



КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ВЕЛОСИПЕДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НІЖИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ





КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ВЕЛОСИПЕДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НІЖИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Додаток до рішення Ніжинської міської ради №27-28/2023 від 9 лютого 2023 року

Ніжин
2023 рік

Замовник:

Ніжинська міська рада
Громадська організація «Агенція міських ініціатив»



Розроблено:

проектна команда «Bike city consulting»



Bike City consulting
www.bikecity.consulting

Документ розроблено в рамках реалізації проекту «Go Bike Chernihiv» за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). Зміст публікації є винятковою відповідальністю ГО "Агенція міських ініціатив" та не обов'язково відображає погляди USAID або уряду США.



Всі права захищені.

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

© Ніжинська міська територіальна громада

© «Bike city consulting», 2023



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

Над документом працювали:

Тимофій Нагорний
Станіслав Клименко

Учасники стратегічної сесії:

Анна Герасимчук
Богдана Нещерета
Вадим Лавринець
Валентин Андрієць
Валентина Литвинець
Вероніка Ющенко
Вікторія Канаєва
Володимир Шпак
Герман Железко
Діана Ігнатенко
Дмитро Шаповалов
Інеса Шаповалова
Ірина Дяконенко
Ірина Прокопчук
Катерина Пилипенко
Леся Землянська
Людмила Величко
Людмила Жигун
Марина Світлова
Марина Стусь
Марина Ткаченко
Надія Капленко
Назар Даниленко
Назар Дерєка
Наталія Березка
Наталія Бойко

Наталія Галак
Наталія Солдатова
Нікіта Карлицький
Ніна Кущенко
Олександр Заболотній
Олексій Герасимчук
Олена Науменко
Олена Сардак
Ольга Гук
Ольга Красновид
Петро Моціяка
Роман Гомоляко
Роман Чупрун
Світлана Сіренко
Світлана Шкуро
Сергій Зозуля
Сергій Циганков
Станіслав Зінченко
Тамара Куськал
Тетяна Гавриш
Юлія Грабашко
Юлія Ільченко
Юлія Кузьменко
Юрій Філоненко
Ярослава Ярош

Щиро дякуємо всім, хто взяв участь в опитуванні, робочих зустрічах та надав свої зауваження та 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	Селищна веломережа
24-25	Селищні веломаршрути
26-27	Міжміські веломаршрути
28-29	Рекреаційні веломаршрути
30-31	Туристичні веломаршрути

сторінка

32-35	Форми велоруку
36	Вимоги до веломережі
37	Конструктивні вимоги
38-41	Утримання веломережі
42-49	Безпека дорожнього руху
50-53	Велосипедна навігація
54-57	Паркування велосипедів
58-61	Супутня велосипедна інфраструктура
62-63	Прокат велосипедів та ЛПТ
64-65	Освіта
66-67	Промоція та популяризація
68-69	Заходи
70-71	Заохочення
72	План реалізації концепції
73	Очікувані результати
74-75	Словник
76-77	Джерела
78-80	Графічні додатки

ВСТУПНЕ СЛОВО

Шановні мешканці Ніжинської громади!

Радий представити вам Концепцію розвитку велосипедної інфраструктури Ніжинської міської територіальної громади. Сучасне та комфортне місто, яким позиціонує себе Ніжин, неможливе без прогресивної та сучасної інфраструктури. Розумний розподіл міського простору з урахуванням потреб велосипедистів — вимога сьогодення. Впровадження Концепції закладено у план Стратегії розвитку Ніжинської територіальної громади до 2027 року.

Паливна криза, спричинена повномасштабною агресією РФ проти України та систематичні удари ворога по паливним сховищам дали поштовх до перегляду пріоритетних напрямків розвитку громади.

Велосипед — це поширений транспорт серед мешканців, тому враховуючи актуальність проблеми пересування велосипедистів, ми впевнено працювали над створенням концептуального документа, залучаючи фахівців та експертів. Як результат реалізації проєкту «Go Bike Chernihiv» мешканці Ніжинської громади отримали повноцінний якісний продукт, що дозволить розвивати велоінфраструктуру нашої громади та підвищити якість життя у ній.

У Ніжинській громаді проєктна команда ознайомилася з організацією дорожнього руху, а також тим як пересуваються велосипедисти зараз, з якими проблемами зіштовхуються щодня, чого потребують у першу чергу. Фахівці прийшли до висновку, що більшість вулиць у Ніжині можна адаптувати під велосипедний рух, створивши безпечні та комфортні умови для велокористувачів та виокремивши місце для них у якості велосипедних смуг та доріжок. Це швидко та оптимальне рішення, яким доволі часто користуються у країнах Європи. Команда проєкту активно співпрацювала з робочою групою з розробки Концепції розвитку велосипедної інфраструктури в Ніжинській громаді під головуванням першого заступника міського голови Федора Вовченка.

Створенню Концепції розвитку велосипедної інфраструктури у Ніжинській територіальній громаді ми завдячуємо проєкту Go Bike Chernihiv. Також у межах цього проєкту Ніжинська громада отримала 10 велопарковок та велосипедну СТО, які слугуватимуть містянам. Наша громада відкрита до інноваційних проєктів та пропозицій. Концепція розвитку велоінфраструктури Ніжинської громади, створена експертами Bike City consulting у межах проєкту «Go Bike Chernihiv», корелюється з нашим баченням розвитку громади.

Дякуємо усім, хто долучився до розробки документа, що залишатиметься нашим дороговказом тривалий час. Можу впевнено заявити: Ніжин має великий потенціал претендувати на статус велостолиці Лівобережної України!

Олександр Кодола,
Ніжинський міський голова

Під час активних бойових дій на Чернігівщині та після витіснення ворога з території регіону рішення про розвиток велоруку виглядало максимально логічним. Ускладнення роботи громадського транспорту в Чернігові та області, подорожчання палива та подекуди його відсутність органічно пересаджували містян на велосипеди. Саме в цей період почали надходити запити від громад про велосипеди. Залишалось лише підсилити цю тенденцію та зрозуміти стратегію. Ми бачимо, що в умовах паливної кризи у нашому рідному регіоні зросла кількість велосипедистів. Аби стимулювати цю позитивну тенденцію, ми вирішили створити велосервіс та покращити велоінфраструктуру, що стало базовою ідеєю для проєкту «Go Bike Chernihiv». Дуже тішить розуміння, що наші велосипеди працюють на користь громадам Чернігівської області, які були вкрай важливими особливо у складі часи для всіх. Тим більше, що ще до проєкту ми забезпечували працівників критичної інфраструктури, соціальних працівників та волонтерів нашої області безкоштовними велосипедами з Європи у рамках кампанії #BikesForUkraine.

Тетяна Романова,
Голова ініціативної групи проєкту «Go Bike Chernihiv»

Ніжин 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 підходів до справедливого транспортного планування у громаді, де вже зараз значна частина населення використовує велосипед як транспорт. Зважаючи на важливе положення Ніжина в Чернігівській області 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 та реалізації Концепції розвитку велосипедної інфраструктури є створення безпечних, доступних та комфортних умов пересування велосипедним транспортом. Розвиток велоінфраструктури є одним із завдань Стратегії розвитку Ніжинської територіальної громади на 2021-2027 роки. Впровадження нової та покращення наявної інфраструктури 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 Ніжинської 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 загальнотранспортну систему. Влаштування велосипедних маршрутів міського, міжміського, туристичного та рекреаційного значення загальною довжиною 138 км;

ЦІЛЬ 2. ПІДВИЩЕННЯ МОБІЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ

Підвищення рівня щоденного користування велотранспортом для поїздок на короткі та середні відстані завдяки створенню відповідних комфортних інфраструктурних умов;

ЦІЛЬ 3. ПОЛІПШЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ДОСТУПНОСТІ

Забезпечення рівного права доступу до зручного і безпечно пересування громадою. Запровадження нових велопаркінгів та розвиток їх наявної мережі, створення умов для паркування велосипедів у багатоповерхових житлових будинках та поруч із ними покликане зробити використання велосипеда зручним для щоденних поїздок;

ЦІЛЬ 4. ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Зниження травматизму та смертності всіх учасників руху в ДТП завдяки створенню безпечної велосипедної інфраструктури. Використання сучасних технічних засобів організації дорожнього руху. Промоція та навчання правилам дорожнього руху;

ЦІЛЬ 5. СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ПРОКАТУ ВЕЛОСИПЕДІВ ТА ЛПТ

Створення локальної мережі велосипедного прокату та прокату ЛПТ, яка слугуватиме додатковою можливістю для пересування цими видами транспорту, зокрема й 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 заходів у громаді з використанням велосипеда, що сприятимуть його промоції. Проведення інформаційно-просвітницьких кампаній з використання велосипедного транспорту та стимулювання взаємно шанобливого ставлення між учасниками дорожнього руху;

ЦІЛЬ 7. ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГРОМАДИ

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

ЦІЛЬ 8. ПОКРАЩЕННЯ САМОПОЧУТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Створення щоденних фізичних навантажень при поїздках велосипедом. Зниження ризиків розвитку серцевих і респіраторних захворювань у мешканців громади внаслідок активного способу життя. Підвищення культури спорту та здорового життя;

ЦІЛЬ 9. СТИМУЛЮВАННЯ МІСЦЕВОЇ ЕКОНОМІКИ

Підвищення конкурентоспроможності бізнесу громади, адже високий рівень транспортної доступності сприятиме збільшенню кількості споживачів товарів та послуг. Стимулювання розвитку велосипедних бізнесів різного профілю, зокрема веломагазинів, сервісів з обслуговування велосипедів, прокату велосипедів та легкого персонального транспорту, систем кур'єрської доставки на велосипедах;

ЦІЛЬ 10. РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГРОМАДИ

Підвищення туристичної привабливості територіальної громади завдяки створенню туристичних велосипедних маршрутів між історичними, культурними та природними пам'ятками громади, а також рекреаційних велосипедних маршрутів для доступу до об'єктів відпочинку.

МЕТОДОЛОГІЯ

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ніжинської міської територіальної громади розроблена як головний стратегічний документ, що 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 та 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 спільно з представниками Ніжинської міської ради 29 вересня та 26 жовтня 2022 року в м. Ніжині та с. Кунашівка. Під час них було оглянуто та зафіксовано стан та особливості вулично-дорожньої мережі та планувальної структури громади, розташування і типологію наявних велосипедних парковок, туристичні та рекреаційні об'єкти. Крім того, було проведено засідання Робочої групи по розробці Концепції велоінфраструктури Ніжинської територіальної громади, утвореної відповідно до розпорядження Ніжинського міського голови №134 від 17 травня 2021 року.

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 під час повітряної тривоги 26 жовтня 2022 року в укріпті Ніжинської міської ради, її учасниками стали 58 мешканців громади різного віку, статі та родів зайнятості. На основі їхньої думки та реального досвіду життя у Ніжинській 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 1566 осіб. Збір відповідей проводився 30 діб в онлайн-форматі. За результатами опитування складено модальний портрет користувача велотранспорту та ЛПТ в Ніжинській міській територіальній громаді, який представлений у відповідному розділі Концепції.

