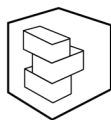
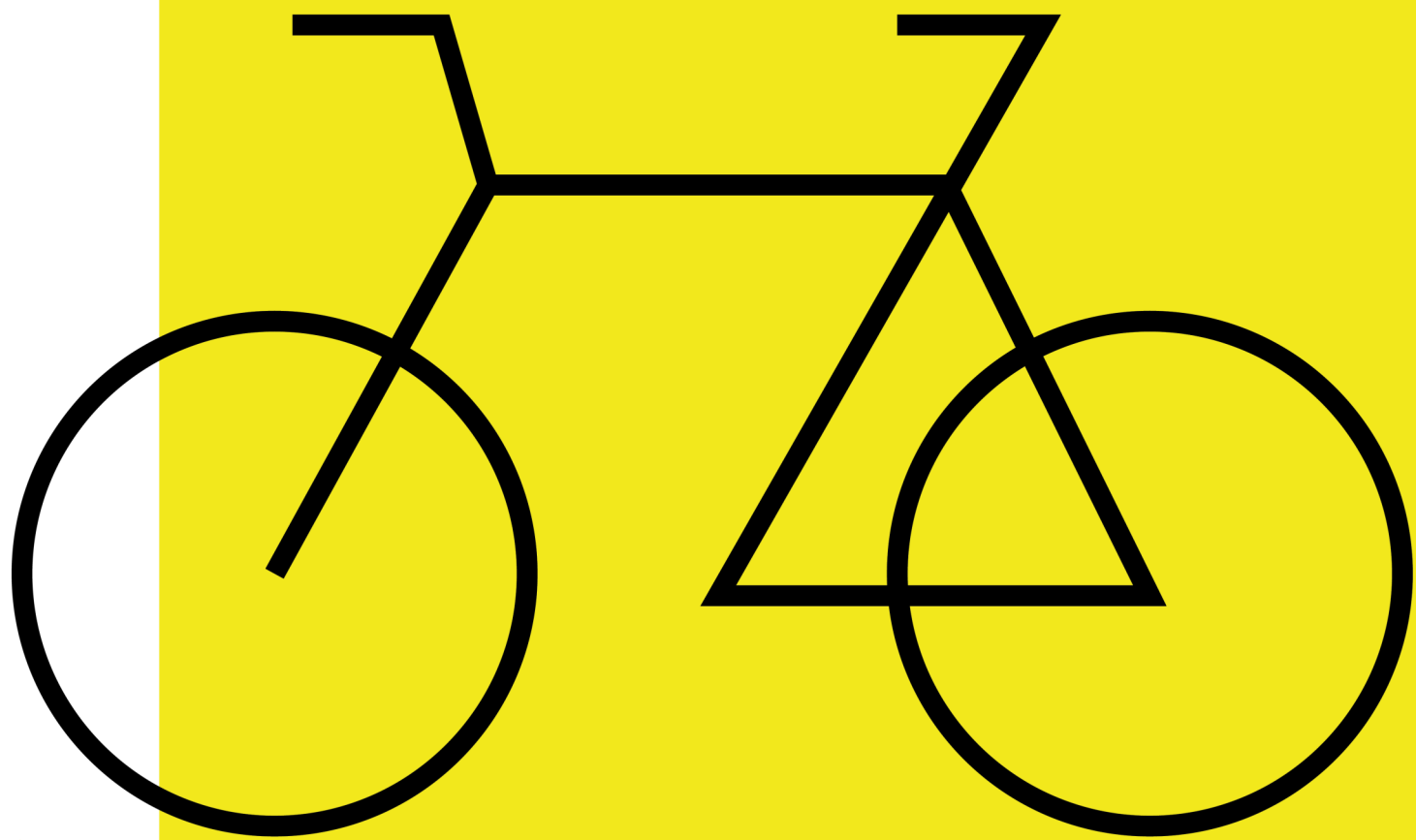


КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ  
ВЕЛОСИПЕДНОЇ  
ІНФРАСТРУКТУРИ  
ІРПІНСЬКОЇ МІСЬКОЇ  
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ



**IRPIN**  
RECONSTRUCTION SUMMIT



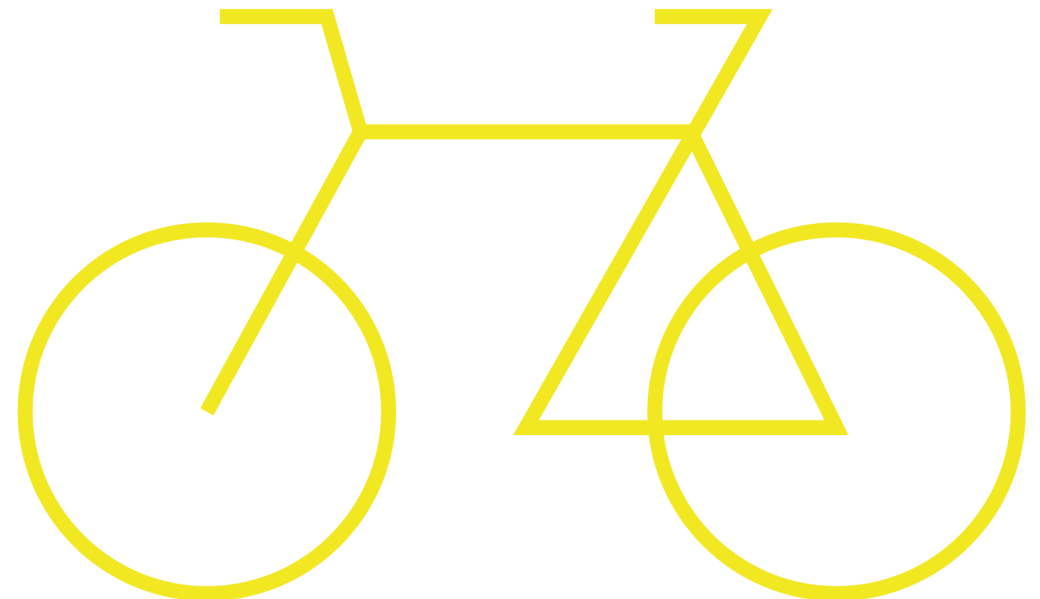






# КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ВЕЛОСИПЕДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ІРПІНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Додаток до рішення Ірпінської міської ради №XX від XX.XX.202X року



**Замовник:**

громадська організація «Центр суспільних комунікацій»



**Розроблено:**

проектна команда «Bike city consulting»



**Bike City consulting**

[www.bikecity.consulting](http://www.bikecity.consulting)

Документ розроблено в рамках проєкту «Irpin Reconstruction Summit» та в інтересах органів місцевого самоврядування Ірпінської міської територіальної громади.



**IRPIN**  
RECONSTRUCTION SUMMIT

Усі права захищені.

Використання будь-якої частини документу в будь-якій формі та способом дозволено виключно з письмової згоди правовласників.

© Ірпінська міська територіальна громада

© «Bike city consulting», 2023

**Над документом працювали:**

Станіслав Клименко  
Тимофій Нагорний

Учасники стратегічної сесії:

Аліна Савенок  
Анастасія Степанюк  
Ангеліна Міколенко  
Богдан Гордіюк  
Василь Головецький  
Вікторія Вашкович  
Володимир Тофасов  
Вячеслав Рудько  
Діана Орловська  
Дмитро Андрущенко  
Дмитро Артеменко  
Дмитро Костюк  
Зоряна Несенюк  
Ігор Пінчук  
Ірина Михальченко  
Катерина Грицак  
Леся Бедренець  
Любов Шостак  
Наталія Мацелюх  
Наталія Швець  
Оксана Кліміна  
Олег Білорус  
Олег Костиренко  
Олексій Осадчий  
Руслан Савчук  
Руслан Шевчук  
Сергій Карпов



Цей документ розроблено в дні героїчного протистояння Українського народу російському воєнному вторгненню

Щиро дякуємо всім, хто взяв участь в опитуванні, робочих зустрічах та надав свої зауваження і пропозиції для розробки цього документу.

# ЗМІСТ

сторінка

6	Вступне слово
7	Мета та цілі Концепції
8	Методологія
9	Зв'язок Концепції з іншими стратегічними документами
10	Сталий розвиток населених пунктів
11	Піраміда сталої мобільності
12-13	"Транспорт життя"
14	Інформаційна довідка громади
15	Існуючий досвід громади
16-17	SWOT аналіз
18-19	Портрет користувача
20	Велосипедна політика громади
21	Проектна веломережа
22-23	Міська веломережа
24-25	Міські веломаршрути
26-27	Міжміські веломаршрути
28-29	Веломаршрут EuroVelo
30-31	Рекреаційні веломаршрути
32-33	Туристичні веломаршрути

сторінка

34-37	Форми велоруку
38	Вимоги до веломережі
39	Конструктивні вимоги
40-43	Утримання веломережі
44-51	Безпека дорожнього руху
52-55	Велосипедна навігація
56-59	Паркування велосипедів
60-63	Супутня велосипедна інфраструктура
64-65	Прокат велосипедів та ЛПТ
66-67	Освіта
68-69	Промоція та популяризація
70-71	Заходи
72-73	Заохочення
74	План реалізації концепції
75	Очікувані результати
76-77	Словник
78-79	Джерела
80-82	Графічні додатки

## ВСТУПНЕ СЛОВО

Велосипед в Ірпені завжди відіграв важливу роль. У місті до війни активно розвивалась велосипедна інфраструктура та велоспорт. Більше того, велосипед відіграв велику роль в евакуації людей з міста та став їхнім порятунком під час повномасштабного вторгнення. На сьогодні все більше містян обирають велосипед як альтернативний транспорт, не лише для дозвілля і заняття спортом, а й для мобільних поїздок на короткі дистанції.

За останні шість років у місті побудували шість парків та міську набережну з велосипедними доріжками. При капітальній реконструкції доріг також враховувалась необхідність облаштування велоінфраструктури. Так в Ірпені вже збудовані велодоріжки на деяких вулицях, а в 2020 році облаштували відокремлену від автошляху Р-30 доріжку до Києва, якою активно користуються велосипедисти. В амбітних планах Ірпеня ще до повномасштабного вторгнення було створення проєкту “Велосипедне коло Київщини”, щоб поєднати велодоріжкою інші міста Київщини та включити в себе Центральноєвропейську велотрасу EuroVelo.

Рік за роком Ірпінь зрощував свої амбіції як волостолиця Київщини. Місто є організатором та засновником близько десятка велозмагань Київського регіону та України. У місті засновано найбільший веломарафон України “TransUkraine”, маршрут якого складає 1500 км і який збирав сотні учасників. Сьогодні наша команда спільно з європейськими партнерами працює над новими маршрутами марафону, щоб поєднати країни Європейського союзу, до числа яких вже дуже скоро буде входити Україна. Ми бачимо потенціал розвитку нашої громади за розвитком велоінфраструктури. Це той напрямок, який в прямому та переносному сенсі буде поєднувати Ірпінь з європейськими містами.

Ми представляємо Концепцію розвитку велосипедної інфраструктури Ірпінської міської територіальної громади. Під час розробки цього документу використовувався збалансований підхід, що передбачає майбутнє зростання та зміну попиту на транспортні послуги, сприяє економічному розвитку, підвищенню якості життя населення та ефективному використанню ресурсів.

Також варто зазначити, що в глобальному контексті велосипед не є лише транспортом, а й потужним інструментом для позитивних змін у містах. Велотранспорт допомагає досягати 11 з 17 Глобальних цілей сталого розвитку ООН, що підкреслює стратегічну необхідність для міст інвестувати у розвиток велосипедної інфраструктури та сприяти розвитку велосипедного руху.

**Команда проєкту Irpin Reconstruction Summit  
Ірпінської міської ради**



Олег Гриб

Ірпінь має великий потенціал для того, аби стати центром сучасної європейської громади. Попри всі жахи війни, вона стала «вікном можливостей», аби спрямувати розвиток територій у правильне русло і позбутися старих підходів до планування міст і громад України. Розроблена Концепція розвитку велосипедної інфраструктури дозволяє дотримуватися сучасних критеріїв до справедливого транспортного планування у громаді, де вже зараз значна частина населення використовує велосипед як транспорт. Зважаючи на важливе положення Ірпеня у Київській агломерації й компактні розміри громади, важливо облаштувати належну мережу велосипедних шляхів та супутньої інфраструктури, яка має задати тренд для всього регіону. Створення рекреаційних і туристичних веломаршрутів дозволить підвищити конкурентоспроможність території, стимулювати місцеву економіку та поліпшити інвестиційний клімат. Разом із підвищенням безпеки дорожнього руху для всіх його учасників, розвиток велосипедної інфраструктури має на меті підвищення якості життя населення громади, покращення її екологічного стану та економіки.

**Команда Bike City consulting**

## МЕТА ТА ЦІЛІ КОНЦЕПЦІЇ

Метою розробки і реалізації Концепції розвитку велосипедної інфраструктури є створення безпечних, доступних та комфортних умов пересування велосипедним транспортом. Розвиток велосипедної інфраструктури є однією із оперативних цілей Стратегії розвитку Ірпінської міської територіальної громади на 2022-2032 роки. Впровадження нових та покращення існуючих інфраструктурних умов забезпечуватиме інтегрований розвиток системи велосипедного руху, а відтак — поліпшуватиме якість життя населення і підвищуватиме конкурентоспроможність територіальної громади. Створення кращих умов пересування для наявних користувачів велосипедного транспорту сприятиме залученню більшої кількості людей до руху велосипедом.

Цілі Концепції розвитку велосипедної інфраструктури Ірпінської територіальної громади наступні:

### **ЦІЛЬ 1. СТВОРЕННЯ ЗВ'ЯЗНОЇ ТА ІНТЕГРОВАНОЇ ВЕЛОТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ**

Створення нерозривної велосипедної мережі із використанням різних форм велосипедного руху та її інтеграція в загальну транспорту систему. Влаштування велосипедних маршрутів міського, міжміського, туристичного та рекреаційного значення;

### **ЦІЛЬ 2. ПІДВИЩЕННЯ МОБІЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ**

Підвищення рівня щоденного користування велотранспортом для поїздок на короткі та середні відстані за рахунок створення відповідних комфортних інфраструктурних умов;

### **ЦІЛЬ 3. ПОЛІПШЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ДОСТУПНОСТІ**

Забезпечення рівних права доступу до зручного і безпечного пересування громадою. Розширення мережі велосипедних парковок та запровадження велосипедних паркінгів, а також умов для паркування велосипедів у багатоповерхових житлових будинках та поруч із ними покликане зробити використання велосипеда зручним для щоденних поїздок із різною метою;

### **ЦІЛЬ 4. ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Зниженню рівня аварійності та смертності всіх учасників руху в дорожньо-транспортних пригодах завдяки створення безпечної велосипедної інфраструктури в Ірпінській територіальній громаді. Використання сучасних технічних засобів організації дорожнього руху. Промоція та навчання основам Правил дорожнього руху;

### **ЦІЛЬ 5. РОЗВИТОК СИСТЕМ ПРОКАТУ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТА ЛЕГКОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**

Розширення і розвиток локальної мережі велосипедного прокату та прокату ЛПТ, яка слугуватиме додатковою можливістю для пересування цими видами транспорту в межах Ірпінської територіальної громади, у тому числі для туристів;

### **ЦІЛЬ 6. ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ВЕЛОСИПЕДНОГО РУХУ В ГРОМАДІ**

Створення умов, які підвищують культуру використання велосипедного транспорту для щоденних поїздок, а також організація регулярних туристичних, культурних, пізнавальних активностей у громаді з використанням велосипеда. Проведення інформаційно-просвітницьких кампаній з використання велосипедного транспорту та стимулювання шанобливого ставлення між різними учасниками дорожнього руху;

### **ЦІЛЬ 7. ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГРОМАДИ**

Зменшення рівня забруднення навколишнього середовища шляхом пріоритезації і покращення умов для велосипедного транспорту та зниження інтенсивності руху моторизованого транспорту і його впливу на довкілля;

### **ЦІЛЬ 8. ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО ТА МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ**

Створення умов, що сприятимуть щоденним фізичним навантаженням при поїздах велосипедом. Зниження ризиків розвитку серцевих і респіраторних захворювань у мешканців громади за рахунок активного способу життя;

### **ЦІЛЬ 9. СТИМУЛЮВАННЯ МІСЦЕВОЇ ЕКОНОМІКИ**

Підвищення конкурентоспроможності територіальної громади для малого та середнього бізнесу за допомогою забезпечення точок тяжіння доступністю велосипедним транспортом. Стимулювання розвитку сервісів із обслуговування велосипедів та супутніх велосипедних сервісів, зокрема, велосипедного прокату та прокату легкого персонального транспорту, систем кур'єрської доставки на велосипедах;

### **ЦІЛЬ 10. РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГРОМАДИ**

Підвищення туристичної привабливості територіальної громади за рахунок створення туристичних велосипедних маршрутів між історичними, культурними та природними пам'ятками міста і громади, а також рекреаційних велосипедних маршрутів для доступу до об'єктів відпочинку.

## МЕТОДОЛОГІЯ

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ірпінської міської територіальної громади розроблена в рамках проєкту з відбудови Ірпеня — Irpin Reconstruction Summit — як головний стратегічний документ, який визначає планування і розвиток цього виду транспорту на 20-річний період. Робота над нею включала польові та камеральні дослідження, проведення онлайн-опитування користувачів та стратегічної сесії, розробку пропозицій щодо проєктної велосипедної мережі та велосипедних маршрутів відповідно до попередньо визначених принципів, чинної нормативно-правової бази, досвіду розвинених країн та позитивних прикладів з інших міст і громад України.

Першочерговим етапом розробки Концепції були польові дослідження, проведені розробниками 2 і 24 жовтня 2022 року. Під час них було оглянуто і зафіксовано стан вулично-дорожньої мережі та особливості планувальної структури громади, розташування і типологію існуючих велосипедних парковок, туристичні та рекреаційні об'єкти. Крім того, було проведено низку робочих зустрічей з представниками Ірпінської міської ради.

Наріжними каменями для створення реалістичної та ефективної Концепції розвитку велосипедної інфраструктури, яка базується на досвіді мешканців громади та об'єктивних реаліях, було проведення стратегічної сесії та опитування користувачів велосипедного та легкого персонального транспорту. Стратегічну сесію було проведено 20 березня 2023 року, її учасниками стали 27 мешканців громади різного віку, статі та родів зайнятості. На основі їхньої думки та реального досвіду життя в Ірпінській громаді було проведено SWOT-аналіз із визначенням сильних і слабких сторін, можливостей і загроз щодо розвитку велосипедної інфраструктури. Під час стратегічної сесії було проведено партисипативне картування та спільно з учасниками визначено основні напрямки перспективного розвитку велосипедної мережі, організації велосипедних маршрутів, облаштування супутньої велосипедної інфраструктури та підвищення безпеки дорожнього руху. Паралельно з цим було проведено опитування користувачів велосипедного та легкого персонального транспорту, участь у якому взяли 783 особи. Збір відповідей проводився у два етапи — з 7 по 28 листопада 2022 року та з 15 по 31 березня 2023 року в онлайн-форматі. За результатами опитування складено модальний портрет користувача велосипедного та легкого персонального транспорту в Ірпінській міській територіальній громаді, який представлений у відповідному розділі Концепції.

Камеральні дослідження включали різні види робіт. Було вивчено містобудівну документацію Ірпінської територіальної громади та відповідні стратегічні документи на рівні громади, області та держави. Систематизовано інформацію щодо виняткової ролі велотранспорту під час кризових періодів, зокрема, війни. На основі відкритих та наданих замовником джерел складено

географічну характеристику громади, її природних та соціально-економічних умов. Проаналізовано попередній досвід громади щодо розвитку велосипедного руху. На основі наданих відповідальним підрозділом Національної поліції України даних щодо ДТП за участі велосипедистів та пішоходів у період 2019-2021 років було визначено місця їхньої концентрації на вулично-дорожній мережі громади, в тому числі відносно часу доби та пори року. Цей аналіз став основою для розробки пропозицій з підвищення безпеки дорожнього руху, які повинні забезпечити всіх його учасників, — влаштування світлофорних об'єктів, кільцевих розв'язок, засобів заспокоєння руху, а також облаштування безпечних переїздів через залізницю.

Для розробки проєктної велосипедної мережі та маршрутів в Ірпінській територіальній громаді було сформовано низку критеріїв, зокрема, щодо її цілісності і зв'язності, безпеки і комфорту руху, якісного облаштування і утримання в різні періоди року. Характеристики та параметри велосипедної мережі та маршрутів спираються на ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів», ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги» та ДСТУ 8906:2019 «Планування та проектування велосипедної інфраструктури», а також на досвід розвинутих країн та позитивні приклади організації велосипедної інфраструктури в містах і громадах України. Відтак, розроблено проєктну велосипедну мережу для м. Ірпеня з ієрархічним поділом на міську, районну та квартальну мережу. У рамках неї запропоновано облаштування міських велосипедних маршрутів, а для сполучення центру громади та інших населених пунктів — міжміські велосипедні маршрути. Окремо, на основі побажань мешканців та об'єктивного розташування об'єктів, розроблено рекреаційні та туристичні веломаршрути. Для всіх маршрутів запропоновано використання спеціальної велосипедної навігації.

Надано оцінку існуючій велопаркувальній інфраструктурі, зафіксовано єдиний стандарт велосипедної паркувальної стійки «Шеффлді-стенд». Запропоновано влаштування різних видів інфраструктури для тривалого зберігання велосипедів — велопаркінгів, велосховищ, велогаражів. Зазначено важливість влаштування на території громади супутньої велосипедної інфраструктури, зокрема велосипедних СТО, питних фонтанчиків та лічильників трафіку. Окрему увагу приділено необхідності влаштування велосипедних мостів, зокрема на міжміських веломаршрутах, траса яких проходить поза існуючими дорогами. Визначено місця їхнього перспективного влаштування відповідно до реалій вулично-дорожньої мережі та планувальної структури громади.

Розкрито перспективи розвитку в громаді прокатних сервісів велотранспорту та ЛПТ, а також проведення освітніх та промоційних кампаній і заходів.

Наприкінці документу наведено план його реалізації та очікувані результати для підвищення конкурентоспроможності громади та якості життя у ній.

## ЗВ'ЯЗОК КОНЦЕПЦІЇ З ІНШИМИ СТРАТЕГІЧНИМИ ДОКУМЕНТАМИ

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ірпінської міської територіальної громади розроблена на виконання місцевих, регіональних, національних та міжнародних стратегічних документів, які наголошують на важливості розвитку велосипедної інфраструктури:

**Стратегія розвитку Ірпінської міської територіальної громади на 2022-2032 роки** оперативною ціллю С.4.4 передбачає розвиток велоінфраструктури. Визначені такі заходи, необхідні для її виконання: облаштування велодоріжок (у тому числі в сільських населених пунктах), організація веломаршрутів, облаштування велопрокату та паркувальних місць для велосипедів, проведення велоквестів, велоекскурсій та велофестивалів, проведення тренінгів для молоді «Безпечна експлуатація велосипеда». Однак, для моніторингу результатів виконання Стратегії введено лише один індикатор — кількість велопарковок. Необхідним є повноцінне врахування цього напрямку із чіткими індикаторами при розробці нової редакції Стратегії.

**Стратегія розвитку Київської області на 2021-2027 роки.** Завданням 4.2.5 визначено впровадження екологічно чистих видів транспорту. Очікуваними результатами у цій сфері є підвищення рівня безпеки дорожнього руху, збільшення частки електро- та екологічно чистих видів транспорту у пасажирських перевезеннях та покращення екологічного стану довкілля.

**Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року** визначає розвиток інфраструктури для руху велосипедів, впровадження економічних та інших заходів стимулювання використання в містах екологічно чистих видів транспорту, зокрема велосипедного транспорту, зменшення обсягу викидів парникових газів в атмосферне повітря від пересувних джерел до 60 % рівня 1990 року, зокрема завдяки збільшенню частки використання велосипедів. Наголошується на забезпеченні інституціональної підтримки розвитку велосипедного руху, посиленні безпеки велосипедного руху. Надається пріоритет забезпеченню розвитку соціально та екологічно орієнтованої мобільності на короткі відстані відповідно до моделі “Місто коротких шляхів” та впровадження принципів інтермодальності та забезпечення оптимальної взаємодії велосипедного руху з іншими видами транспорту.

**Національна економічна стратегія на період до 2030 року** передбачає стратегічну ціль “Забезпечення ефективного та справедливого регулювання цінової політики в галузі транспорту”, завданнями якої є забезпечення підвищення міської мобільності (зокрема, створення велосипедних маршрутів), облаштування безпечних велосипедних і пішохідних доріжок та побудова міжміської велосипедної мережі.

**Стратегія підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2024 року** визначає одним з основних напрямів забезпечення дотримання пріоритетності інтересів учасників дорожнього руху під час розроблення захо-

дів з підвищення безпеки дорожнього руху відповідно до підходів сталої міської мобільності, а також влаштування в населених пунктах та на дорогах загального користування велосипедної мережі, забезпечення розвитку велосипедної інфраструктури.

**Указом Президента України “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року”**, підтримуючи проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1 “Глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року” та результати їх адаптації, з урахуванням специфіки розвитку України, встановлено забезпечувати дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, зокрема таких як створення стійкої інфраструктури, забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст та інших населених пунктів.

**Стратегією сталого розвитку України до 2030 року** визначено наступні цілі: до 2030 року скоротити вдвічі кількість смертей і травм унаслідок нещасних випадків на транспорті; до 2030 року забезпечити всім можливість користуватися безпечними, недорогими, доступними та екологічно збалансованими транспортними системами на основі підвищення безпеки дорожнього руху.

**Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року “Рухова активність — здоровий спосіб життя — здорова нація”** наголошує на завданнях із облаштування безпечних маршрутів для велосипедного туризму, удосконалення міського планування в частині створення місць активного відпочинку та використання їзди на велосипеді як безпечного засобу пересування, підкреслює важливість облаштування безпечних велосипедних та пішохідних доріжок.

**Резолюцією Генеральної Асамблеї ООН 74/299 “Підвищення глобальної безпеки дорожнього руху”** проголошено десятиліття дій із забезпечення безпеки дорожнього руху (2021-2030). Зокрема, у процесі планування землеустрою необхідно враховувати попит на транспортні послуги, вибір способу пересування, необхідність забезпечення безпечного та екологічного пересування для всіх. Особливу увагу приділено використанню активного та екологічного транспорту, такого як велосипед. Акцент зроблено на проведенні такої політики, за якої забезпечується зниження швидкостей руху транспорту та першочергова увага приділяється потребам пішоходів та велосипедистів.

**Фінансова угода між Україною та Європейським Інвестиційним Банком (Проект “Підвищення безпеки автомобільних доріг в містах України”)** наголошує на зменшенні кількості загиблих та серйозно постраждалих у дорожньо-транспортних пригодах в міських зонах, з особливою увагою до двох категорій постраждалих — пішоходів та велосипедистів.



# СТАЛИЙ РОЗВИТОК НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

У 1983 році Організацією Об'єднаних націй (ООН) створено Всесвітню комісію з навколишнього середовища і розвитку, що закликала до нової ери економічного розвитку, безпечного для навколишнього середовища, і визначила поняття сталого розвитку: «Людство здатне зробити розвиток стійким — забезпечити задоволення потреб сьогодення, не піддаючи ризику здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби».

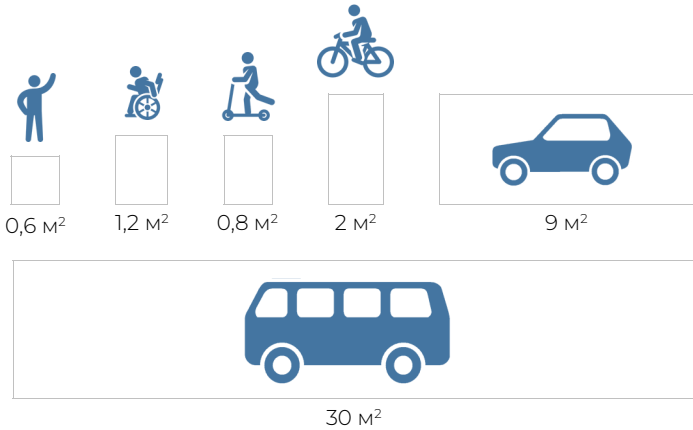
Концепція сталого розвитку походить з двох глобальних проблем, з якими стикнулося людство у XX столітті — соціальна нерівність та виснаження невідновлювальних природних ресурсів. По суті сталий розвиток — це концепція підвищення ефективного використання ресурсів планети та покращення якості життя людей. Уперше вона набула провідного статусу у 1992 році після Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (Бразилія) і зафіксована у документі «Порядок денний на XXI століття» — програми досягнення сталого розвитку з соціальної, економічної та екологічної точок зору.

У грудні 1999 року постановою Верховної Ради України №1359-XIV було схвалено «Концепцію сталого розвитку населених пунктів», у якій визначено одним з основних напрямків державної політики удосконалення транспортної інфраструктури, зокрема розвиток усіх видів транспорту загального користування, забезпечення міського та міжміського сполучення, сільських поселень з міськими та між собою. Серед заходів з реалізації концепції зазначено створення при проектуванні, будівництві та реконструкції вулично-дорожньої мережі смуг та доріжок для велосипедного та пішохідного руху, забезпечення умов для пересування маломобільних груп населення, сприяння розвитку сучасної вулично-дорожньої мережі в сільській місцевості.

У 2015 році на саміті ООН в Нью-Йорку було ухвалено «Порядок денний 2030» який включає 17 глобальних цілей та 169 завдань зі сталого розвитку. В Україні цей документ було прийнято 30 вересня 2019 року Указом Президента України № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». Його завдання 9.1 та 11.2 направлені на розвиток якісної, надійної, стійкої та сталої інфраструктури, включаючи регіональну та транскордонну інфраструктуру та рівноправний доступ до безпечних, недорогих, доступних і стійких транспортних систем, а також підвищення безпеки дорожнього руху. Що насамперед задає основні аспекти сталого розвитку транспортної інфраструктури та мобільності — надання пріоритету формам переміщення з найменшими викидами та найбільш ефективним використанням простору. Транспортна інфраструктура повинна максимально забезпечувати доступність усіх соціальних сервісів для всіх осіб, незалежно від ресурсу мобільності чи рівня доходів.



Ефективність використання вуличного простору залежно від виду переміщення



9.1. Розвивати якісну, надійну, стійку та сталу інфраструктуру, включаючи регіональну та транскордонну інфраструктуру, для підтримки економічного розвитку та добробуту людей, приділяючи особливу увагу забезпеченню недорогого і рівноправного доступу для всіх

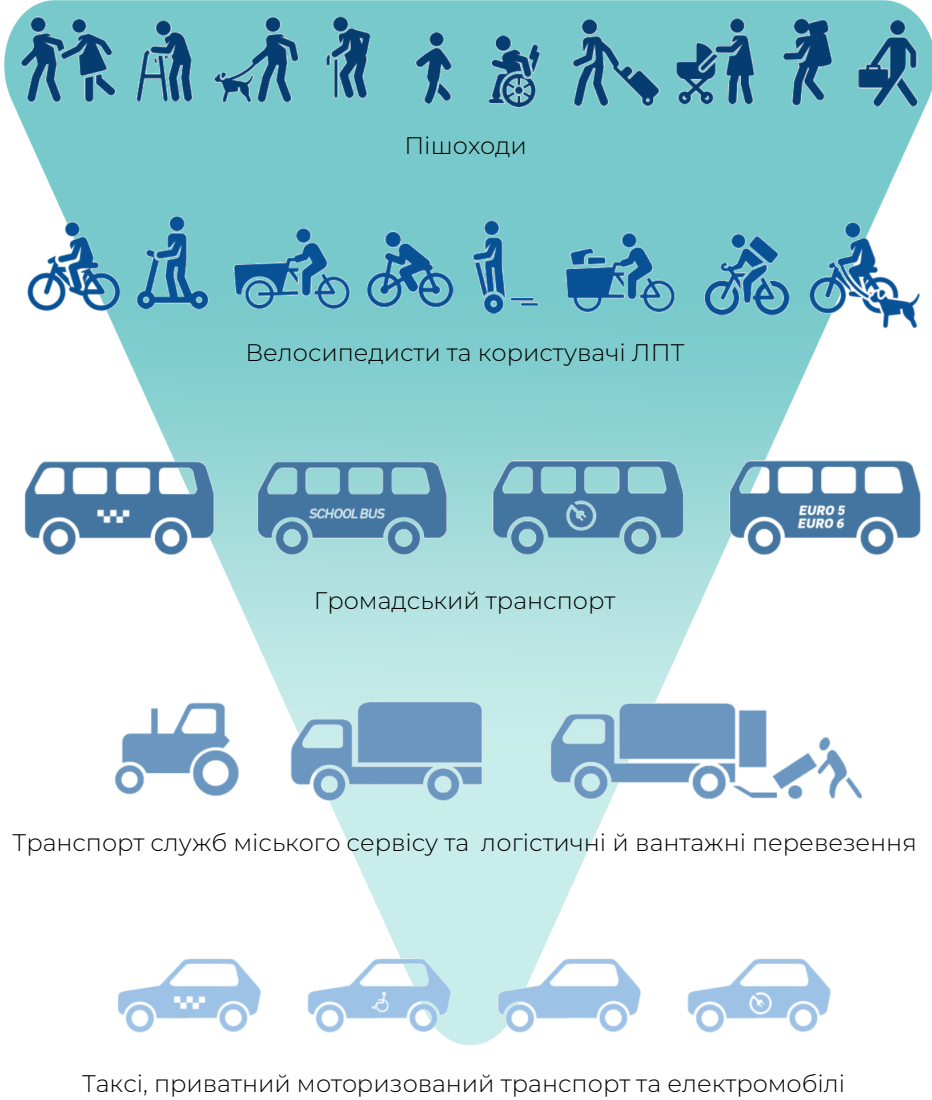


# ПІРАМІДА СТАЛОЇ МОБІЛЬНОСТІ

Мобільність, яка відповідає концепції сталого розвитку, характеризується цінністю безпеки та людського життя, поваги до навколишнього середовища, забезпечення матеріальних потреб суспільства та гарантує рівний доступ та можливості у переміщенні кожному. Принципи сталої мобільності відображені у Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року, що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України № 430-р від 30 травня 2018 року:

- впровадження економічних та інших заходів стимулювання використання в містах екологічно чистіших видів транспорту, зокрема електромобілів, міського електричного транспорту — метрополітенів, трамваїв, тролейбусів, електробусів, а також велосипедного (систем громадського прокату велосипедів) транспорту;
- зменшення обсягу викидів парникових газів в атмосферне повітря від пересувних джерел до 60 відсотків рівня 1990 року, зокрема завдяки збільшенню частки громадського транспорту та електротранспорту, електробусів, велосипедів;
- покращення пішохідної інфраструктури, паркувальних зон, обмеження швидкості руху транспортних засобів та розвиток інфраструктури для руху велосипедів;
- забезпечення розвитку соціально та екологічно орієнтованої мобільності на короткі відстані відповідно до моделі “Місто коротких шляхів”, впровадження принципів інтермодальності та забезпечення оптимальної взаємодії велосипедного руху з іншими видами транспорту.

Визначені заходи сталої мобільності при транспортному плануванні дозволяють розмістити за пріоритетністю різні види переміщень у населених пунктах (пішоходи, велосипеди та ЛПТ, громадський транспорт, транспорт служб міського сервісу та логістики, моторизований транспорт) за принципом «чим більше спосіб переміщення відповідає концепції сталого розвитку, тим вище він знаходиться в піраміді сталої мобільності й має більший пріоритет, тобто потребує уваги, інвестицій та розвитку». Відповідно сформовано піраміду сталої мобільності за ключовими факторами: площа використаного простору, об'єм викидів, вартість інфраструктури, соціальна цінність.



