо корисно, оскільки там держслужбовці та інженери можуть обмінятися досвідом та ідеями із представниками профільних громадських організацій;
- **Спеціалізовані екскурсії** мають значний ефект для тих, хто є новим у темі розвитку велоінфраструктури. Вони присвячуються демонстрації вдалих прикладів міського дизайну та впровадження велосипедної інфраструктури. Також вони включають велопо-

їздки та випробування вже наявних елементів інфраструктури. Такі поїздки та екскурсії можуть відбуватись до інших міст України, які також почали активно розбудовувати велоінфраструктуру, допоможуть вчитись на хороших практиках та помилках.

2.3. Управління

2.3.1. Вдосконалення нормативно-правової бази у сфері велотранспорту

В Україні міста, які обирають зміну парадигми транспортної політики з орієнтованої на автомобіль на орієнтовану на людей, стикаються з занадто жорсткими та зарегульованими стандартами проектування або недосконалими правилами дорожнього руху.

Навіть професіонали з добрими намірами можуть почуватися «у пастці» правил. Тому, запроваджуючи стратегії просування велосипеда, важливо проаналізувати законодавчий статус велосипеда в правилах дорожнього руху та стандартах проектування доріг. Якщо вони обмежують більшість проектів доріг з урахуванням велосипеда, як це відбувається у випадку з українською нормативною базою, тоді ці питання потрібно розв'язати. В таких ситуаціях корисно допомогти створити (чи узгодити) певний простір для експериментів та пілотних проектів. Звичайно, важливо також створити хороші умови для таких експериментів, як-от дослідження «до та після», процедури, яким потрібно ефективно слідувати для успішних експериментів.

2.3.1.1. Вдосконалення Правил дорожнього руху (ПДР)

Зміна організації (розмітки, знаків, профілю проїзної частини) вулично-дорожнього простору має погоджуватись з Національною поліцією України, яка не може погодити ті зміни, які не відповідають Правилам дорожнього руху.

У правилах дорожнього руху мають бути врегульовані такі питання:

- можливість органам місцевого самоврядування встановлювати безпечний швидкісний режим для різних типів вулиць (30/50/70 км/год);
- регулювання проїзду велотранспорту смугами громадського транспорту;
- регулювання пріоритетності проїзду перехресть, у тому числі, проїзду велосипедистів;
- врегулювання права пересування велосипедами для дітей та підлітків до 14 років;
- обов'язковість чи необов'язковість використання велосипедних доріжок.

Велосипедисти на вулицях можуть відрізнятися між собою досвідом, потребами, швидкістю, маневреністю тощо. Тому велосипедист повинен мати можливість вибору найкомфортнішої для себе інфраструктури. Це стосується вибору маршруту, а також вибору користуватися велодоріжкою чи проїжджою частиною в місцях, де немає конфліктних ситуацій з іншими видами транспорту. У деяких ситуаціях, з причин безпеки або з інших причин, користування велосипедними доріжками має бути обов'язковим, наприклад:

→ Значна різниця у швидкості між велосипедом і моторизованим транспортом в умовах високої інтенсивності руху та обмеженого простору (тунелі, мостові переходи);
→ При великій інтенсивності вантажного руху;
→ Наявна велосипедна інфраструктура є відокремленою від проїжджої і пішохідної частини, і забезпечує мінімальну швидкість у 30 км/год;
→ Наявні достатні площі для пішохідного руху.

Детальніше про діапазони навантаження, які впливають на вибір типу велосипедної інфраструктури, зокрема обов'язковості для велосипедистів, описано в Розділі 3.
Якщо йдеться про велодоріжки без обов'язкового їх використання і про випадок «Пішохідна доріжка» з табличкою «Велосипедистам дозволено», то для велоруху існує можливість вибору між цими доріжками у боковому просторі і між використанням проїзної частини.

2.3.1.2. Вплив органів місцевого самоврядування на вуличний швидкісний режим

В сьогоднішніх умовах, органи місцевого самоврядування мають право лише підвищувати максимально дозволену швидкість на окремих вулицях, проте не мають права зменшувати швидкість, окрім як біля шкіл та на інших ділянках на період будівельних/ремонтних робіт (пп. 12.8 та 12.10 ПДР). Це не дозволяє містам організовувати зони стишеного руху (наприклад, з максимальною швидкістю 30 км/год), в таких умовах велосипедисти та інший транспорт можуть безпечно рухатись разом без потреби розмежування.

ПРОПОЗИЦІЯ:

Внести зміни до ПДР, які б дозволяли органам місцевого самоврядування встановлювати обмеження максимальної швидкості на вулицях міста. Додатково мають бути розроблені рекомендації щодо методології визначення рівнів безпечної швидкості.

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

2.3.1.3. Пропозиції нових велосипедних дорожніх знаків, світлофорів тощо

Стандарти, за якими відбувається нанесення та оновлення дорожньої розмітки, виготовлення і встановлення дорожніх знаків та світлофорів у місті Києві, потребують внесення змін та оновлень.

До таких стандартів, зокрема, належать:

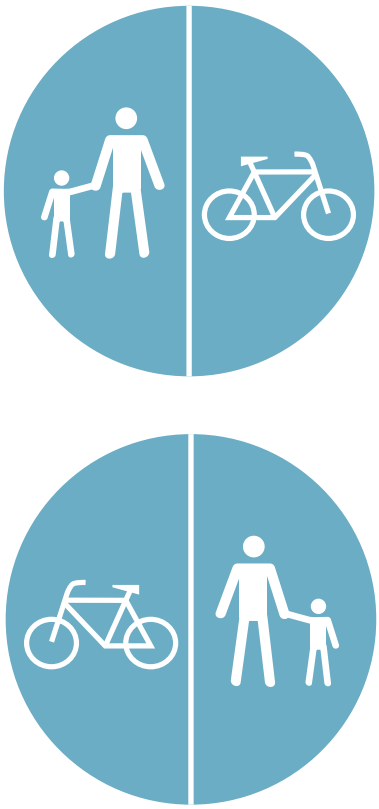
- ГОСТ ДСТУ «2587:2010. Розмітка дорожня»;
- ГОСТ ДСТУ «4092-2002. Світлофори дорожні»;
- ГОСТ ДСТУ «4100-2014. Знаки дорожні».

Здебільшого вони не враховують велосипедну інфраструктуру та, відповідно, унеможливлюють її появу. Доцільно доручити Національному агентству зі стандартизації розробити зміни до вище зазначених національних стандартів, які би в обов'язковому порядку враховували вимоги влаштування велосипедної інфраструктури.

Асоціацією велосипедистів Києва у консультаціях з організаціями з інших міст України були розроблені пропозиції щодо внесення до нормативної бази нових дорожніх знаків.

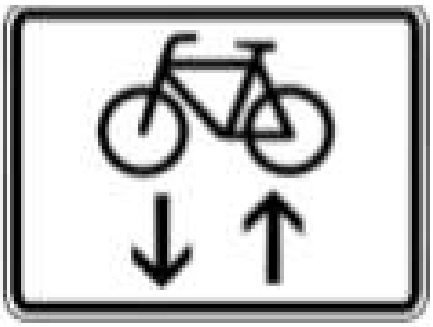
Зона, де заборонено рух моторизованого транспорту

Місце зупинки транспорту для завантаження/розвантаження товарів

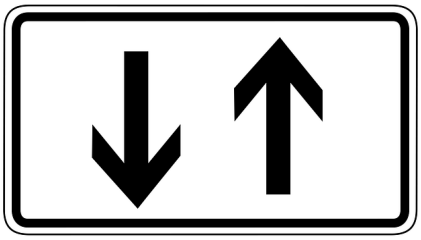


Знак 4.22 розбити на два підтипи:
4.22.1 (велосипедисти рухаються зліва) та
4.22.2 (велосипедисти рухаються справа)

Аналогічно має бути розроблено знак завершення зони дії такого знаку



Рух велосипедистів дозволено у двох напрямках



Інформаційна табличка для позначення двосторонньої велодоріжки. Використовувати разом зі знаком 4.12, 4.14 або 4.22

Інформаційна табличка, яка попереджає про перетин вулиці або велодоріжки, де рух велосипедистів дозволено в двох напрямках

Рис. 17. Аналоги пропонованих дорожніх знаків і табличок з інших країн (частина 1)

Завершення дії знаку 4.22.1 або 4.22.2. Цей знак також має бути у двох варіантах з віддзеркаленою версією (велосипедист справа)

Дія знаку, з яким використана табличка, не поширюється на велосипедистів

За принципом знаку показаного на малюнку ліворуч, розробити знак, який позначає смугу руху громадського транспорту та велосипедів, у форматі знаку смуги руху маршрутних транспортних засобів, що вже існує

Дія знаку, з яким використана табличка, не поширюється на людей з інвалідністю (на заміну 7.18).

Потрібно ввести в ДСТУ «4092-2002. Світлофори дорожні» поняття велосипедного світлофору та лінз із зображенням велосипеда

Рис. 18. Аналоги пропонованих дорожніх знаків, табличок і світлофорів з інших країн (частина 2)

2.3.2. Механізми фінансування розвитку велотранспорту

Фінансування інфраструктури з урахуванням потреб велосипедного транспорту не повинно бути проблемою. Питання полягає лише в правильному та раціональному використанні містом бюджету на утримання доріг. Планування з урахуванням потреб велосипедного транспорту має передбачати перерозподіл бюджетів на користь доріг, сприятливих для руху велосипедів та планування і створення відповідної мережі. Важливо згадати той факт, що будь-яка інфраструктура з урахуванням потреб велосипедного транспорту коштуватиме місту менше, ніж інфраструктура для моторизованого транспорту. Таким чином, включення велосипедного транспорту як частини загального бюджету розвитку інфраструктури (чи транспорту), надасть змогу заощадити кошти [19].

В процесі аналізу можливих механізмів фінансування велоінфраструктури Києва цілком зрозумілим стає наступне: є інфраструктура, яку повинне будувати місто за бюджетні кошти, а є окремі інфраструктурні елементи, будівництво і обслуговування яких можуть брати на себе інвестори та приватні особи. Нижче наведено кілька сценаріїв такого фінансування.

2.3.2.1. Субсидування велоініціатив за рахунок інших зборів

Досить поширеною є практика перехресного субсидіювання, що означає прибуток від одного міського проекту скеровувати на втілення іншого. В цьому випадку ми розглядаємо можливість скерування коштів від деяких податків і зборів на розвиток велоінфраструктури.

Серед податків та зборів, які надходять до бюджету міста і потенційно можуть використовуватись для розвитку транспортної інфраструктури, в тому числі велосипедної, слід виділити:

Збір за паркування транспортних засобів – є місцевим податком, ставки якого встановлюють органи місцевого самоврядування. Платниками такого збору виступають юридичні особи, їх філії (відділення, представництва), фізичні особи-підприємці, які згідно з рішенням органів місцевого самоврядування організовують та провадять діяльність із забезпечення паркування транспортних засобів на майданчиках для платного паркування та спеціально відведених автостоянках. Порядок обчислення збору за місця для паркування транспортних засобів зображено на малюнку нижче:

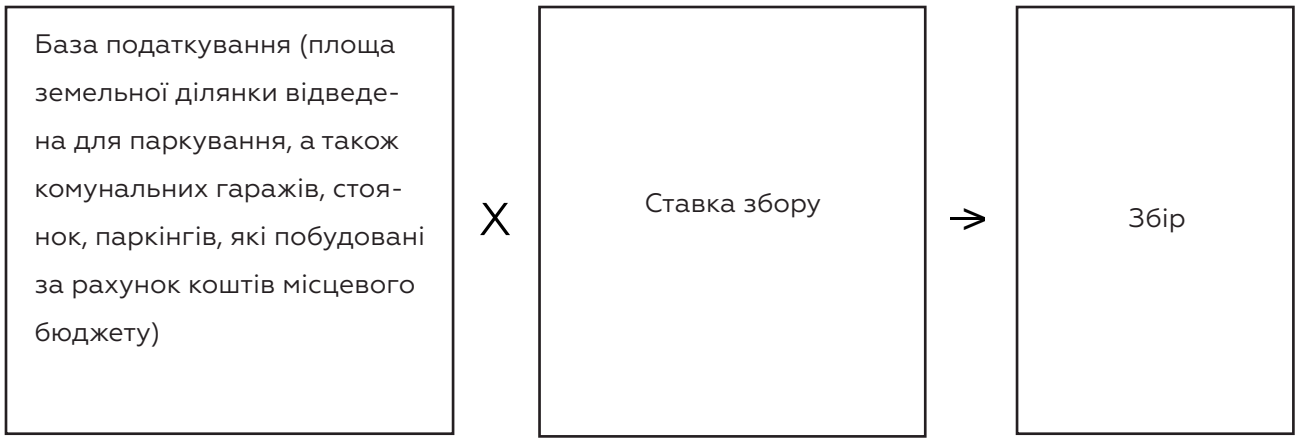


Рис. 19. Схема обчислення збору за місця для паркування транспортних засобів

Рішенням Київської міської ради від 26 червня 2007 року № 930/1591 «Про вдосконалення паркування автотранспорту в м. Києві» комунальне підприємство «Київтранспарксервіс» визначене єдиним оператором з паркування транспортних засобів, стягнення паркувального збору та виготовлення єдиних абонементних талонів з паркування автомобільного транспорту. Сьогодні кошти, що надходять до бюджету міста від комунального підприємства «Київтранспарксервіс» не мають цільового призначення. Вони зараховуються в загальний бюджет. В цьому вбачається ще одне ускладнення цільового залучення коштів на розвиток транспортної інфраструктури Києва в цілому, та велосипедної зокрема.

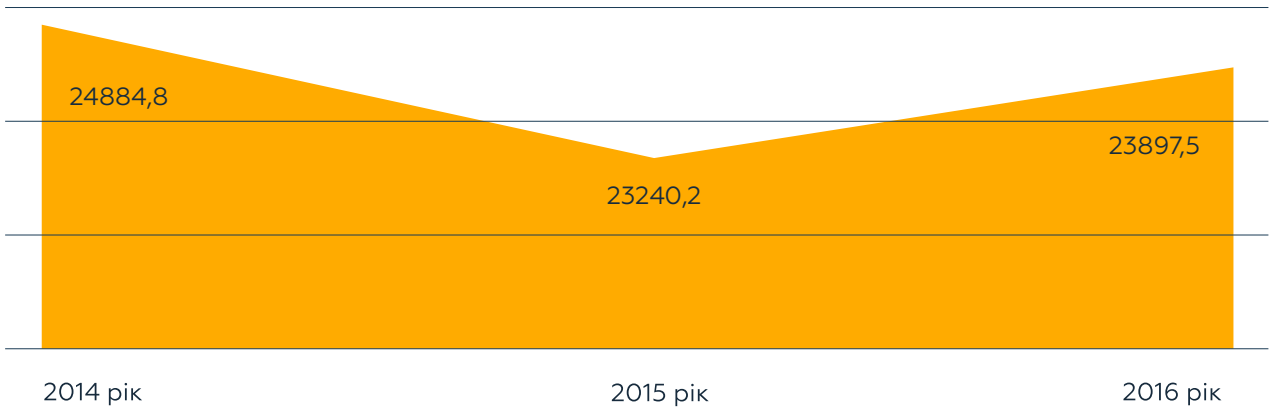


Рис. 20. Доходи в бюджет м. Києва зі збору за місця для паркування транспортних засобів у 2014-16 рр., у тис. грн.

Транспортний податок – визначений законодавством обов'язковий платіж з фізичних і юридичних осіб - власників транспортних засобів для відшкодування державних витрат, пов'язаних з утриманням доріг та гарантуванням безпеки руху транспортних засобів.

Особливістю цього податку є те, що:

- він стягується за місцем реєстрації транспортного засобу, що знижує кількість надходжень до бюджету міста Києва;
- ним обкладені лише легкові автомобілі, не старше п'яти років включно та вартістю не менше $42 883, а з 2017 року – $44 280, що значно звужує кількість об'єктів оподаткування.

Не дивлячись на це, надходження до бюджету Києва від стягнення транспортного податку за останні два роки склали 217 319, 9 тис. грн. Для порівняння, орієнтовна вартість першочергових велосипедних маршрутів, що закладались в Міську цільову програму по транспорту 2016-2018 рр. склала 80,6 млн. грн. (у цінах 2015 року), а вартість реалізації усіх категорій веломаршрутів у Києві, за попередніми підрахунками Асоціації велосипедистів Києва, склала близько 680 млн. грн.

Фото: Європейська федерація велосипедистів

Роки	Збір за місця для паркування транспортних засобів	Транспортний податок	Разом	10% від загальної суми
2008	3 783,8	0	3783,8	378,4
2009	6 705,4	0	6705,4	670,5
2010	7 671,1	0	7671,1	767,1
2011	15 875,1	0	15875,1	1 587,5
2012	26 816,7	0	26816,7	2 681,7
2013	29 656,1	0	29656,1	2 965,6
2014	24884,8	0	24884,8	2 488,5
2015	23240,2	123314,9	146 555,1	14 655,5
2016	23897,5	94005,0	117902,5	11 790,3
Разом	162 530,7	217 319,9	379 850,6	37 985,1

Таблиця 3. Податки та збори у 2008-2016 роках, частина яких могла би бути направлена на розвиток велоінфраструктури, у тис. грн. [6]

Для порівняння, згідно проектно-кошторисної документації, середня вартість кілометру велосипедного маршруту на Троєщину становила 2 млн. грн. Тобто, якщо хоча б 10% від вище вказаних податків і зборів за 2016 рік були направлені цільово на розвиток велоінфораструктури в Києві, ми б отримали близько 19 км шляхів без необхідності окремого фінансування з Міської цільової програми.

2.3.2.2. Механізми впливу при новому будівництві

Усі великі інвестиційні проекти в Києві зазвичай проходять через процедуру інвестиційного конкурсу. Інвестиційний конкурс проводиться з метою створення сприятливих умов для здійснення інвестиційної діяльності, залучення інвесторів для забезпечення економічного і соціального розвитку міста Києва та наповнення бюджету міста [12].
Через Інвестиційний конкурс може бути реалізовано, серед іншого:

- Реконструкція, реставрація, капітальний ремонт, технічне переоснащення будинків, будівель, споруд будь-якого призначення, їх комплексів, об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури комунальної власності територіальної громади міста Києва;
- Нове будівництво будинків, будівель, споруд будь-якого призначення, їх комплексів, об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури, зокрема на земельних ділянках комунальної власності територіальної громади міста Києва та ін.

Повний перелік наведено в Положенні "Про проведення інвестиційних конкурсів у місті Києві" [12].

Всі об'єкти інвестування можуть включати в себе елементи велосипедної інфраструктури. Для розуміння процедури, що чекає на потенційного інвестора, описуємо основні етапи інвестиційного конкурсу визначені в Положенні про порядок проведення інвестиційних конкурсів у місті Києві:

- Ініціація проекту. Ініціатором проекту може витупати: приватна особа, комунальне підприємство «Київське інвестиційне агентство» (далі - КІА). Підготовчий процес та супровід забезпечує КІА. Після звернення формується інвестиційна заявка. Універсальних критеріїв оцінки Інвестиційної заявки не існує. Вони індивідуальні в залежності від характеру заявки, але обов'язково враховуються такі характеристики: адекватність, самоокупність, потрібність;
- Формування концепції проекту. За умови, що проект відповідає виставленим критеріям, КІА разом з ініціатором формують концепцію проекту. Після цього збираються попередні висновки щодо можливості реалізації інвестиційного проекту та його умов.
- Засідання постійно діючої конкурсної комісії по залученню інвесторів до фінансування будівництва, реконструкції, реставрації тощо об'єктів житлового та нежитлового призначення, незавершеного будівництва, інженерно-транспортної інфраструктури міста Києва (далі - Інвестиційна комісія). До складу, якої входять 50% членів депутати Київської міської ради та 50% – державнослужбовці КМДА.

Функції Інвестиційної комісії:

- Дає дозвіл на проведення інвестиційного конкурсу та включення в перелік проектів, які потребують залучення інвестицій.
- Розпорядження КМДА. В цьому документі прописується своєрідна дорожня карта проекту, структура, а також підрозділи, з якими потрібно співпрацювати та погоджувати проект.
- Підготовка документації проекту. До складу документації входять:

1. Передпроектні пропозиції;
2. Фінансова модель;
3. Умови Конкурсу.

Саме на етапі формування умов Конкурсу прописуються критерії та умови для інвестора. Саме сюди КІА та відповідальні Департаменти, в тому числі Департамент містобудування та архітектури, мають вносити вимоги створення велоінфраструктури (велошляхи для під'їзду, місця для зберігання велосипедів у житлових або комерційних приміщеннях, тощо).

- Затверджує Умови конкурсу і оголошує конкурс. Зазвичай конкурс триває близько місяця.
- Відкриває конверти та оголошує список учасників.
- Визначає переможця. Починається підготовка та узгодження договору з інвестором.

Детально розглянемо елементи велосипедної інфраструктури, які можуть фінансуватись коштом інвестора. Інвестор має зобов'язання сплачувати пайову участь, економічна доцільність і обґрунтованість якої є предметом дискусій. Фактично інвестор за свої кошти будує всі мережі та безкоштовно передає експлуатуючим організаціям, потім сплачує місту пайову участь для будівництва того, чим воно не володіє, а надалі – щоквартально (чи щороку) сплачує податок на нерухомість, який і повинен спрямовуватися на розвиток інфраструктури. Тобто, фактично інвестор платить тричі.

Першим позитивним кроком в цьому напрямку стало прийняття рішення Київською міською радою №411/1415 [18] про затвердження «Порядку залучення, розрахунку розміру та використання коштів пайової участі замовників у розвитку інфраструктури міста Києва», де фіксується розмір пайової участі для житлової та нежитлової нерухомості на рівні 4% (замість коридору від 0 до 10%) як за спеціальним нормативом, так і з розрахунку від загальної кошторисної вартості будівництва.

Мотивуючим фактором для інвестора може стати зменшення відсотку пайової участі або взагалі звільнення від її сплати інвесторів, які закладатимуть в свої проекти елементи велосипедної інфраструктури. Де-

партамент економіки та інвестицій, у відомстві якого перебувають питання пайової участі у створенні соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури міста м. Києва, може розробити критерії та умови отримання таких пільг.

2.3.2.3. Заохочення для бізнесу

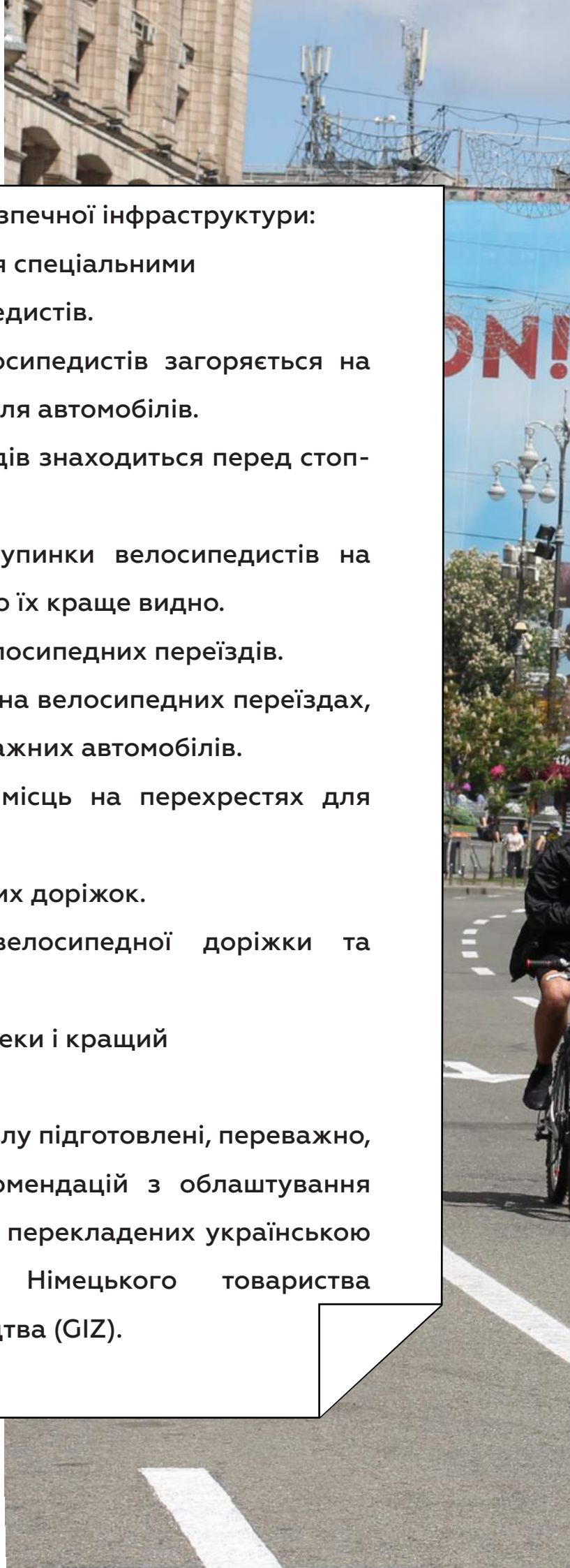
Головна умова для організацій та компаній, які власним коштом організовують місця для стоянки та зберігання велосипедів – спрощення процедури отримання дозволів та погоджень на їх встановлення. Сьогодні систему побудовано таким чином, що витрати, які підприємцю потрібно здійснити для влаштування елементів велосипедної інфраструктури, жодним чином не окуповуються потенційними вигодами від її влаштування. Якщо це станеться – навіть власним коштом та без додаткових пільг підприємці влаштовуватимуть для своїх співробітників місця для стоянки та зберігання велосипедів.

2.3.2.4. Заохочення для державних та комунальних служб

За спостереженнями та досвідом останніх років, державні та комунальні служби готові адмініструвати (виступати балансоутримувачем) та створювати елементи велоінфраструктури (зокрема, велосипедні стійки) в місті лише за умови наявності джерел надходжень на таке утримання.

Окремі комунальні та державні установи часто не передбачають у бюджеті коштів на облаштування місця для паркування велосипедів. **Одним із варіантів може бути пропозиція партнерства приватним компаніям, які готові власним коштом облаштувати велостоянки біля подібних закладів та передати їх на баланс комунальної чи державної установи.**

Розділ 3. Облаштування велоінфра-структури



Європейські принципи безпечної інфраструктури:

1. Велошляхи обладнуються спеціальними світлофорами для велосипедистів.

2. Зелене світло для велосипедистів загоряється на кілька секунд раніше, ніж для автомобілів.

3. Стоп-лінія для велосипедів знаходиться перед стоп-лінією для автомобілів.

4. Збільшена зона для зупинки велосипедистів на світлофорі, щоб водіям було їх краще видно.

5. Чітке маркування для велосипедних переїздів.

6. Жовті проблискові вогні на велосипедних переїздах, як попередження для вантажних автомобілів.

7. Жодних паркувальних місць на перехрестях для покращення видимості.

8. Маркування велосипедних доріжок.

9. Знаки завершення велосипедної доріжки та світлофорне регулювання.

10. Покращена техніка безпеки і кращий контроль руху.

Матеріали цього розділу підготовлені, переважно, на основі німецьких рекомендацій з облаштування велоінфраструктури (ERA), перекладених українською мовою за підтримки Німецького товариства міжнародного співробітництва (GIZ).

MA KAVA

3.1. Інфраструктура

3.1.1. Рекомендації з облаштування руху велосипедного транспорту

Принципи розвитку велоінфраструктури (п. 2.1.2.) потрібно втілювати на чотирьох рівнях і обов'язково у правильному порядку:

1. **Мережа;**
2. **Ділянки між перехрестями;**
3. **Перехрестя;**
4. **Дорожнє покриття.**

Мережа. На цьому рівні ключовими факторами є наступні:

- Будівництво цілісних мереж і забезпечення повної відповідності потребам велосипедистів;
- Забезпечення прямих маршрутів з точки зору як відстані, так і часу (наприклад, вирішувати проблему відсутніх у мережі ланок шляхом забезпечення стежок у тому напрямку, де це можливо і зручно);
- Уникнення конфліктів з іншими учасниками руху (здебільшого йдеться про моторизований транспорт);
- Робота на дорогах та вулицях загаль-

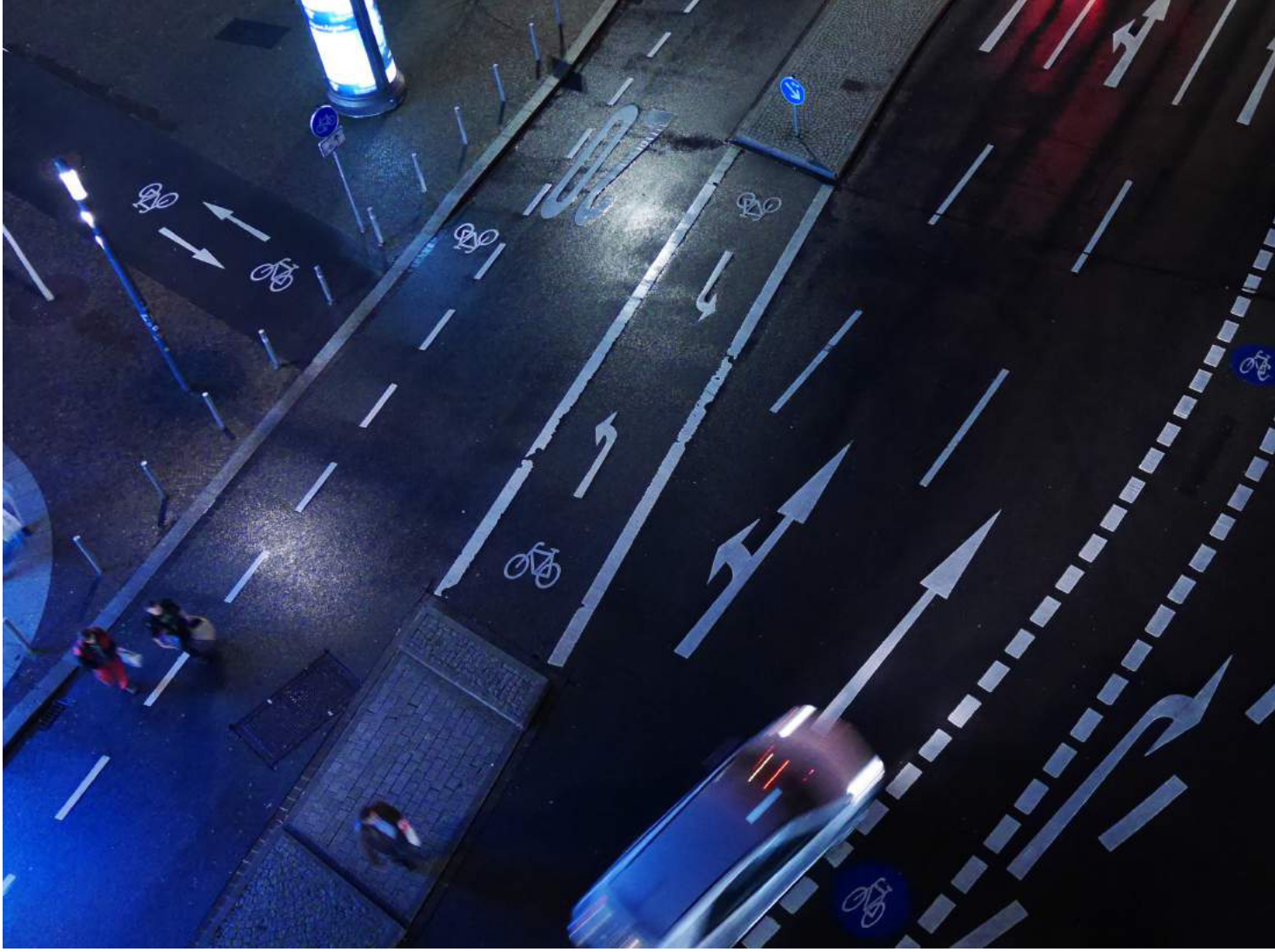


Фото: Асоціація велосипедистів Києва

ного користування;

- Мінімізація фізичного навантаження для велосипедистів;
- Забезпечення користувачам почуття захищеності від ризиків дорожнього руху.

Дороги потрібно конструювати таким чином, щоб вони відповідали усім якісним критеріям, пов'язаним з велосипедним рухом. Інфраструктуру, що не відповідає мінімальним стандартам по будь-якому із чотирьох показників, потрібно змінити. Це часто передбачає збалансування різних, часом несумісних вимог багатьох користувачів з різними потребами, котрі задіяні у процесі. Окремі спеціалісти відповідають за планування чи побудову інфраструктури, яка задовільняє потреби велосипедистів, у той час як інші залучають самих велосипедистів чи їх представників. Політики також можуть розставляти пріоритети, такі як безпека або намагання підвищити конкурентоспроможність велосипедів порівняно з моторизованими транспортними засобами з наголосом на прямолінійності руху. У наступних розділах детальніше розглядатимуть мережі, ділянки між перехрестями та планування перехресть, в той час, як наступна таблиця є попереднім оглядом наявних проблем та їх потенційних вирішень.

Проект об'єкту велотранспортної інфраструктури повинен бути придатним для того, щоб гарантувати чи підвищувати безпеку і якість руху. Вимоги, які випливають з цього, зібрано у Таблиці 5.

Таблиця 4. Типові проблеми та рішення в облаштуванні руху велосипедного транпорту

№	Проблема	Рішення
1	Відмінності у швидкості між велосипедами та іншими транспортними засобами	• Обмеження швидкості руху для моторизованого транспорту(зони з обмеженням швидкості руху до 30 км/год., «лежачі поліцейські») • Контроль дотримання швидкості • Виділення, а за можливості – відокремлення велосипедних доріжок, паралельні маршрути
2	Брак простору, який можна спеціально відвести для велоруху: • Малий інтервал між транспортними засобами, що рухаються, і бордюром/припаркованими автомобілями або між двома смугами дорожнього руху • Машини, що паркуються і від'їжджають; відкривання дверей	• Забезпечення спеціально відведеного для велосипедистів простору (окремого/спільного з іншими видами транспорту) • Альтернативні паралельні маршрути • Ребриста роздільна смуга на дорожньому полотні
3	Перехрестя: • Довгі відстані для перетину проїзної частини • Високі швидкості моторизованого транспорту • Світлофорні цикли, зручніші для швидших засобів пересування	• Пристосування/реконструкція перехресть часто зі зменшенням розмірів перехресть • Зменшення швидкості на під'їздах до перехрестя з усіх сторін • Зелений сигнал світлофора для велосипедистів вмикається раніше, ніж для моторизованого транспорту • Адаптація світлофорного циклу до потреб велосипедистів
4	Складні маневри: • Велосипедисти повертають вліво, перетинаючи смуги • Велосипедисти їдуть прямо в місцях, де решта учасників руху повертає наліво або направо	• Зменшення швидкості моторизованого транспорту у зонах руху різних транспортних засобів • Спеціалізовані перехрестя (спеціально спроектовані перехрестя, зручні для велосипедистів)

5	*Дорожня розмітка: відсутня, часткова, суперечлива. Невизначеність спонукає до менш дисциплінованої поведінки*	• *Визначення політики/стандартів щодо наявності смуг на дорозі, велосипедних смуг на перехрестях, дорожньої розмітки, позначень, маркування зон дорожнього покриття червоним кольором тощо* • *Мінімізація дорожньої розмітки у житлових районах*
6	*Вантажний транспорт та автобуси поруч з велосипедами:* • *Проблеми на поворотах* • *Швидкі автомобілі створюють повітряні вихори* • *Посадка пасажирів*	• *Спеціальні смуги для вантажівок і автобусів* • *Визначення мінімальної ширини велосипедних і автобусних смуг* • *Продумана конструкція автобусних зупинок*
7	*Об'їзди:* • *Переривчастість наявних вело шляхів*	• *Смуги з рухом в протилежному напрямку для велосипедистів на вулицях з одностороннім рухом* • *Маркування велосипедних шляхів через перехрестя*
8	*Недостатньо забезпечене дотримання правил дорожнього руху:* • *Недотримання зупинки на червоний сигнал* • *Перевищення швидкості (особливо – мотоциклістами)* • *Використання автомобілями велосипедних смуг (у місцях, де виникають вуличні корки, для паркування чи завантаження вантажівок)* • *Пішоходи, що нехтують правилами дорожнього руху*	• *Удосконалення нормативно-правових документів* • *Забезпечення виконання законодавства* • *Відокремлення велошляхів від смуг моторизованого транспорту* • *«Кишені» для паркування і завантаження* • *Довше зелене світло для пішоходів* • *Навчальні кампанії, щоб впевнитись, що всі учасники дорожнього руху розуміють правила, їх підґрунтя, та те, як правила практично застосовуються до різних транспортних засобів*

9	*Непомітність велосипедистів для інших учасників руху*	• *Навчання велосипедистів та водіїв автомобілів* • *Забезпечення відповідного освітлення вулиць, наявність рефлекторів, дзвінків на велосипедах* • *Т. зв. «бокси» – на перехрестях винесення стоп-лінії для велосипедистів перед стоп-лінією для іншого транспорту. Використовуються для окреслення місця очікування велосипедистами зеленого сигналу світлофора, де водії можуть добре їх бачити* • *Уникнення такого планування, яке призводило би до зупинки велосипедистів у «мертвих зонах» автомобілів*
10	*Інтенсивний дорожній рух та велика кількість запаркованих транспортних засобів:* • *Постійна присутність транспорту та деколи – помилкові рухи* • *Відсутність вільного місця для соціальної діяльності у громадському просторі (включно з іграми)* • *Шум та забруднення*	• *Забезпечення цілісної та ефективної системи громадського транспорту* • *Обмеження швидкості руху (зони з обмеженням швидкості до 30 км/год., «лежачі поліцейські»)* • *Більше зон, вільних від автомобілів* • *Зменшення кількості припаркованих машин та суворе дотримання правил*
11	*Поганий стан доріг:* • *Ями, канави* • *Скло та мокре листя* • *Огорожі на дорогах*	• *Регулярне технічне обслуговування та якісне утримання* • *Ліквідація дорожнього обладнання (огорож) там, де велосипедисти можуть з ним зітштовхнутись* • *Розташування ліхтарних стовпів поза межами велосипедних та пішохідних маршрутів, там, де це можливо – кабелювання інженерних мереж зменшуючи кількість наземного обладнання, що належить до ліній електропередач та інших*

На рівні **«ділянки між перехрестями»** ключовими факторами є:

→ Забезпечення прямих маршрутів велосипедистів як по відстані, так і по часу;

→ Уникнення непотрібних поворотів та звивистих доріг і стежок;

→ Відокремлення велосипедистів від інших транспортних засобів у разі насиченого руху та значної різниці у швидкості;

→ Вибір маршрутів, уникаючи надмірного шумового впливу та/або забруднення повітря, особливо спричиненого вантажівками й автобусами.

На рівні **перехресть** ключовими факторами є:

→ Наявність прямих маршрутів як по відстані, так і по часу;

→ У місцях, де швидкості учасників руху дуже відрізняються, на велосипедному маршруті потрібно подбати про відповідні умови, які можуть передбачати спеціальні мости, шляхопроводи та тунелі;

→ Мінімізація кількості зупинок велосипедистів та часу очікування;

→ Забезпечення того, щоб велосипедисти були завжди видимими для водіїв моторизованого транспорту;

→ Конструювання кривих, враховуючи швидкості велосипедів, а також – застосування кривих для зниження швидкості та інші подібні заходи.

На рівні **покриття** доріг інженери та відповідальні за утримання вулиць мають забезпечити:

→ Однакове дорожнє покриття усіх смуг для велосипедистів і смуг спільного користування;

→ Опір ковзанню для безпеки й комфорту;

→ Якісний дренаж; велосипедисти не здогадуються, наскільки глибокими можуть бути калюжі. Вибоїни є малопомітними та дуже небезпечними, особливо вночі, а також за хмарної, дощової та снігової погоди і т. д.

Додатково до цього, на ділянках, що використовуються з рекреаційною метою, існують також вимоги стосовно привабливості руху, такі як ландшафтна інтеграція, можливість одночасного проїзду двох велосипедистів пліч-о-пліч, а також, за можливості, мінімізація шуму.

Проект об'єкту велоінфраструктури має враховувати вимоги різних груп велокористувачів. Суттєві відмінності між ними полягають у:

→ різній здатності долати складні транспортні ситуації;

→ індивідуально бажаних швидкостях їзди;

→ використанні різних транспортних засобів і видів транспорту (наприклад, велосипеди з причепом чи трейлером, електровелосипеди, ролики за відповідного дозволу) з відповідними вимогами до ширини, довжини, радіусів кривих і шляху, необхідного для гальмування;

→ різних вимогах до соціальної безпеки у громадських місцях.

Вимога	*Впровадження*
Безпека руху велотранспорту	
Об'єктивна безпека руху	*Вибір форм руху з низьким ризиком ДТП, високим рівнем сприйняття і хорошою зрозумілістю*
	Гарантія хороших умов видимості (поля зору учасників руху), впізнаваності будівель та споруд, наявність стаціонарного освітлення
	Інженерна реалізація з незначним ризиком падіння і загрози, як, наприклад, достатньо цупка поверхня, уникання канавок і кантів, запобіжні пристрої проти падіння
	Урахування передумов для якісного стану утримання та експлуатації
Суб'єктивна безпека руху	*Уникання ситуацій, в яких користувачі відчувають загрозу чи підвищені вимоги до навичок та досвіду їзди на велосипеді*
	Вибір форм організації руху велотранспорту з незначною залежністю від поведінки інших
Якість руху велотранспорту	
Врахування різних швидкостей	*Можливість обгону*
	Зменшення можливих перешкод, що впливають на швидкість руху
Мінімізація витрат сил	*Поверхні з низьким опором коченню*
	Мінімізація підйомів, яких можна уникнути
	Мінімізація непотрібних зупинок (наприклад, за допомогою скоординованого світлофорного регулювання)
Мінімізація втрат часу	*Оптимізоване облаштування перехресть і місць для перетину проїзної частини велосипедистами*
	Оптимізоване світлофорне регулювання
	Можливість руху в усіх напрямках на перехрестях

Таблиця 5. Основні вимоги до проектування об'єктів велоінфраструктури

3.1.2. Форми руху велотранспорту

Велосипедний маршрут – це сума послідовних відрізків шляху, котрі велосипедист обирає між вихідною точкою та місцем призначення. Як об'єкт проектування, ці маршрути здебільшого є комбінацією різних форм велоруху (спокійних проїжджих частин, певних відокремлених велосипедних смуг і велосипедних доріжок). Призначенням велосипедного маршруту може бути забезпечення сполучення з іншими ділянками для їзди на велосипеді, або ж його створюють як зручніший шлях через зону з пожвавленим рухом. Велосипедні маршрути слід впроваджувати з практичною метою (як, наприклад, щоденні поїздки на роботу) або для рекреаційного використання.