Камеральні дослідження включали різні види робіт. Було вивчено містобудівну документацію Ніжинської територіальної громади та відповідні стратегічні документи на рівні громади, області та держави. Систематизовано ін-

формацію щодо виняткової ролі велотранспорту під час кризових періодів, зокрема, війни. На основі відкритих 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 у період 2018-2022 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 у Ніжинській територіальній громаді було сформовано низку критеріїв, зокрема, щодо її цілісності та зв'язності, безпеки та комфорту руху, якісного облаштування й 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. Ніжина 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. Okремо, 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 наявній велопаркувальній інфраструктурі, зафіксовано єдиний стандарт велосипедної паркувальної стійки «Шеффілд-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, визначено місця їхнього перспективного влаштування відповідно до реалій вулично-дорожньої мережі та планувальної структури громади.

Розкрито перспективи організації у 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 Ніжинської міської територіальної громади розроблена на виконання місцевих, національних та міжнародних стратегічних документів, що наголошують на важливості розвитку велосипедної інфраструктури:

Стратегія розвитку Ніжинської територіальної громади на 2021-2027 роки у завданні 3.4.2 передбачає розвиток велоінфраструктури. Визначені такі заходи, необхідні для його виконання: організація веломережі та облаштування супутньої велосипедної інфраструктури, сприяння у створенні велопрокату, розробка та впровадження інформаційної кампанії з промоції велоруку. Для моніторингу результатів виконання Стратегії введено індикатори щодо протяжності веломережі громади, наявності велопрокату та кількості велоСТО. Показником реалізації даного завдання є охоплення всієї території громади велосипедною інфраструктурою.

Стратегія сталого розвитку Чернігівської області на період до 2027 року. Завданням 2.1.4 Стратегії є розвиток якісної та доступної транспортної інфраструктури, в т. ч. екологічно чистих видів транспорту. Потенційно можливою сферою реалізації проектів визначено розвиток велоінфраструктури.

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 заходів з підвищення безпеки дорожнього руху відповідно до підходів сталої мі-

ської 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 способу 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.

Реалізацією **Фінансової угоди між Україною та Європейським Інвестиційним Банком (Проект “Підвищення безпеки автомобільних доріг в містах України”)** наголошено 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, щоб воно задовольняло потреби сьогодення, не піддаючи ризику здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби».

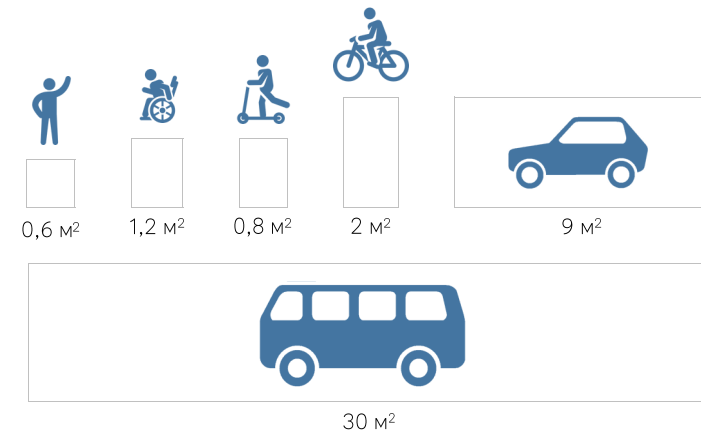
Концепт «сталого розвитку» походить з двох глобальних проблем, з якими стикнулось людство у ХХ столітті — соціальна нерівність та виснаження природних непоновлюваних ресурсів. По суті сталий розвиток — це концепція підвищення ефективного використання ресурсів планети та покращення якості життя людей. Вперше концепція сталого розвитку набула провідного статусу у 1992 році, після Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (Бразилія), і була зафіксована у документі «Порядок денний на ХХІ 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» в якій визначено одним з основних напрямків державної політики удосконалення транспортної інфраструктури, зокрема розвиток усіх видів пасажирського транспорту загального користування, забезпечення міського та міжміського сполучення, сільських поселень з міськими та між собою. Серед заходів з реалізації концепції зазначено створення при проєктуванні, будівництві та реконструкції вулично-дорожньої мережі смуг 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 (США) 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». 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, покращуючи безпеку 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 всіх 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, що відповідає концепції сталого розвитку, характеризується цінністю безпеки та людського життя, поваги до навколишнього середовища, забезпечення матеріальних потреб суспільства та гарантує рівний доступ та можливість 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;

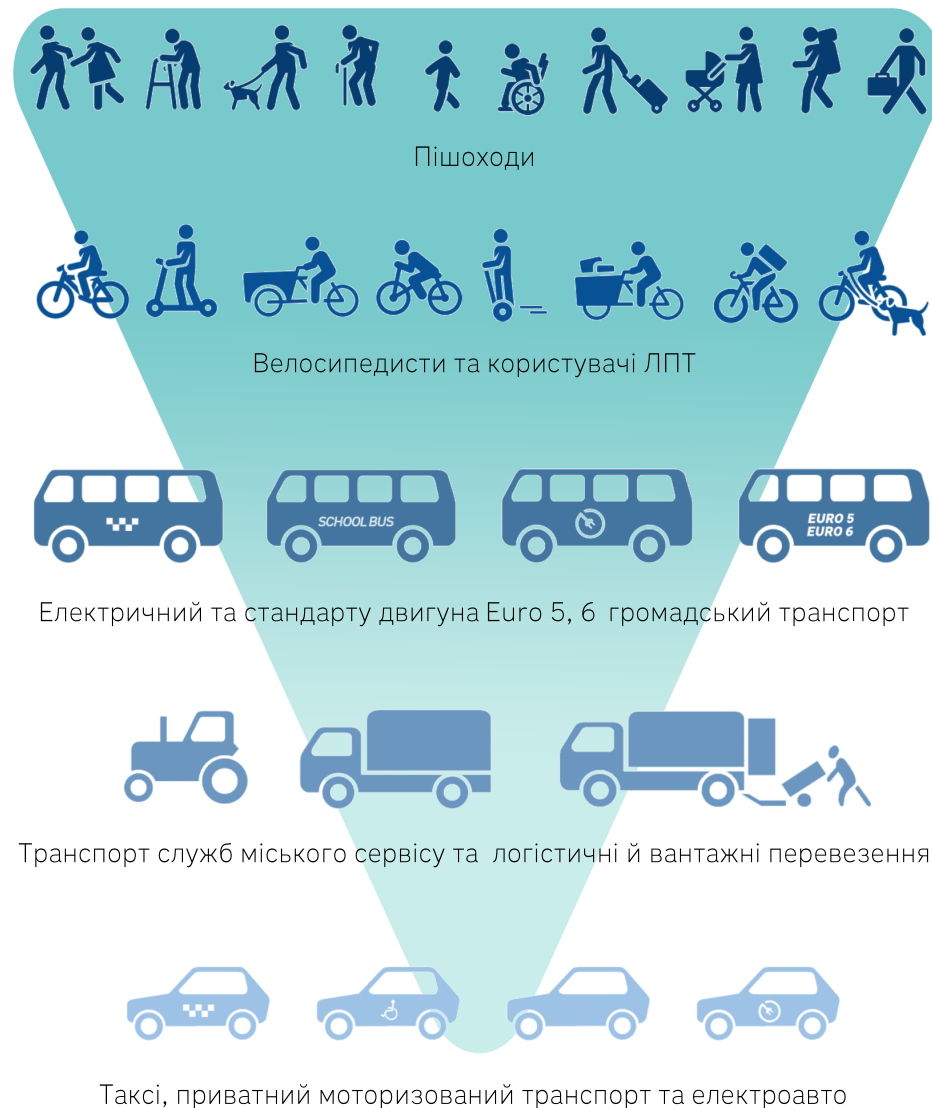
- покращення пішохідної інфраструктури, паркувальних зон, обмеження швидкості руху транспортних засобів та розвиток інфраструктури для руху велосипедів;

- забезпечення розвитку соціально та екологічно орієнтованої мобільності на короткі відстані відповідно до моделей “Місто коротких шляхів” та 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 міського сервісу та логістика, моторизований транспорт) за принципом — що 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, проаналізувавши основні види переміщень, 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, зокрема розширення використання громадського транспорту, приділяючи особливу увагу потребам тих, хто перебуває в уразливому становищі, 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. У окупованих та прифронтових містах України: Маріуполі, Херсоні, Ізюмі, Бахмуті та інших — велосипед став ледь не єдиним видом пересування, можливістю доїхати до рідних або привезти воду та їжу, а також «транспортом життя» під час евакуації з окупованих територій. Велика кількість історій евакуйованих людей лише підтверджують цей факт. Після деокупації Чернігівської області 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 багатьох велосипедних кампаній в Україні — Bikes4Ukraine, Go Bike Chernihiv, #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 міст України.

На початку війни, з очевидних причин, розвиток велоруху 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 економічний, 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.

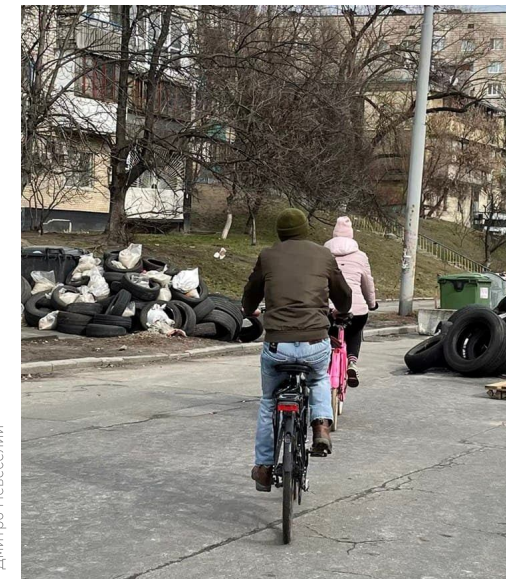
Ця війна дала величезний поштовх переосмисленню міської мобільності, її значення та пріоритетів, а також показала вразливість та слабкі сторони традиційного транспортного планування. При розвитку велосипедної інфраструктури треба враховувати цей досвід та розглядати її не лише як транспортну інфраструктуру 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.