11.2. До 2030 року забезпечити всім можливість користуватися безпечними, недорогими, доступними та екологічно стійкими транспортними системами на основі підвищення безпеки дорожнього руху, розширення використання громадського транспорту, приділяючи особливу увагу потребам вразливих груп людей, жінок, дітей, людей з інвалідністю і літніх людей.

## «ТРАНСПОРТ ЖИТТЯ»

24 лютого 2022 року російська федерація розпочала повномасштабне вторгнення в Україну, що супроводжується активними руйнуваннями населених пунктів та інфраструктури. У зв'язку з цим мільйони людей вимушено залишили свої домівки та мігрували в пошуках безпеки. З початком паливної, а згодом і енергетичної кризи велосипеди та легкий персональний транспорт набувають нового значення. В окупованих та прифронтових містах України — Ірпені, Маріуполі, Херсоні, Ізюмі, Бахмуті та інших — велосипед став ледь не єдиним видом пересування, можливістю доїхати до рідних або привезти воду та їжу, а також «транспортним життям» під час евакуації з окупованих територій. Велика кількість історій евакуйованих людей підтверджують цей факт. Після деокупації Ірпінської громади постала значна потреба у велосипедах для забезпечення працівників критичної інфраструктури, волонтерів і соціальних служб, для пересування в умовах частково зруйнованої інфраструктури. Ця тенденція за підтримки іноземних партнерів призвела до появи велосипедних кампаній в Україні — Bikes4Ukraine, #BikesForUkraine. Вони насамперед дозволили людям із різних країн передавати велосипеди українським громадам. Велика кількість велосипедів надходять із Данії та Нідерландів — двох світових лідерів розвитку велосипедного руху. Також ці кампанії дозволили містам України налагодити співпрацю з містами Європи у сфері розвитку велоінфраструктури та відбудови транспортної системи.

На початку війни, з очевидних причин, розвиток велоруку не був головною турботою. І все ж, велосипед показав себе як надійний транспорт в умовах браку пального, зруйнованої інфраструктури, пошкодженої системи громадського транспорту, а також нестачі електроенергії. Велосипед — це економний, практичний і мобільний засіб пересування, який в умовах війни стає незамінним. Тому розвиток велосипедної інфраструктури недоцільно відкладати на період після перемоги, мешканці потребують безпечного та, наскільки це можливо, безпечного руху вже зараз.

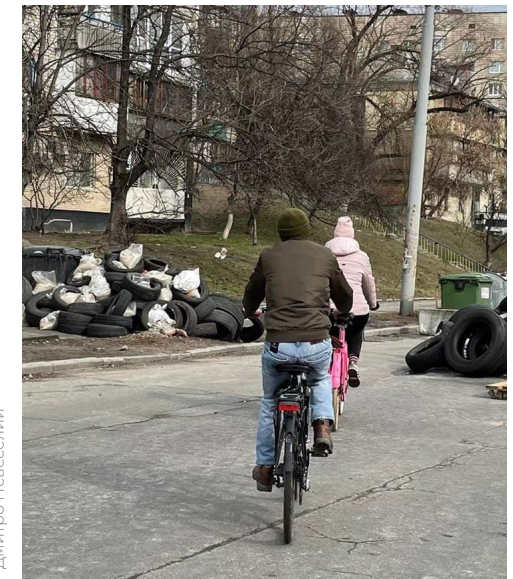
Війна дала величезний поштовх переосмисленню мобільності людей, її значення та пріоритетів, а також показала вразливість та слабкі сторони традиційного транспортного планування. При розвитку велосипедної інфраструктури треба враховувати цей досвід та розглядати її не лише як транспортну інфраструктуру для щоденного пересування, а як й потенційні евакуаційні шляхи. Зріст використання велосипедів та засобів легкого персонального транспорту як видів пересування громадою під час воєнного стану має закріпити усвідомлення важливості такого транспорту та інфраструктури для них у мирний час. Відбудова України має стати каталізатором розвитку велосипедного руху.



Бабель



Дмитро Невеселий



U-Cycle





ГО Еко Місто



ТОН



shepetivka.com.ua



Радіо Свобода



Радіо Свобода



КОСЯНТИН СОВВА



## ІНФОРМАЦІЙНА ДОВІДКА ГРОМАДИ

Ірпінська міська територіальна громада розташовується у Бучанському районі Київської області, центром є місто Ірпінь. Територія громади включає в себе 1 місто і 4 села. Населені пункти Михайлівка-Рубежівка і Забуччя об'єднані у Михайлівсько-Рубежівський старостинський округ, а Козинці та Діброва — в Козинцівський старостинський округ. Ірпінська громада межує на сході з Київською міською громадою, на півночі — з Бучанською міською та Гостомельською селищними територіальними громадами, на заході — з Немішаївською та Макарівською селищними територіальними громадами, на півдні — з Дмитрівською та Білогородською сільськими громадами. Площа громади становить 117,2 км<sup>2</sup>, з яких 32% займає м. Ірпінь. Населення складає 77,6 тис. осіб, з яких в Ірпені мешкає 65,3 тис. осіб (84%). На території громади працюють підприємства будівельної та хімічної промисловості, а також агропромислового комплексу. Функціонують два заклади вищої освіти. Рельєф на території громади визначений долинами річки Ірпінь та її притоки — Бучі. Це відроги Придніпровської височини із висотами над рівнем моря від 104 м до 193 м. Клімат помірно-континентальний з достатньою кількістю опадів, теплим літом і порівняно м'якою зимою. У громаді розташовані три території природно-заповідного фонду України та 17 парків.

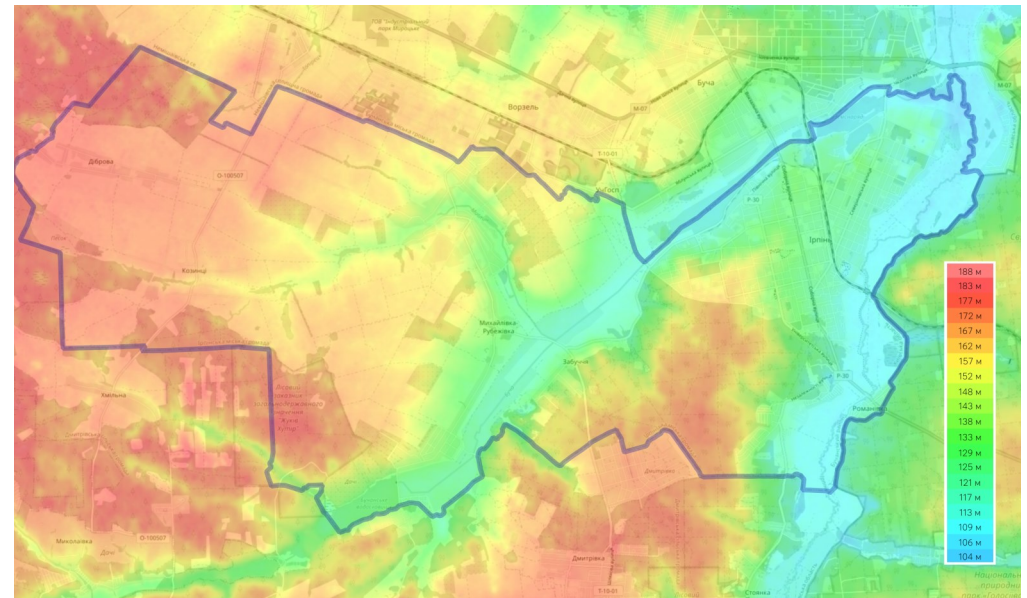
Через місто Ірпінь пролягає автошлях Р-30, який з'єднує центр громади зі столицею. На північ від громади проходить автошлях Е373 (М-07) Київ–Ковель–Ягодин–Люблін. На південь від Ірпеня є з'єднання з європейським автошляхом Е40 (М-06) Кале–Київ–Ріддер. Автошлях Т-10-01 сполучає центр громади із с. Забуччя, до нього долучається автошлях О-101312 у бік с. Михайлівка-Рубежівка. Сполучення між Ірпенем і селами Козинці та Діброва можливо лише автошляхом Е373 через території Бучанської та Немішаївської громад. На території Ірпінської громади розташована проміжна залізнична станція Ірпінь лінії Київ–Коростень. Пасажирське сполучення залізницею забезпечено 14 парами приміських потягів, при цьому потяги далекого прямування (станом на весну 2023 року) не здійснюють зупинку на станції Ірпінь. Вулично-дорожня мережа громади нараховує 226 км шляхів, із яких тверде покриття мають 111 км. Центральною транспортною віссю м. Ірпеня є вулиця Соборна, також важливе значення має вул. Університетська. Східну частину міста, від'єдану від центру залізницею, обслуговують магістральні вулиці Северинівська та Котляревсько-го. Влаштовані два перетини залізниці для транспорту в одному та різних рівнях. Центральна площа Ірпеня та вулиця Шевченка є пішохідною зоною. Велосипедна мережа представлена розрізненими велосипедними та велопішохідними доріжками в різних частинах міста, здебільшого у паркових зонах. В останні роки були проведені ремонти низки вулиць в м. Ірпені, в основному без влаштування велоінфраструктури.



Станіслав Клименко



Facebook: Ірпінь, Буча, Гостомель, Борзель





## ІСНУЮЧИЙ ДОСВІД ГРОМАДИ

Ірпінська міська територіальна громада має активний велосипедний рух та консолідований суспільний запит на якісний розвиток велосипедної інфраструктури. Особливо жвавий велорух на головній транспортній артерії міста Ірпеня — вулиці Соборній. Активно пересуваються велосипедами і до столиці — для цього використовується тротуар вздовж автошляху Р-30, який, однак, не відповідає нормативним параметрам велосипедної доріжки.

Станом на березень 2023 року в громаді реалізовано 10,3 км велосипедної мережі — велосипедні доріжки, велосипедні смуги, а також суміжні та спільні велопішохідні доріжки. Усі вони облаштовані в місті Ірпені та не поєднані між собою, а 2/3 з них прокладені у паркових зонах і не використовуються як транспортні шляхи. Найбільш вдало реалізовано велосипедну доріжку довжиною 3,0 км на набережній р. Ірпінь.

Велосипедні парковки представлені велостійками і поширені здебільшого у центрі Ірпеня, а також вздовж вулиць Соборної та Університетської. Вони встановлені різними суб'єктами господарювання та не мають єдиного стандарту конструкції і дизайну стійки. Наразі на території громади встановлено 30 велосипедних парковок, лише одна з них встановлена поза містом Ірпенем — біля старостату в селі Михайлівка-Рубежівка. Здебільшого велосипедні парковки встановлюються приватним бізнесом, біля закладів торгівлі та обслуговування населення. Крім цього, велосипедні парковки розміщуються біля будівлі міської ради, ними забезпечено 41% закладів середньої освіти, а також Ірпінський економічний коледж Національного аграрного університету. На Центральній площі та велопішохідній вулиці Шевченка розміщено 6 велосипедних парковок біля різних закладів. Найменше забезпечена велопаркувальною інфраструктурою східна частина міста, а в західній частині Ірпеня та селах Забуччя, Козинці й Діброва велосипедні парковки відсутні.

У рамках ремонтів вулиць Ірпінської територіальної громади активно впроваджуються засоби заспокоєння руху. Реалізовано 65 підвищених пішохідних переходів, а також одні з перших в Україні підвищені перехрестя. З них 10 влаштовані на вулиці Олега Кошового, реконструйованій у 2015-2016 роках. У громаді також наявні 3 острівці безпеки, а також 5 кільцевих розв'язок, 2 з яких розташовані в селі Михайлівка-Рубежівка.

Завдяки забезпеченості Ірпеня залізничним транспортом мешканці та гості громади мають можливість перевозити велосипеди приміськими потягами у бік Києва та Коростеня, а також між населеними пунктами Ірпінсько-Бучанської агломерації.

У структурі Ірпінської міської ради створено посаду радника міського голови з питань розвитку велоінфраструктури.



Ірпінська міська рада



ІТ



ІТ



## SWOT-АНАЛІЗ

SWOT-аналіз — метод стратегічного планування, що полягає у виявленні факторів внутрішнього та зовнішнього середовища досліджуваного об'єкта та поділу їх на чотири категорії: Strengths (сильні сторони), Weaknesses (слабкі сторони), Opportunities (можливості), Threats (загрози). Сильні та слабкі сторони є чинниками внутрішнього середовища об'єкта аналізу (тобто такими, на які здатний вплинути сам об'єкт); Можливості та загрози є факторами зовнішнього середовища (тобто такими, що можуть вплинути на об'єкт ззовні й при цьому не контролюються об'єктом). Такий аналіз є обов'язковим елементом партисипативного планування для синергії між владою, фахівцями та місцевими мешканцями для фіксування реальної картини міста або громади щодо розвитку велосипедної інфраструктури.

SWOT-аналіз розвитку велоінфраструктури Ірпінської міської територіальної громади організували місцеві мешканці у ході стратегічної сесії. Однозначною перевагою Ірпеня є активна громада і повоєнна відбудова, а відтак — суспільний запит на розвиток велосипедної інфраструктури. Місто має вигідне географічне положення між Києвом та Бучею, а також початкову веломережу на вулицях і в парках, яка наразі не поєднана між собою. Однак, із селами громади Ірпінь пов'язаний слабо — до Козинцівського старостинського округу відсутні прямі дороги. Поширеними є велопарковки, однак, їхня кількість і місткість є доволі обмеженою, а дизайн не має єдиного стандарту. Характерною рисою є наявні крадіжки велосипедів, низький рівень безпеки руху та культури водіння. Вторгнення росії також негативно позначилося на ситуації в громаді — економічна криза та наявні руйнування, а також воєнно-політична ситуація загрожує стійкому розвитку Ірпеня. Утім, з цієї ж причини громада почала активно розвивати напрям міжнародної співпраці.

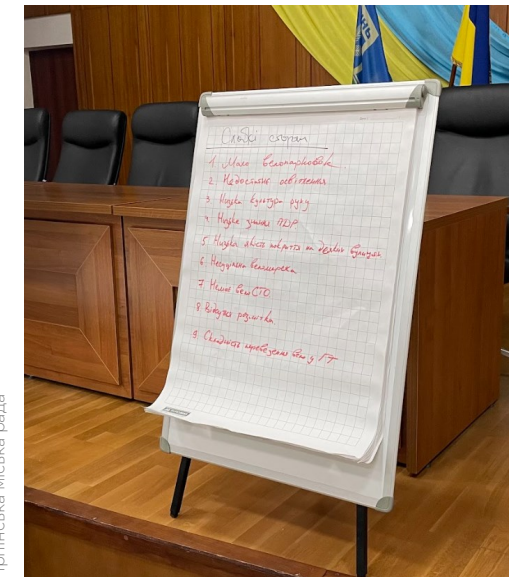
Головний потенціал розвитку велоінфраструктури полягає у популяризації здорового способу життя, покращенні екологічного стану та дорожньої ситуації при залученні фінансової та інституційної допомоги від міжнародних організацій та держав-партнерів. Також, перспективним є розвиток велоінфраструктури в Ірпінській громаді як під час ремонтів та реконструкцій вулиць, так і при зміні організації дорожнього руху. Серед загроз розвитку велосипедної інфраструктури мешканці Ірпінської територіальної громади назвали потенційні воєнні дії, недостатнє бюджетне фінансування велоруку, а також наявність інших пріоритетів бюджету громади. Варто зазначити, що у проведеному SWOT-аналізі можливості значно переважають загрози.



Ірпінська міська рада



Ірпінська міська рада



Тимофій Нагорний

## СИЛЬНІ СТОРОНИ

- Активна громада
- Суспільний запит на розвиток велоінфраструктури
- Наявність початкової веломережі
- Наявність велосипедних парковок
- Існуюча доріжка до Києва
- Діти і молодь — потенційні вело-користувачі
- Вигідне географічне розташування
- Сприятливий для велоруху клімат
- Наявна система велопрокату
- Рекреаційна і туристична привабливість громади
- Значна кількість парків
- Економічно спроможна громада
- Екологічна свідомість населення
- Активна повоєнна відбудова
- Наявна пішохідна вулиця Шевченка
- Значна чисельність молоді і студентів
- Активне проведення робіт з ремонтів вулиць
- Наявна можливість перевозити велосипед залізницею
- Значна кількість сучасних засобів заспокоєння руху
- Мостіння розмітки з ФЕМ

## МОЖЛИВОСТІ

- Підвищення туристичного потенціалу громади
- Популяризація здорового способу життя
- Посилення екологічної безпеки
- Покращення інвестиційного потенціалу
- Популяризація велоруху
- Покращення існуючої інфраструктури
- Підвищення транспортної доступності
- Підвищення організації та безпеки дорожнього руху
- Розширення мережі велопарковок
- Економічне зростання громади
- Розвиток бізнесу
- Співпраця з міжнародними організаціями щодо розвитку велоінфраструктури
- Фінансова та інституційна допомога від держав-партнерів
- Підвищення рівня знання та дотримання Правил дорожнього руху
- Врахування велоінфраструктури при ремонтах і реконструкціях вулиць
- Влаштування велоінфраструктури при змінах організації дорожнього руху
- Зменшення транспортних заторів
- Розвиток велоспорту

## СЛАБКІ СТОРОНИ

- Обмежена кількість велопарковок
- Недостатнє освітлення вулиць
- Низька культура водіння
- Низький рівень знання населенням Правил дорожнього руху
- Низька якість дорожнього покриття на деяких вулицях
- Відсутність суцільної веломережі
- Відсутність супутньої інфраструктури
- Відсутня розмітка на деяких вулицях
- Невикористання сучасних дорожніх знаків та розмітки
- Складність перевезення велосипедів у громадському транспорті
- Крадіжки велосипедів
- Залишки застарілого транспортного планування
- Частина підприємств зупинила роботу або релоковані через війну
- Значні руйнування після воєнних дій
- Відсутність тротуарів на деяких вулицях
- Ненормативні тротуари на відремонтованих вулицях
- Відсутність зливової каналізації
- Слабко розвинена сфера послуг
- Значна агломераційна залежність від Києва
- Слабка інфраструктурна пов'язаність із селами громади

## ЗАГРОЗИ

- Потенційні воєнні дії
- Недостатнє фінансування розвитку велоінфраструктури
- Інші пріоритети бюджету громади
- Нестабільна цінова політика на розвиток велоінфраструктури
- Вандалізм на супутній велоінфраструктурі
- Паркування автомобілів на велосипедних смугах і доріжках
- Підвищення рівня користування автомобілями
- Невірне сприйняття розвитку вело-інфраструктури громадою
- Зниження безпеки дорожнього руху
- Незабезпечення велосипедних паркінгів у нових житлових комплексах
- Відсутність законодавчої підтримки розвитку велоінфраструктури
- Складність влаштування відокремленої веломережі на деяких вулицях
- Низький попит на велоінфраструктуру у користувачів

# ПОРТРЕТ КОРИСТУВАЧА

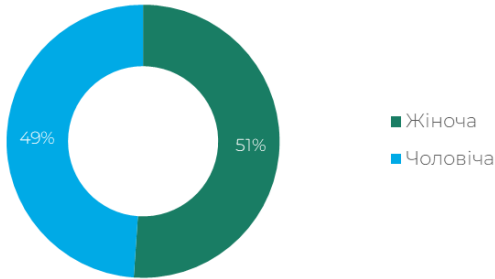
Для виявлення актуального досвіду використання велотранспорту та потреб користувачів у Ірпінській територіальній громаді, було проведено опитування, участь у якому взяли участь 783 особи. Опитування проводилося у два етапи з 7 по 28 листопада 2022 року та з 15 по 31 березня 2023 року в онлайн-форматі. За результатами опитування можна скласти модальний портрет користувача велотранспорту та легкого персонального транспорту в Ірпінській територіальній громаді.

Респонденти представлені за статевою ознакою майже порівну. За віком опитані розподілилися відповідно до демографічної піраміди, що характерна для України загалом — значна частка відповідей припадає на респондентів середнього віку — від 26 до 55 років, найбільше — від 36 до 45 років. Найбільша частка респондентів — 83% — проживають в Ірпені, тоді як 5% є мешканцями інших населених пунктів громади. 12% опитаних мешкають у сусідніх громадах і часто відвідують Ірпінь. Більшість поїздок відбуваються до центральної частини Ірпеня, а також до місць вздовж вулиці Соборної. Також мешканці громади активно пересуваються до Києва. Крім столиці, частка поїздок припадає на Бучанську та Немішівську громади.

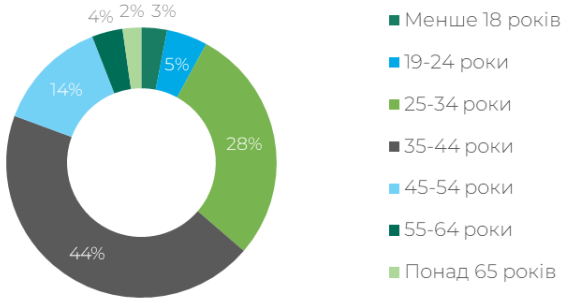
80% опитаних мають щонайменше один велосипед у домогосподарстві, а майже третина з усіх мають понад два велосипеди. 8% респондентів володіють засобами ЛПТ. Більшість поїздок відбуваються з метою дозвілля, а також до магазинів за невеликими покупками та послугами. Основна частина поїздок займають щонайбільше 20-30 хвилин — у перерахунку на середню швидкість велосипедистів це відповідає відстані між крайніми точками Ірпеня. Половина відповідей щодо місця пересування велосипедом стосувалися велосипедної мережі, а у разі її відсутності — проїзної частини. Майже 1/5 респондентів обирають проїзну частину або тротуар на різних вулицях в залежності від інтенсивності руху автомобілів. Лише 3% опитаних зізналися у русі велосипедом тротуарами, а 16% обирають тротуар для більш безпечного руху лише в разі відсутності велоінфраструктури. Саме це є найбільшим стримуючим фактором щодо використання велосипедів та ЛПТ у громаді — так вважають 3/4 опитаних, також 2/3 з них скаржаться на несприятливу безпеку дорожнього руху.

Після облаштування зручних веломаршрутів, у теплий період року ними активно користувалися би щонайменше кілька днів на тиждень 82% респондентів, а в холодний період року — понад половина мешканців. Майже чверть ствердних відповідей показують, що мешканці використовують громадський прокат велосипедів, а половина респондентів користувалися би прокатом електросамокатів у разі його впровадження. Майже 3/4 опитаних мають водійське посвідчення, значна частка вивчали Правила дорожнього руху самостійно або у школі. Лише 4% населення не мають знань про правила руху велосипедистів.

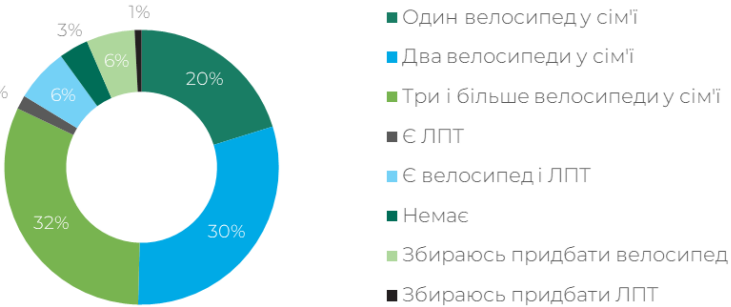
СТАТЬ



ВІК

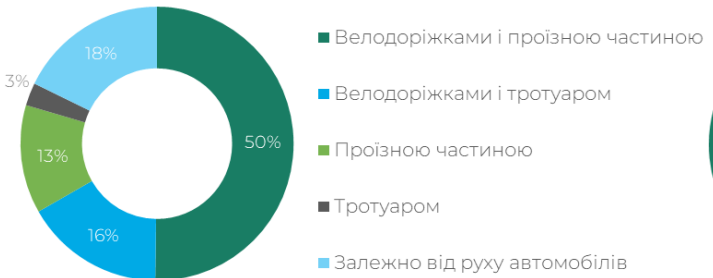


НАЯВНІСТЬ ОСОБИСТОГО ВЕЛОСИПЕДА АБО ЛПТ

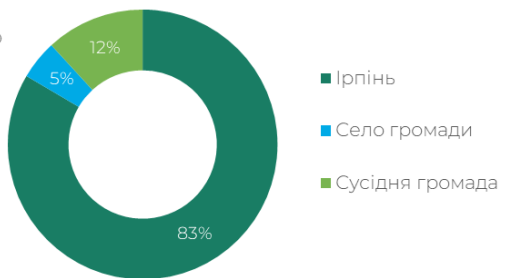




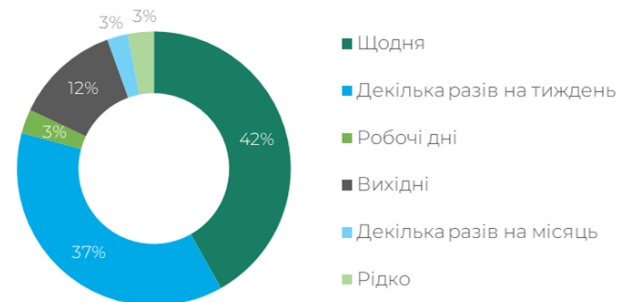
МІСЦЕ ПЕРЕСУВАННЯ



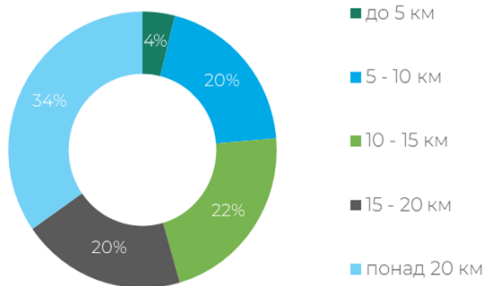
МІСЦЕ ПРОЖИВАННЯ



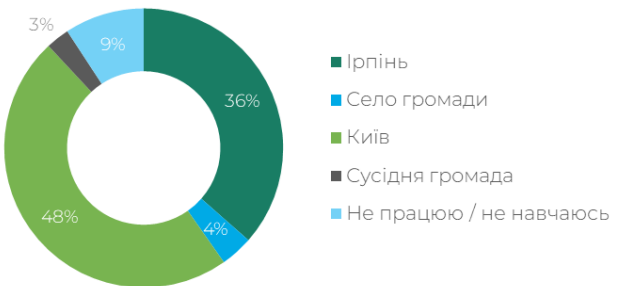
ПЕРСПЕКТИВА КОРИСТУВАННЯ ВЛІТКУ



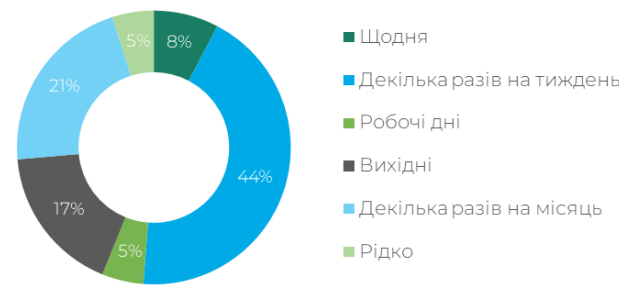
ПРИЙНЯТНА ВІДСТАНЬ ПОЇЗДОК



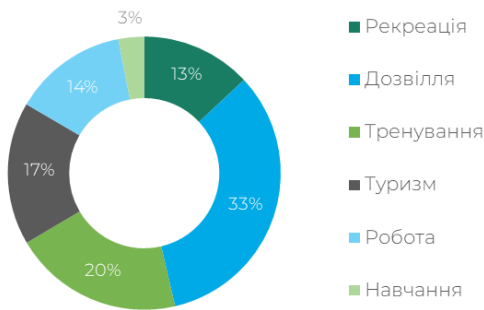
МІСЦЕ РОБОТИ АБО НАВЧАННЯ



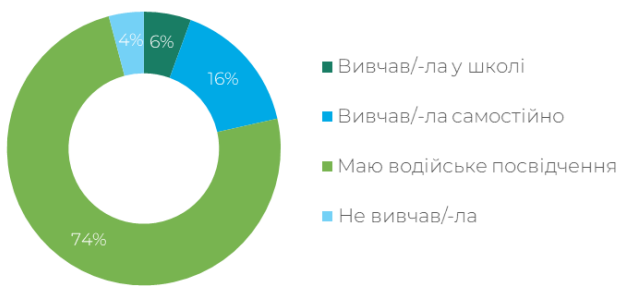
ПЕРСПЕКТИВА КОРИСТУВАННЯ ВЗИМКУ



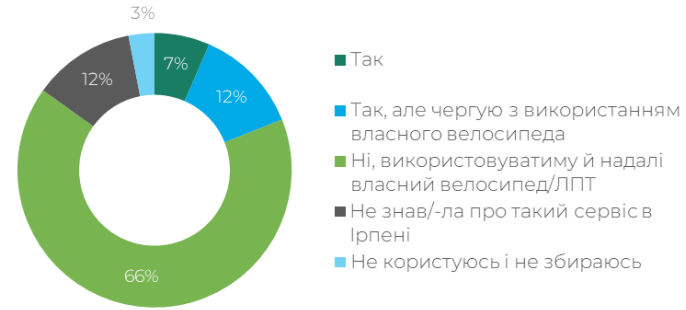
ОСНОВНА МЕТА ПОЇЗДОК



ЗНАННЯ ПДР ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ



ВИКОРИСТАННЯ ПРОКАТНИХ СЕРВІСІВ



## ВЕЛОСИПЕДНА ПОЛІТИКА ГРОМАДИ

### КОМПЛЕКСНА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Для координації дій всіх відповідальних виконавчих органів та комунальних підприємств громади необхідним є створення комунального підприємства або заключення меморандуму-договору з фаховим підприємством, відповідальним за організацію дорожнього руху. Впровадження такого підрозділу має відбуватися з акцентом на вмотивованості відповідальних службовців у розвитку велосипедної інфраструктури та виконанні Концепції. Спектр повноважень такого підприємства для ефективного управління в цій сфері має включати розробку та впровадження комплексних схем організації дорожнього руху, в тому числі з урахуванням впровадження велосипедної інфраструктури.

### ВРАХУВАННЯ ВЕЛОІНФРАСТРУКТУРИ У ВСІХ ПРОЄКТАХ

Для ефективної та своєчасної організації веломережі та супутньої інфраструктури, вони повинні бути враховані у всіх проєктах вулиць, доріг, площ і розташованих на них штучних споруд, в тому числі при реконструкціях, капітальних і середніх ремонтах, змінах організації дорожнього руху.

### ПРОВЕДЕННЯ АРХІТЕКТУРНИХ КОНКУРСІВ ТА ГРОМАДСЬКИХ ОБГОВОРЕНЬ ПЛАНУВАЛЬНИХ ТА ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ

У ході розробки проєктів реконструкцій та капітальних ремонтів вулиць та площ у громаді повинні проводитися відкриті архітектурні конкурси із визначенням оптимального планувального рішення, в тому числі такого, яке відповідає цілям і вимогам Концепції. Планувальні та проєктні рішення повинні обговорюватися з мешканцями громади із використанням різних інструментів партисипативного планування.

### ЩОРІЧНЕ ФІНАНСУВАННЯ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ВЕЛОМЕРЕЖІ

Реалізація велосипедної інфраструктури вимагає значно менше коштів, ніж інфраструктура для автотранспорту. При цьому, значна частина населення громади вже зараз використовує велосипед як транспорт для щоденного користування. Тому справедливим є щорічне виділення фінансування з бюджету громади для проєктування та влаштування веломережі відповідно до плану реалізації Концепції.

### ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ ВЕЛОІНФРАСТРУКТУРИ

У рамках підвищення інвестиційної привабливості громади є необхідність залучення інвестицій та грантів, зокрема, від міжнародних організацій, для проєктування і реалізації веломережі та супутньої інфраструктури.

### ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Для оптимальної реалізації транспортної політики громади, разом із впровадженням Концепції, необхідно є розробка і реалізації комплексної Програми підвищення безпеки дорожнього руху на основі аудиту наявних умов дорожнього руху і його безпеки для всіх учасників руху.

### ЗАТВЕРДЖЕНИЙ ЄДИНИЙ ЗРАЗОК ВЕЛОСИПЕДНОЇ ПАРКОВКИ

Єдиний стандарт велосипедної парковки має бути інтегрований до Правил благоустрою території міста Ірпеня та використовуватись при всіх закупівлях велопарковок, в тому числі у складі реконструкцій і капітальних ремонтів об'єктів вулично-дорожньої мережі громади.

### ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМЦЯМИ ВЕЛОПАРКОВОК БІЛЯ ЗАКЛАДІВ

Відповідно до вимог Концепції та Правил благоустрою території міста Ірпеня підприємці повинні встановлювати велосипедні парковки затвердженого єдиного стандарту біля закладів. При цьому необхідно погоджувати їхнє розташування з балансоутримувачем за розміщення на пішохідних тротуарах.

### ЯКІСНЕ УТРИМАННЯ ВЕЛОМЕРЕЖІ

Правильне утримання велошляхів у різні пори року є ключовим для забезпечення зручного і безпечного щоденного використання велотранспорту мешканцями та гостями громади.

### ОПИТУВАННЯ ЗАДОВОЛЕНOSTІ ЯКІСТЮ ВЕЛОІНФРАСТРУКТУРИ

Важливим для моніторингу виконання Концепції має стати щорічне опитування користувачів велотранспорту та ЛПТ у громаді щодо задоволеності якістю розвитку та утримання велосипедної інфраструктури.

### МОТИВУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛОТРАНСПОРТУ СЕРЕД СПІВРОБІТНИКІВ ВИКОНКОМУ ТА КОМУНАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Для правильного розуміння важливості та аспектів розвитку велоінфраструктури перспективним є заохочення депутатів міської ради, співробітників виконавчого комітету та комунальних підприємств до використання велосипеда як транспорту. А керівництво громади може таким чином подавати правильний приклад і декларувати європейський вектор розвитку громади.

### СПІВПРАЦЯ З ОПЕРАТОРАМИ ПРОКАТНИХ СЕРВІСІВ

Задля комплексного розвитку велосипедного руху в громаді варто активно впроваджувати механізми муніципально-приватного партнерства. Це необхідно для розвитку існуючих та впровадження нових сервісів прокату, залучення зацікавлених сторін до фінансування велосипедної інфраструктури, проведення спільних заходів і кампаній тощо.

### ПАРТНЕРСТВО ДЛЯ РОЗВИТКУ ВЕЛОІНФРАСТРУКТУРИ ІЗ СУСІДНІМИ ГРОМАДАМИ ТА БАЛАНСОУТРИМУВАЧАМИ ШЛЯХІВ

При реалізації міжміських та рекреаційних веломаршрутів ключовою є співпраця Ірпінської громади із сусідніми громадами та Службою автомобільних доріг у Київській області. Це має стати основою і трендом для організації регіональної веломережі.

## ПРОЄКТНА ВЕЛОМЕРЕЖА

Створення велосипедної мережі в Ірпінській територіальній громаді відбуватиметься на основі вже влаштованих велосипедних смуг і доріжок, поєднуючи їх в єдину мережу. Це має стосуватися як транспортних велосипедних шляхів — міських і міжміських маршрутів, так і рекреаційних та туристичних велосипедних маршрутів. Відповідно до чинних нормативних документів, велосипедну мережу слід влаштовувати на територіях житлових і промислових районів, комунально-складських зон, на магістральних дорогах і вулицях, вулицях і дорогах місцевого значення, селищних та сільських, а також тих, що забезпечують під'їзд велосипедистів до житлових і громадських споруд, промислових підприємств, об'єктів масового відвідування, інших об'єктів та інфраструктури. Проектна велосипедна мережа повинна бути інтегрована у генеральні плани населених пунктів громади, комплексну схему транспорту та детальні плани територій, а також у проекти організації дорожнього руху.