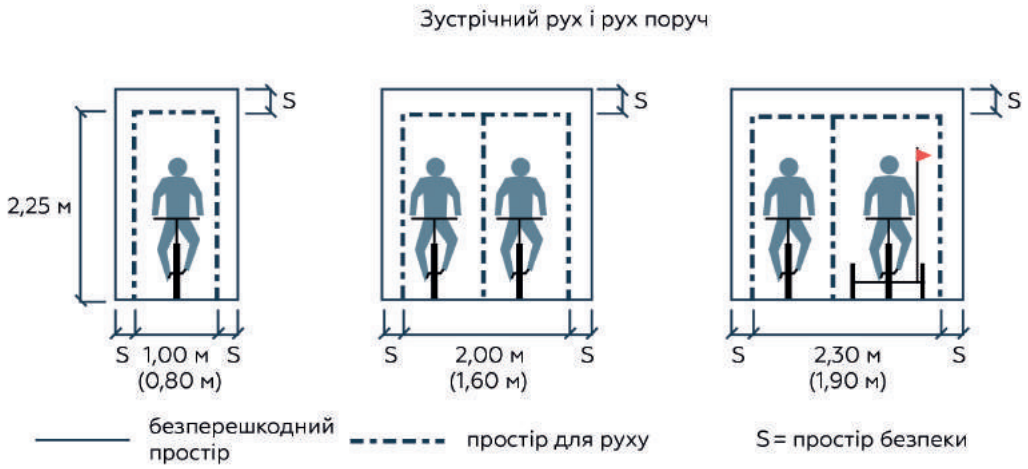


*Рис. 21. Простори для руху і безперешкодні простори для велотранспорту**
(дані в дужках: в обмежених умовах)

** Форми руху велотранспорту подані як рекомендації, які потребують внесення змін до національних стандартів та норм.*

Рис. 22. Приклад розділової смуги безпеки між велодоріжкою і проїзною частиною

Тип вело доріжки	Ширина смуги велосипедного руху (включаючи маркування)		Ширина відокремленої смуги безпеки		
			До дорожньої смуги	До поздовжніх паркомісць	До поперечних паркомісць
Захисна смуга	стандартна	1,50 м	-	простір безпеки*): 0,25 - 0,50 м	простір безпеки: 0,75 м
	мінімальна	1,25 м			
Велосмуга	стандартна	1,85 м	-	0,50 – 0,75 м	0,75 м
	мінімальна	1,25 м			
Одностороння велодоріжка	стандартна	2,00 м	0,50 м 0,75 м (при стаціонарних забудовах та високій інтенсивності руху)	0,75 м	1,10 м (сюди можна включити смугу обгону)
	мінімальна при обмеженій інтенсивності велоруху	1,60 м			
Двостороння велодоріжка з обох боків вулиці	стандартна	2,50 м			
	мінімальна при обмеженій інтенсивності велоруху	2,00 м			
Двостороння велодоріжка з однієї сторони дорожнього руху	стандартна	3,00 м			
	мінімальна при обмеженій інтенсивності велоруху	2,50 м			
Змішана пішохідна та велодоріжка	залежно від інтенсивності пішохідного і велоруху	≥ 2,50 м			
Змішана пішохідна велодоріжка (поза межами нас. пункту)	стандартна	2,50 м		1,75 м на заміських дорогах	

* Простір безпеки, на відміну від розділової смуги безпеки, не повинен виділятися ані конструктивно, ані розміткою.

Таблиця 6. Рекомендована ширина форм руху велотранспорту та розділових смуг безпеки

3.1.2.1. Змішаний рух по проїзній частині: обмеження швидкості руху автомобілів

Можливість велоруху по проїзній частині залежить від інтенсивності та швидкості автомобільного руху та від ширини проїзної частини. При цьому не потрібні спеціальна розмітка чи дорожні знаки. Рух велосипедів регулюється в межах наявних ПДР.
Таку форму організації руху велосипедистів рекомендовано розглядати для вулиць, де не більше двох смуг руху, та швидкість руху автотранспорту не перевищує 30 км/год. Змішаний рух є проблемним на проїзних частинах з шириною до 7,00 м при інтенсивності автомобільного руху понад 700 авто/год [16]. У таких випадках виникають проблеми з обгоном, особливо при двосторонньому русі. Якщо ці проблеми не вдається вирішити, потрібно розглядати інші варіанти організації велоруху або альтернативні маршрути.

Вулиці з чотирма смугами

Велорух по проїзній частині у змішаному русі є небажаним на вулицях із чотирма і більше смугами з інтенсивністю більш ніж 2200 авто/год. При незначному потоці вантажного транспорту необхідно перевірити, чи є можливим влаштування велосмуги у межах більш широкої правої смуги руху (3,75 м). Якщо у правій смузі руху дозволено паркуватися, то вона має бути принаймні 3,75 м ширини, щоб для проїзду велосипедистів залишалося достатньо місця.

Захисні смуги

Захисна смуга - це частина проїздної частини. Автомобілям дозволено їхати по ній лише за потреби (наприклад, зустріч з вантажівкою). Захисних смуг слід уникати при великій інтенсивності вантажного трафіку (> 1000 вантажних авто на добу). Цей тип велоінфраструктури наразі відсутній в українських нормах, проте він є поширеною світовою практикою і цією концепцією пропонується внести відповідні зміни до української нормативної бази.
Захисні смуги не позначаються дорожніми знаками, тільки пунктирними лініями зі співвідношенням 1 м лінії : 1 м розриву та піктограмою «велосипед».

3.1.2.2. Велосипедні доріжки

Правила дорожнього руху **велосипедними доріжками** визначають виконану в межах дороги чи поза нею доріжку з покриттям, що призначена для руху на велосипедах і позначена дорожнім знаком 4.12 ПДР «Доріжка для велосипедистів» та горизонтальною розміткою, які вказують на те, що на ній здійснюється рух лише на велосипедах [3]. В рамках концепції розділено поняття велосипедної доріжки (за межами проїздної частини) та велосипедної смуги (в межах проїздної частини).

Розстановка знаків

Велодоріжки, які мають використовуватися велосипедистами (із забороною рухатися іншими частинами вулиці) мають позна-

чатися дорожнім знаком 4.12 ПДР «Доріжка для велосипедистів» або дорожнім знаком 4.22 «Розділена вело-пішохідна доріжка». Користування велодоріжками без такого позначення не є обов'язковим.

Розмітка і впізнаваність

Велодоріжки у межах одного населеного пункту мають бути, бажано, з однакового матеріалу і одного кольору. Таким чином, покращується їхня впізнаваність. У проблемних зонах, особливо на примиканнях другорядних доріг і на виїздах з прилеглих територій, рекомендовано додатково привертати увагу водіїв до наявності велосипедного руху. Для цього наносять піктограму 1.29 «Велосипед» і фарбують велосмугу у червоний колір розміткою 1.15 ПДР (місце, де велосипедна доріжка перетинає проїзну частину).

Якщо велодоріжки, користування якими не є обов'язковим, конструктивно неможливо чітко розпізнати (наприклад, лише незначна різниця у кольорі відносно тротуару), то цільове призначення доріжки слід підкреслити нанесенням піктограми 1.29 ПДР «Велосипед» через однакові відстані, а також у місцях перетину велодоріжки з іншими вулицями. Додаткова розмітка у вигляді стрілок може уточнювати напрямок руху.

Стандартну ширину велодоріжок слід приймати згідно Таблиці 6. Її можна розширити зважаючи на наступні чинники:

→ по ходу основних сполучень велотранспорту (маршрути Категорії I);

→ при високій інтенсивності велоруху (розрахункова інтенсивність руху по вулицях Києва [47];

→ при великій частоті максимальних навантажень на велодоріжку;

→ при середній чи високій інтенсивності пішоходного руху;

→ при крутому спуску.

Детальніше про проектування велодоріжок описано у Рекомендаціях з організації руху велосипедного транспорту ERA [16].

3.1.2.3. Велосипедні смуги

Велосипедна смуга – ділянка проїзної частини вулиці та/або дороги, яка позначена смугами, знаками і маркуванням проїзної частини, які вказують на пріоритет її використання велосипедистами, та візуально відокремлена від прилеглих дорожніх смуг для моторизованих транспортних засобів [3].

Рух автотранспорту по велосмугах заборонено, однак їх дозволено перетинати для виконання поворотів, а також для заїзду чи виїзду з парковок. Інші учасники дорожнього руху не мають права ними користуватися. Велосмуги використовуються виключно для одностороннього руху велотранспорту.

Розстановка знаків

Велосмуги на ділянках обов'язкового використання позначаються дорожнім знаком 4.12 ПДР «Доріжка для велосипедистів».

Розмітка і піктограми

Велосмуги відділяють від проїзної частини і від суміжної смуги для стоянки за допомогою розмітки 1.1 ПДР (вузька суцільна лінія). Там, де цю лінію можна перетинати у зонах перехрещень смуг руху, велосмуга позначається пунктирною лінією 1.7 ПДР (переривчаста лінія з короткими штрихами

і рівними їм проміжками). На примиканнях другорядної дороги до головної, та на виїздах з прилеглих територій з високою інтенсивністю руху, а також проблемних зонах слід фарбувати велосмугу у червоний колір (розмітка 1.15) у місці, де велосипедна доріжка перетинає проїзну частину. Для підкреслення цільового призначення велосмуги її слід маркувати піктограмою 1.29 ПДР «Велосипед».

Ширина

Рекомендована ширина велосмуги включно з лініями розмітки – 1,85 м. У стиснених умовах щільної забудови та невисокої швидкості руху автотранспорту, дозволено наносити вужчу велосмугу, але не менше 1,25 м. Ці розміри мають бути збільшені відповідно, якщо корисна ширина велосмуги обмежена (наприклад, через елементи водовідведення тощо). Слід уникати комбінації мінімальних ширин смуги руху для автотранспорту, велосмуги і смуги для стоянки.

Паркування

Між велосмугами і суміжними смугами для стоянки завжди має бути закладена розділова смуга безпеки. Вона відокремлюється від велосмуги за допомогою лінії розмітки 1.7 ПДР (переривчаста лінія з короткими штрихами і рівними їм проміжками) і може бути додатково захищена за рахунок відповідного облаштування бокового простору.

3.1.2.4. Велорух у протилежному напрямку на вулицях з одностороннім рухом

Влаштування велодоріжки чи велосмуги потрібні переважно на вулицях з інтенсивним та швидким одностороннім рухом, а саме – з інтенсивністю понад 400 авто/год та при максимальній швидкості авто більше ніж 30 км/год. Велорух на вулицях з одностороннім рухом можна організувати в обидва боки, якщо це не суперечить безпеці. Для цього потрібно вибрати тип регулювання, ознакування і можливі додаткові заходи. На вулицях з одностороннім рухом автотранспорту з допустимою швидкістю не більше 30 км/год можна дозволити рух велосипедів в обидва боки, позначивши дозвіл табличкою «Рух велосипедистів у зустрічному напрямку» (п. 2.3.1.3) до дорожнього знаку «Вулиця з одностороннім рухом» та табличкою «Велосипедистам дозволено» до дорожнього знаку 3.21 «В'їзд заборонено».

Для роз'їзду авто і велотранспорту необхідна мінімальна ширина проїзної частини 3,00 м, і 3,5 м, якщо нею рухаються також маршрутні автобуси, вантажівки або інший габаритний транспорт. На ділянках, вужчих ніж 3,00 м двосторонній рух велотранспорту можливий за умови малої інтенсивності руху автотранспорту (менше 400 авто/год), або наявності простору для маневру.
Для організації безпеки та видимості на поворотах та перехрестях необхідно слідувати рекомендаціям EPA [16], Розділ 7 в EPA.

3.1.2.5. Вело-пішохідні доріжки та рух велосипедистів у пішохідних зонах

Суміжні пішохідна та велосипедна доріжки (знак 4.22) та доріжка для пішоходів і велосипедистів (знак 4.14) – виділений простір на рівні тротуару для руху пішоходів та велосипедистів. У випадку суміжних пішохідної та велосипедної доріжок зони руху пішоходів та велосипедистів розмежовані розміткою або іншими візуальними способами. Доріжка для пішоходів та велосипедистів означає, що це простір спільного руху для пішоходів та велосипедистів. У такому випадку, перевагу в русі має пішохід. Спільне користування вимагає, щоб швидший (велосипед) пожертвував своїми перевагами заради безпеки вразливіших користувачів (пішоходів). Це найменш бажаний варіант, тому використання спільної доріжки для пішоходів і велосипедистів є виправданим лише там, де обидва види руху є не надто інтенсивними, або інший спосіб влаштування руху є неможливим. Такі вело-пішохідні доріжки мають бути необов'язковими для велосипедистів, і велосипедисти повинні мати можливість обрати рухатися по проїзній частині.

Розстановка знаків

Для означення спільного руху пішоходів і велотранспорту є дві можливості:

→ Спільний пішохідний рух і велорух зі знаком 4.14 «Доріжка для пішоходів і велосипедистів»;

→ Рух велосипедистів та пішоходів відбувається поруч, але розмежований – знак 4.22 «Суміщені пішохідна та велосипедна доріжки».

Облаштування спільного руху пішоходів і велосипедистів небажане за наступних критеріїв:

→ вулиці з інтенсивною торгівельною та громадською забудовою, а також активними першими поверхами будівель вздовж тротуару;

→ надмірне використання бокового простору пішоходами, які вимагають особливого захисту, (наприклад, люди з інвалідністю чи обмежені у пересуванні, діти) – поруч з медичними чи навчальними закладами;

→ вздовж основних веломаршрутів;

→ крутий спуск (ухил > 3%);

→ безпосередня близькість під'їздів будинків до тротуарів з мінімальною шириною;

→ численні примикання другорядних доріг на перехрестях і виїзди з прилеглих територій в обмеженому просторі:

→ часте використання тротуару для автобусних чи трамвайних зупинок, без виділених зон очікування для пішоходів;

→ перевищення межі прийнятної кількості пішоходів та велосипедистів, відповідно до рис.23.

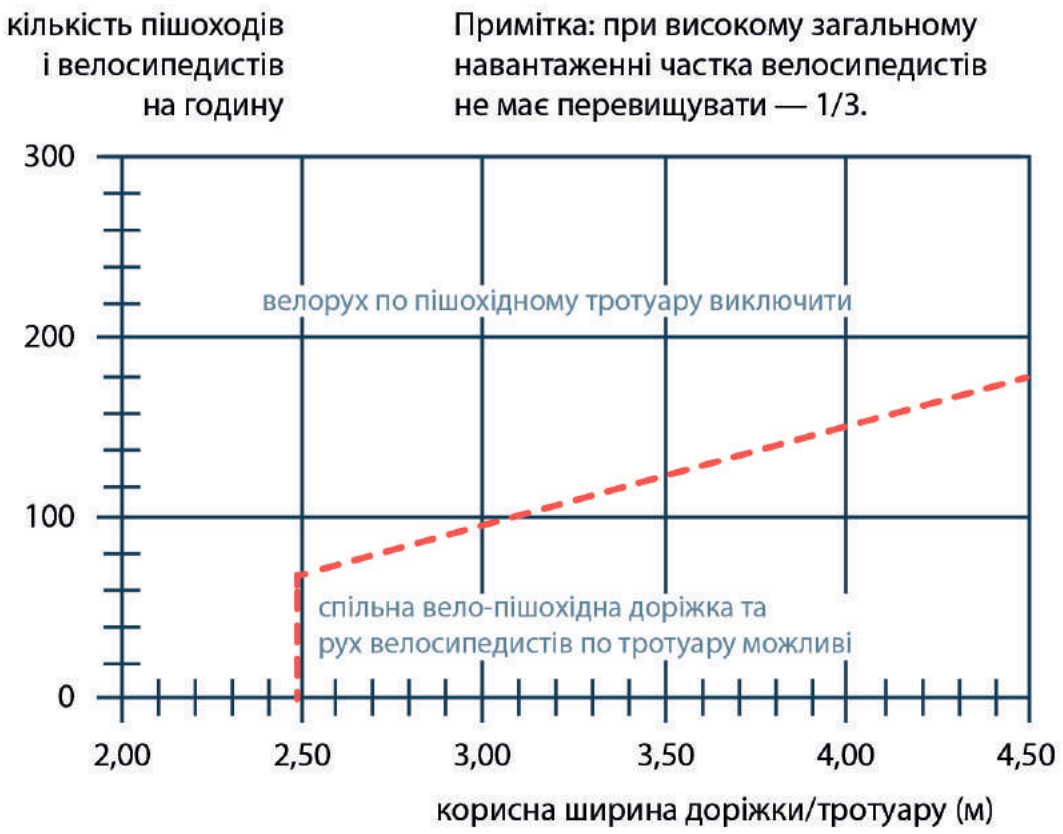


Рис 23. Межі застосування спільної вело-пішохідної доріжки відповідно до кількості пішоходів та велосипедистів і ширини доріжки/тротуару [16]

3.1.2.6. Проїзд велотранспорту по виділених смугах для громадського транспорту (ГТ)

При облаштуванні спільного використання виділених смуг руху для ГТ визначальною є безпека велотранспорту. Якщо велорух неможливий по окремій велодоріжці чи велосмузі, а вулицю обладнано виділеною смугою для ГТ, тоді потрібно дозволити велорух по виділених смугах ГТ. Якщо внаслідок особливих обставин це неможливо, і велорух має здійснюватися між автобусним та приватним автотранспортом без велосмуги, тоді над смугою ГТ не слід розміщувати знак 5.11 «Смуга для руху маршрутних транспортних засобів». Велорух по смугах ГТ є комфортним, якщо ширина цих смуг складає ≤ 3,50 м.
При наданні дозволу велотранспорту користуватись виділеною смугою ГТ, слід врахувати наступні аспекти:

→ Якщо інтенсивність велоруху є меншою за 150-200 велосипедів/год, то ширина виділеної автобусної смуги руху допускається 3,00 – 3,50 м (без можливості випередження);

→ Відстані між зупинками чи довжини смуг руху між перехрестями не повинні суттєво перевищувати 300 м;

→ Максимально допустима швидкість руху складає щонайбільше 50 км/год;

→ Якщо з правого боку від виділеної смуги ГТ знаходиться смуга руху для автотранспорту, то спільне використання виділеної смуги ГТ велотранспортом виключене. Це не стосується смуг для розгону чи гальмування, а також смуг призначених для руху в різних напрямках на перехрестях;

→ Якщо наявні спеціальні світлофори для рейсових автобусів/трамваїв, то для велоруху також необхідні власні світлофори. За можливості для велотранспорту слід створити власні зони очікування.

Розстановка знаків

Спільний рух ГТ і велотранспорту позначається знаками 5.11 «Смуга для руху маршрутних транспортних засобів» із табличкою «Велосипедистам дозволено», див. рис. 24, (наразі така табличка в Україні відсутня).

Рис. 24. Приклад таблички спільного руху ГТ і велотранспорту

Розмітка

Якщо велотранспорту дозволено рух по виділеній автобусній смузі руху, то це має роз'яснюватися за допомогою нанесення піктограми 1.29 «Велосипед». Сьогодні в Києві існує 12 ділянок вулиць із виділеними смугами громадського транспорту. Всі вони потенційно придатні для спільного використання ГТ та велотранспортом згідно з вищезгаданими параметрами (за умови зниження допустимої швидкості в місті до 50 км/год). Їх перелік (станом на жовтень 2016 року) наступний:

1) Від ст. м. Шулявська до пл. Севастопольської (по вул. В. Гетьмана – Чоколівський бульвар);
2) Пл. Севастопольська – Центральний автовокзал (просп. В. Лобановського);
3) Ст. м. Либідська – перехрестя вул. Вел. Васильківської з вул. Саксаганського;
4) Перехрестя вул. Антоновича з вул. Саксаганською – ст. м. Либідська;
5) Від вул. Шота Руставелі (по вул. Саксаганського) до перехрестя з вул. С. Петлюри;
6) Від перехрестя на вул. С. Петлюри (по вул. Жилянській) до вул. Шота Руставелі;
7) Бульвар Дружби народів;
8) Проспект Миру;
9) Вул. Будівельників;
10) Від ст. м. Дарниця до пл. Керченської (по просп. Визволителів, бульв. Перова);
11) Від пл. Керченської пл. до ст. м. Шулявська (по просп. Ватутіна, Московському мосту, просп. С. Бандери, вул. О. Теліги, вул. О. Довженка);
12) Просп. Перемоги від ст. м. Святошино до розв'язки з Кільцевою дорогою.

3.1.2.7. Рекреаційні веломаршрути (типовий вигляд, рекомендації)

Зазвичай, рекреаційні веломаршрути розташовано в зелених зонах і вони не проходять уздовж вулиць чи доріг.

Характеристики рекреаційного маршруту:

→ М'яке покриття (ґрунт або втрамбована гравійно-піщана засипка) вздовж ділянок з відносно малою інтенсивністю руху, що пролягають через паркові зелені зони, водойми без набережних, та заповідні території; або

→ Тверде покриття (асфальт або мощення) вздовж вулиць, ділянок з інтенсивним рухом велосипедистів, а також ділянок спільного користування із пішоходами та іншими видами транспорту;

→ Розчищений простір вздовж зелених зон шириною мінімум 3 м;

→ Система навігації;

→ Обладнані та доступні зони відпочинку.

На певних ділянках для цього придатні:

→ спільні вело-пішохідні доріжки;

→ доріжки уздовж водойм та колій;

→ доріжки між зелених насаджень та у рекреаційних територіях;

→ доріжки у житлових масивах;

→ короткі шляхи для сполучення вулиць та доріг немасового використання (наприклад, проїзд через сади та приватні присадибні ділянки).

Рекреаційні веломаршрути придатні не тільки для рекреаційних поїздок, а й для повсякденного використання, якщо вони сполучають між собою важливі райони міста, а рух на основних сполученнях надто інтенсивний. Залежно від значення ділянки рекреаційного веломаршруту у мережі, висуваються різні вимоги у плані, розділення з пішоходами та іншого додаткового облаштування (наприклад, дороговкази, освітлення).

На основних сполученнях велоруху до важливих рекреаційних пунктів призначення, у певні дні інтенсивність руху велотранспорту може значно зростати, і це вимагає облаштування конструктивних елементів для розмежування пішохідного та велосипедного руху (Рис.25). З іншого боку, доцільними можуть бути вужчі доріжки за мінімальним стандартом для віддалених зон відпочинку та з метою меншого втручання у природу.

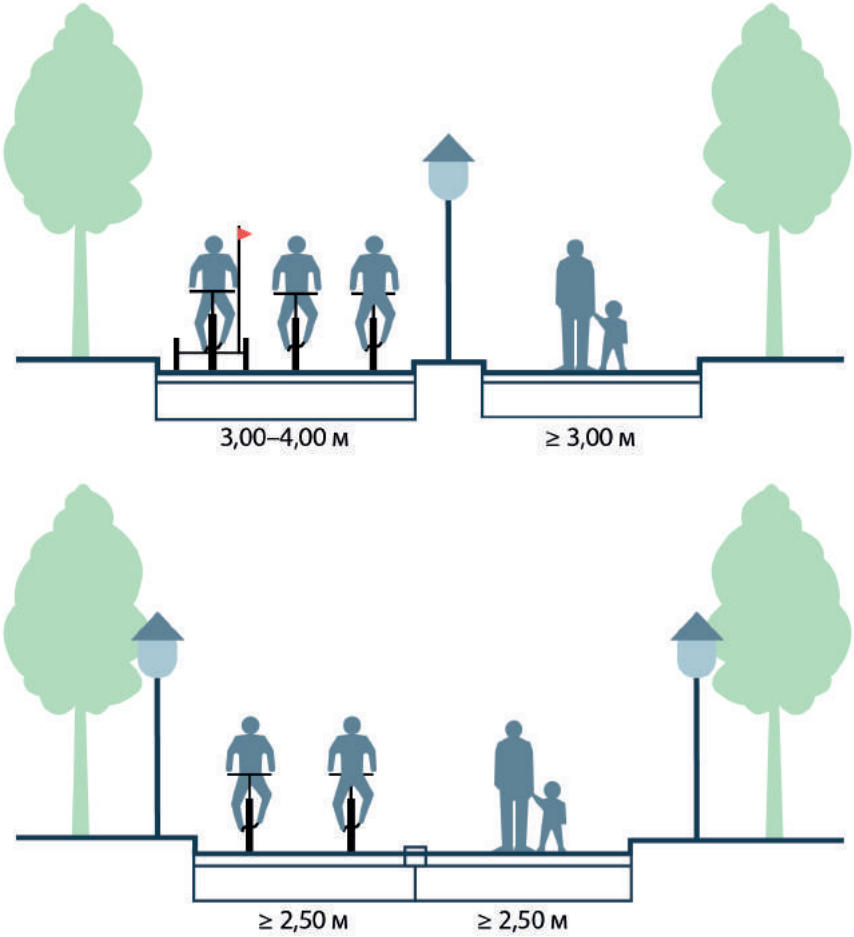


Рис.25. Приклади поперечних перерізів для велодоріжок та пішохідних доріжок, вздовж рекреаційних веломаршрутів

3.1.3. Принципи вибору типу велосипедної інфраструктури

Вибір тієї чи іншої форми руху велотранспорту на тій чи іншій вулиці міста – це процес, який складається з кількох стадій (п. 3.1.3.1). Прийняттю рішення сприяють нижче описані кроки, які дозволяють достатню свободу дій для врахування особливостей кожної міської ситуації. Цей процес застосовується в умовах будівництва, реконструкції і капітального ремонту вулиць. Детально процес вибору типу велосипедної інфраструктури описаний в ERA. У концепції згадується про найважливіші аспекти та місцеві особливості цього процесу.

Стадії процесу вибору форми руху велотранспорту:

1. Попередній вибір відповідної форми руху;
2. Перевірка можливості реалізації;
3. Порівняння придатних форм руху.

3.1.3.1. Попередній вибір відповідної форми руху

Вибір форми велоруху залежить від інтенсивності та швидкості дорожнього автомобільного руху. Обидві величини зведені у графіки (Рис. 26 і 27), що описує діапазони навантаження (Табл. 7). В якості транспортного навантаження приймається кількість авто на годину в години пік у робочі дні для поперечного перерізу проїзної частини. Швидкість – максимально допустима на даній вулиці.

Залежно від діапазонів навантаження, визначають відповідні форми велосипедного руху. Якщо на графіку показник, який відповідає формі руху велотранспорту, знаходиться нижче від кривої навантаження/швидкість, то таку форму велоруху можна використовувати. Переходи між діапазонами навантаження не є жорсткими кордонами. Тому, в обґрунтованих випадках, можна відхилятися від цих узгоджень залежно від наявності інших вирішальних критеріїв. (див. Табл. 7).

У діапазонах навантаження I і II велорух по проїзній частині є прийнятним: для діапазону I без додаткових заходів, для діапазону II з додатковими заходами (наприклад, необов'язкові велодоріжки чи велосмуги). У діапазоні навантаження III з метою безпеки може бути необхідним розділення вело і авторуху. Змішаний рух на проїзній частині може застосовуватися лише за сприятливих граничних умов чи додатковими заходами.

У діапазоні навантаження IV з метою безпеки пропонується розділення вело і авторуху. Якщо це неможливо, потрібно перевірити можливість пониження діапазону навантаження до III чи II рівня. Інакше необхідно пропонувати додатковий альтернативний маршрут.

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

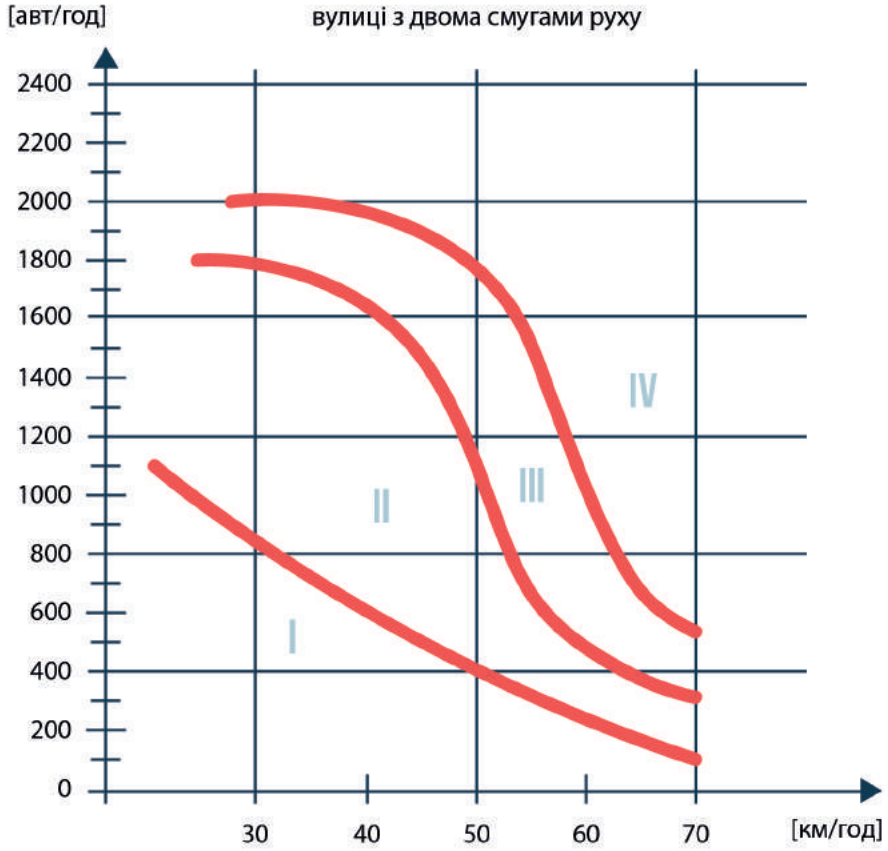


Рис. 26. Діапазони навантаження для попереднього вибору форми велоруху на міських вулицях із двома смугами руху (переходи між діапазонами навантаження не є жорсткими кордонами)

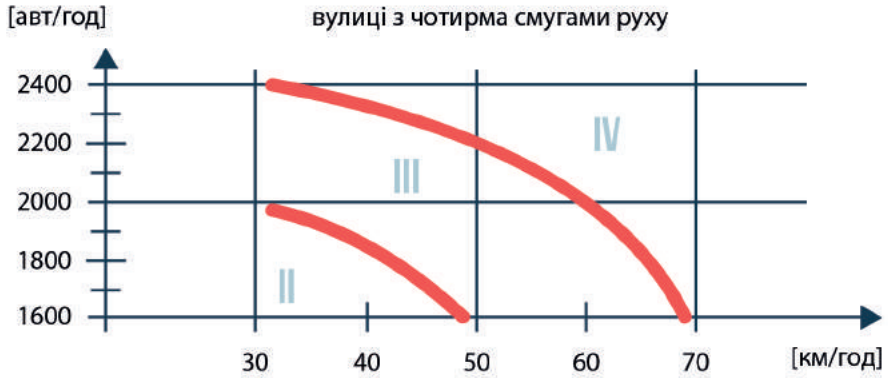


Рис. 27. Діапазони навантаження для попереднього вибору форми велоруху на міських вулицях із чотирма і більше смугами руху (переходи між діапазонами навантаження не є жорсткими кордонами)

Діапазон навантаження	*Форми руху для велотранспорту*	*Розділ*	*Граничні умови для зміни діапазону навантаження вгору чи вниз*
I	*- змішаний рух по проїзній частині (обов'язкові велосмуги та велодоріжки потрібно виключити).*	*3.1.2.1*	*- на крутих підйомах рух на проїзній частині за потреби може доповнюватися рухом по тротуару, з відповідним ознакуванням;* *- якщо дозволяє ширина проїзної частини, при значній інтенсивності руху можуть застосовуватися захисні смуги;* *- при великій ширині проїзної частини раціональним є розподіл проїзної частини якомога ширшими захисними смугами.*
II	*- комбінація змішаного руху по проїзній частині і необов'язкової велосмуги на тротуарі;* *- комбінація змішаного руху на проїзній частині і необов'язковою велодоріжкою;* *- Комбінація велосмуги і вело-пішохідної доріжки на тротуарі.*	*3.1.2.1 і 3.1.2.3* *3.1.2.1 і 3.1.2.2* *3.1.2.3 і 3.1.2.4*	*- при незначному русі вантажних автомобілів, спусках з поздовжнім нахилом понад 3%, добре видимій розмітці і придатній проїзній частині може бути доцільним змішаний рух;* *- при значному русі важкого транспорту, нечіткій розмітці і несприятливих профілях проїзної частини розглядають можливість вибору велосмуги чи велодоріжки із обов'язковим їх використанням.*
III/IV	*- велосмуга;* *- велодоріжка;* *- спільна пішохідна і велосипедна доріжка.*	*3.1.2.3* *3.1.2.2* *3.1.2.4*	*- у діапазоні навантаження III з незначним рухом вантажного транспорту і добре видимою розміткою може також застосовуватися комбінація змішаного руху на проїзній частині і спільною пішохідно-велодоріжки.*

Таблиця 7. Підпорядкування форм руху діапазонам навантаження на міських вулицях

3.1.3.2. Перевірка можливості реалізації

Якщо для якогось діапазону навантаження, через потребу у вуличному просторі чи інші виняткові критерії, не можуть бути реалізовані жодні відповідні форми велоруху, потрібно перевірити, чи може бути реалізована інша форма з найближчого діапазону навантаження. Якщо для діапазонів навантаження III або IV не можуть бути реалізовані навіть форми руху для діапазону навантаження II, то необхідно перевірити, чи можуть бути здійснені заходи для облаштування більш прийнятної велоінфраструктури по проїзній частині.

3.1.3.3. Порівняння придатних форм руху

Якщо для одного діапазону навантаження підходять кілька форм руху, то слід перевірити, яка з них особливо доцільна. Зазвичай для цього вистачає якісного спостереження.

Порівняння різних форм руху придатних в одній і тій самій ситуації потрібно робити згідно з наступними критеріями:

Інтенсивність автомобільного руху

Що інтенсивнішим та швидшим є автомобільний рух, то більше підстав для руху велотранспорту у відокремленому просторі. На обидві величини (інтенсивність та швидкість) можна впливати транспортно-організаційними чи будівельними заходами.

Інтенсивність руху вантажного транспорту

Що інтенсивнішим є рух вантажного транспорту, то більше підстав для велоруху окремо від автотранспорту. Інтенсивність визначають як абсолютну кількість вантажівок та автобусів на день. Автобуси необхідно рахувати окремо, якщо велосипедисти можуть їхати по виділеній смузі для громадського транспорту.

Наявність вуличного простору

Придатність до користування визначається за допомогою співставлення необхідної ширини, відповідно до вимог користувачів (Розділ 3.1.2), і наявної ширини у вуличному просторі. При цьому слід перевірити, чи будівельні обмеження (наприклад, вузькі місця, автобусні зупинки, під'їзди до перехресть з додатковими смугами руху) є допустимими стосовно стандартної ширини.

Якщо одна із форм велоруху не може бути реалізована у стандартній ширині, то її не варто принципово відхиляти. Зрозуміло, слід уникати комбінації мінімальних ширин велосмуг або велодоріжок з мінімальною шириною смуг для руху інших учасників. Якщо це неможливо, слід шукати інше рішення.

Паркування автомобілів

Паркування автотранспорту потенційно становить небезпеку для руху велотранспорту, уздовж таких зон паркування. Крім небезпеки при заїзді ти виїзді з/на місце паркування і при відкриванні дверей авто, це стосується також доставки товарів і зупинок у

другому ряду.

Чим частіше паркування на короткий час, і чим частіший рух машин доставки чи зупинка у другому ряду, тим більше підстав для облаштування велоруху у відокремленому просторі (на рівні тротуару). І навпаки, чим рідші вищеперераховані процеси на певній ділянці велоруху, тим сприятливіше облаштування велоруху проїзною частиною.

Перехрестя та виїзди з прилеглих територій

Потенційну небезпеку визначають або за кількістю примикань другорядних доріг на один кілометр, або за кількістю авто, які перетинають перехрестя. Виїзди з прилеглих територій враховуються, якщо вони мають значний об'єм трафіку (виїзди з парковок, під-

земних гаражів, промислові під'їзди).

Що більшою є кількість примикань другорядної дороги і виїздів з прилеглих територій, і що більшою є кількість авто, що туди заїжджають чи виїжджають, то небезпечніше влаштовувати велорух у відокремленому просторі (поруч з пішоходами).

Поздовжній ухил

Тут важливо враховувати вищу швидкість при русі вниз і потребу у більшій ширині при русі вгору. Тому поздовжній ухил слід оцінювати відповідно до напрямку руху.

Що крутіший і довший підйом, то більше потреби облаштувати велорух окремо від автомобілів та пішоходів. Що крутіший і довший спуск, то менше потреби у велорусі окремо від автотранспорту. Через відносну сумісність з пішохідним рухом, та необхідність зон видимості на примиканнях другорядної дороги, перевага надається облаштуванню велоруху у межах проїзної частини.

3.1.3.4. Типові рішення для Києва

Вулиці з двостороннім рухом із 4 і більше смугами руху

Одним із найпоширеніших видів вулиць у Києві є вулиці із чотирма і більше смугами для двостороннього руху транспорту. При проектуванні таких вулиць передбачалося, що усі смуги призначені для руху автотранспорту. На практиці ж видно, що праві смуги зазвичай використовуються для паркування автомобілів, і придатними для руху залишається лише дві смуги (по одній у кожен бік).

В таких умовах пропонується зміна профілю вулиці, яка включає влаштування велосмуг поруч із поздовжніми паркомісцями замість правої смуги руху, та зменшення ширини лівої смуги до 3,0 м. На під'їздах до перехресть смуга паркування може перетворюватись на додаткову поворотну смугу для авто або можливе створення розширеної зони тротуару для підвищення видимості

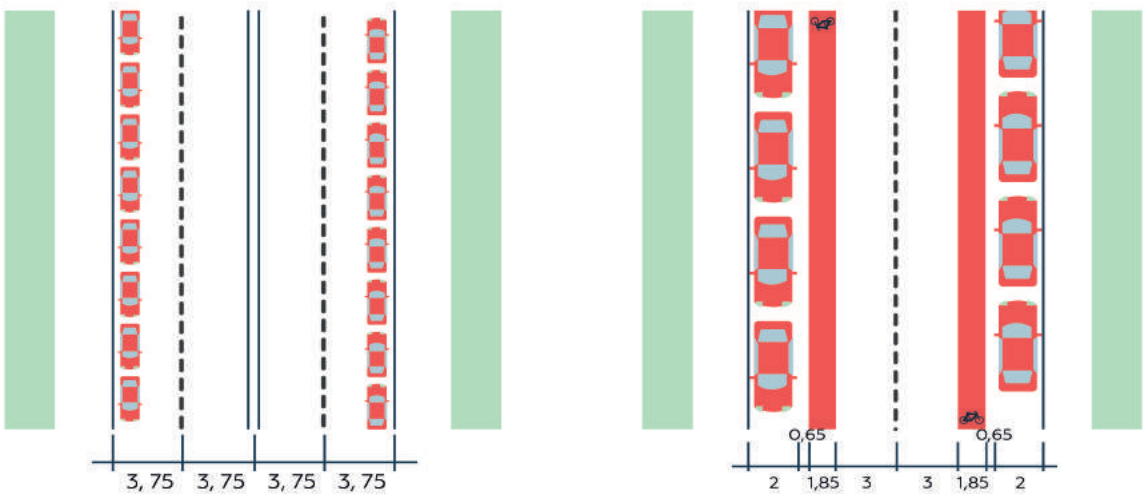


Рис. 28. Перетворення вулиці із 4 і більше смугами руху на мультимодульну вулицю з велосмугами та паркомісцями для авто

пішоходів. Це дозволить зменшити швидкість авто, і надати велотранспорту та припаркованим автомобілям свій визначений простір (Рис. 28)

Вулиці з поздовжнім ухилом

Київ, зокрема, його центральна частина, розташований на горбистій місцевості. Через це деякі вулиці мають суттєвий поздовжній ухил. У зв'язку з цим пропонується враховувати Рекомендації ERA (Розділ 3.1. Облаштування велоруху на підйомах та спусках) [16] та забезпечити на цих шляхах курсування громадського транспорту, який надає можливості перевезення велосипедів (в салоні або зовні).

3.1.4. Перехрестя та переходи

При проектуванні перехресть із велорухом, важливими є наступні завдання:

→ необхідно забезпечити належну взаємну видимість між велосипедистами та іншими учасниками руху;

→ перехрестя повинні бути відкритими й безпечними для проїзду (варто уникати малих радіусів, високих бордюрів та несподіваних поворотів), а проїзна частина – вільною від будь-яких перешкод чи сторонніх предметів;

→ маршрут велотранспорту на перехресті, його світлофорно-технічне забезпечення, у тому числі й щодо пріоритетності руху тих чи інших транспортних засобів, мають бути однозначними і зрозумілими для всіх учасників руху;

→ необхідно передбачити належні зони очікування для велосипедистів, щоб нічого не заважало потоку велосипедів та іншим учасникам руху;

→ особливу увагу треба звернути на підвищену ймовірність виникнення конфліктних ситуацій між велосипедистами, що прямують уперед, та моторизованим транспортом, який повертає праворуч або ліворуч зі зустрічної смуги.

На подібних чи однакових перехрестях організація руху велотранспорту повинна бути уніфікованою.

На нерегульованих перехрестях проблеми зі сприйняттям виникають коли пріоритетність руху велосипедистів не окреслена або їхній рух значно ускладнено (наприклад, відсутня можливість повороту).

Через таку конфліктність варто уникати наступних ситуацій і відповідних елементів планування:

→ перетин велосипедистами більш, ніж двох смуг руху автотранспорту для того, щоб перелаштуватися у лівий ряд;

→ смуги руху, що переходять безпосередньо у смуги для правого повороту, і змушують велосипедистів небезпечно перелаштовуватися у лівий ряд;

→ закінчення велосипедних шляхів у вузьких місцях перехрестя.

Вибір елементів планування перехрестя

На перехрестях необхідно дорожньою розміткою позначити місця велопереїздів. Велопереїзди через дорогу повинні мати ширину 2 метри, але не вужче ширини велошляху.

Розрізняють чотири основних види перехресть:

→ перехрестя із регулюванням за принципом «перевагу має той, хто з правого боку» (нерегульовані перехрестя);

→ перехрестя із регулюванням за допомогою дорожніх знаків (нерегульовані перехрестя);

→ перехрестя зі світлофорним регулюванням (регульовані перехрестя);

→ перехрестя з кільцевим рухом.

Детальний опис елементів планування та організації руху перехресть описано у довіднику ERA. У даній концепції описано ті елементи, які є ключовими для безпечної організації руху велотранспорту для української планувальної практики в сфері організації дорожнього та велоруху.

Важливі елементи планування показано у Таблиці 8. Зазвичай для організації повороту велосипедистів праворуч не потрібні особливі заходи.