Stringer/Anadolu Agency via Getty Images



Дмитро Неваєслий



U-cycle



ГО Еко місто



TCH



shepivka.com.ua



Радіо Свобода



Радіо Свобода



КОСТЯНТИН СОВБА

ІНФОРМАЦІЙНА ДОВІДКА ГРОМАДИ

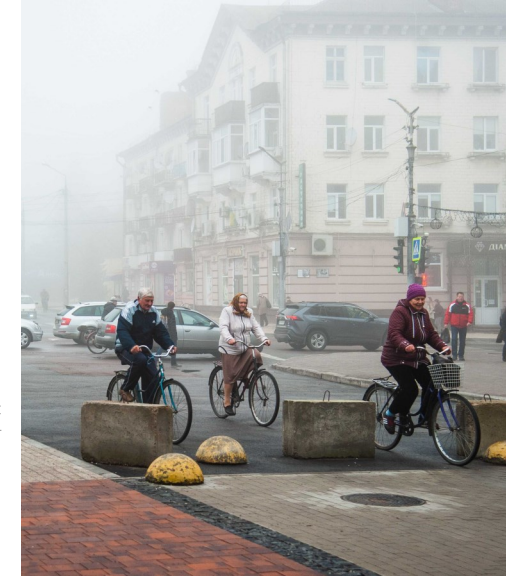
Ніжинська міська територіальна громада розташовується у Ніжинському районі Чернігівської області, центром є місто Ніжин. Територія громади охоплює 1 місто і 4 села — Кунашівка, Переяслівка, Наумівське та Паливода, які об'єднані в Кунашівсько-Переяслівський старостинський округ із центром в с. Кунашівка. Ніжинська громада межує із Талалаївською сільською громадою на півдні та заході, Вертіївською сільською громадою — на півночі, Крутівською сільською громадою — на сході. Площа громади становить 110,5 км², з яких 50,2 км² (45%) займає м. Ніжин. Населення громади складає 69,4 тис. осіб, з яких у м. Ніжині мешкає 68,0 тис. осіб (98%). З огляду на війну, реальне населення громади, за інформацією Ніжинської міської ради, складає близько 55 тис. мешканців. До війни у Ніжині працювало 13 середніх промислових підприємств.

Рельєф рівнинний, висоти над рівнем моря на території громади становлять від 119 м до 137 м. Територією громади, зокрема, м. Ніжином, проходить річка Остер, її долина має низку заболочених ландшафтів. Клімат — помірно-континентальний з достатньою кількістю опадів, теплим літом і порівняно м'якою зимою. У межах міста розташовані дві території природно-заповідного фонду.

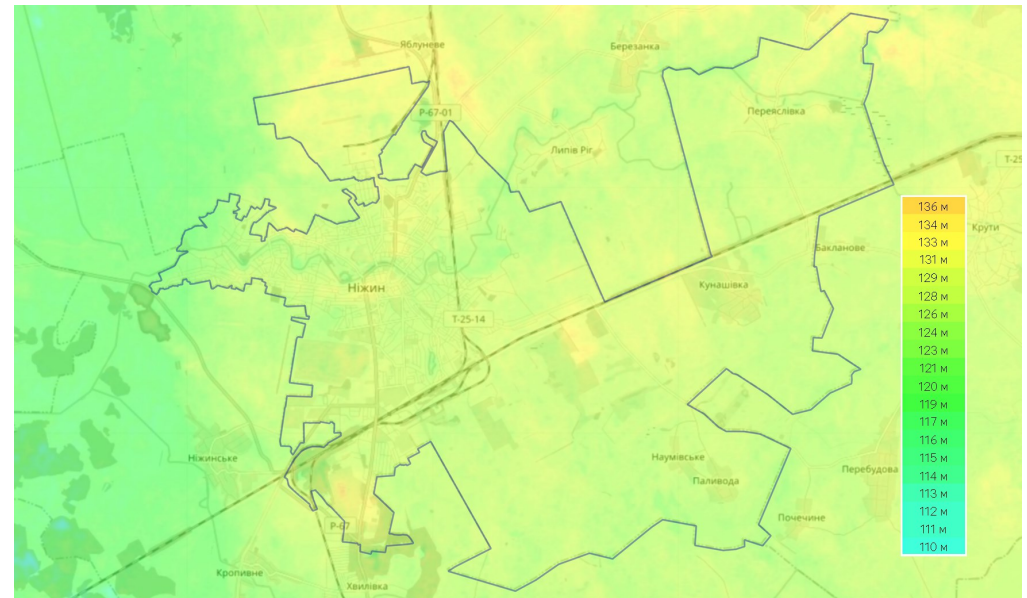
Поруч із Ніжином проходить автошлях регіонального значення Р-67 Чернігів - Ніжин - Прилуки - Пирятин, функціонує об'їзна дорога на захід від громади. Із селами громади Ніжин сполучений автошляхом територіального значення Т-25-14 Ніжин - Бахмач - Дмитрівка. На території громади розташована вузлова залізнична станція Ніжин та зупинкові пункти Мигалівка, Ніфар та Приостерний. Навіть під час війни залізницею забезпечено пасажирське сполучення з Києвом, Черніговом, Гребінкою, Конотопом, Сумами, Фастовом, Жмеринкою та Львовом. Автостанція Ніжин обслуговує рейси до Чернігова, Прилук та сіл Ніжинського району. Вулично-дорожня мережа громади нараховує 234 км шляхів, із яких мають тверде покриття лише 81 км. Села громади мають 25% вулиць з асфальтобетонним покриттям. Центральною транспортною віссю м. Ніжина є шлях вздовж вул. Прилуцька, вул. Шевченка, вул. Набережна, вул. Станіслава Прощенка, вул. Борзнянський Шлях. Основні радіальні шляхи міста сполучаються на центральній площі Івана Франка. Основний пріоритет в транспортній інфраструктурі міста приділяється приватним автомобілям, тому рівень автомобілізації населення стрімко зростає. Донедавна в громаді недостатньо уваги приділялося пішохідному руху, що проявляється у низькій якості тротуарів, незадовільному благоустрої. У 2021-2022 роках було проведено капітальні ремонти пішохідної вул. Гоголівської у центральній частині міста, а також бульварної частини вул. Шевченка



Ніжинська міська рада



Ніжинська міська рада



ІСНУЮЧИЙ ДОСВІД ГРОМАДИ

Попри відсутність велосипедної мережі, Ніжинська територіальна громада має активний велосипедний рух, що є характерним для Чернігівської області загалом. Особливо жвавий велорух на пішохідній вул. Гоголя між пл. Івана Франка та центральним ринком — значна ширина вулиці дозволяє безконфліктно пересуватись пішоходам і велосипедистам уже зараз. У громаді сформувалася активна велосипедна спільнота, внаслідок чого з'явився консолідований суспільний запит на організацію та розвиток велоінфраструктури.

Станом на 2022 рік, велосипедна інфраструктура Ніжинської територіальної громади представлена здебільшого велосипедними парковками, які значно поширені, однак не мають єдиного стандарту конструкції і дизайну стійки. Наразі на території громади встановлено 73 велопарковки, з них 7 поза містом Ніжином — 4 у центрі старостинського округу (селі Кунашівка), 2 у селі Переяслівка та одна у селі Паливода. Здебільшого велосипедні парковки встановлюються приватним бізнесом, зокрема, біля закладів торгівлі та обслуговування населення. Комунальні велосипедні парковки розміщуються біля будівлі міської ради та її виконавчих органів, комунальних підприємств та організацій, закладів освіти, Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Велопаркувальною інфраструктурою забезпечені три чверті закладів середньої освіти. На центральній площі Івана Франка розміщено 4 велосипедні парковки з різних боків майдану. Велосипедна парковка перед будівлею Ніжинської міської ради користується найбільшим попитом. Також значна кількість велопаркувальної інфраструктури розміщена на пішохідній вулиці Гоголя та біля центрального ринку.

Біля дитячої бібліотеки у центрі Ніжина та в селі Кунашівка встановлено станції для самообслуговування велосипедів. На жаль, внаслідок вандалізму, вони зазнали пошкоджень і не відновлювалися.

У рамках проекту Go Bike Chernihiv у Ніжинській територіальній громаді планується встановлення у 2022-2023 роках 10 велосипедних парковок та нової станції для самообслуговування велосипедів.

Щороку на День Конституції України у Ніжині проводиться патріотичний велосипедний пробіг за участі Ніжинського міського голови, що збирає від 500 до 1000 учасників. Типовий маршрут велосипедного пробігу проходить головними вулицями міста і становить майже 8 км. У 2022 році він був переформатований у велосипедний флешмоб на підтримку сил оборони України.

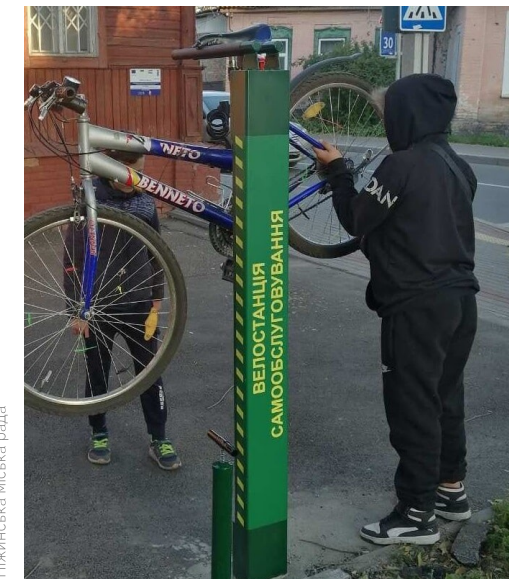
Завдяки оптимальній забезпеченості Ніжина залізничним транспортом мешканці та гості громади мають можливість перевозити велосипеди приміськими потягами у бік Києва, Чернігова, Конотопа, та Гребінки та Фастова, а за допомогою потягів Інтерсіті — до столиці, обласного центру та в напрямках Сум, Вінниці та Шостки.



Ніжинська міська рада



Ніжинська міська рада



Ніжинська міська рада

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 Ніжинської міської територіальної громади організували місцеві мешканці у ході Стратегічної сесії. Однозначною перевагою Ніжина є нинішнє масове використання велосипеда як транспорту, а також значна частка молоді та студентів, а відтак — суспільний запит на розвиток велосипедної інфраструктури. У Ніжині є показовий проєкт збалансованої транспортної інфраструктури – пішохідна вулиця Гоголівська. Поширеними є велопарковки, однак, їхня кількість є досі обмеженою, а дизайн не має єдиного стандарту. Водночас типовим недоліком регіональних центрів, Ніжина зокрема, є повна відсутність велосипедної мережі. Характерними рисами міст, які лише стають на шлях розвитку велоінфраструктури, Ніжина зокрема, є наявні крадіжки велосипедів, низький рівень безпеки руху, відсутність велосипедного прокату тощо. Вторинення росії в Україну також негативно позначилося на ситуації в громаді – економічна та демографічна криза, а також воєнно-політична обстановка загрожують стійкому розвитку Ніжина. Втім, з цієї ж причини громада почали активно розвивати напрям міжнародної співпраці. Крім того, війна має суттєвий вплив на ідентичність та цінності жителів громади, які, безумовно, все більше ідентифікують себе з європейцями.

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 Ніжинській громаді як під час ремонтів та реконструкцій вулиць, так і при зміні організації дорожнього руху. Серед загроз розвитку велосипедної інфраструктури мешканці Ніжинської територіальної громади назвали основними тривалі воєнні дії, недостатнє бюджетне фінансування велосектору, а також наявність інших пріоритетів бюджету громади. Варто зазначити, що можливості значно переважають загрози у проведеному SWOT-аналізі.