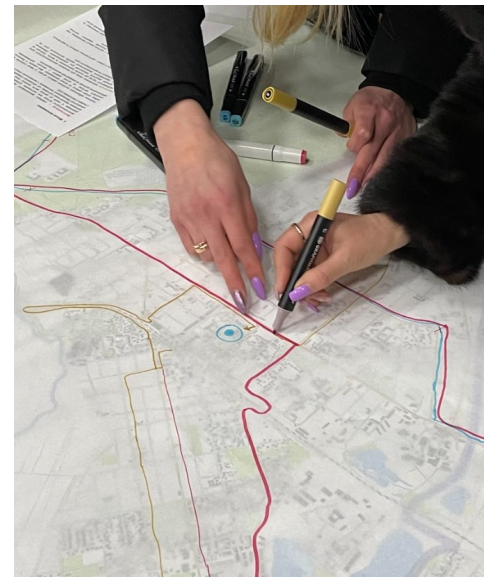
Серед головних принципів організації велосипедної мережі — влаштування її біля житлової забудови, а також поруч із місцями попиту і тягіння. Забезпечувати велосипедний рух необхідно завжди в обидва боки, навіть на односторонніх вулицях (із використанням велосипедної смуги зустрічного напрямку). За об'єктивної неможливості організації на конкретній вулиці двостороннього велосипедного руху треба передбачати зустрічний напрямок найближчою паралельною вулицею. Велосипедна мережа повинна бути нерозривною, поєднуватися за допомогою велосипедних переїздів, зон для лівого повороту велосипедистів, велосипедних світлофорів на регульованих перехрестях тощо. Усі велосипедні шляхи повинні бути безбар'єрними — бордюри між проїзною і тротуарною частиною у місцях перетинів повинні бути виконані в одному рівні (пониження бордюру або влаштування підвищеного велосипедного переїзду), а сходи на таких ділянках повинні бути продубльовані пандусами із нормативним ухилом. Доріжки для спільного руху пішоходів та велосипедистів треба влаштовувати у виняткових випадках, коли організація іншої форми веломережі є неможливою через геометричні параметри вулиці. У разі перекриття певних вулиць для руху моторизованого транспорту, недоцільно виділяти окремі велосипедні шляхи, треба влаштовувати велосипедно-пішохідні зони за наявності достатньої ширини вулиці для безконфліктного руху.

Велодоріжки повинні розміщуватися між проїзною частиною та пішохідним тротуаром. Якщо на вулиці відсутня забудова, допускається їх влаштування за пішохідним тротуаром або влаштування спільних вело-пішохідних доріжок за умови неінтенсивного руху пішоходів. Велосмуги проєктуються лише для одностороннього руху. Влаштування двостороннього руху велосмугою можливе лише за її конструктивного відокремлення у межах проїзної частини.

Проектна веломережа Ірпеня нараховує 137,4 км шляхів, до них прилучаються 110,0 км веломаршрутів між населеними пунктами громади. На цій основі влаштовуються 92,2 км рекреаційних і 41,1 км туристичних вело-маршрутів.



Тимофій Нагорний



Станіслав Клименко



Ірпінська міська рада

## МІСЬКА ВЕЛОМЕРЕЖА

Велосипедна мережа Ірпеня повинна покрити більшість вулиць міста, в тому числі всі магістральні вулиці загальноміського та районного значення. На околицях міста вона має поєднуватися із міжміськими велосипедними маршрутами, а всередині Ірпеня – стати основою для прокладення міських, рекреаційних і туристичних велосипедних маршрутів. Велосипедну мережу населеного пункту прийнято поділяти на три рівні: міська, районна та квартальна.

Міська велосипедна мережа — це «каркас» велосипедної мережі міста, який забезпечує велотранспортні зв'язки між житловими, діловими та промисловими районами, а також до центру міста, залізничного вокзалу та інших об'єктів загальноміського значення. Характеризується великими транзитними потоками, що обумовлює створення максимально комфортної безперервної веломережі з мінімальною кількістю перетинів з іншими учасниками руху. Як правило, міська веломережа влаштовується за головними радіальними напрямками від різних районів міста до його центру і забезпечує найбільш прямі зв'язки у цілому місті. Враховуючи прямокутну схему вулично-дорожньої мережі Ірпеня, міська веломережа матиме трасування вздовж автошляху Р-30, а також вулиць Соборної, Шевченка, Університетської, Північної, Центральної, Тищенка, Личака, Мечникова, Григорія Сковороди, Северинівської, Котляревського та Гостомельського шосе. Також важливим є врахування веломережі при прокладенні Об'їзної дороги у західній частині міста. Для влаштування міської веломережі застосовуються такі форми велоруку: двосторонні велосипедні доріжки з обох боків вулиці, односторонні велосипедні доріжки з обох боків вулиці, велосипедні смуги з обох боків вулиці.

Районна велосипедна мережа забезпечує внутрішні районні зв'язки, а також поєднує райони між собою та з міською веломережею. Вона має швидко й безпечно сполучати житлові та ділові райони з міською веломережею, забезпечуючи зручний та комфортний велосипедний рух. Основна функція цього рівня мережі полягає в тому, щоб дати людям можливість їздити на велосипеді до місць призначення у власному районі або прилеглих частинах міста (до шкіл, роботи, магазинів тощо). Для районної велосипедної мережі рекомендовані такі форми велоруку: односторонні велосипедні доріжки з обох боків вулиці, велосипедні смуги з обох боків вулиці, спільний рух велосипедистів і автотранспорту та велосипедні смуги зустрічного руху.

Квартальна велосипедна мережа призначена для місцевого велотранспортного руху. Її головна функція — надавати безпечний і зручний під'їзд велосипедом безпосередньо до житла та місць призначення, а також дати можливість дітям їздити на велосипеді до початкової школи та до друзів. Як правило, це короткі поїздки велосипедом, а також виїзд на міську та районну веломережу. Створення квартальної веломережі можна забезпечити за допомогою найбільш простих її форм: спільний рух велосипедистів і автотранспорту, велосипедні смуги зустрічного руху, велосипедно-пішохідні зони, житлові зони.



Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон



Бетон



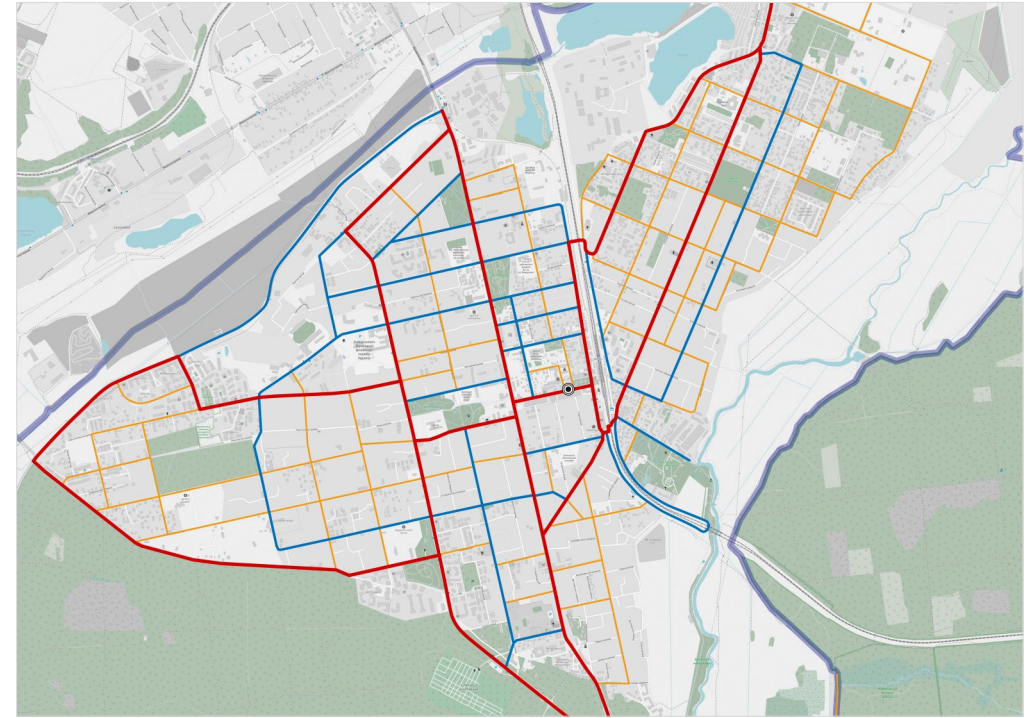
ФЕМ



Велосипедна мережа може бути організована досить гнучким адаптивним методом і відрізнятися на відрізках вулиць та доріг способом влаштування в рамках різних робіт:

- **Нове будівництво** — будівництво лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, що здійснюється з метою створення нових об'єктів, а також добудова об'єктів незавершеного будівництва;
- **Реконструкція** — перебудова існуючої вулиці або дороги, пов'язана зі зміною її функціонального призначення, підвищенням категорії та/або збільшенням кількості смуг руху (розширення або звуження проїзної частини);
- **Капітальний ремонт** — комплексне відновлення чи покращення транспортно-експлуатаційного стану вулиці або дороги або приведення геометричних параметрів і технічних характеристик окремих елементів до нормативних вимог з урахуванням перспективної інтенсивності руху та навантажень без підвищення її категорії. До номенклатури робіт з капітального ремонту входить влаштування нових велосипедних доріжок та заміна покриттів або розширення існуючих тротуарів та велосипедних доріжок;
- **Поточний ремонт або утримання** — відновлення необхідних транспортно-експлуатаційних показників частини елементів вулиці або дороги, доведення елементів облаштування до нормативних вимог. До номенклатури робіт з поточного ремонту входить ліквідація пошкодження покриттів на велосипедних доріжках, влаштування нових велосипедних доріжок довжиною не більше 100 м.
- **Зміна організації дорожнього руху** — роботи у разі зміни нормативно правових актів та нормативних документів у сфері будівництва та ремонту вулиць та автомобільних доріг, а також, за потреби, підвищення безпеки дорожнього руху, влаштування велосипедних смуг та доріжок, облаштування засобів заспокоєння руху.

На вулицях та дорогах, що не увійшли до схеми веломережі, також потрібно організувати умови для безпечного та комфортного велосипедного руху у випадку проведення зазначених вище видів робіт. Велосипедна мережа, зазначена на схемах, визначає вулиці та дороги, які мають найвищий потенціал для облаштування цілісної та комфортної велосипедної мережі в Ірпінській територіальній громаді.



Схему міської велосипедної мережі наведено у Графічних додатках

## МІСЬКІ ВЕЛОМАРШРУТИ

Велосипедну мережу міста Ірпеня потрібно створювати поетапно, беручи до уваги вже влаштовані велосипедні доріжки. Кожен етап — це створення цілісного велосипедного маршруту, який сполучатиме один із радіальних напрямків міста із його центром або райони міста між собою та з важливими об'єктами загальноміського значення. Від кожного маршруту потрібно розгалужувати веломережу вглиб районів.

Міські веломаршрути — це головні напрямки щоденного руху велосипедистів у місті. Вони створюються з метою упорядкування велосипедної мережі та полегшення орієнтування у просторі і часі. Такі маршрути прокладаються здебільшого міською велосипедною мережею головними вулицями населеного пункту для сполучення найбільших житлових районів із важливими об'єктами загальноміського значення та центром міста. Вони розраховані на поїздки велосипедом до 10 км або до 40-50 хв у часовому відношенні. В Ірпені міські велосипедні маршрути мають сполучити головні магістральні вулиці — вул. Соборну, вул. Університетську та вул. Олега Кошового, вул. Северинівську та вул. Котляревського. Західна частина міста сполучатиметься із його центральною частиною веломаршрутом по вул. Григорія Сковороди, вул. Джерельній та вул. Мечникова, а також вздовж перспективної Об'їзної дороги. Ці шляхи повинні бути влаштовані із застосуванням велосипедних доріжок з обох боків вулиці, а також здебільшого велосипедних смуг з обох боків вулиці, які можна організувати за рахунок приведення нинішніх смуг руху транспорту до нормативної ширини. При цьому, велосипедний рух на таких вулицях повинен бути обов'язково передбачений в обидва боки, чого можна досягти в тому числі за використання велосипедних смуг зустрічного напрямку на односторонніх вулицях. Велосипедні маршрути повинні бути нерозривними — велосипедні доріжки та смуги мають поєднуватися за допомогою велосипедних переїздів та з використанням велосипедних світлофорів на регульованих перехрестях. При формуванні міських веломаршрутів особливо важливо враховувати будівництво велосипедних доріжок або резерв ширини проїзної частини для велосмуг у рамках капітальних ремонтів і реконструкції вулиць і площ.

Необхідність маршрутизації велосипедної мережі полягає у зручності орієнтування у ній користувачів. За впровадження велосипедного маршруту для нього розробляється велосипедна навігація, подібна до маршрутного орієнтування для автотранспорту.

Перспективні міські велосипедні маршрути в Ірпені розроблені на основі пропозицій громади, вони представлені 7 напрямками загальною протяжністю 36,7 км. Більшість міських веломаршрутів перетинатимуться на вул. Шевченка у серці міста. Натомість, міський веломаршрут №7 сполучає веломаршрути №3 і №6 на периферії міста вздовж проєктної ділянки Об'їзної дороги для забезпечення доступу велотранспортом між західною частиною Ірпеня і вул. Університетською, а також виїздом у бік столиці.

# 36,7 км

## Міські веломаршрути

Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон

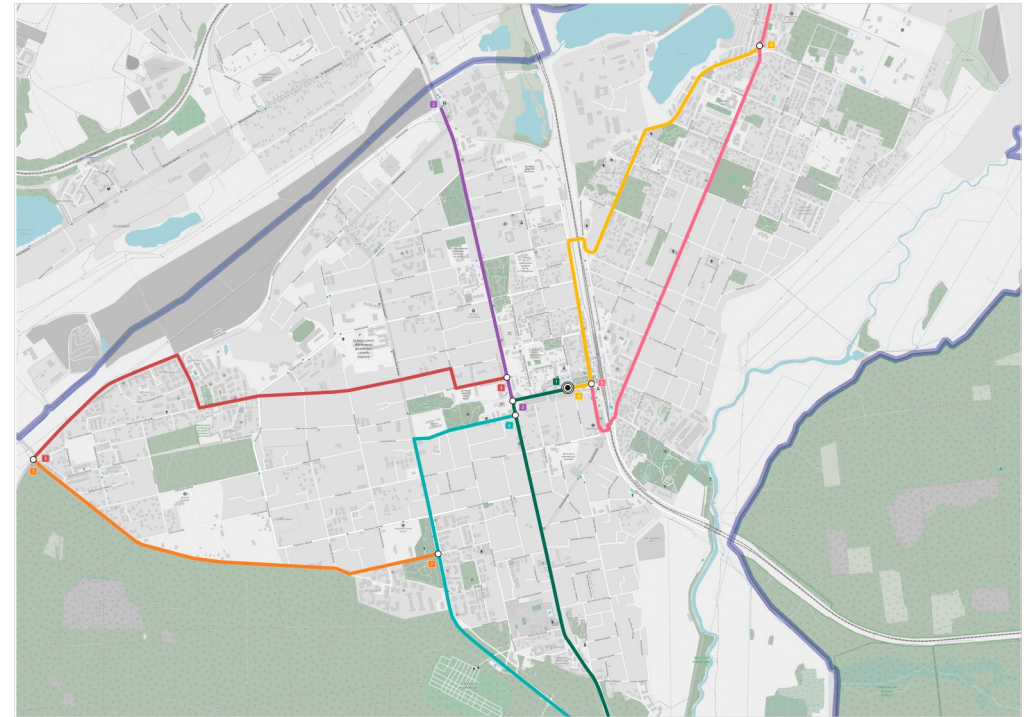


Бетон



ФЕМ

- 1** Романівка — Центральна площа (6,1 км)
- 2** Вул. Шевченка — Перемога (2,9 км)
- 3** Вул. Соборна — вул. Г. Сковороди (5,5 км)
- 4** Центральна площа — 10-та лінія (4,7 км)
- 5** Залізничний вокзал — Гостомельське шосе (5,4 км)
- 6** Вул. Соборна — Стоянка-Друга (7,8 км)
- 7** Вул. Університетська — вул. Г. Сковороди (4,3 км)



Схему міських велосипедних маршрутів наведено у Графічних додатках



# МІЖМІСЬКІ ВЕЛОМАРШРУТИ

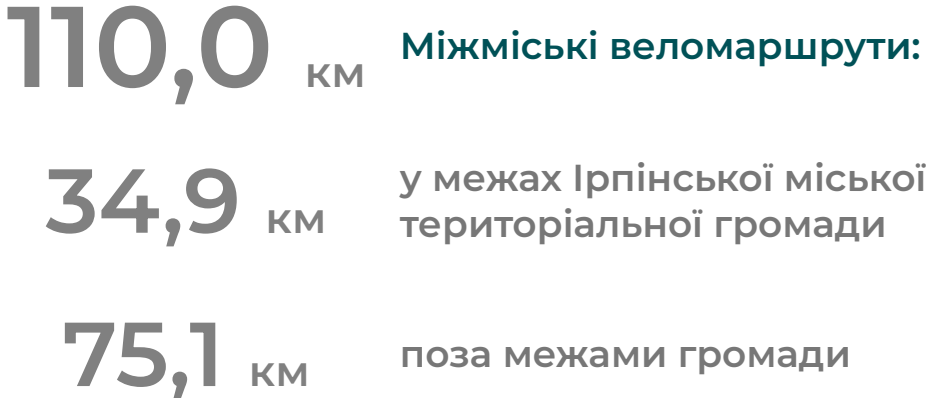
Міжміські веломаршрути є проміжною ланкою між міською та регіональною веломережею. Вони влаштовуються між населеними пунктами, що об'єктивно поєднані між собою тісними зв'язками в агломерації, а також для довгих велопоїздок, зокрема туристичних. Такі веломаршрути зазвичай розраховані на відстань, яку можна подолати за 1-2 години. Вони прокладаються, як правило, вздовж доріг загального користування, або, для скорочення шляху між містами, можуть трасування господарськими, ландшафтними та природно-заповідними зонами. Реалізація міжміських веломаршрутів має бути органічно інтегрована в міські веломережі. Деякі із них будуть проходити паралельно із рекреаційними або туристичними велосипедними маршрутами.

Навколо Ірпеня пропонується створити велосипедні маршрути як до населених пунктів Ірпінської територіальної громади, так і закласти фундамент для сполучення із сусідніми громадами. Ірпінь є частиною Київської агломерації і тісно пов'язаний із сусідніми населеними пунктами, тому об'єктивним є влаштування велосипедних маршрутів до столиці та центрів сусідніх громад: Бучі, Гостомеля, Немішаєвого, Дмитрівки, Білогородки та Макарова, а також до сільських населених пунктів поруч. Про важливість таких зв'язків було наголошено громадою під час стратегічної сесії. Міжміські веломаршрути сполучатимуться з міською веломережею Ірпеня на вулицях Соборній, Поповича, Олега Кошового, Григорія Сковороди та Гостомельському шосе.

Ірпінська територіальна громада має задати тренд на формування регіональної веломережі Київщини, тому пропонується сформувати перспективу створення велосипедних шляхів у бік основних транспортних артерій регіону — Варшавської траси (М-07) і Житомирської траси (М-06). Велосипедні маршрути вздовж доріг загального користування державного значення повинні бути прокладені із влаштуванням відокремлених велосипедних доріжок, або, у стиснених умовах, велосипедних смуг. Вздовж доріг місцевого значення, а також дорогами без твердого покриття допускається влаштування спільного руху велосипедистів та автотранспорту зі зниженням дозволеної швидкості.

Пропоновані 17 міжміських веломаршрутів мають загальну довжину 110 км, з них 34,9 км між населеними пунктами Ірпінської територіальної громади — містом Ірпенем та селами Михайлівка-Рубежівка, Забуччя, Козинці та Діброва. Передбачається не лише сполучення сіл із центром громади, але й влаштування окремих веломаршрутів між ними для забезпечення швидкого і зручного велоруху в межах старостинських округів. При цьому, половина веломаршрутів у громаді (17,6 км) сполучатимуть населені пункти дорогами без твердого покриття або власною трасою окремо від існуючих транспортних артерій.

При реалізації міжміських велосипедних маршрутів ключовою є співпраця Ірпінської територіальної громади зі Службою відновлення та розвитку інфраструктури у Київській області (як балансоутримувача шляхів), а також сусідніми громадами.



## Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон



Бетон



ДЕМ



Асфальтова крихта



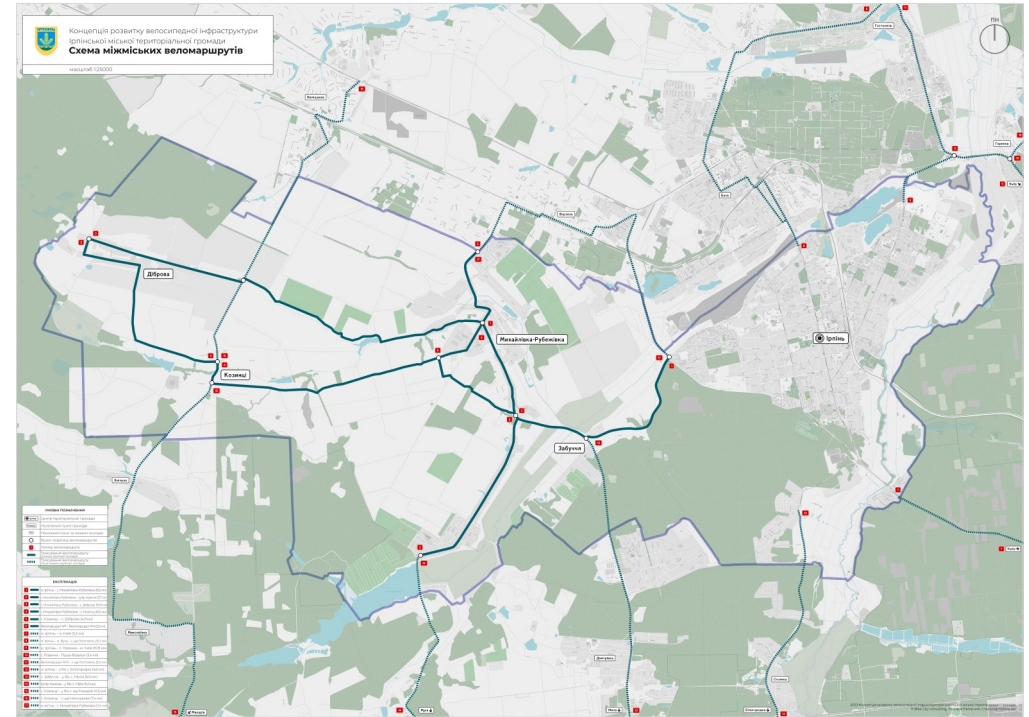
Щебенево-піщана суміш



Гравій



- 1** м. Ірпінь — с. Михайлівка-Рубежівка (6,6 км)
- 2** с. Михайлівка-Рубежівка — хутір Красне (3,7 км)
- 3** с. Михайлівка-Рубежівка — с. Діброва (10,9 км)
- 4** с. Михайлівка-Рубежівка — с. Козинці (6,6 км)
- 5** с. Козинці — с. Діброва (4,9 км)
- 6** Веломаршрут 1 — Веломаршрут 4 (2,2 км)
- 7** м. Ірпінь — м. Київ (5,3 км)
- 8** м. Ірпінь — м. Буча — с-ще Гостомель (10,1 км)
- 9** м. Ірпінь — с. Горенка — м. Київ (10,9 км)
- 10** с. Горенка — Пуща-Водиця (3,4 км)
- 11** Веломаршрут 9 — с-ще Гостомель (3,5 км)
- 12** м. Ірпінь — с. Стоянка — у бік с. Білогородка (4,6 км)
- 13** с. Забуччя — с. Дмитрівка — у бік с. Мила (6,0 км)
- 14** Хутір Красне — у бік с. Мрія (5,0 км)



Схему міжміських велосипедних маршрутів наведено у Графічних додатках

- 15** с. Козинці — с. Бузова — у бік с-ща Макарів (11,5 км)
- 16** с. Козинці — с-ще Немішаєве (7,4 км)
- 17** м. Ірпінь — с-ще Ворзель — с. Михайлівка-Рубежівка (7,4 км)

## ВЕЛОМАРШРУТ EUROVELO

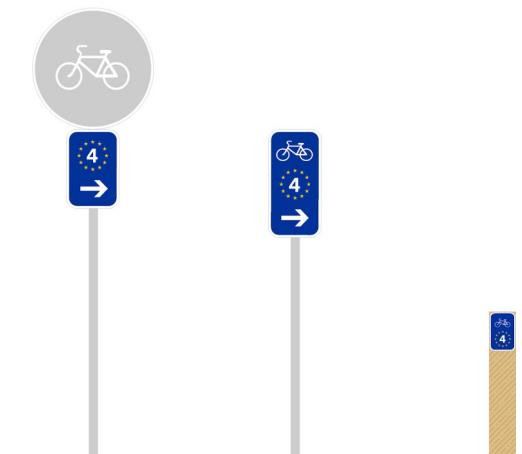
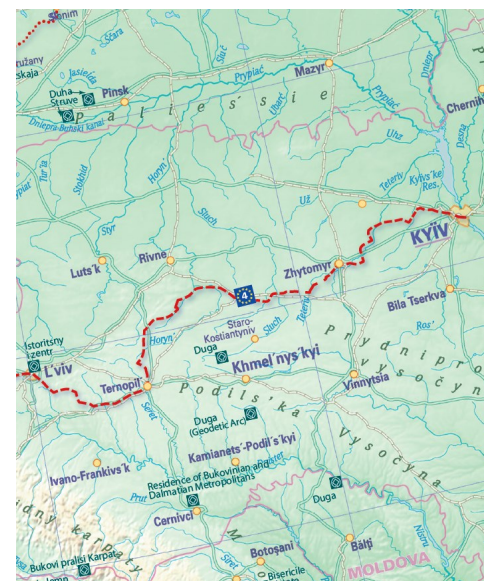
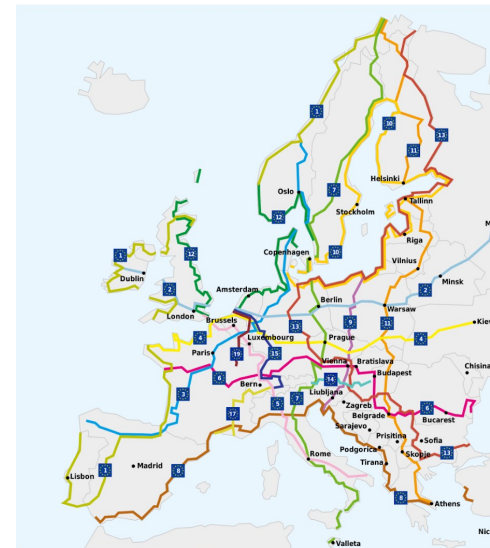
Створення мережі міжнародних веломаршрутів EuroVelo, які покриватимуть всю Європу, почалося у 1995 році під егідою Європейської федерації велосипедистів. Повністю реалізована мережа із 17 маршрутів складатиме 93 000 км, з яких, станом на листопад 2022 року, вже реалізовано 56 000 км. Кожен веломаршрут складається з відрізків вже існуючих велосипедних доріжок або велосмуг, а також місцевих доріг зі спільним рухом автотранспорту та велосипедистів. Головними вимогами функціонування веломаршруту є забезпечення двостороннього руху та інтуїтивна впізнаваність маркування маршруту — уніфікована розмітка та знаки навігації.

Маршрут EuroVelo 4, який проходить територією України, має один з кінцевих пунктів у Києві на Європейській площі. За попередніми планами, веломаршрут проходить від Києва через Ірпінь, Бучу та Житомир, Тернопіль, Львів і далі до кордону з Польщею. Надалі він продовжується у Польщі через Краків, у Чехії через Прагу та Карлові Вари, у Німеччині через Франкфурт-на-Майні та Дюссельдорф, через Нідерланди до атлантичного узбережжя Франції, де закінчується у місті Роскофф. Загальна проектна протяжність маршруту сягає 5 066 км, за результатами 2022 року він реалізований на 76%.

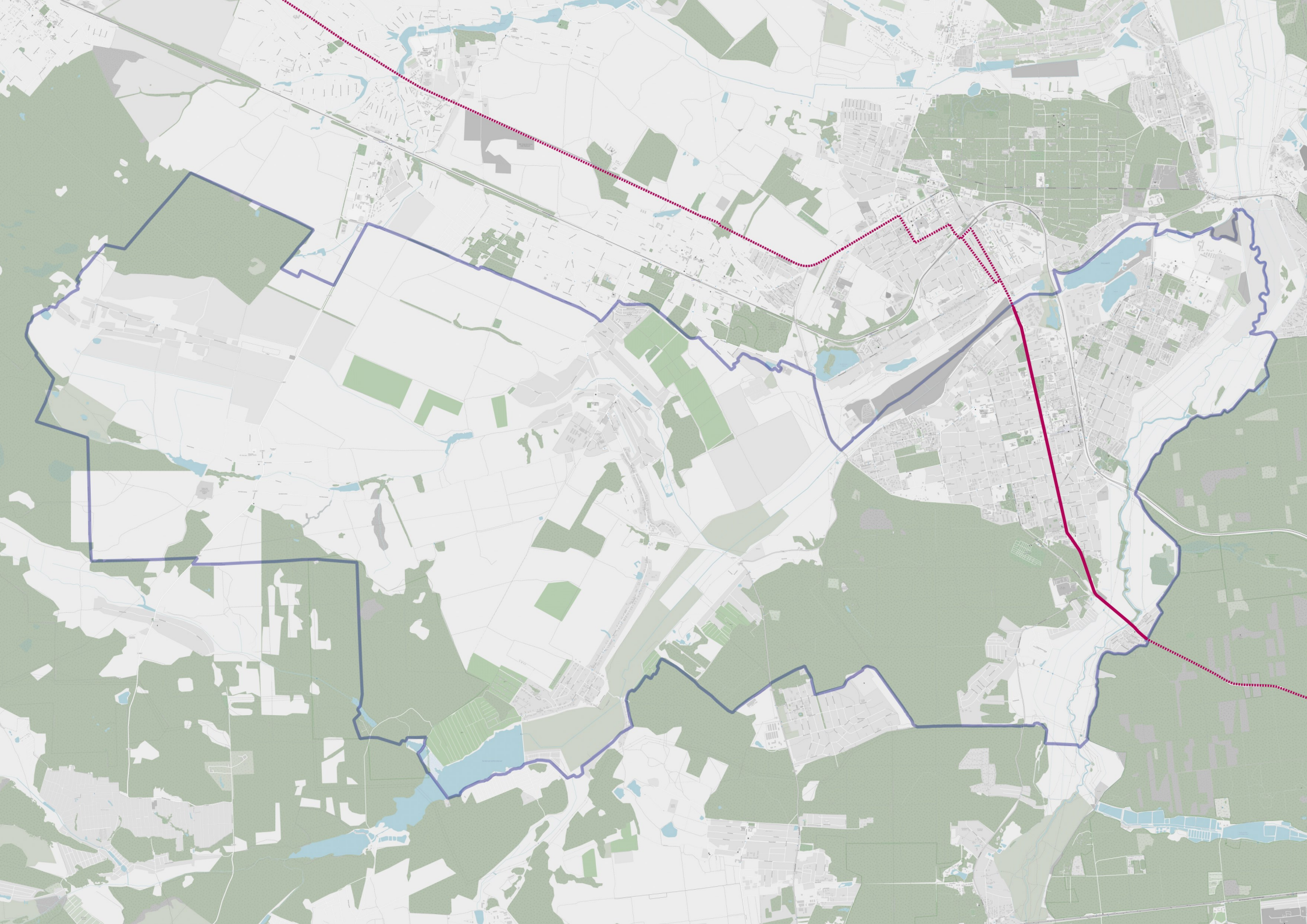
Наразі веломаршрут EuroVelo 4 лише починає інтегруватися у містобудівні та планувальні документи розвитку українських міст і територій. У Києві він передбачений проектом Генерального плану міста до 2040 року та проектом Комплексної схеми транспорту, у Львові — Програмою розвитку велоінфраструктури Львівської МТГ до 2030 року. Деякі частини веломаршрутів у межах Києва вже створені у вигляді велосипедних доріжок та смуг, однак цілісної траси веломаршруту від межі міста до Європейської площі наразі немає.

Кожна громада та місто, через які проходить маршрут EuroVelo, при прокладенні його траси самостійно облаштовує її знаками та розміткою, використовуючи наявну велосипедну мережу. За час створення мережі EuroVelo, кожне місто та країна інтегрували її маркування в свою систему велотранспортної навігації. У містах, де вже була створена велосипедна навігація, піктограму EuroVelo додавали до існуючих покажчиків. Таким чином, траса веломаршруту реалізується у кожній громаді фрагментарно, форми велосипедного руху та їхнє трасування обираються індивідуально. Головна мета цього процесу — об'єднання шляхів маркуванням у єдиний нерозривний веломаршрут.

Основними схожими ознаками навігації на маршрутах EuroVelo є використання табличок прямокутної форми з вертикальним розміщенням інформації, які містять фірмове позначення номеру веломаршруту EuroVelo, обрамленого логотипом Європейського Союзу. Оскільки в Україні дорожні знаки і таблички до них регулюються нормативом ДСТУ 4100:2021 «Знаки дорожні», то колір тла, шрифт, зображення піктограми велосипеда та стрілки вже є визначеними. Саме на їхній основі можлива розробка та впровадження дорожніх знаків індивідуального проектування для позначення маршруту EuroVelo.









## РЕКРЕАЦІЙНІ ВЕЛОМАРШРУТИ

Рекреаційні велосипедні маршрути влаштовуються для зручних, безпечних та екологічно орієнтованих поїздок у ландшафтних, рекреаційних, курортно-оздоровчих та природно-заповідних зонах. Зазвичай вони пролягають у міських та приміських зелених зонах, окремо від вулиць та доріг. При цьому, на них допускається використання не лише твердого покриття, а й гравійно-піщаної суміші, а також прокладення ґрунтовими дорогами за неможливості влаштування виділеного шляху. На дорогах з низькою інтенсивністю руху влаштовуються окремі, зазвичай двосторонні, велодоріжки, можливий спільний рух вело- та автотранспорту. Такі маршрути влаштовуються не лише для туристичних поїздок та рекреації, але й для повсякденного велосипедного руху, якщо вони поєднують райони міста або населені пункти між собою та слугують коротшим шляхом сполучення між ними. З іншого боку, деякі ділянки вони можуть проходити паралельно міським або міжміським велосипедним маршрутам. Реалізація рекреаційних маршрутів доцільна лише у випадку, коли до них можна доїхати міською або міжміською велосипедною мережею. Усе це повинно супроводжуватися відповідною велосипедною навігацією, яка для рекреаційних маршрутів створюється у відтинках зеленого кольору.

Ірпінська територіальна громада має значний потенціал та велику кількість різних об'єктів рекреації та зон для відпочинку. Створення рекреаційних велосипедних маршрутів покликане підвищити активність відпочинку населення і гостей громади, а також підвищити її конкурентоспроможність у сфері зеленого і велосипедного туризму.