	Рух прямо	*Рух ліворуч*
Рух велосипедів уздовж головної дороги	*→ на примиканнях другорядної дороги до головної позначити велосмуги, як велопереїзди* *→ нанести захисні смуги на перехрестях та виїздах з головної дороги на другорядну* *→ спільні вело-пішохідні доріжки:* *- підвести велодоріжки до проїзної частини, забезпечити постійне перебування велосипедистів у зоні видимості водіїв* *- позначити переїзди через перехрестя* *- за потреби дещо припідняти переїзди вело- чи спільних вело-пішохідних доріжок* *- перевести велодоріжки у захисні або вело смуги*	*→ зона очікування для поворотів ліворуч у два прийоми* *→ велосипедна смуга для повороту ліворуч* *→ (розділені) центральні острівці як місця очікування для велотранспорту, що повертає ліворуч*
Рух велосипедів уздовж другорядної дороги	*→ зазвичай з поворотом ліворуч в один прийом* *→ центральна розділова смуга (розділові острівці безпеки) як допоміжний фактор при перетині головної дороги* *→ відсутня розмітка велопереїздів (відсутній пріоритет у русі для велотранспорту)*	

Таблиця 8. Елементи планування руху велосипедистів на нерегульованих перехрестях

3.1.4.1. Організація велоруху ліворуч за допомогою поворотів в один і в два прийоми

Необхідно розрізняти поворот ліворуч в один та в два прийоми (Рис. 29), які також можуть бути по-різному реалізовані:

→ Поворот ліворуч в один прийом: велосипедисти, що повертають ліворуч, перелаштовуються на загальну смугу для повороту ліворуч, тобто у зону руху автотранспорту, або ще перед перехрестям перелаштовуються на спеціально виділену для них велосмугу для повороту ліворуч;

→ Поворот ліворуч у два прийоми, для перехресть: велосипедисти переїжджають перехрестя прямо і трохи праворуч, разом із автотранспортом, що рухається прямо, а потім, повернувшись ліворуч, перетинають вулицю у потрібному напрямку;

Умови організації велосипедного повороту ліворуч в один прийом

Передумови для повороту ліворуч в один прийом є сприятливими, якщо при максимально дозволеній швидкості 60 км/год інтенсивність руху автомобілів у напрямку руху велосипедистів не перевищує 800 авто на годину, і потрібно лише перелаштуватися з однієї смуги в іншу.

Поворот ліворуч тільки для велосипедистів можна зробити більш безпечним за допомогою розділової смуги безпеки (Рис.31). Така велосмуга для повороту повинна мати ширину щонайменше 1,5 м.

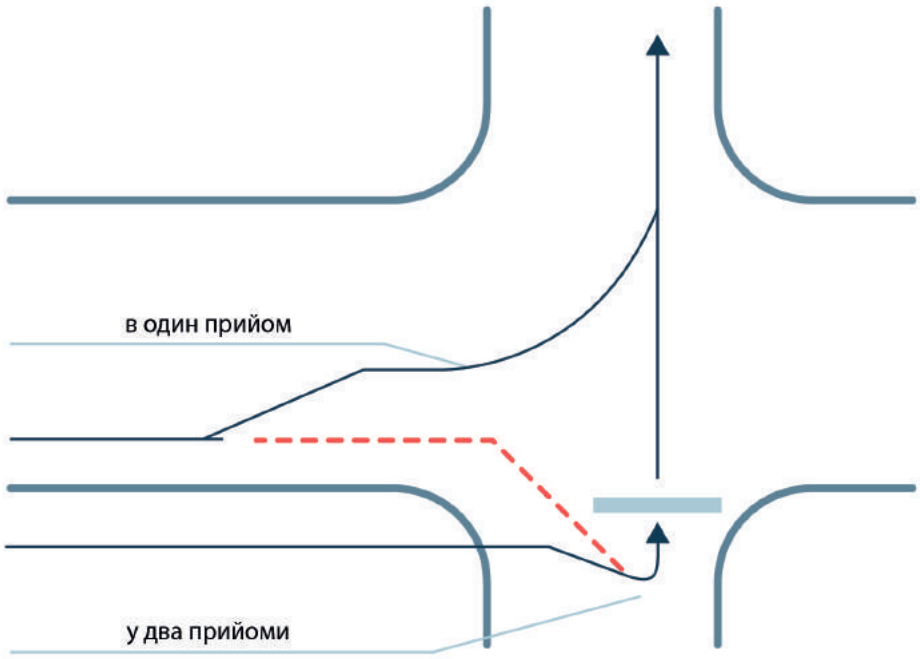


Рис. 29. Поворот ліворуч в один прийом та в два прийоми на перехрестях

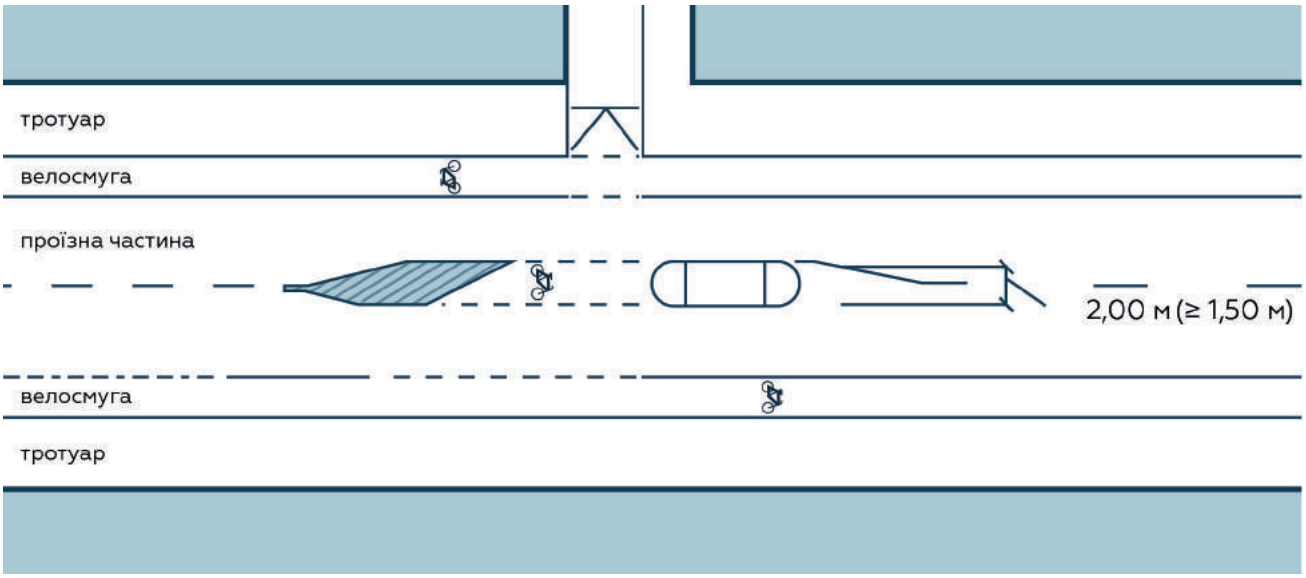


Рис. 30. Поворот ліворуч в один прийом та з велосмуги

Ширина острівця безпеки у 2,00 м дозволяє організувати через нього пішохідний перехід. Якщо необхідна смуга для повороту ліворуч автотранспорту, то смугу для повороту ліворуч велотранспорту можна позначити поряд, за наявності достатньої площі (Рис. 30). Смуга при цьому повинна мати ширину щонайменше 1,5 м. Суміжні ж смуги для повороту ліворуч автотранспорту повинні бути щонайменше 2,75 м шириною.

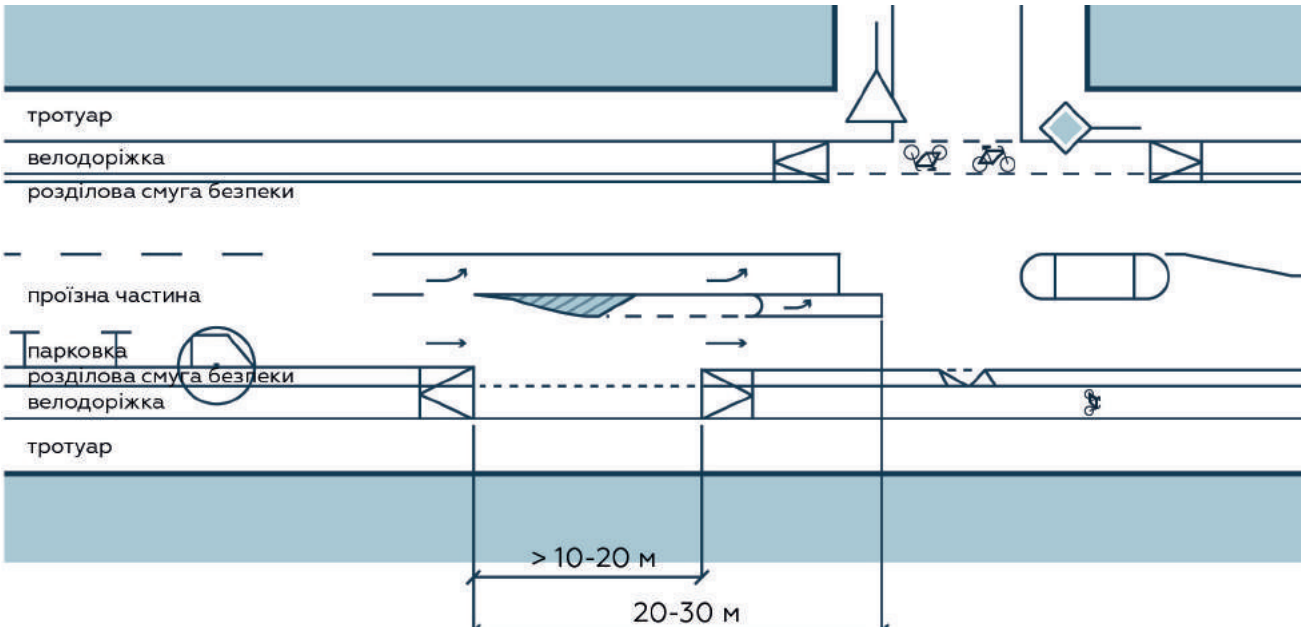


Рис. 31. Поворот ліворуч в один прийом з велодоріжки

3.1.4.2. Перехрестя зі світлофорним регулюванням

Правом велосипедистів на безпечний та зручний рух із належним рівнем світлофорного регулювання не можна нехтувати, йдучи назустріч вимогам руху автотранспорту. Планування велоінфраструктури та керування за допомогою світлофорних пристроїв треба завжди розглядати як одне ціле, щоб забезпечити зрозумілість принципів руху на дорозі. Світлофорне регулювання повинне сприяти кращому сприйняттю його велосипедистами, і тому:

→ час, протягом якого велосипедистам дозволяється проїжджати через перехрестя, не повинен бути значно коротшим, ніж час проїзду для автотранспорту, що рухається паралельно;

→ час очікування повинен бути якомога коротшим;

→ розділені проїзні частини можна перетнути без проміжних зупинок;

→ час дозволеного проїзду потрібно розрахувати так, щоб велосипедисти, які прибувають на перехрестя, у будь-якому разі могли проїхати на наступне зелене світло.

Найважливіші елементи планування для велоруху прямо та ліворуч наведено у Таблиці 9.

	Рух прямо	*Рух ліворуч*
Головні дороги з довшим часом зеленого сигналу	→ *захисні смуги, велосипедні смуги або велосипедні доріжки задля проїзду повз автомобільний транспорт, що зупинився в очікуванні* → *продовження захисної смуги у межах перехрестя* → *маркування велопереїздів по ходу велосипедних смуг і доріжок* → *велосипедні стоп-лінії перед автомобільними* → *відмова від окремої смуги для повороту автомобілів праворуч*	→ *площа очікування для поворотів у два прийоми* → *велосипедна смуга для повороту ліворуч, облаштована перед перехрестям (як на мал. 36 ERA)* → *захисні велосмуги на автомобільних смугах для лівого повороту* → *додаткове місце для зупинки велосипедів на світлофорі*
Другорядні дороги або смуги для повороту з меншим часом зеленого сигналу	→ *зазвичай поворот ліворуч в один прийом* → *захисні смуги або велосипедні смуги для проїзду повз автотранспорт* → *розширені велосмуги для очікування*	

Таблиця 9. Елементи планування на регульованих перехрестях

Щоб утримувати на якомога нижчому рівні ризик виникнення аварійних ситуацій, дорога повинна відповідати єдиним вимогам проектування та регулювання:

→ стоп-лінії для велосипедистів повинні бути розташованими перед стоп-лініями для автотранспорту, що рухається у тому ж напрямку, приблизно на 3,00 м (а краще – від 4,00 до 5,00 м) (Рис. 32);

→ створення розширених велосмуг для очікування на другорядних дорогах (Рис. 33);

→ зафарбування велопереїздів на під'їздах до перехресть задля підвищення уваги до велосипедистів, які там проїжджають;

→ закладення таких радіусів повороту, які зменшуватимуть швидкість автотранспорту настільки, наскільки це допускають габарити транспортних засобів;

→ різниця у початку зеленого сигналу світлофора для велосипедистів та автомобілістів, щоб перші минали потенційно конфліктну зону раніше за других;

→ попередження транспортних засобів, що повертають, за допомогою жовтого блимаючого сигналу світлофора, наприклад, у випадку значно зміщеного велопереїзду або двостороннього велоруху.

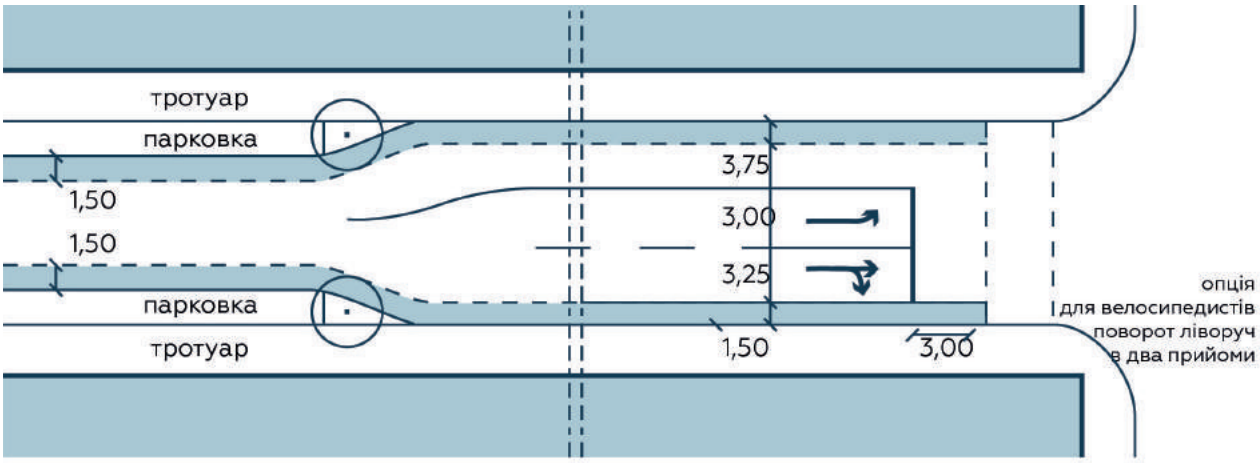


Рис. 32. Велосипедна стоп-лінія перед автомобільною

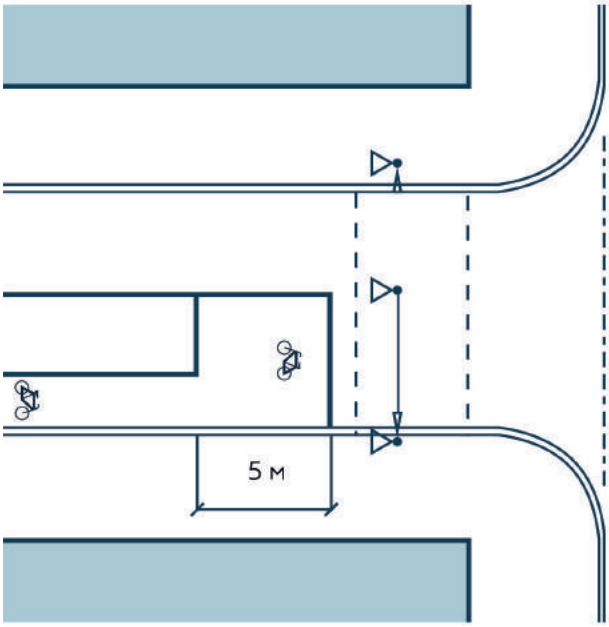


Рис. 33. Велосмуга з розширеною зоною очікування для велосипедистів

Рис. 34. Можливість вільного повороту праворуч для велосипедистів (з окремим світлофорним регулюванням для велосипедистів, що рухаються прямо)

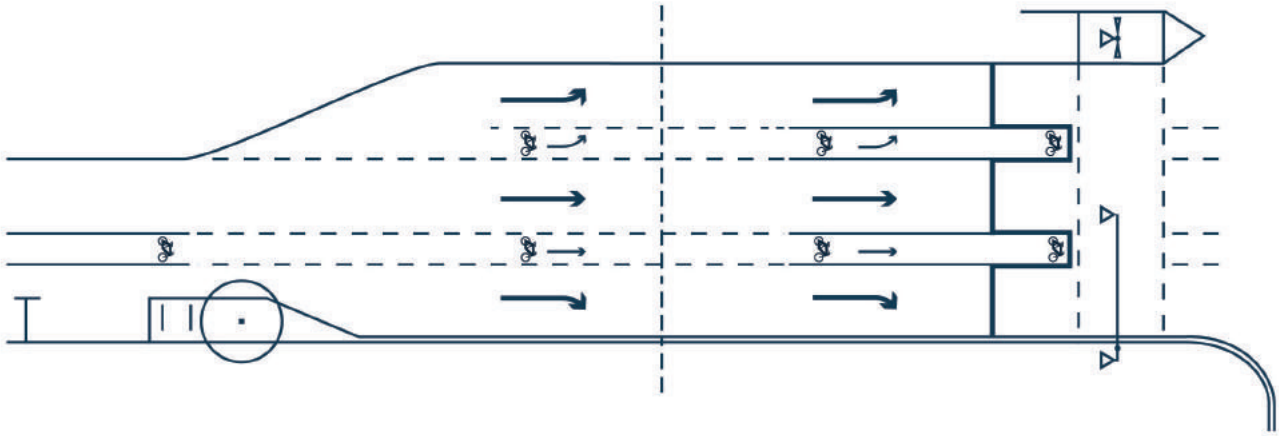


Рис. 35. Велосмуга для руху прямо та для повороту ліворуч

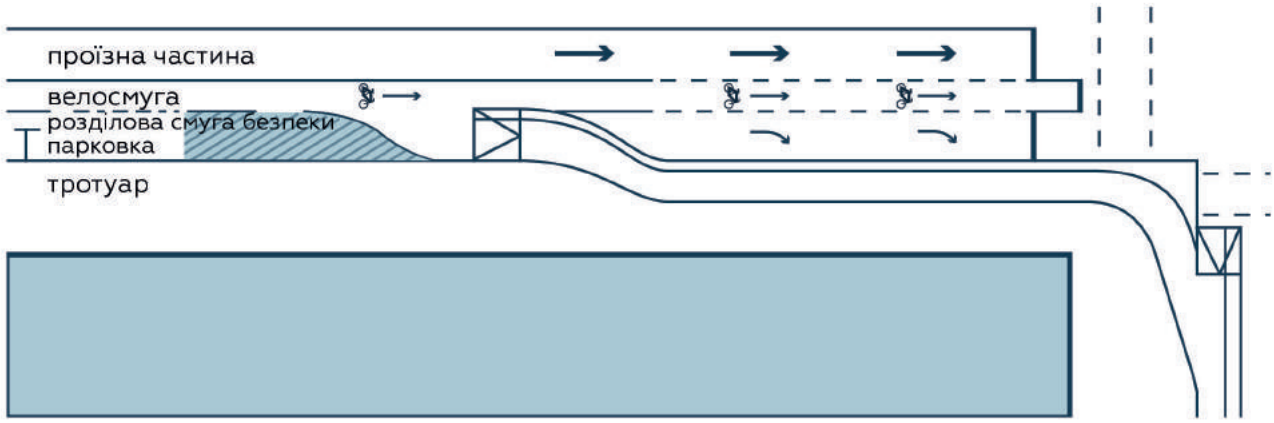


Рис. 36. Велосипедна розвилка на початку правоповоротної смуги руху

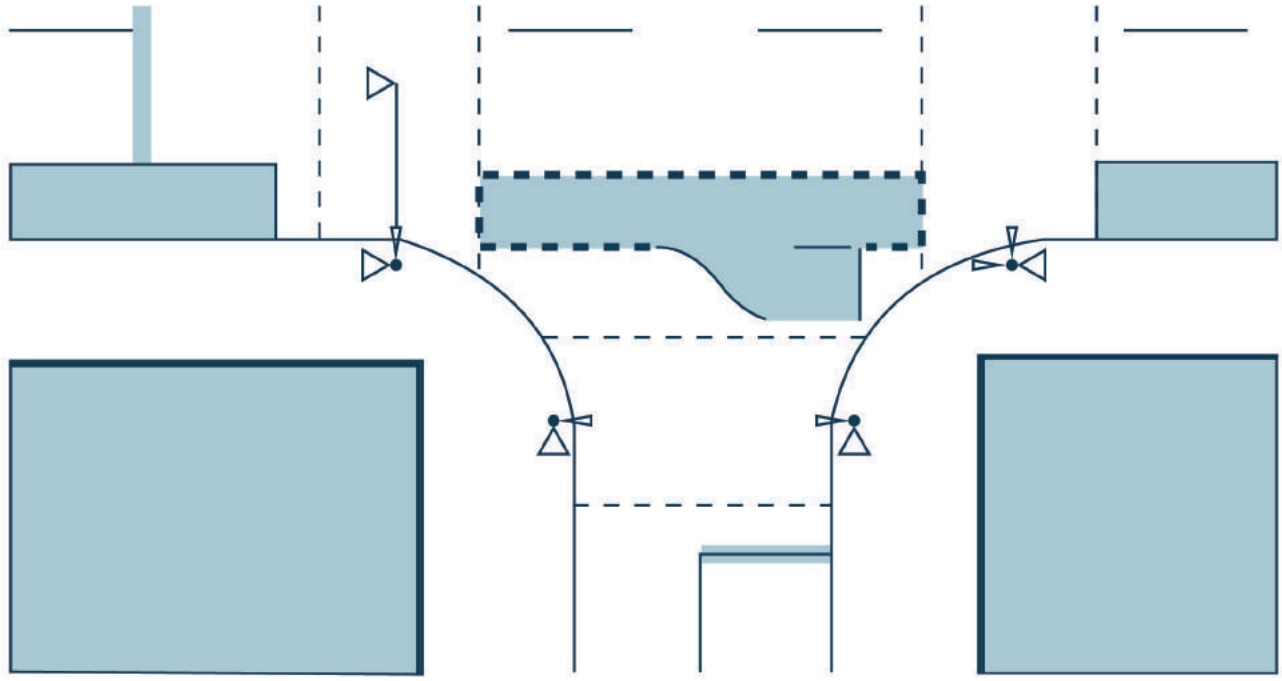


Рис. 37. Поворот ліворуч у два прийоми в межах перехрестя

3.1.4.3. Рух велосипедистів ліворуч на регульованих перехрестях

Можливі варіанти руху велосипедистів, що повертають ліворуч, наведені у Таблиці 10. Повороти ліворуч велосипедистів в один та в два прийоми можна також запропонувати комбінувати.

Рух на перехрестях	*Випадки застосування*	*Форми велоруху (розділ 3.1.2.)*	*Світлофорне регулювання*
Поворот ліворуч в один прийом, з можливістю безперешкодно перелаштуватися перед перехрестям, з відповідною розміткою або без неї	*- перетин не більше двох смуг для перелаштування* *- V85 ≤ 50 км/год*	*- змішаний рух, захисні смуги або велосмуги, в окремих випадках – у поєднанні з автомобільною смугою для повороту ліворуч або з розширеними велосмугами для очікування* *- велодоріжки перед перехрестям за можливості переходять у велосипедні або захисні смуги*	*Світлофорне регулювання спільне з рухом автотранспорту*
Поворот ліворуч в один прийом із захищеним перелаштуванням за допомогою велосипедного шлюзу	*- велика інтенсивність руху моторизованого транспорту* *- значна кількість велотранспорту, що повертає ліворуч*	*Велосипедні доріжки, велосипедні смуги*	*Окреме світлофорне регулювання велосипедистів, яких спрямовують із суміжної велосипедної доріжки на проїзну частину*
Поворот ліворуч у два прийоми у межах перехрестя (рис. 37)	*- велика інтенсивність руху моторизованого транспорту* *- менша частка велосипедистів, що повертають*	*Можливі всі форми велоруху*	*Світлофорне регулювання для першого прийому - заїзд у зону очікування, для другого прийому – перетин перехрестя спільно з пішохідним світлофором, або ж окремим світлофорним регулюванням спеціально для велосипедистів*

Таблиця 10. Проїзд велосипедистів ліворуч на регульованих перехрестях

Поворот ліворуч у два прийоми за перехрестям	*Завжди можливий*	*Жодної спеціальної форми велоруху: велосипедисти мають повертати й перетинати дорогу по пішохідних переходах*	*Велорух згідно з сигналами пішохідних світлофорів*
Діагональний перетин перехрестя	*Особливо придатний для переходу з двона односторонній рух*	*Велосипедні доріжки з двостороннім рухом і будь-які інші форми двостороннього руху*	*Для велосипедистів, що перетинають перехрестя, необхідна власна світлофорна фаза («всім велосипедистам зелений»)*

Таблиця 10. Проїзд велосипедистів ліворуч на регульованих перехрестях (продовження)

3.1.4.4. Перехрестя з кільцевим рухом

При організації руху велосипедистів по кільцевих перехрестях йдеться про:

→ велорух проїзною частиною;

→ велорух велосипедними або спільними вело-пішохідними доріжками.

Велосмуги й захисні смуги на дорогах з кільцевим рухом не можна використовувати з огляду на безпеку. Вибір належної форми руху велосипедів при кільцевому русі залежить від типу кільцевого руху, від інтенсивності руху, від форми руху велотранспорту на дорогах, що підходять до перехрестя, та від просторових умов. Детально елементи організації велоруху на перехрестях із кільцевим рухом описані в довіднику ERA.

3.1.4.5. Розв'язки та шляхопроводи

У м. Києві усі розв'язки збудовано за індивідуальними проектами. Жодна з них не враховує потреб велосипедистів та пішоходів. Через це пристосування наявних розв'язок слід здійснювати за індивідуальним проектом. При цьому при проектуванні велоінфраструктури в умовах розв'язок та шляхопроводів необхідно керуватися наступними принципами:

→ Пріоритет прокладання велоінфраструктури за межами проїжджої частини;

→ Забезпечення видимості велосипедиста на всіх ділянках шляхопроводу;

→ Допускається прокладання велосипедних смуг на проїжджій частині, якщо вздовж шляхопроводу не має правих з'їздів із інтенсивністю руху більше ніж 800 авто/год;

→ У випадку значної кількості правих з'їздів і більшої інтенсивності автотранспорту, рекомендується прокладання альтернативних велошляхів за межами роз'язки.

В межах розробки даної Концепції, спільно з велосипедистами Києва, було проведено аналіз найбільш важливих розв'язок м. Києва, який слід враховувати при проектуванні велоінфраструктури в цих місцях:

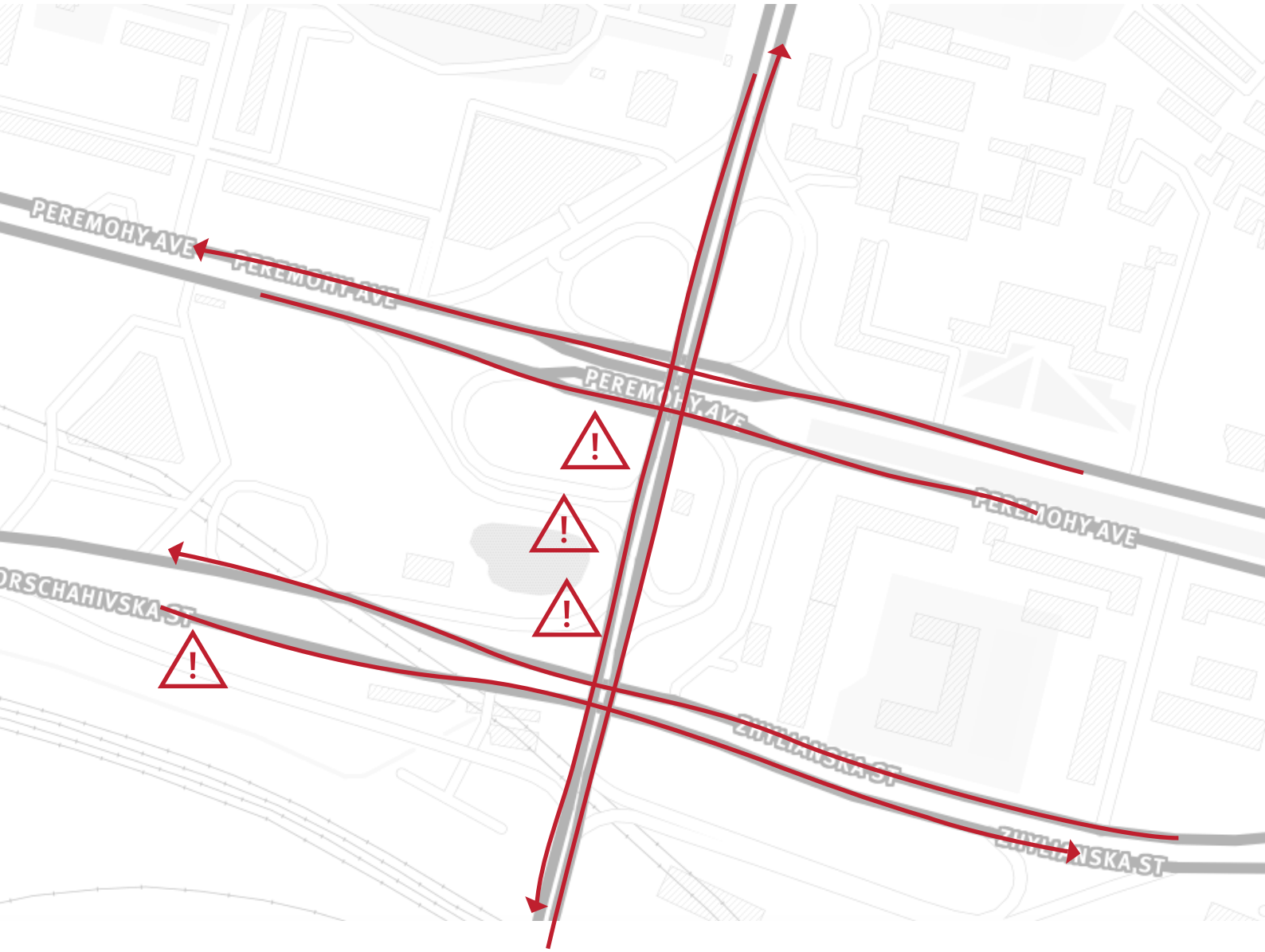


Рис. 38. Схема перетину Повітрофлотського проспекту велосипедом

Повітрофлотський проспект

Проїзд:

Загалом, це зручна для проїзду з загальним потоком розв'язка. Головною умовою є контроль дотримання дозволеної швидкості автотранспортом та забезпечення взаємовидимості велосипедиста та авто. Є одне дуже конфліктне місце – розвилка вулиці Борщагівської (рух в бік центру) і підйому на Повітрофлотський проспект. В тих місцях, машини, що повертають праворуч не зменшуючи швидкості перед маневром. Крім того, проїжджаючи розв'язку в напрямку Повітрофлотського проспекту, на досить короткій ділянці зосереджено одразу три з'їзди-заїзди на вул. Борщагівську та пр. Перемоги. У цьому місці проїзд велосипедом ускладнений.

Об'їзд:

Цю розв'язку неможливо комфортно об'їхати сусідніми вулицями.

Шулявський шляхопровід

Проїзд:

→ Рухаючись проспектом Перемоги в бік центру перед шляхопроводом доводиться зміщуватися в другу смугу через зупинку громадського транспорту та потік авто, що повертає праворуч.

→ Рухаючись проспектом Перемоги від центру виникає конфлікт з авто, що виконують правий поворот. Після цього виникає конфлікт з авто, що з'їжджають зі шляхопровода на Проспект. Потім, у другому ряду доводиться долати зони зупинок громадського транспорту.

Об'їзд:

→ Розв'язки можна уникнути, якщо їхати проспектом Перемоги до центру і повертати в бік Куренівки, використовуючи вулиці Гарматну та Виборзьку.

→ Розв'язки можна уникнути, якщо їхати проспектом Перемоги до центру і повертати в бік Дорогожичів, перейшовши підземним переходом в районі вулиці Шутова, потім, їдучи вулицями Миколи Шпака та Дегтярівською.

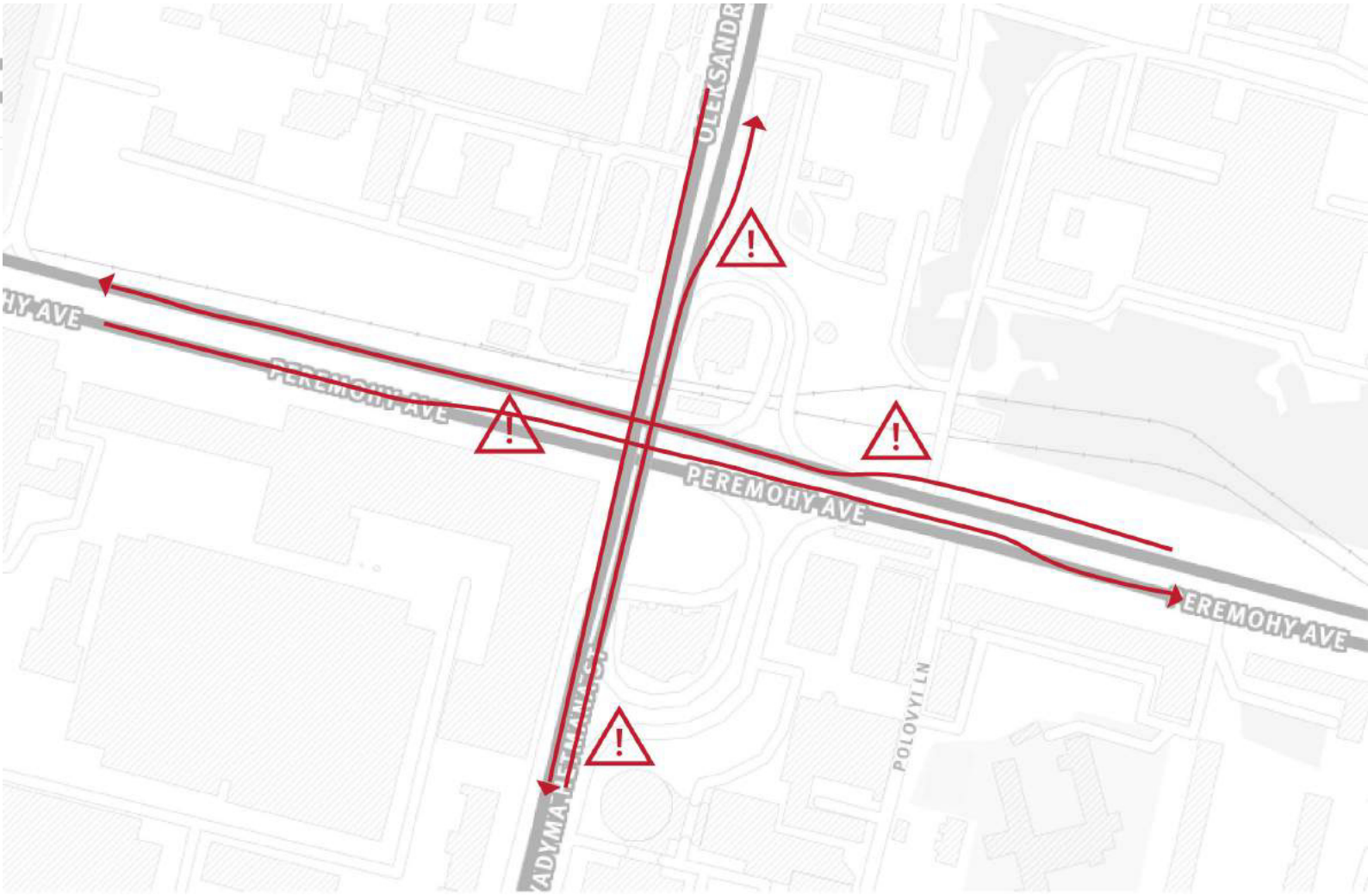


Рис. 39. Схема перетину Шулявського шляхопроводу велосипедом

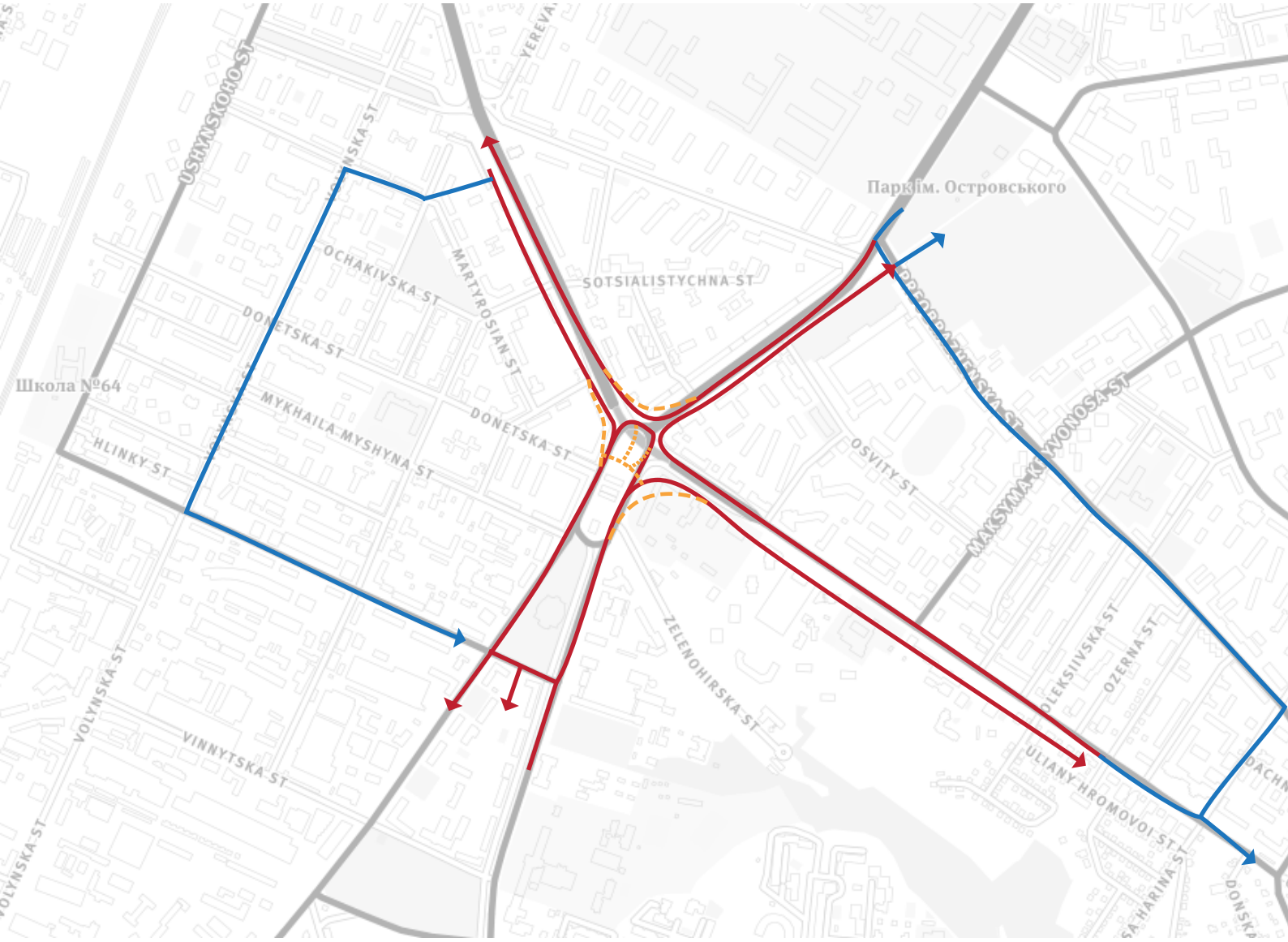


Рис. 40. Схема перетину Солом'янської площі велосипедом

Берестейський шляхопровід

Проїзд:

Всі повороти можна виконувати, користуючись регульованими пішохідними переходами. Небезпечне місце – точка сходження проспекту Перемоги (рух від центру) та з'їзду з вулиці Дегтярівської за шляхопроводом. Авто, що виїжджають на проспект, їдуть швидко і не очікують побачити велосипедиста, який рухається проспектом Перемоги.

Об'їзд сусідніми вулицями неможливий через дуже велику відстань для його виконання.

Солом'янська площа

Проїзд:

Зараз площу можна перетинати під землею (разом з пішоходами – зручні заїзди та виїзди з підземних переходів), або над землею, разом із потоком транспорту, який регулюється світлофорним рухом.

Об'їзд:

→ Рухаючись з Повітрофлотського проспекту на проспект Лобановського можна перетнути наземний регульований перехід в районі вулиці Освіти, далі їхати вулицями Освіти та Максима Кривоноса до регульованого наземного переходу на Лобановського.

→ Рухаючись Чоколівським бульваром

в бік аеропорту Київ можна проїхати вулицею Соціалістичною та Сім'ї Ідзиковських для уникнення площі.

Поштова площа

Проїзд

Розглянути можливість влаштування додаткового світлофору, щоб дозволити велосипедистам перебудуватися у лівий ряд (велосмуга у лівому ряді) для проїзду прямо на вулицю Сагайдачного.

З під'їзду від Набережно-Хрещатицької в напрямку до площі, необхідно відновити світлофорне регулювання із пішохідним переходом, щоб відновити зв'язок із набережною.

Об'їзд практично неможливий. Єдина змога об'їхати у напрямку від центру – це заздалегідь спуститися до Паркового мосту і перейти на набережну. Однак у напрямку центр-Поділ, площу уникнути не можливо. Заплановані в будівлях ліфти мають бути доступними для всіх та працювати цілодобово.

Рис. 41. Схема перетину Поштової площі велосипедом

Московський міст - розв'язка на Оболоні

Проїзд

Головна умова зручного проїзду розв'язки – контроль дотримання дозволеної швидкості руху автотранспортом та позначення присутності велосипедистів. Проїзд розв'язки у напрямку Петрівка – Троєщина, можна здійснювати на проїжджій частині, дозволивши рух велосипедів смугою для ГТ. При цьому необхідно здійснити заходи зі зменшення швидкості руху на з'їздах та маркування велопереїздів.