Станіслав Клименко



Станіслав Клименко



Ніжинська міська рада

СИЛЬНІ СТОРОНИ

- Компактність міста та громади
- Висока мобільність населення
- Масове використання велосипедів
- Туристична і рекреаційна привабливість
- Екологічна свідомість населення
- Наявність велосипедних парковок
- Наявність велосипедних СТО
- Достатня ширина вулиць для впровадження велоінфраструктури
- Наявність активної велоспільноти
- Суспільний запит на розвиток велоінфраструктури
- Суспільно-географічне положення Ніжинської громади
- Наявна пішохідна вулиця Гоголівська
- Проведення щорічних велопробігів
- Значна чисельність молоді і студентів
- Стабільне проведення робіт з ремонтів вулиць
- Незалежність від умов і послуг громадського транспорту
- Наявна можливість перевозити велосипед залізницею
- Згуртованість громади
- Наявність генерального плану міста
- Позитивний ефект реформи децентралізації
- Рівнинний рельєф громади
- Компактність велосипеда у вуличному просторі

МОЖЛИВОСТІ

- Потенціал інтерактивного велотуризму
- Популяризація здорового способу життя
- Покращення інвестиційного клімату
- Покращення екологічного стану
- Популяризація велоруку
- Розвиток велоспільноти
- Підвищення транспортної доступності
- Оптимізація індивідуальних витрат на транспорт
- Підвищення організації та безпеки дорожнього руху
- Розвиток малого підприємництва
- Співпраця з міжнародними організаціями щодо розвитку велоінфраструктури
- Фінансова та інституційна допомога від держав-партнерів
- Залучення інвестицій у розвиток велоінфраструктури
- 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
- Впровадження велопрокату

СЛАБКІ СТОРОНИ

- Наразі відсутня велосипедна мережа
- Низька якість дорожнього покриття
- Велика частка неасфальтованих доріг
- Низький рівень знання населенням Правил дорожнього руху
- Низькі темпи розвитку транспортної інфраструктури
- Обмежена кількість велопарковок
- Низький рівень безпеки дорожнього руху
- Відсутність відеонагляду за велопарковками
- Відсутність велопрокату
- Крадіжки велосипедів
- Вандалізм у відношенні до наявних велосипедних СТО
- Залишки застарілого транспортного планування
- Невикористання нових видів дорожньої розмітки та знаків
- Демографічна криза через війну
- Частина підприємств зупинила роботу через війну
- Болотиста місцевість
- Близьке розташування до кордону з державою-агресоркою
- Відсутність тротуарів на вулицях
- Сезонність використання велосипеда і залежність від погодних умов
- Відсутність зливової каналізації
- Погане освітлення вулиць в темний час доби

ЗАГРОЗИ

- Тривалі воєнні дії
- Пандемія
- 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 велоінфраструктури громадою

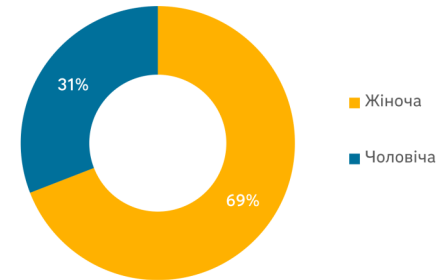
ПОРТРЕТ КОРИСТУВАЧА

Для виявлення актуального досвіду використання велотранспорту та потреб користувачів у Ніжинській територіальній громаді, було проведено опитування, в якому взяли участь 1566 осіб, що становить понад 2% населення громади за даними 2021 року. Опитування проводилося з 3 жовтня по 3 листопада 2022 року в онлайн-форматі. За результатами опитування можна скласти модальний портрет користувача велотранспорту та легкого персонального транспорту в Ніжинській територіальній громаді.

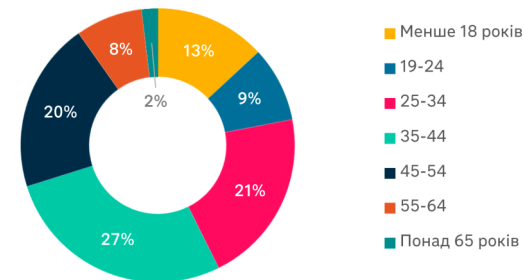
З огляду на воєнний стан і більш активну залученість чоловіків в обороні України, понад 2/3 респондентів були жіночої статі. За віком опитані розподілилися відповідно до демографічної піраміди, що характерна для України загалом — значна частка відповідей припадає на респондентів середнього віку — від 25 до 54 років, найбільше — від 35 до 44 років. Активними велосипедистами також є молодь віком до 18 років — 13% відповідей. Найбільша частка респондентів — 93% — проживають у Ніжині, тоді як 4% є мешканцями інших населених пунктів громади. Це приблизно корелює із загальним патерном розселення населення у громаді — 98% у місті та 2% у сільській місцевості. Можна навіть стверджувати, що мешканці сіл долучилися більш активно. У той самий час працюють або навчаються у Ніжині 82% опитаних, лише 1% — в інших населених пунктах громади, а також в інших громадах та обласному центрі, а 8% їздять на роботу до столиці.

Дві третини опитаних уже зараз мають 2 і більше велосипедів у сім'ї, ще чверть — щонайменше один. Засоби ЛПТ є у 3% респондентів, ще 2% збираються придбати велосипед або ЛПТ. Найбільша кількість опитаних готові їздити велосипедом або ЛПТ на відстань до 10 км (що відповідає цілому Ніжині між крайніми точками міста), чверть респондентів — до 15 км, а 12% — 20 км і більше. Майже половина мешканців Ніжинської громади використовують велосипед для поїздок на роботу або навчання, третина — для дозвілля. Понад третина відповідей щодо місця пересування велосипедом стосувалися проїзної частини, однак більшість респондентів обирають її або тротуар на різних вулицях в залежності від інтенсивності руху автомобілів. Лише 8% опитаних зізналися у русі велосипедом тротуарами. Після облаштування зручних веломаршрутів, у теплий період року ними активно користувалися б щонайменш кілька днів на тиждень 91% респондентів, у холодний період року — понад половина мешканців. Майже половина ствердних відповідей вказують на те, що мешканці користувалися б громадським прокатом велосипедів або ЛПТ у разі їх впровадження, 20% чергували б з використанням власного велотранспорту. Понад третина опитаних мають водійське посвідчення, значна частка вивчали Правила дорожнього руху у школі або самостійно. Лише 8% населення не мають знань про правила руху для велосипедистів.

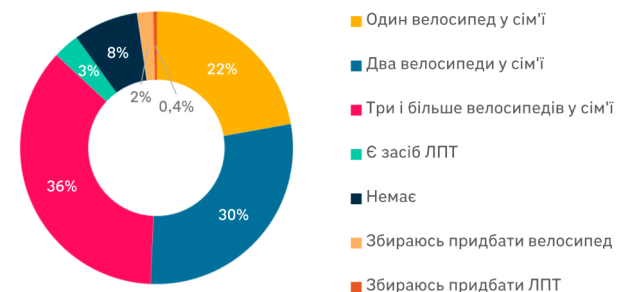
СТАТЬ



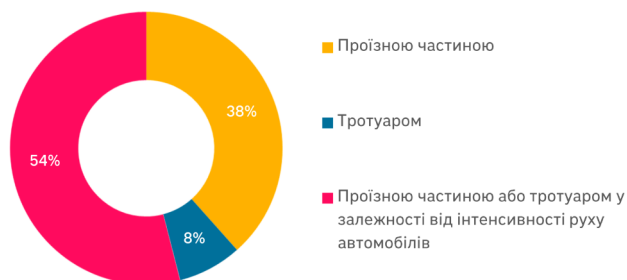
ВІК



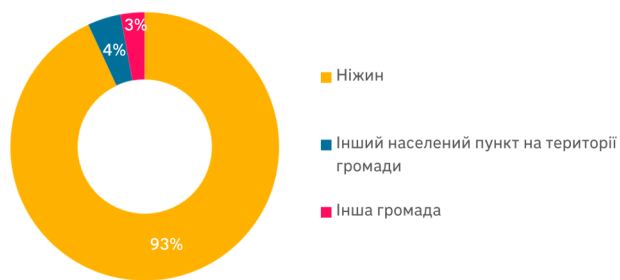
НАЯВНІСТЬ ОСОБИСТОГО ВЕЛОСИПЕДА АБО ЛПТ



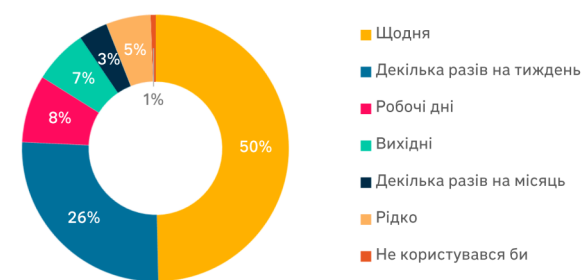
МІСЦЕ ПЕРЕСУВАННЯ ВЕЛОСИПЕДОМ



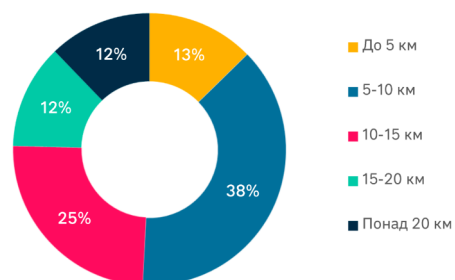
МІСЦЕ ПРОЖИВАННЯ



ПЕРСПЕКТИВА КОРИСТУВАННЯ У ТЕПЛИЙ ПЕРІОД РОКУ



ПРИЙНЯТНА ВІДСТАНЬ ПОЇЗДОК



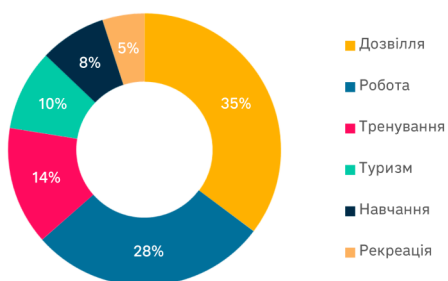
МІСЦЕ РОБОТИ АБО НАВЧАННЯ



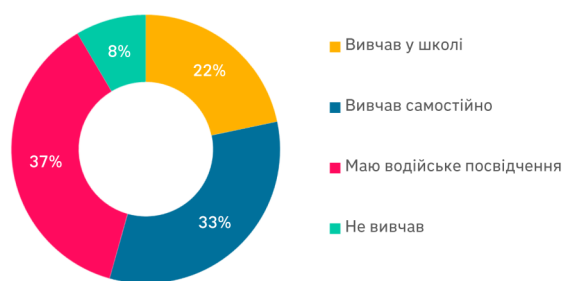
ПЕРСПЕКТИВА КОРИСТУВАННЯ У ХОЛОДНИЙ ПЕРІОД РОКУ



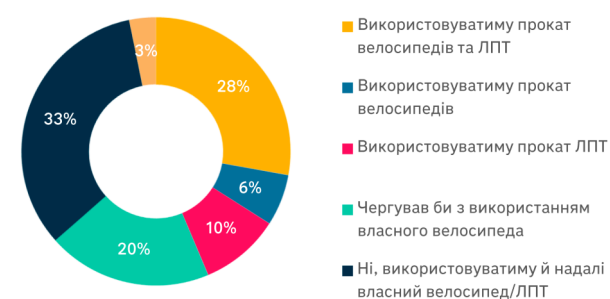
ОСНОВНА МЕТА ПОЇЗДОК



ЗНАННЯ ПДР ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ



ПЕРСПЕКТИВА ВИКОРИСТАННЯ ПРОКАТУ



ВЕЛОСИПЕДНА ПОЛІТИКА ГРОМАДИ

УПОВНОВАЖЕНИЙ З РОЗВИТКУ ВЕЛОІНФРАСТРУКТУРИ

Для координації дій всіх відповідальних виконавчих органів та комунальних підприємств громади необхідним є призначення уповноваженого Ніжинської міської ради з питань розвитку велосипедної інфраструктури. Зайняття такої посади має відбуватися на конкурсній основі з акцентом на вмотивованості перспективного уповноваженого у розвитку велосипедної інфраструктури та виконанні Концепції. Важливо чітко визначити спектр повноважень відповідальної особи для ефективного врядування в цій сфері.