Головними вузлами рекреаційних веломаршрутів є центр Ірпеня та Ірпінська набережна, деякі маршрути прилучаються до них в інших частинах міста і громади. Рекреаційні веломаршрути сполучатимуть об'єкти природно-заповідного фонду України (лісовий заказник загальнодержавного значення «Жуків Хутір», гідрологічний заказник «Криничка» та пам'ятка природи «Прадуб»), Ірпінський і Святошинський ліси, водні об'єкти (озера і ставки у селах Михайлівка-Рубежівка, Козинці та Діброва; Ірпінська набережна; два пляжі; затоплені кар'єри БЦЗ і СМУ), 17 парків та скверів громади, місця для риболовлі, а також об'єкти активного дозвілля — стадіон Національного університету державної фіскальної служби України і вейк-парк. Крім об'єктів рекреації на території Ірпінської громади пропонується передбачити прокладення маршрутів до таких у сусідніх громадах, куди часто їздять мешканці та гості Ірпеня — національного природного парку «Голосіївський», заказників «Ворзельський», «Гореницький» і «Річка Любка», пам'ятки природи «Романівське болото», Святошинських ставків а також треку BMX у Святошинському лісі.

Загальна протяжність 11 проєктних рекреаційних велосипедних маршрутів становить 92,2 км, з них 7 маршрутів довжиною 72,0 км — на адміністративній території Ірпінської громади.

92,2 км

Рекреаційні веломаршрути:

72,0 км

у межах Ірпінської міської територіальної громади

20,2 км

поза межами громади

Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон



ФЕМ



Асфальтова кривта



Щебенево-піщана суміш

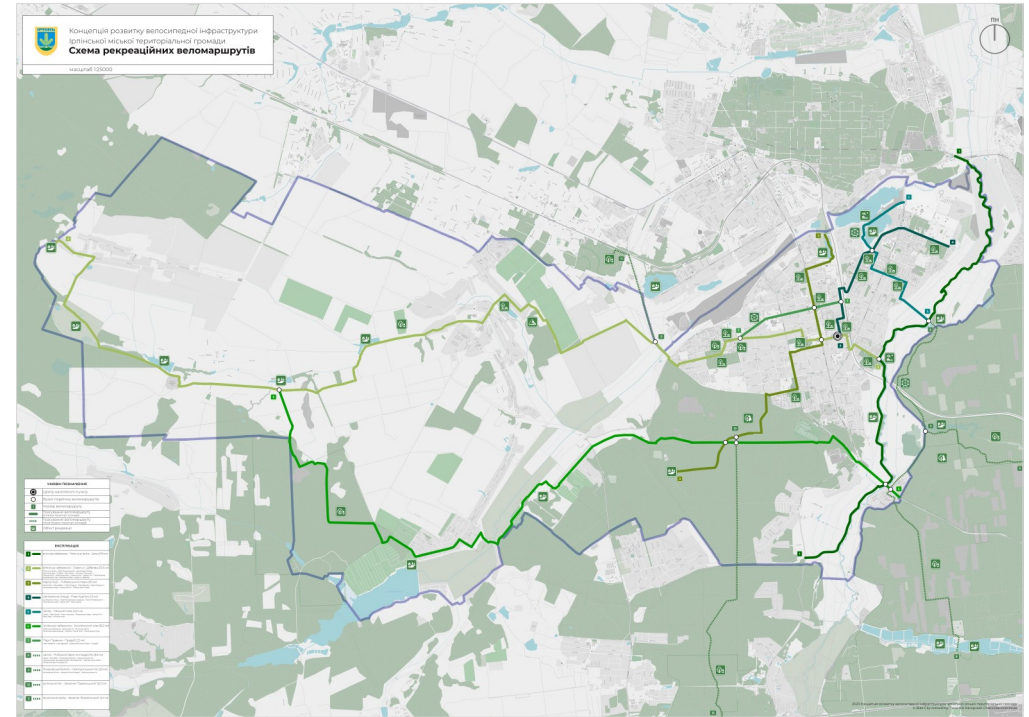


Гравій



Ґрунт

- 1 Ірпінська набережна — Шлюз на р. Ірпінь (11,8 км)
- 2 Ірпінська набережна — Озеро у с. Діброва (23,3 км)
- 3 Кар'єр БЦЗ — Рибальський ставок (8,1 км)
- 4 Центральна площа — Парк Курган (4,3 км)
- 5 Шлюз на р. Ірпінь — Міський пляж (4,0 км)
- 6 Ірпінська набережна — Киселівський став (18,2 км)
- 7 Парк Правика — Прадуб (2,3 км)
- 8 Шлюз на р. Ірпінь — Святошинські ставки (8,9 км)
- 9 Романівське болото — Святошинський ліс (2,6 км)
- 10 Ірпінський ліс — Заказник «Гореницький» (6,3 км)
- 11 Бучанський кар'єр — Заказник «Ворзельський» (2,4 км)



Схему рекреаційних велосипедних маршрутів наведено у Графічних додатках

## ТУРИСТИЧНІ ВЕЛОМАРШРУТИ

Туристичні велосипедні маршрути влаштовуються між визначними місцями, туристичними об'єктами та пам'ятками, а також транспортними вузлами для зручного та безпечного велосипедного руху між ними. Вони можуть проходити як паралельно міській велосипедній мережі або міжміським велосипедним маршрутам, так й існувати окремо, при цьому поєднуючись з іншою велосипедною мережею. Туристичні велосипедні маршрути супроводжуються елементами навігації у відтинках коричневого кольору.

Ірпінь має унікальний туристичний потенціал з огляду на своє географічне положення поруч зі столицею, активний розвиток міста як курорту на межі XIX і XX століть та спадок Другої Світової та Російсько-Української воєн. В Ірпені наявні взірці дачної забудови першої половини XX століття й перших повоєнних десятиліть мають історичне значення як місця перебування й діяльності багатьох представників творчих професій. Зважаючи на те, що Ірпінь — відносно молоде місто, засноване при будівництві залізниці Київ-Ковель 1899 року, тут збереглися декілька архітектурних пам'яток початку XX століття, зокрема, залізничний вокзал 1904 р., Свято-Троїцький храм 1911 р., а також дача київського фабриканта Миколи Чоколова 1910 р. (Будинок Письменників). Також збереглася дерев'яна Михайлівська церква 1905 р. в с. Михайлівка-Рубежівка. Монументальну архітектуру середини XX століття представляють Санаторій «Ірпінь» та Центральний будинок культури.

Уздовж річки Ірпінь та у Святошинському лісі розташовуються ДВТ (довгочасні вогневі точки) — оборонні споруди часів Другої Світової війни. Їхнє облаштування як туристичної атракції та прокладення туристичних велосипедних маршрутів між ними є доцільним після розмінування території. Для цього також необхідна співпраця Ірпінської та Київської міських рад з огляду на розміщення ДВТ на адміністративній території столиці.

Російсько-Українська війна змінила Ірпінь і всю Україну. Після деокупації Київської області у березні 2022 року шрами, нанесені росіянами Ірпеню, з часом перетворюються на об'єкти воєнного туризму, який покликаний акцентувати увагу на жахах війни у центрі сучасної Європи та донести до іноземців і майбутніх поколінь українців значущість цих подій. Тому критичним є поєднання туристичними велосипедними маршрутами проєктного меморіалу «Дорога життя» на Романівському мосту, зруйнованої архітектури (зокрема, на вул. Соборній та Гостомельському шосе), Алеї Героїв на вул. Котляревського, а також графіті-муралу «Дівчина-гімнастка» авторства анонімного британського вуличного художника Бенксі на понівеченому російською армією житловому будинку на Гостомельському шосе, 15.

Проєктні 7 туристичних велосипедних маршрутів мають загальну протяжність 41,1 км, з них 4 маршрути (24,9 км) розташовуються на адміністративній території Ірпінської громади.

41,1 км

**Туристичні веломаршрути:**

24,9 км

**у межах Ірпінської міської територіальної громади**

16,2 км

**поза межами громади**

Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон



ФЕМ



Асфальтова кривта



Щебенево-піщана суміш



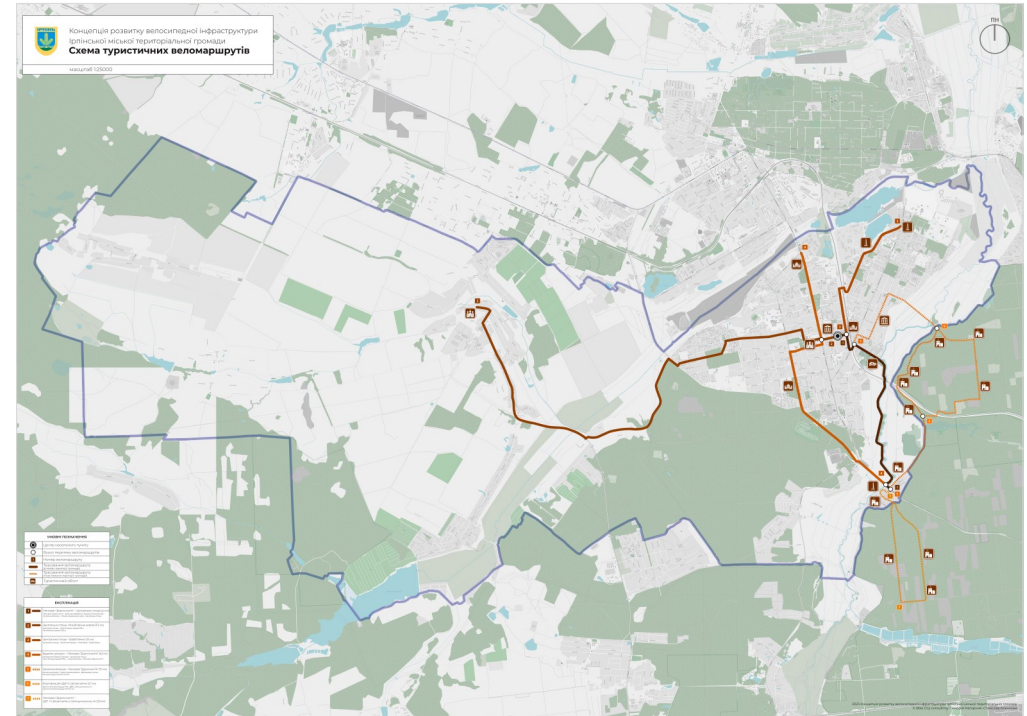
Гравій



Ґрунт



- 1** Меморіал «Дорога життя» — Центральна площа (4,4 км)
- 2** Центральна площа — Михайлівська церква 1905 р. (11,2 км)
- 3** Залізничний вокзал — Графіті Бенксі (3,1 км)
- 4** Будинок культури — Меморіал «Дорога життя» (6,2 км)
- 5** Залізничний вокзал — ДВТ вздовж р. Ірпінь (7,0 км)
- 6** Веломаршрут 5 — ДВТ у Святошинському лісі (3,7 км)
- 7** Меморіал «Дорога життя» — ДВТ у Святошинському лісі (5,5 км)



Схему туристичних велосипедних маршрутів наведено у Графічних додатках

## ФОРМИ ВЕЛОРУХУ

Вибір форми велосипедного руху залежить від типу вулично-дорожньої мережі та швидкості руху на ній. Основна вимога — мінімізація точок конфлікту між велосипедистами та іншими учасниками дорожнього руху шляхом відокремлення. У населених пунктах іноді важко виокремити одну форму велосипедного руху, тому в залежності від ситуації це може бути комбінація декількох із них, що змінюються поквартально або навіть різняться з обох боків вулиці. Дуже важливо чітко окреслювати місце руху велосипедистів та пріоритети учасників руху на перехрестях, продовжуючи одну форму велоруку іншою, інформуючи велосипедистів про дозволені напрямки руху.







У випадку, коли на відрізок неможливо визначити форму велосипедного руху, її слід обирати за параметрами типів вулиць і доріг з вищою швидкістю руху, з урахуванням реального швидкісного режиму, інтенсивності руху моторизованого транспорту і пішоходів, паркування, складності перехресть та кількості прилеглих виїздів.

На пішохідних вулицях і площах, а також житлових вулицях, де інтенсивність руху моторизованого транспорту досить низька і має епізодичний характер, рекомендовані форми велоруку, які не потребують виокремлення місця для руху велосипедистів — велопішохідна зона, велосипедний коридор та вулиця спільного руху. Тут достатнім є обмеження швидкості руху, влаштування засобів заспокоєння руху та прийнятна якість дорожнього покриття.

На районних та магістральних вулицях регульованого руху, де швидкість та інтенсивність руху значно вища, а також присутній рух вантажного транспорту, бажано використовувати форми велоруку, які виокремлюють місце для велосипедистів. Веломережа може бути розміщена як в межах проїзної частини, так і поза нею. У населених пунктах, без обґрунтованої необхідності, не рекомендовано облаштовувати спільні велопішохідні доріжки.

На магістральних вулицях безперервного руху, які є продовженням або частиною автомобільних доріг, а також на самих автомобільних дорогах та автомагістралях, де дозволена швидкість руху занадто висока та несумісна із велосипедним рухом, єдиними рекомендованими формами велоруку є ті, які розміщуються поза проїзною частиною — велосипедні або велопішохідні доріжки. На відрізках, де спостерігається низький рівень пішохідного руху, рекомендовано облаштовувати спільні велопішохідні доріжки.

Міжміські та рекреаційні веломаршрути, прокладені поза вулично-дорожньою мережею, зазвичай мають форму велоруку у вигляді велосипедних або велопішохідних доріжок. Допустимо обирати такі форми як вулиця спільного руху або велокоридор на дорогах, що мають низьку інтенсивність руху моторизованого транспорту.

	Тип	Швидкість	Форма велоруку
Вулиці та площі населених пунктів	Пішохідні вулиці, площі		- Велопішохідна зона.
	Житлові вулиці		- Велосипедний коридор; - Вулиця спільного руху.
	Районні вулиці		- Велосипедна смуга; - Велосмуга зустрічного руху; - Відокремлена велосмуга; - Одностороння велодоріжка; (з обох боків вулиці);
	Магістральні вулиці регульованого руху		- Двостороння велодоріжка (з одного або двох боків вулиці).
	Магістральні вулиці безперервного руху		- Одностороння велодоріжка (з обох боків вулиці); - Двостороння велодоріжка (з одного або двох боків вулиці); - Велопішохідна доріжка (з одного або двох боків вулиці).
Дороги поза населеними пунктами	Автомобільна дорога		- Одностороння велодоріжка (з обох боків вулиці);
	Автомобільна дорога з окремими проїзними частинами (з розділовою смугою)		- Двостороння велодоріжка (з одного або двох боків вулиці);  - Велопішохідна велодоріжка (з одного або двох боків вулиці).
	Автомагістраль		





Станіслав Клименко



Станіслав Клименко



Станіслав Клименко

**ВЕЛОСИПЕДНИЙ КОРИДОР**

мінімальна ширина — 3,0 м  
напрямок руху — односторонній  
розміщення — проїзна частина  
організація — зміна ОДР  
засоби — дорожня розмітка та знаки



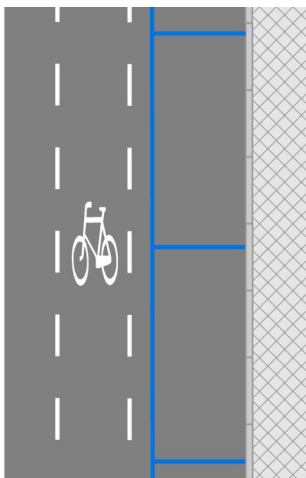
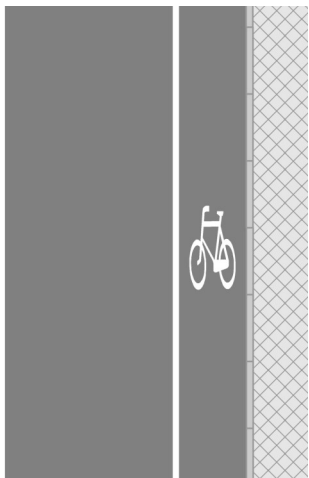
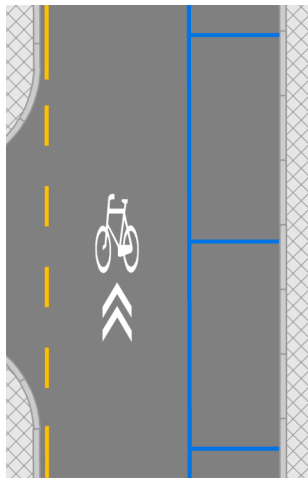
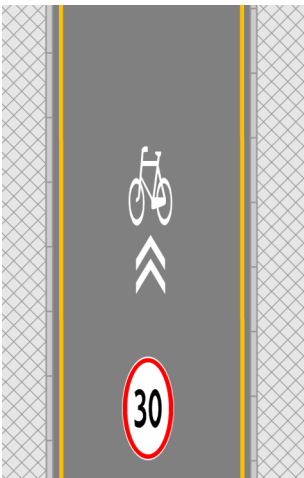
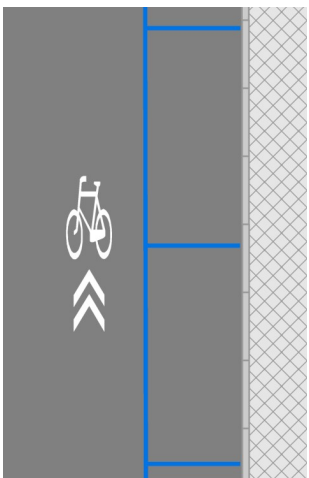
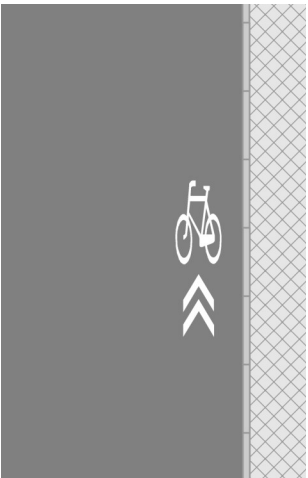
**ВУЛИЦЯ СПІЛЬНОГО РУХУ**

мінімальна ширина — 3,0 м  
напрямок руху — односторонній  
розміщення — проїзна частина  
організація — зміна ОДР  
засоби — дорожня розмітка та знаки



**ВЕЛОСИПЕДНА СМУГА**

мінімальна ширина — 1,5 м  
напрямок руху — односторонній  
розміщення — проїзна частина  
організація — зміна ОДР  
засоби — дорожня розмітка та знаки

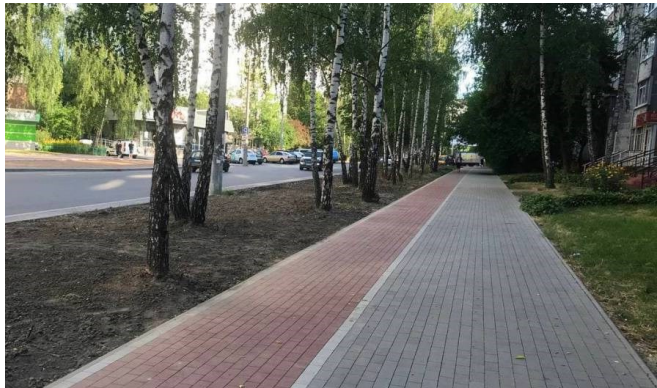




Станіслав Клименко



Павло Ботвиновський



Тимофій Нагорний

**ВЕЛОСМУГА ЗУСТРІЧНОГО РУХУ**

мінімальна ширина — 1,5 м  
напрямок руху — односторонній  
розміщення — проїзна частина  
організація — зміна ОДР  
засоби — дорожня розмітка та знаки



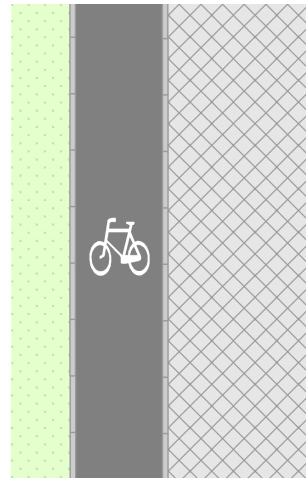
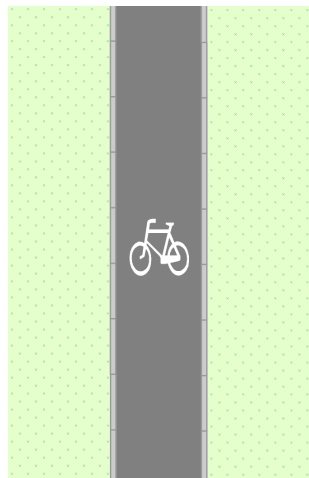
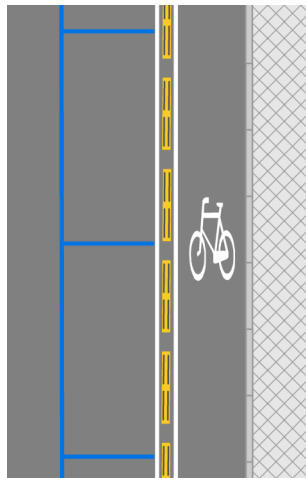
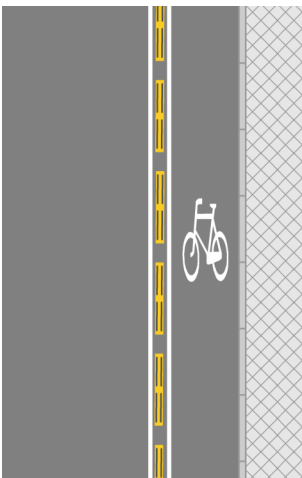
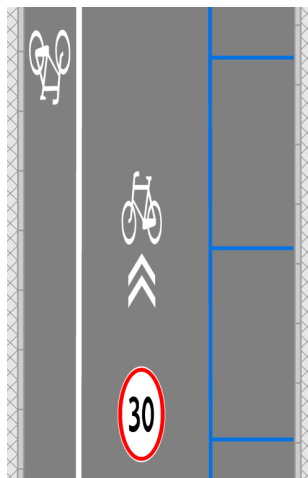
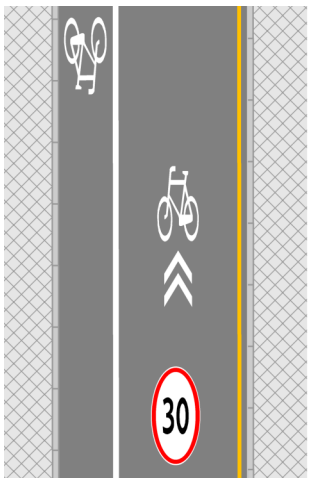
**ВІДОКРЕМЛЕНА ВЕЛОСМУГА**

мінімальна ширина — 1,5 м  
напрямок руху — одно-/двосторонній  
розміщення — проїзна частина  
організація — зміна ОДР  
засоби — дорожня розмітка та знаки,  
обмежувальне огородження



**ОДНОСТОРОННЯ ВЕЛОДОРІЖКА**

мінімальна ширина — 1,5 м  
напрямок руху — односторонній  
розміщення — поза проїзною частиною  
організація — капремонт/ будівництво  
засоби — відповідне дорожнє покриття,  
дорожня розмітка та знаки







Станіслав Клименко

### ДВОСТОРОННЯ ВЕЛОДОРІЖКА

мінімальна ширина — 2,0 м  
напрямок руху — двосторонній  
розміщення — поза проїзною частиною  
організація — капремонт/ будівництво  
засоби — відповідне дорожнє покриття, дорожня розмітка та знаки



Вадим Січкарук

### ВЕЛОПІШОХІДНА ДОРІЖКА

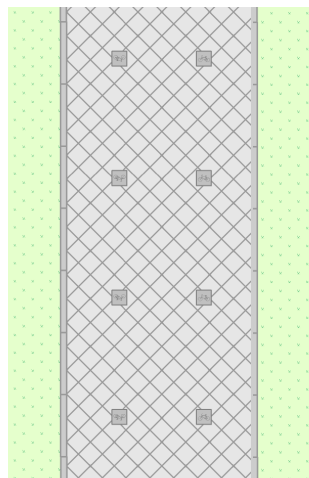
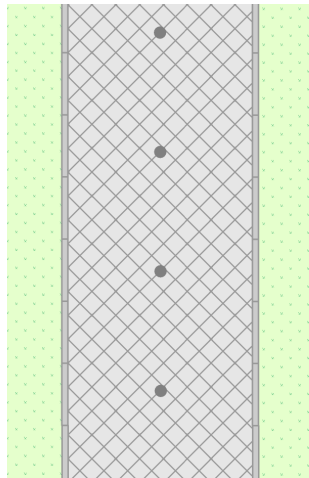
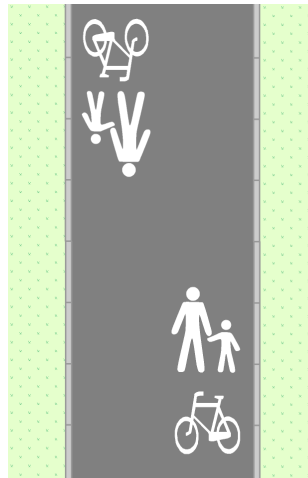
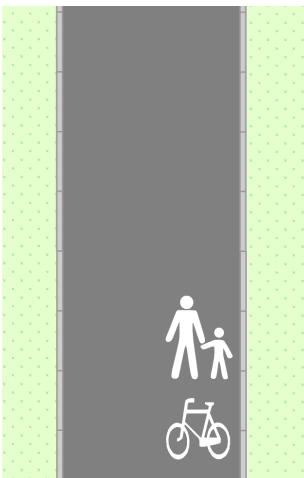
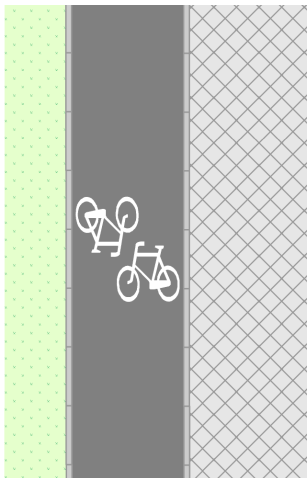
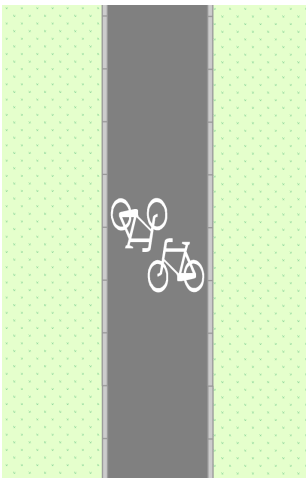
мінімальна ширина — 2,5 м  
напрямок руху — двосторонній  
розміщення — поза проїзною частиною  
організація — капремонт/ будівництво  
засоби — відповідне дорожнє покриття, дорожня розмітка та знаки



Станіслав Клименко

### ВЕЛОПІШОХІДНА ЗОНА

мінімальна ширина — 3,0 м  
напрямок руху — двосторонній  
розміщення — поза проїзною частиною  
організація — зміна ОДР/капремонт  
засоби — відповідне дорожнє покриття та дорожні знаки



## ВИМОГИ ДО ВЕЛОМЕРЕЖІ

Першочерговими вимогами до велосипедної мережі є організація комплексної транспортної системи для пересування і щоденного використання велотранспорту та ЛПТ, яка відповідає ключовим критеріям:

### КРИТЕРІЙ 1. ЗВ'ЯЗНІСТЬ ТА ЦІЛІСНІСТЬ

Зв'язність ділянок велосипедної мережі, розв'язання проблеми “розривів” мережі, поєднання сусідніх ланок у цілісну та єдину мережу. Поєднання розрізнених веломаршрутів між собою та їхня органічна інтеграція у загальну транспорту систему. Можливість легко знайти дорогу або обрати відповідний веломаршрут.

### КРИТЕРІЙ 2. СИСТЕМНІСТЬ

Створення системної та щільної мікромережі всередині житлових районів та населених пунктів та заохочення поїздок до 5 км велосипедом (пересування на велосипеді між будинком та комерційними, торговельними і громадськими закладами, які розташовані у районі). Об'єднання велосипедних мікромереж житлових районів та населених пунктів у макромережу громади — створення районної та міської веломережі, якп об'єднує житлові райони з їхніми різноманітними комерційними, торговельними та громадськими закладами між собою).

### КРИТЕРІЙ 3. ПРЯМОЛІНІЙНІСТЬ

Пріоритет мінімізації витраченого часу на дорогу, створення максимально “прямих” магістральних веломаршрутів. Мінімізація та усунення затримок та спішування, розв'язання проблеми наявності ділянок, де неможливо пересуватись велосипедом не спішуючись, мінімізація об'їздів та підйомів.

### КРИТЕРІЙ 4. БЕЗПЕКА

Гарантія безпечного використання велосипеда для його власника та інших учасників руху. Обґрунтована мінімізація неорганізованих перетинів або поєднань велосипедного руху та моторизованого транспорту, збільшення кількості відокремленої велоінфраструктури та велопереїздів. Мінімізація конфліктів та ризиків виникнення ДТП між учасниками дорожнього руху.

### КРИТЕРІЙ 5. КОМФОРТНІСТЬ

Мінімізація та усунення спільних велопішохідних доріжок на магістральних велосипедних маршрутах, мінімізація нерегульованих велосипедних переїздів, зменшення затримок у дорозі, пріоритет трасування веломаршрутів пологими вулицями.

### КРИТЕРІЙ 6. ПРИВАБЛИВІСТЬ

Веломережа повинна щільно покривати ключові центри тяжіння міста і громади та давати змогу легко, комфортно та швидко діставатись від житлових районів до центрів тяжіння (навчання, робота, дозвілля тощо). Відповідність потребам користувачів — це створення зручної мережі, якою будуть охоче користуватися і яка розміщується на вулично-дорожній мережі за принципом “від кожного будинку до максимальної кількості місць призначення”, а не за залишковим принципом “аби вмістити”.

### КРИТЕРІЙ 7. КОНСТРУКТИВНА ЯКІСТЬ

Веломережа повинна відповідати високій якості будівельних і технічних параметрів при проєктуванні та будівництві. Дотримання відповідності державним будівельним нормам та стандартам. Пріоритет безпеки та комфортності руху при облаштуванні веломережі.

### КРИТЕРІЙ 8. ЯКІСНЕ УТРИМАННЯ

Аби веломережа слугувала якомога довше, а її функціонал викликав у користувачів мотивацію використовувати її надалі, необхідним є її дбайливе утримання — догляд, прибирання та ремонт. Незалежно від часу доби та пори року, велосипедна інфраструктура повинна залишатися практичною, безпечною та функціональною, мотивувати користувачів використовувати її щодня.

## КОНСТРУКТИВНІ ВИМОГИ



Станіслав Клименко



Powerowy Poznań



schneider.com

### ТИП ПОКРИТТЯ

Відповідно до ДБН В.2.3-5:2018, типовим покриттям для велосипедної мережі є асфальтобетон або фігурні елементи мостіння (ФЕМ). Однак, у залежності від контексту та виду велосипедної мережі покриття може бути також бетонним або щебенево-грунтовим.

Рекомендованим з точки зору комфорту, безпеки та якості виконання є асфальтобетон. Велошляхи з асфальтобетону мають бути виконані лише механізованим способом, категорично заборонено вкладання асфальтового покриття на них вручну, навіть на незначних ділянках.

Ділянки веломережі можуть також виконуватися із ФЕМ за умови забезпечення професійного, рівного та якісного вкладання та використання безфаскових елементів мостіння.

Щебенево-грунтові покриття при якісному технологічному виконанні та утриманні добре пасують міжміським, туристичним та рекреаційним веломаршрутам. Утім варто взяти до уваги, що складні у виконанні або дешеві типи покриття з часом призведуть до додаткових витрат на експлуатацію та поточні ремонтні роботи.

### ЗАНИЖЕННЯ

При влаштуванні окремих або суміжних велодоріжок та велопішохідних доріжок важливо правильно організувати примикання до доріг. У місці примикання велодоріжки до проїзної частини обов'язковим є пониження дорожнього бордюру до рівня проїзної частини. У випадку використання асфальтобетонного покриття в місці примикання велодоріжки рекомендовано відмовитись від використання бордюру і виконувати примикання методом спайки.

Примикання велодоріжки до проїзної частини треба організувати пандусом з нахилом 4-5%, але не менше 2,0 метрів довжиною. На заїздах та виїздах з прилеглих територій для комфортного руху велосипедистів та пішоходів рекомендовано велодоріжку та тротуар залишати в одному рівні, без понижень, а для моторизованого транспорту влаштовувати заїзний пандус довжиною не менше 0,5 метра за рахунок технічного тротуару. Такий пандус рекомендовано виконувати з бортового пандусного (скошеного) каменю.

У місцях занижень та примикань необхідно ретельно організувати водовідведення, щоб унеможливити формування калюж.

### ОСВІТЛЕННЯ

Забезпечення освітлення веломережі — один з основних факторів безпеки дорожнього руху. Особливо освітлення в темні години доби потребують ділянки веломережі, що проходять через перехрестя з моторизованим або рейковим транспортом. Відповідною вимогою ДБН В.2.3-5:2018 є контрастне освітлення пішохідних переходів та велопереїздів. Також освітленими мають бути форми велосипедного руху, що розміщені поза проїзною частиною вулиць і доріг та поза населеними пунктами. Таке освітлення може реалізуватися незалежними автономними ліхтарями, які живляться від сонячних панелей. Вони можуть доповнюватися датчиками руху й вмикатись лише при наближенні велосипедистів та пішоходів.

Влаштування освітлення — коштвна інфраструктура, тимчасово її можуть доповнювати вставки розмічальні дорожні (ВРД), дорожня розмітка зі світлоповертальним ефектом. На вулицях і дорогах, де організовано велосипедний рух у межах проїзної частини, але відсутнє чи недостатнє штучне освітлення, необхідно використовувати крайову розмітку з світлоповертальними елементами, щоб позначити межі дороги.



## УТРИМАННЯ ВЕЛОМЕРЕЖІ

Головна мета створення велосипедної мережі — комфортний і найшвидший спосіб пересуватися містом і громадою. Незалежно від часу доби та пори року велосипедна інфраструктура має бути практичною, безпечною та функціональною, спонукати використовувати її щодня. Створити зв'язну веломережу, яка покриває територію — недостатньо, її потрібно дбайливо утримувати і доглядати, щоб вона слугувала якнайдовше, а її функціонал викликав мотивацію користуватися нею надалі. Наприклад у Копенгагені, Данія, 75% велосипедистів користуються веломережею і в дощ, і в сніг (ці погодні явища досить типові там). Секрет такої популярності велотранспорту в тому, що міська адміністрація дотримується жорсткої політики пріоритету зимового утримання веломережі, тож після снігопаду всі велошляхи міста мають бути почищені до 8 години ранку. Це продиктовано досить простими, але загальними аспектами, які поширюються на будь-яку громаду:

1. Якщо хтось з велосипедистів травмується через неприбрану веломережу або якщо це стане причиною ДТП, то міська адміністрація, як мінімум, втратить відсоток довіри містян та отримає хвилю критики, а як максимум — може бути притягнута до кримінальної відповідальності через судовий позов;

2. Якщо всі користувачі велосипедного транспорту наступного ранку поїдуть приватним моторизованим або громадським транспортом, то місто стане в заторах, а у громадському транспорті не вистачатиме місць для всіх, попит на паркування приватних авто перевершить пропозицію і більшість людей запізниться на роботу та навчання;

3. Один день неприбраної веломережі може створити хронічне упереджене серед користувачів, що в погану погоду краще не їздити на велосипеді. Це може змінити сприйняття велосипедистів з щоденного транспортного засобу на винятково елемент дозвілля.

Стан веломережі має постійно підтримуватись балансоутримувачами або обслуговуючими компаніями в бездоганному стані, а процес утримання та прибирання має контролюватись виконавчим органом або його відповідним підрозділом. Якість утримання велосипедної мережі має оцінюватись за двома параметрами — щорічне опитування задоволеності велокористувачів та звіт балансоутримувача або обслуговуючої компанії. Параметр «якість сезонного утримання веломережі» має стати ключовим показником ефективності в оцінці посадових осіб, які відповідають за транспортну інфраструктуру або за розвиток та утримання велосипедної інфраструктури.