Об'їзд розв'язки у напрямку Оболонь-Поділ можна здійснювати з боку набережної через парк Наталка. Для цього необхідно збудувати веломаршрут попри парк.

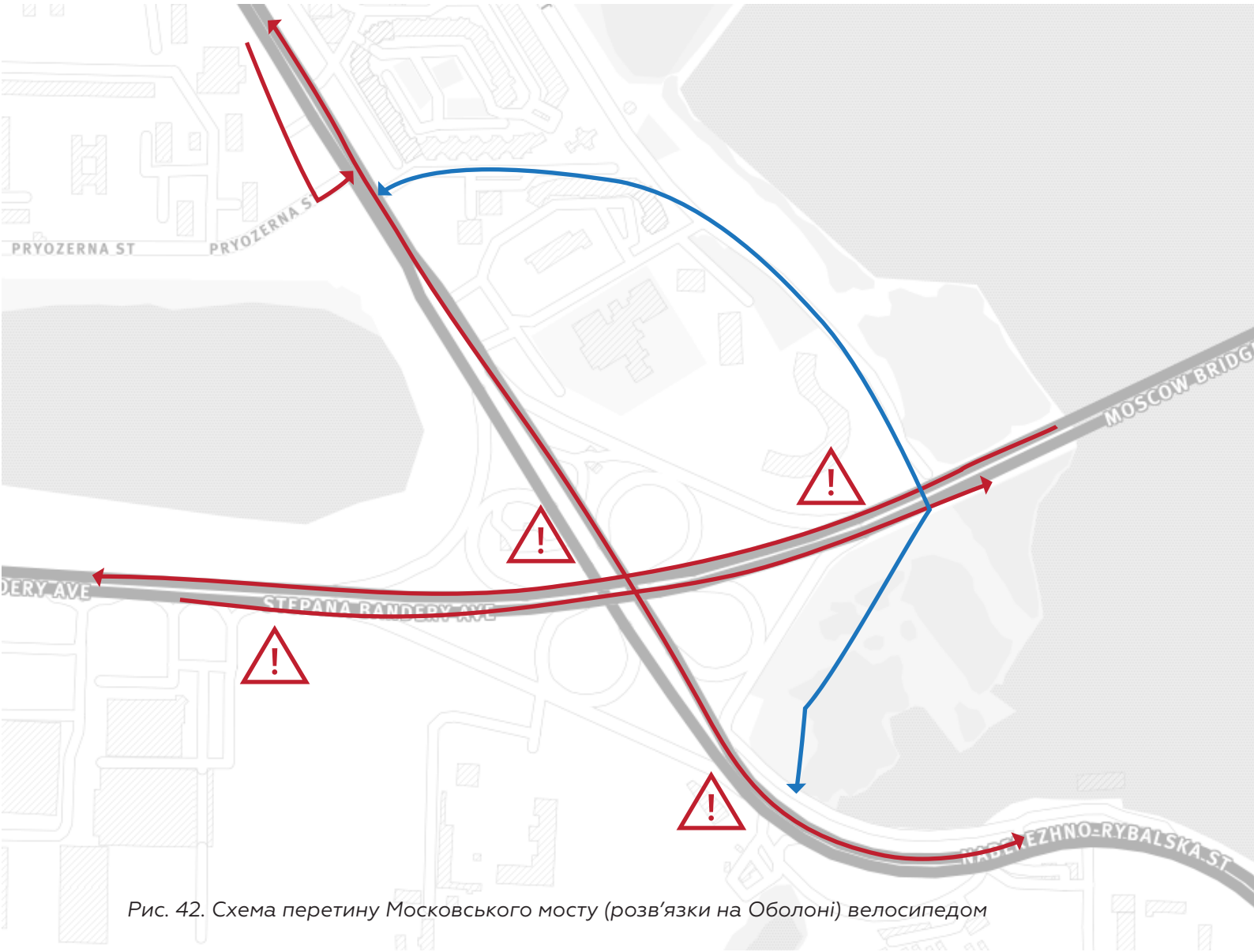


Рис. 42. Схема перетину Московського мосту (розв'язки на Оболоні) велосипедом

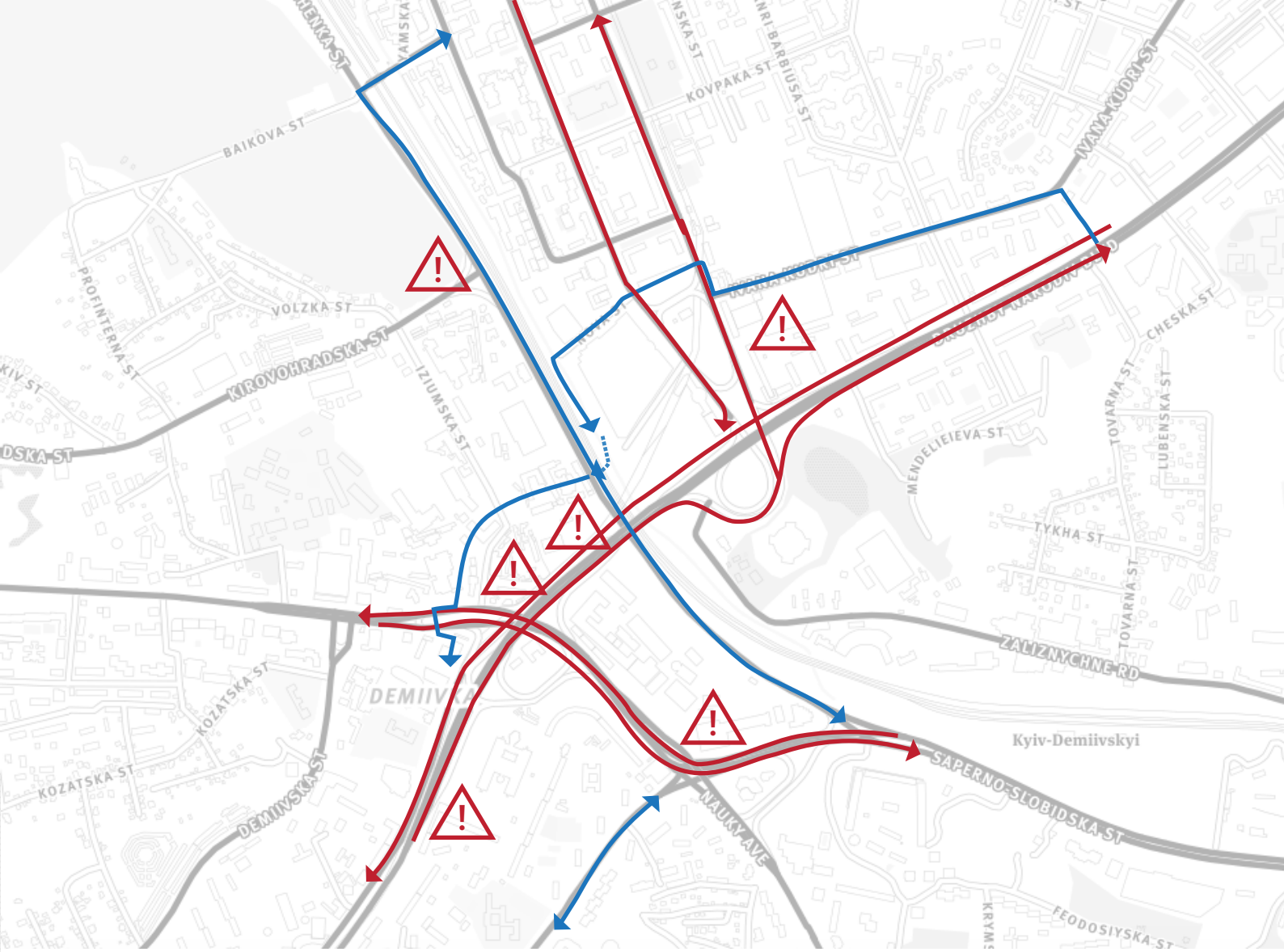


Рис. 43. Схема перетину Деміївсько-Либідської розв'язки велосипедом

Дорогожичі

Проїзд

Немає значних проблем із перетином цього перехрестя.
Необхідно зберегти світлофорне регулювання та влаштувати розмітку таким чином, щоб уможливити лівий поворот згідно нових пропозицій.

Деміївська-Либідська розв'язка

Розв'язка досить небезпечна для руху велосипедистів.

Об'їхати її можна по Кіквідзе, Саперно-Слобідській та по вул. Кіровоградській.

Видубичі

Ця розв'язка абсолютно не придатна для велосипедистів.

Об'їзд:

Можна рухатись боковою вулицею, яка примикає до Інженерної. Вона не є основною артерією і рух не такий інтенсивний. Далі під Наддіпрянським шосе є тунель , але він забитий і не використовується. Якщо дозволити його використання велосипедами – це дозволить виїзд велосипедистам на Залізничне Шосе і рух далі по ньому в центр.

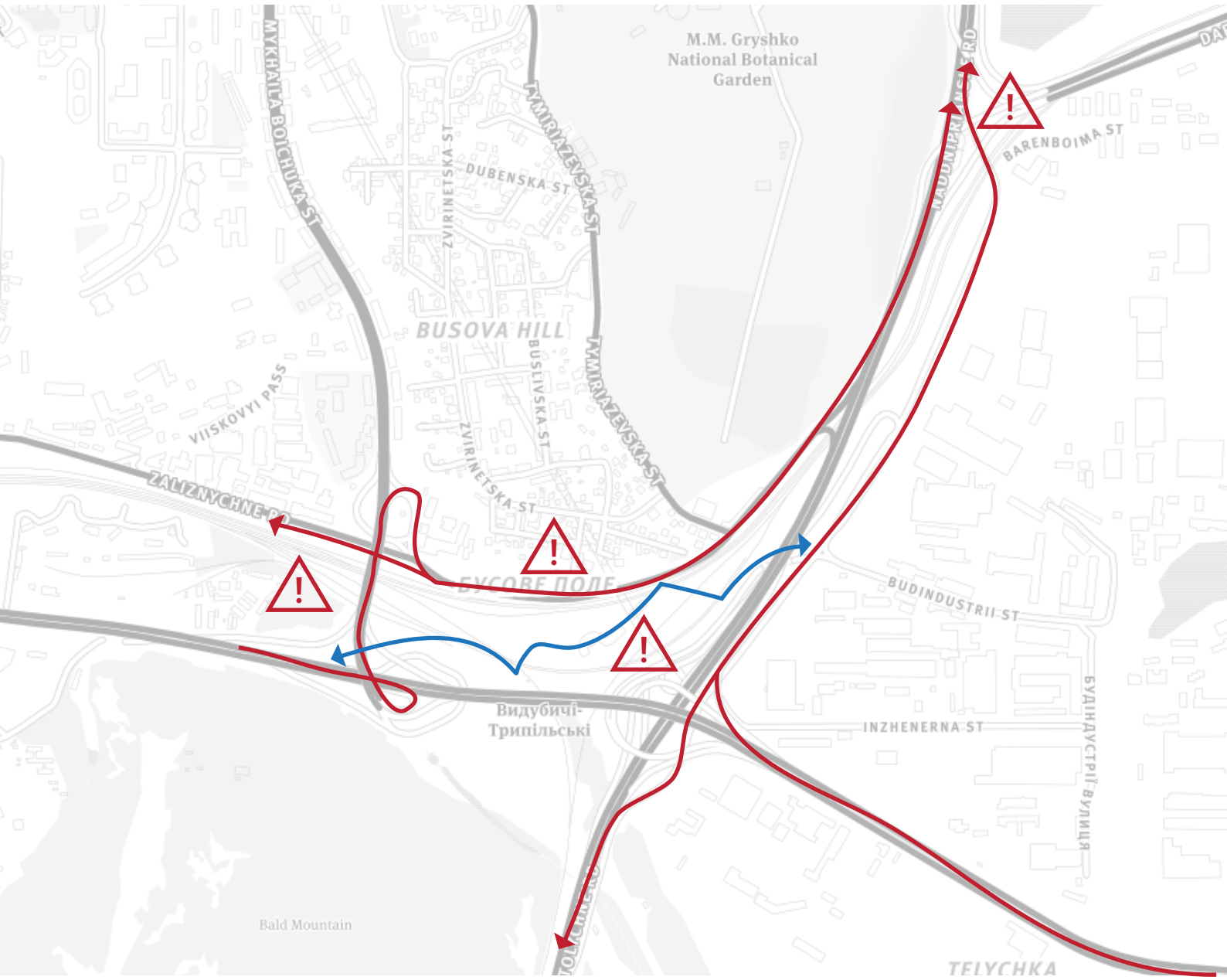


Рис. 44. Схема перетину розв'язки на Видубичах велосипедом

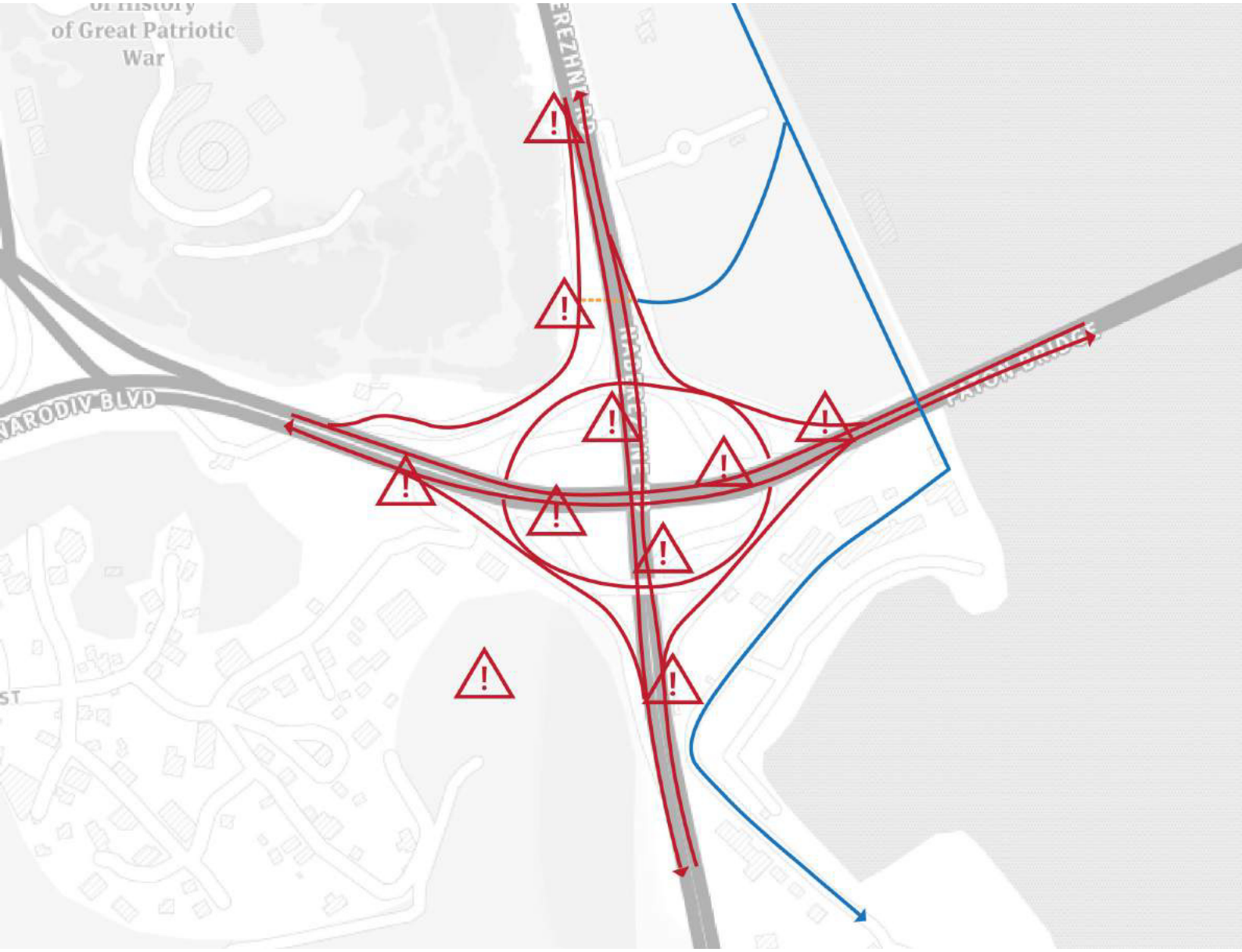


Рис. 45. Схема перетину розв'язки перед мостом Патона велосипедом

Розв'язка перед мостом Патона

Плюсом розв'язки є те, що на ній немає таких великих швидкостей, як на Либідській або на Видубичах, але є небезпечні для велосипедистів з'їзди і повороти.

Об'їзд:

Зі сторони Набережного шосе є підземний перехід, який може бути зручним для перетину розв'язки велосипедистами. Також через міст Патона є широкий пішохідний перехід, яким користуються велосипедисти зараз і який може вмістити двосторонню велодоріжку.

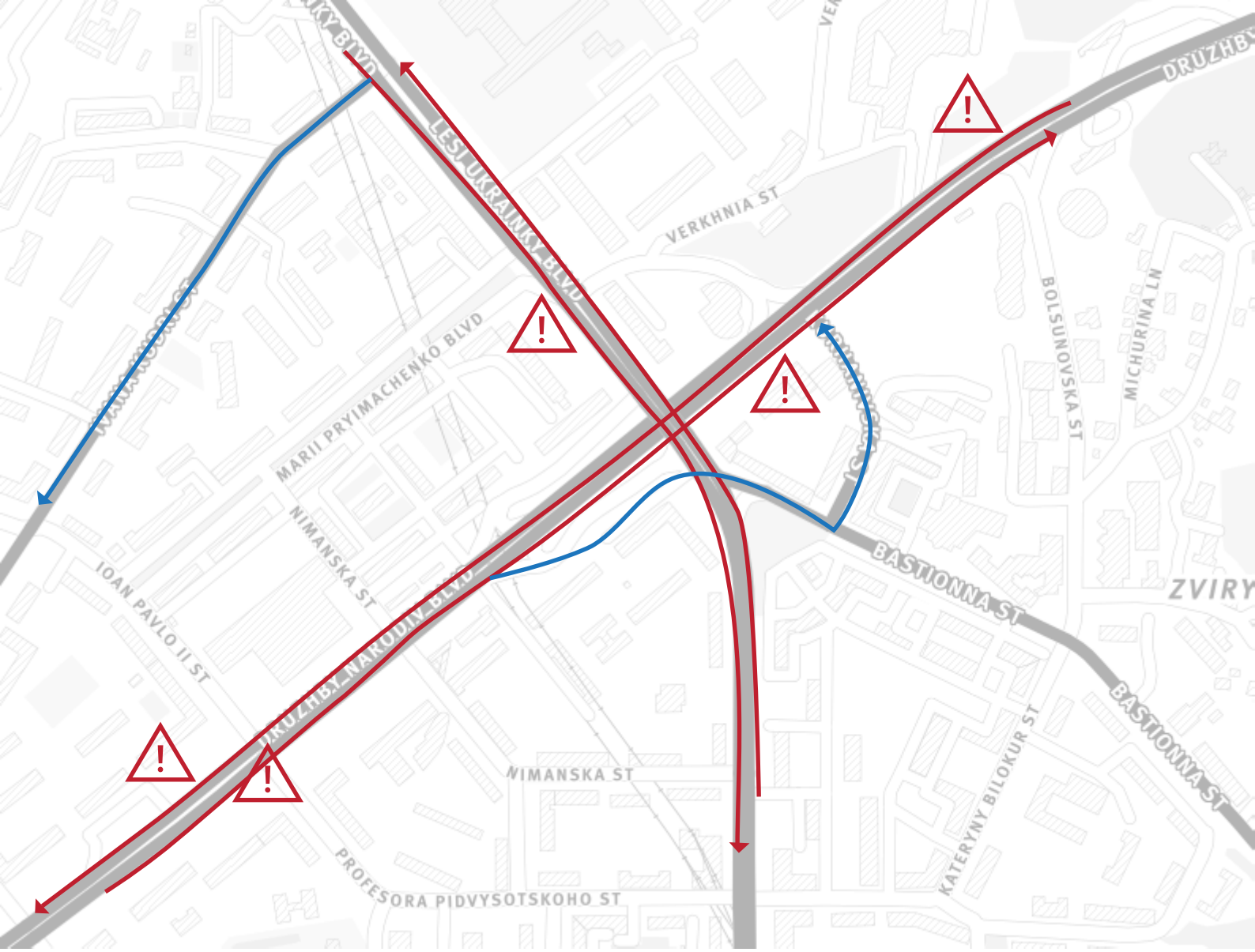


Рис. 46. Схема перетину розв'язки Дружби Народів - Лесі Українки велосипедом

Лесі Українки - Дружби Народів

Проїзд:

Головна умова зручного проїзду розв'язки – контроль дотримання дозволеної швидкості руху автотранспортом та позначення присутності велосипедистів.

Об'їзд через Кіквідзе та Кудрі. На початку Кіквідзе є світлофорний перехід, яким можна користуватись для подальшого з'їзду по Курганівській на вул. Дружби Народів.

3.1.4.6. Велосипедні переїзди за межами перехресть

Переїзди влаштовуються поза межами перехрестя. Потреба у місцях для перетину вулиці проявляється особливим чином:

→ на початку та в кінці велодоріжок з двостороннім рухом на одній стороні вулиці;

→ при сполученні або перехрещенні незалежно прокладених велодоріжок чи інших стратегічно важливих шляхів;

→ неподалік від важливих пунктів призначення для велосипедистів (наприклад, шкіл).

У таких місцях перетину проїзної частини необхідні спеціальні допоміжні засоби для перетину, якщо:

→ при допустимій швидкості до 50 км/год інтенсивність руху становить понад 1000 авто/год;

→ при допустимій швидкості понад 50 км/год інтенсивність руху становить понад 500 авто/год;

→ доводиться одна за одною перетинати понад дві смуги;

→ аварійні ситуації виникають при перетині дороги;

→ школярі, пенсіонери та рекреаційні велосипедисти зустрічаються частіше, ніж зазвичай.

Розрізняють місця для перетину дороги із зобов'язанням пропустити інший транспорт, що рухається, місця для перетину дороги зі світлофорним регулюванням, та місця для перетину дороги із правом першочергового проїзду для велосипедистів.

Місця для перетину дороги із правом першочергового проїзду велосипедистів діють там, де основне велотранспортне сполучення перетинає вулицю другорядного значення для автотранспорту. У місцях перетину вулиць з великою інтенсивністю або швидкістю руху необхідно встановити світлофори, якщо самих острівців безпеки недостатньо.

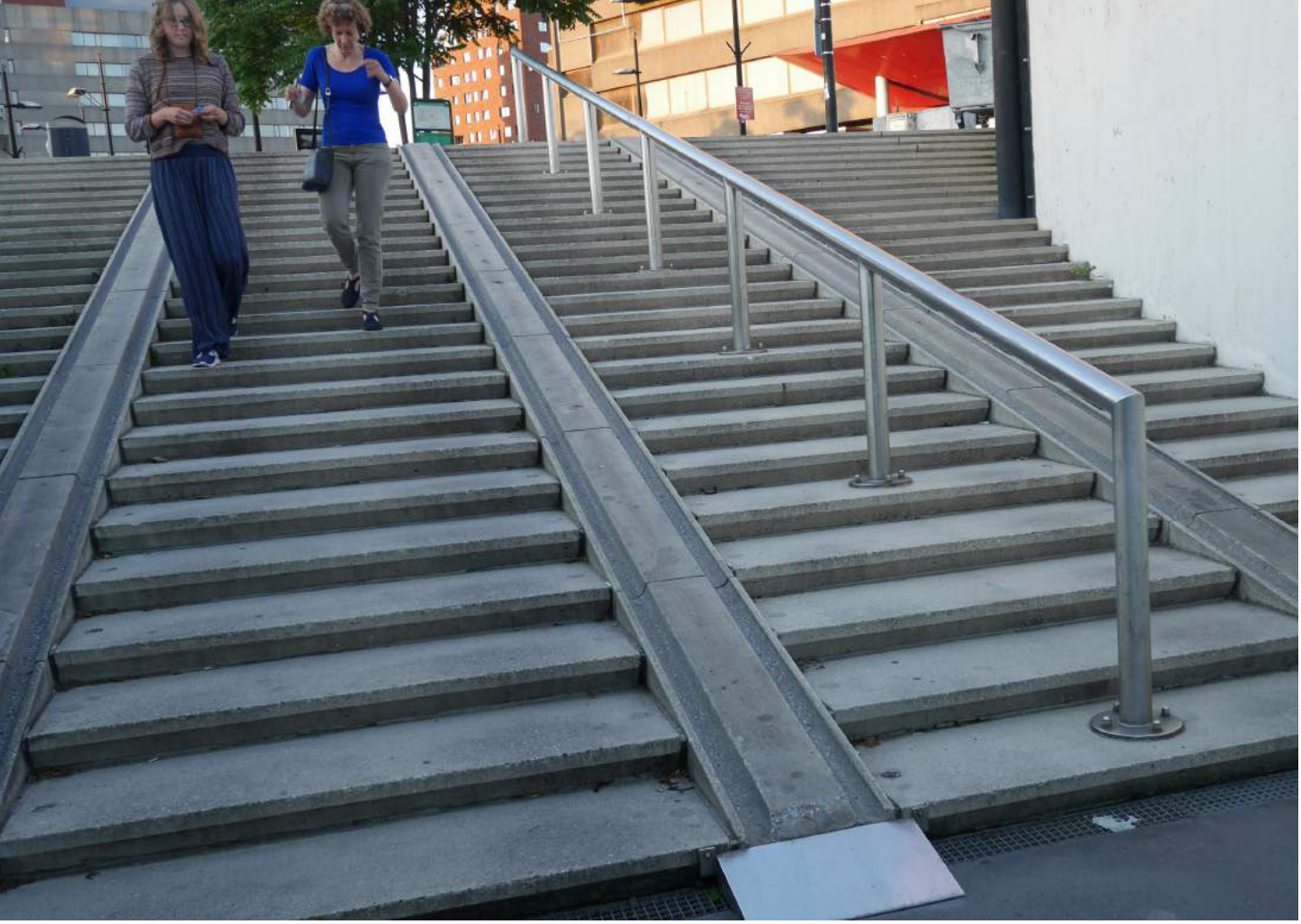


Фото: Асоціація велосипедистів Києва

3.1.4.7. Інфраструктура у підземних та надземних переходах

Оскільки підземні і наземні переходи займають велику площу і потребують значних витрат, на них складно забезпечити соціальну безпеку, а також доводиться долати додаткові підйоми й спуски, – підземні та надземні перетини дороги велосипедистами використовують лише там, де це топографічно обґрунтовано, або на вулицях, які не можна перейти іншим чином, або наявні інші перешкоди, а також для уникнення об'їздів.

Підземні перетини необхідно влаштовувати із безперешкодними заїздами для велосипедистів. Влаштування підземного перетину може бути обґрунтованим, якщо дорога проходить через природну западину, однак ухил заїзду чи виїзду не повинен створювати труднощів для велосипедиста.

Надземні перетини є більш бажаними з цих двох видів, оскільки вони забезпечують вищий рівень соціальної безпеки.

Поздовжній ухил в'їзду на підземні та надземні перетини не повинен перевищувати 3-4%. Якщо необхідний ухил є більшим ніж 4%, то при надземному в'їзді він повинен сягати 6% лише на відстані не більше 20 м, а решта ділянки повинна підійматись значно плавніше. Для підземних переходів – відповідно, навпаки.

В'їзди варто прокладати таким чином, щоб велосипедистам було легко потрапити у підземний чи надземний перетин із прилеглої велоінфраструктури. Кінці виїздів повинні у будь-якому випадку пролягати за напрям-

ком руху, щоб уникнути об'їздів при в'їзді або виїзді з такого перетину. Від об'їзних загороджень варто відмовитись.

Чим довший підземний перехід, тим більшою повинна бути його ширина, щоб у користувачів не виникало відчуття тісноти. При довжині до 15 м орієнтовна ширина – 6,00 м, а при більшій бажано, щоб співвідношення ширина-довжина було не меншим, ніж 1:4 (у випадку підземних перетинів для пішоходів та велосипедистів). У підземні переходи шириною 3,00 м, навіть при невеликій інтенсивності руху пішоходів, не рекомендується впускати велосипедистів. Мінімальна висота підземного переходу – 2,50 м, варто прагнути до 3,00 м.

Варто уникати поворотів, що створюють обмежену видимість, а за потреби рекомендується встановити дзеркала. Підземні переходи повинні мати світлий колір стін та хороше природне освітлення (наприклад, отвори денного світла в межах центральної розділової смуги).

Спільні надземні перетини для пішоходів та велосипедистів повинні мати ширину щонайменше 4,00 м., а висота перил повинна бути мінімум 1,30 м, особливо там, де велосипеди проїжджають впритул до краю.

Відокремлення руху велосипедистів від руху пішоходів шляхом розмітки або зміни матеріалу покриття вживається на усіх рампах. Необхідним такий розподіл є й на всіх непрямих в'їздах на рампу, або в'їздах із поганою видимістю.

При переобладнанні наявних підземних та надземних переходів, де влаштування зручних в'їздів та виїздів є неможливим, необхідно влаштовувати дублюючі пандуси, які дозволяють завести або вивести велосипед.

3.1.4.8. Проїзд зупинок громадського транспорту

При зупинках ГТ, розташованих біля краю проїзної частини, вибір типу зупинки залежить від багатьох факторів. Можливі комбінації форми руху велосипедів та форм зупинок показані у таблиці 11. Загалом, рух у межах проїзної частини є менш конфліктним. Тому варто уникати відхилення від такої форми велосипедного руху перед зупинками, що розташовані біля краю проїзної частини. Особливо потрібно звернути увагу на такі конфліктні ситуації:

→ між велосипедистами та пасажирами, які сідають або виходять з автобусів, у разі велосипедного руху біля краю проїзної частини;

→ між автобусами, які повертаються на смугу руху, та велосипедами, що їдуть вперед (у межах «кишень» у зоні автобусної зупинки та зупинок на краю проїзної частини);

→ коли позаду автобуса, що зупиняється, на виділених автобусних смугах або вузьких дорогах, зупиняються велосипедисти – у зоні зупинки біля краю проїзної частини або мису для посадки.

Форма руху велосипедів	Форма зупинки		
	Зупинка-мис	Зупинка на краю проїзної частини	Зупинка у вигляді «кишені»
Змішаний рух по проїжджій частині, велосмугах чи захисних смугах	Добре придатна	Добре придатна	Придатна
Рух у по тротуару	Добре придатна	Умовно придатна (залежно від ширини бокового простору)	Умовно придатна (залежно від ширини бокового простору)
Виділені автобусні смуги з табличкою «Велосипедистам дозволено»	Умовно придатна (при вузьких виділених автобусних смугах - малий час зупинки автобуса)	Умовно придатна (при вузьких виділених автобусних смугах - малий час зупинки автобуса)	

Таблиця 11. Комбінації форми руху велосипедів та форми автобусної зупинки у випадку зупинок, розташованих на краю проїзної частини

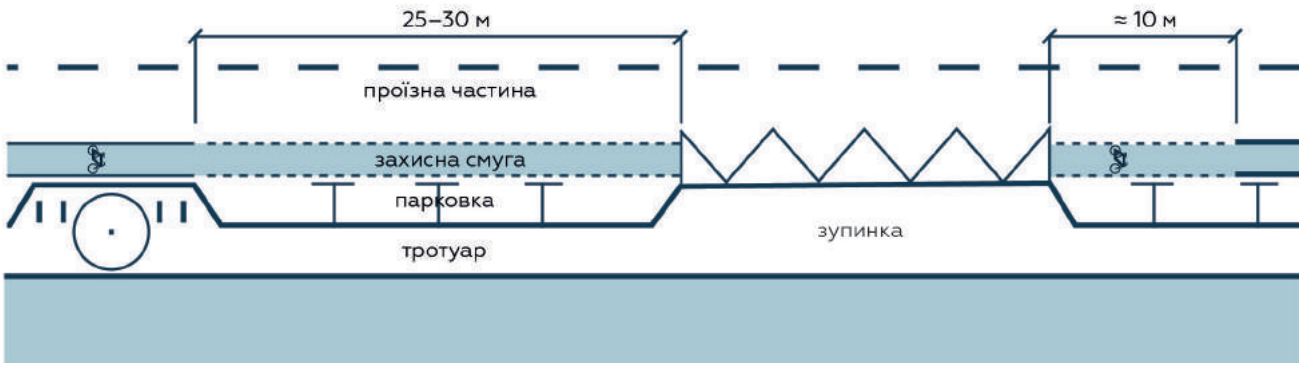


Рис. 47. Велосмуга, що переходить у захисну смугу

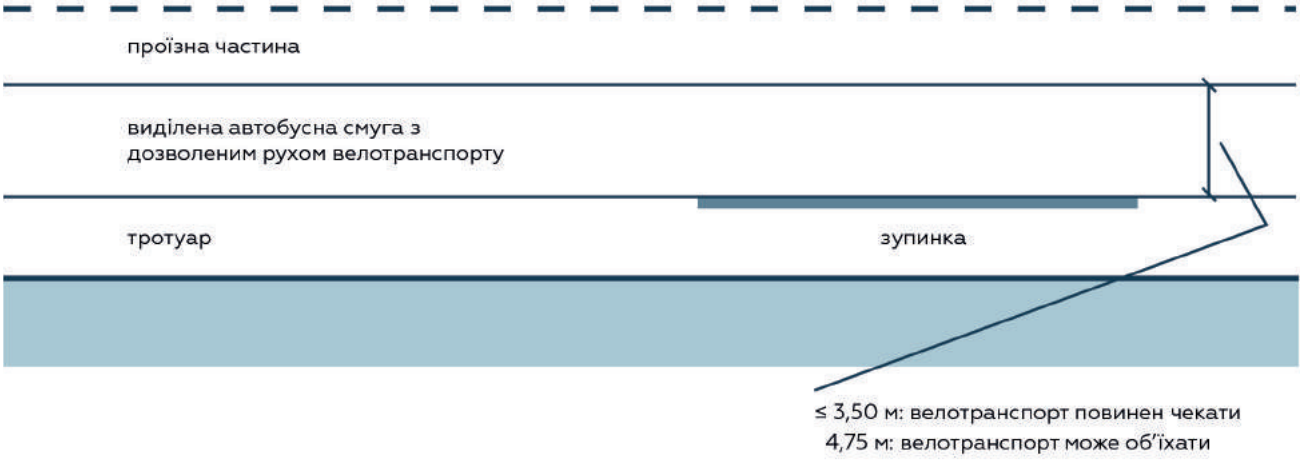


Рис. 48. Зупинка на краю проїзної частини в виділеній автобусній смузі з дозволеним рухом велотранспорту

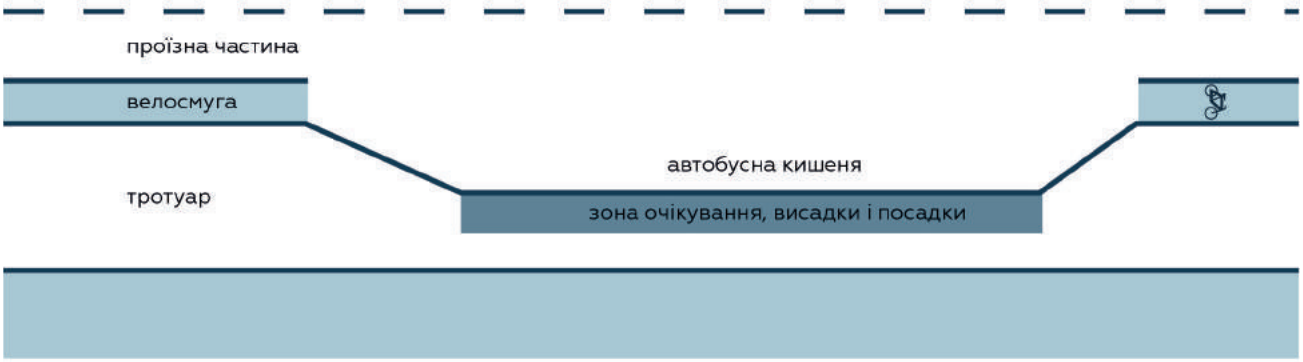


Рис. 49. Розрив велосмуги на рівні «кишені» у зоні зупинки автобуса

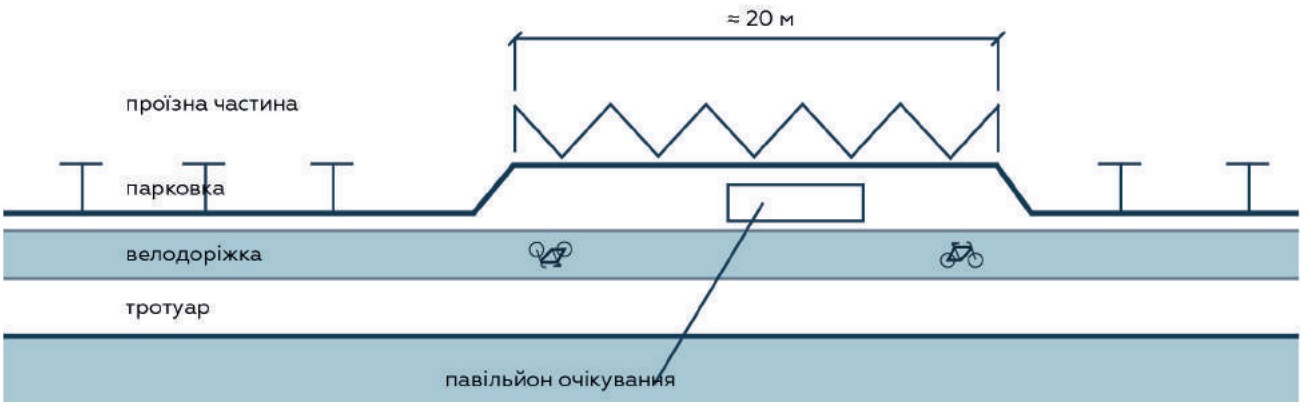


Рис. 50. Велосипедна доріжка у зоні автобусної зупинки з мисом для посадки

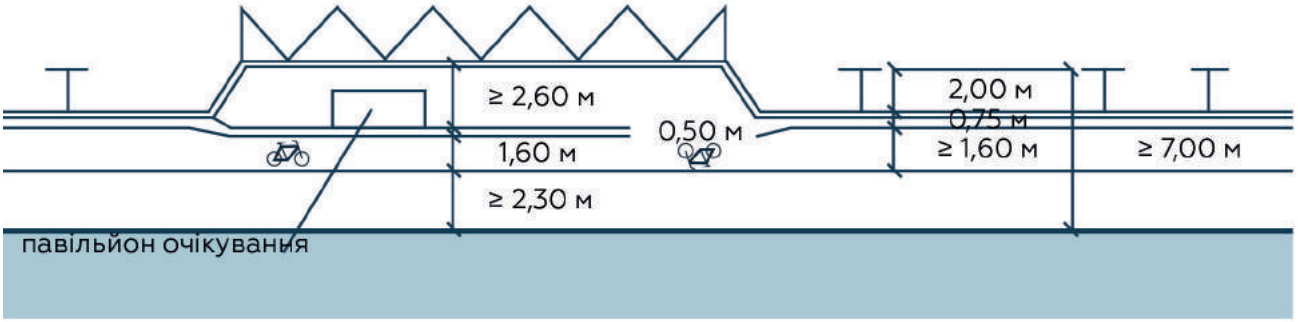


Рис. 51. Прокладення велодоріжки у зоні зупинки при достатній ширині бокового простору (≥ 7,00 м)

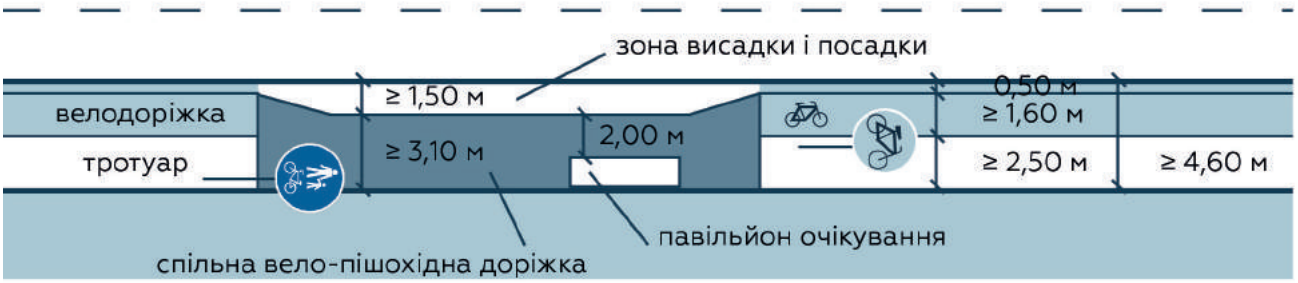


Рис. 52. Прокладення велодоріжки у зоні зупинки при меншій ширині бокового простору (≥ 4,60 м)

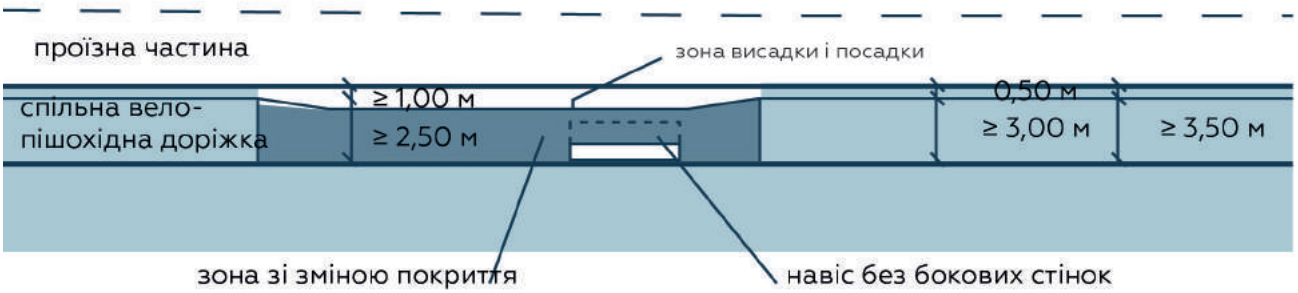


Рис. 53. Прокладення спільної вело-пішохідної доріжки у зоні зупинки при дуже малій ширині бокового простору (≥ 3,50 м)

3.1.5. Вимоги до матеріалів та будівельних рішень

Технічна якість елементів велоінфраструктури має найважливіше значення для задоволення таких вимог як безпека, комфорт та привабливість, описаних у Розділі 2.1.1.2. Рівень технічного виконання оцінюється як самими велосипедистами, так і потенційними користувачами, які вагаються стосовно користування велотранспортом.