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, необхідною 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 територій міста Ніжина 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 територій міста Ніжина 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.

ЗАЛУЧЕННЯ ОПЕРАТОРІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОКАТНИХ СЕРВІСІВ

Реалізація прокатних сервісів з використанням велосипедів або ЛПТ відбувається, як правило, на основі муніципально-приватного партнерства. Тому необхідним є проведення інвестиційного конкурсу із залученням операторів таких сервісів задля комплексного розвитку велосипедного руху в громаді.

ПАРТНЕРСТВО ДЛЯ РОЗВИТКУ ВЕЛОІНФРАСТРУКТУРИ ІЗ СУСІДНІМИ ГРОМАДАМИ ТА БАЛАНСОУТРИМУВАЧАМИ ШЛЯХІВ

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

ПРОЄКТНА ВЕЛОМЕРЕЖА

Створення велосипедної мережі у Ніжинській територіальній громаді відбуватиметься “з нуля”, тому є можливість уникнути типових помилок, характерних для інших міст і громад. 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 тяжиння. 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.

Велосипедні доріжки повинні розміщуватися між проїзною частиною та пішохідним тротуаром. Якщо на вулиці відсутня забудова, допускається їх влаштування за пішохідним тротуаром. Велосмуги проєктуються лише для одностороннього руху. Влаштування двостороннього руху велосмугою можливе лише за її конструктивного відокремлення у межах проїзної частини.

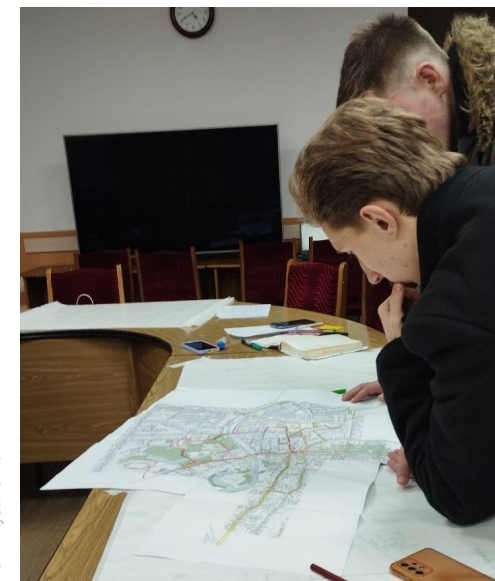
Проектна велосипедна мережа Ніжина нараховує 146,1 км шляхів. До них прилучаються 20,4 км веломаршрутів між населеними пунктами громади.



Наталія Березка



Юлія Кузьменко



Юлія Кузьменко

МІСЬКА ВЕЛОМЕРЕЖА

Велосипедна мережа міста Ніжина повинна покрити більшість вулиць міста, в тому числі всі магістральні вулиці загальноміського та районного значення. На околицях міста вона має поєднуватися із приміськими велосипедними маршрутами, а всередині Ніжина — стати основою для прокладення міських, рекреаційних та туристичних велосипедних маршрутів. Велосипедну мережу населеного пункту поділяють 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. Міська веломережа влаштовується за головними радіальними напрямками від різних районів міста до його центру і забезпечує найпряміші зв'язки у цілому місті. У м. Ніжині міська веломережа повинна включати вул. Шевченка та Прилуцьку, вул. Овдіївську та Ветхинську, вул. Івана Франка, вул. Воздвиженську, а також вул. Станіслава Прощенка, Космонавтів та Борзнянський шлях. Для облаштування 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 сполучає 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 місцевих місць призначення у власному районі чи решті 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 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 найпростіших форм веломережі: спільний рух велосипедистів і автотранспорту та велосипедні смуги зустрічного руху, спільний рух велосипедистів і автотранспорту, велосипедно-пішохідні зони, житлові зони.

24,1 км

Міська веломережа

13,8 км

Районна веломережа

108,2 км

Квартальна веломережа

Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон



Бетон



ФЕМ

Велосипедна мережа може бути організована досить гнучким, адаптивним методом, і відрізнятись на різних відрізках вулиць та доріг способом влаштування в рамках 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.
- **Реконструкції** - перебудова існуючої вулиці або дороги, пов'язана зі зміною її функціонального призначення, підвищення категорії та/або збільшення кількості смуг руху (розширення проїзної частини).
- **Капітального ремонту** - 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 улаштування нових велосипедних доріжок та заміна покриттів або розширення існуючих тротуарів та велодоріжок.
- **Поточного ремонту 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 арешкодження покриттів на велосипедних доріжках, влаштування нових велодоріжок довжиною не більше 100 м.
- **Зміни організації дорожнього руху** - виконують у разі зміни нормативно-правових актів, норм та нормативних документів у сфері будівництва та ремонту вулиці та автомобільних доріг, а також за потреби підвищення безпеки дорожнього руху, улаштуванням велосипедних смуг та доріжок, облаштуванням засобами зниження швидкості.

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



Схему міської велосипедної мережі наведено у Графічних додатках

МІСЬКІ ВЕЛОМАРШРУТИ

Велосипедну мережу міста Ніжина потрібно створювати поетапно. Кожен етап — це створення цілісного велосипедного маршруту, який сполучатиме один із радіальних напрямків міста із його центром. Від кожного маршруту потрібно розгалужувати веломережу вглиб районів.

Міські велосипедні маршрути — це головні напрямки щоденного руху велосипедистів у місті. Вони створюються з метою упорядкування велосипедної мережі та полегшення орієнтування у часі й просторі. Такі маршрути прокладаються здебільшого міською велосипедною мережею головними вулицями населеного пункту для сполучення найбільших житлових мікрорайонів із важливими об'єктами загальноміського значення та центром міста. Вони розраховані на поїздки велосипедом до 5 км або до 20-30 хв у часовому відношенні. У місті Ніжині міські велосипедні маршрути мають сполучити головні магістральні вулиці - вул. Шевченка та вул. Прилуцьку, вул. Овдіївську та вул. Ветхинську, вул. Івана Франка, вул. Воздвиженську, а також вул. Станіслава Прощенка, вул. Космонавтів та Борзнянський шлях між собою на площі Івана Франка. Вони повинні бути влаштовані із застосуванням велосипедних доріжок з обох боків вулиці (причому, як односторонніх, так і двосторонніх в залежності від поперечного профілю вулиці), а також здебільшого велосипедних смуг з обох боків вулиці, які можна організувати завдяки приведенню нинішніх смуг руху транспорту до нормативної ширини. Водночас велосипедний рух на таких вулицях повинен бути обов'язково передбачений в обох напрямках, зокрема це можна досягти використанням велосипедних смуг зустрічного напрямку на односторонніх вулицях. Велосипедні маршрути повинні бути нерозривними, велосипедні доріжки та смуги повинні поєднуватися за допомогою велосипедних переїздів та з використанням велосипедних світлофорів на регульованих перехрестях. При формуванні міських веломаршрутів особливо важливо враховувати будівництво велодоріжок та резерв ширини проїзної частини для велосмуг у рамках капітальних ремонтів і реконструкцій вулиць.

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

Перспективні міські велосипедні маршрути у місті Ніжині розроблені на основі пропозицій громади: вони представлені 7 напрямками загальною протяжністю 24,5 км. Два із семи маршрутів є відгалуженнями від інших на периферії міста, сполучаючись, відповідно, з маршрутами 1 і 2, вони забезпечують сполучення центральної частини міста і районів Борзнянського шляху та Гуньок.

24,5 км

Міські веломаршрути

Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон

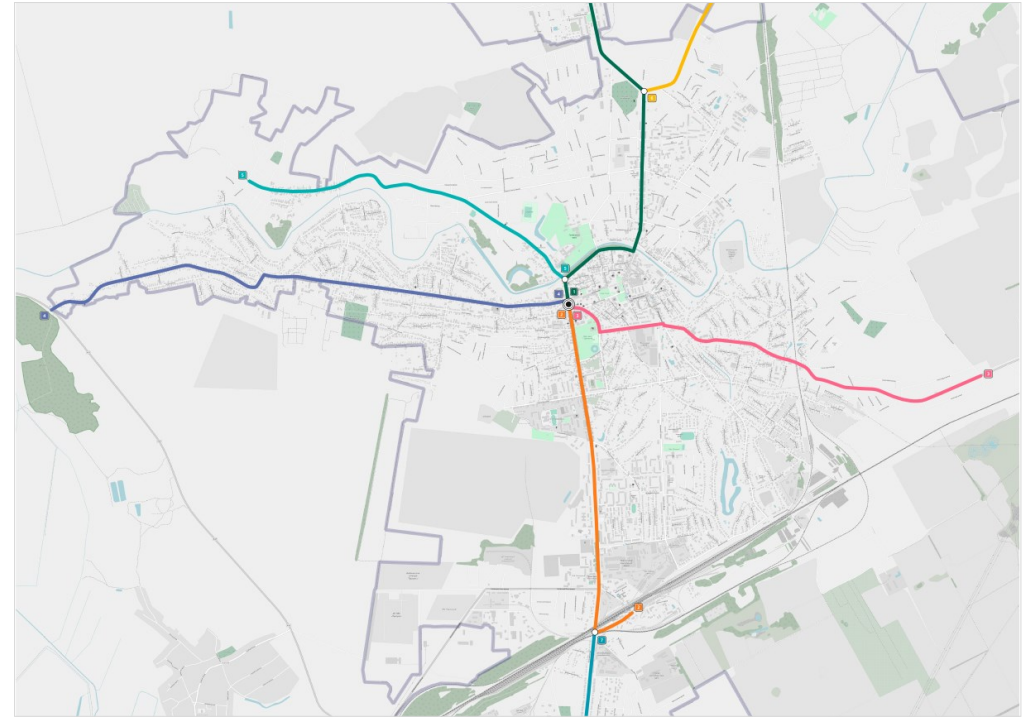


Бетон



ФЕМ

- 1** Космонавтів - Центр (3,7 км)
- 2** Вокзал - Центр (3,6 км)
- 3** вул. Франка - Центр (4,4 км)
- 4** Ветхе - Центр (5,3 км)
- 5** Круча - Центр (3,5 км)
- 6** Борзнянський шлях - вул. Прощенка (1,7 км)
- 7** Гуньки - вул. Шевченка (2,3 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 довших 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, мають 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 Ніжина пропонується створити велосипедні маршрути як до сіл Ніжинської територіальної громади, так і закласти фундамент для сполучення із сусідніми громадами. Ніжин не живе "у вакуумі", тому об'єктивним є влаштування велосипедних маршрутів до центрів сусідніх громад: Вертіївки, Крутів, Талалаївки та Носівки, — а також до сільських населених пунктів поруч. Крім того, важливими є зв'язки із селами Липів Ріг, Березанка та Ніжинське, про що було наголошено громадою під час стратегічної сесії в рамках розробки Концепції. Міжміські веломаршрути сполучатимуться з міською веломережею Ніжина на вулицях Івана Франка, Ветхинській, Прилуцькій, Березанській, Борзнянському шляху та Носівському шляху.