Ключові компоненти утримання велосипедної мережі та акцентовані рекомендації, на які потрібно звертати увагу, наведені в переліку. На ілюстраціях зображено недопустимі приклади утримання веломережі.



Станіслав Клименко

### ЗИМОВЕ УТРИМАННЯ

Відповідно до ДСТУ 3587, снігоочиснення вулиць і доріг населених пунктів повинно проводитись у термін 4-6 годин після закінчення снігопаду. Формування снігових валів недопустимо на велосипедних смугах, велосипедних та велопішохідних доріжках. Роботи з усунення зимової слизькості мають проводитись з моменту виявлення до повної ліквідації шляхом оброблення дорожнього покриття протиковзними матеріалами та сумішами. Після відлиги піщани та гравійні суміші мають бути негайно усунені з ділянок веломережі.

За обмежених можливостей прибирання снігу та усунення слизькості рекомендується передусім прибирати лише магістральні велосипедні маршрути, а інші категорії веломережі прибирати в другу чергу. Слід зараховувати до першочергових маршрути до навчальних закладів та об'єктів критичної інфраструктури.

Велосипедна інфраструктура, яка знаходиться в межах проїзної частини, має утримуватись та прибиратись одночасно з усією проїзною частиною. Доцільно враховувати такі ділянки веломережі чи веломаршрути у графіках та схемах зимового утримання населених пунктів.



bicycledcoalition.org

## ВЕСНЯНО-ОСІННЄ УТРИМАННЯ

Прибирання вулиць і доріг у післязимовий період при температурі вище нуля градусів виконується негайно з метою збору залишків снігових валів, технологічних матеріалів (піщаних та гравійних сумішей), які застосовувались для боротьби із зимовою слизькістю, дрібного сміття та опалого листя. Очищення веломережі у весняний період відлиги важливо забезпечувати для оптимального водовідведення та запобігання утворенню ожеледиці в нічний період при температурах нижче нуля градусів.

Восени вулиці та дороги, які включають велосипедну мережу, можуть покриватись опалим листям (особливо на узбіччях), яке знижує рівень зчеплення з покриттям, перешкоджає водовідведенню та створює слизькість, що може стати причиною нещасного випадку, травмування або пошкодження велосипеда чи ЛПТ. Листя прибирають із застосуванням вакуумної підмітально-прибиральної техніки, а у важкодоступних місцях відбувається очищення вручну. При створенні веломережі рекомендовано врахувати її у графіках та схемах прибирання, особливо ті форми велосипедного руху, які знаходяться поза проїзною частиною та прибираються немеханізованим способом.



richmond.com

## ЛІТНЄ УТРИМАННЯ

У літній період велосипедна мережа може швидко запилуватись, засмічуватись піском та дрібним сміттям, що може стати причиною нещасного випадку, травмування або пошкодження велосипеда чи ЛПТ. Засміченість велосипедної мережі, яка розташована вздовж автомобільних шляхів або в один рівень із нею, може стати причиною непередбачених маневрів об'їзду велосипедистами засмічених ділянок. Відповідно до ДСТУ 3587, дорожнє покриття вулиць і доріг повинно бути очищене від засмічення протягом 1-3 діб. Допустима норма засміченості дорожнього покриття в населених пунктах складає 30-50г/м<sup>2</sup>.

Велосипедна інфраструктура, яка знаходиться в межах проїзної частини, має утримуватись та прибиратись одночасно з усією проїзною частиною. Не можна допускати запыленість та покриття піском узбіччя дороги, де розміщені велосипедні смуги або організовано спільний рух велосипедистів та моторизованого транспорту. Такі ділянки веломережі мають прибиратись підмітально-прибиральними машинами інтенсивніше, при цьому рекомендовано прибирати такі ділянки в непікові години руху велосипедистів та ЛПТ.





Станіслав Клименко

## ПОНОВЛЕННЯ РОЗМІТКИ

Дорожня розмітка — один з основних елементів організації дорожнього руху, інформування та попередження про небезпеку та умови руху, особливо в місцях перетину з іншими видами транспорту. Відповідно до ДСТУ 3587, розмітка має бути помітна в будь-який час доби та пори року, а в разі відсутності або невідповідності штучного освітлення повинна мати світлоповертальний ефект. Розмітка поновлюється щорічно, а на ділянках, де має інтенсивний знос та втрату світлоповертальних властивостей, поновлюється повторно.

При облаштуванні веломережі особливої уваги з поновлення розмітки потребують місця велопереїздів та перетинів з іншими видами транспорту, які, згідно ДСТУ 2587, мають позначатись червоним кольором (розмітка 1.15). Крім того, на вулицях, де організовані форми руху велосипедистів на проїзній частині, необхідне поновлення повздовжньої розділювальної розмітки та піктограм. З міркувань безпеки такі ділянки необхідно поновлювати першочергово, оскільки вони інформують інших учасників дорожнього руху про присутність велоруху.



Michaela Charlé

## ПОНОВЛЕННЯ ДОРОЖНІХ ЗНАКІВ

Дорожні знаки мають бути розташовані так, щоб їх добре бачили учасники дорожнього руху в будь-який час доби. На вулицях без штучного освітлення обов'язково використовуються знаки зі світлоповертальними властивостями, щоб забезпечити контрастність, розрізненість та читабельність зображення знаків. Поверхня знаків повинна бути чистою, без пошкоджень, які ускладнюють сприйняття інформації.

Відповідно до ДСТУ 3587, при зниженні світлоповертального ефекту, вигорання кольору або відшарування плівки на знаках — слід здійснювати їхню заміну протягом 1-3 діб. Відсутні дорожні знаки, які передбачені актуальною затвердженою схемою ОДР, мають бути відновлені негайно.

Відстань від краю проїзної частини, яка включає велосипедну інфраструктуру, до краю знака має становити не менше 0,5 метра, висота встановлення від нижнього краю знака до поверхні дорожнього покриття має враховувати мінімальний вертикальний габарит наближення велосипедистів, який, згідно з ДСТУ 8906, складає 2,50 метра.





Тимофій Нагорний

## ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Калюжі та повільне водовідведення з вулиць та доріг, які включають велосипедну мережу або окремі веломаршрути, знижують комфорт та привабливість щоденного використання велотранспорту, можуть стати причиною нещасного випадку, травмування або пошкодження велосипеда чи ЛПТ. Також погане водовідведення з велосипедної мережі, що розташована вздовж автомобільних шляхів або в один рівень з нею, може стати причиною непередбачених маневрів об'їзду велосипедистами заводнених ділянок або оббрикування велосипедистів автомобілями, що проїжджають.

Дощоприймачі повинні мати решітки з чарунками, перпендикулярними до напрямку руху, та розміщуватись в один рівень з дорожнім покриттям. На вулицях та дорогах, а також велосипедних або велопішохідних доріжках, які мають безбортовий профіль, для стоку води з дороги водовідведення забезпечується облаштування дренажних або водостічних кюветів (каналів). Кювети можуть бути як ґрунтовими, так і бетонними, зокрема у вигляді лотків. Для ефективного водовідведення важливо систематично і регулярно чистити та оглядати системи водовідведення.



stevegalloway.mycouncilor.org.uk

## УТРИМАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ

Зелені насадження вздовж вулиць та доріг, які включають велосипедну мережу, можуть бути представлені у вигляді дерев, чагарників та газонів (багаторічних чи дикорослих рослин). Вони не повинні перешкоджати велосипедному руху та ускладнювати видимість для учасників дорожнього руху, затуляти проїзну частину або технічні засоби організації дорожнього руху.

Крони дерев, розташованих поруч із проїзною частиною та велосипедними доріжками, повинні підрізатися (кронуватися) в межах габариту руху. Згідно ДСТУ 8906, мінімальний вертикальний габарит наближення велосипедистів складає 2,5 м. Відповідно до ДСТУ 3587, відстань між краєм проїзної частини чи велосипедної доріжки та кроною дерев повинна бути не менше 0,5 м. Не допускається розташування дерев або чагарників висотою понад 0,5 м у межах трикутника видимості (місця примикання доріг, виїздів, перехресть).

Газони, багаторічні чи дикорослі рослини не мають спричиняти алергічних реакцій, укуси кліщів тощо, їх рекомендується скошувати смугою в 1,0 м вздовж веломережі, а краї доріг зачищати від зарощування.



## БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ

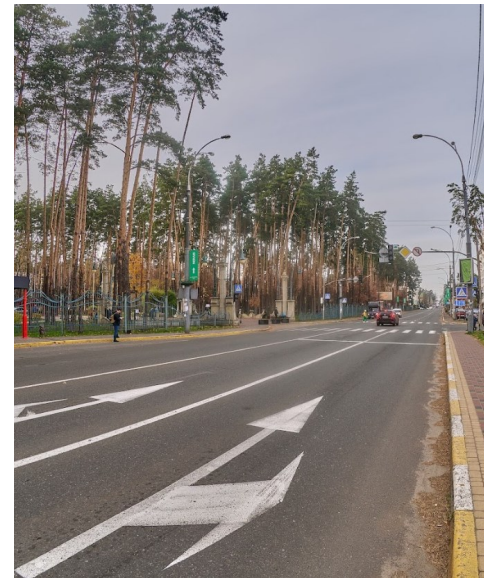
Для широкого використання велосипеду як транспорту, крім організації зручної та зв'язної веломережі, критичним є систематичне і комплексне підвищення безпеки дорожнього руху. Причому, наявність безпечних вулиць і доріг у громаді досягається за рахунок як об'єктивного стану інфраструктури, так і суб'єктивного відчуття безпеки користувачами.

До об'єктивних чинників підвищення безпеки дорожнього руху відноситься запровадження регульованих перехресть та пішохідних переходів / велосипедних переїздів, засобів заспокоєння руху, приведення ширини смуг руху та радіусів поворотів до нормативних значень, підтримання і розвиток системи вуличного освітлення, а також запровадження обмежень швидкості. Суб'єктивне сприйняття безпеки найменш захищеними учасниками руху, в тому числі велосипедистами, досягається завдяки дотриманню та контролем за швидкісним режимом, правильному проєктуванню велосипедної мережі (достатня ширина велосипедних доріжок, дотримання інтервалу між велосипедистами та моторизованим транспортом), обмеження можливостей для обгону або лівих поворотів на окремих ділянках вулиць та перехрестях. Також більш небезпечним рух на велосипеді сприймається на вулицях, де рухаються мало велосипедистів. Тому популяризацію велосипедного руху саму по собі можна розглядати як спосіб підвищення безпеки дорожнього руху.

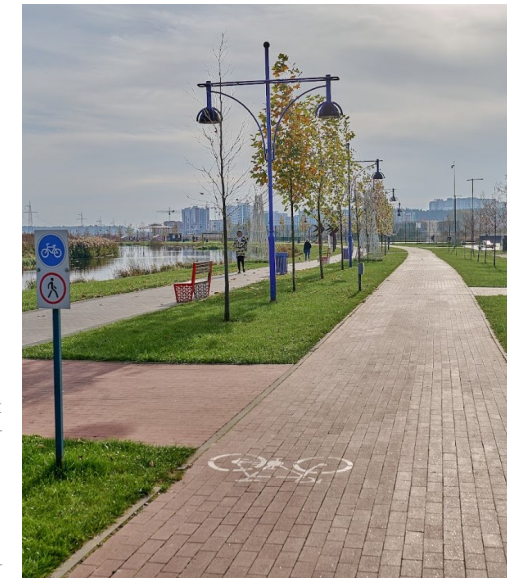
У 2019-2021 роках в Ірпінській громаді сталося 182 ДТП за участі велосипедистів та пішоходів, 7 із них закінчилися смертю менш захищеного учасника дорожнього руху. Більшість ДТП (91%) відбулися в Ірпені. Найбільш небезпечними для велосипедистів ділянками в Ірпені є вулиці Соборна (19% ДТП), Університетська (14%) та Садова (10%), також значна частка ДТП відбулися на Гостомельському шосе та вул. Пушкінській (по 3%). Крім цього, ДТП за участі велосипедистів відбулися на вулицях Лісовій, Варшавській, 74-ої Стрілецької Дивізії та Героїв. У с. Михайлівка-Рубежівка відбулися 5% від усіх ДТП у громаді. Особливо небезпечною для руху є вул. Хутірська, де сталася майже половина аварій, всі з них були з тяжкими наслідками, в тому числі єдиним смертельним випадком у сільській частині громади. Більшість ДТП відбуваються у теплий період року, особливо у червні та вересні (14% і 13% відповідно), на що може впливати вища частка руху пішки і велосипедом та безвідповідальне водіння автотранспортних засобів. При цьому, в темний час доби трапляється 36% ДТП з велосипедистами та пішоходами, основною причиною зафіксовано порушення правил перехресть (31%) і пішохідних переходів (18%), порушення правил маневрування (12%) і недодержання безпечної дистанції (11%). Це відбувається через те, що вулиці і дороги у громаді побудовані за старими стандартами без урахування сучасних вимог до безпеки дорожнього руху, особливо щодо найбільш вразливих його учасників.



Ірпінська міська рада

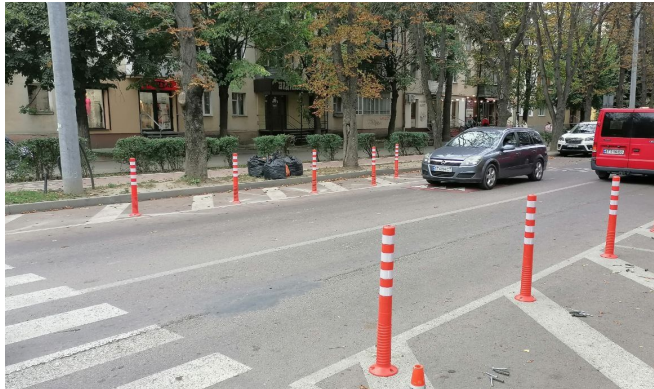


Ірпінська міська рада



Ірпінська міська рада





firtkaifua

### ЗВУЖЕННЯ СМУГ РУХУ

Більшість вулиць населених пунктів в Україні проєктували у радянський час, коли при розрахунку параметрів проїзної частини бралася за основу військова техніка. Відповідно, у загальних нормативних актах було прийнято необхідну ширину смуг руху 3,5-4,5 м. Часто навіть ці норми нехтувалися і на вулицях наносилася лише осьова розмітка без дотримання окремих смуг. Такий надлишковий простір проїзної частини сприймається водіями менш обережно і стимулює рух транспорту із вищою швидкістю, що суттєво знижує безпеку усіх учасників руху. На сьогодні діє сучасна редакція ДБН В.2.3-5:2018 “Вулиці і дороги населених пунктів”, що регламентує ширину смуг руху 2,75 м на житлових вулицях, 3,0 м на магістральних вулицях районного значення та 3,0-3,5 м на магістральних вулицях загальноміського значення. ДБН В.2.3-4:2015 “Автомобільні дороги” дозволяє влаштування на дорогах загального користування між населеними пунктами смуг шириною від 3,0 м до 3,75 м. Дотримання таких параметрів на наявних вулицях і дорогах звільняє місце для влаштування велосипедної інфраструктури.



Альбертас Тамашаускас

### ЗМЕНШЕННЯ РАДІУСІВ

Подібно до ширини проїзної частини та смуг руху, радіуси поворотів, зокрема, на перехрестях, є визначальним фактором для безпеки дорожнього руху та швидкості руху транспорту, перевищення якої є головною причиною ДТП в Україні за даними Національної поліції. Дуже часто, особливо на магістральних вулицях загальноміського значення, радіуси поворотів є надлишковими та потребують приведення до нормативних величин, представлених у ГБН “Транспортні розв’язки в одному рівні” для різних типів транспортних засобів. Наприклад, для вулиць без руху вантажного транспорту, зокрема, житлових вулиць, треба застосувати радіус повороту від 8,0 м. За напрямками руху громадського транспорту треба передбачати повороти радіусом 12,0-15,0 м. Мінімально допустимий радіус поворотів велосипедних доріжок і смуг становить 1,0 м, рекомендований — 3,0 м. Для дотримання рекомендованої швидкості руху на перехрестях необхідно виділяти відповідні траєкторії за допомогою будівництва притротуарних острівців та/або напрямних острівців, або нанесення крайової розмітки 1.2 / острівців із розмітки 1.16.



Українодор

### ЗАБОРОНА ОБГОНУ ТА ПОВОРОТІВ

Необачне водіння транспортних засобів, особливо при здійсненні маневрів, часто є причиною ДТП, зокрема з велосипедистами. Відповідно до Правил дорожнього руху водії зобов’язані бути особливо уважними до таких категорій учасників дорожнього руху: велосипедистів, осіб, які рухаються в кріслах колісних, та пішоходів. Усі учасники дорожнього руху повинні бути особливо обережними до дітей, людей похилого віку та осіб з явними ознаками інвалідності. На вулицях з однією смугою руху в кожному напрямку, де рух велосипедистів відбувається спільно з іншими транспортними засобами, варто передбачати заборону обгону за допомогою суцільної розмітки 1.1 та дорожніх знаків 3.25 “Обгін заборонено”, особливо критично це на криволінійних ділянках вулиць. Крім цього, на аварійно-небезпечних перехрестях варто розглядати доцільність обмеження лівих поворотів (із забезпеченням доступу транспорту через сусідні вулиці). У місцях влаштування велосипедної інфраструктури на регульованих перехрестях варто обмежувати можливість безперешкодного повороту транспортних засобів (зелена стрілка).





Станіслав Клименко

### СВІТЛОФОРНЕ РЕГУЛЮВАННЯ

Світлофори є одним з головних засобів регулювання дорожнього руху на магістральних вулицях. На вулицях регульованого руху більш рівномірно розподіляється транспортний потік, що дозволяє уникати заторів та витримувати рекомендовану швидкість руху транспорту. Система світлофорних об'єктів повинна бути синхронізована за головними транспортними коридорами міста у "зелені хвилі". Такий режим роботи дозволяє стимулювати водіїв рухатись із дозволеною швидкістю для послідовного проїзду перехресть без зупинки або з мінімальними затримками руху. Світлофорний об'єкт запроваджують на перехресті, якщо головним напрямком рухаються понад 600 транспортних засобів за годину в обох напрямках. На пішохідному переході, відповідно до чинних норм, вводиться світлофорне регулювання за інтенсивності 150 пішоходів на годину в найбільш завантаженому напрямку. За впровадження велосипедних доріжок через регульовані перехрестя влаштовуються велосипедні світлофори. Наявність таких світлофорів збільшує безпеку велосипедистів, а також сприяє безперервності велосипедної мережі.



4vialada.com

### ВУЛИЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ

Працююча система вуличного освітлення є визначальним чинником безпеки руху велосипедистів у темний час доби. Навіть за наявності ліхтарика та світловідбивних елементів на велосипеді не можна не зважати на необхідність вуличного освітлення для своєчасного виявлення учасниками руху одне одного, надання переваг у русі й суб'єктивного відчуття безпеки на вулицях міста. Навіть обачне водіння транспортного засобу без освітлення може спричинити аварійну ситуацію. Проблема стала ще більш актуальною у воєнний час після обстрілів російськими окупантами енергетичної інфраструктури. Для уникнення різкого підвищення травмування і смертності на дорогах громади критичним є забезпечення автономного живлення для вуличного освітлення принаймні на перехрестях та пішохідних переходах та велосипедних переїздах, а також забезпечення безперебійної роботи світлофорних об'єктів. Враховуючи досвід енергетичної кризи, цей напрям має стати пріоритетним для забезпечення безпеки дорожнього руху в Ірпінській територіальній громаді, для цього варто залучати підтримку іноземних партнерів.



Житомирська міська рада

### ТАБЛО КОНТРОЛЮ ШВИДКОСТІ

Попри наявність спідометра у кожному автомобілі, нерідко учасники руху перевищують швидкість, що є головною причиною ДТП, зокрема з велосипедистами. На жаль, часто зловживають правилом про перевищення на менше ніж 19 км/год, що не підлягає накладенню штрафу. Враховуючи європейський досвід, доречним є звертання уваги водіїв на їхню швидкість за допомогою електронних табло, що фіксують швидкість руху транспортних засобів за допомогою камер. Такі засоби встановлюються обабіч головних міських магістралей, а також на в'їздах до населених пунктів. Так само табло є перспективними на вулицях, де розташовані школи та дитячі садки. Як правило, до об'єктивного показника додається емоційне забарвлення у вигляді кольору (зелений — жовтий — червоний), емоذجі (відповідно усміхненого або сумного) або інших стимулів дотримання безпечної швидкості. Найбільш актуальним є поєднання табло контролю швидкості з камерами фото-відеофіксації, що дозволяють, у разі подальшого недотримання Правил дорожнього руху, автоматично штрафувати порушників.



Олег Шмід

## ШИКАНИ

Шикани — це конструкції, які змушують водіїв на прямих ділянках дороги змінювати напрямок руху шляхом влаштування звуження з одного боку вулиці на величину, яка вимагає відвернути від прямого напрямку. Ряд таких поворотів збільшує ефективність, якщо вони влаштовуються по всій довжині. Посування звуженої ширини вулиці та змієподібного шляху переміщення сповільнює рух. На наявних вулицях для забезпечення звивистого руху шикани влаштовують через розширення тротуару або влаштування острівців, а при реконструкції або новому будівництві саму вулицю влаштовують звивистою. Шикани мають наступні переваги: повільний рух, можливість для ландшафтного дизайну, і, як правило, відсутність впливу на рух прилеглими вулицями. Зміну траєкторії руху в плані також можна отримати шляхом чергування місць для паркування або способів поставлення автомобілів на стоянку. Сповільнення руху дуже позитивно впливає на безпеку руху, оскільки за меншої швидкості кращими є показники реакції, уваги, сприйняття водіїв і менші наслідки у випадку ДТП. Такі рішення влаштовуються виключно на житлових вулицях.



САДУ Львівській області

## ВИКРИВЛЕННЯ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ

Горизонтальні викривлення використовуються для досягнення зниження швидкості руху шляхом зміни його траєкторії, що є важливим заходом для заспокоєння руху. Викривлення руху досягається шляхом влаштування фізичного елемента — центрального острівця між напрямками руху. Важливо влаштовувати такі викривлення руху на в'їздах до населених пунктів, де змінюються умови руху із міжміських на міські, виникає потреба у зменшенні швидкості, з'являється інтенсивний рух пішоходів та велосипедистів. Зазвичай форма такого острівця має викривлення для транспортних засобів які рухаються в напрямку населеного пункту, а при русі із населеного пункту немає зміни траєкторії руху. Допускається влаштовувати викривлення в межах міста на протяжних прямих ділянках. Водії автомобільного транспорту змушені їхати уважніше, вони не мають змоги перевищувати допустимі передбачувану швидкість. Викривлення руху слугує дієвим методом заспокоєння трафіку, а отже дозволяє велосипедистам рухатись безпечно, облаштовувати велосипедну інфраструктуру поблизу проїзної частини безпосередньо близько до межі населеного пункту.



КМДА

## КІЛЬЦЕВІ ПЕРЕХРЕСТЯ

Кільцеві розв'язки здійснюють регулювання руху на перехрестях за принципом пріоритетності «кільце головне». Характерні особливості кільцевих розв'язок — центральний і напрямні острівці. Круговий рух, який організовується навколо центрального острівця, вимагає зміни траєкторії руху всіх напрямків. Викривлення, забезпечені напрямними острівцями, змушують водіїв, які наближаються до перехрестя, знижувати швидкість, а отже у них підвищується увага та зменшується час реакції. При цьому, в межах кільця за рахунок радіусу центрального острівця знижується швидкість руху на самому перехресті, що підвищує безпеку для перетину вулиці іншими користувачами. Кільцеві перехрестя бувають різного радіусу в залежності від локальних умов та інтенсивності руху. Центральні острівці кільцевих перехресть можуть бути влаштовані конструктивно (із використанням бордюрів та мощення або тимчасових блоків) або за допомогою виключно дорожньої розмітки. На кільцях малого радіусу вся поверхня центрального острівця має тверде покриття і є доступною для руху, зокрема, громадського та вантажного транспорту.





Тимофій Нагорний

### ВСТАВКИ ПО ОСІ ДОРОГИ

Згідно чинних нормативних документів, по осі проїзної частини може влаштовуватися смуга безпеки шириною 0,5-1,0 м, на якій влаштовують напрямні острівці, острівці безпеки, розділювальні острівці тощо. На практиці більш ефективним прикладом вставок по осі дороги є стовпчики. Вставки по осі дороги призначені для обмеження дій користувачів автомобілів або фізичного розподілу між напрямками руху. Вони використовуються на житлових вулицях та не впливають на рух магістральними напрямками. Влаштування фізичних обмежувачів по осі унеможливорює нелегальне паркування автомобілів, чим забезпечується вільний проїзд вулицею. Стовпчики по осі не дають змогу виконувати обгін по зустрічній смузі та виконувати ліві повороти, де це заборонено, чим підвищують безпеку проїзду транспорту, зокрема велосипедистів. Існують різні варіації вставок по осі, зазвичай стовпчики мають висоту 1,0 м. Матеріал вставок може бути різним — в останні роки набрали популярності пластикові стовпчики через свою простоту у монтажі та відносно невелику вартість.



Станіслав Клименко

### ЗАСОБИ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ВЕЛОСМУГ

Незамінним рішенням організації безпеки дорожнього руху на ділянках міських вулиць, де пішохідна зона, велодоріжка або смуга громадського транспорту розташовані поряд із проїзною частиною, є розмежування руху різних транспортних потоків за допомогою фізичного відокремлення (гумових делінеаторів, бортових каменів). У містах України існує поширена проблема нехтування знаками і розміткою, які стосуються велосипедної інфраструктури, що стає причиною зупинки та парковки автомобілів на велосмугах, випередження транспорту по велосмузі тощо. Для підвищення безпеки руху велосипедів влаштовують фізично виділену велосипедну інфраструктуру. Поширені засоби відокремлення — це гумові борти або звичайні бордюри. Зазвичай такі борти влаштовують між зоною паркування авто і велосмугами та передбачають буферну зону для унебезпечення від відкритих дверей або наїзду колесом. Усі засоби відокремлення мають різну конфігурацію, але виконують одну й ту саму функцію — не допустити заборонений переїзд автотранспорту з однієї смуги на іншу.



асс.с.у.а

### ПЕРЕКРИТТЯ ПРОЇЗДУ

Перекриття руху унеможливорює проїзд по вулицях, і змушує водіїв рухатися альтернативними шляхами. Найкраще перекриття проїзду підходить для застосування на довгій вулиці з неінтенсивним рухом. Всюди, де використовуються перекриття, слід передбачити можливість для продовження пішохідних і велосипедних маршрутів навколо або через перекриття частину. Обмеження стосується автомобільного транспорту і не впливає на рух велосипедистів, це створює швидкі, комфортні та безпечні умови пересування вразливих учасників. Є чотири типи заходів з перекриття руху: діагональ, зірка, вимушений поворот та усичене перекриття. Повне закриття вулиці не слід розглядати як засіб управління рухом. Це може бути розглянуто лише у випадках, коли таке закриття є життєво важливим для громадських місць масового скупчення людей (наприклад, парк відпочинку, державна установа тощо) за умови можливості об'їзду даної вулиці іншими вулицями. Обмеження руху транспортних засобів на вулицях не допускається без згоди населення, яке там проживає.





КК «Київавтодор»

### ОСТРІВЦІ БЕЗПЕКИ

Острівці безпеки є базовим засобом заспокоєння руху, вони влаштовуються на роздільній смузі між напрямками руху транспорту при перетинах велосипедними доріжками та смугами проїзної частини. Вони не лише зменшують шлях, який пішоходи та велосипедисти долають при перетині проїзної частини, але й звужують смуги руху, змушуючи водіїв рухатись більш обачно і з меншою швидкістю. Такий засіб влаштовується, як правило, конструктивно із будівництвом бордюрів. Острівці безпеки є обов'язковими для влаштування на нерегульованих пішохідних переходах та велосипедних переїздах через проїзну частину, що має дві та більше смуг руху в одному напрямку. Також вони є рекомендованими для влаштування на регульованих перетинах. Ширина острівця безпеки повинна бути не менше 2,0 м. Ширина ділянки для руху пішохідів та велосипедистів на острівці безпеки повинна бути не менше, ніж ширина пішохідного переходу та велосипедного переїзду, що примикають до нього. Мінімальна довжина острівця безпеки на пішохідному переході й велосипедному переїзді — 10,0 м.



КМДА

### ПРИТРОТУАРНІ ОСТРІВЦІ

Зменшити ширину проїзної частини можна також з використанням притротуарних острівців безпеки. Вони дозволяють упорядкувати ширину проїзної частини в місцях пішохідних переходів та велосипедних переїздів, де Правилами дорожнього руху заборонене паркування транспортних засобів у крайній смузі руху. Таким чином притротуарні острівці також забезпечують оптимальний трикутник видимості, що є одним із визначальних факторів зниження вірогідності ДТП на перетинах шляхів різних учасників руху. Такий засіб заспокоєння руху дозволяє уникнути несанкціонованого паркування в зонах пішохідних переходів і велосипедних переїздів та візуально відокремити зону для паркування автотранспорту від суто транзитної проїзної частини. Мінімальна довжина притротуарного острівця безпеки на пішохідному переході та велосипедному переїзді — 11,0 м з урахуванням ширини ділянки для руху пішохідів та велосипедистів 6,0 м. Мінімальна його ширина зазвичай визначається шириною зони паркування автотранспорту та варіюється від 2,3-2,5 м (при паралельному паркуванні) до 5,5-6,0 м (при перпендикулярному паркуванні).



vlasno.info

### НАПРЯМНІ ОСТРІВЦІ

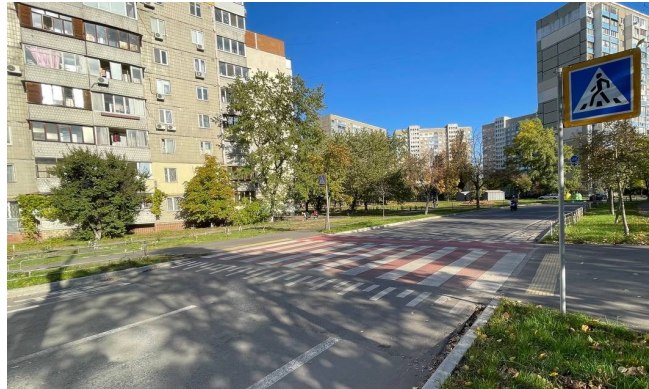
Напрямні острівці упорядковують проїзну частину на перегонах та перехрестях вулиць і доріг. За допомогою них можна звужити смуги руху, а також зменшити радіус поворотів до нормативних показників для більш обачного їх проїзду зі зниженою швидкістю. Вони можуть бути виконані із дорожньої розмітки 1.16 або конструктивно із використанням дорожніх бордюрів. Таким засобом заспокоєння руху можна відокремлювати велосипедні смуги на конфліктних перехрестях за напрямком повороту праворуч, задаючи тим самим зменшений радіус повороту для автомобільного транспорту. Завдяки напрямним острівцям можна здійснити каналізування транспортних потоків перехрестя — визначити чіткі траєкторії різних напрямків руху і мінімізувати надлишковий простір проїзної частини. Напрямні острівці також можуть слугувати острівцями безпеки, якщо через них проходить пішохідний перехід та/або велосипедний переїзд. Для оптимальної видимості напрямних острівців, особливо у темний час доби, необхідно виділяти їх знаками 4.7-4.9 "Об'їзд перешкоди" та вертикальною розміткою.



твоemisto.tv

## ДОРОЖНІ ПАГОРБИ

Різні види дорожніх пагорбів стали більш сучасною інтерпретацією колишніх пристроїв примусового зниження швидкості (ППЗШ, вони ж «лежачі поліцейські») відповідно до ДСТУ 4123:2020 «Засоби заспокоєння руху». Відтоді гумові ППЗШ не застосовуються, а старі конструкції замінюються на дорожні пагорби, підвищені пішохідні переходи (у тому числі з велосипедними переїздами) та підвищені перехрестя. Дорожні пагорби можуть влаштовуватися конструктивно із використанням асфальтобетону або ФЕМ. Як тимчасове рішення або за відповідного обґрунтування допускається влаштування дорожніх пагорбів із модульних гумових елементів. Такий засіб заспокоєння руху може влаштовуватися на всю ширину проїзної частини або на окремі смуги руху. Висота дорожніх пагорбів, як правило, становить 8,0 см. З-поміж них для зручності руху велосипедом найбільш доцільним є використання «берлінських подушок» — пагорбів посередині смуги руху, які велосипедисти (які рухаються на швидкості у 2-4 рази нижчою за автотранспорт) можуть оминати.



Станіслав Клименко

## ПІДВИЩЕНІ ПЕРЕХОДИ

Влаштування наземних пішохідних переходів та велосипедних переїздів необхідно здійснювати з урахуванням безбар'єрності, в тому числі завдяки виконанню пішохідного переходу та велосипедного переїзду в одному рівні з підвищенням проїзної частини до рівня тротуару. Такий засіб заспокоєння руху допомагає створювати безперервну велосипедну мережу, а також убезпечити рух велосипедистів та пішоходів за рахунок витримування оптимальної швидкості руху. Підвищені пішохідні переходи та велосипедні переїзди застосовують на вулицях населених пунктів поблизу закладів дошкільної та середньої освіти, поруч із зонами і місцями масового відпочинку та у житлових зонах. Крім цього, підвищені пішохідні переходи можуть застосовуватися на велосипедних доріжках за виконання її в різних рівнях із пішохідним тротуаром. Підвищені пішохідні переходи влаштовують відповідно до вимог ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» та ДСТУ 4123:2020 «Засоби заспокоєння руху». Їхня довжина залежить від ширини прилеглої велосипедної доріжки.



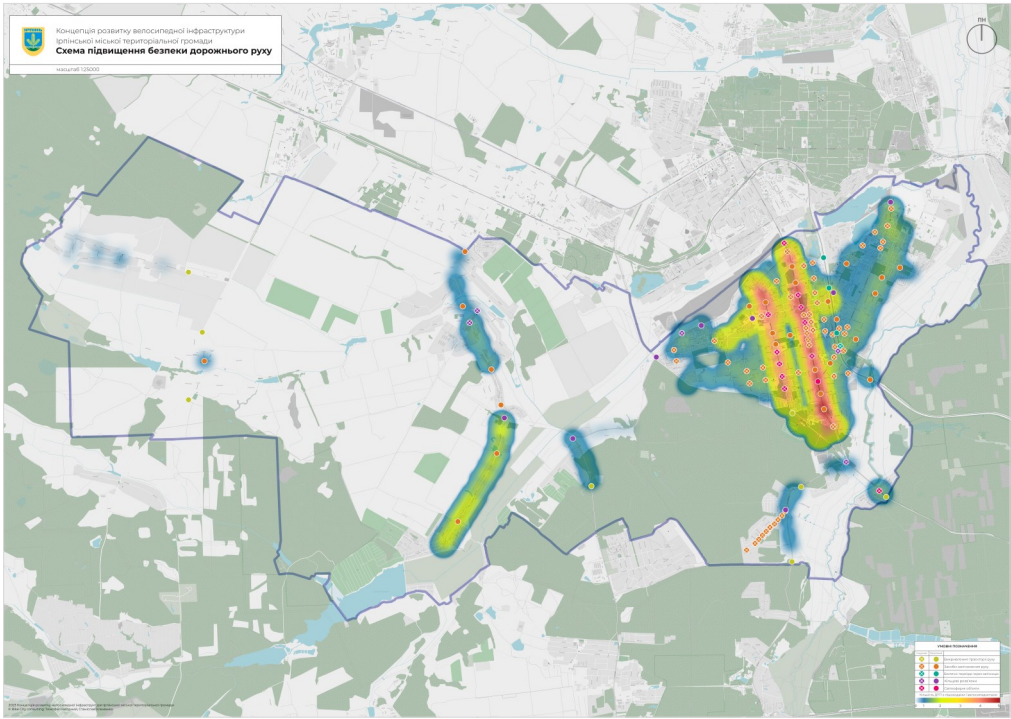
Тимофій Нагорний

## ПІДВИЩЕНІ ПЕРЕХРЕСТЯ

Подібно до підвищених пішохідних переходів суміжних з велосипедними переїздами, для зниження швидкості руху автотранспорту та надання пріоритету руху велосипедистів та пішоходів можуть влаштовуватися підвищені перехрестя. Їх застосовують на житлових вулицях із незначною інтенсивністю руху транспорту, а також на перетинах пішохідних (велопішохідних) зон та вулиць із рухом транспорту. Для виконання проїзної частини на перехресті в одному рівні із тротуаром будуються пандуси довжиною 2,0-2,5 м. Межа пішохідного простору окреслюється за допомогою стримувальних стовпчиків або вставок розмічальних дорожніх. Для підвищення уваги водіїв підвищені пішохідні переходи та перехрестя можуть візуально відрізнятися від покриття проїзної частини за матеріалом, структурою чи кольором покриття. Підвищені пішохідні переходи та перехрестя повинні мати контрастне зовнішнє освітлення. Підвищені перехрестя мають відповідати вимогам ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» та ДСТУ 4123:2020 «Засоби заспокоєння руху». Ірпінь є одним із перших міст в Україні, де реалізовані підвищені перехрестя.