Найважливішими вимогами до матеріалів та будівельних рішень є якість покриття (Розділ 3.1.5.1), водовідведення (Розділ 3.1.5.2) та розмітка (Розділ 3.1.5.3). Цим питанням повинна бути приділена особлива увага, зважаючи на досвід та оцінку наявних елементів велоінфраструктури Києва, проведеної спільно з велосипедистами під час розробки Концепції.

3.1.5.1. Покриття

Основні вимоги щодо шарів покриття велошляхів:

→ верхній шар покриття повинен чинити незначний опір коченню протягом доволі тривалого часу;

→ поверхня повинна залишатись неслизькою у мокрому стані;

→ велошлях повинен бути придатним для руху у будь-яку погоду (хороше водовідведення для уникнення утворення калюж і оббризкування брудом, уникнення накопичення пилу, можливість очистки від снігу). У цьому випадку важливу роль відіграє інтеграція у вуличний дизайн, а також економічність (витрати на утримання велошляхів в належному стані, ремонтні витрати після підземних робіт).

Покриття повинно бути з асфальту і покладене механізованим способом. Прокладання асфальту вручну навіть на незначних ділянках слід суворо уникати.

Покриття з бруку непридатне для довгих ділянок через нерівність поверхні. Його можна використовувати у місцях, де цілеспрямовано потрібно зменшити швидкість велосипедиста, наприклад, при під'їздах до пішохідних або автошляхів, або до ділянок де велосипедист буде змушений поспішати.

Щебеневі та ґрунтові покриття слід використовувати лише на доріжках для прогулянок у паркових зонах та на рекреаційних маршрутах. Для покращення можливості хорошого проїзду у вологу погоду та для зменшення витрат на технічне обслуговування слід зробити достатній поперечний нахил.

3.1.5.2. Водовідведення

Поперечний ухил для відведення води з велодоріжки повинен становити принаймні 2,5%. При менш гладкій поверхні, як, наприклад, при щебеневих та ґрунтових покриттях, слід збільшити ухил, він повинен становити мінімум 3,0%. Поперечний ухил не може перевищувати 4%. На ділянках, які використовуються для руху пішоходів, поперечний ухил повинен становити 2,5%.

Вело-пішохідні доріжки, а також доріжки уздовж проїзної частини заміських доріг повинні мати поперечний ухил в один бік, якщо вони викладені з асфальту, бруківки або з бетону, а при насипних щебеневих та ґрунтових покриттях – двоскатний профіль. Відкритих канавок для відведення води слід уникати через небезпеку падіння. При використанні закритих канавок слід мати на увазі, що виникнуть більші затрати для очистки і їх слід убезпечити від викрадення.

Вуличні водостоки

Вуличні водостоки та люки не повинні знаходитись на переїздах та місцях перетину проїзної частини. Задля збільшення корисної ширини велодоріжки слід надавати перевагу дренажним канавкам, жолобам або боковим стокам.

Якщо неможливо уникнути використання люків чи решіток водостоку, їх отвори повинні бути розташовані перпендикулярно до напрямку руху велосипеда. У місцях примикання доріг небезпека падіння залишається, і у таких місцях решітки та люки повинні мати вужчі отвори.

Важливо зазначити, що люки дощової каналізації з часом просідають та утворюють значні ями, що робить цю ділянку велодоріжки небезпечною.

3.1.5.3. Розмітка

Для безпеки руху велотранспорту на певних конфліктних ділянках або у місцях перетинання з іншими видами транспорту не-

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

обхідна чітка розмітка велошляхів. Крім того, слід мати на увазі наступне:

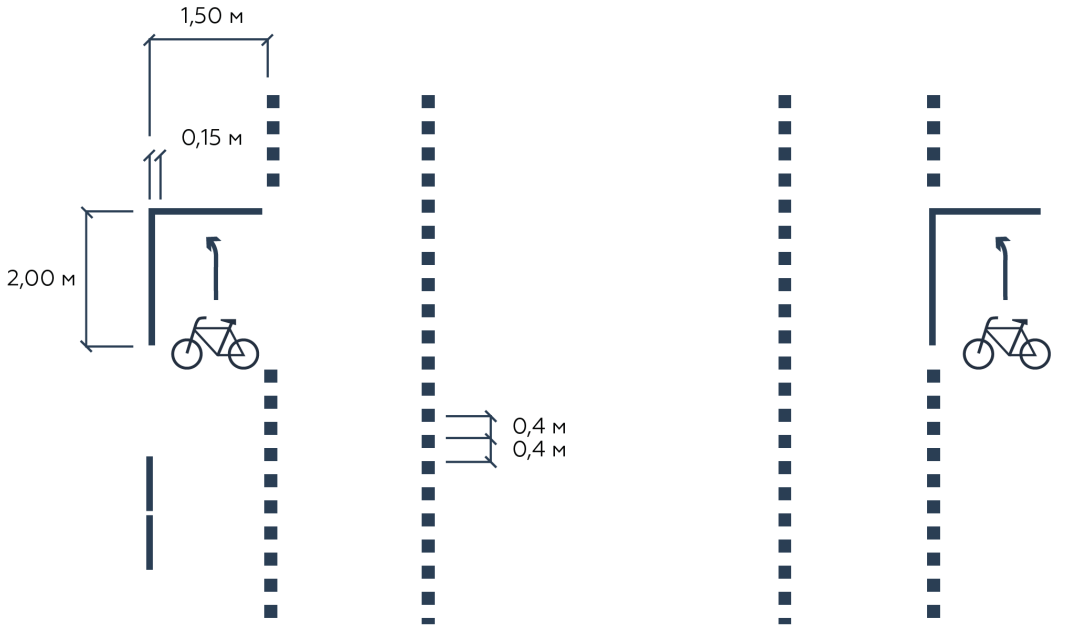
→ На велошляхах і їхньому продовженні на перехрестях та у зонах іншої небезпеки достатньо, як правило, розмітки піктограмою 1.29 «Велосипед»;

→ Стрілки напрямку руху повинні мати довжину приблизно 1,25 м;

→ Переїзди по ходу велошляхів, що розташовані уздовж проїзної частини, позначають широкою пунктирною лінією 1.15 згідно ПДР та ДСТУ 2587-2010 «Розмітка дорожня»;

→ При незначно зміщених від краю проїзної частини велопереїздах можна не позначати розміткою край проїзної частини;

→ Місця для очікування велотранспорту, що повертає наліво у два прийоми, позначаються відповідно до місцевості та вимог розташування. Маленькі вузькі місця для очікування, на яких розмістяться не більше двох велосипедів, можуть мати розмітку, як на Рис. 54.



а) ліворуч від велопереїзду

б) праворуч від велопереїзду

Рис. 54. Розмітка місця очікування для велотранспорту, що повертає ліворуч у два прийоми

Зафарбування велошляхів

Зафарбування поверхні велошляхів між розмітками потрібне лише у певних конфліктних місцях, виходячи з міркувань безпеки, наприклад, для позначення проїзду уздовж головної дороги, на перехрестях.

Для зафарбування велодоріжок слід використовувати червоний колір. При зафарбовуванні поверхні слід звертати увагу на те, щоб шорсткість поверхні не зменшилася. Слід також подбати про те, що зафарбування слід відновлювати після ремонтних робіт.
При виборі матеріалу нанесення розмітки слід надавати пріоритет гарячому або холодному пластику. Недорога фарба є нестійким матеріалом і її доведеться часто оновлювати.

3.1.6. Типи та принципи розміщення супутньої інфраструктури

3.1.6.1. Система велосипедної навігації

Завданням системи велосипедної навігації є дати можливість велосипедистові знайти своє розташування в загальній системі велосипедної інфраструктури міста та обрати оптимальний маршрут.

Система навігації повинна відповідати наступним критеріям:

→ Легко читатися, особливо велосипедистами на ходу, а також людьми із вадами зору;

→ Використовувати загальнозрозумілу систему символів, знаків та інфографіки;

→ Вандалостійкість, стійкість до погодних умов та легкість ремонту або відновлення;

→ Не заважати проїзду та оглядовості велосипедистам та інших учасникам руху.

В межах Концепції пропонуються такі основні елементи велосипедної навігації:

1) інформаційні щити уздовж рекреаційних велосипедних маршрутів, які ілюструють загальну систему веломаршрутів із виділенням маршруту на якому знаходиться людина та показують точку її перебування (Рис..55. Зразок інформаційного щита). Щит повинен розміщуватися так, щоб не заважати проїзду велосипедиста, а його краї повинні перебувати за межами, однак поруч із простором для руху велотранспорту.

2) інформаційні вказівники на транспортних веломаршрутах, на яких позначаються напрямки та відстані руху до ключових місць призначення (Рис. 56).

Рис. 56. Приклад вказівника, розробленого ГО «Агенти змін»

Рис. 55. Зразок інформаційного щита, розробленого ГО «Агенти змін»

3.1.6.2. Паркування велосипедів

Потреба у системній політиці стосовно паркування велосипедів має дві основні причини:

→ Крадіжки велосипедів, і вандалізм є важливими перешкодами розвитку велоруху в місті;

→ Впорядкування велосипедів в громадському просторі, особливо у центрі міста. Без упорядкованих велопарковок велосипеди залишатимуть будь-де та створюватимуть чималі незручності перехожим та маломобільним групам населення.

Загалом кількість велопарковок залежить від поточної кількості користувачів велотранспорту та прогнозів з їх збільшення. Паркування велосипедів повинно бути інтегровано у загальноміську паркувальну систему та систему громадського транспорту.

Існує широка палітра різноманітних велосипедних парковок за виглядом, масштабом, технологічним рівнем, тощо. **Саме тому у місті Києві повинен бути прийнятий єдиний дизайн–код та єдині критерії, в тому числі, для велопарковок.** Муніципальні парковки повинні слідувати цьому дизайн-коду обов'язково, парковки, встановлені не міськими організаціями, повинні слідувати цим критеріям. Концепція спирається на рекомендації з облаштування велопарковок, розроблені ГО «Асоціація велосипедистів Києва».

3.1.6.3. Розміри та місця розташування велосипедних парковок за типами будівель та об'єктів

Існує два основних критерії для вибору типу парковок користувачами велотранспорту:

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

→ близькість – велосипедисти воліють залишати свій велосипед найближче до свого місця призначення. Велосипед - це транпорт «від дверей до дверей»;

→ охорона та захист – велосипедисти паркуватимуть велосипед там, де будуть впевнені, що його не вкрадуть та не пошкодять.

Короткотривале паркування

У цьому випадку близькість та швидкість є більш важливими, ніж охорона та безпека. Час на паркування також потрібно мінімізувати, тому слід уникати складних конструкцій чи обліково-пропускних систем. Зазвичай такі види паркування пасують для магазинів, громадських установ, де відвідувач не проводить багато часу. Класична П-подібна стійка (рис. 57) є оптимальним рішенням для коротривалого паркування.

Довготривале зберігання

Тут навпаки, охорона та захист є важливішими за близькість та швидкість паркування. Такі види парковок пасують для пересадочних вузлів громадського транспорту, а також біля місця проживання та роботи. Інколи в таких місцях можна залишити велосипед на ніч або на кілька днів. Такі парковки слід влаштовувати біля станцій метро, вокзалів та міжміських автостанцій. Захист від погоди та нагляд є вирішальними для довготривалого паркування велосипедів.

При встановленні перехоплюючих паркінгів, критих велопарковок, системи міського велопрокату, може використовуватись процедура інвестиційного конкурсу.

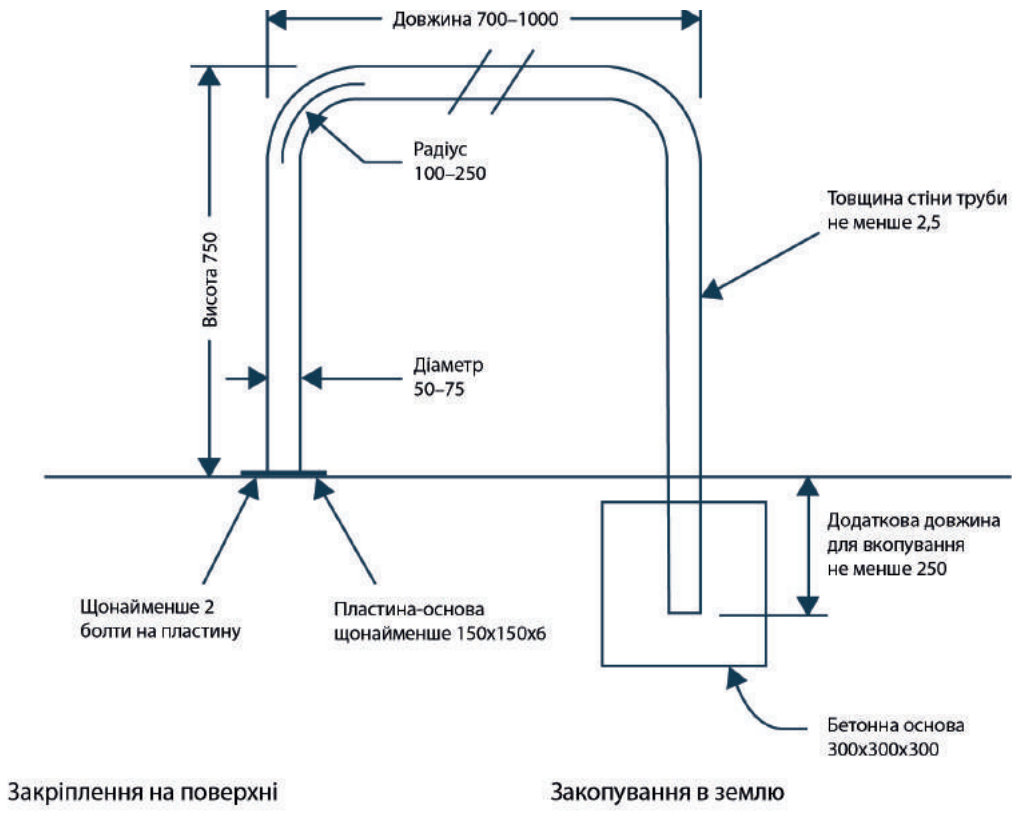


Рис. 57. П-подібна стійка

Місця розташування велопарковок

		Тривалість паркування			
		Короткотривале протягом дня (<1 год)	Середньої тривалості (1-6 год)	Тривале паркування (>6 год)	Тривале паркування протягом доби і довше
		Виділене місце в громадському просторі	Стійки в громадських зонах	Захищені від погоди велопарковки з охороною	Велосипедні гаражі в приміщеннях з охороною
Житло	Мешканці				x
	Гості	x	x		
Пересадочні вузли громадського транспорту	Пасажири, що прибувають			x	
	Пасажири, що відправляються			x	x
Школи	Учні і викладачі			x	
	Відвідувачі		x		
Офіси	Працівники			x	
	Відвідувачі	x			
Заклади торгівлі	Працівники			x	
	Відвідувачі	x	x		
Відпочинкові та розважальні заклади	Працівники			x	
	Відвідувачі		x	x	

Таблиця 12. Типологія велопарковок залежно від тривалості паркування

Розміри велопарковок

Розмір	Характеристики	Відстань до пункту призначення/ відправлення	Тривалість перебування	Типовий користувач
Малі	Стійки, стелажі – безкоштовні та розташовані у відкритому просторі неподалік від пункту відправлення/призначення	1-50 м	0-2 годин	Випадкові покупці, клієнти кав'ярень, відвідувачі бібліотек, та громадських установ, гості у житлових районах тощо
Середні	Обладнання малого масштабу, закрите та з дахом, яке можна орендувати; може бути розташоване трохи далі від місця призначення (шафки або відсіки).	50–100 м	6-8 годин або на цілу ніч	Мешканці, стоянка середньої тривалості для відвідувачів, працівники магазинів поза центром міста.
Великі	Внутрішні або окремо споруджені стоянки для околиць зі специфічними групами користувачів (працівників), під замком та наглядом відеокамери. Іноді платні. Обмежена кількість велосипедів (50-60).	50–250 м	на ніч 3–4 години	Мешканці
Дуже великі	Внутрішні або окремо споруджені стоянки у центрі міста чи стоянки на головному вокзалі під охороною персоналу, на замок. Можуть мати сполучення з іншими місцями громадського тяжіння (наприклад з торговим центром). Кількість велосипедів є значно більшою (100 або більше). Може бути потрібна організація технічного обслуговування.	250–500 м	6–8 годин на ніч	Покупці у центрі міста, туристи, наймані працівники, мешканці центру міста тощо.

Таблиця 13. Типологія парковок залежно від розмірів та віддаленості

Вимоги з влаштування велопарковок при новому будівництві

При новому будівництві слід враховувати потребу в зберіганні велосипедів. У будівельні норми і вимоги повинні бути включені мінімальні цільові показники щодо забезпечення можливостей для парковки і зберігання велосипедів. У таблиці 14 зведено типові значення з будівельних норм різних європейських країн [14]. Для Києва подається для порівняння та розуміння принципів розрахунку кількості паркомісць, не є обов'язковими для дотримання.

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="3">Нове будівництво і реконструкція</th></tr>
<tr><th>Мешканці:
Парковки в приміщеннях або такі, що закриваються (з розрахунку не менше 1,5 м² на велосипед)</th><th colspan="2">Співробітники, студенти та учні:
Парковки на внутрішній території які надійно закриваються</th><th>Короткострокові відвідування:
велосипедні стійки</th></tr>
<tr><td colspan="2">Житлові будинки</td><td>мінімум 1 на квартиру + 1 на кожну спальну кімнату</td><td colspan="2">-</td><td>В окремих винятках</td></tr>
<tr><td colspan="2">Бізнес-центри, офіси, компанії, готелі</td><td rowspan="4">-</td><td colspan="2" rowspan="4">1 на кожні 75 м² або 1 на 3 співробітників</td><td>В окремих винятках</td></tr>
<tr><td colspan="2">Торгові заклади (магазини, ресторани, торгові центри)</td><td rowspan="2">30 на 100 відвідувачів</td></tr>
<tr><td colspan="2">Спортивні та культурно-дозвільні центри</td></tr>
<tr><td colspan="2">Медичні заклади</td><td>15 на 100 відвідувачів</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Навчальні заклади</td><td>Дитячі садки</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">1 на 3 співробітники</td><td>20 на 100 дітей</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Початкові школи</td><td>30 на 100 учнів</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Середні школи</td><td>50 на 100 учнів</td><td>-</td></tr>
<tr><td>ВНЗ</td><td>50 на 100 студентів</td><td>-</td></tr>
</table>

Таблиця 14. Розрахункова кількість паркомісць для велосипедів залежно від функції

3.2. Промоція

Залежно від стадії, на якій знаходиться розвиток велотранспорту в місті, промоція може потребувати більше чи менше зусиль. Але той факт, що промоція має бути, не викликає ні в кого сумнівів.

Нижче наведена схема (рис. 58), яка представляє послідовність зусиль (саме зусиль, а не фінансових інвестицій) з розвитку велотранспорту на різних стадіях розвитку велотранспорту. Немає чіткого зв'язку між кожним окремим заходом і ефектом для використання велосипедів і безпеки.
Але можливо визначити широкі цілі та пакети заходів, найбільш корисних на кожному етапі розвитку. Вжиті разом, вони вказують основні напрямки стратегії розвитку, яка переводить міста із категорії початківців в категорію зростаючих, а тих – в чемпіонів. Схема також вказує, що певну роботу по усіх напрямках слід докладати на усіх стадіях, але головний напрямок дій змінюватиметься. Це відображає рівні, на яких специфічні заходи, ймовірно, будуть найбільш ефективними. Звичайно, міська адміністрація повинна спостерігати за поточною ситуацією і виправляти курс, якщо виникне необхідність.

Київ поки що знаходиться на етапі початківця і потрібно буде подолати довгий шлях, щоби перейти хоча б до етапу «Прогресуючого міста». В цьому контексті велику роль відіграватиме заохочення як спосіб промоції. І що важливо, це заохочення має відбуватись не тільки через популяризацію велосипеда та зміну поведінки пішоходів, водіїв та самих велосипедистів, а й через роботу міста з різними відомствами та установами.

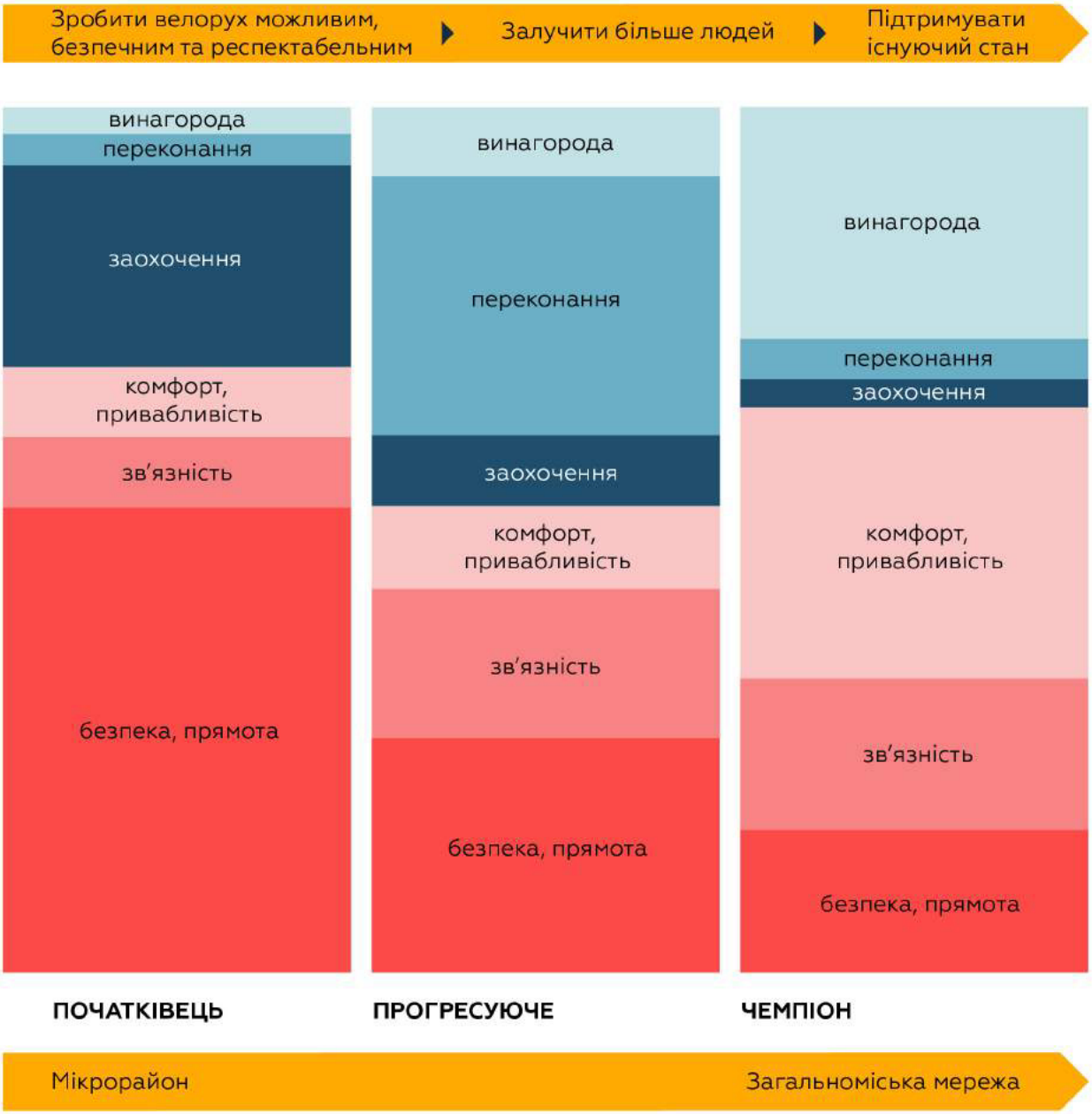


Рис. 58. Послідовність заходів з розвитку велотранспорту

3.2.1. Міжвідомча взаємодія в сфері велотранспорту

3.2.1.1. З органами Національної поліції Уркаїни

Ефективна комунікація з Національною поліцією України є важливим елементом популяризації та інформування про розвиток велотранспорту у місті з боку КМДА. Її чітка і злагоджена позиція стосовно переорієнтації Києва з автомобілецентичного міста на людиноорієнтоване – запорука популяризації велосипеда, як міського виду транспорту. Національна поліція України як орган, що слідкує за дотриманням Правил дорожнього руху та безпосередньо комунікує з усіма цільовими аудиторіями, має ретранслювати політику міста та враховувати її у власній комунікаційній стратегії. Спільна робота міста та Національної поліції України в напрямку зменшення максимально дозволеної швидкості у містах та безпеки руху на дорогах міста має підсилювати ефект.

Поліція може:

→ розміщувати інформацію про безпеку руху (водії і велосипедисти) на сайті поліції;

→ комунікувати в засобах масової інформації орієнтацію на велотранспорт та зробити це одним з своїх пріоритетних напрямків;

→ інформувати про зміни до Правил дорожнього руху;

→ вести роз'яснювальну роботу з водіями автомобілів стосовно велосипедистів;

→ включати парковки та перехоплюючі паркінги в маршрути своїх патрулювань.

Хорошим інструментом промоції велотранспорту має стати велосипедний патруль, який уже працює в Києві. Кількість велопо-

Фото з ресурсу: vgorode.ua

Фото з ресурсу: vgorode.ua

поліцейських має рости (поки що їх лише 100), адже велосипед забезпечує патрулю мобільність та маневреність в роботі. Він дає ряд переваг, зокрема доступність до зелених зон міста, які складають 50% території міста, та пішохідних територій.

3.2.1.2. З медичними службами

Як зазначалось у пункті 1.1.1.2., їзда на велосипеді позитивно впливає на емоційний стан людини: покращує самопочуття, впевненість у власних силах, зменшує стреси, втому, проблеми зі сном тощо [28] та позитивно впливає на стан здоров'я загалом.

Медичні служби повинні внести в свої профілактичні матеріали інформацію про велосипед та його користь для здоров'я:

→ Особливо корисно їздити велосипедом людям, що ведуть сидячий спосіб життя – це замінить їм спортзал. Щоденні поїздки на велосипеді суттєво знижують ризики ожиріння, діабету, депресії;

→ Їзда на велосипеді генерує ендорфіни («гормони щастя»), бореться з депресією та підвищує імунітет;

→ Знижує ризики інфаркту;

→ Збільшує кількість «доброго» холесте-

рину, зменшує кількість «поганого»;

→ Зміцнює спину;

→ Схильна врегульовувати кровоносну систему, роботу легенів;

→ Зміцнює кістки та підтримує м'язи в добрій формі;

→ Дає результати без напруження суглобів, оскільки їзда велосипедом створює незначне навантаження на них.

Лікарі при рекомендації здорового способу життя мають орієнтуватись, в тому числі, на використання велосипеду, радити користуватися рекреаційними маршрутами, маршрутами здоров'я для активного відпочинку в місті.

3.2.1.3. З районними адміністраціями

Співпраця та інформаційна робота з районними адміністраціями має проводитись на постійній та систематичній основі. Важливо випрацювати простий та дієвий механізм співпраці. Має розміщуватись інформація про наявність та можливості використання велосипедної інфраструктури мешканцями районів міста.

Фото з ресурсу: lb.ua

Важливим елементом інформування є розміщення матеріалів у під'їздах житлових будинків. Таку функцію мають виконувати балансоутримувачі та районні у місті Києві державні адміністрації.

3.2.1.4. Із закладами освіти та підприємствами

Заклади освіти

Промоційна робота в школах та університетах має проводитись в сфері популяризації велосипеда для поїздок на навчання та вивчення Правил дорожнього руху. Така промоція має проводитись в тісній взаємодії з поліцією. Разом з тим, діти від 7 до 14 років не вказуються в Правилах дорожнього руху як учасники дорожнього руху. Слід проводити промоційну роботу з батьками, щоб заохочувати їх супроводжувати дітей по дорозі до школи. Таким чином, повсякденна їзда на короткі відстані до школи на велосипеді сприятиме тому, що діти звикатимуть до дорожнього руху, а також виховує почуття незалежності, відповідальності та здорового способу життя. Разом з тим, водії звикають до присутності різних учасників дорожнього руху.

Бізнес

Багато компаній в місті декларують турботу про здоров'я своїх працівників і готові докладати зусиль для забезпечення умов для їх комфортного доїзду на робоче місце: будувати велопарковки біля офісу, робити душові кімнати в офісі, відводити окреме приміщення для велосипедів.

Крім того, потрібно повідомляти, що велосипед не тільки позитивно впливає на здоров'я та емоційний стан працівника, а й має свої економічні та інші вигоди. Наприклад, час який працівник проводить в дорозі на роботу і з неї, є непродуктивно витраченим. І якщо їзда на велосипеді економить час на стояння в заторах, це автоматично зменшує річні транспортні втрати, а отже і несе соціально-економічні вигоди працівнику.

Постійна комунікація, промоція та зворотній зв'язок з підприємцями вкрай важливий, адже їх податки (бізнесу) складають суттєву статтю доходів бюджету міста.

3.2.1.5. З виробниками велосипедів та супутніх товарів

Виробники та продавці велотоварів мають залучатись на етапі реалізації промо-заходів. Вони зацікавлені в просуванні

велосипедного транспорту в Києві та Україні. Також має бути відпрацьовано механізм тестування різних розробок велосипедистами-активістами та представниками громадських організацій, які займаються питаннями вело. Така взаємовигідна комунікація допоможе випускати справді якісний та випробуваний в реальних умовах продукт.

3.2.1.6. З громадськими організаціями

Громадський сектор на сьогоднішній день є рушієм змін та просування інновацій в транспортній сфері міста Києва. Двостороння взаємодія різних структурних підрозділів транспортної галузі з громадськими організаціями є гарантом промоції велосипеду як повсякденного виду транспорту. Громадські організації мають залучатись до обговорень планів ремонтів та реконструкцій вулиць, пошуку рішень, які будуть враховувати потреби різних учасників дорожнього руху і досвід користувачів велотранспорту.

Така співпраця може відбуватись також як між самими ГО, так і КМДА в питаннях формування стратегій комунікацій, розробки промокампаній, спільного проведення заходів.

ЕПІЦЕНТР
ПАТРУЛЬНА ПОЛІЦІЯ

3.3. Управління

3.3.1. Рекомендації щодо змін ДБН та ДСТУ

Пропозиції змін до:

→ ГОСТ ДСТУ 2587:2010. «Розмітка дорожня»;

→ ГОСТ ДСТУ 4092-2002. «Світлофори дорожні»;

→ ГОСТ ДСТУ 4100-2014. «Знаки дорожні»;

→ Та «Правил дорожнього руху» викладено в п. 2.3.1.

Наразі в Україні відсутні будь-які с**тандарти або настанови у сфері велосипедної інфраструктури**, зокрема, настанови щодо проектування вулиць з урахуванням руху велосипедного транспорту. Цей документ має допомагати інженерам облаштовувати безпечні та зручні велосмуги, велодоріжки, рух перехрестями та інші форми організації руху велосипедистів, зазначені у цій Концепції.

Інший документ, який потребує розробки на державному рівні, - **це стандарти велосипедної навігації.** Такі таблички повинні мати уніфікований вид, відповідати можливостям зчитування інформації користувачами велотранспорту на відстані та окреслювати принципи облаштування навігації.

КМДА повинна ініціювати комунікацію з відповідними міністерствами щодо розробки таких стандартів.

Розглянемо більш детально зміни, які необхідно внести в:

ДБН 2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів» ;

ДБН 2.3-6 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень».

ДБН 2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів»

Перегляд та адаптація будівельних норм для міських доріг і вулиць до сучасних умов – це необхідна попередня умова для підвищення безпеки на вулицях та дорогах міст України, особливо пішоходів, велосипедистів та пасажирів громадського транспорту.

Ключовими питаннями для безпеки на дорогах є:

→ Інтенсивність руху/ ширина смуги;

→ Проектування нерегульованого пішохідного переходу (кількість смуг, які перетинаються);

→ Проектування велосипедної інфраструктури;

→ Проектування пішохідної інфраструктури;

→ Проектування перехресть;

→ Проектування зупинок громадського транспорту.

Існують тенденції до повного розмежування дорожнього руху. Проте жорсткий розподіл видів транспорту виправданий лише у випадку дозволеної високої швидкості або у випадку надання пріоритету громадському транспорту. В цьому випадку не потрібно збільшувати кількість підземних і надземних

пішохідних переходів та огорож вздовж доріг. Натомість слід збільшити кількість острівців безпеки, знаків, що позначають пішохідні доріжки і переходи, та світлофорів з чіткими сигналами для пішоходів і велосипедистів. Не варто сліпо розширювати перехрестя і смуги автомобільного руху, натомість слід виділити окремі смуги для громадського транспорту на перехрестях та інтенсивних вулицях.

Потрібно запустити позитивний цикл: зменшення площі/ширини доріг зменшує швидкість, що, в свою чергу, зменшує привабливість користування приватними автомобілями.

Можливо також використання так званого «спільного простору» (shared space), яке передбачає обережне «злиття» автомобілістів і велосипедистів, велосипедистів і пішоходів, а також розвиток щільної мережі місць наземного перетину проїзної частини на окремих вулицях і площах, рівно як і висока пропускна здатність самого міського простору.

Без покращення стандартів проектування доріг в містах Україні з фокусом на потреби велосипедистів та пішоходів, кількість ДТП, ймовірно, зростатиме й надалі. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України разом з ГО «Асоціація велосипедистів Києва», практикуючими інженерами транспорту та міжнародними експертами напрацювали відповідні зміни до ДБН «Вулиці та дороги населених пунктів». Вони набудуть чинності у новій редакції документа, яка очікується у 2017 році.

Нижче подано основні запропоновані зміни:

→ звуження нормативної ширини смуг та розрахункової швидкості руху моторизованого транспорту у містах (що сприяє зниженню швидкості руху автомобілів, економії ресурсів та підвищенню безпеки);

→ зменшення мінімальних відстаней між велодоріжкою та іншими елементами вулиці (проїзною частиною, тротуаром, огородженнями тощо);

→ зменшення максимальної висоти бортового каменю на пішохідних переходах та велопереїздах з 10 см до 3 см;

→ заборона організації автостоянок тимчасового зберігання на тротуарах;

→ рекомендації щодо ширини велосмуг та велодоріжок, способів організації руху велосипедистів через перехрестя.

ДБН 2.3-6 360-92 «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень»**

Львівською командою експертів з Львівавтодору були проаналізовані основні проблеми, які виникають при роботі з ДБН 2.3-6 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» та запропоновані основні можливі варіанти вирішення цих проблем. Доцільно враховувати ці пропозиції, оскільки для Києва вони теж актуальні.

Проблема 1 – класифікація вулиць і доріг, вимоги до їхніх основних елементів

Характеристика проблеми:

1. Класифікація вулиць і доріг

Розвинені країни не проектують магістральних вулиць безперервного руху, лише дороги. Така хибна практика схрещування абсолютно різних за функцією комунікацій існує лише на пострадянському просторі, коли

магістральна вулиця перестає бути вулицею, і перетворюється на кордон між частинами житлових чи громадських районів, а мешканці прилеглих будинків вимушені слухати транспортний шум цілодобово.

2. Ширина смуги руху та розрахункова швидкість

Відомо, що під час руху автомобіль займає динамічний коридор, ширина якого є більшою, ніж ширина автомобіля, і залежить від швидкості руху. При цьому наявність широких смуг руху (3,5-3,75 м) дає водіям психологічне відчуття свободи, що несвідомо призводить до збільшення ними швидкості руху і, відповідно, порушення швидкісного режиму.

За даними досліджень [34], розширення смуги на 1 м призводить до зростання швидкості на 15 км/год. При цьому суттєво зростає гальмівний шлях і, відповідно, збільшується імовірність виникнення ДТП та збільшується важкість наслідків ДТП.
Типовим прикладом такої ситуації є пр. Перемоги в Києві, де автомобілі рухаються в середніх смугах зі швидкістю понад 100 км/год, хоча з обох сторін проспекту є житлова забудова, навчальні заклади, місця відпочинку тощо. При цьому за будь-якого ДТП практично завжди гинуть люди.

3. Особливості процесу реконструкції вулиць

Під час реконструкції вулиць в сформованій забудові, особливо в районах з історичною забудовою, часто виникає ситуація, вулиця за своїм значенням є магістральною, однак за геометричними параметрами відповідає максимум житловій. Тобто дотриматись усіх вимог ДБНів під час реконструкції вулиці фізично неможливо без знесення будинків.

4. Особливості врахування потреб пішоходів

Під час реконструкції вулиці у сформованій забудові часто виникає ситуація, що у проекті реконструкції інженер повністю витримує норми для проїзної частини, нехтуючи при цьому нормами для пішоходів, велосипедистів, зупинок громадського транспорту тощо.

5. Особливості врахування потреб велосипедистів

Під час розроблення проекту реконструкції вулиці інженери «забувають» про велосипедну доріжку, або втискають її за залишковим принципом. Це не сприяє розвитку велосипедного руху, створює конфліктні ситуації між пішоходами та велосипедистами, а також є причиною обурення з боку мешканців щодо недолугості проекту.

Можливість вирішення:

1. Класифікація вулиць і доріг

У світі є чіткий поділ на вулично-дорожню мережу (ВДМ) на рівні міста (вулиці, проспекти, бульвари тощо) та другий контур ВДМ: магістралі безперервного руху (хайвеї, автомагістралі, фрівеї), які проходять поза житловою забудовою, вище або нижче рівня землі (щоб не було незручних перетинів з локальними, особливо пішохідними сполученнями), у промзоні, чи вздовж смуги відведення залізниць або в балках та інших особливостях рельєфу. Останнім часом такі магістралі активно ховають у тунелі, особливо в місцях де вони розрізають пляму забудови чи розділяють сусідні житлові райони.

Особливістю другого контуру ВДМ є

відсутність лівих поворотів, виключно багаторівневі розв'язки, відсутність громадського транспорту (як виняток – транзитні ділянки без зупинок), пішохідного або велосипедного руху (може бути паралельним, але за межами магістралі, відділений конструктивно з перетинами в різних рівнях), прилеглої забудови і парковки. З'їзди виключно на магістральні вулиці або заїзди на 2 контур виконуються раз на 0,5-2 км – для того, щоб тримати високу пропускну здатність цього контуру.

Тому потрібно змінити класифікацію вулиць та чітко прописати різницю між вулицею (на якій є рух і життя) та дорогою (на якій є швидкий рух транспорту без руху пішоходів).

2. Зміна ширини смуги руху та розрахункової швидкості

Для підвищення безпеки руху та створення умов для руху автомобілів в межах швидкісного режиму, в європейській практиці використовують менші ширини смуг руху, що в свою чергу призводить до зниження швидкості руху транспортних засобів. Звичною шириною смуги для більшості європейських вулиць є 3-3,5 м, а в обмежених умовах чи на житлових вулицях – взагалі 2,5-2,75 м – там, де вводиться заспокоєний рух з дозволеною швидкістю 20-30 км/год.

Також активно застосовується (особливо в США) принцип «дорожньої дієти», коли 4-6 смугові дороги звужують до 3-5 смуг (центральна смуга виконує роль лівоповоротної для обох напрямків, а також острівців безпеки на пішохідних переходах), а звільнений простір відводиться для парковки, велосипедного руху або розширення пішохідної і зеленої зони.

Тому необхідно дозволити використання зменшених значень ширини та кількості смуг руху для транспорту, а також зменшити розрахункову швидкість руху до 50-60 км/год на магістральних вулицях та до 30-50 км/год – на житлових вулицях.

3. Зниження класу вулиці в умовах реконструкції

Під час реконструкції вулиць в сформованій забудові, особливо в районах з

історичною забудовою, необхідно дозволити використання знижених вимог до розрахункової швидкості та геометричних параметрів вулиці, наприклад, використання параметрів магістралі районного значення для загальноміських магістралей та параметрів житлової вулиці для магістралі районного значення.

Крім цього, в стиснених умовах, коли нема фізичної можливості дотриматись усіх норм щодо елементів вулиці, потрібно встановити пріоритети щодо обов'язкового врахування вимог ДБНів. Наприклад, обов'язково передбачати 2 смуги руху мінімальної ширини, передбачити рух громадського транспорту, дотриматись мінімальної ширини тротуару, забезпечити велосипедний рух. Збільшення кількості смуг передбачати після виконання перелічених вимог. Крім цього, в стиснених умовах можна використовувати різну ширину смуг на вулиці: ширші – для руху громадського транспорту та вантажівок, вужчі – для легкового транспорту.

4. Ефективна ширина тротуару

Під час реконструкції вулиць в сформованій забудові, особливо в районах з історичною забудовою, неможливо уникнути встановлення на тротуарах турнікетних огороджень, опор контактної мережі та освітлення, наявності сходів до будинків, приямків від дощоприймачів тощо. Все це призводить до зменшення фактичної ділянки тротуару, по якій ходять пішоходи.

Тому необхідно ввести поняття «фасадна зона», «пішохідна зона», «зона вуличного обладнання», «зона розширення (буферна зона)». Нормувати при цьому потрібно ширину пішохідної зони. Це дасть змогу забезпечувати мінімальні вимоги для пішохідного руху, а також уникнути зловживань недобросовісних проектантів щодо ширини тротуару.

5. Обов'язковість велосипедної інфраструктури

Необхідно ввести норму, що велосипедна доріжка (або велосипедна смуга чи інша форма організації руху велосипедистів) є обов'язковим та невід'ємним елементом магістральної та житлової вулиці.

Проблема 2 – рух пішоходів через переходи

Характеристика проблеми:

Підземні чи надземні переходи є рудиментом радянських норм, від них відмовилися в усьому світі як від таких, що є вкрай незручними для більшості, а недоступними для 30% пішоходів. Найкращим варіантом є влаштування наземних переходів в одному рівні зі світлофорним регулюванням і максимальною адаптованістю до потреб маломобільних груп населення.

Типовим прикладом недоцільності надземного переходу є станція швидкісного трамвая «площа Перемоги» на вул. Жилянській в Києві. Незважаючи на наявність надземного пішохідного переходу, усі пасажири користуються регульованим пішохідним переходом з кнопкою виклику зеленого сигналу. Тобто пішоходи вважають за краще почекати 40-50 с до ввімкнення зеленого сигналу, ніж підніматись чи спускатись сходами на висоту 6-7 м.

Можливість вирішення:

Нема потреби проектувати різнорівневі переходи на великих перехрестях, зупинках громадського транспорту, пішохідних

переходах на перегонах та транспортно-пересадкових вузлах. Підземні переходи можуть бути прив'язані лише до підземних чи надземних станцій залізниці або метро.

Для забезпечення безпеки руху пішоходів потрібно використовувати світлофорне регулювання, а наявні позавуличні переходи ліквідовувати або дублювати наземними регульованими.