Ніжинська територіальна громада має задати тренд на формування регіональної веломережі Чернігівщини, тому пропонується сформувати перспективу створення велосипедних шляхів у бік Чернігова та Батурина. Велосипедні маршрути вздовж доріг загального користування регіонального значення (Р) і територіального значення (Т) повинні бути прокладені із влаштуванням відокремлених велосипедних доріжок, або, у стиснених умовах, велосипедних смуг. Вздовж доріг нижчої категорії, а також дорогами без твердого покриття допускається влаштування спільного руху велосипедистів та автотранспорту зі зниженням дозволеної швидкості руху.

Пропоновані 15 міжміських веломаршрутів мають загальну довжину 72,1 км, з них 20,4 км між населеними пунктами лише Ніжинської територіальної громади — містом Ніжином та селами Кунашівка, Переяслівка, Паливода і Наумівське. Передбачається не лише сполучення сіл із центром громади, але й влаштування окремого веломаршруту прямою трасою до центру старостинського округу - с. Кунашівка. При цьому, 16,8 км (23%) проходитимуть дорогами без твердого покриття, з них 7,7 км — на території Ніжинської громади.

При реалізації міжміських велосипедних маршрутів ключовою є співпраця Ніжинської територіальної громади зі Службою автомобільних доріг у Чернігівській області (як балансоутримувача шляхів), а також сусідніми громадами.

72,1 км

Міжміські веломаршрути:

20,4 км

в межах Ніжинської міської територіальної громади

51,7 км

поза межами громади

Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон



Бетон



ФЕМ



Асфальтова крихта

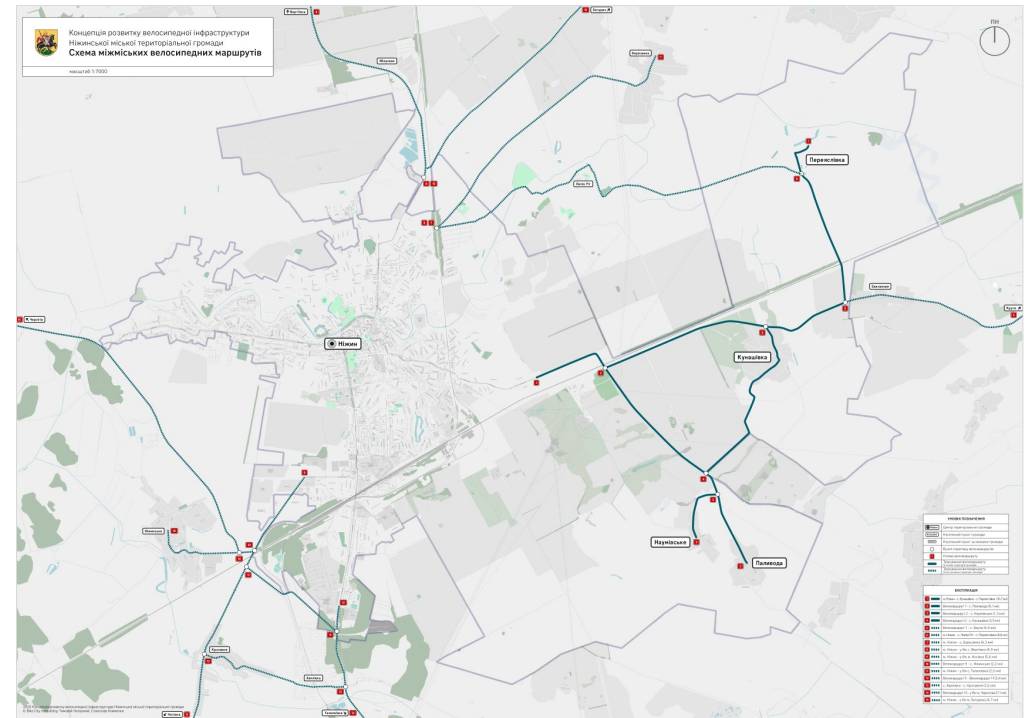


Щебнево-піщана суміш



Гравій

- 1 м. Ніжин - с. Кунашівка - с. Переяслівка (10,7 км)
- 2 Веломаршрут 1 - с. Паливода (5,1 км)
- 3 Веломаршрут 2 - с. Наумівське (1,3 км)
- 4 Веломаршрут 2 - с. Кунашівка (3,9 км)
- 5 Веломаршрут 1 - с. Крути (4,0 км)
- 6 м. Ніжин - с. Липів Ріг - с. Переяслівка (8,8 км)
- 7 м. Ніжин - с. Березанка (6,3 км)
- 8 м. Ніжин - у бік с. Вертіївка (4,9 км)
- 9 м. Ніжин - у бік м. Носівка (5,6 км)
- 10 Веломаршрут 9 - с. Ніжинське (2,2 км)
- 11 м. Ніжин - у бік с. Талалаївка (2,5 км)
- 12 Веломаршрут 9 - Веломаршрут 11 (2,4 км)
- 13 с. Хвилівка - с. Кропивне (3,2 км)
- 14 Веломаршрут 10 - у бік м. Чернігова (7,1 км)
- 15 м. Ніжин - у бік м. Батурина (4,7 км)



Схему міжміських велосипедних маршрутів наведено у Графічних додатках

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 відтінках зеленого кольору.

Створення рекреаційних велосипедних маршрутів покликане підвищити активність відпочинку населення Ніжинської територіальної громади, а також підвищити її потенціал і конкурентоспроможність у сфері зеленого і велосипедного туризму.

Більшість рекреаційних велосипедних маршрутів має починатися на площі Івана Франка у Ніжині як транспортному центрі громади, деякі маршрути приймають до них в інших частинах міста і громади. У Ніжинській територіальній громаді вони повинні сполучити об'єкти природно-заповідного фонду України (ландшафтний заказник "Урочище Чирвине", заповідне урочище Ветхе та Графський парк), водні об'єкти (озера Газове, Козирівське та Ніжин-Озеро, набережна р. Остер, пляжі у Ніжині та Кунашівці, ставки біля Наумівського та у Переяслівці, затоплений Ніжинський кар'єр), парки та сквери Ніжина, а також об'єкти активного дозвілля — стадіон "Спартак" та мототрек. Крім об'єктів рекреації на території Ніжинської громади пропонується передбачити прокладання маршрутів до таких у сусідніх громадах, куди часто їздять мешканці та гості Ніжина — лісу в Гуньках на території Талалаївської громади, вікового дуба і ставків у с. Липів Ріг, а також регіонального ландшафтного парку "Ніжинський" і екологічної стежки "Спадщина предків" на території Вертіївської громади. Загальна протяжність 11 проєктних рекреаційних велосипедних маршрутів становить 68,4 км, з них 8 маршрутів довжиною 52,2 км – на адміністративній території Ніжинської громади.

69,6 км

Рекреаційні веломаршрути:

53,4 км

в межах Ніжинської міської територіальної громади

16,2 км

поза межами громади

Рекомендовані типи покриття:



Асфатобетон



ФЕМ



Асфальтова крихта



Щебнево-піщана суміш

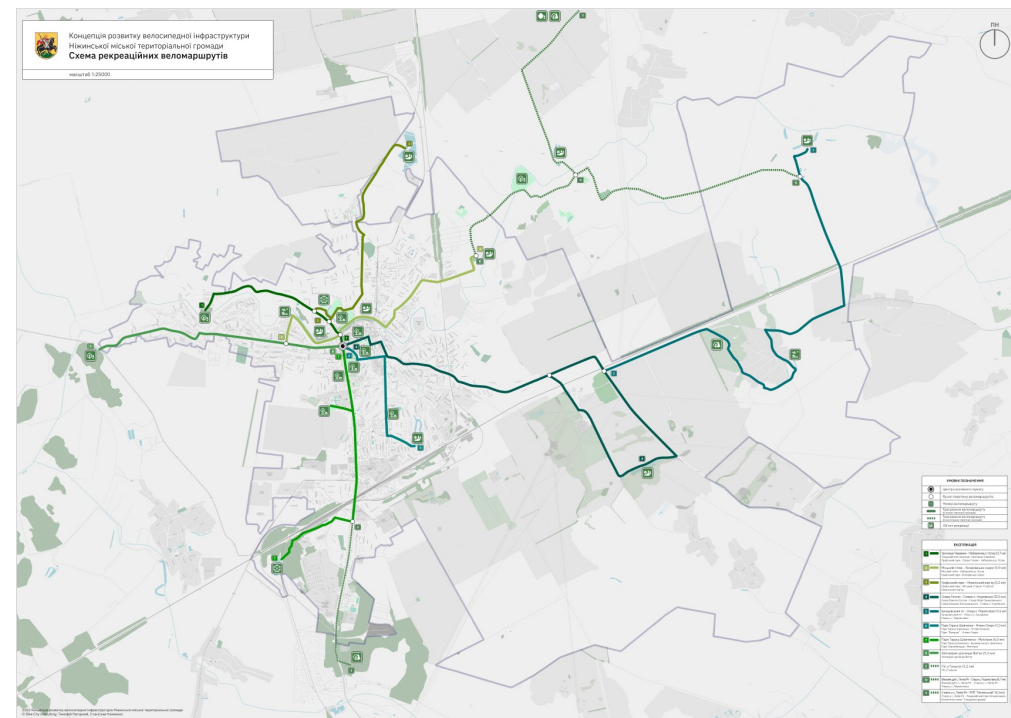


Гравій



Ґрунт

- 1 Урочище Чирвине - Набережна р. Остер (3,7 км)
- 2 Міський пляж - Козирівське озеро (5,9 км)
- 3 Графський парк - Ніжинський кар'єр (5,2 км)
- 4 Сквер Гоголя - Ставок біля с. Наумівське (12,5 км)
- 5 Кунашівський ліс - Озера у с. Переяслівка (11,5 км)
- 6 Парк Тараса Шевченка - Ніжин-Озеро (3,3 км)
- 7 Парк Тараса Шевченка - Мототрек (6,0 км)
- 8 Заповідне урочище Ветхе (5,3 км)
- 9 Ліс у Гуньках (3,2 км)
- 10 Віковий дуб с. Липів Ріг - Озера с. Переяслівка (8,7 км)
- 11 Ставок у с. Липів Ріг - РЛП "Ніжинський" (4,3 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.

Ніжин має великий туристичний потенціал завдяки чисельним об'єктам історичної архітектури — як світської, так і релігійної. У місті налічується 117 пам'ятників архітектури, 72 історичні пам'ятки, близько 300 пам'яток архітектури та цінних будівель. Особливо варто відзначити значну кількість церков XVII-XIX століть у стилі українського (козацького) бароко. Крім них, туристичні велосипедні маршрути мають сполучити також історичні об'єкти промисловості й ремесел (Ніжинський консервний завод, залізнична водогінна вежа, перша міська електростанція, кав'ярня грека Стефантьєва, аптека Михайла Лігди), маєтки видатних особистостей, пам'ятники (в тому числі унікальні, наприклад, Пам'ятник ніжинському огірку), а також монументальні будівлі закладів освіти та залізничного вокзалу XIX століття.