- 1 Світлофорний об'єкт
- 8 Кільцеві розв'язки
- 26 Засоби заспокоєння руху
- 3 Переїзди через залізницю
- 8 Викривлення траєкторії руху



Схему підвищення безпеки дорожнього руху наведено у Графічних додатках



3.6 Скоротити вдвічі кількість смертей і травм унаслідок дорожньо-транспортних пригод (ДТП).



## ВЕЛОСИПЕДНА НАВІГАЦІЯ

Система велосипедної навігації призначена для зручного інформування велосипедистів про напрямок обраного веломаршруту та відстань до населених пунктів або інших об'єктів, а також про їхнє розташування на веломережі відносно встановлених навігаційних покажчиків. Для якісного функціонування системи навігації велосипедних маршрутів, якими будуть користуватися як місцеві жителі, так і гості громади, має бути дотриманий ряд вимог:

1. Лаконічність та простота інформації, аби кожен користувач, незалежно від знання мови, міг її зрозуміти;

2. Упізнаваність та однотипність навігації на всій протяжності маршруту;

3. Дотримання інтервалу розміщення елементів навігації. На всій протяжності маршруту має бути витриманий оптимальний інтервал розміщення табличок для підтвердження напрямків руху, аби не викликати у користувача почуття "покинутості";

4. Передбачуваність та доречність розміщення навігації, щоб кожен користувач міг завчасно зчитати інформацію та прийняти відповідне рішення;

5. Навігація має доповнювати, а не суперечити наявним велосипедним та іншим дорожнім знакам.

Оскільки в Україні маршрутні дорожні знаки і таблички до них регулюються чинними нормативними документами ДСТУ 4100, ДСТУ 9114 та ДСТУ 7450, то колір тла, шрифт, зображення піктограми велосипеда та стрілки вже є визначеними. Для єдиного оформлення велосипедної навігації треба дотримуватись визначених вимог.

Насамперед таблички навігації мають бути однотипними та простими у виготовленні, адже кожна громада має самостійно їх замовляти, встановлювати та обслуговувати в межах своїх територій. Розмір покажчиків має бути негроміздким та компактним, зокрема для зниження його вартості, виокремлення в архітектурно-ландшафтному середовищі та покращення візуального сприйняття.

Усі покажчики велосипедної навігації рекомендується зображувати з піктограмою велосипеда на синьому тлі з метою логічного утотожнення із дорожніми знаками, які регулюють рух велосипедистів. Для велосипедної навігації, що позначає міські, міжміські, туристичні та рекреаційні веломаршрути, використовують відповідні кольорові та цифрові індикатори (відповідно, сині, червоні, коричневі та зелені), які чітко інформують користувача про тип та номер веломаршруту.

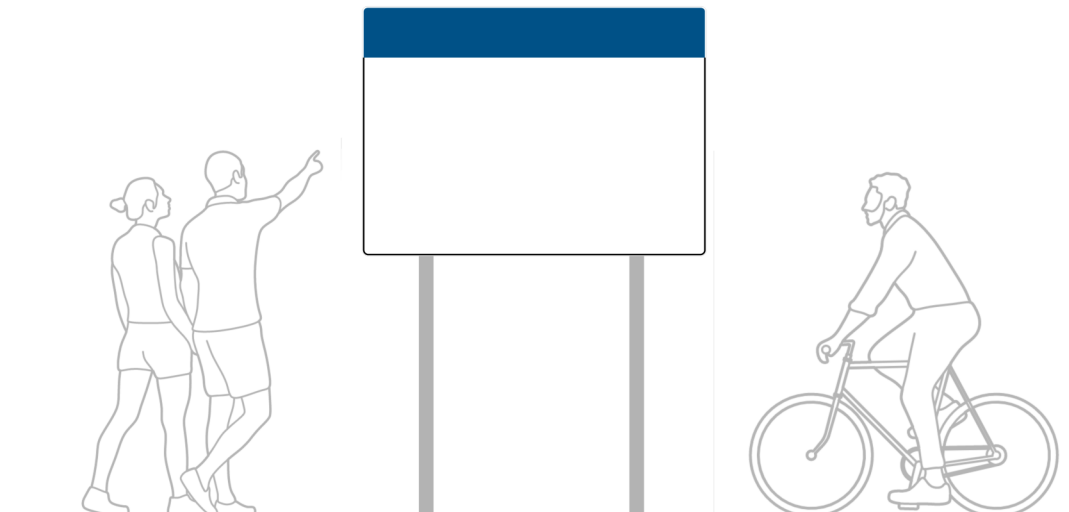
Для інформування про всю мережу веломаршрутів на території використовують навігаційну карту-схему, де зазначають назви, типи та номери маршрутів, супутню велосипедну інфраструктуру та сервіси.

### КАРТА-СХЕМА ВЕЛОМАРШРУТІВ

Карта-схема — найкращий спосіб інформувати велосипедистів та водіїв ЛПТ про наявну велоінфраструктуру, що допомагає користувачам будувати свої подорожі та дізнаватися про розвиток веломережі громади. Зазвичай стенд з картою-схемою встановлюють у центрі міста та біля перехоплювальних паркінгів, також його доречно встановлювати на початку та кінці довгих за протяжністю веломаршрутів. Карта-схема може зображати як загальну веломережу території, так і окремий або декілька велосипедних маршрутів.

Інформація на карті-схемі має складатись з легенди (обов'язково українською та дублювання англійською мовою) міських, міжміських, рекреаційних і туристичних веломаршрутів із зазначенням їхніх номерів, протяжності та часу подолання відстані. Додатково можуть зображуватися піктограми для позначення супутніх велосервісів та послуг, що знаходяться поруч із веломаршрутами. Для зручності користувачів на стенді можна зображати QR-код, який при скануванні буде надавати доступ до інтерактивної версії мапи.

Ключовими технічними параметрами має бути якість зображення та легкість сприйняття інформації на карті. Інформацію рекомендовано оновлювати щороку, а також у випадках вандалізму, пошкодження або вигорання.



## ВКАЗІВНИКИ ПОЧАТКУ ТА ПІДТВЕРДЖЕННЯ РУХУ

Вказівники початку та підтвердження руху встановлюють для інформування велосипедистів про початок або продовження руху по визначеному веломаршруту.

Зазвичай вказівники застосовуються як основне ознакування веломаршруту в комбінації зі знаками позначення велосипедної інфраструктури (велосипедні смуги, велосипедні доріжки, велопішохідні доріжки, вулиці спільного руху тощо) або окремо від цих дорожніх знаків. Рекомендовано встановлювати такі вказівники після кожного перехрестя, у місцях зміни напрямку веломаршруту, а також на довгих ділянках веломаршруту, які не мають перехрещень.

Вказівники, що підтверджують рух веломаршрутом без зміни напрямку руху, можуть виготовлятися у вигляді надрукованих наліпок і кріпитися на стовпках або стовпчиках, окремих полімерних чи композитних табличках. В окремих випадках дозволяється наносити зображення вказівника фарбою у трафаретний спосіб на стовпи, опори освітлення, стовпчики тощо.

Інформація на вказівниках має містити номер маршруту, стрілку напрямку руху та піктограму велосипеда, яка зображується лише на вказівниках, що встановлюються окремо від дорожніх знаків.

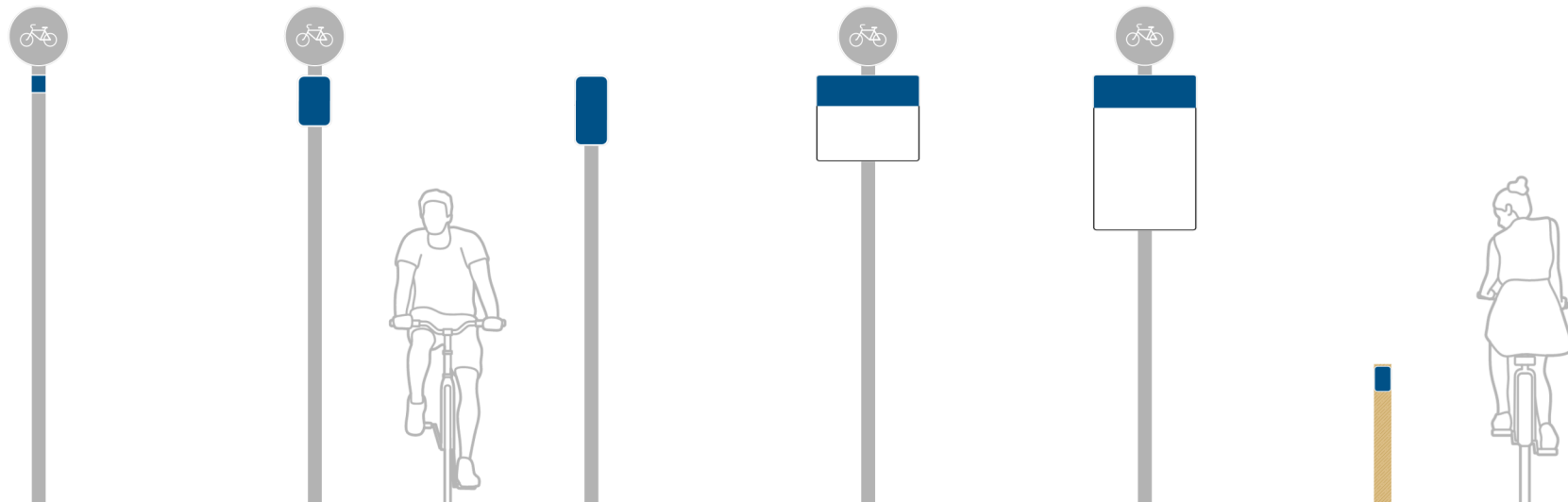
## ПОКАЖЧИКИ НАПРЯМКУ РУХУ

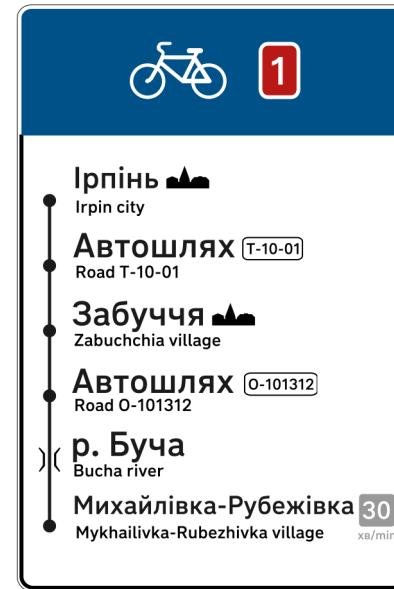
Показчики напрямку руху по веломаршруту встановлюють для повідомлення велосипедистам порядку пересування через зазначені географічні об'єкти, а також позначення прогресу подолання веломаршруту. На показчиках відображаються основні місця зміни напрямку веломаршруту, перехрещення, злиття або відгалуження велосипедних маршрутів та зазначення продовження руху в «центр».

Показчики використовуються як додаткове ознакування веломаршруту в комбінації із дорожніми знаками позначення велосипедної інфраструктури (велосипедні смуги, велосипедні доріжки, велопішохідні доріжки, вулиці спільного руху тощо) або окремо від цих дорожніх знаків.

Інформація на вказівниках напрямку руху має містити номер маршруту, стрілку напрямку руху, назви об'єктів або пунктів місцевості (обов'язково українською та дублювання англійською мовою) та піктограму велосипеда. Додатково можуть зображуватися піктограми супутніх велосервісів та послуг, що знаходяться поруч з веломаршрутами.

Рекомендовано встановлювати показчики напрямку на початку веломаршруту, в місцях зміни його напрямку, перехрещення, злиття або відгалуження велосипедних маршрутів.





## МІСЬКІ ВЕЛОМАРШРУТИ

На міській велонавігації необхідно зазначати об'єкти міського значення (залізнична станція, автовокзал, міст тощо) та елементи вулично-дорожньої мережі й планувальної структури міста (вулиці, площі житлові масиви тощо), повз які проходить веломаршрут і які є орієнтиром для руху велосипедистів. Назви незначних об'єктів рекомендовано не зазначати на навігації. Обов'язково зазначається центр населеного пункту (площа або вулиця), до якого спрямовані веломаршрути.

Важливою складовою міської навігації можуть бути зазначення супутніх сервісів, перехоплювальних паркінгів, велоСТО, медичних пунктів тощо.

Номери велосипедних маршрутів зображуються у вигляді однозначних та двозначних чисел від 1 до 99, що вписані у прямокутні вставки із заокругленими кутами. Тло вставки для них має бути синього кольору.

Для візуального позначення та швидкої ідентифікації міської велосипедної навігації на вказівниках використовується піктограма велосипеда, що зображена на синьому тлі, поруч розміщується вставка з номером веломаршруту.

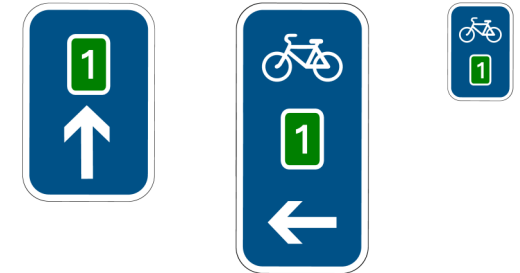
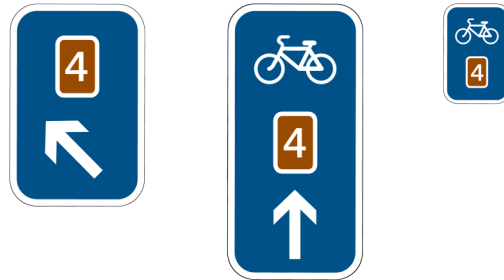
## МІЖМІСЬКІ ВЕЛОМАРШРУТИ

На міжміській велонавігації рекомендовано назначати власні назви населених пунктів (міст, селищ, сіл) та інфраструктурних об'єктів (автошляхи, залізничні станції тощо), які є орієнтиром для руху велосипедистів. У випадку, коли веломаршрут проходить через центр населеного пункту, дозволяється зазначати окремо власну назву центральної вулиці або площі. Важливою складовою міжміської навігації є позначення супутніх сервісів: вбиралень, велоСТО, медичних пунктів тощо.

Номери велосипедних маршрутів зображуються у вигляді однозначних та двозначних чисел від 1 до 99, що вписані у прямокутні вставки із заокругленими кутами. Тло вставки для міжміських веломаршрутів має бути червоного кольору.

Для візуального позначення та швидкої ідентифікації міжміської велосипедної навігації на вказівниках використовується піктограма велосипеда, що зображена на синьому тлі та розміщена поруч вставка з номером велосипедного маршруту.





### ТУРИСТИЧНІ ВЕЛОМАРШРУТИ

На туристичній велонавігації необхідно зазначати назви об'єктів (замок, аквапарк, музей тощо), комплекси об'єктів (історичний центр міста, історична індустріальна забудова) або визначні локації (місце історичних подій, городище тощо), які є орієнтирами для руху велосипедистів. У випадку, коли веломаршрут проходить через населений пункт, для орієнтування рекомендовано зазначати його назву. Важливою складовою туристичної навігації є позначення супутніх сервісів: вбиралень, велоСТО, медичних пунктів тощо.

Номери велосипедних маршрутів зображаються у вигляді однозначних та двозначних чисел від 1 до 99, що вписані у прямокутні вставки із заокругленими кутами. Тло вставки для туристичних веломаршрутів згідно з ДСТУ 4100 має бути коричневого кольору.

Для візуального позначення та швидкої ідентифікації туристичної велосипедної навігації на вказівниках використовується піктограма велосипеда, що зображена на синьому тлі та розміщена поруч вставка з номером велосипедного маршруту.

### РЕКРЕАЦІЙНІ ВЕЛОМАРШРУТИ

На рекреаційній велонавігації рекомендовано зазначати власні назви об'єктів (парк, озеро, заповідник тощо) або назви місць відпочинку (пляж, місце для риболовлі, наметове містечко тощо), які є орієнтирами для руху велосипедистів. У випадку, коли веломаршрут проходить через населений пункт, річку або інфраструктурний об'єкт, для орієнтації подоланого шляху рекомендовано зазначати назву такого об'єкту із відповідною піктограмою згідно ДСТУ 4100. Важливою складовою рекреаційної навігації є позначення супутніх сервісів: вбиралень, велоСТО, медичних пунктів, питних фонтанчиків тощо.

Номери веломаршрутів зображуються у вигляді однозначних та двозначних чисел від 1 до 99, що вписані у прямокутні вставки із заокругленими кутами. Тло вставки для рекреаційних веломаршрутів, відповідно до ДСТУ 7450, має бути зеленого кольору.

Для візуального позначення та швидкої ідентифікації рекреаційної велонавігації на вказівниках використовується піктограма велосипеда, що зображена на синьому тлі та розміщена поруч вставка з номером веломаршруту.

## ПАРКУВАННЯ ВЕЛОСИПЕДІВ

Велосипедисти, так само як і автомобілісти, у першу чергу звертають увагу на зручну та безпечну парковку біля місць торгівлі, навчання та надання послуг. На жаль, дуже часто у них немає вибору, де залишити велосипед, і вони пристібають його до найближчого нерухомого об'єкта. Зазвичай такими «парковками» для велосипеда стають дерева, огорожі, стовпи тощо. Така практика паркування приносить багато незручностей як пішоходам, так і велосипедистам. Загроза крадіжки велосипеда — один із найбільш впливових факторів, які стримують людей обирати велосипед як щоденний вид транспорту. Кожен магазин, навчальний заклад чи місце надання послуг, облаштовуючи надійну та безпечну велосипедну парковку, повідомляє своїм гостям, що їхнім велосипедам тут завжди раді.

Станом на весну 2023 року в Ірпінській територіальній громаді 30 локацій обладнані велосипедними парковками — наразі це лише окремі та з'єднані велосипедні паркувальні стійки. Переважна більшість із них розташовані в Ірпені, натомість у селах громади зафіксована лише одна велосипедна парковка біля старостату у с. Михайлівка-Рубежівка. 59% закладів середньої освіти, а також Університет державної фіскальної служби України наразі не мають велосипедних парковок. Не передбачена інфраструктура для паркування велосипедів і у переважній більшості сучасних житлових комплексів Ірпеня.

Скрізь, де вже є або очікується велика кількість припаркованих велосипедів, необхідно подбати про засоби організованого, зручного та безпечного паркування. Тільки так можна зробити велосипедний рух більш привабливим.

За розміщенням велосипеда види парковок поділяються на:

- Велосипедні паркувальні стійки;
- Велосипедні паркінги;
- Велосипедні гаражі;
- Велосипедні сховища.

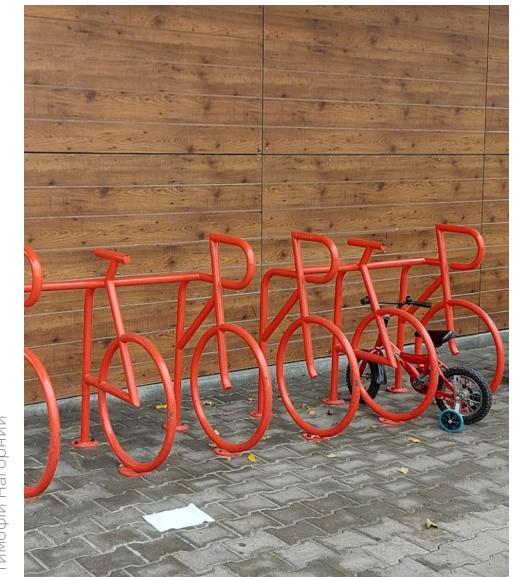
Улаштування невеликих велосипедних парковок, наприклад, велосипедних паркувальних стійок дозволяють велосипедистам припаркувати велосипед на короткий період поряд з пунктами призначення. Більш складні споруди для безпечного зберігання, такі як велогаражі та велопаркінги, дають можливість надійного зберігання велосипедів протягом більш тривалого часу і можуть розташовуватися у житлових масивах з багатоповерховою забудовою та в районах з великою концентрацією робочих місць, а також біля закладів освіти та терміналів зовнішнього транспорту, зокрема, залізничного вокзалу. Можливі способи влаштування паркувальних місць для велосипедів дуже різноманітні – від невеликих і недорогих засобів до автоматизованих систем зберігання і велопаркінгів, що охороняються. Рекомендованим є створення критих велосипедних парковок, що захищають велосипед від опадів.



Станіслав Клименко



Тимофій Нагорний

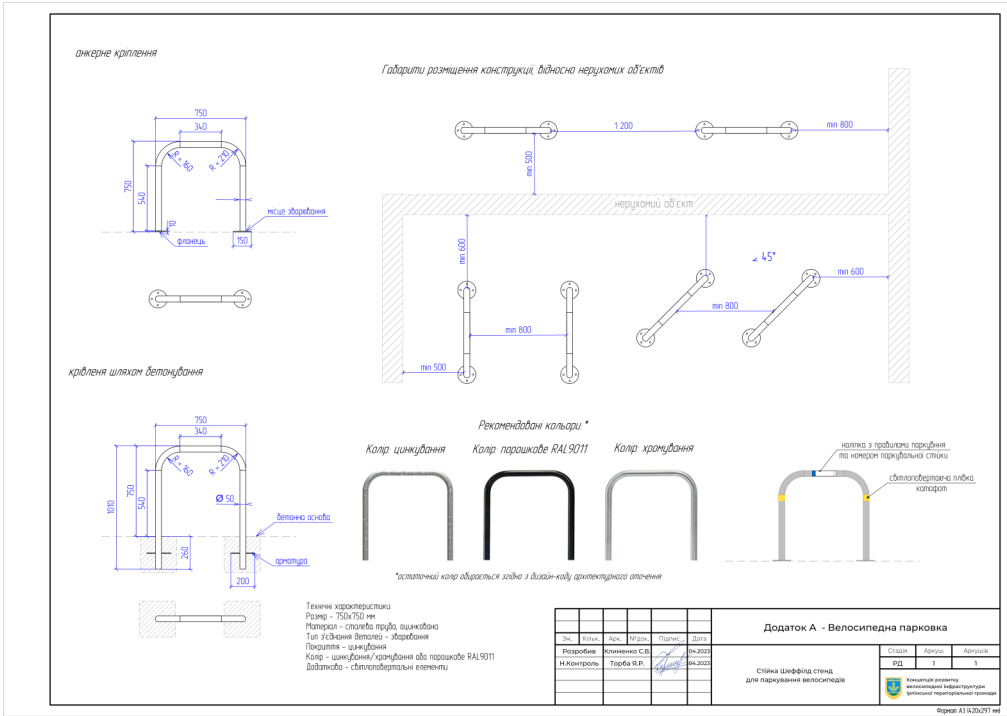


Тимофій Нагорний

Велосипедні парковки мають різні види конструкцій, кожен виробник прагне виготовляти власну, неповторну велосипедну парковку, обираючи колір, розмір та матеріал. Так само як і кожен власник, встановивши велосипедну парковку, хоче відрізнятись від інших унікальністю та неповторністю. На практиці зустрічаються саморобні велосипедні парковки, коли власники не хочуть витратити гроші на купівлю готового стенду, а самотужки його роблять (ігноруючи світовий досвід). Як показує практика, на жаль, не всі конструкції велосипедних стійок відповідають критеріям надійної та зручної велопарковки. У гонитві за унікальністю, дизайном та економією витрат, конструкції велопарковок втрачають своє цільове призначення.

Надійна велопарковка має утримувати велосипед у вертикальному положенні, давати змогу закріпити раму та колесо у двох місцях, запобігати випадковому падінню велосипеда, а також запобігати деформації коліс велосипеда. Конструкція стійки велопарковки має бути виготовлена з міцних матеріалів, щоб протидіяти навмисному розрізанню або псуванню ручним інструментом (пилка по металу, гайкові ключі, монтувальний лом). Також на стійці не повинно бути швів та гострих кутів, які могли б випадково пошкодити раму велосипеда. Стійку велопарковки треба зробити легко впізнаваною, а також позначити спеціальною наліпкою чи табличкою, яка дає зрозуміти, що це саме велосипедна парковка, а не елемент огорожі чи дизайнерське рішення облаштування вулиці. Парковка повинна бути розрахована на паркування велосипедів різних типів (спортивні, гірські, шосейні) та різних розмірів (дитячі, підліткові, дорослі).

Для виконання цих вимог найбільше підходить класична англійська стійка «Шеффілд Стенд», що дозволяє припаркувати одразу два велосипеди з обох боків. Її конструкція та варіанти розміщення регламентовані ДСТУ 8906 «Планування та проєктування велосипедної інфраструктури». Вона може бути обладнана горизонтальним стендом, до якого можна причепити велосипед меншого розміру. Паркувальні стійки треба розміщувати поза транзитною зоною тротуару, не створюючи перепон для руху пішоходів та велосипедистів. Також їх можливо встановлювати на проїзній частині в зонах притротуарних острівців, виділених розміткою або конструктивно. При цьому паркувальні стійки можна, в залежності від умов ділянки, влаштовувати перпендикулярно, під кутом або паралельно до шляхів сполучення. В останньому випадку, велосипедні паркувальні стійки можна встановлювати замість стримуючих стовпчиків біля краю тротуару. У залежності від існуючого та прогнозованого попиту на паркування велосипедів в тій чи іншій локації можна встановлювати одну велопарковку або декілька (в тому числі різних видів).



Креслення велосипедної парковки наведено у Додатку А







fb.com/PełnomocnikRowerowyWarszawa

## ПАРКУВАЛЬНІ СТІЙКИ

Для короткострокового паркування велосипедів необхідно надати спеціальні місця на вулицях і площах біля закладів торгівлі, сервісів, закладів культури, спортивних та рекреаційних споруд і просторів. Розміщення нової велопарковки у громаді потребує попереднього аналізу. Велосипедні паркувальні стійки пасують для паркування велосипеда до 2 годин при відвідуванні закладів. Для співробітників цього ж закладу більш обачливо влаштувати велосховище для надійного паркування велосипедів на довгий час — протягом робочого дня. Також не матимуть попиту окремі паркувальні стійки, влаштовані у житлових районах, натомість варто влаштувати велогаражі або велосховища. У районах садибної забудови влаштувати велосипедні парковки біля житла немає необхідності з огляду на більшу можливість зберігання велосипеда у дворі або вдома.

За можливості, велосипедні паркувальні стійки треба влаштувати з навісом і стінками для уникнення псування велосипедів через опади.



www.cyklos.se

## ВЕЛОСИПЕДНІ ПАРКІНГИ

Для паркування велосипеда на тривалий час (довготривала чи цілодобова парковка) використовують велосипедні паркінги. Це закрита велопарковка, розрахована на велику кількість паркомісць із використанням горизонтальних чи вертикальних велосипедних стійок. Зазвичай, велосипедні паркінги розміщують на залізничних вокзалах, біля закладів освіти, у центрі міста або районах з великою концентрацією робочих місць. Усередині велосипедного паркінгу також може розміщуватися супутня інфраструктура — велоСТО, насос, вбиральня тощо. Для уникнення вандалізму чи крадіжки велосипедів, паркінги мають максимально можливий ряд переваг:

- Закрита або крита споруда чи кімната;
- Споруда, виконана з міцних матеріалів та невразлива при механічних пошкодженнях;
- Двері зачиняються на замок;
- Наявність відеоспостереження або охорони.





cycle-works.com

## ВЕЛОСИПЕДНІ ГАРАЖІ

Якщо рівень велосипедного попиту занадто низький для влаштування велопаркінгу, а загроза вандалізму та крадіжок висока, можливий варіант використання персонального велосипедного гаража. Це закритий контейнер-парковка для велосипеда, доступ до якої має лише власник велосипеда. Зазвичай, бокси надаються у подобову або помісячну оренду, але зростає попит індивідуальної та колективної закупівлі таких боксів. Річ у тім, що більшість багатоповерхових житлових будинків не спроектовані для зберігання велосипедів — у квартирах просто немає передбаченого для цього місця. Тому дуже актуальним є облаштування таких персональних сховищ у районах багатоповерхової житлової забудови. Тож, велосипедний гараж це закрита споруда, виконана з міцних матеріалів та невразлива при механічних пошкодженнях, що надає надійне кріплення велосипеда, яке також запобігає його падінню та деформації. В ідеалі, велосипедний гараж потребує сигналізації чи відеонагляду.



www.cpp.edu

## ВЕЛОСИПЕДНІ СХОВИЩА

При новому житловому та офісному будівництві, а також за технічної можливості й у наявних будівлях необхідно передбачати влаштування велосипедних сховищ. Такий вид велопарковки є окремою кімнатою всередині будівлі на рівні першого поверху або у підвальному приміщенні, де люди, які мешкають або працюють тут, можуть паркувати свій велосипед на тривалий період. Зазвичай, до сховища мають доступ лише мешканці або працівники цієї будівлі. При розміщенні такої кімнати не на рівні землі треба передбачати пандус для зручного переміщення велосипеда від входу в будівлю до велосипедного сховища. Як правило, у такому сховищі одразу ж влаштовується супутня інфраструктура — велоСТО чи просто набір інструментів для оперативного обслуговування транспорту, насос тощо. Якщо житлова або офісна будівля не має охорони, необхідно передбачати у велосипедному сховищі систему відеонагляду.

## СУПУТНЯ ВЕЛОСИПЕДНА ІНФРАСТРУКТУРА



We Love Cycling



Powerowy Poznań



www.thameswater.co.uk

### ВЕЛОСИПЕДНІ СТІЙКИ ОЧІКУВАННЯ

На регульованих перехрестях при очікуванні дозвільного сигналу світлофора велосипедисти зазвичай спішуються на одну ногу або ставлять її на бордюр. Таким чином, рушаючи, вони потребують додаткового часу, аби повернутися до рівноваги на велосипеді. Спеціальна стійка очікування призначена для того, аби велосипедист при очікуванні дозвільного сигналу світлофора міг поставити ногу, не опускаючись до рівня землі. Влаштовуються поруч з велосипедною доріжкою або смугою перед стоп-лінією на регульованому перехресті. Така конструкція дозволяє якнайшвидше рушити велосипедисту на дозвільний сигнал світлофора, забезпечуючи його рух та упереджуючи конфлікти з іншими учасниками дорожнього руху. У поєднанні з винесеною вперед стоп-лінією на велосмузі або велодоріжці таке рішення надає пріоритет велосипедистам, дозволяючи їм проїхати перехрестя перед автомобілями. Стійку треба влаштовувати таким чином, аби місце для поставлення ноги було на рівні педалі велосипеда (0,15-0,20 м над рівнем проїзної частини або велодоріжки), а поручень для тримання рукою — на висоті 1,0-1,3 м.

### ВЕЛОСИПЕДНЕ СТО

Велосипедні ремонтні станції самостійного технічного обслуговування (VELOСТО) дозволяють провести оперативне обслуговування велосипеда прямо посеред веломаршруту. Вони, як правило, обладнані насосом, викруткою, гайковим ключем, ключем для спиць, олівницею та місцем для фіксації велосипеда. Влаштовуються на веломаршрутах, а також на транспортних і туристичних вузлах. Особливої уваги при встановленні ремонтних станцій треба приділяти виїздам з населеного пункту на міжміські велосипедні маршрути. У малих населених пунктах ВелоСТО можуть замінити відсутні повноцінні велосипедні майстерні. На жаль, часто такі конструкції зазнають вандалізму та крадіжки інструментів. Тому необхідним є постійний моніторинг та обслуговування (заміна інструментів) з боку відповідальних служб, а також, за можливості, влаштування системи відеонагляду. Ремонтна станція повинна мати антивандальну конструкцію, а інструменти й обладнання — бути надійно закріплені. ВелоСТО зазвичай є частиною велопаркінгів та велосховищ.

### ПІТНІ ФОНТАНЧИКИ

Безперешкодний доступ до питної води є однією із Цілей сталого розвитку, що є особливо критичним з огляду на зміни клімату, коли кожне літо стає все більш спекотним. Людина активно втрачає її під час поїздки на велосипеді. Купити або набрати питної води в місті та громаді стає досить гострою проблемою, оскільки більшість магазинів не мають велосипедної парковки. Обладнання фонтанчиків із питною водою є питанням життєзабезпечення не лише велосипедистів, але й усіх мешканців громади. У багатьох містах та районах реалізовано передусім у житлових районах у вигляді бюветів, у інших районах можуть влаштовуватися більш компактні варіанти. Сучасні конструкції питних фонтанчиків дозволяють дотримуватись умов гігієни та набирати воду до своєї ємності, знижуючи при цьому використання одноразового пластику. Так, фонтанчики з питною водою обладнують на вузлових точках як транспортних (міських, приміських), так і рекреаційних, туристичних веломаршрутів. Також фонтанчики з питною водою можуть бути складовою частиною велосипедних паркінгів.