Проблема 3 – громадський транспорт

Характеристика проблеми:

Громадський транспорт є масовим видом транспорту, який забезпечує перевезення значної кількості мешканців. Тому вимоги до його якісної роботи (безпека, доступність, дотримання розкладу руху тощо) є особливо високими. Однак в містах громадський транспорт не завжди є привабливим. Часто це пов'язано з інфраструктурними рішеннями, які не надають перевагу громадському транспорту.

Можливість вирішення:

Зважаючи на те, що рівень автомобілізації постійно зростатиме, а території міста не вистачить на будівництво широких вулиць, доріг та розв'язок (і це є неефективним заходом в довгостроковій перспективі), нормативні документи у містобудівній, дорожній та транспортній сферах повинні максимально сприяти розвитку громадського транспорту.

Зокрема, мають бути спрощені вимоги до влаштування виділених смуг для громадського транспорту та організації його руху (в т. ч. на житлових вулицях), зменшені відстані між зупинками для малих населених пунктів (у малих містах та містах-супутниках часто населення розташовано компактно, і збіль-

шення відстаней між зупинками не сприятиме використанню громадського транспорту), повинна враховуватись провізна здатність ліній громадського транспорту та максимально забезпечуватись пріоритет громадського транспорту перед рухом приватних автомобілів. Крім цього, повинні бути закладено вимоги щодо доступності зупинок громадського транспорту (усіх видів) для маломобільних груп населення.

Також потрібно ввести норму про те, що система велосипедного прокату (типу NextBike або аналоги) також по суті є громадським транспортом (дає змогу переміщуватись на відносно короткі відстані без потреби повертати велосипед в місце початку поїздки).

Проблема 4 – озеленення вулиць

Характеристика проблеми:

Під час реконструкції вулиць проектанти часто передбачають вирубування дерев та ліквідацію наявних зелених насаджень, не передбачають висаджування нових. Однак дерева покращують вулиці як функціонально, так і естетично. Вони створюють тінь для пішоходів, захищаючи додатково покриття тротуару від перегрівання. Висаджені в ряд дерева обрамлюють вулицю та надають їй ритмічності та завершеності.

Відсутність дерев біля проїзної частини робить її схожою на злітну смугу, водії машин психологічно схильні перевищувати дозволену швидкість на такій вулиці, що різко знижує безпеку руху і безпеку пішоходів.

Занадто великі відстані в поперечному перерізі вулиці до стовбура дерева та для влаштування бульварів призводять до зменшення кількості зелених насаджень в містах. При цьому більшість вулиць українських міст мають відстань від краю проїзної частини до стовбура дерева 1-2 м і нависаючу крону і від цього є комфортними і затишними.

Можливість вирішення:

Озеленення (дерева, чагарники, газони тощо) є невід'ємним елементом вулиці, і в разі потреби ліквідації зелених насаджень необхідно передбачати висаджування нових. Вирубування дерев допускається лише в разі потреби забезпечення видимості на перехрестях чи переходах.

Зараз існує багато декоративних сортів дерев, які мають обмежену висоту та розмір крони і тонкий стовбур. Тому необхідно послабити норми для таких дерев.

Вберегти покриття проїзної частини та тротуарів від руйнування кореневою системою можна конструктивними засобами – коробами, що обмежують ріст системи близько до поверхні, а нависання крони в габариті транспорту чи нижче контактної мережі електротранспорту вирішується вчасною підрізкою крони.

Щодо чагарників – некоректно міряти відстань від осі, адже ширина смуги чагарника може варіювати. Варто прописати відстань до краю чагарника.

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

3.3.2. Процедура облаштування та узгодження місць паркування велосипедів

Сьогодні не існує чітких правил та випрацьованої процедури погодження та облаштування місць для паркування велосипедів у місті Києві.

Не зафіксовано також чітко, до якого з елементів благоустрою відноситься велопарковка і не виділено «велопарковку» як окремий елемент благоустрою (див. Рішення Київської міської ради від 25 грудня 2008 року N 1051/1051 "Про Правила благоустрою міста Києва") [17].

Категорія велосипедних парковок, які можна встановлювати індивідуально/локально, як елементи вуличних меблів, частіше за все не мають накриття, не охороняються та

використовуються в основному для короткострокового паркування. Їх використовують там, де потрібне паркування на час до двох годин (магазини, кав'ярні, лікарні) або ж довше але для конкретної групи користувачів (співробітники організації).

Для чіткої і зрозумілої процедури погодження та індивідуального встановлення велопарковок мають бути здійснені такі кроки:

1. Внесення змін до Правил благоустрою міста Києва [17], де будуть визначені поняття велопаркінгу, велопрокату та велопарковки як елементи благоустрою;
2. Виписана та затверджена зрозуміла процедура встановлення велопарковки, а також туди включити рекомендації щодо типів велопарковок, виду стійок, місць розташування, відстаней та розмірів, зафіксованих цією концепцією.

Процедура встановлення велопарковок, що пропонується:

1. Ініціатор встановлення велопарковки (наприклад, кав'ярня, магазин) визначає місце та форму встановлення велостійки відповідно до рекомендацій, наданих у п. 3.1.6.3.

2. Ініціатор звертається з пакетом документів до органу містобудування та архітектури для оформлення паспорту прив'язки елементу благоустрою (велопарковки):

- *витяг з земельного кадастру;*
- *топозйомка в М 1:500 з нанесенням контуру елементу благоустрою;*
- *заява на встановлення елементу благоустрою;*
- *ескіз елементу благоустрою (велопарковки) М 1:50.*

3. Орган містобудування та архітектури оформлює паспорт привйязки елементу благоустрою та вносить дані в Містобудівний кадастр м. Києва

4. Ініціатор звертається до Департаменту міського благоустрою та збереження природного середовища за оформленням картки порушення благоустрою.

5. Ініціатор проводить роботи з встановлення велопарковки.

6. Ініціатор бере на баланс об'єкт благоустрою.

Джерело фото: https://www.facebook.com/velodrome.kiev

3.3.3. Пропозиції щодо покращення роботи міських служб, задіяних в плануванні та реалізації велоінфраструктури

Вивчення світового досвіду міст з розвиненою велоінфраструктурою говорить про те, що в Києві має бути створений відповідальний структурний підрозділ в КМДА, який відповідатиме за розвиток велоінфраструктури у місті. Сьогодні деякі його функції виконуються ситуативно різними департаментами, громадськими організаціями та активістами. Не існує єдиного універсального способу визначення функцій та схеми підпорядкування такого відділу. Кожне місто визначає їх окремо. У процесі підготовки концепції було відтворено всю послідовність дій від етапу прийняття рішень до етапу будівництва/ремонту транспортної інфраструктури, так, як це відбувається в Києві сьогодні і спроба визначення, на яких етапах мав би включатись відділ розвитку велоінфраструктури, аби потреби користувачів велосипедного транспорту були враховані. Концепція також містить припущення, які функції цей структурний підрозділ мав би на себе взяти (див. рис. 59).

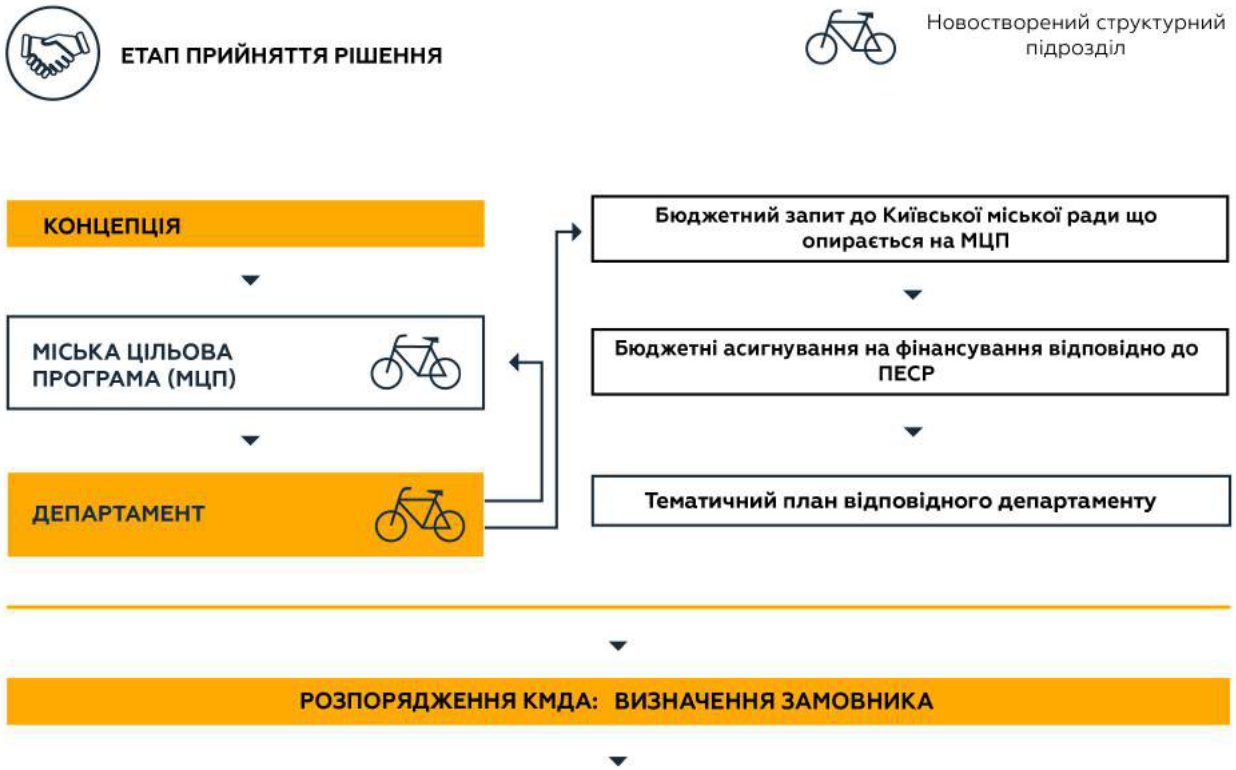


Рис . 59. Послідовність етапів при будівництві та реконструкції вулиць

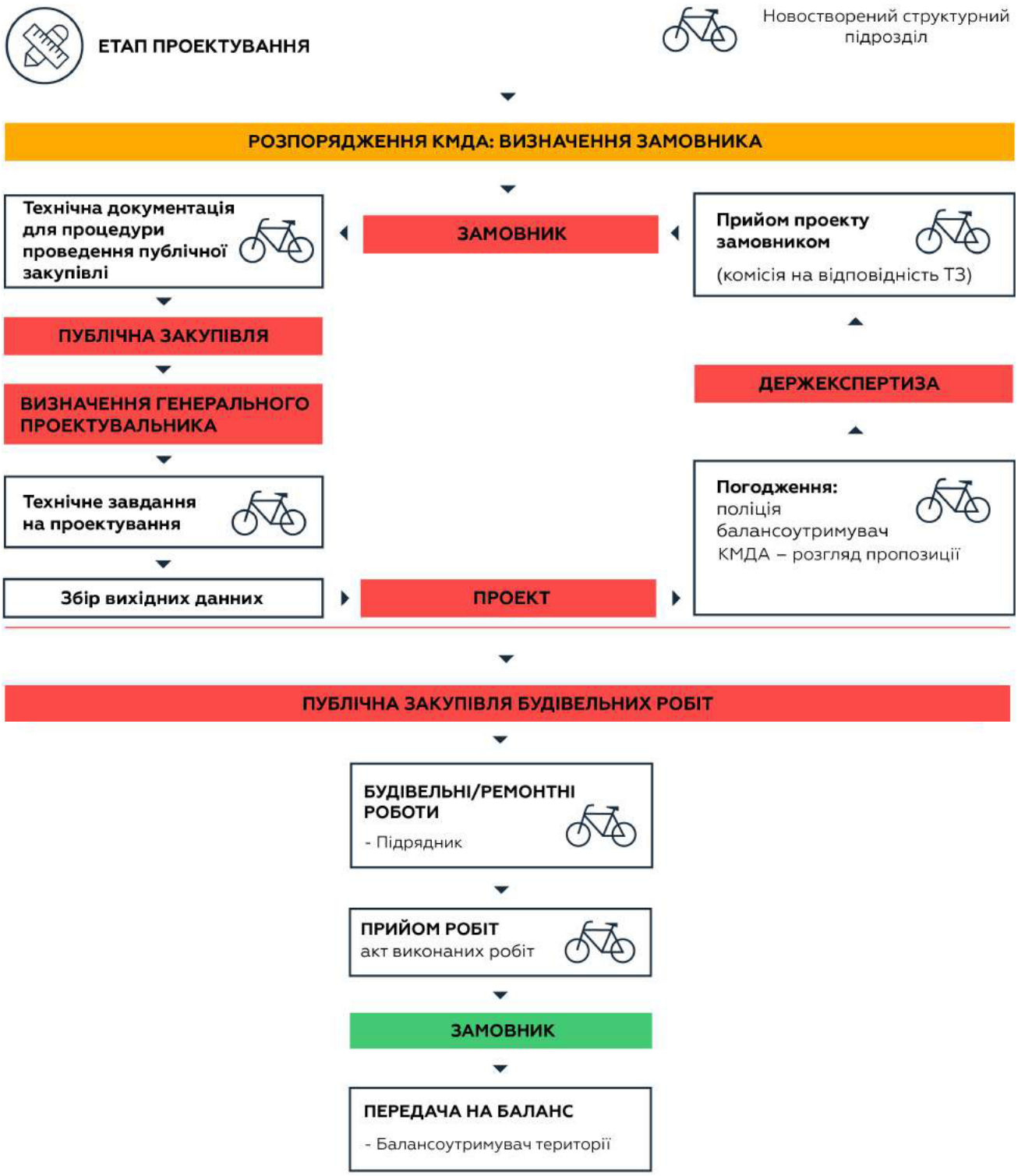


Рис . 59. Послідовність етапів при будівництві та реконструкції вулиць (продовження)

Проаналізувавши усі ці та додаткові супутні завдання, виконання яких має взяти на себе новостворений структурний підрозділ, приходимо до висновку, що це має бути відділ (6 осіб) при департаменті, що куруватиме розвиток велоінфраструктури в м. Києві.

Професійний склад спеціалістів відділу має бути уточнений згідно класифікатора професій.

До функцій відділу розвитку велоінфраструктури у м. Києві, після аналізу відносимо:

Проектний менеджер (1-2 особи)

- Ініціювання змін до законодавчої бази;
- Внесення пропозицій до МЦП;
- Взаємодія з різними профільними Департаментами (питання економіки, фінансів, екології та ін.);
- Взаємодія з замовником і розробниками містобудівної документації;
- Моніторинг виконання стратегічних документів по напрямку вело;
- Взаємодія з районами;
- Моніторинг та аналіз розвитку користування велосипедом (в тому числі замовлення збору даних та статистики).

Менеджер з комунікацій (1-2 особи)

- Промоція (активна робота з ГО, ініціювання експериментів, днів веломобільності).

Інженер (1-2 особи)

- Контроль за наявністю у технічних вимогах до публічної закупівлі пунктів про велоінфраструктуру;
- Участь в формуванні завдання на проектування;
- Надання рекомендацій на етапі погоджень проекту;
- Участь у комісії з прийому проекту замовником;
- Взаємодія з замовником і розробниками містобудівної документації.

Інспектор (1-2 особи)

- Контроль якості виконання будівельних робіт;
- Участь у комісії при підписанні акту виконаних робіт та акту готовності об'єкту до експлуатації;
- Інспекція стану велосипедної інфраструктури.

3.3.4. Процедура узгодження технічного завдання на реконструкцію вулиць та доріг

Після розпорядження КМДА, яким призначається замовник необхідних для виконання робіт закладених в тематичному плані робіт відповідного департаменту, замовник готує документацію для проведення процедури публічної закупівлі (див. «етап проектування» рис. 59).

Має бути розроблена максимально стандартизована форма тендерної документації для проведення процедури публічної закупівлі на виконання проектних робіт при капітальних ремонтах, реконструкціях та будівництві вулиць, з обов'язковим врахуванням наявності/розвитку велоінфрастуктури в місті.

Якщо завдання на проектування сформовано правильно, ймовірність того, що генеральний проектувальник від нього відхилиться дуже низька. При прийомі проекту замовником, в обов'язковому порядку проводиться комісія на відповідність проектних рішень завданню на проектування. В зв'язку з цим, ризик отримати поганий проект при хорошому технічному завданні на проектування зводиться до мінімуму.

Окремої уваги варта процедура погоджень проекту у різних інстанціях (Національна поліція України, балансоутримувач, структурні підрозділи КМДА) та проходження Державної експертизи проекту. Часто замовники, бажаючи уникнути затримки робіт та додаткових ускладнень, виконують будівельні роботи, користуючись раніше розробленим та уже погодженим проектом. Так, сьогодні є випадки коли проведення ремонтних/будівельних робіт доріг Києва здійснюються за проектами 2005-2008 років, коли тему розвитку у місті велосипедної інфраструктури ніхто не піднімав. **Має бути прийнятим рішення стосовно того, що проекти, які пройшли погодження та держекспертизу до 2008 року включно, не можуть використовуватись для будівництва/капітального ремонту транспортної інфраструктури м. Києва без коригування щодо включення велосипедної інфраструктури в проект.**

Чіткість, зрозумілість, простота і вичерпність вимог до публічної закупівлі мають критично важливу роль. Адже на основі саме цих вимог визначається генеральний проектувальник і в подальшому формується технічне завдання на проектування.

3.3.5. Стандарти утримання велосипедної інфраструктури

3.3.5.1. Прибирання та утримання зимовий період

В умовах відсутності розвиненої велосипедної інфраструктури в місті головна проблема, з якою стикаються користувачі велотранспорту сьогодні, полягає в тому, що дорожніми службами прибирається не все дорожнє покриття. Особливо це стосується прибирання снігу в зимовий період. Не можна допускати, щоб сніг, що прибирається з доріг та тротуарів, накопичувався на велодоріжці чи на велосмузі, і щоб маса снігу блокувала рух велосипедистів.

Згідно Правил благоустрою міста Києва [17], прибирання та очистку доріг та споруд на них повинні проводити утримувачі доріг (для усунення таких забруднень, як листя, пісок тощо). Важливо наголосити на необхідності прибирання усього дорожнього полотна, для забезпечення безпеки руху усіх учасників дорожнього руху.

У випадку уже створеної велоінфраструктури, варто зазначити, що для їх обслуговування необхідне спеціальне обладнання, яке менше за габаритами та більш маневрене. Купівля такого устаткування буде необхідною для забезпечення чистоти

на велосипедних шляхах та виконання вимог Правил благоустрою міста Києва [17].

Зимове очищення велошляхів особливо важливе. Це стосується насамперед тих велошляхів, які виконують особливу функцію безпеки.

З причин транспортної безпеки існує зобов'язання посипати доріжку піском лише на особливо небезпечних ділянках та одночасно у місцях, що є важливими для транспортного руху. При обмежених можливостях прибирання снігу або усунення льодового покриття службі, що відповідає за очистку снігу, рекомендується визначити найважливіший напрямок велоруху. **Пріоритет прибирання та посипання піском веломережі узимку повинен залежати не від категорії автомобільної дороги, а від категорії сполучення велоруху.**

Велосипедні сполучення, що будуть очищуватися, повинні бути відомими громадськості. Крім того, що має бути відома територія прибирання, служба зимової очистки повинна оголосити також про час прибирання. У першу чергу повинні прибиратися повністю та посипатися ті доріжки, які використовуються для велоруху до шкіл та веломаршрути магістрального руху (відповідно до карти, наданої у Розділі 2 цієї Концепції).

Для посипання велодоріжок погано придатні речовини з заокругленими краями, а також слід уникати речовин з гострими краями. Якщо використовуються речовини з заокругленими краями, то під час відлиги їх слід негайно прибирати, перш ніж дорожнє покриття знову замерзне. Найкраще з точки зору уникнення пошкоджень підходять речовини для посипання, що розтануть разом зі снігом.

Для того, щоб могла працювати служба прибирання та зимової очистки велодоріжки, необхідно дотримуватися мінімальної ширини об'єктів велоінфраструктури, яка не повинна зменшуватися у вузьких місцях [16].

3.3.5.2. Контроль цільового використання велоінфраструктури (протидія паркуванню автотранспорту та використанню/блокуванню пішоходами)

Організація місць для паркування автомобілів є однією з гострих проблем не тільки для водіїв приватних автомобілів в Києві, але й для пішоходів і пасажирів громадського транспорту.

Наявна система паркування транспортних засобів має значні законодавчі і організаційні недоліки, не відповідає ні потребам учасників дорожнього руху, ні вимогам громадськості, ні європейським стандартам у цій сфері. Автомобілі масово паркують із порушенням правил, притягнути до відповідальності за паркування у неналежному місці та несплату паркування майже неможливо.

Ситуація може змінитись з прийняттям відповідних змін до діючого законодавства України [13].

Очікувані зміни забезпечать:

→ законодавчий механізм невідворотності відповідальності за порушення правил зупинки, стоянки та паркування транспортних засобів шляхом запровадження фото-, відеофіксації правопорушень;

→ поширення чинного законодавчого механізму притягнення до адміністративної відповідальності особи, за якою зареєстрований транспортний засіб, за окремі порушення правил дорожнього руху, зафіксовані в автоматичному режимі, на випадки порушення правил зупинки, стоянки та паркування транспортних засобів, зокрема, несплату вартості послуг з паркування або паркування на місцях для інвалідів особами, що не мають такого права [13].

Якщо підсумовувати необхідність упорядкування паркування в місті (особливо в центральній його частині), то воно, загалом, має націлюватись на:

→ регулювання процесу та впорядкування місць для паркування приватних автомобілів;

→ організацію «перехоплюючих» паркінгів та «перехоплюючих» паркувальних майданчиків;

→ врегулювання засад короткотривалої зупинки транспорту;

→ коригування системи накладання штрафів;

→ забезпечення людей з інвалідністю місцями для паркування їх транспортних засобів;

→ облаштування паркувального простору відповідними технічними засобами.

3.3.5.3 Освітлення велодоріжок

Основні вимоги до освітлення вулиць та доріг викладені у Правилах Благоустрою міста Києва [17] та в ДБН В.2.5-28-2006: «Природне і штучне освітлення» [4]. Важливим залишається той факт, що у вищезазначених документах немає таких категорії освітлювальних об'єктів, як велодоріжка та велосмуга.

Якщо теоретично використання вищевказаних ДБН та правил для проектування велосмуги (в межах дорожнього покриття) є можливим, то використання норм освітленості пішоходних доріжок для проектування велодоріжок не є коректним. Ці норми та правила мають бути оновлені та враховувати вимоги створення велосипедної інфраструктури.

Необхідним також є спеціальне освітлення велосипедних споруд на основних сполученнях веломережі, особливо на прокладених незалежно від автодоріг велодоріжках, виходячи з причин соціальної безпеки, а також для освітлення окремих проблемних місць (наприклад, звужень, перешкод, перехресть, підземних переходів). Також міські велодоріжки, розташовані на відстані від 2 м уздовж проїзної частини, що не освітлюється, повинні мати стаціонарне освітлення, щоб велосипедисти могли вчасно розпізнати перешкоди та щоб зменшити засліплення велосипедистів від світла автомобільних фар.

Усі перешкоди на велодоріжці повинні бути добре освітлені. При висоті світлової точки від 4 до 5 м та інтенсивності горизонтального освітлення від 3 до 5 люкс відстань між освітлювачами має становити приблизно

30-40 м. Перевагу слід надавати світильникам, що випромінюють світло прямо та вшир, та мають антивандальну конструкцію.

3.3.6. Збір даних та статистики, пов'язаних з користуванням велосипедом

Збір даних та статистична інформація є тією основою, підґрунтям, на яких має базуватись прийняття будь-яких рішень щодо розвитку міста. Якість і достовірність такої статистичної інформації визначає ефективність використання цих даних на будь-якому рівні і в будь-якій галузі. Якщо говорити про статистику у сфері транспорту, то Державний комітет статистики України збирає лише економічні підсумки роботи транспорту (кількість вантажних та пасажирських перевезень) загалом по Україні, не виокремлюючи навіть столицю.

Важливим інформаційним джерелом для прийняття рішень по розвитку велоінфраструктури є дані стосовно ДТП, в тому числі, за участі велосипедистів, які збирало та оприлюднювало Управління безпеки дорожнього руху Департаменту превентивної діяльності Національної поліції України.

Аналіз ДТП за участі велосипедистів дає важливу інформацію щодо місць з підвищеним ризиком ДТП у велотранспортній мережі і, таким чином, допомагає прийняти рішення для усунення причин та факторів ризику на цих ділянках.

Основний збір даних та статистика, пов'язані з користуванням велосипедом (крім ДТП), які сьогодні збирається в місті, фіксується силами громадських організацій, які займаються питаннями велотранспорту. Так, Громадська організація «Асоціація велосипедистів Києва» проводить щорічний підрахунок велосипедистів у Києві, де досліджуються такі питання як:

- Стать велосипедистів;

- Форма їх одягу (спортивний одяг та шолом чи звичайний одяг);
- Кореляція поїздок у будні та вихідні;
- Їзда по дорозі чи по тротуарі;
- Кількість велосипедистів залежно від наявності на ній велодоріжки.

Варто зазначити, що такі підрахунки відбуваються вручну, без спеціального обладнання, силами волонтерів та відображають динаміку змін кількості користувачів велотранспорту на певних перехрестях, проте не дають абсолютних даних по кількості велосипедистів та велопоїздок.

При плануванні транспортних потоків, розробці транспортних схем та розв'язок, замовниками та розробниками проектів вулиць враховується в основному інтенсивність руху громадського та приватного транспорту, тоді як інтенсивність руху пішоходів та велосипедистів та маршрути їх переміщення до уваги не беруться. Це пов'язано здебільшого з тим, що збір таких первинних даних часто вимагає додаткового устаткування, якого в Києві поки що немає.

Збір таких даних має лягти, в тому числі, на структурний підрозділ, пропозицію створення якого викладено в п. 3.3.3. цього розділу.

3.3.7. Контроль якості створених велосипедних об'єктів

В п. 3.3.4. уже розглядалась процедура затвердження завдання на проектування. Гарантувати якість проекту якраз можна тоді, коли завдання виписане вичерпно та з урахуванням усіх аспектів.

І хоча найбільшою проблемою сьогодні є якраз не контроль якості виконаних робіт/створених об'єктів інфраструктури, а контроль якості проектної документації, все ж важливим питанням лишається: як гарантувати якість створеної інфраструктури?

Як видно з рис. 60, контроль якості виконання будівельних/ремонтних робіт проводить замовник.

Має бути незалежна одиниця (організація, представник), яка проводитиме незалежну перевірку і контролюватиме процес на всіх етапах.

В п. 3.3.3. цього Розділу обговорювалась необхідність створення струтктурного підрозділу, в обов'язки якого будуть входити, в тому числі:

- Контроль якості виконання будівельних робіт;
- Участь у комісії при підписанні акту виконаних робіт та акту готовності об'єкту до експлуатації;
- Інспекція стану велосипедної інфраструктури.

В п. 3.3.8. детальніше описано методологію проведення такої перевірки на відповідність потребам велосипедистів.

Рис. 60. Процес послідовності робіт на етапі будівництва

3.3.8. Методологія проведення перевірки проектів вулиць та площ на предмет врахування потреб велотранспорту

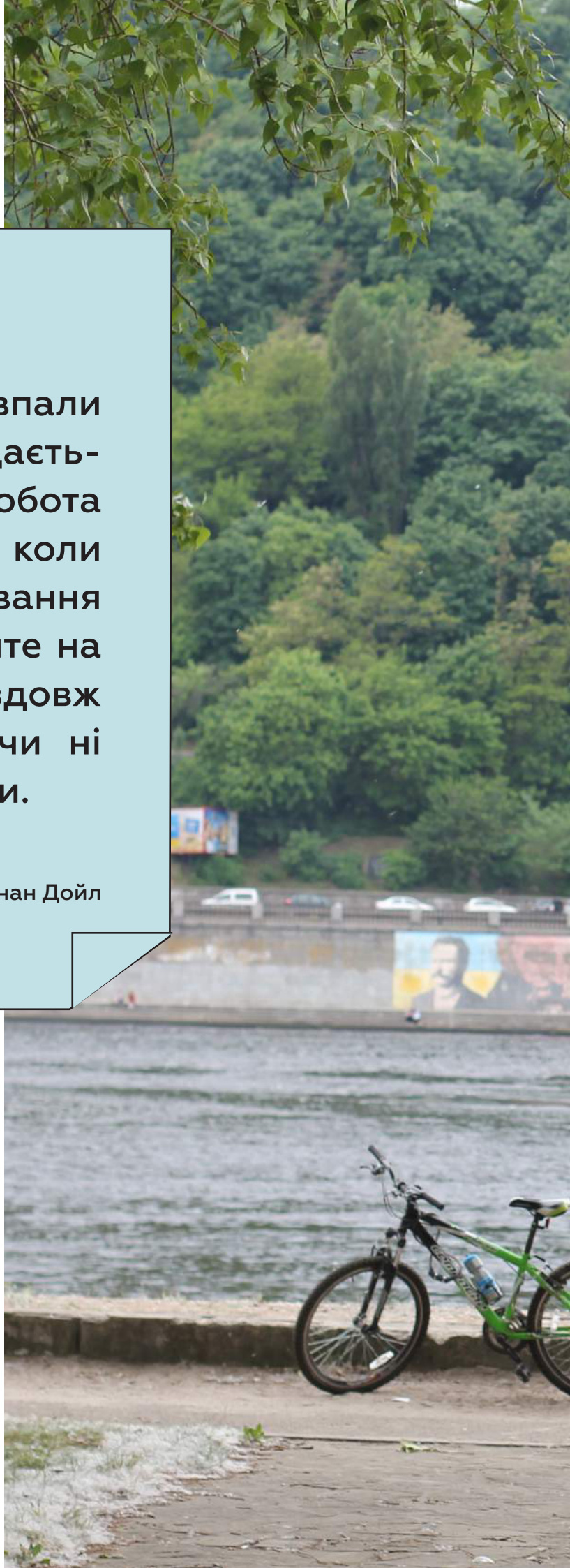
Цей матеріал Концепції пропонується використовувати для оцінки та порівняння якості проектів ремонтів та реконструкцій вулиць та інших об'єктів вулично-дорожньої мережі Києва на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту.

Методологія проведення перевірки, що пропонується Концепцією, ґрунтується на дослідженнях та практиках, описаних в Рекомендаціях з організації руху велосипедного транспорту (ERA). Усі критерії, за якими оцінюється проект, розділено на дві категорії: критично важливі та важливі. До критично важливих належать ті, які суттєво впливають на безпеку користувачів велотранспорту, до важливих критеріїв належать ті, які перевіряють зручність та привабливість велотранспорту, можливості для поєднання використання велосипедного і громадського транспорту.

Бланк та інструкції для проведення перевірки надані у Додатку 5, а також доступні для завантаження на сайті http://velotransport.info/?p=6430

Фото: Асоціація велосипедистів Києва

Розділ 4.
Досвід Києва



> Коли ви впали духом, коли день здається понурим, коли робота стає одноманітною, коли здається, що сподівання марні, просто сідайте на велосипед і їдьте уздовж дороги, не думаючи ні про що, крім поїздки.
>
> Артур Конан Дойл

4.1. Стратегічні документи та проектні семінари

Програма облаштування та розвитку велосипедних доріжок у м. Києві на 2010-2012 роки, затверджена рішенням Київської міської ради від 24 грудня 2009 року № 907/2976 «Про невідкладні заходи щодо влаштування велосипедних доріжок у місті Києві» результати, якої не відповідають сучасним тенденціям відповідно до цієї Концепцією.

Проект розвитку велоінфраструктури у Дарницькому районі м. Києва «СТАРТ»

СТАРТ (Сталий розвиток транспорту) - проект розвитку велосипедної інфраструктури для щоденного транспортування в Києві. Проект було ініційовано у 2011 році ГО «Асоціація велосипедистів Києва» та пізніше включено до «Стратегії розвитку Києва до 2025 року» та розробці нового Генерального плану розвитку міста Києва та його приміської зони до 2025 року.

Час проведення: 2013 рік.

Територія проекту: Дарницький адміністративний район Києва.

Метою проекту «СТАРТ» є створення успішного прикладу для популяризації велосипеда як повсякденного транспортного засобу в окремо взятому районі Києва з подальшим поширенням цієї практики на сусідні райони і все місто.

Робота над концепцією ґрунтувалась на таких принципах:

- комфорт і безпека пересування всіх учасників вуличного та дорожнього руху (доступність, чистота, естетичність);
- економічність (збалансованість бюджетних витрат, можливість залучення інвестиційних коштів, використання наявних елементів інфраструктури);
- універсальність (можливість використання методів проектування в інших районах міста);
- комплексність (урахування у взаємозв'язку всіх аспектів, необхідних для розробки, створення та експлуатації велоінфраструктури).

У роботі приймали участь:

- Інженери з Німеччини – експерти з планування та організації дорожнього руху;
- Департамент архітектури та містобудування, Дарницька районна в місті Києві державна адміністрація та представники робочої групи з реалізації «Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року»;
- Велосипедні активіст(к)и Києва та інших міст;
- Архітектор(к)и та інженери-транспортники;

Процес. В межах роботи над проектом вперше у Києві було застосовано комплексний підхід до планування велоінфраструктури на прикладі одного району міста. На основі німецьких методологій та за участі німецьких транспортних інженерів учасники робочої групи розробили та застосували систему аналізу та планування веломережі та методів популяризації велосипедного транспорту в рамках району.

Уроки та висновки. У 2013 році проект «СТАРТ» не було реалізовано. Проте він став першим прикладом успішної співпраці між різними структурами виконавчої влади у Києві, громадських організацій та залучення іноземних фахівців на ранніх стадіях планування у сфері велосипедного транспорту. Методологію, досвід та знання, отримані у процесі роботи над проектом, було використано при підготовці технічного завдання для цієї концепції та при розробці карти веломаршрутів для Києва.

Більше про проект: https://issuu.com/kyivvelo/docs/velo_start_broshura/1

Міжнародний архітектурний закритий бліц-конкурс на кращий проект інженерно-архітектурного рішення мостового пішохідно-велосипедного переходу між парками “Хрещатий” та “Володимирська гірка”

В 2013 році було проведено міжнародний архітектурний закритий бліц-конкурс

на кращий проект інженерно-архітектурного рішення мостового пішохідно-велосипедного переходу між парками «Хрещатий» та «Володимирська гірка» в Печерському та Шевченківському районах м. Києва.

Метою конкурсу було визначення кращої пропозиції проекту унікальної інженерної споруди – символу інженерних досягнень, взірця стилю та дизайну, яка буде користуватися великою популярністю киян та туристів міста.

Новий мостовий перехід має з'єднати два парки та забезпечить безперервність «Крайки» – головного пішохідно-велосипедного маршруту по верху схилів вздовж Дніпра. Замовником конкурсу виступив Департамент містобудування та архітектури за підтримки Національної спілки архітекторів України, ДПАТ «Будівельна компанія «УКРБУД», Міжнародного архітектурного фестивалю CANactions.

Семеро запрошених учасників з різних країн світу подали свій проект на розгляд Конкурсного журі. В конкурсі присуджено дві Других премії архітектурним бюро: з Швейцарії – «LEUPPI & SCHAFROTH ARCHITEKTEN» та Іспанії – «RAVETLLAT • RIBAS, ARQUITECTES». Будівництво пішохідно-велосипедного мостового переходу між парками «Хрещатий» та «Володимирська гірка» включено до Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2017 рік.

Уроки та висновки. Вперше в Києві за роки незалежності звернули увагу на необхідність створення спеціальних транспортних зв'язків для велосипедистів як окремих інженерних споруд. Зазначений пішохідно-велосипедний мостовий перехід з'єднає два прекрасних парки на правобережних схилах, створивши безперервний пішохідно-велосипедний маршрут схилами Дніпра.

Наміри щодо збереження та реабілітації історичного середовища на Подолі та Дніпровських схилах

У 2013 році на виконання розпорядження КМДА від 15 березня 2013 року №320 «Про розробку концепції збереження та реабілітації історичного середовища «Київ Самобутній» на Подолі та Дніпровських схилах» Департамент містобудування та архітектури виступив замовником розробки. «Київ Самобутній» — концепція, націлена на збереження історичного середовища Подолу та Дніпровських схилів, а також на реабілітацію (перетворення) міського простору на новому якісному рівні за наступними принципами:

- збереження культурної та природної спадщини;
- відродження та розвиток культурної компоненти історичного Подолу;
- доступність та комфорт пересування для всіх груп населення;
- пішоходизація міста, розвиток екологічних видів транспорту;
- інноваційність — залучення і використання сучасного досвіду та технологій;
- комплексність — прийняття комплексних зважених рішень, за допомогою яких досягається сталий розвиток міста (sustainability).

В зазначеній концепції «Київ Самобутній» вперше було запропоновано пере-

Рис. 61. Схема велосипедних маршрутів

творення Контрактової площі спільно з вул. Петра Сагайдачного на пішохідні зони, а також розроблено пропозицію із створення велосипедної інфраструктури на території історичного Подолу.

Всеукраїнський архітектурний бліц-конкурс на оновлення громадського простору Контрактової площі «КОНТР/АКТ»

У 2015 році Департаментом містобудування та архітектури було проведено архітектурний закритий бліц-конкурс на визначення кращої концепції організації громадського простору на Контрактовій площі в Подільському районі.

Головною метою конкурсу був розвиток громадського простору із перетворенням Контрактової площі та вул. Петра Сагайдачного на пішохідні зони з вільним використанням велосипедів. За результатами опитування, проведеного Департаментом містобудування та архітектури у 2013 році, більшість з опитаних (4 000 киян) бачать майбутню площу вільною від авто.

В результаті конкурсним журі було обрано переможця – проект «Київська вітальня». До авторського колективу ввійшли: Антон Олійник, Єгор Штефан, Сергій Ферлей, Денис Матвієнко, Віктор Герасименко, Ольга Прокопенко, Олена Орап, Марія Пахомова, Олексій Пахомов та Володимир Зотов.

Реалізація кращої концепії «Київська вітальня» планується в 2017-2019 роках.

Уроки та висновки. Для ревіталізації історичного Подолу та активізації місцевої економіки Подолу вкрай необхідний розвиток громадського простору із максимальною доступністю для всіх верств населення. Найкращим чином це реалізується в пішохідних зонах з можливістю використання велосипеду.

Детальніше тут: http://kga.gov.ua/konkurs-na-vporyadkuvannya-kontraktovoji-ploshchi-kontr-ast

Розробка «Маршрутів здоров'я» у зелених зонах

Перше системне маркування рекреаційних веломаршрутів у зелених зонах Києва з'явилось у результаті співпраці ГО «Асоціація велосипедистів Києва» та фармацевтичної корпорації «Артеріум». Маршрути здоров'я – це велосипедні маршрути довжиною від 4 до 11 км, що йдуть по колу і повертаються на місце старту. Асоціація пропонувала зелені зони до маркування і маршрути, корпорація брала на себе погодження маркування з балансоутримувачами територій, безпосереднє маркування та облаштування інформаційних щитів.

Фото: буклети з інформацією про маршрути (Джерело: Асоціація велосипедистів Києва)

Маршрути розраховано на людей, які ведуть здоровий спосіб життя, катаються вихідними у парках, з дітьми, вчать дітей їздити на велосипеді.

Маршрути було промарковано у 2013 році на територіях: Сирецький Гай, Голосіївський національний парк, Парк дружби народів, Микільський ліс, Биківнянський ліс, Пуща-Водиця. Кілька років поспіль корпорація «Артеріум» опікувалась маршрутами, поновлювала маркування та удосконалювала інформаційні щити. Корпорація «Артеріум» також друкувала буклети з базовою інформацією про маршрути, а Асоціація велосипедистів Києва безкоштовно поширювала їх на публічних подіях.

Уроки та висновки. Це був один з прикладів співпраці громадської організації, КМДА та бізнесу у роботі над покращенням простору міста. Варто і надалі долучати соціально-відповідальний бізнес до розвитку рекреаційної веломережі Києва. Недоліком маршрутів було маркування лише для руху в одному напрямку. Відповідно, якщо людина обрала протилежний маркуванню напрямок руху, на маршруті важко було орієнтуватись. Частина маршрутів здоров'я також лягли на карту веломережі, яка є частиною цієї Концепції.

Фунікулер: виділене місце для перевезення велосипедів та дитячих візків

З 2013 року громадські організації, які працюють у сфері захисту прав велосипедистів та маломобільних груп населення, акцентували увагу на необхідності виділення місць у фунікулері для проїзду пасажирів з дитячими візками та велосипедами. Це дозволить підвищити комфорт проїзду як велосипедистів, так і інших пасажирів. У 2015 році до процесу були залучені комунальне підприємство «Київпастранс», ГО «Асоціація велосипедистів Києва», ГО «Агенти змін».

ГО «Асоціація велосипедистів Києва» підготувала та надала комунальному підприємству «Київпастранс» рекомендації щодо організації місць для проїзду пасажирів з велосипедами або дитячими візками. Зокрема, пропонувалось у другому знизу купе вагонів фунікулера облаштувати один ряд складаних сидінь та позначити відповідні двері піктограмами велосипеда та дитячого візка. Піктограми були підготовлені ГО "Агенти змін". Влітку 2015 року, протягом планового ремонту фунікулера, такі сидіння були облаштовані, а згодом з'явились і наліпки як всередині вагонів, так і зовні біля відповідних дверей. Таким чином, усі пасажири були поінформовані про можливу появу у цьому купе велосипедистів та пасажирів з дитячими візками, а останні дві групи пасажирів отримали додаткове місце для проїзду.

Уроки та висновки. Усі сторони процесу шукали рішення, яке максимально задовольнить їх інтереси: звичайних пасажирів, пасажирів з дитячими візками або велосипедами та компанії-перевізника. На цьому етапі не вдалось організувати усі необхідні умови для зручного перевезення пасажирів з велосипедами. Додаткової роботи потребували правила перевезення велосипеда у фунікулері, зокрема, кількості велосипедистів, можливих обмежень

Фото: місце для перевезення велосипедів та дитячих візків у фунікулері (Джерело: Асоціація велосипедистів Києва)

в години-пік та плати за перевезення велосипеда. Наразі це питання неврегульоване.

Розробка велонавігації

Мета: розробити і протестувати сучасну, зрозумілу і стійку до вандалізму систему велосипедних дороговказів для рекреаційних і велотранспортних маршрутів Києва. В 2015 році до процесу долучилися комунальне підприємство «Житлоінвестбуд-УКБ»; комунальне підприємство ШЕУ Деснянського району; ГО "Агенти змін"; Ксенія Семенова (радниця Київського міського голови з питань розвитку велоінфраструктури); Департамент містобудування і архітектури.