Ніжин є давнім студентським містом. Ніжинська гімназія вищих наук, заснована графами Безбородьками у 1820 році, мала прирівняний до університету статус та була єдиним подібним закладом в імперії, розташованим у повітовому місті. Сьогодні Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя не лише сам є пам'яткою архітектури у класичному стилі, але й містить чотири музеї: історії Ніжинської вищої школи, музей-кімнату Миколи Гоголя, картинну галерею, а також музей рідкісної книги.

У місті вирує культ Миколи Гоголя. Хоч письменник і не народився у Ніжині, однак навчався в університеті (нині його імені), де сформувався як актор і режисер. Пішохідна вулиця в центрі міста названа його іменем і є водночас головною туристичною артерією із безліччю історичних будівель і храмів. А в одній із кав'ярень можна придбати шоколадний бюст Миколи Васильовича.

Ніжин має унікальну для України грецьку спадщину. Грецька громада міста утворилася при Гетьманаті у середині XVII століття і, хоч асимілювалася за два подальші століття, однак залишила по собі цілий квартал архітектурних пам'яток у центрі Ніжина. Крім цього, єврейська культура представлена двома синагогами та історичним цвинтарем.

Враховуючи високу концентрацію туристичних пам'яток у центрі громади та водночас їхню відсутність в інших населених пунктах, у Ніжинській територіальній громаді туристичні велосипедні маршрути прокладені лише по території міста Ніжина — 6 маршрутів мають загальну протяжність 14,5 км.

14,5 км

Туристичні веломаршрути:

Рекомендовані типи покриття:



Асфальтобетон



ФЕМ



Асфальтова крихта



Щебнево-піщана суміш

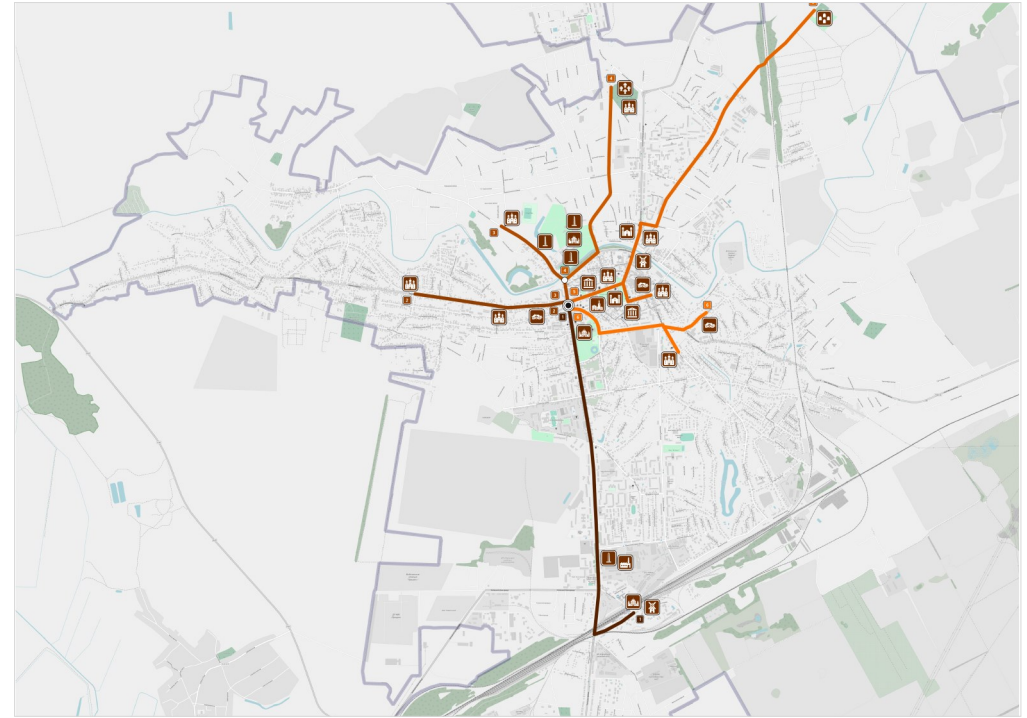


Гравій



Ґрунт

- 1** Агротехнічний інститут - Залізничний вокзал (3,7 км)
- 2** Введенський монастир - Телеграфна станція (1,5 км)
- 3** Пам'ятник вчительці - Воздвиженська церква (1,0 км)
- 4** Університет - Церква Костянтина та Олени (2,1 км)
- 5** Грецький квартал - Єврейський цвинтар (4,4 км)
- 6** Василівська церква - Будинок М. Заньковецької (1,8 км)



Схему туристичних велосипедних маршрутів наведено у Графічних додатках

ФОРМИ ВЕЛОРУХУ

Вибір форми велосипедного руху залежить від типу вулично-дорожньої мережі та обмеження швидкості руху на ній. Основна вимога — мінімізація точок конфлікту між велосипедистами та іншими учасниками дорожнього руху шляхом відокремлення. В населених пунктах іноді важко виокремити одну форму велосипедного руху, і в залежності від ситуації це може бути комбінація декількох форм велоруху, що змінюється поквартально або навіть різниться з обох сторін вулиці. Дуже важливо в населених пунктах чітко окреслювати місце руху велосипедистів та пріоритет учасників руху на перехрестях, продовжуючи одну форму велоруху іншою, чітко інформуючи велосипедистів про напрямок руху.

У випадку, коли на відрізку неможливо визначити форму велосипедного руху, її слід обирати по параметрах типу вулиць та доріг з вищої швидкістю руху, з урахуванням реального швидкісного режиму, інтенсивності руху автомобільного та вантажного транспорту, паркування авто, складності перехрестя та кількості прилеглих виїздів та долучень.

На пішохідних вулицях, площах та житлових вулицях, де інтенсивність руху моторизованого транспорту досить низька і має епізодичний характер, рекомендовані форми велоруху, що не потребують виокремлення місця для руху велосипедистів — велопішохідна зона, велосипедний коридор та вулиці спільного руху. На таких вулицях достатньо обмеження швидкості руху, влаштування засобів обмеження 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 велоруху, які виокремлюють місце для велосипедистів. Веломережа може бути розміщена як в межах проїзної частини, так і поза нею. В населених пунктах, без обґрунтованої необхідності, не рекомендовано облаштовувати спільні велопішохідні доріжки.

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

Міжміські веломаршрути, що прокладені незалежно від вулично-дорожньої мережі, зазвичай мають форму велоруху у вигляді велосипедних або велопішохідних доріжок. Допустимо обирати такі форми як вулиця спільного руху або велокоридор на дорогах, що мають низький рівень інтенсивності руху моторизованого транспорту.

	Тип	Швидкість	Форма велоруху
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 доріжка (з обох сторін дороги); - Двостороння доріжка (з одного чи двох сторін дороги);
	Магістральні вулиці регульованого руху		- Одностороння доріжка (з обох сторін дороги); - Двостороння доріжка (з одного чи двох сторін дороги); - Велопішохідна доріжка (з одного чи двох сторін дороги)
	Магістральні вулиці безперервного руху		- Одностороння доріжка (з обох сторін дороги); - Двостороння доріжка (з одного чи двох сторін дороги); - Велопішохідна доріжка (з одного чи двох сторін дороги)
Дороги поза населеними пунктами	Автомобільна дорога		- Одностороння доріжка (з обох сторін дороги);
	Автомобільна дорога з окремими проїзними частинами (з розділовою смугою)		- Двостороння доріжка (з одного чи двох сторін дороги); - Велопішохідна доріжка (з одного чи двох сторін дороги)
	Автомагістраль		- Двостороння доріжка (з одного чи двох сторін дороги); - Велопішохідна доріжка (з одного чи двох сторін дороги)



Станіслав Клименко



Станіслав Клименко



Станіслав Клименко

ВЕЛОСИПЕДНИЙ КОРИДОР

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



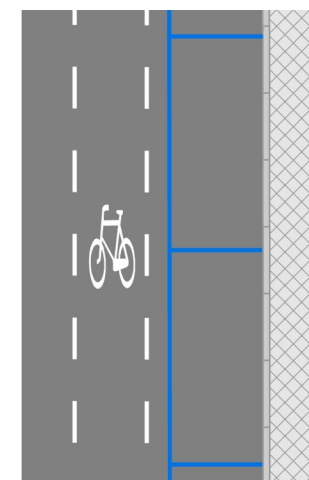
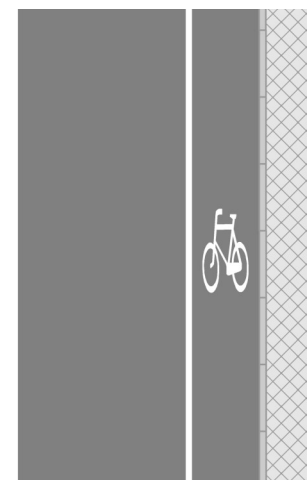
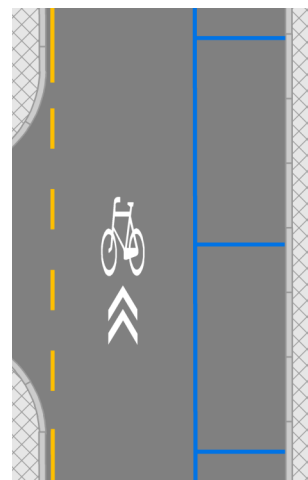
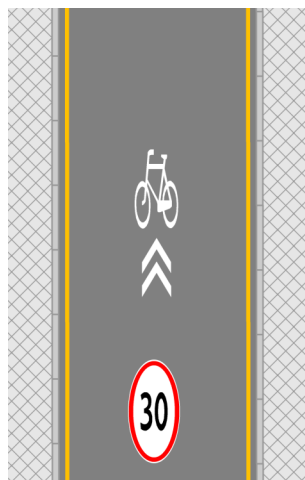
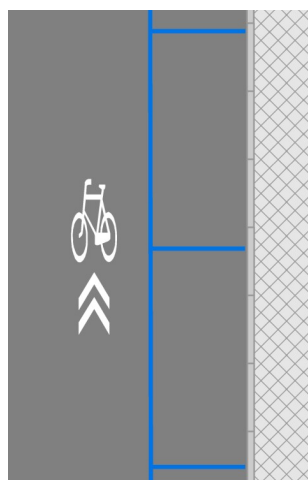
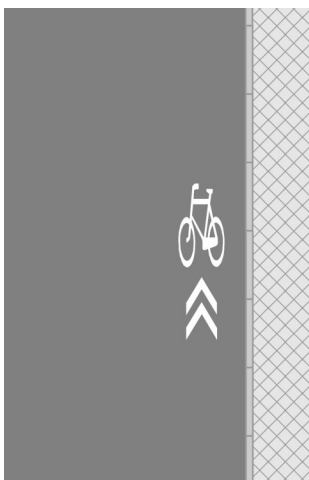
ВУЛИЦЯ СПІЛЬНОГО РУХУ