State of Green

### СМІТНИКИ

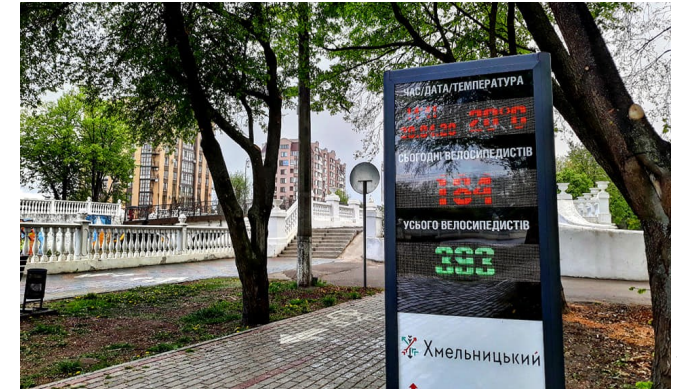
При русі на велосипеді іноді виникає проблема з викиданням сміття. Це стосується як міжміських веломаршрутів (транспортних, рекреаційних і туристичних), де звичайні смітники встановлювати немає потреби, так і велосипедного руху всередині міста, особливо коли смітник розміщений біля забудови за пішохідним тротуаром. Аби знизити ризик порушення велосипедистами пішохідного простору з одного боку та засмічення вулиць і доріг громади — з іншого, влаштовуються так звані велосипедні смітники. Спеціальні смітники для велосипедистів мають нахилену орієнтацію та розміщені вище над поверхнею землі, тому зручні для викидання сміття без зупинки руху велосипеда. Конструкція велосипедного смітника повинна бути достатньо широкою для забезпечення можливості влучного потрапляння туди сміття на швидкості. Влаштовуються на велосипедних маршрутах всіх категорій, де є значний транзитний потік велосипедистів. Особливо важливо їх встановлювати на міжміських велосипедних маршрутах, а також туристичних і рекреаційних, що пролягають поза забудованою територією.



thomasrudak

### СТРИМУВАЛЬНА ОГОРОЖА

Проста стримувальна огорожа перильного типу дозволяє направляти потоки учасників руху та знизити їхню швидкість руху в місцях потенційного конфлікту, таким чином підвищуючи їхню уважність. Для зниження швидкості руху велосипедистів та надання широкого кута огляду перед конфліктною ділянкою встановлюють кілька стримувальних огорож для забезпечення руху повз них за хвилястою траєкторією. Стримувальна огорожа є травмонебезпечною у разі зіткнення, тому її не можна використовувати на різких перепадах висот (понад 10%). Найбільш критичним є використання такого засобу на перетинах веломережі з автомобільними дорогами загального користування поза перехрестями, а також із магістральними залізничними лініями. В Ірпінській громаді подібне рішення уже реалізовано на пішохідному перетині залізниці між вулицями Центральною і Підгірною. Важливим є влаштування безпечної перетину залізниці для велосипедистів на існуючому переїзді по вул. Котляревського. Також залишається необлаштованим пішохідний перетин залізниці біля вул. Миру.



ysim.ua

### ЛІЧИЛЬНИКИ ТРАФІКУ

Відсутність даних про реальну кількість велокористувачів часто є перешкодою до прийняття правильних політичних та проєктних рішень щодо розвитку велоінфраструктури. Лічильники трафіку за допомогою датчиків дозволяють рахувати та демонструвати кількість велосипедистів, які проїжджають ту чи іншу ділянку. Таке рішення підвищує обізнаність щодо реальної кількості велосипедистів та необхідності розвивати велоінфраструктуру. Лічильники трафіку, хоч і є скоріше маркетинговим рішенням, однак дозволяють фіксувати реальні показники велосипедного руху, а відтак — просувати організацію велоінфраструктури, чим опосередковано допомагають велосипедистам. Зазвичай такі пристрої встановлюють на магістральних міських веломаршрутах на головних вулицях міста, а також в його центрі, де перетинаються різні велосипедні маршрути та наявні найбільш показові інтенсивності руху велосипедистів. При поширенні на основних шляхах міста, лічильники велосипедного трафіку спрощують підрахунок кількості велосипедистів для щорічного моніторингу та використання у проєктах подальшого розвитку велоінфраструктури.

Велосипедні парковки потрібно передбачати біля залізничного вокзалу, зупинок приміських поїздів та автостанцій, а також об'єктів масового відвідування. Вони можуть розміщуватись і в інших місцях за умови погодження встановлення із балансоутримувачем вулично-дорожньої мережі у громаді або населеному пункті. Місця зберігання велосипедів рекомендується розташовувати у добре освітленому та видимому місці, бажано під навісом для захисту від опадів або у приміщеннях на першому поверсі. Зберігання велосипедів слід передбачати відповідно до функціонального зонування територій населених пунктів. Відстань до велосипедних парковок у промисловій, комунальній і складській зонах (від входів або прохідних в установах і на підприємствах) слід приймати не більше 30 м, в обмежених умовах до 100 м. У житлових масивах багатоповерхової забудови необхідно встановлювати велосипедні паркінги для мешканців у центрах мікрорайонів або між ними біля магістральних вулиць. Також варто передбачати велосипедні паркувальні стійки у житловій забудові біля під'їздів для тимчасового зберігання велосипедів.

Розмір стоянки для тимчасового зберігання велосипедів у складі прибудинкової території розраховується як 0,25 паркувального місця на одну квартиру. У нормативних документах країн Європи розраховуються такі орієнтовні показники забезпечення різної забудови місцями для паркування велосипедів: бізнес-центри, офіси та готелі — 0,3 місця на одного співробітника; торговельні, спортивні та культурно-дозвільні центри — 0,3 місця на одного відвідувача; медичні заклади — 0,15 місця на одного відвідувача. Для закладів освіти цей показник розраховується як 0,3 місця на одного співробітника, а також: для дитячих садків — 0,2 місця на одного вихованця; для початкових шкіл — 0,3 місця на одного учня; для середніх шкіл та закладів вищої освіти — 0,5 місця на одного здобувача освіти.

Велосипедні паркувальні стійки мають довжину 0,7-1,0 м при висоті 0,75 м та встановлюються по одній або кілька в залежності від попиту користувачів. Вони можуть розташовуватися перпендикулярно до проїзної частини або під кутом до неї, також їх можна розміщувати вздовж бордюру замість стримувальних стовпчиків. Як правило, велосипедні паркувальні стійки розміщують на тротуарній частині, однак допускається їхнє влаштування на притротуарних острівцях, виконаних із розмітки 1.16 на рівні проїзної частини. Відстань між окремими велосипедними паркувальними стійками повинна складати 1,0 м для можливості паркування велосипедів з обох боків стійки. Ширина зони велосипедних парковок приймається за 2,0 м, при цьому вони повинні бути розміщені поза транзитною зоною тротуару і не мають заважати зручному руху пішоходів та велосипедистів.

## ВЕЛОСИПЕДНІ ПАРКІНГИ

1. м. Ірпінь, вул. Університетська, 1
2. м. Ірпінь, вул. Єсеніна, 30
3. м. Ірпінь, вул. Соборна, 1
4. м. Ірпінь, вул. Чехова, 27
5. м. Ірпінь, вул. Лісова, 40
6. м. Ірпінь, вул. Соборна, 105
7. м. Ірпінь, Залізничний вокзал
8. м. Ірпінь, вул. Соборна, 151
9. м. Ірпінь, вул. Котляревського, 31
10. м. Ірпінь, вул. Покровська, 1
11. м. Ірпінь, вул. Полтавська, 70
12. м. Ірпінь, вул. Северинівська, 158
13. м. Ірпінь, Університет державної фіскальної служби України
14. м. Ірпінь, вул. Мечникова, 112
15. м. Ірпінь, вул. Джерельна, 8
16. м. Ірпінь, вул. Білокур, 7
17. с. Михайлівка-Рубежівка, вул. Шкільна, 1
18. с. Козинці, Будинок культури

## ВЕЛОСИПЕДНІ СТО

1. Ірпінська набережна, поруч із Романівським мостом
2. м. Ірпінь, вул. Олега Кошового, 17
3. м. Ірпінь, вул. Соборна, 1
4. м. Ірпінь, Центральний парк
5. м. Ірпінь, вул. Стельмаха, 20
6. м. Ірпінь, Центральна площа
7. м. Ірпінь, вул. Соборна, 85
8. м. Ірпінь, вул. Котляревського, Покровський парк
9. Ірпінська набережна, північна проектна частина
10. м. Ірпінь, перехрестя вул. Григорія Сковороди і вул. Київської
11. с. Забуччя, вул. Технічна, 1
12. с. Михайлівка-Рубежівка, вул. Шкільна, 1
13. с. Михайлівка-Рубежівка, перехрестя вул. Хутірської і вул. Лісової
14. с. Козинці, вул. Шкільна
15. с. Діброва, вул. Опанасенка, 99



## ПИТНІ ФОНТАНЧИКИ

1. м. Ірпінь, вул. Поповича, 1
2. м. Ірпінь, вул. Олега Кошового, 17
3. м. Ірпінь, вул. Університетська, поруч з Ірпінським кладовищем
4. м. Ірпінь, вул. Соборна, 1
5. м. Ірпінь, Центральний парк
6. м. Ірпінь, Центральна площа
7. м. Ірпінь, вул. Стельмаха, 20
8. Шлюз на р. Ірпінь
9. м. Ірпінь, Гостомельське шосе, 39
10. Ірпінська набережна, північна проєктна частина
11. м. Ірпінь, вул. Університетська, Центральний парк
12. м. Ірпінь, вул. Соборна, Парк Дубки
13. м. Ірпінь, вул. Мечникова, Парк Мамаї
14. м. Ірпінь, перехрестя вул. Григорія Сковороди і вул. Київської
15. с. Забуччя, вул. Технічна, 1
16. с. Михайлівка-Рубежівка, вул. Шкільна, 1
17. с. Михайлівка-Рубежівка, перехрестя вул. Хутірської і вул. Лісової
18. Рекреаційний веломаршрут №2, став Ваканець
19. с. Козинці, вул. Шкільна
20. с. Діброва, вул. Опанасенка, 99

## ВЕЛОСИПЕДНІ МОСТИ

1. м. Ірпінь, поруч з Романівським мостом
- 2-3. Південна проєктна частина Ірпінської набережної
4. Поруч із залізничним мостом
5. Шлюз на р. Ірпінь
- 6-7. Рекреаційний веломаршрут №2, поруч із Киселівським ставом
8. Рекреаційний веломаршрут №2, поруч із с. Козинці
- 9-10. Рекреаційний веломаршрут №2, на південь від с. Діброва
11. Міжміський веломаршрут №5, біля рибальської бази
12. Міжміський веломаршрут №5, на південь від с. Діброва



6.1 До 2030 року забезпечити загальний і рівноправний доступ до безпечної і недорогої питної води для всіх.



Схему супутньої велосипедної інфраструктури наведено у Графічних додатках

## ЛІЧИЛЬНИКИ ТРАФІКУ

1. м. Ірпінь, між Романівським мостом і вул. Соборною
2. м. Ірпінь, вул. Олега Кошового, 7
3. Ірпінська набережна
4. м. Ірпінь, вул. Шевченка, 7
5. м. Ірпінь, вул. Університетська, 16
6. м. Ірпінь, вул. Северинівська, 11
7. м. Ірпінь, Гостомельське шосе, 24
8. м. Ірпінь, вул. Котляревського, 3
9. м. Ірпінь, вул. Соборна, 183
10. м. Ірпінь, вул. Мечникова, 2
11. с. Михайлівка-Рубежівка, вул. Житомирська, 84
12. с. Михайлівка-Рубежівка, вул. Шкільна, 1
13. с. Козинці, вул. Шкільна, 41

## ПРОКАТ ВЕЛОСИПЕДІВ ТА ЛПТ

Важливим для популяризації активної мобільності серед людей, які не мають власного велосипеда (у тому числі через відсутність можливості його обслуговувати чи зберігати), є прокатні сервіси велосипедів та електросамокатів. Це системи короткотермінової оренди відповідного виду транспорту, як правило, розповсюджені по всій території міста або на значній його частині. Вони роблять акцент на здійсненні коротких поїздок і, відповідно, значну кількість використань одиниці транспорту протягом доби. У центрах громад часто відбуваються поїздки на короткі дистанції, які можна оптимізувати завдяки введенню прокату велосипедів та/або електросамокатів, таким чином знизивши інтенсивність автомобільних поїздок. Організація такого сервісу зазвичай відбувається як інвестиційний проєкт у рамках муніципально-приватного партнерства. Дослідження, проведені в різних країнах, показують, що збільшення кількості активних велосипедистів відбувається завдяки широкому поширенню як веломережі, так і доступності локацій/станцій прокату велосипедів та ЛПТ. Вдале їхнє розміщення може заохотити нових потенційних велокористувачів і збільшити використання веломережі, ще більше виправдовуючи муніципальні інвестиції у розвиток велосипедного руху. Системи прокату, які впроваджуються або розширюються без урахування наявної та проєктної веломережі, факторів безпеки дорожнього руху, не досягають успіху. Як і велосипедна мережа, станції або локації прокатних сервісів є інструментами для підвищення безпеки дорожнього руху та допомагають зменшити кількість загиблих і травмованих у ДТП завдяки покращенню видимості пішоходів на перехрестях, звуженню вулиць та створенню пішохідно-велосипедних зон.

Прокат велосипедів або електросамокатів може пожвавити туризм у громаді без необхідності перевезення власного транспортного засобу. Приїжджаючи чи з інших міст і громад, гості Ірпеня повинні мати змогу орендувати велосипед або електросамокат та здійснити поїздку територією громади. У такий спосіб знижується попит на надмірні поїздки часто неліцензованими таксі та найбільш навантаженими маршрутами громадського транспорту.

Із серпня 2022 року, протягом активного відновлення Ірпеня після російської окупації, в місті розпочав роботу перший повноцінний сервіс велопрокату. У межах міста локації прокату велосипедів поширені на магістральних вулицях міста, значною мірою між парками. Важливо, що єдина система діє в Ірпені, Києві, Бучі та інших громадах навколо столиці, що дає чудову можливість пересуватися цим видом транспорту на відносно короткі відстані між населеними пунктами без необхідності володіння і зберігання велосипеда. Це значно підвищує попит на якісну велосипедну інфраструктуру в Ірпінській територіальній громаді та Київській агломерації загалом.



dumskaya.net

### СТАНЦІЙНИЙ ВЕЛОПРОКАТ

Класичною формою велосипедного прокату є станційна. Так, мережа представлена фіксованими станціями, де блокуються велосипеди та відбувається взаємодія з користувачем. Для останнього слугує стела, що, як правило, містить електронний інтерфейс, через який користувач може заплатити за оренду, придбати абонемент та розблокувати велосипед. На стелі також розміщується основна інформація про велопрокат — правила користування, чинні тарифи та картосхема найближчих станцій велопрокату та веломережі. Конструкцію стели можна обладнати сонячною батареєю для уникнення необхідності підключення до підземних комунікацій. За такої системи варто розміщувати станції біля ключових точок тяжіння: торговельних зон, офісних центрів, ТРЦ, транспортних вузлів, житлових кварталів, закладів освіти тощо), відстань між станціями повинна складати не більше 500 м (бажано до 300 м). У конструкції прокатного велосипеда також передбачають вбудований замок для можливості паркування поруч із завантаженими станціями велопрокату. Такі системи велосипедного прокату було запущено у Львові, Харкові, Вінниці, Івано-Франківську та Одесі.





bikenow.com.ua

### БЕЗСТАНЦІЙНИЙ ВЕЛОПРОКАТ

На відміну від класичного велосипедного прокату, набуває все більшого поширення його безстанційна форма. За такої системи замість станцій влаштовуються віртуальні зони обслуговування в місті, поза якими паркувати велосипед не можна. Зазвичай, зони, де заборонено паркувати прокатні велосипеди, включають внутрішньоквартальні проїзди, території підприємств, промислово-складські зони, кладовища, санітарно-захисні зони залізниці, іноді райони садибної забудови. Уся взаємодія з користувачем — пошук вільного велосипеда, поповнення рахунку, купівля абонементу, відстежування поїздки, початок і завершення поїздки — відбувається через мобільний додаток. Велосипеди обладнуються внутрішнім замком, який блокує заднє колесо, коли велосипед не використовується. Положення велосипеда відносно зон обслуговування фіксується за допомогою GPS-трекера. Це ж допомагає користувачу відстежувати час поїздки, подолану відстань, кількість витрачених калорій тощо. Попри війну, такий велопрокат продовжує працювати у Києві та Львові. У 2022 році саме такий сервіс був поширений на Ірпін, Бучу, Вишневе, Софіївську Борщагівку, Бровари та Бориспіль.



bzh.life

### ПРОКАТ ЛПТ

Електросамокати та інші засоби ЛПТ станом на весну 2023 року не врегульовані повноцінно як вид транспорту, зокрема у Правилах дорожнього руху. Незважаючи на це, засоби ЛПТ та відповідні прокатні сервіси стрімко виникли та поширилися в Україні у кінці 2010-х років. Через відсутність чітких правил для ЛПТ є необхідність підписати меморандум про співпрацю між громадою та операторами прокату із зазначенням обмежень використання ЛПТ для мінімізації конфліктів між різними учасниками руху.

Прокат електросамокатів організовується, як правило, за безстанційною формою: взаємодія з користувачем відбувається через мобільний додаток, діє аналогічна система зон обслуговування в місті. Прокат електросамокатів може бути привабливішим завдяки вищій швидкості руху без докладання фізичних зусиль. Задля превенції зловживань швидкістю оператори таких сервісів повинні обмежувати максимально допустиму швидкість засобів ЛПТ, особливо в пішохідних зонах, парках, скверах тощо. Обслуговування такого прокату ускладнене необхідністю періодично заряджати електросамокати.

Прокат електросамокатів з'явився в Ірпені з'явився в експериментальному режимі у 2021 році, наразі він представлений одним оператором.



## ОСВІТА



topnews.pl.ua

### ПДР ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ У ШКОЛАХ

Для стимулювання безпеки руху та популяризації велосипеда як транспорту важливим є виховання майбутніх користувачів з раннього віку. Крім вивчення базових правил у початковій школі (які передусім стосуються пішоходів), є необхідність закріплення та розширення знань на рівні середньої та старшої школи. Велосипед може бути першим індивідуальним транспортом підлітка, оскільки для його використання не потрібно мати посвідчення водія. Вивчення Правил дорожнього руху для велосипедистів може бути представлено у вигляді окремих занять або комплексного спецкурсу для учнів 7-8 класів (у віці 14 років, коли дозволяється пересуватися велосипедом проїзною частиною) із повторенням і закріпленням знань у 10 класі. Стимулом для учнів повинна стати перспектива отримання заохочувального сертифіката про складання тесту на знання Правил дорожнього руху для велосипедистів. Зазвичай такі заняття проводять у рамках співпраці закладів освіти із місцевими відділами Національної поліції.



U-Cycle

### ВЕЛОСИПЕДНА ШКОЛА

У рамках освіти впродовж життя та популяризації велосипедного руху є перспектива проведення велошкіл з безпеки дорожнього руху. Такі заходи проводяться з метою підвищення рівня знань Правил дорожнього руху для велосипедистів та подолання упереджень і страхів щодо пересування велосипедом по місту і громаді. Навчання з безпеки руху зазвичай тривають кілька годин і складаються з теоретичної частини та навчальної поїздки в супроводі велосипедного тренера. Аби взяти участь у практичній велопоїздці, необхідно приїхати на справному велосипеді, на теоретичну частину можна приходити без велосипеда. Учасники такого заходу дізнаються, де і як слід рухатися велосипедом (і де заборонено), як проїхати на велосипеді різні типи розв'язок, що означають дорожні знаки та розмітка, як здійснити на велосипеді поворот ліворуч. Велошколи зазвичай проводяться громадськими організаціями, іноді із залученням місцевих відділів Національної поліції, втім фасилітатором може бути й міська влада.





Володимир Подошов

### КУРСИ З ВЕЛОСИПЕДНОГО РЕМОНТУ

Більш спеціалізованим просвітницьким заходом є школа з ремонту та обслуговування велосипеда. Під час такого заходу професійний велосипедний майстер навчає правил догляду за велосипедом. Тренінг із технічного обслуговування велосипеда може бути частиною велошколи. Часто такі заходи поєднуються з іншими важливими темами для велосипедного руху, наприклад, закріпленням знань із правил і безпеки дорожнього руху, перевірки велосипеда та обрання спорядження для міського велоруху, а також підготовки транспортного засобу та необхідного спорядження до змагань. Зазвичай такі школи проходять у форматі курсу з практичним супроводом над велосипедом, що дозволяє користувачам самостійно займатись технічним станом власного транспортного засобу. Такий захід може дозволити велосипедним користувачам зекономити на дрібному технічному обслуговуванні свого транспорту.



informator.ua

### КУРСИ З НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Кожен учасник дорожнього руху є користувачем інфраструктури підвищеної небезпеки. Задля зменшення тяжкості травмувань та рівня смертності в результаті дорожньо-транспортних пригод чи інших випадків, що загрожують життю людини, необхідно вміти надавати домедичну допомогу. Такі тренінги проводяться для широкого кола людей, зокрема для велосипедистів як вразливих учасників дорожнього руху у форматі одно- або кількадедних курсів із практичним відпрацюванням різних ситуацій. У ході навчання сертифікований інструктор надає інформацію щодо основ та правил надання домедичної допомоги. Зазвичай в межах таких курсів вивчають правові основи надання допомоги немедичними працівниками, оцінку безпечного місця для надання допомоги, розпізнавання різних фізичних станів людини за різними алгоритмами, вміння зупиняти кровотечу, забезпечення прохідності дихальних шляхів, вміння робити серцево-легеневу реанімацію. Такі заходи можуть організувати як спеціалізовані громадські організації, так і місцева влада у співпраці із медичними закладами або ДСНС.



## ПРОМОЦІЯ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ



www.mercedes-benz.com

### ІНФОКАМПАНІЯ «БУДЬ ПОМІТНИМ НА ДОРОЗІ»

Має на меті нагадати учасникам дорожнього руху про необхідність забезпечити свою видимість у темну пору доби, а також інформувати про світлоповертальні елементи та принципи їхньої роботи. Відповідно до Правил дорожнього руху, у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості пішоходи та велосипедисти, які рухаються проїзною частиною чи узбіччям, повинні використовувати світлоповертальні елементи або бути в одязі, що має світлоповертальні елементи, для своєчасного їх виявлення іншими учасниками дорожнього руху. Велосипеди повинні бути обладнані катафотами або велофарами. Такі правила безпеки є особливо актуальними в умовах енергетичної кризи, коли неможливо забезпечити вуличне освітлення. Проєкт кампанії може проводитись у різних форматах — як частина курсу із безпеки дорожнього руху в школах, частина велошколи або у вигляді окремих заходів. Організатори зазвичай дарують мешканцям світлоповертальні елементи: флікери, катафоти, жилети тощо. Така кампанія не знімає відповідальність з органів місцевого самоврядування щодо якнайкращого забезпечення вуличного освітлення, особливо в місцях пішохідних переходів та велосипедних переїздів.



www.gazette.liverpool.gov.uk

### ІНФОКАМПАНІЯ «НАМ ПО ДОРОЗІ»

Усі учасники руху мають право на своє місце на дорозі та мають спільну мету — безпечно та швидко дістатися до місця призначення. Паралельно з розвитком велосипедної інфраструктури важливо проводити інформаційні кампанії для формування шанобливого ставлення між різними учасниками руху. Їхня мета — привернути увагу учасників дорожнього руху до проблеми дорожньо-транспортного травматизму та нагадати про необхідність взаємоповаги та дотримання культури використання простору. Зокрема, це стосується забезпечення інтервалу 1,5 метра при обгоні автомобілями велосипедистів, надання переваги пішоходам на переходах, заборони руху велосипедом через пішохідні переходи тощо. Така кампанія поширюється у соціальних мережах та на вуличних рекламних носіях на основних вулицях громади. Реклама орієнтована на всіх учасників дорожнього руху із висвітленням типових поширених ДТП за участі велосипедного транспорту та пішоходів. Водночас варто звертати увагу на те, що відповідальність за безпеку дорожнього руху лежить на всіх його учасниках, зокрема й на велосипедистах. Організатором таких кампаній виступають зазвичай громадські організації або органи місцевого самоврядування у співпраці з Національною поліцією.



## ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ТИЖДЕНЬ МОБІЛЬНОСТІ

Європейський тиждень мобільності — це загальноєвропейська ініціатива, заснована Європейською комісією та спрямована на поліпшення стану довкілля та умов життя в громадах. Така промокампанія відбувається щороку в середині вересня у понад 1800 містах Європи. Європейський тиждень мобільності заохочує місцеву владу запроваджувати та підтримувати збалансовану мобільність і розвивати екологічні види транспорту, а також спонукати мешканців використовувати альтернативні (порівняно з автомобілем) види пересування, привертати увагу до необхідності покращувати стан довкілля та умови життя населення. Ініціатива включає різноманітні тематичні події, серед яких пішохідні та велосипедні екскурсії, воркшопи, відкриті лекції та дискусії, розіграші абонементів на громадський транспорт або велопрокат, а також заходи, спрямовані на зменшення використання особистого автомобіля. Найбільший ефект від такої промокампанії досягається при співпраці органів місцевого самоврядування із громадськими організаціями. Зазвичай, організатори закликають до активної участі, створюють освітні кампанії і заходи, фіксують та затверджують програми та плани розвитку збалансованої мобільності в громадах, а також проводять презентації, де звітують про результати роботи й досягнення громади у сфері мобільності та безпеки.



## ВИКЛИК «30 ДНІВ НА ВЕЛОСИПЕДІ»

Щороку у світі проходить акція «30 днів на велосипеді», яка розпочинається 1 квітня і триває впродовж місяця. Ідея акції дуже проста — весь квітень рухатися на велосипеді на будь-якій дистанції з будь-якою метою. Для мотивації їздити велосипедом щодня слід оголосити про свій намір наперед, зареєструвавшись на сайті акції та задекларувати свій намір у соцмережах, і протягом місяця ділитися своїми велоісторіями та фотоспогадами, адже у такий спосіб учасники флешмобу спонукають долучитися до флешмобу своє близьке оточення. До участі у заході запрошують доєднуватися всіх мешканців громади, незалежно від того, чи часто вони користуються велосипедом. Така акція є приводом для початку активного використання велосипеда як транспорту. Подія є міжнародним флешмобом і не має єдиного організатора в Україні. Вона є відкритою для всіх спільнот, організацій та компаній, що хочуть підтримати ініціативу, але дуже часто співорганізатором виступають громадські організації у партнерстві з місцевою владою. Вони створюють цікаві тренінги, екскурсії, велоподорожжя чи конкурси на велосипедну тематику.



## ЗАХОДИ



www.zhitomir.info

### ДЕНЬ БЕЗ АВТОМОБІЛЯ

Щорічно 22 вересня у багатьох країнах світу відзначається Міжнародний день без автомобіля, він вважається частиною Європейського тижня мобільності. Цього дня заради збереження довкілля та популяризації альтернативних видів мобільності людей закликають використовувати громадський транспорт, велосипед, ЛПТ або рухатися пішки. Цілі такого заходу — привернути увагу до проблеми забруднення атмосферного повітря транспортними засобами, знизити рівень транспортних заторів, зменшити шумове забруднення, сприяти розвитку альтернативних видів пересування. Головна мета такого заходу — не змусити людей відмовитись від автомобіля, а створити максимально комфортні умови для зменшення залежності від цього виду транспорту, сприяти збалансованому розвитку мобільності. День без автомобіля в Україні офіційно не відзначають, однак такі акції проходять за ініціативою громадськості чи органів місцевого самоврядування в окремих громадах. Зокрема, деякі міста в рамках Європейського тижня мобільності поєднують День без автомобіля з іншими заходами заохочення користуватися екологічно чистими та активними способами пересування.



xt.ht

### ВСЕСВІТНІЙ ДЕНЬ ВЕЛОСИПЕДА

Всесвітній день велосипеда офіційно затверджений рішенням Генеральної асамблеї ООН 2018 року та відзначається щорічно 3 червня. Цього дня в містах надають перевагу велосипеду над автомобілем завдяки тимчасовому перекриттю деяких вулиць, проведенню тематичних флешмобів та заохочення до вибору цього виду транспорту для поїздок на роботу, навчання або для дозвілля. Зазвичай у Всесвітній день велосипеда проводять тематичні заходи в центральній частині міста. Також може організовуватися велопробіг перекритими для руху автомобілів центральними вулицями міста — чудова можливість переосмислити їх для подальшого перетворення. Ця подія покликана сприяти підвищенню уваги до розвитку велосипедної інфраструктури, а також підвищенню безпеки дорожнього руху на офіційному рівні. Також у Всесвітній день велосипеда закликають переймати передовий досвід і засоби для розвитку і популяризації цього виду транспорту серед мешканців. Зазвичай організаторами виступають фахові громадські організації у тісній співпраці з велоспільнотою та органами місцевого самоврядування. Зважаючи на те, що це свято досить молоде, варто влаштовувати широку інформаційну кампанію.





u-cycle.org.ua

## ВЕЛОСИПЕДОМ НА РОБОТУ / НАВЧАННЯ

Такі заходи закликають мешканців використовувати велосипед для поїздок на роботу або навчання і можуть проводитись декілька разів на рік. Вони можуть прив'язуватись до інших подій і кампаній у сфері збалансованої мобільності (Європейський тиждень мобільності, "30 днів на велосипеді", Тиждень безпеки руху тощо). Взяти участь у флешмобі можуть компанії, організації й установи громади, в тому числі заклади вищої та середньої освіти. Зазвичай для учасників організують зустріч у центральній частині населеного пункту або поблизу визначного місця у ранкові години для спільного тематичного проведення часу, що включає спільне фото, спілкування, нетворкінг (побудову довгострокових професійних відносин між учасниками), іноді спільний сніданок перед робочим днем. Також, як правило, проводяться конкурси із заохочувальними призами — "Найкращий діловий стиль", "Найбільша корпоративна велоколона" тощо. Організаторами можуть виступати як громадські організації, так і органи місцевого самоврядування у тісній співпраці з велосипедною спільнотою громади.



Iryna Lastovetska

## ТЕМАТИЧНІ ВЕЛОПАРАДИ

Для гуртування велосипедної спільноти, а також популяризації велосипедного транспорту як зручного засобу для щоденного пересування проводять тематичні велосипедні паради. У тому числі метою таких заходів є спростування стереотипів про те, що велосипед — це лише про спорт та туризм, що, відповідно, потребує спортивного одягу та спорядження. У рамках велосипедних парадів роблять акцент на велосипедному русі для всіх у повсякденному одязі на звичайних велосипедах. Цей заклик покликаний переосмислити велосипед як ефективний і практичний засіб пересування. У містах і громадах України проводяться такі тематичні заходи: "Велопарад дівчат", "Велосипедний ретро-круз", "Новорічний велопарад" тощо. Під час таких подій організатори закликають користувачів використовувати вбрання, аксесуари або ознаки на певну тематику, влаштовують зустріч у визначеній локації та поїздки узгодженим маршрутом. Зазвичай ініціатором виступають місцеві велоспільноти та громадські організації, однак участь органів місцевого самоврядування є гарною перспективною для таких заходів.



## ЗАОХОЧЕННЯ



We Love Cycling



Powerowy Poznań



www.vmr.gov.ua

### ПРЕМІЮВАННЯ

Час, який працівник проводить в дорозі на роботу і з неї, є непродуктивно витраченим, часто супроводжується додатковим стресом і «транспортною втомою». Рух на велосипеді економить час стояння в заторах, тому це автоматично зменшує транспортні втрати, а отже приносить соціально-економічні вигоди працівнику і працедавцю. Найбільшим способом заохочення співробітників є гроші. У Нідерландах, Великій Британії та Бельгії працівникам, які їздять на роботу велосипедом, виплачують премію або надбавку до заробітної плати за кожен велокілометр або дні користування велосипедом. Зазвичай виплати проводять самі працедавці за сприяння з боку держави або муніципалітетів. Працедавці підтверджують, що співробітники-велосипедисти працюють ефективніше, хворіють рідше, не спізнюються на роботу. Таким чином, підвищується загальна продуктивність роботи компанії та кількість ефективно проведених годин. При цьому, організація забезпечує використання велосипедів серед своїх працівників завдяки наявності відповідних зручностей — велосипедної парковки, велоСТО, душової кімнати тощо.

### ДОДАТКОВІ ДНІ ВІДПУСТКИ

Доведено, що люди, які активно користуються велосипедом для поїздок на роботу, мають краще здоров'я та більш продуктивні, рідше беруть лікарняний. Тому іншим способом заохочення працівників до щоденного використання велосипеда для ділових поїздок є пропозиція додаткових днів до щорічної відпустки. Таким чином, працедавець може бути впевнений у вищій продуктивності співробітника, тому має можливість дозволити йому або їй працювати менше днів у році. Як правило, велосипедисти проводять відпустку більш активно, що в тому числі позитивно впливає на самопочуття при подальшій роботі. Така корпоративна політика має на меті формування здорової та витривалої команди. Відповідно до Кодексу законів про працю України, такий захід заохочення працівників може бути зафіксований при укладенні колективного договору на підприємстві або в установі. Критерієм для надання додаткової відпустки так само можуть бути певна межа велокілометрів або днів користування велосипедом протягом, наприклад, півроку роботи.

### АБОНЕМЕНТИ НА ПРОКАТ ВЕЛОСИПЕДІВ АБО ЛПТ

Дієвим засобом мотивації до більш активного використання велосипеда або ЛПТ, особливо за відсутності особистого транспорту, є безоплатні абонементи на прокатні сервіси. З одного боку, цим можуть займатися працедавці, купляючи певну кількість абонементів на місяць або сезон для своїх працівників. Особливо цінно, коли органи місцевого самоврядування завдяки безоплатним абонементам на велопрокат мотивують активно користуватися цим видом транспорту службовців, відповідальних за розвиток велосипедної інфраструктури у громаді. З іншого боку, самі прокатні сервіси можуть розігрувати безоплатні абонементи серед користувачів задля своєї популяризації. Крім того, завдяки постачанню «гуманітарних» велосипедів з країн Європи, наразі в містах України забезпечується робота безоплатного прокату велосипедів для потреб волонтерів, соціальних працівників та співробітників підприємств критичної інфраструктури. Такий сервіс не є загальнодоступним, однак забезпечує якнайкраще функціонування міст в умовах воєнного часу.



www.bikecafe.pl



www.circularonline.co.uk



www.zhitomir.info

## ПРОГРАМИ ЛОЯЛЬНОСТІ

Дружнім до велосипедистів закладам належить не лише встановлювати велосипедні парковки перед входом. Важливо розвивати корпоративну культуру, що популяризуватиме велосипедний рух як серед своїх співробітників, так і серед клієнтів. Задля просування свого бізнесу як осередку прогресивних цінностей підприємці можуть запроваджувати програми лояльності для клієнтів, які користуються велосипедним транспортом. Зазвичай це полягає у системі знижок на звичайні товари або бонуси до них, наприклад, спеціальне велопечиво до кави. Іншим застосуванням цього можуть бути тематичні флешмоби та конкурси, або навіть колаборація із прокатними сервісами велосипедів або ЛПТ із розіграшами місячних або сезонних абонементів. Також важливим засобом заохочення клієнтів до активної мобільності є корпоративна участь у кампаніях та заходах як-от Європейський тиждень мобільності або День без автомобіля. Така проактивна позиція та дотримання сучасних трендів бізнесом може стати його конкурентною перевагою з-поміж інших гравців на ринку.

## МАТЕРІАЛЬНА ДОПОМОГА

У кризові періоди, коли громадський транспорт курсує обмежено, а автомобілями об'єктивно неможливо забезпечити все населення, велосипеди та засоби ЛПТ стають «транспортом життя». Загострюється питання наявності велосипедів у людей в умовах обмежених фінансів, а також зростає попит на їхнє технічне обслуговування внаслідок активнішого використання. На початку пандемії Covid-19 у країнах Європи постала проблема того, як людям залишатися мобільними в умовах карантину. Передові країни, зокрема Франція, запровадили субсидії від держави або муніципалітетів з метою придбання або ремонту велосипеда. Це допомогло людям почати більш активно використовувати велосипеди, а 93% з тих, хто став велосипедистом під час карантину, продовжує користуватись цим видом транспорту. Для забезпечення людей необхідним доступом до мобільності, особливо у сільській місцевості, необхідно ініціювати програми із надання субсидій для придбання або ремонту велосипедів. Це також може стати довгостроковим вкладом на місцевому рівні для забезпечення збалансованої мобільності населення після війни.

## СЛУЖБОВИЙ ВЕЛОТРАНСПОРТ

Велосипед може стати чудовим рішенням для трудової мобільності в містах і громадах, де середня протяжність поїздки не перевищує 5 км. Після деокупації Київської області у березні 2022 року стала помітною велика потреба у забезпеченні велосипедами волонтерів, працівників комунальних підприємств та соціальних служб для здійснення поїздок всередині населених пунктів. Завдяки роботі амбасадорів велосипедної спільноти наразі налагоджені кілька кампаній із забезпечення громад України «гуманітарними» велосипедами з країн Європи, зокрема, фланганів велосипедного руху — Данії та Нідерландів. Пропонуючи співробітникам службовий велотранспорт, працедавці не лише забезпечують їхню мобільність, але й знижують залежність від автомобілів та роблять довгостроковий вклад у збалансований розвиток громади. Також перспективним є створення і розвиток у громаді кур'єрських служб з використанням вантажних велосипедів, зокрема це можуть бути як комерційні сервіси, так і волонтерські, комунальні, соціальні служби.