Коротко про процес та результати. В Україні відсутні стандарти міської велосипедної навігації, а також принципи визначення місць розміщення вказівників. Цей проект був покликаний зробити навігацію для велосипедних поїздок і промаркувати один з маршрутів на Трухановому острові у частині між Матвіївською затокою та р. Чорторий.

Команда проекту виїжджала на місцевість, визначала точки на маршруті, де у відвідувача можуть виникнути сумніви щодо подальшого напрямку руху, і позначала ці точки як місця майбутнього розміщення покажчиків. Було розроблено систему кодування елементів та їхньої прив'язки до карти

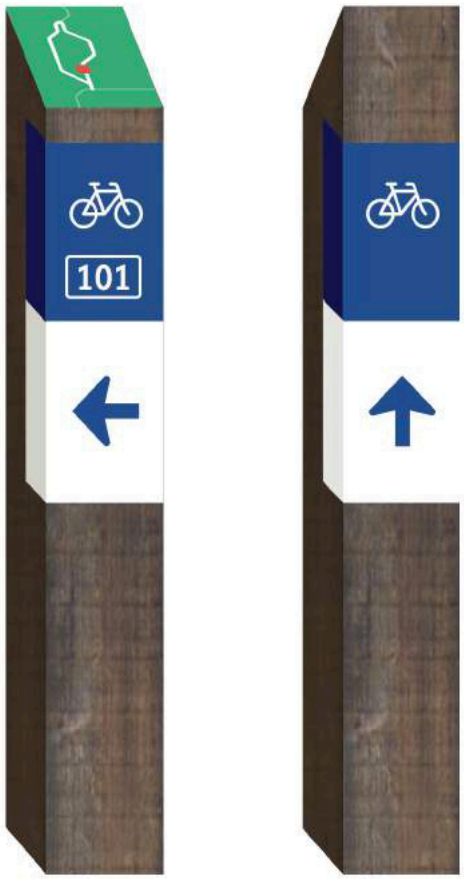


Рис. 62. Приклад велонавігації, розробленої ГО «Агенти змін»

маршруту. Стовпчики бетонувались для унеможливлення крадіжки. На в'їзді на маршрут та у найдальшій точці було встановлено схематичні карти для покращення орієнтування на місцевості.

Уроки та висновки. Схеми «Ви на карті» виявились не функціональними і складно оновлюваними, тому в майбутньому від них вирішили відмовитись. Навігацію все ж намагались знищити. В результаті вандалізму вона стала непридатною для використання. Такі маршрути потрібно робити на територіях с кращим соціальним контролем та більшою кількістю відвідувачів та передавати на баланс балансоутримувачу території разом з інструкцією та макетами усіх знаків для підтримування та оновлення навігації.

Проектний семінар з розробки додаткових варіантів організації дорожнього руху на Дарницькій площі

У вересні 2015 року Департамент містобудування та архітектури замовив розробку техніко-економічного обґрунтування реконструкції Дарницької площі. Умови реорганізації руху мають враховувати безперешкодний рух велосипедистів в усіх напрямках та забезпечувати доступність для маломобільних груп населення (літні люди, батьки з дитячими візками, люди з інвалідністю).
У лютому-квітні 2016 року у Департаменті містобудування та архітектури пройшли два проектних семінари (воркшопи) щодо аналізу поточного стану руху на Дарницькій площі та напрацюванню додаткових варіантів організації дорожнього руху на цій території.

Метою проведення воркшопу було напрацювати варіанти організації дорожнього руху на площі з урахуванням принципів доступності для усіх груп населення та пріоритету громадського транспорту. На основі узгодженого групою учасників воркшопу принципового способу організації руху через Дарницьку площу планувалось, що у подальшому буде розроблятись детальна робоча документація для проведення реконструкції площі. Організаторами виступили Департамент містобудування та архітектури, ГО «Асоціація велосипедистів Києва» за фінансової підтримки ГО «Німецько-російський обмін (DRA)». У зустрічах приймали участь пред-

ставники замовника, транспортні інженери, а також відібрані за відкритим оголошенням охочі, які спеціалізуються на темі транспортного планування. Технічну підтримку надавав спеціаліст німецької транспортної компанії VCDB.

Уроки та висновки. Воркшоп створив можливості для аналізу та порівняння підходів до проектування транспортних сполучень для окремих територій в Україні та Німеччині, а також виявив низький рівень обізнаності замовників та інженерів у Києві щодо ролі безбар'єрності для пішоходів та велосипедних сполучень для вирішення питань доступності та рівня заторів на дорогах.

Проект міської цільової програми облаштування та розвитку велосипедної інфраструктури

У 2014-2015 роках спеціалісти Департаменту містобудування та архітектури у співпраці з радником Київського міського голови з питань розвитку велоінфраструктури та за підтримки Німецького товариства міжнародного співробітництва GIZ розпочали розробку проекту міської цільової програми (МЦП) облаштування та розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві на 2015-2019 роки. Документ передбачав опис проблематики та переваг розвитку велотранспорту для Києва, пропонував схему веломаршрутів та заходів з популяризації велотранспорту, а також містив детальний бюджет фінансування цих заходів протягом 2015–2019 років.

Проект МЦП доступний на сайті Департаменту містобудування та архітектури. Окремі проектні положення МЦП було використано при підготовці цієї Концепції.

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві – це той самий документ, який може бути складовою для розробки та затвердження МЦП де будуть чітко визначені обсяги капіталовкладень та їх терміни.

Акція «Велосипедом на роботу»

День "Велосипедом на роботу" — регулярна акція, яку ГО «Асоціація велосипедистів Києва» проводить у Києві з 2014 року кілька разів на рік. Мета акції: показати, що велосипед може бути зручним, швидким та дешевим транспортом для щоденних поїздок.

У цей день організатори запрошують усіх, хто їде велосипедом на роботу, приїхати на сніданок на Майдані Незалежності. Учасники самостійно можуть організувати рух з різних районів у групах аби підтримати тих, хто не їздить регулярно велосипедом на роботу і підвищити видимість велосипедистів на київських дорогах. Кожного разу на Майдані збирається більше 300 велосипедистів і ще багато у цей день просто їдуть велосипедом на роботу без заїзду на Майдан.

День ПАРКУвання

День ПАРКУвання (PARKing Day) започаткували в 2005 році у Сан-Франциско, після чого він перетворився у міжнародний рух за участі найпрогресивніших міст світу. Щороку

Фото: Марія Шененко

20 вересня вибрані місця для паркування у цих містах перетворюють на маленькі парки.

Метою Дня ПАРКУвання є повернути людям публічний простір, який щодня присвоюють собі порожні запарковані машини. У Києві День ПАРКУвання проводиться з 2014 року Асоціацією велосипедистів Києва із залученням інших громадських організацій та ініціатив. У 2014-2015 роках відбувались тимчасові трансформації місць паркування на Контрактовій площі. У 2016 році День паркування було реалізовано на Бесарабському проїзді спільними зусиллями з КМДА, громадськими організаціями та мешканцями Києва.

Київські дні ПАРКУвання приносили нові активності на Контрактову площу та Бесарабський проїзд. Тут проводились різноманітні лекції та презентації, створено зону відпочинку, кияни грали в бадмінтон та вчились їздити на велосипеді.

Уроки та висновки. Такі акції наочно показують як змінюється простір вулиці, коли замість автомобіля тут з'являються місця для людей. Це яскравий візуальний приклад, а також можливість відчути різницю від перебування у такому просторі за відсутності надмірної кількості автомобілів.

Європейський тиждень мобільності

Європейський тиждень мобільності (ЄТМ) – свято раціонального розвитку транспорту. Щороку з 16 по 22 вересня його

святкують у понад 2 тисячах міст Європи, щоб показати, що використання приватних автомобілів потрібно зменшувати, а використання громадського транспорту і велосипедів – збільшувати. У Києві ЄТМ відзначається з 2011 року. Ініціатором виступила ГО «Асоціація велосипедистів Києва», проте у різні роки події тижня проводились у співпраці та за підтримки КМДА, різних громадських організацій та бізнесу.

Типовими активностями ЄТМ у Києві є створення тимчасової пішохідної зони, презентації нововведень у місті, які заохочують користуватись громадським або велосипедним транспортом, нагородження переможців конкурсу «Велороботодавець року», проведення акції «Велосипедом на роботу» та інших подій.

ЄТМ є гарним медійним приводом протягом тижня привертати увагу мешканців Києва до проблем транспорту та сталих рішень, які можуть змінити ситуацію на краще.

Всеукраїнський Велодень

Всеукраїнський Велодень – це головне свято велосипедистів. Тисячі людей, незалежно від віку та стилю їзди, проїжджають центральними вулицями міст та містечок України для того, щоб привернути увагу до здорового й активного способу життя, безпеки та порозуміння з водіями на дорогах. Масовість акції демонструє необхідність створення цивілізованих та безпечних умов для велосипедистів за європейськими стандартами. У Києві подія відбувається з 2007 року наприкінці травня.

Більше про подію: www.facebook.com/Bikeday.Kiev/

Критична маса

У Києві кожної останньої суботи місяця відбувається «Критична маса» – майже спонтанний проїзд велосипедистів вулицями міста, покликаний привернути увагу до кількості велосипедистів та недоліків існуючої велоінфраструктури у Києві.

Більше про рух: www.facebook.com/groups/KyivCriticalMass/

Участь у європейському проекті FLOW

Європейський проект FLOW розрахований на 3 роки (2016-2018) і прагне підвищити роль немоторизованого транспорту шляхом створення методології оцінки ефективності пішохідного та велоруху у зниженні заторів на міських вулицях. Міста-учасники проекту будуть вчитись оцінювати вплив пішохідного руху та велотранспорту на рівень заторів та застосовувати методи транспортного моделювання у цьому контексті. У проекті беруть учать 6 міст-лідерів популяризації пішохідного та велоруху (Будапешт, Дублін, Гдиня, Лісабон, Мюнхен та Софія) та 25 міст, які будуть переймати цей досвід. Одним з цих міст став Київ.

Завдяки участі у проекті, протягом двох років Київ отримує доступ до:

1. Трьох воркшопів з методології оцінки впливу розвитку велотранспорту та пішохідного руху на зменшення заторів;
2. Курсу дистанційного навчання щодо

інтеграції пішохідного та велоруху у транспортне моделювання;

3. Трьох вебінарів щодо потенціалу пішохідного та велоруху як засобу зниження рівня заторів.

У вересні 2016 року відбувся перший воркшоп у Гдині (Польща). Від Києва участь брали радниця Київського міського голови з питань розвитку велоінфраструктури та інженер Департаменту транспортної інфраструктури. На зустрічі аналізували розуміння терміну "затори" і вивчали основи різних методологій визначення якості інженерних рішень з урахуванням потреб пішоходів, велосипедистів та громадського транспорту.

Проект фінансується Європейським Союзом в рамках програми Горизонт2020.

Більше інформації на сайті проекту: http://h2020-flow.eu/

Велопарковки біля будівлі Київської міської ради та Департаменту містобудування та архітектури

Фото: Європейський тиждень мобільності 2011 (Джерело: Асоціація велосипедистів Києва)

Фото: Велопарковка (Джерело: Департамент містобудування та архітектури)

У 2013 році частина співробітників Департаменту містобудування та архітектури почала використовувати велосипед для поїздок на роботу. Помітивши цю тенденцію, було облаштовано велосипедну парковку біля входу до будівлі Департаменту містобудування та архітектури. Стійки були лаконічної форми та кольору, зручні для паркування велосипедів будь-яких моделей. Взимку того ж року стійки було розібрано на барикади протягом подій Революції Гідності.

Біля будівлі Київської міської ради перша велопарковка з'явилась у 2011 році. Її встановило комунальне підприємство «Київтранспарксервіс». Якість цих стійок була низькою, вони частково зламались і у 2014 році їх остаточно демонтували. Наступного року на тому ж місці з'явились нові велосипедні стійки. Цього разу ініціатива виходила від радниці Київського міського голови з питань розвитку велоінфраструктури, дизайн було запропоновано одним з архітекторів Києва, а профінансовано виготовлення та встановлення стійок компанією «veliki.ua». Дизайн було схвалено та рекомендовано Департаментом містобудування та архітектури. Такі велосипедні стійки мають більш надійну конструкцію, порівняно з попередніми. Стійки також встановлені для тестування конструкції на предмет зручності та довготривалості.

Відновлення велотреку та створення на його базі Центру велосипеної культури в м. Києві

Учасники процесу: самоорганізована громадськість (велосипедисти, місцеві жителі та колишні спортсмени), КМДА, районна в місті Києві державна адміністрація, комунальне підприємство «Житлоінвестбуд-УКБ».

Процес та результати. Довгий час велотрек у центрі Києва поступово руйнувався через будівництво багатоповерхівки у безпосередній близькості до велотреку.

Розпочавшись у 2014 році з низової ініціативи представників велосипедної спільноти під керівництвом Олександра Пригунова, відновлення велотреку переросло в інституціоналізований інфрастуктурний проект.

Робота над відновленням велотреку за адресою вул. Богдана Хмельницького, 58 триває з 2014 року і завершилось у травні 2017 року.

Реставрація велотреку передбачала:

- відновлення бетонного полотна треку та тунелю під центральним майданчиком;
- повне оновлення оточуючої інфраструктури включно з системою відеонагляду та освітлення;
- створення велошколи та спортивних залів, веломузею;
- будівництво нової адміністративної будівлі з приміщеннями для обслуговування та зберігання велосипедів.

Також організовано розміщення додаткових місць для глядачів на трибунах та навколо споруди, облаштування кафе та площі, створеної над підземним автомобільним паркінгом. Очікується, що територія буде відповідати вимогам безбар'єрності, що забезпечить функціонування велотреку як спортивної споруди для широкого кола користувачів.

Завдяки співпраці з Департаментом архітектури та містобудування, проведеними обговореннями та залученню професійних архітекторів вдалося розробити Концепцію створення Центру велосипедної культури м. Києва та підготувати технічне завдання для реставрації велотреку з пристосуванням прилеглої території. Мер міста Віталій Кличко особисто підтримав ініціативу.

Перерісши від волонтерської самоорганізованої ініціативи до одного з проектів, який фінансується з бюджету міста, процес відновлення велотреку виявив процеси, які не врегульовані у місті, зокрема, ефективні методи співпраці та участі громадськості у моніторингу якості виконання робіт. На момент підготовки тексту цієї концепції залишається відкритим питання системи управління та користування територією та майном велотреку.

4.2. Міські веломаршрути

Починаючи з 2011 року у Києві створено близько 26 км велосипедних шляхів. Зокрема, це велосипедні смуги або велосипедні доріжки на проспекті Бажана, Перемоги (в роботі), вулицях Здолбунівській, Дніпровській набережній, веломаршрут «Троєщина-Європейська площа» та інші.

Нижче надано узагальнений аналіз якості наявної велоінфраструктури відповідно до критеріїв, зазначених у Додатку 5 поданий в Табл. 15.

Проспект Бажана

Велодоріжку розроблено та побудовано в рамках проекту реконструкції проспекту у 2011 перед проведенням Чемпіонату Європи з футболу у Києві. Це один з перших проектів велоінфрастуктури у Києві.

Переваги:

- Перший проект, де в рамках реконструкції передбачено велоінфраструктуру;
- Велодоріжка відділена від тротуару кольором асфальту та поребриком.

Недоліки:

- Велодоріжка розташована за тротуаром, мала б бути між тротуаром та проїзною частиною;
- Не організовано проїзд через зупинки громадського транспорту, біля метро доріжки зайняті стихійною торгівлею;
- Низька якість утримання та оновлення розмітки;
- Небезпечні переїзди через швидкісні розв'язки ;
- Часто недостатньо понижені бордюри на перетинах з проїзною частиною.

Вулиця або маршрут	*Послідовність*	*Прямота*	*Безпека*	*Комфорт*	*Привабливість*
Пр. Бажана	*0*	*+*	*0*	*-*	*-*
Пр. Перемоги	*0*	*-*	*0*	*-*	*-*
Вул. Здолбунівська	*--*	*+*	*+*	*0*	*-*
Дніпровська набережна	*--*	*+*	*-*	*--*	*--*
Троєщина-Європейська площа	*+*	*+*	*+*	*+*	*+*
Вул. Драгомирова	*--*	*+*	*0*	*+*	*0*
Вул. Волгоградська	*--*	*0*	*0*	*+*	*+*
Оболонська набережна	*-*	*+*	*-*	*+*	*+*
Русанівська набережна	*-*	*+*	*++*	*++*	*++*

умовні позначення: ++ - дуже добре, + - добре, 0 - нейтрально, - - незадовільно, --- дуже погано

Табл. 15. Аналіз якості наявної велоінфраструктури у м. Києві

Проспект Перемоги

Реконструкція проспекту триває з 2012 року, у проект одразу закладено велосипедну доріжку, проте якість проектування залишається низькою. Інженери не змогли передбачити організацію двосторонніх велодоріжок з обох сторін проспекту (що рекомендується німецькими стандартами з огляду на наявність бар'єру посередині вулиці). Реконструкція проспекту триває.

Переваги:

- На частині від межі міста до м. Житомирська відокремлена велодоріжка шириною 2,5м - дуже комфортна ширина для руху в двох напрямках.

Недоліки:

- Велодоріжка розташована лише з однієї сторони проспекту, на якому ускладнений переїзд з однієї сторону на іншу;
- Не вирішено питання з перенесенням торгівлі у місцях, де проходить вело доріжка;
- Часто паркуються на велодоріжці ав-

томобілі;

- Проект передбачає перехід велодоріжки на іншу сторону проспекту через підземний перехід та у деяких місцях просто зникає;
- На складних ділянках, зокрема, проїзд естакадами, для велосипедистів не знайшли рішення і не організували рух велосипедистів.

Вулиця Здолбунівська

Першу ділянку вулиці між Дніпровською набережною та вул. Тепловозною відкрито у 2010 році. За декілька років збудували наступну ділянку від Тепловозної до Ревуцького.

Переваги: Відсутні.

Недоліки:

- Для двостороннього руху велодоріжка шириною 1,5 м завузька;
- Відсутня організація дорожнього руху на в'їздах до заправок та інших територій, що примикають;
- Не понижені бордюри;
- При будівництві заправки на розі з Сортувальною проектом не передбачено проїзд велосипедистів, відповідно, велодоріжка переривається тут;
- Низька якість утримання (не прибирається сніг, заростає травою, місця з низькими гілками дерев просто над велодоріжкою);
- Непродумані перехрестя та організація руху велосипедистів на них (подекуди відсутність розмітки та світлофорів).

Дніпровська набережна

Роботи тут велись одночасно з вулицею Здолбунівською.

Переваги: Відсутні.

Недоліки:

- Для двостороннього руху велодоріжка шириною 1,5 м завузька;
- Низька якість утримання (стерта розмітка, часто зіпсований асфальт);
- Відсутня організація дорожнього руху на в'їздах до заправок та інших територій, що примикають;
- Не понижені бордюри.

Веломаршрут «Троєщина-Центр»

Роботи над маршрутом (декілька вулиць загальною довжиною 21 км) почались у 2015 році і на момент написання цього документу все ще тривали.

Переваги:

- Вперше будується не окрема вулиця, а зв'язний велосипедний маршрут, який поєднує місця проживання (ж/м. Троєщина), відпочинку (Труханів острів та Парк Дружби народів) та роботи (центр міста);
- Вибір маршруту було зроблено на основі розрахунків та рекомендацій Асоціації велосипедистів Києва на основі німецької методології;
- При плануванні максимально застосовувались німецькі рекомендації з організації руху велосипедистів (ERA);
- Вперше облаштовано спільний світлофор для велосипедистів та пішоходів;
- Вперше проект веломаршруту виносили на публічне обговорення до початку будівельних робіт Не вирішено питання унеможливлення паркування автомобілів на вело доріжці.

Недоліки:

- Відсутній контроль за дотриманням правил проїзду пішохідної зони на Трухановому острові – небезпека для велосипедистів і пішоходів через високу швидкість і надмірну кількість автомобілів;
- Не всюди вирішені проблеми з торгівлею і тимчасовими спорудами на шляху велосипедистів

Вулиця Драгомирова

Дві велосипедні смуги червоного кольору облаштовані у 2015 році девелопером території «Новопечерські Липки». Велосмуга довжиною в 1 км йде по прямій від перетину вулиць Професора Підвисоцького та Драгомирова до кінця житлового комплексу «Новопечерські липки».

Переваги:

- Ініціатива девелопера;
- Залучили інженера, який обізнаний з принципами та німецькими стандартами велоінфраструктури.

Недоліки:

- При заїзді на територію житлового комплексу через шлагбаум не продумано безперешкодний проїзд велосипедистів;
- На ділянці до території комплексу не передбачено місць для паркування автомобілів, відповідно автомобілі паркують на велосмузі.

Вулиця Волгоградська

Велодоріжка довжиною трохи більше 500 метрів тягнеться уздовж Солом'янського парку. Як повідомили жителі, ремонтні роботи тут проводились у травні 2014 року. Місце, яке раніше було тротуаром між парком і трамвайною колією, позначили знаком «велосипедна доріжка», а пішоходам відвели вузеньку смужку асфальту біля проїжджої частини.

Переваги:

- Зроблено в рамках реконструкції ділянки вулиці

Недоліки:

- Суттєво зменшено простір для руху пішоходів;
- Велодоріжка коротка і не поєднана з іншими елементами, зокрема, виїзд на проїзну частину;
- Уздовж велодоріжки встановлено лавочки, що створює конфлікти між пішоходами та велосипедистами.

Оболонська набережна

Велосипедна смуга на Оболонській набережній.

Переваги: Можливості для рекреаційного руху велосипедистів.

Недоліки:

- Завузька велосмуга за тієї кількості пішоходів, які часто заходять на вело смугу;
- У деяких місцях паркан перегороджує велосмугу.

Список використаних джерел:

1. Генеральний план розвитку м. Києва та його приміської зони до 2025 року (проект). Основні положення. Комунальна організація «Інститут генерального плану м. Києва», Департамент містобудування та архітектури, Виконавчий орган Київської міської державної адміністрації. - Київ, 2015. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *https://drive.google.com/file/d/0BxbGBoNdb1j6TTRuS-3RMQjFINTA/view*

2. ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://kga.gov.ua/files/doc/normy-derjavy/dbn/Mistobuduvannja-Planuvannja-i-zabudova-miskyh-i-silskyh-poselen-DBN-360-92.pdf*

3. ДБН В.2.3-5-2001: Вулиці та дороги населених пунктів. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://brovary.pravo-znaty.org.ua/wp-content/uploads/2012/12/DBN-V.2.3-5-2001.pdf*

4. ДБН В.2.5-28-2006: Природне і штучне освітлення. Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *[http://www.gorsvet.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/08/ДБН-В.2.5-28-2006.pdf]*

5. Довідка про виконання бюджету м. Києва на 01.01.2017. Офіційний інтернет-портал Київської міської державної адміністрації. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://kievcity.gov.ua/news/46928.html*

6. Довідка про виконання бюджету м. Києва у 2008-2016 роках. Офіційний інтернет-портал Київської міської державної адміністрації. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://kievcity.gov.ua/news/34458.html*

7. Додаток 1 до рішення Київської міської ради від 24 травня 2007 р. №528/1189. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://kmr.ligazakon.ua/SITE2/l_docki2.nsf/alldocWWW/BCEF118A6D829EBDC22573F-C006DF07E?OpenDocument*

8. Екологічний паспорт Києва. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.menr.gov.ua/protection/protection1/kyiv*

9. Звіт комітету здоров'я Палати громад Великої Британії «Ожиріння – третій звіт сесії 2003-2004» (Obesity – third report of session 2003-2004). - Травень 2004. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmhealth/23/2302.htm*

10. Міська мобільність в Києві: аналітична довідка та рекомендації Національного екологічного центру України. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://necu.org.ua/wp-content/uploads/2016/09/city-mobility-drc.pdf*

11. Податковий Кодекс України. Розділ VIII. Екологічний податок. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://sfs.gov.ua/nk/rozdil-viii--ekologichniy-poda/*

12. Положення "Про проведення інвестиційних конкурсів у місті Києві". Офіційний інтернет-портал Київської міської

державної адміністрації. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *https://kievcity.gov.ua/news/21721.html*

13. Проект Закону України №5364 "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування сфери паркування транспортних засобів". Офіційний веб-портал Верховної Ради України. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60428*

14. Просуваючи велотранспорт. Підручник з велосипедної політики PRESTO. Інфраструктура. - Лютий 2010. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://velotransport.info/wp-content/uploads/UA_PRESTO-Policy-Guide-Infrastructure1.pdf*

15. Результати підрахунку велосипедистів восени 2015 року. - Асоціація велосипедистів Києва. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://avk.org.ua/2016/05/kilkist-velosypedystiv-u-kyjevi-zbilshylas-na-10-u-budni-i-na-tretynu-u-vyhidni/*

16. Рекомендації з організації руху велосипедного транспорту ERA. - Кельн: Науково-дослідницьке товариство доріг і транспорту, 2011. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://velotransport.info/wp-content/uploads/ERA2010-ua.pdf*

17. Рішення N 1051/1051 від 25 грудня 2008 року "Про Правила благоустрою міста Києва". Офіційний інтернет-сайт Київської міської ради. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://kmr.ligazakon.ua/SITE2/l_docki2.nsf/alldocWWW/1EC945CF22CC4FD-7C225756E006DE238?OpenDocument*

18. Рішення N 411/1415 від 15 листопада 2016 року "Про затвердження Порядку залучення, розрахунку розміру і використання коштів пайової участі замовників у розвитку інфраструктури міста Києва". Офіційний інтернет-сайт Київської міської ради. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://kmr.ligazakon.ua/SITE2/l_docki2.nsf/alldocWWW/4FA5883C27AF7679C-225807D003C8758?OpenDocument*

19. Розробка транспортної політики з врахуванням велосипедного руху: посібник. - Квітень 2009. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://velotransport.info/wp-content/uploads/I-CE_cycling_UA_allinone.pdf*

20. Смог у столиці спричинений погодними умовами. Держпродспоживслужба. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.consumer.gov.ua/News/225/Smog_u_stolitsi_sprichineniy_pogodnimi_umovami*

21. Стратегія розвитку Києва 2025. - Режим доступу (перевірено 02.12.2017): *http://dei.kievcity.gov.ua/files/2017/7/28/Strategy-2025new.pdf*

22. Транспортна стратегія України 2020. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://velotransport.info/wp-content/uploads/Transport-Strategy_UA.pdf&hl=uk*

23. Bassett, Jr., et al. Walking, cycling, and obesity rates in Europe, North America, and Australia // Journal of Physical Activity and Health. - 5, 2008. - P. 795-814.

24. Belden Russonello and Stewart, America's Attitudes Toward Smart Growth. - September 2000 (quoted in Howard Frumkin et al. Urban Sprawl and Public Health. - Washington: Island Press, 2004).

25. The Bike-share Planning Guide. Institute for Transportation & Development Policy, 2013. Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.itdp.org/library/publications/details/the-bike-share-planning-guide?/bike-share*

26. Blondel B., Mispelon C., Ferguson J. Cycle more often 2 cool down the planet: Quantifying CO2 savings of cycling. European Cyclists' Federation. - Brussels: ECF, 2011. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.ecf.com/wp-content/uploads/ECF_CO2_WEB.pdf*

27. Botma H., Papendrecht H. Traffic operation of bicycle traffic // Transportation Research Record No. 1320. - TU-Delft, 1991. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://pubsindex.trb.org/view.aspx?id=365588.*

28. Boyd H., Hillman M., Nevill A., Pearce A. and Tuxworth B. Health-related effects of regular cycling on a sample of previous non-exercisers, Resume of main findings. - 1998.

29. Buis J., Wittink R. (comp.) The economic significance of cycling. - The Hague: VNG Uitgeverij, 2000. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.ocs.polito.it/biblioteca/mobilita/EconomicSignificance.pdf*

30. Chertok M., Voukelatos A., Sheppeard V. and Rissel C. Comparison of air pollution for five commuting modes in Sydney - car, train, bus, bicycle and walking // Health Promotion Journal of Australia, 2004. - Vol. 15. - P. 63-67.

31. Cycling & Health – Compendium. - Cologne: Health Centre, German Sports University, 2007. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.zfg-koeln.de*

32. ECF position on the European Commission's White Paper on Transport. - ECF, 2011. - 21.11.2011. P.1. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.ecf.com/wp-content/uploads/ECF-Position-on-White-Paper-on-Transport.pdf*

33. Eindrapport Masterplan Fiets. - Dutch Ministry of Transport, 1998. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Eindrapport%20Masterplan%20Fiets.pdf*

34. Fitzpatrick K., Carlson P., Brewer M., Wooldridge M.Design Factors That Affect Driver Speed on Suburban Streets // Transportation Research Record 1751, 2000. - P. 18–25.

35. Gotschi T., Mills K. Active Transportation for America – The Case for Increased Federal Investment in Bicycling and Walking. - Washington DC: Rails-to-trails Conservancy, 2008. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *https://www.railstotrails.org/resourcehandler.ashx?id=2948*

36. Handbook on Cycling. Inclusive Planning and Promotion. Capacity development material for the multiplier training within the mobile2020 project Institute for Social-Ecological Research (ISOE). - Frankfurt am Main/Hamburg, November 2012. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): *http://www.mobile2020.eu/filead-*

min/Handbook/M2020_Handbook_EN.pdf

37. Healthy Urban Development Checklist : A guide for health services when commenting on development policies, plans and proposals. - Sydney: NSW Department of Health, 2009. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): http://www.health.nsw.gov.au/urbanhealth/Publications/healthy-urban-dev-check.pdf

38. Jacobsen P. Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling // Injury Prevention, 2003. - 9. - P. 205-209. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): http://www.cycle-helmets.com/safety_in_numbers.pdf

39. Kuster F. A European Roadmap for cycling – ECF Proposal. - Brussels, 2015. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): http://ecf.com/files/wp-content/uploads/150429_An-EU-roadmap-for-cycling_ECF-proposal.pdf

40. NUMBEO. Europe: Pollution Index 2016. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): https://www.numbeo.com/pollution/region_rankings.jsp?title=2016&region=150

41. The Role of Walking and Cycling in Reducing Congestion: A Portfolio of Measures. - Brussels: Flow Project, 2016. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): http://www.h2020-flow.eu

42. Safety in numbers – halving the risk of cycling. - Surrey, CTC. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): http://www.ctc.org.uk/sites/default/files/ctc_safety_in_numbers_0.pdf

43. Tuxworth B. Quality control // Sport and Leisure, 1986. - Vol. 27, No. 3. - P. 32-33.

44. Wardlaw M. Three Lessons for a Better Cycling Future // British Medical Journal, 2000. - 23 December. - P. 1582–1585.

45. WHO releases country estimates on air pollution exposure and health impact. - World Health Organization. - Режим доступу (перевірено 10.05.2017): http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/air-pollution-estimates/en/

46. Van Wijnen J., Verhoeff A., Van Bruggen M., Jans H., Henk W. The exposure of cyclists, car drivers and pedestrians to traffic-related air pollutants // International Archives of Occupational and Environmental Health, 1995. - Vol. 67. - P. 187-193.

47. Фінальний звіт Товариства з обмеженою відповідальністю "А+С Україна" "Послуги з транспортного моделювання до концепції розвитку велосипедної інфраструктури в м. Києві ті інші консультаційні послуги". - 2017.

Перелік таблиць:

62 Таблиця 1. Загальні індикатори результативності за сектором (витяг із актуалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року)

75 Таблиця 2. Ознаки якості велосипедної мережі для повсякденного велосипедного руху

101 Таблиця 3. Податки та збори у 2008-2016 роках, частина яких могла би бути направлена на розвиток велоінфраструктури, у тис. грн.

112 Таблиця 4. Типові проблеми та рішення в облаштуванні руху велосипедного транпорту

116 Таблиця 5. Основні вимоги до проектування об'єктів велоінфраструктури

119 Таблиця 6. Рекомендована ширина форм руху велотранспорту та розділових смуг безпеки

134 Таблиця 7. Підпорядкування форм руху діапазонам навантаження на міських вулицях

140 Таблиця 8. Елементи планування руху велосипедистів на нерегульованих перехрестях

144 Таблиця 9. Елементи планування на регульованих перехрестях

147-148 Таблиця 10. Проїзд велосипедистів ліворуч на регульованих перехрестях

162 Таблиця 11. Комбінації форми руху велосипедів та форми автобусної зупинки у випадку зупинок, розташованих на краю проїзної частини

172 Таблиця 12. Типологія велопарковок залежно від тривалості паркування

173 Таблиця 13. Типологія парковок залежно від розмірів та віддаленості

175 Таблиця 14. Розрахункова кількість паркомісць для велосипедів залежно від функції

225 Табл. 15. Аналіз якості наявної велоінфраструктури у м. Києві

Перелік рисунків:

25 Рис.1. Розподіл забрудненя повітря за джерелами

25 Рис. 2. Частка забруднення повітря за видами транспорту

26 Рис. 3. Рівень викидів вуглецевого газу для різних видів транспорту

43 Рис. 4 Розподіл відстаней щоденних пересувань. Дослідження велосипедної мобільності в м. Києві, компанія A+S

47 Рис. 5. Розподіл поїздок за видами транспорту

49 Рис. 6. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (прогноз, без розвитку інфраструктури)

50 Рис. 7. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (сценарій № 1)

51 Рис. 8. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (сценарій № 2)

52 Рис. 9. Картограма інтенсивності велосипедного транспорту (сценарій № 3)

53 Рис. 10. Забруднення повітря автомобільним транспортом за видами речовин

56 Рис. 11. Порівняльна динаміка ДТП за участі велосипедистів в 2012-2016 рр.

57 Рис. 12. Взаємозв'язок між стратегічними документами та містобудівною документацією міста

60 Рис. 13. Розподіл поїздок за видами транспорту, по столицях країн

61 Рис. 14. Очікуваний розподіл поїздок за видами транспорту до 2025 року

68 Рис. 15. Загальна схема велосипедних маршрутів Києва

76 Рис. 16. Схема почерговості створення велосипедних маршрутів

96 Рис. 17. Аналоги пропонованих дорожніх знаків і табличок з інших країн (частина 1)

97 Рис. 18. Аналоги пропонованих дорожніх знаків, табличок і світлофорів з інших країн (частина 2)

99 Рис. 19. Схема обчислення збору за місця для паркування транспортних засобів

99 Рис. 20. Доходи в бюджет м. Києва зі збору за місця для паркування транспортних засобів у 2014-16 рр., у тис. грн.

117 Рис. 21. Простори для руху і безперешкодні простори для велотранспорту

118 Рис. 22. Приклад розділової смуги безпеки між велодоріжкою і проїзною частиною

126 Рис 23: Межі застосування спільної вело-пішохідної доріжки відповідно до кількості пішоходів та велосипедистів і ширини доріжки/тротуару

128 Рис. 24. Приклад таблички спільного руху ГТ і велотранспорту

131 Рис.25. Приклади поперечних перерізів для велодоріжок та пішохідних доріжок, вздовж рекреаційних веломаршрутів

133 Рис. 26. Діапазони навантаження для попереднього вибору форми велоруху на міських вулицях із двома смугами руху

Перелік рисунків:

133 Рис. 27. Діапазони навантаження для попереднього вибору форми велоруху на міських вулицях із чотирма і більше смугами руху

137 Рис. 28. Перетворення вулиці із 4 і більше смугами руху, в мультимодільну вулицю з велосмугами та паркомісцями для авто

141 Рис. 29. Поворот ліворуч в один прийом та в два прийоми на перехрестях

142 Рис. 30. Поворот ліворуч в один прийом та з велосмуги

142 Рис. 31. Поворот ліворуч в один прийом з велодоріжки

145 Рис. 32. Велосипедна стоп-лінія перед автомобільною

145 Рис. 33. Велосмуга з розширеною зоною очікування для велосипедистів

145 Рис. 34. Можливість вільного повороту праворуч для велосипедистів

146 Рис. 35. Велосмуга для руху прямо та для повороту ліворуч

146 Рис. 36. Велосипедна розвилка на початку правоповоротної смуги руху

146 Рис. 37. Поворот ліворуч у два прийоми в межах перехрестя

150 Рис. 38. Схема перетину Повітрофлотського проспекту велосипедистом

151 Рис. 39. Схема перетину Шулявського шляхопроводу велосипедистом

152 Рис. 40. Схема перетину Солом'янської площі велосипедистом

153 Рис. 41. Схема перетину Поштової площі велосипедистом

154 Рис. 42. Схема перетину Московського мосту (розв'язки на Оболоні) велосипедистом

155 Рис. 43. Схема перетину Деміївсько-Либідськаої розв'язки велосипедистом

156 Рис. 44. Схема перетину розв'язки на Видубичах велосипедом

157 Рис. 45. Схема перетину розв'язки перед мостом Патона велосипедом

158 Рис. 46. Схема перетину розв'язки Дружби Народів - Лесі Українки велосипедом

162 Рис. 47. Велосмуга, що переходить у захисну смугу

163 Рис. 48. Зупинка на краю проїзної частини в виділеній автобусній смузі з дозволеним рухом велотранспорту

163 Рис. 49. Розрив велосмуги на рівні «кишені» у зоні зупинки автобуса

163 Рис. 50. Велосипедна доріжка у зоні автобусної зупинки з мисом для посадки

164 Рис. 51. Прокладення велодоріжки у зоні зупинки при достатній ширині бокового простору (≥ 7,00 м)

164 Рис. 52. Прокладення велодоріжки у зоні зупинки при меншій ширині бокового простору (≥ 4,60 м)

164 Рис. 53. Прокладення спільної вело-пішохідної доріжки у зоні зупинки при дуже малій ширині бокового простору (≥ 3,50 м)

168 Рис. 54. Розмітка місця очікування для велотранспорту, що повертає

Перелік рисунків:

ліворуч у два прийоми

169 Рис. 55. Зразок інформаційного щита, розробленого ГО «Агенти змін»

169 Рис. 56. Зразок вказівника, розробленого ГО «Агенти змін»

171 Рис. 57. П-подібна стійка

178 Рис. 58. Послідовність заходів з розвитку велотранспорту

195-196 Рис . 59. Послідовність етапів при будівництві та реконструкції вулиць

204 Рис. 60. Процес послідовності робіт на етапі будівництва

213 Рис. 61. Схема велосипедних маршрутів

217 Рис. 62. Приклад велонавігації, розробленої ГО «Агенти змін»