## ПЛАН РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ

	2024-25	2026-27	2028-29	2030-31	2032-33	2034-35	2036-37	2038-39	2040-41	2042-43
<b>Велосипедна мережа, км</b>	13,7	27,4	41,1	54,8	68,5	82,2	95,9	109,6	123,3	<b>137,4</b>
Міська	3,8	7,6	11,4	15,2	19,0	22,8	26,6	30,4	34,2	<b>37,7</b>
Районна	3,9	7,8	11,7	15,6	19,5	23,4	27,3	31,2	35,1	<b>38,7</b>
Квартальна	6,1	12,2	18,3	24,4	30,5	36,6	42,7	48,8	54,9	<b>61,0</b>
<b>Міські веломаршрути, од. / км</b>	0 / 3,7	1 / 7,4	2 / 11,1	3 / 14,8	4 / 18,5	4 / 22,2	5 / 25,9	5 / 29,6	6 / 33,3	<b>7 / 36,7</b>
<b>Міжміські веломаршрути, од. / км</b>	0 / 3,5	1 / 7,0	2 / 10,5	2 / 14,0	2 / 17,5	3 / 21,0	3 / 24,5	4 / 28,0	5 / 31,5	<b>6 / 34,9</b>
<b>Рекреаційні веломаршрути, од. / км</b>	0 / 7,2	1 / 14,4	1 / 21,6	2 / 28,8	2 / 36,0	3 / 43,2	4 / 50,4	5 / 57,6	6 / 64,8	<b>7 / 72,0</b>
<b>Туристичні веломаршрути, од. / км</b>	0 / 2,5	1 / 5,0	1 / 7,5	1 / 10,0	2 / 12,5	2 / 15,0	2 / 17,5	3 / 20,0	3 / 22,5	<b>4 / 24,9</b>
<b>Велосипедні парковки, од.</b>	40	80	120	160	200	240	280	320	360	<b>400</b>
<b>Супутня велосипедна інфраструктура, од.</b>	7	15	23	31	35	46	54	62	70	<b>78</b>
Велосипедні паркінги	1	3	5	7	5	10	12	14	16	<b>18</b>
Велосипедні СТО	1	2	4	4	7	6	10	8	13	<b>15</b>
Питні фонтанчики	2	4	6	8	10	12	14	16	18	<b>20</b>
Лічильники трафіку	1	2	3	5	6	7	9	10	11	<b>13</b>
Велосипедні мости	1	2	4	7	9	9	11	11	12	<b>12</b>
<b>Підвищення безпеки дорожнього руху, од.</b>	5	10	15	20	25	29	33	38	42	<b>45</b>
Кільцеві розв'язки	1	2	3	4	4	5	6	7	8	<b>8</b>
Засоби заспокоєння руху	3	5	8	10	15	16	18	21	23	<b>26</b>
Облаштовані переїзди через залізницю	0	1	1	2	2	3	3	3	3	<b>3</b>
Викривлення траєкторії руху	1	2	3	4	4	5	6	7	8	<b>8</b>
<b>Кількість прокатних велосипедів та ЛПТ, од.</b>	50	100	150	200	250	300	300	300	300	<b>300</b>
<b>Проведені освітні заходи, од.</b>	Щороку не менше 4									
<b>Проведені інформаційні кампанії, од.</b>	Щороку не менше 4									
<b>Проведені заходи з популяризації вело, од.</b>	Щороку не менше 4									

## ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ірпінської міської територіальної громади сприятиме створенню безпечних, доступних та комфортних умов пересування велосипедним транспортом. Впровадження нових та покращення існуючих інфраструктурних умов забезпечуватиме інтегрований розвиток велосипедного руху в загальній транспортній системі громади. Створення кращих умов пересування для наявних користувачів велосипедного транспорту сприятиме залученню більшої кількості людей до руху велосипедом з різною метою — щоденні робочі поїздки, побутові або рекреаційні поїздки, а також туристичні. Це поліпшуватиме якість життя населення і підвищуватиме конкурентоспроможність територіальної громади.

Концепція повністю синхронізована із актуальними планувальними документами, зокрема Стратегією розвитку Ірпінської міської територіальної громади на 2022-2032 роки, Стратегією розвитку Київської області на 2021-2027 роки, а також Національною транспортною стратегією України на період до 2030 року. Таким чином досягатиметься інтегрований розвиток громади та її велотранспортної системи, при якому стратегічні документи не суперечать одне одному, а спільно визначають головні напрямки розвитку території на тривалий період. Також при цьому знижується ризик необґрунтованого “ручного” управління.

Наявність головного стратегічного документа з розвитку велосипедної інфраструктури уможливить налагодження оптимальної координації щодо створення нерозривної велосипедної мережі із використанням різних форм велосипедного руху та її інтеграції в загальну транспортну систему громади. Влаштування велосипедних маршрутів міського, міжміського, туристичного та рекреаційного призначення стане логічним упорядкуванням велосипедних шляхів, надасть їм конкретне значення для різних поїздок. Впровадження елементів навігації для велосипедних маршрутів стане одним із підходів до створення дизайн-коду громади та підвищення її візуальної привабливості, а також комфортності орієнтування.

За рахунок створення комфортних інфраструктурних умов для поїздок велосипедом на короткі і середні відстані буде підвищено рівень щоденного користування цим видом транспорту, в тому числі із залученням нових користувачів. Безпечна велосипедна інфраструктура, а також впровадження засобів заспокоєння руху, нових світлофорних об'єктів та кільцевих розв'язок стане основою для зниження рівня аварійності й смертності всіх учасників руху в дорожньо-транспортних пригодах. Цьому сприятимуть як використання сучасних технічних засобів організації дорожнього руху, так і навчання основам Правил дорожнього руху для велосипедистів, правильного технічного обслуговування велосипеда та надання першої домедичної допомоги.

Розвиток інфраструктури для велотранспорту як найдешевшого виду індивідуального транспорту забезпечить рівні права доступу до зручного і безпечного пересування громадою. Розширення мережі велосипедних парковок та запровадження велосипедних паркінгів, а також умов для паркування велосипедів у багатоповерхових житлових будинках та поруч із ними покликане зорієнтувати зберігання та використання велосипеда зручним для щоденних поїздок.

Розвиток локальної мережі велосипедного прокату та прокату ЛПТ слугуватиме додатковою можливістю для пересування цими видами транспорту в межах Ірпінської територіальної громади. Це буде зручно мешканцям, які не мають можливості зберігати або обслуговувати велосипед або ЛПТ, а також відвідувачам громади та туристам.

Розвинена велосипедна інфраструктура стане основою для підвищення культури активного використання велосипедного транспорту. При цьому стане можливою організація регулярних туристичних, культурних, пізнавальних активностей у громаді з використанням велосипеда. Для досягнення зручних і безпечних умов руху велосипедистів, разом із підвищенням суб'єктивної безпеки дорожнього руху, будуть проводитися інформаційно-просвітницькі кампанії з використанням велосипедного транспорту та стимулювання шанобливого ставлення різних учасників дорожнього руху.

Велосипед є найбільш екологічно чистим видом індивідуального транспорту, тому пріоритезація і покращення умов для велосипедного транспорту та ЛПТ сприятиме зменшенню інтенсивності руху моторизованого транспорту і його впливу на довкілля. Також це дозволить більш оптимально використовувати обмежений простір міста для переміщення більшої кількості людей, уникаючи дорожніх заторів.

Створення умов, що сприятимуть щоденним фізичним навантаженням при поїздках велосипедом, покращить фізичне та ментальне здоров'я населення. Це сприятиме зниженню ризиків розвитку серцевих і респіраторних захворювань у мешканців громади за рахунок активного способу життя.

Підвищення економічної спроможності територіальної громади для малого та середнього бізнесу буде досягнуто за рахунок забезпечення точок тяжіння доступністю велосипедним транспортом, а також розвитку сервісів із обслуговування велосипедів та супутніх велосипедних сервісів, зокрема, прокату велосипедів та ЛПТ, систем кур'єрської доставки на велосипедах.

Розвиток велоінфраструктури підвищить туристичну привабливість громади за рахунок створення туристичних і рекреаційних веломаршрутів та розвитку супутніх сервісів та місцевих підприємств, а також підвищить конкурентоспроможність Ірпеня на регіональному та національному рівні.



## СЛОВНИК

У документі вжито такі скорочення:

**ГБН** — галузеві будівельні норми

**ДБН** — державні будівельні норми

**ДСТУ** — державні стандарти України

**ДТП** — дорожньо-транспортна пригода

**ЛПТ** — легкий персональний транспорт

**ОДР** — організація дорожнього руху

**ТГ** — територіальна громада

**ПДР** — Правила дорожнього руху

У документі використано такі терміни та визначення:

**Автомобілізація** — впровадження автомобілів у повсякденне життя людей та підвищення їхньої ролі порівняно з іншими видами транспорту. У числовому відношенні вимірюється рівнем автомобілізації населення, тобто кількістю зареєстрованих автомобілів у розрахунку на 1000 мешканців.

**Безпека дорожнього руху** — комплекс та система правил, заходів і засобів, що забезпечують умови безконфліктного і безаварійного дорожнього руху, спрямовані на захист і збереження життя і здоров'я учасників дорожнього руху, а також захист і збереження довкілля та майна.

**Велосипедизація** — підвищення ролі велотранспорту в повсякденному житті людей. У числовому відношенні вимірюється рівнем велосипедизації населення, себто кількістю велосипедів у розрахунку на 1000 мешканців.

**Велосипедна доріжка** — виконана в межах дороги чи поза нею доріжка з покриттям, що призначена для руху на велосипедах та позначена відповідною дорожньою розміткою і знаками.

**Велосипедна інфраструктура** — сукупність об'єктів, засобів, сервісів функціонування (утримання, ремонту та будівництва), що потрібні для безпечного та комфортного пересування на велосипеді.

**Велосипедна мережа** — сукупність пов'язаних між собою форм організації велосипедного руху.

**Велосипедна смуга** — смуга, призначена для руху велосипедистів в межах проїзної частини вулиці та/або дороги, яка виділена за допомогою дорожньої розмітки або конструктивно.

**Велосипедна спільнота** — сукупність людей, які активно використовують велосипедний транспорт та підтримують розвиток велосипедного руху та інфраструктури.

**Велосипедний коридор (рекомендований велосипедний коридор)** — частина смуги руху, позначена дорожньою розміткою чи виділена покриттям для інформування водіїв про інтенсивний змішаний рух велосипедистів на проїзній частині спільно з автомобілями в попутньому напрямку.

**Велосипедний маршрут** — цілісне поєднання велосипедних доріжок, смуг та інших ділянок, призначених для руху велосипедистів, які зв'язують основні об'єкти населеного пункту, його райони чи території поза ним.

**Велосипедний переїзд** — місце перетину велосипедистами проїзної частини в межах перехрестя або поза ним, позначене дорожньою розміткою 1.15.

**Велосипедний рух** — процес руху велотранспорту та велосипедистів як учасників дорожнього руху; сукупність суспільних відносин, що виникають у процесі переміщення людей і вантажів за допомогою велотранспорту та іншими учасниками дорожнього руху в межах проїзної частини або в інших місцях, що не заборонені ПДР.

**Велосипедний туризм (велотуризм)** — один із видів туризму, в якому велосипед є головним або єдиним засобом пересування.

**Велосипедно-пішохідна доріжка (велопішохідна доріжка)** — доріжка або тротуар, рух яким дозволяється пішоходам та велосипедистам, при цьому останні мають надавати перевагу в русі пішоходам.

**Велосипедно-пішохідна зона** — площа, вулиця або її частина, де дозволяється рух пішоходів, велосипедистів, а також лише тим транспортним засобам, що обслуговують громадян і підприємства, які розташовані у зазначеній зоні або належать громадянам, які проживають або працюють у цій зоні, чи автомобілям, позначеним розпізнавальним знаком «Водій з інвалідністю», якими керують водії з інвалідністю або водії, які перевозять пасажирів з інвалідністю. Якщо до об'єктів, розташованих на цій території, є інші під'їзди, водії повинні користуватися лише ними.

**Вулиця спільного руху** — вулиця зі змішаним рухом велосипедистів та моторизованого транспорту та зниженою дозволеною швидкістю руху, позначена відповідними дорожніми знаками і розміткою.

**Дороги загального користування** — це дороги державного та місцевого значення, які забезпечують внутрішньодержавні та міжнародні перевезення пасажирів і вантажів із врахуванням адміністративно-територіального поділу держави, з'єднують населені пункти і є складовою частиною єдиної транспортної системи держави.

**Житлова зона** — прибудинкові території, а також частини населених пунктів, позначені дорожнім знаком 5.34. У житловій зоні забороняється транзитний рух транспортних засобів, стоянка транспортних засобів поза спеціально відведеними місцями й таке їх розташування, що ускладнює рух пішоходів і проїзд оперативних чи спеціальних транспортних засобів, рух вантажних автомобілів, тракторів, самохідних машин і механізмів (крім тих, що обслуговують об'єкти та громадян, виконують технологічні роботи або належать громадянам, що проживають у цій зоні).

**Засоби заспокоєння руху** — конструктивні елементи дороги (вулиці) або технічні засоби, що призначені для зниження швидкості транспортних засобів та підвищення уважності учасників дорожнього руху.

**Капітальний ремонт** — комплекс заходів з відновлення транспортно-експлуатаційних якостей вулично-дорожньої мережі, приведення показників міцності дорожнього одягу, несучої здатності та габаритів дорожньо-транспортних споруд в межах державних будівельних норм, що відповідають категорії вулиці (дороги), що підлягає ремонту.

**Комплексна схема транспорту (КСТ)** — сукупність організаційних та інженерно-планувальних заходів, обґрунтованих технічно, економічно та екологічно, що спрямована на розвиток транспортної системи міста, оптимізацію роботи усіх видів транспорту, безпечний та чітко організований дорожній рух з мінімальним рівнем заторів та зниженням аварійності. КСТ має розроблятися як окремий документ на основі генерального плану міста.

**Легкий персональний транспорт** — одномісний (персональний) транспортний засіб, що має швидкість руху до 25-40 км/год та є зручним для пересування на невеликі відстані.

**Мобільність населення** — просторові переміщення людей з метою задоволення потреб у роботі, навчанні, дозвіллі тощо.

**Організація дорожнього руху** — комплекс інженерних та організаційних заходів, що забезпечує умови для безперебійного і безаварійного руху транспорту і пішоходів вулицями і дорогами.

**Реконструкція** — перебудова введеного в експлуатацію в установленому порядку об'єкта вулично-дорожньої мережі, що передбачає зміну його геометричних розмірів та/або функціонального призначення, внаслідок чого відбувається зміна основних транспортно-експлуатаційних показників.

**Рекреація** — система заходів, пов'язана з використанням вільного часу людей для їх оздоровчої, культурно-ознайомчої та спортивної діяльності на спеціалізованих територіях, які розміщені поза їх постійним помешканням.

**Світлофорний об'єкт** — комплекс обладнання (світлофори, комплекс звукового та тактильного дублювання сигналів, табло виклику пішоходів), яке за допомогою дорожнього контролера з використанням світлової, звукової та візуальної сигналізації регулює послідовність та тривалість фаз руху транспортних та пішохідних потоків.

**Стала (збалансована, стійка) мобільність** — задоволення потреб населення у переміщеннях з використанням найменшої кількості ресурсів, з найменшим забрудненням навколишнього середовища, з найменшою загрозою для життя.

**Сталий (збалансований, стійкий) розвиток** — такий розвиток країн і регіонів, коли економічне зростання, виробництво і споживання, а також інші види діяльності суспільства відбуваються в межах, що визначаються здатністю екосистем відновлюватися, поглинати забруднення і підтримувати життєдіяльність теперішніх та майбутніх поколінь.

**Станція самостійного технічного обслуговування велосипедів (ВелоСТО)** — стійка із закріпленими інструментами та обладнанням для проведення оперативного технічного обслуговування велосипеда.

**Стратегічна сесія** — колективна робота, спрямована на спільне формування важливих для громади рішень у процесі діалогу мешканців, фахівців та органів місцевого самоврядування.

**Територіальна громада (громада)** — жителі, об'єднані постійним проживанням у межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративно територіальними одиницями базового рівня, або добровільне об'єднання жителів кількох сіл, селищ, міст, що мають єдиний адміністративний центр.

**Технічні засоби регулювання дорожнього руху (ТЗРДР)** — дорожня розмітка, дорожні знаки й таблички до них, світлофори, засоби заспокоєння руху, огороження дорожні та напрямні пристрої, вставки розмічальні дорожні.



## ДЖЕРЕЛА

1. Альбом типових схем організації велосипедної інфраструктури міста Києва. Київ: Сектор організації веломережі Департаменту транспортної інфраструктури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), 2021. — 46 с.;
2. Атлас адміністративно-територіального устрою Київської області / [За заг. ред. Остапенка П.] / Проект «Підтримка належного врядування в місцевих громадах як складової реформи децентралізації» Координатора проєктів ОБСЄ в Україні, Міністерство розвитку громад та територій України, Товариство дослідників України — Київ: 2021. — 24 с.;
3. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова населених пунктів. — Київ: Мінрегіон, 2019. — 177 с.;
4. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів (зі Зміною №1). — Київ: Мінрегіон, 2018. — 55 с.;
5. ДБН В.2.3-4:2015. Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Частина I. Проектування; Частина II. Будівництво. — Київ: Мінрегіон, 2015. — 104 с.;
6. ДСТУ 2587:2021 Розмітка дорожня. — Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2021. — 99 с.;
7. ДСТУ 4100:2021 Знаки дорожні. — Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2021. — 140 с.;
8. ДСТУ 4123:2020 Засоби заспокоєння руху. — Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2020. — 15 с.;
9. ДСТУ 3587-87 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану. — Київ: Держстандарт України, 1997. — 23 с.;
10. ДСТУ 8906:2019 Планування та проектування велосипедної інфраструктури. Загальні вимоги. — Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2020. — 48 с.;
11. Зручне місце для велосипеда. Як одна велосипедна парковка може змінити інфраструктуру міста, **β** – видання. Київ: ГО «Київ — Велосипедне місто», 2017. — 112 с.;
12. Комфортне місто: як спланувати велосипедну інфраструктуру. Київ: Асоціація велосипедистів Києва, 2014. — 64 с.;
13. Конструктив влаштування острівців безпеки у місті Києві. Київ: Сектор організації веломережі Департаменту транспортної інфраструктури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), 2022. — 17 с.;
14. Маршрутне орієнтування на дорогах України: системний путівник. Київ: Агенти Змін, Укравтодор, ДП «ДерждорНДІ», 2020. — 112 с.;
15. Нагорний Т.В., Клименко С.В. Методологія розробки Концепції розвитку велосипедної інфраструктури територіальної громади // Соціально-економічні особливості та проблеми сучасного розвитку Чернігівської області: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2023. С. 21-25.;
16. Національна економічна стратегія на період до 2030 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 179. — 343 с.;
17. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність — здоровий спосіб життя — здорова нація», схвалена Указом Президента України від 9 лютого 2016 року № 42/2016. — 6 с.;
18. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету міністрів України №430-р від 30 травня 2018 року. — 38 с.;
19. Посібник для велотренера. Київ: Асоціація велосипедистів Києва, 2020. — 22 с.;
20. Постанова Верховної ради України №1359-XIV «Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів» від 24 грудня 1999 року.;
21. Практичний посібник для аудиторів та інспекторів безпеки автомобільних доріг. Белград: Авто-мото асоціація Сербії — Центр автотранспорту, 2022. — 74 с.;
22. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН 74/299 «Підвищення глобальної безпеки дорожнього руху». — 34 с.;
23. Рекомендації з організації руху велосипедного транспорту ERA R2 (український переклад). Кельн: Науково-дослідницьке товариство доріг і транспорту, 2011. — 104 с.;

24. Розробка транспортної політики з врахуванням велосипедного руху: посібник (український переклад). Утрехт: Interface for Cycling Expertise, 2009. — 47 с.;
25. Стала мобільність: аналіз законодавства та практик України / В. Денисенко, Т. Усик, Д. Моляка —Чернівці: Чернівецька міська рада, 2018. — 45 с.;
26. Стратегія підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2024 року, схвалена розпорядженням Кабінету міністрів України від 21 жовтня 2020 р. № 1360-р. — 14 с.;
27. Стратегія розвитку Ірпінської міської територіальної громади на 2022-2032 роки, затверджена рішенням Ірпінської міської ради №1995-17-VIII від 23.12.2021 року. — 78 с.;
28. Стратегія розвитку Київської області на 2021-2027 роки, затверджена рішенням Київської обласної ради від 19.12.2019 № 789-32-VII (зі змінами від 15.10.2020 № 930-36-VII). — 159 с.;
29. Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені наказом Мінрегіону №54 від 14 лютого 2012 року;
30. Туристична навігація на дорогах України: системний путівник. Київ: Агенти Змін, 2021. — 94 с.;
31. Туристичний портал Ірпеня. Режим доступу: <https://irpin.ua/>;
32. Указ Президента України № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» від 30 вересня 2019 року;
33. Фінансова угода (Проект “Підвищення безпеки автомобільних доріг в містах України”) між Україною та Європейським інвестиційним банком, ратифікована Законом України № 415-IX від 19.12.2019. — 74 с.;
34. Шкільна мобільність: як зробити шлях до школи більш безпечним та комфортним. Житомир: Проєкт “TUMI: шлях до школи”, 2021. — 92 с.;
35. Як заохотити клієнтів та співробітників користуватись велосипедом. Львів: Львівська міська рада, 2015. — 19 с.;
36. Auckland Cycling Infrastructure. New Zealand Government, 72 p.;
37. Borough Pedestrian Safety Action Plans. Vision Zero: Update. New York City Department of Transport, 2019. 142 p.;
38. City Of Seattle Bicycle And Pedestrian Safety Analysis. Seattle Department of Transportation, 2020. 23 p.;
39. EuroVelo Routes Development Status. Route development report — 2022. European Cyclists' Federation, 2022. — 14 p.;
40. Il Biciplan della Città metropolitana di Milano. Studio Chiarini, Decisio, 2021. 140 p.;
41. Presto. Розвиток велоруху. Загальні настанови. Велосипедна інфраструктура. 2010. — 57 с.;
42. Rochester Bicycle Master Plan. Final Report to the City of Rochester, NY. January, 2011. 74 p.;
43. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations, 2015. 40 p.;
44. 93% of people will continue to cycle post Covid-19, reports Gov NTA study. Cycling Industry News: website.



# ГРАФІЧНІ ДОДАТКИ

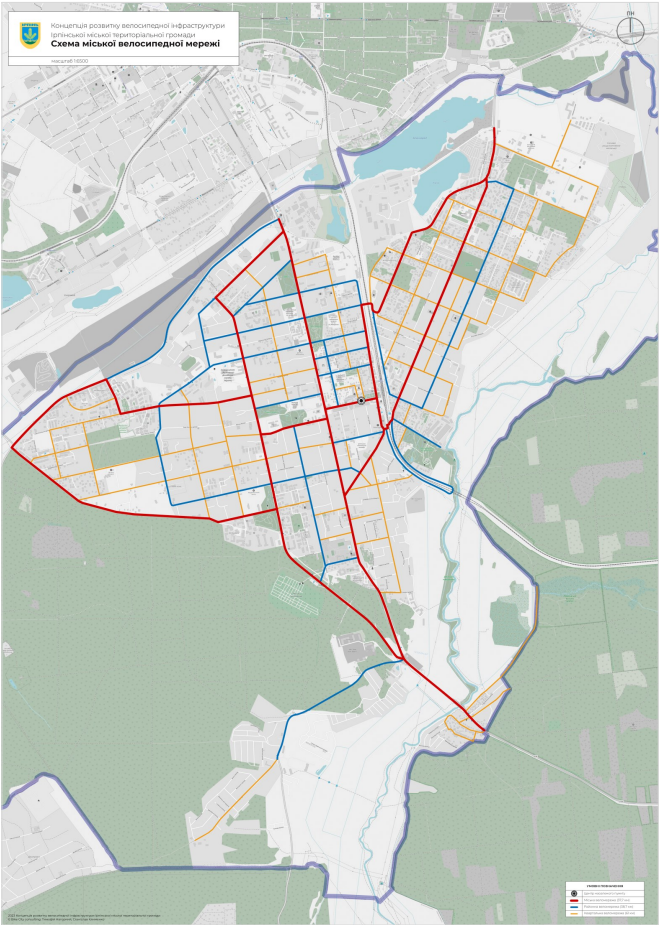


Схема міської велосипедної мережі

Масштаб 1:16500  
Формат: А1 (594x841 мм)

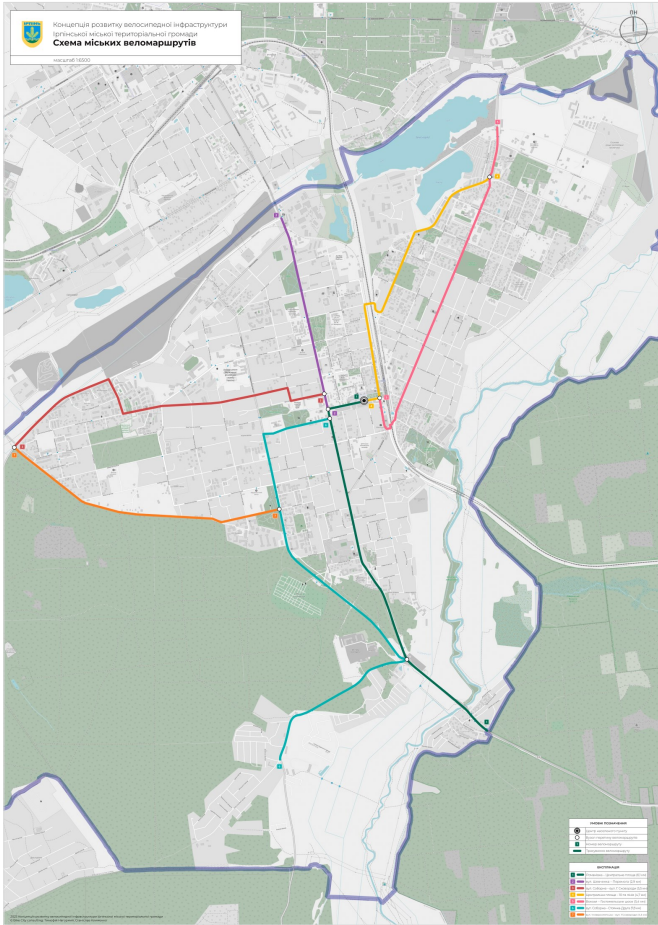


Схема міських веломаршрутів

Масштаб 1:16500  
Формат: А1 (594x841 мм)

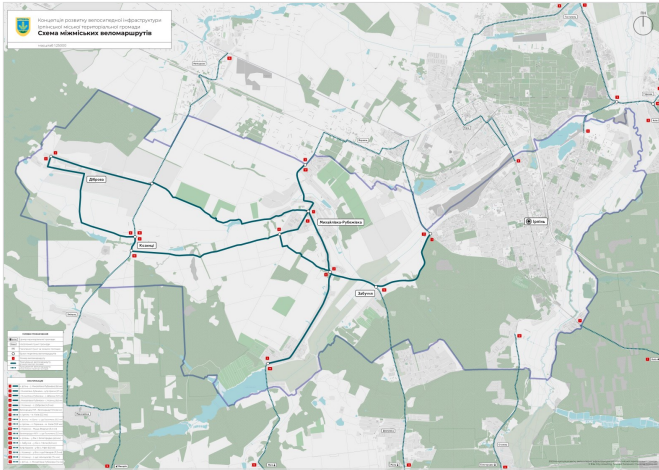


Схема міжміських веломаршрутів

Масштаб 1:25000  
Формат: А1 (841x594 мм)

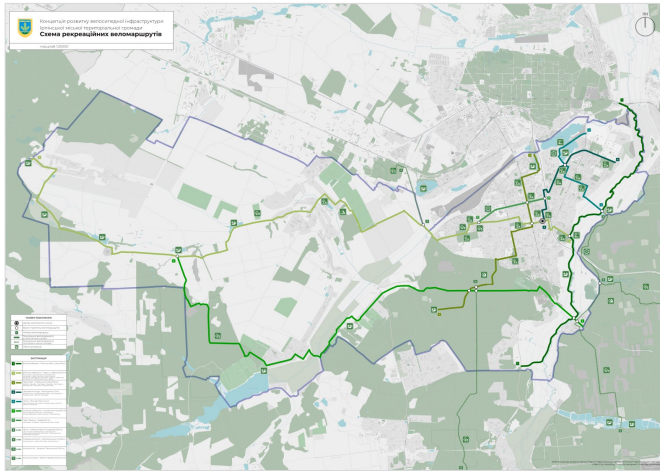


Схема рекреаційних веломаршрутів

Масштаб 1:25000  
Формат: А1 (841x594 мм)

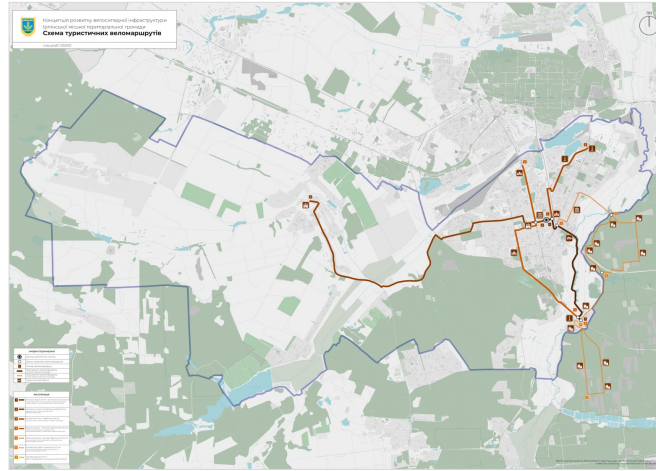


Схема туристичних веломаршрутів

Масштаб 1:25000  
Формат: А1 (841x594 мм)

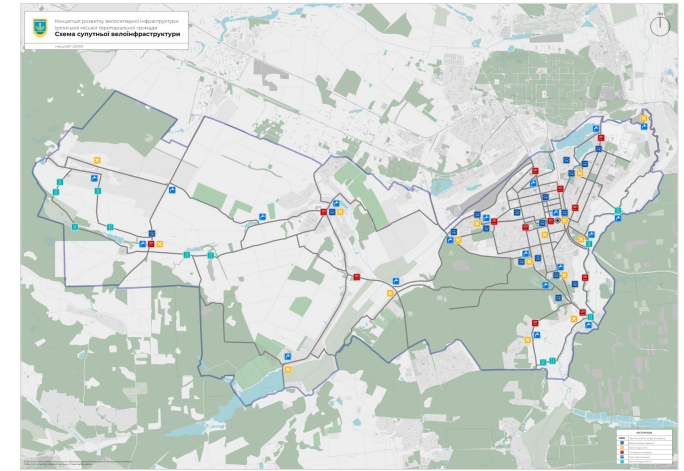


Схема супутньої велоінфраструктури

Масштаб 1:25000  
Формат: А1 (841x594 мм)



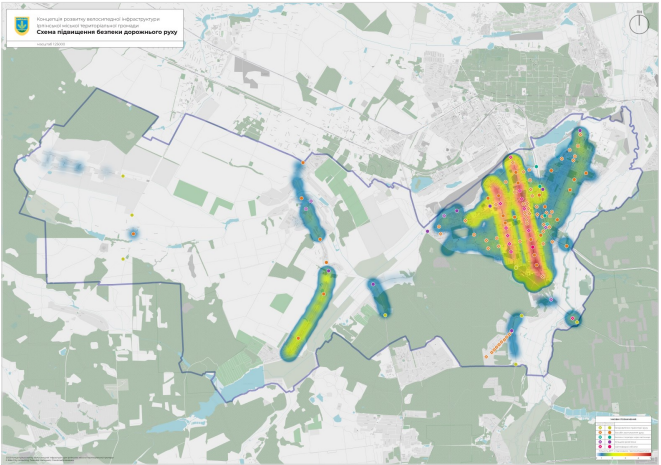
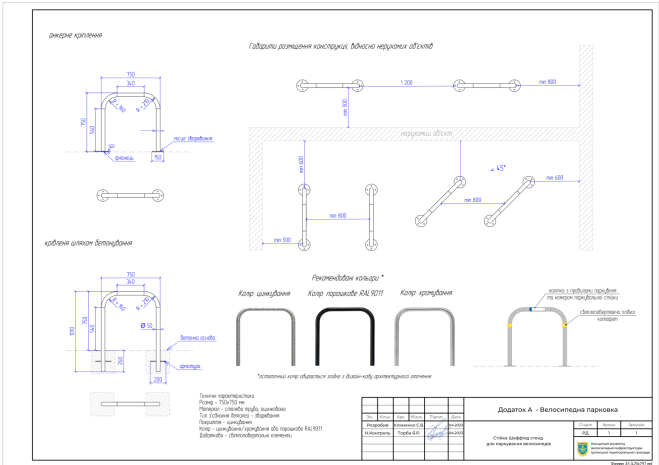


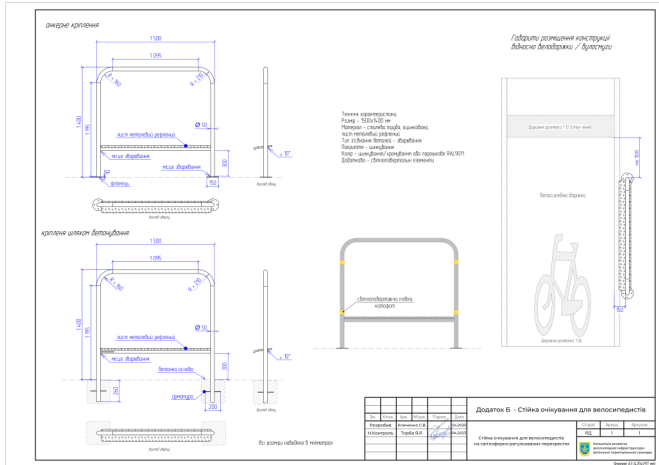
Схема підвищення безпеки дорожнього руху

Масштаб 1:25000  
Формат: А1 (841x594 мм)



Додаток А  
Велосипедна парковка

Масштаб 1:20  
Формат: А3 (420x297 мм)



Додаток Б  
Сійка очікування

Масштаб 1:20  
Формат: А3 (420x297 мм)





Виробничо-практичне видання

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ірпінської міської територіальної громади / Станіслав Клименко, Тимофій Нагорний. Ірпінь, 2023. — 84 с.

Воєнний період став періодом можливостей для відбудови і розвитку міст і громад України за сучасними підходами. У цьому документі наведено аналіз передумов та запропоновано напрямки розвитку велоінфраструктури в Ірпінській міській територіальній громаді Київської області в рамках переходу до політики сталої мобільності. Чітко визначено кроки на період 20 років щодо організації веломережі та окремих веломаршрутів, розвиток велосипедного паркування та впровадження супутньої велоінфраструктури. Проаналізовано статистику ДТП з велосипедистами у громаді та запропоновано шляхи вирішення цієї проблеми. Надано пропозиції із заохочення та промоції велоруку.

Текст:  
Станіслав Клименко  
Тимофій Нагорний

Креслення:  
Ярослав Торба

Макет:  
Станіслав Клименко

Верстка:  
Тимофій Нагорний

Дизайн обкладинки:  
Софія Мартинюк

Формат: А4 (210 x 297 мм)  
Гарнітура шрифту: Montserrat

[www.bikecity.consulting](http://www.bikecity.consulting)