Додаток 1

до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

Загальна схема велосипедних маршрутів Києва та перелік вулиць

Додаток 1

до Концепції розвитку
велосипедної інфраструктури
в місті Києві

Загальна схема
велосипедних маршрутів
Києва та перелік вулиць

протяжність маршрутів

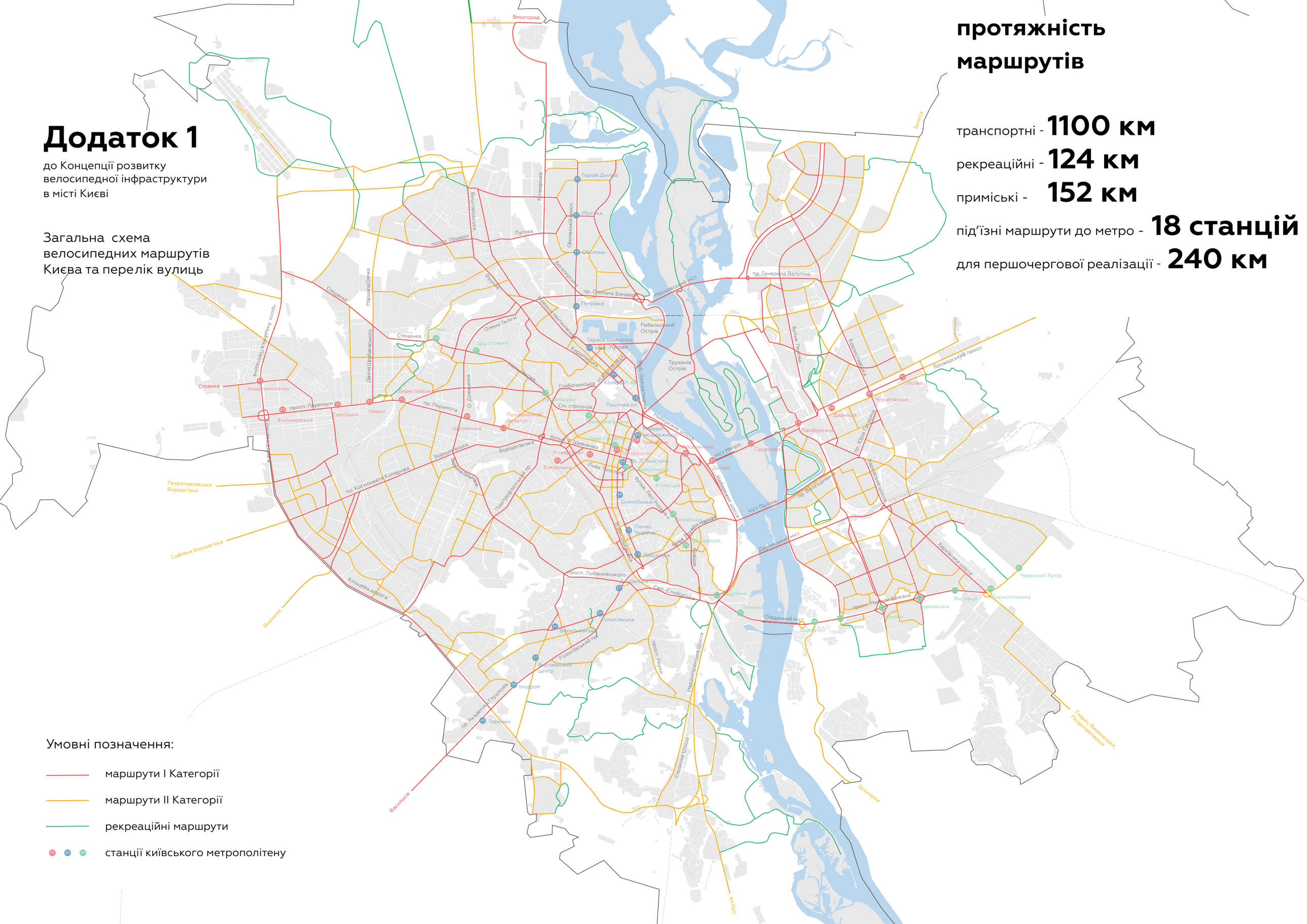
транспортні - **1100 км**

рекреаційні - **124 км**

приміські - **152 км**

під'їзні маршрути до метро - **18 станцій**

для першочергової реалізації - **240 км**



1 категорія - 173 вулиць

25-а Садова вулиця
Європейська площа
Івана Мазепи вулиця
Інтернаціональна площа
Автозаводська вулиця
Академіка Вернадського бульвар
Академіка Глушкова проспект
Академіка Єфремова вулиця (колишня Командарма Уборевича вулиця)
Академіка Палладіна проспект
Алішера Навої проспект
Андрія Малишка вулиця
Анкари площа
Анни Ахматової вулиця
Амурська вулиця
Басейна вулиця
Березняківська вулиця
Бессарабська площа
Боричів узвіз
Борщагівська вулиця
Братиславська вулиця
Броварський проспект
Будівельників вулиця
Бульварно-Кудрявська вулиця (колишня Воровського вулиця)
Вадима Гетьмана вулиця
Валерія Лобановського проспект (колишній Червонозоряний проспект)
Васильківська вулиця
Велика Васильківська вулиця (колишня Червоноармійська вулиця)
Велика Житомирська вулиця
Велика Кільцева вулиця
Вербова вулиця
Верхній Вал вулиця
Верховної Ради бульвар
Визволителів проспект
Возз'єднання проспект
Вознесенський узвіз (колишня Смирнова-Ласточкіна вулиця)
Вокзальна площа
Володимира Маяковського проспект
Володимирська вулиця
Володимирський проїзд
Володимирський узвіз
Генерала Ватутіна проспект
Героїв Бреста площа
Героїв Дніпра вулиця
Героїв Космосу вулиця
Героїв Крут алея
Героїв Сталінграда проспект
Глибочицька вулиця
Глибочицький проїзд
Гната Хоткевича (колишня Червоногвардійська вулиця)
Гната Юри вулиця
Голосіївський проспект (колишній 40-річчя Жовтня проспект)
Данила Щербаківського вулиця (колишня Щербакова вулиця)
Дарницьке шосе
Дарницький міст
Дніпровський проїзд
Дніпровський узвіз
Драгоманова вулиця
Дружби Народів бульвар
Електриків вулиця
Євгена Коновальця вулиця (колишня Щорса вулиця)
Євгена Маланюка вулиця (колишня Степана Сагайдака вулиця)
Євгена Сверстюка вулиця (колишня Марини Раскової вулиця)
Жилянська вулиця
Жмеринська вулиця
Заводська вулиця
Залізничне шосе
Здолбунівська вулиця
Зої Гайдай вулиця
Зодчих вулиця
Кіквідзе вулиця
Кільцева дорога
Кайсарова вулиця
Канальна вулиця
Кіровоградська вулиця
Кольцова бульвар
Кирилівська вулиця (колишня Фрунзе вулиця)
Комбінатна вулиця
Контрактова площа
Космонавта Комарова проспект
Костянтинівська вулиця
Кутузова вулиця
Ленінградська площа
Лесі Українки бульвар
Леся Курбаса проспект
Либідська площа (колишня Дзержинського площа)
Лугова вулиця
Львівська площа
Мінська площа
Міська вулиця
Майдан Незалежності
Марка Черемшини вулиця
Маршала Тимошенка вулиця
Межигірська вулиця
Мельникова вулиця
Метро міст
Миколи Кибальчича вулиця
Миру проспект
Митрополита Андрея Шептицького вулиця (колишня Луначарського вулиця)
Михайлівська вулиця
Михайла Грушевського вулиця
Михайла Заднiпровського вулиця
Михайла Максимовича (колишня Онуфрія Трутенка вулиця)
Московська вулиця
Московський міст
Набережне шосе
Набережно-Лугова вулиця
Набережно-Рибальська вулиця
Набережно-Хрещатицька вулиця
Наддніпрянське шосе
Науки проспект
Нижній Вал вулиця
Новокостянтинівська вулиця
Оболонський проспект
Олександра Довженка вулиця
Олени Теліги вулиця
Оноре де Бальзака вулиця
Пантелеймона Куліша площа (колишня Луначарського площа)
Паркова дорога
Парковий міст
Патона міст
Перемоги площа
Перемоги проспект
Перова бульвар
Петрівська алея
Петра Григоренка проспект
Петра Сагайдачного вулиця
Печерський міст
Повітрофлотський міст
Повітрофлотський проспект
Подільський мостовий перехід
Подільсько-Воскресенський міст
Полярна вулиця
Правди проспект
Привокзальна вулиця
Привокзальна площа
Райдужна вулиця
Ревуцького вулиця
Русанівський міст
Сім'ї Сосніних вулиця
Саксаганського вулиця
Сантьяго-де-Чилі площа
Саперно-Слобідська вулиця
Свободи проспект
Святошинська вулиця
Святошинська площа
Севастопольська площа
Семена Скляренка вулиця
Симиренка вулиця
Симона Петлюри вулиця
Січових Стрільців вулиця (колишня Артема вулиця)
Слобідський провулок (колишній Луначарського провулок)
Старовокзальна вулиця
Старонаводницька вулиця
Степана Бандери проспект (колишній Московський проспект)
Стеценка вулиця
Суворова вулиця
Сумська вулиця
Тараса Шевченка бульвар
Тараса Шевченка площа
Теодора Драйзера вулиця
Тепловозна вулиця
Труханівська вулиця
Харківське шосе
Хрещатик вулиця
Цегельна вулиця
Центрально-Садова вулиця
Чоколівський бульвар
Чорновола вулиця
Шота Руставелі вулиця
Щусєва вулиця
Юрія Гагаріна проспект
Якуба Коласа вулиця
Ярослава Івашкевича вулиця

2 категорія - 300 вулиць

9-го Травня вулиця
Авіаконструктора Антонова вулиця
Авіаконструктора Ігоря Сікорського вулиця
Азербайджанська вулиця
Академіка Вільямса вулиця
Академіка Грекова вулиця
Академіка Єфремова (колишня Командарма Уборевича вулиця)
Академіка Заболотного вулиця
Академіка Корольова вулиця
Академіка Корольова проспект
Академіка Костичева вулиця
Академіка Кржижановського вулиця
Академіка Лебедєва вулиця
Академіка Туполєва вулиця
Алішера Навої проспект
Алма-Атинська вулиця
Амвросія Бучми вулиця
Амурська площа
Андріївський узвіз
Андрія Головка вулиця
Анкари площа
Анни Ахматової вулиця
Антоновича вулиця (колишня Горького вулиця)
Архітектора Вербицького вулиця
Багговутівська вулиця
Байкова вулиця
Бакинська вулиця
Бастіонна вулиця
Баумана вулиця
Березнева вулиця
Березняківська вулиця
Бетховена вулиця
Білицька вулиця
Білоруська вулиця
Блакитного вулиця
Богатирська вулиця
Богдана Хмельницького вулиця
Болсуновська вулиця (колишня Сергія Струтинського вулиця)
Бориса Гмирі вулиця
Бориса Грінченка вулиця
Борисоглібська вулиця
Бориспільська вулиця
В'ячеслава Чорновола вулиця
Вавилових вулиця
Ванди Василевської вулиця
Василя Касіяна вулиця
Василя Кучера вулиця
Василя Порика проспект
Василя Степанченка вулиця
Васильківська вулиця
Вацлава Гавела бульвар (колишній Івана Лепсе бульвар)
Велика Кільцева дорога
Вереснева вулиця
Верховної Ради бульвар
Вифлеємська вулиця (колишня Академіка Шліхтера вулиця)
Вишгородська вулиця
Вишняківська вулиця
Відрадний проспект
Вікентія Хвойки вулиця
Вірменська вулиця
Воздвиженська вулиця
Вознесенський узвіз (колишня Смирнова-Ласточкіна вулиця)
Вокзальна вулиця
Вокзальна площа
Волгоградська площа
Волинська вулиця
Володимира Покотила вулиця (колишня Картвелішвілі вулиця)
Володимиро-Либідська вулиця
Володимирська вулиця
Волоська вулиця
Газопровідна вулиця
Гарматна вулиця
Генерала Ватутіна проспект
Генерала Жмаченка вулиця
Генерала Родимцева вулиця
Георгія Гонгадзе проспект
Георгія Кірпи вулиця
Героїв Дніпра вулиця
Героїв Космосу вулиця
Героїв Оборони вулиця
Герцена вулиця
Гната Хоткевича вулиця (колишня Червоногвардійська вулиця)
Гоголівська вулиця
Голосіївська вулиця
Голосіївська площа
Градинська вулиця
Гродненська вулиця
Дамбова вулиця
Дарницьке шосе
Дарницький бульвар
Дегтярівська вулиця
Декабристів вулиця
Деревлянська вулиця (колишня Якіра вулиця)
Десятинна вулиця
Дмитра Луценка вулиця
Дмитрівська вулиця
Дніпроводська вулиця
Дніпровська набережна
Дніпродзержинська вулиця
Добрининська вулиця
Довнар-Запольського вулиця
Дорогожицька вулиця
Драгоманова вулиця
Дружби народів площа
Електриків вулиця
Еспланадна вулиця
Єлізавети Чавдар вулиця
Єреванська вулиця
Жамбила Жабаєва вулиця
Жилянська вулиця
Житньоторзька вулиця
Жолудєва вулиця
Заводська вулиця
Загородня вулиця (колишня Панаса Любченка вулиця)
Здолбунівська вулиця
Зоологічна вулиця
Йорданська вулиця (колишня Лайоша Гавро вулиця)
Івана Кудрі вулиця
Івана Миколайчука вулиця (колишня Серафимовича вулиця)
Івана Огієнка вулиця (колишня Миколи Лукашевича вулиця)
Івана Сірка вулиця
Івана Федорова вулиця
Ігоря Шамо бульвар (колишній Олексія Давидова бульвар)
Інститутська вулиця
Інтернаціональна площа
Казимира Малевича вулиця
Калачівська вулиця
Карла Маркса вулиця
Катерини Білокур вулиця
Каунаська вулиця
Квітки-Основ'яненка вулиця
Кирилівська вулиця (колишня Фрунзе вулиця)
Кіото вулиця
Кловський узвіз
Княжий Затон вулиця
Коломийській провулок (колишній Коломієвський провулок)
Кольцова бульвар
Коперника вулиця
Короленківська вулиця
Косенка вулиця
Костянтинівська вулиця
Крайня вулиця
Курнатовського вулиця
Лаврська вулиця
Лагерна вулиця
Лариси Руденко вулиця
Лебедєва-Кумача вулиця
Лейпцизька вулиця
Леніна вулиця
Леонтовича вулиця
Либідська площа (колишня Дзержинського площа)
Лисенка вулиця
Лісківська вулиця
Лісовий проспект
Ломоносова вулиця
Льва Толстого вулиця
Льва Толстого площа
Майдан Незалежності
Марини Цвєтаєвої вулиця
Марка Безручка вулиця (колишня Бабушкіна вулиця)
Маршала Гречка вулиця
Маршала Жукова вулиця
Маршала Малиновського вулиця
Маршала Рибалка вулиця
Маршала Якубовського вулиця
Метрологічна вулиця
Мечникова вулиця
Миколи Бажана проспект
Миколи Василенка вулиця
Миколи Грінченка вулиця
Миколи Закревського вулиця
Миколи Кибальчича вулиця
Миколи Трублаїні вулиця
Милославська вулиця
Миропільська вулиця
Митрополита Василя Липківського вулиця
Михайла Грушевського вулиця (колишня Кірова вулиця)
Михайла Максимовича (колишня Онуфрія Трутенка вулиця)
Михайла Стельмаха вулиця
Мілютенка вулиця
Мінське шосе
Міська вулиця
Мостицька вулиця
Набережно-Корчуватська вулиця
Набережно-Печерська дорога
Народного Ополчення вулиця
Наталії Ужвій вулиця
Науки проспект
Нижньоюрківська вулиця
Новопирогівська вулиця
Оболонська вулиця
Ованеса Туманяна вулиця
Овруцька вулиця
Озерна вулиця
Олександра Архипенка вулиця (колишня Мате Залки вулиця)
Олександра Бойченка вулиця
Олександра Кошиця вулиця
Олександра Мишуги вулиця
Олександра Сабурова вулиця
Олеся Гончара вулиця
Отто Шмідта вулиця
Павла Тичини проспект
Патріса Лумумби вулиця
Перемоги вулиця
Петра Вершигори вулиця
Петра Григоренка проспект
Петра Ніщинського вулиця
Петра Чаадаєва вулиця
Петрівська алея
Петропавлівська вулиця
Пирогівський шлях вулиця (колишня Червонопрапорна вулиця)
Південний міст
Північна вулиця
Північно-сирецька вулиця
Подільський узвіз
Пожарського вулиця
Пономарьова вулиця
Попудренка вулиця
Пост-Волинська вулиця
Правди проспект
Празька вулиця
Привокзальна вулиця
Приозерна вулиця
Прип'ятська вулиця
Прорізна вулиця
Протасів Яр вулиця
Професора Підвисоцького вулиця
Путивльська вулиця
Пухівська вулиця
Пушкінська вулиця
Пуща-Водицька вулиця
Радистів вулиця
Радунська вулиця
Райдужна вулиця
Раїси Окіпної вулиця
Регенераторна вулиця
Резервна вулиця
Ризька вулиця
Робітнича вулиця
Рогозівська вулиця
Ромена Роллана бульвар
Російська вулиця
Ростовська вулиця
Русанівська набережна
Русанівський бульвар
Садова вулиця
Саксаганського вулиця
Салютна вулиця
Світла вулиця
Симиренка вулиця
Сім'ї Хохлових вулиця
Сімферопольська вулиця
Смілянська вулиця
Солом'янська вулиця
Сортувальна вулиця
Софіївська вулиця
Сошенка вулиця
Срібнокільська вулиця
Старобориспільська вулиця
Старонаводницька вулиця
Старообухівське шосе
Степана Бандери проспект (колишній Московський проспект)
Столичне шосе
Стратегічне шосе
Сулеймана Стальського вулиця
Тампере вулиця
Татарська вулиця
Тверська вулиця
Теодора Драйзера вулиця
Терещенківська вулиця
Тимірязєвська вулиця
Тимофія Шамрила вулиця
Товарна вулиця
Трактористів вулиця
Тростянецька вулиця
Тулузи вулиця
Турівська вулиця
Урлівська вулиця
Фанерна вулиця
Федора Ернста вулиця
Харківська площа
Харківське шосе
Центрально-Садова вулиця
Цитадельна вулиця
Чернігівська вулиця
Чорнобильська вулиця
Шевченка вулиця
Шовковична вулиця
Шота Руставелі вулиця
Юності вулиця
Юрія Смолича вулиця
Юрія Шумського вулиця
Юрківська вулиця
Якова Качури вулиця
Якуба Коласа вулиця
Ялтинська вулиця
Ярославів Вал вулиця
Ярославська вулиця

Рекреаційні - 18 вулиць

2-й Садовий провулок
Березняківська вулиця
Ентузіастів вулиця
Єлізавети Чавдар вулиця
Венеціанський міст
Генерала Родимцева вулиця
Дамбова вулиця
Колекторна вулиця
Лісничa вулиця
Микільсько-Слобідська вулиця
Набережно-Печерська дорога
Оболонська Набережна вулиця
Павла Тичини проспект
Прирічна вулиця
Промислова вулиця
Софії Русової вулиця
Труханівська вулиця
Флоренції вулиця

Приміські маршрути - 34 вулиці

Академіка Вернадського проспект
Академіка Палладіна проспект
Богатирська вулиця
Бориспільська вулиця
Бориспільське шосе
Боярка, Баймана вулиця
Боярка, Жовтнева вулиця
Боярка, Тарасівська вулиця
Боярка, Шевченка вулиця
Бровари, Київська вулиця
Броварський проспект
Вишгород, 1 Продольна
Вишгород, 18 Садова
Вишенька, Київська вулиця
Вишневе, Балукова вулиця
Вишневе, Вячеслава Чорновола вулиця
Вишневе, Крюківщина вулиця
Гнідин, Нова вулиця
Гнідин, Центральна вулиця
Дорога Н 07
Дорога М 03
Дорога М 05
Дорога Т 1012
Дорога Т 1016
Євгенія Харченка вулиця
Коцюбинське, Залізнична вулиця
Коцюбинське, Робітнича вулиця
Лісова вулиця
Малютянка, Ботанічна вулиця
Малютянка, Перемоги вулиця
Оболонський проспект
Озерна вулиця
Повітрофлотський проспект
Тарасівка, Київська вулиця

Додаток 2

до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

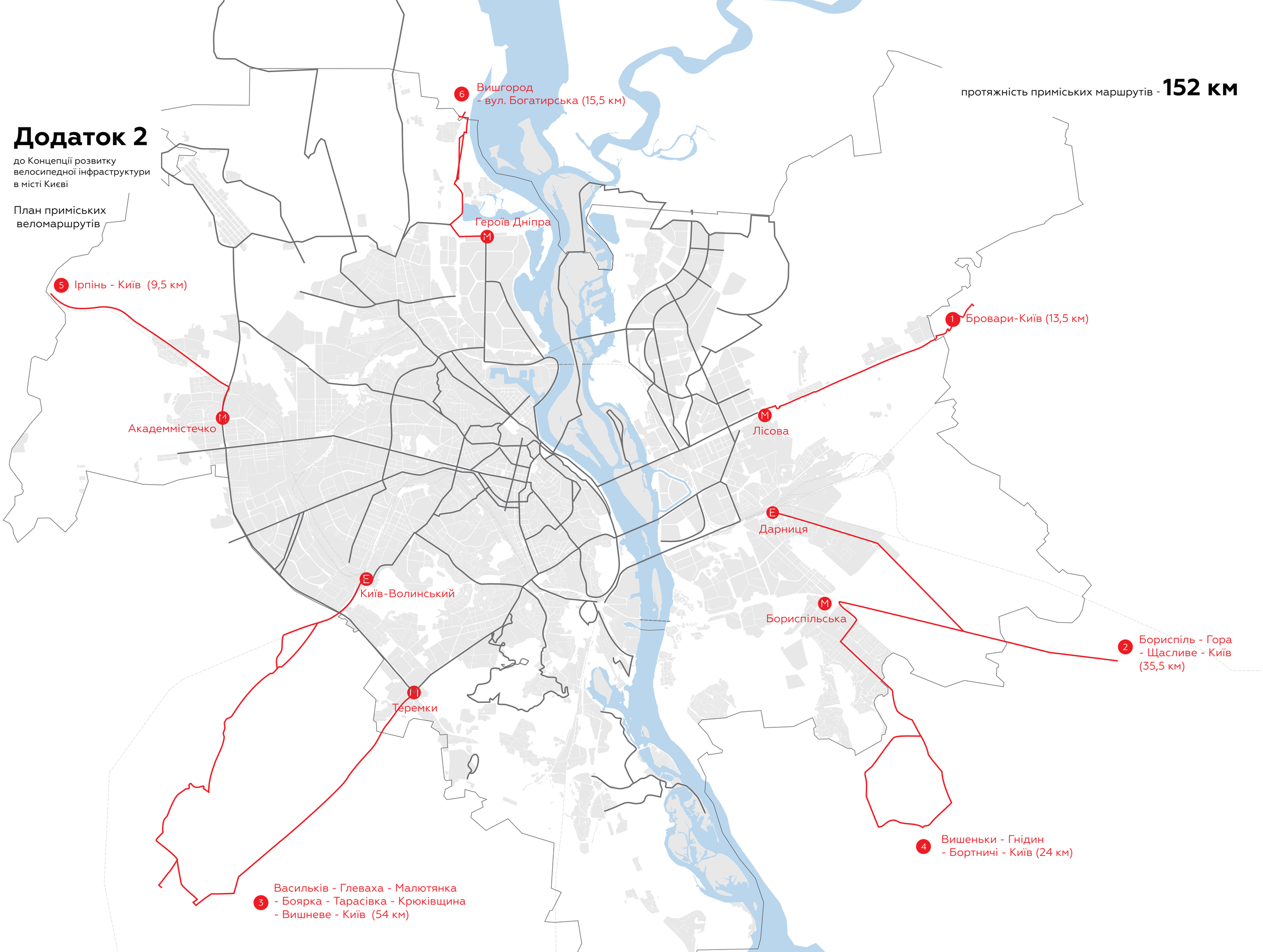
План приміських веломаршрутів

Додаток 2

до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

План приміських веломаршрутів

протяжність приміських маршрутів - **152 км**



Додаток 3

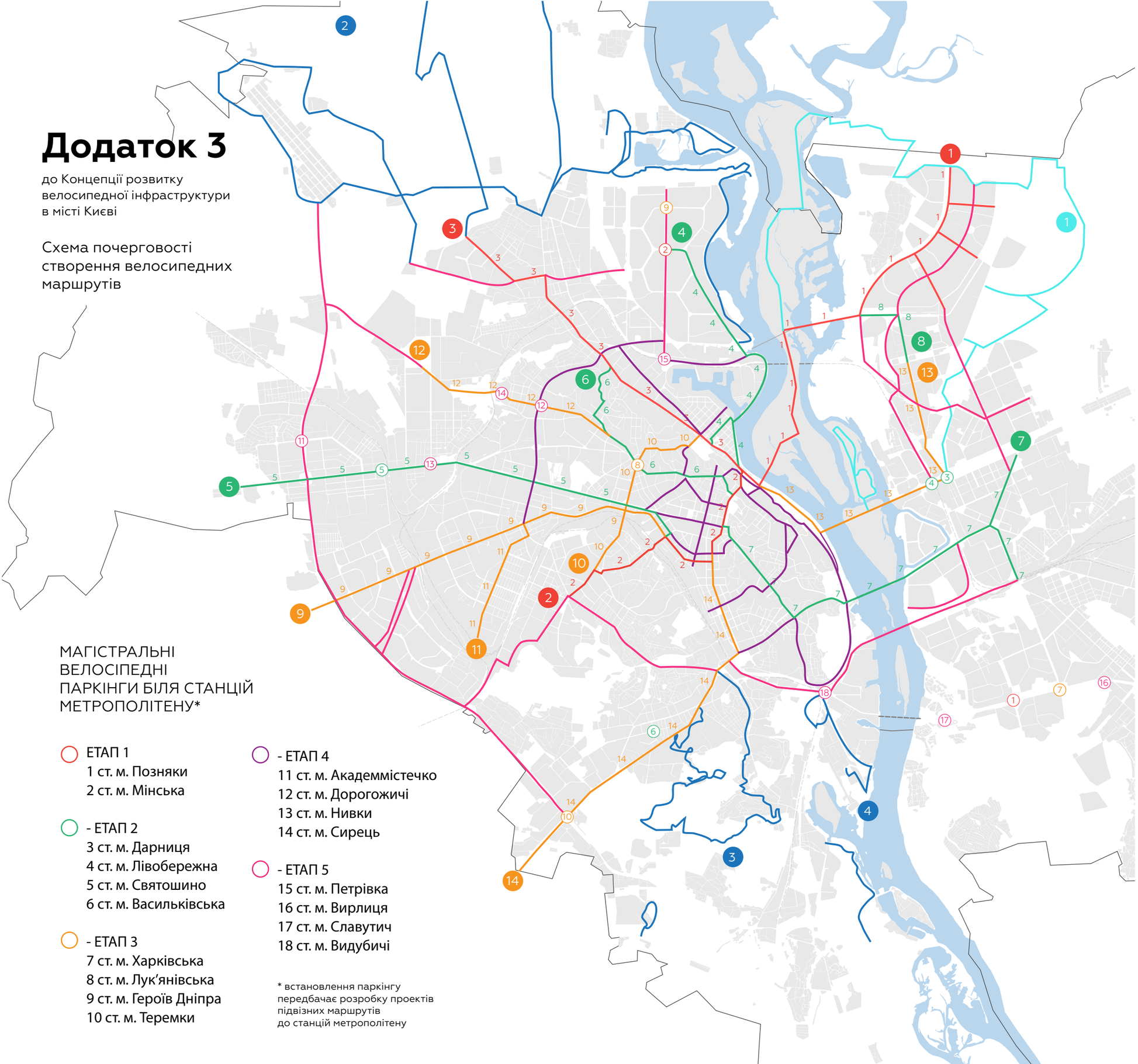
до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

Схема почерговості створення велосипедних маршрутів

Додаток 3

до Концепції розвитку
велосипедної інфраструктури
в місті Києві

Схема почерговості
створення велосипедних
маршрутів



МАГІСТРАЛЬНІ МАРШРУТИ

ЕТАП 1

1. Троєщина - Центр - 15,3 км
2. Солом'янка - Центр - 7,8 км
3. Виноградар - Центр - 16,7 км

ЕТАП 2

4. Оболонь - Поділ - Центр - 13,1 км
5. Проспект Перемоги - Центр - 12 км
6. Куренівка - Центр - 9,7 км
7. Лісовий масив - Центр - 11 км
8. Воскресенка - Москов. міст -Цетр - 2,2 км

ЕТАП 3

9. Борщагівка - Центр - 13,1 км
10. Солом'янка - Поділ - 7,5 км
11. Відрадний - Центр - 9,1 км
12. Нивки - Центр - 9,8 км
13. Воскресенка - міст Метро -Центр - 12,2 км
14. Теремки - Центр - 11 км

ЕТАП 4

ЕТАП 5

МАГІСТРАЛЬНІ ВЕЛОСІПЕДНІ ПАРКІНГИ БІЛЯ СТАНЦІЙ МЕТРОПОЛІТЕНУ*

ЕТАП 1
1 ст. м. Позняки
2 ст. м. Мінська

- ЕТАП 2
3 ст. м. Дарниця
4 ст. м. Лівобережна
5 ст. м. Святошино
6 ст. м. Васильківська

- ЕТАП 3
7 ст. м. Харківська
8 ст. м. Лук'янівська
9 ст. м. Героїв Дніпра
10 ст. м. Теремки

- ЕТАП 4
11 ст. м. Академмістечко
12 ст. м. Дорогожичі
13 ст. м. Нивки
14 ст. м. Сирець

- ЕТАП 5
15 ст. м. Петрівка
16 ст. м. Вирлиця
17 ст. м. Славутич
18 ст. м. Видубичі

* встановлення паркінгу передбачає розробку проектів підвізних маршрутів до станцій метрополітену

РЕКРЕАЦІЙНІ МАРШРУТИ

ЕТАП 1

1. Європейська пл. - Труханів о. - о. Муромець - оз. Алмазне - парк Перемоги - Гідропарк - Набережна Дніпра - 41,5 км

ЕТАП 2

2. Пуща-Водиця - с. Мощун - Межигір'я - дор. на Вишгород - 27 км
3. Феофанія - ВДНГ - Голосієво - 12 км
4. вул. Набережно-Корчуватська - острів Галерний - острів Жуків - вул. Новопирогівська - вул. Лютнева - 15 км

Додаток 4

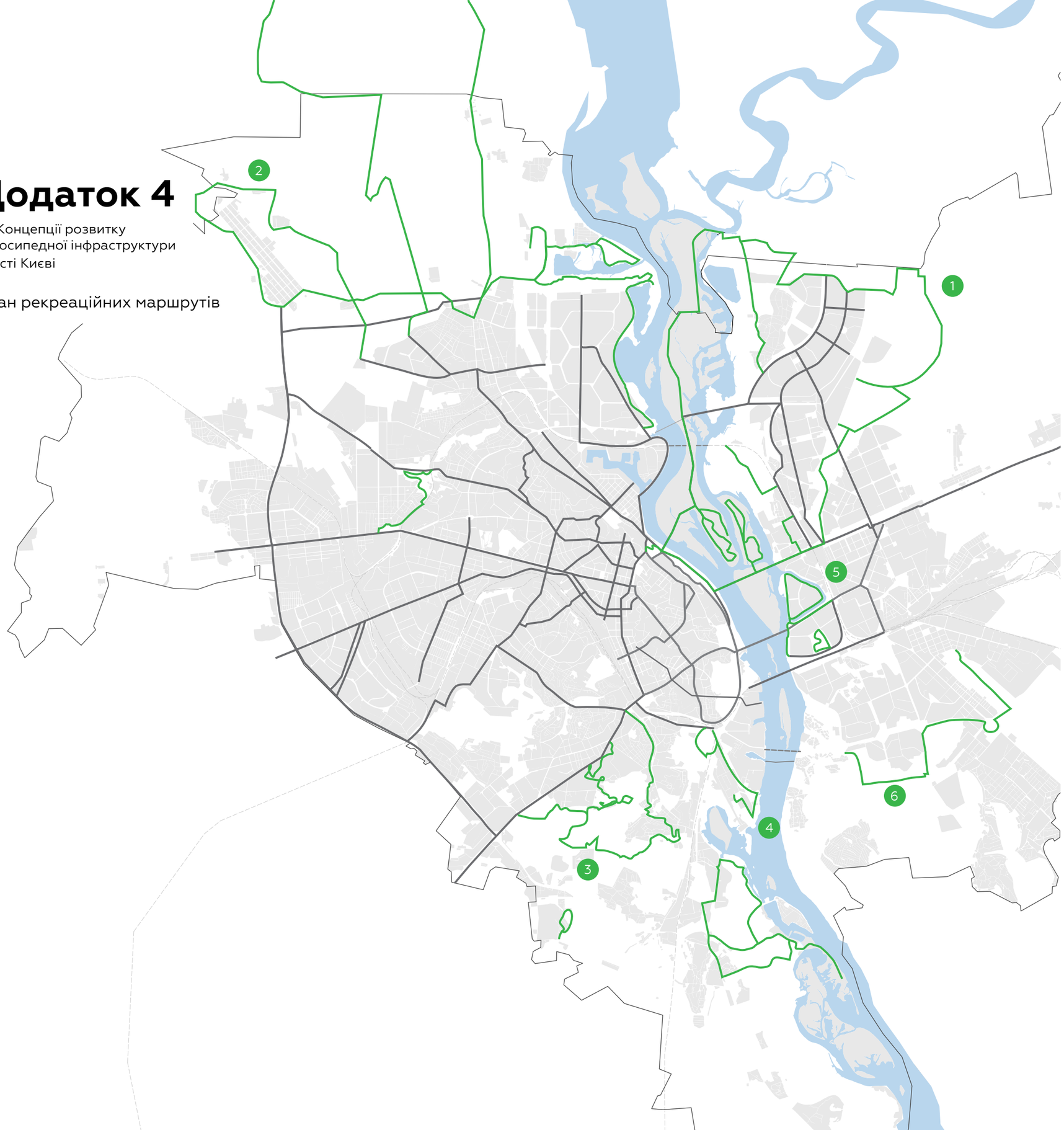
до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

План рекреаційних маршрутів

Додаток 4

до Концепції розвитку
велосипедної інфраструктури
в місті Києві

План рекреаційних маршрутів



загальна протяжність
рекреаційних маршрутів **124 км**

1. Європейська пл. - Труханів о.
- о. Муромець - оз. Алмазне
- парк Перемоги - Гідропарк
- Набережна Дніпра (41,5 км)

2. Пуща-Водиця - с. Мощун
- Межигір'я - дор. на Вижгород
- Оболонська набережна (27 км)

3. Феофанія - ВДНГ
- Голосієво (12 км)

4. вул. Набережно-Корчуватська
- острів Галерний - острів Жуків
- вул. Новопирогівська - вул. Лютнева
(15 км)

5. Русанівка-Березняки (12 км)

6. Осокорки - Червоний Хутір (16,5 км)

Додаток 5

до Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в місті Києві

Перевірка проекту реконструкції вулиці на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту

Перевірка проекту реконструкції вулиці на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту проекту реконструкції вулиці

Назва вулиці/об’єкту: _____

Велосипедний аудит проектів реконструкції або будівництва вулиць можуть проводитись як на етапі проектування, так і для оцінки існуючих ділянок вулиць, де облаштована велосипедна інфраструктура.

Аналіз проекту відбувається за 19 критеріями, розділеними на два блоки: критично важливі та важливі критерії.

Проект вважається прийнятним, якщо він має оцінку “ТАК” по усіх п’яти критично важливих критеріях, та не більше чотирьох важливих критеріїв з оцінкою “ЧАСТКОВО” або “НІ”. При цьому, усі відповіді “ЧАСТКОВО” або “НІ” повинні бути належним чином обґрунтовані і доведено неможливість змінити ситуацію.

Блок 1 - Аналіз проекту за критеріями

№	Критерій	Оцінка (поставити відмітку у відповідну комірку)				Коментарі
		Так	Част-ково	Ні	Не релевантно	
1. Критично важливі критерії						
1.1						
1.2	Велосипедисти не мають спішуватись на маршруті					
1.3	Велосмуги розташовані за межами зони відкривання дверцят припаркованих автомобілів (смуга безпеки до парковки 0,50м-0,75м)					
1.4	Бордюри на шляху руху велосипедистів занижені в нуль					
1.5	На перехрестях забезпечено видимість велосипедистів для автомобілістів, і навпаки, приорітетність проїзду перехрестя однозначно зрозуміла					
Загальна кількість відповідей по кожному рівню оцінки						
2. Важливі критерії						
2.1	Ширина велосмуг та велодоріжок відповідають рекомендованим (Табл. 2)					
2.2	На перехрестях організовано проїзд велосипедистів в усіх напрямках, включно з заїздами/виїздами на вулиці, які перетинаються веломаршрутом					
2.3	Велосмуги та велодоріжки чітко позначені, їх легко помітять як велосипедисти, так і водії					

Перевірка проекту реконструкції вулиці на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту проекту реконструкції вулиці

Назва вулиці/об’єкту: _____

№	Критерій	Оцінка (поставити відмітку у відповідну комірку)				Коментарі
		Так	Част-ково	Ні	Не релевантно	
2.4	На перетинах під’їзних доріг рух велосипедистів позначено, велосипедисти мають приорітет перед автомобілями, які виїжджають з під’їзної дороги					
2.5	Усі перетини перехресть наземні для велосипедистів					
2.6	У разі розташування на дорогах об’єктів фізичного уповільнення руху автомобілів, для велосипедистів шлях лишається безперешкодним (наприклад, “лежачий поліцейський” не поширюється на велосмуги або обладнано проїзд для безперешкодного руху велосипедистів)					
2.7	Транспортні вузли, ключові зупинки ГТ обладнані велостійками для короткочасного зберігання велосипедів, велопаркінгами для довготривалого зберігання та/або місцями прокату велосипедів					
2.8	У разі початку велодоріжки в межах території реконструкції, організовано заїзд з проїзної частини і з’їзд на проїзну частину					
2.9	Решітки дощоприймальників розташовані перпендикулярно напрямку руху велосипедистів задля уникнення потрапляння колеса в отвори решітки					
2.10	Якщо вулиця з одностороннім рухом, то рух велосипедистів організовано в обох напрямках					
2.11	Покриття велошляху якісне, без виступаючих люків та провалів тощо. Якщо рух іде по бруківці, то бруківка вибрана пласка.					
2.12	Маршрути обладнані дороговказами, які розташовані на перехрестях і помітні з будь-якого напрямку руху велосипедиста					
2.13	Якщо на маршруті є трамвайні/залізничні рейки, проїзд через них організовано перпендикулярно і в одному рівні					
2.14	Освітлення на веломаршруті існує, працює					
Загальна кількість відповідей по кожному рівню оцінки						

Перевірка проекту реконструкції вулиці на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту проекту реконструкції вулиці

Назва вулиці/об’єкту: _____

Блок 2 - Вихідні дані (включити усі доступні дані):

Тип даних	**Назва ділянки проекту**							
Очікувана інтенсивність руху автомобільного транспорту у пікові години (авто/год)								
Очікувана швидкість автомобільного транспорту, км/год								
Очікувана інтенсивність важкого транспорту (вантажівки та автобуси на день)								
Очікувана інтенсивність велотранспорту у пікові години (вело/год)								
Очікувана інтенсивність потоку пішоходів у пікові години на досліджуваній стороні (піш/год)								
Довжина відрізку дороги (м)								
Поздовжній ухил (%)								
Кількість примикань із рухом мінімум 30 автомобілів на день, або альтернативна кількість тих, хто повертає, на день (на тій стороні, що підлягає дослідженню)								
Очікувана організація паркування та очікувана частота зміни припаркованих автомобілів								
Значення ділянки дороги у велосипедній мережі (згідно з картою велошляхів)								
Наявна ширина проїзної частини, м								
Наявна ширина бокового простору (тротуари + зелені зони), м:								
- парна сторона вулиці, м								
- непарна сторона вулиці, м								

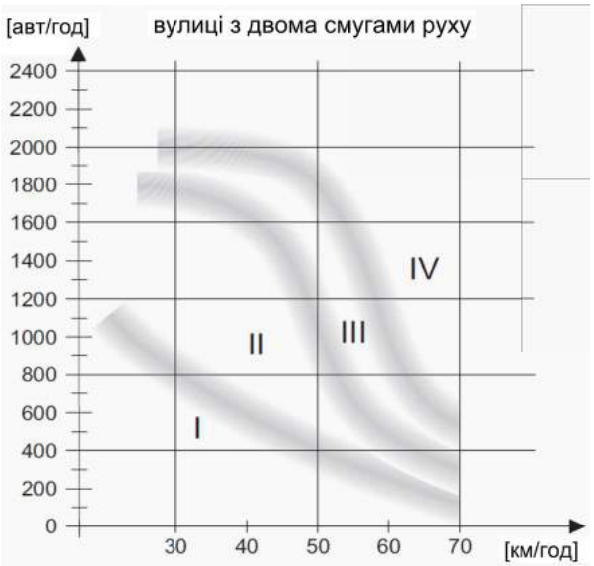
Перевірка проекту реконструкції вулиці на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту проекту реконструкції вулиці

Назва вулиці/об’єкту: _____

Блок 3 - Допоміжні матеріали

Вибір форми організації руху велосипедистів

Мал. 1: Діапазони навантаження для вулиць з двома смугами руху



Мал. 2: Діапазони наватнаження для вулиць з чотирма і більше смугами руху

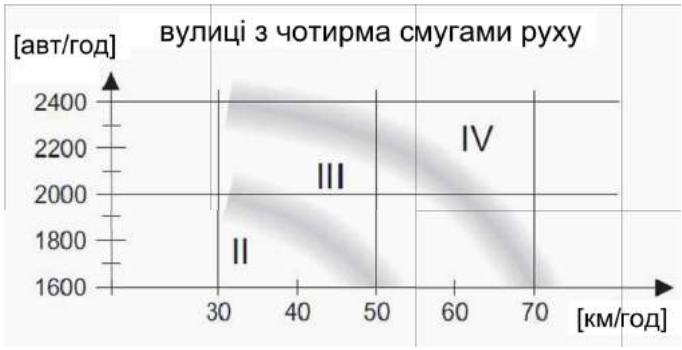


Табл. 1. Рекомендовані форми організації руху велосипедистів залежно від завантаженості вулиці

Діапазон навантаження	Рекомендовані форми руху для велотранспорту
I	- змішаний рух з автотранспортом на проїзній частині (велосипедні доріжки, що є обов'язковими для використання, потрібно виключити)
II	- захисні смуги - комбінація змішаного руху на проїзній частині і руху по тротуару із табличкою «Велосипедистам дозволено» - комбінація змішаного руху на проїзній частині і руху по велодоріжці з необов’язковим її використанням - комбінація захисної смуги і «тротуару» із табличкою «Велосипедистам дозволено» - комбінація захисної смуги і наявної велодоріжки з необов’язковим її використанням.
III/IV	- велосмуга - велодоріжка - спільна пішохідна і велосипедна доріжка

Перевірка проекту реконструкції вулиці на предмет врахування потреб користувачів велосипедного транспорту проекту реконструкції вулиці

Назва вулиці/об’єкту: _____

Табл. 2. Рекомендовані розміри форм руху велотранспорту та розділових смуг безпеки

<table>
<tr><th rowspan="2">Форма велоруху</th><th colspan="2" rowspan="2">Ширина
(включно з розміткою)</th><th colspan="3">Ширина розділової смуги безпеки</th></tr>
<tr><th>до проїзної частини</th><th>до поздовжніх парковок</th><th>до діагональних / поперечних парковок</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Захисна смуга</td><td>стандарт</td><td>1,50 м</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">простір безпеки:
0,25 - 0,50 м</td><td rowspan="2">простір безпеки:
0,75 м</td></tr>
<tr><td>мінімум</td><td>1,25 м</td></tr>
<tr><td>Велосмуга</td><td>стандарт
(включно з розміткою)</td><td>1,85 м</td><td>-</td><td>0,50 – 0,75 м</td><td>0,75 м</td></tr>
<tr><td>Велодоріжка з одностороннім рухом</td><td>стандарт

(при незначній інтенсивності велоруху)</td><td>2,00 м

(1,60 м)</td><td rowspan="4">0,50 м

0,75 м
(за наявності стаціонарних вбудованих елементів чи високої інтенсивності руху)</td><td>0,75 м</td><td rowspan="4">1,10 м

(додаткова смуга може бути дорахована)</td></tr>
<tr><td>Велодоріжка з двостороннім рухом з обох боків вулиці</td><td>стандарт

(при незначній інтенсивності велоруху)</td><td>2,50 м

(2,00 м)</td><td rowspan="3">0,75 м</td></tr>
<tr><td>Велодоріжка з двостороннім рухом з одного боку вулиці</td><td>стандарт

(при незначній інтенсивності велоруху)</td><td>3,00 м

(2,50 м)</td></tr>
<tr><td>Спільна вело-пішохідна доріжка (у населених пунктах)</td><td>залежно від інтенсивності пішохідного і велосипедного руху</td><td>≥2,50 м</td></tr>
<tr><td>Спільна вело-пішохідна доріжка (за містом)</td><td>стандарт</td><td>2,50 м</td><td colspan="3">1,75 м на заміських дорогах (стандарт)</td></tr>
</table>

Авторський колектив:

Андрій Шуляр
Ірина Яковчук
Ксенія Семенова
Максим Дорош
Ганна Бондар
Вадим Денисенко
Марія Грищенко

Консультанти:

Катаріна Георге
Роман Філь

Замовник:

Департамент містобудування та архітектури Київської міської державної адміністрації

Розробник:

Комунальне підприємство "Київський центр розвитку міського середовища"

Співрозробники:

ГО "УРБАН КУРАТОРИ"
ГО "Асоціація велосипедистів Києва"
Німецьке товариство міжнародного співробітництва "GIZ"
ТОВ "A+C Україна"
ГО "Центр дослідження суспільства"
КП "Київське інвестиційне агенство"

Над виданням працювали:

Головний редактор/ упорядник:
Ірина Яковчук

Літературне редагування а коректура:
Алевтина Драженко
Руслана Коропецька

Графічний дизайн: Ганна Скачкова
Фоторедактор: Олександр Жук
Ілюстратор: Ольга Лісовська
Макет та верстка: Ганна Скачкова

Фото авторів: Ганна Скачкова, ГО “Асоціація велосипедистів Києва”, Bike in city, Європейська федерація велосипедистів, Ганна Бондар, Марія Шененко, електронні ресурси: flickr, vgorode.ua, lb.ua

Фото на обкладинці: Віталій Левищенко.

Типографія та друк: 24 print

Щиро дякуємо всім тим, хто взяв участь в публічних обговореннях, робочих групах та консультаціях під час розробки Концепції, надав свої зауваження та пропозиції.

Київський міський голова В. Кличко

Київська
міська рада

співпраця з
німеччиною
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Виконавець:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Асоціація
велосипедистів
Києва