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



ВЕЛОСИПЕДНА СМУГА

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





Станіслав Клименко



Павло Бєтвіновський



Станіслав Клименко

ВЕЛОСМУГА ЗУСТРІЧНОГО РУХУ

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



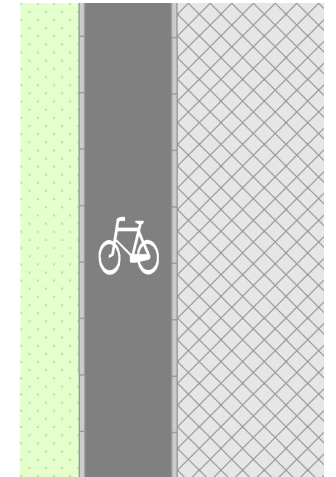
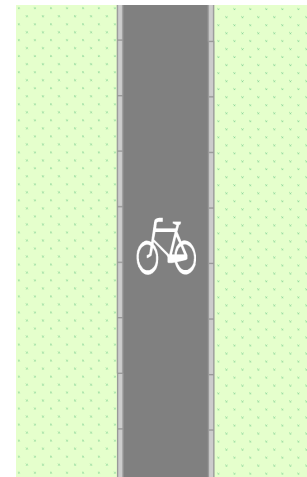
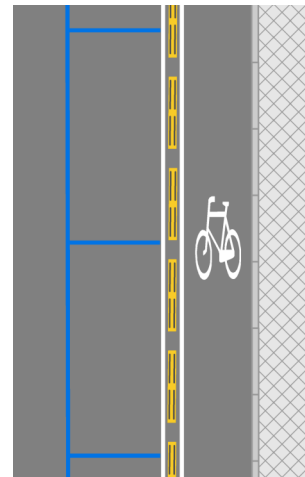
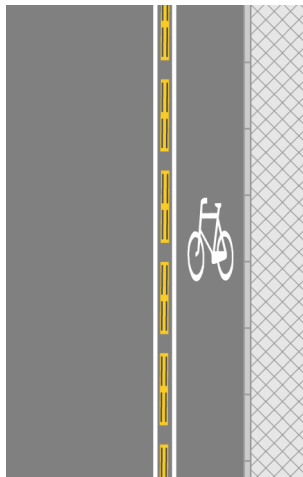
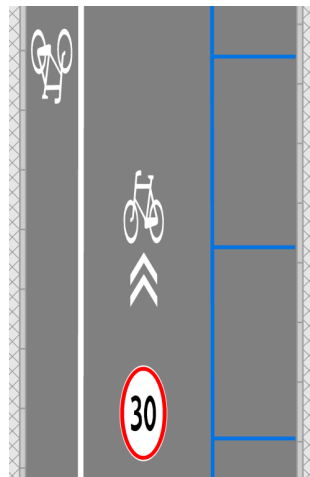
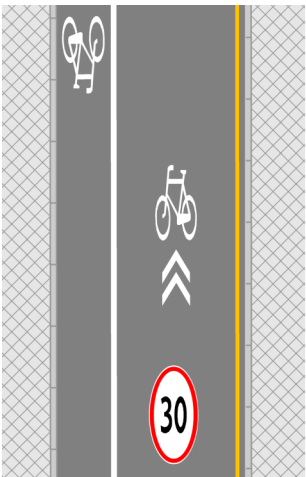
ВІДОКРЕМЛЕНА ВЕЛОСМУГА

мінімальна ширина - 1,5 метри
 напрямок руху - односторонній
 розміщення - проїзна частина
 організація - зміна ОДР
 засоби - дорожня розмітка та знаки,
 обмежувальне огороження



ОДНОСТОРОННЯ ВЕЛОДОРІЖКА

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





Станіслав Клименко



Вадим Счкарук



Станіслав Клименко

ДВОСТОРОННЯ ВЕЛОДОРІЖКА

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



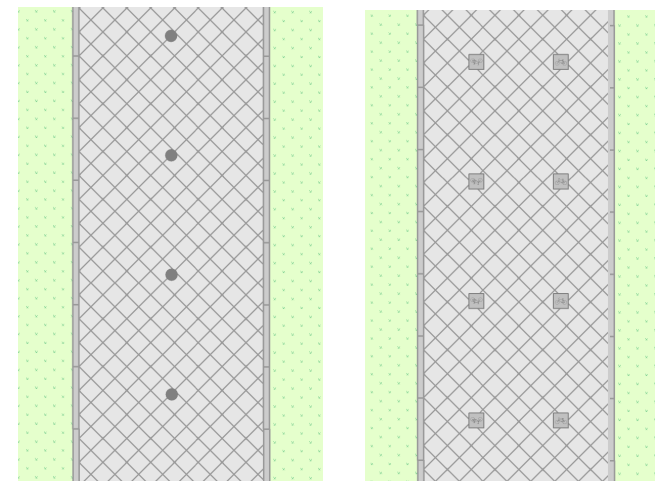
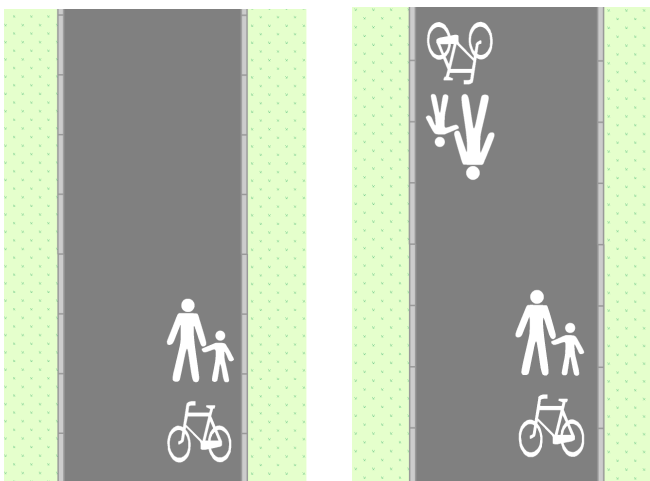
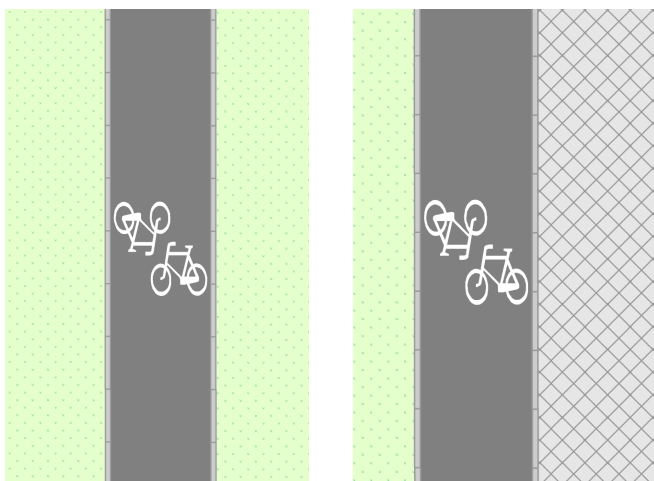
ВЕЛОПІШОХІДНИЙ ДОРІЖКА

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



ВЕЛОПІШОХІДНА ЗОНА

мінімальна ширина - 3,0 метри
 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” у мережі, поєднання сусідніх ланок в цілісну та єдину мережу. Поєднання розрізнених веломаршрутів між собою та органічна їх інтеграція в загально-транспортусистему. 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, торгівельними та громадськими закладами, що розташовані поруч у житловому районі). Об'єднання велосипедних мікромереж житлових районів та населених пунктів у макромережу громади — створення веломагістралей, які об'єднують житлові райони з їх різноманітними комерційними, торгівельними 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 організованих велопереїздів. Мінімізація та унеможливлення 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 в дорозі, пріоритет трасування веломаршрутів пологими вулицями.

КРИТЕРІЙ 6. ПРИВАБЛИВІСТЬ

Веломережа, що щільно покриває ключові центри тяжіння міста і дає змогу легко, комфортно та швидко дістатись від житлового району до центрів тяжіння (навчання, робота, дозвілля тощо). Відповідність потребам користувачів — створення зручної мережі, якою будуть охоче користуватись 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, що відповідає високій якості будівельних та технічних параметрів при проектуванні та будівництві. Дотримання відповідності державним будівельним нормам та стандартам. Пріоритет безпеки та комфортності при облаштуванні веломережі.

КРИТЕРІЙ 8. ЯКІСНЕ УТРИМАННЯ

Дбайливе утримання — догляд, прибирання та ремонт за веломережею, яка слугує якомога довше, а її функціонал викликає у користувачів лише мотивацію використовувати її надалі. Незалежно від часу доби та пори року, велосипедна інфраструктура залишається практичною, безпечною та функціональною, мотивує користувачів використовувати її щоразу й щодня.

КОНСТРУКТИВНІ ВИМОГИ



Станіслав Клименко



Розергову Poznań



schneider.com

ТИП ПОКРИТТЯ

Відповідно до ДБН В.2.3-5:2018 типовим покриттям для велосипедної мережі є асфальтобетон або фігурні елементи мощення (ФЕМ). Хоча в залежності від контексту та виду велосипедної мережі покриття може бути також бетонним або щебнево-ґрунтовим.

Рекомендованим, з точки зору комфорту, безпеки та якості виконання — є асфальтобетон. Веломережа з асфальту має бути виконана лише механізованим способом, категорично заборонено вкладання асфальтового покриття на велошляхах вручну, навіть на незначних ділянках.

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

Щебнево-ґрунтові покриття при якісному технологічному виконанні та утриманні добре пасують міжміським, туристичним та рекреаційним веломаршрутам. Втім 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. В місці примикання велодоріжки до проїзної частини рекомендовано опустити дорожній борт до рівня проїзної частини. У випадку використання асфальтобетонного покриття в місці примикання велодоріжки рекомендовано відмовитись від використання борту, виконувати примикання методом спайки.

Примикання велодоріжки до проїзної частини слід організувати пандусом з нахилом 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 шириною не менше 0,5 метри за рахунок технічного тротуару. Такий пандус рекомендовано виконувати з бортового пандусного (скошеного) каменю.

В 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 реалізовуватись незалежними автономними ліхтарями, що живляться від сонячних панелей. Вони можуть доповнюватись датчиками руху й вмикатись лише при наближенні велосипедистів та пішоходів.

Влаштування освітлення — коштвна інфраструктура, тимчасово її можуть доповнювати вставки розмічальні дорожні (ВРД), дорожня розмітка з світлоповертальним ефектом. На вулицях і дорогах, де організовано велосипедний рух в 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. Незалежно від часу доби та пори року велосипедна інфраструктура має бути практичною, безпечною та функціональною, спонукати користувачів використовувати її щоразу й щодня. Створити зв'язну веломережу, яка покриває місто — недостатньо, її потрібно дбайливо утримувати і доглядати, щоб вона слугувала якнайдовше, а її функціонал викликав у користувачів лише мотивацію користуватися нею надалі. Наприклад у місті Копенгаген, Данія, 75% велосипедистів користуються веломережею і в дощ, і в сніг (ці погодні явища досить типові для цього міста). 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 8:00 ранку. Це продиктовано досить простими, але загальними аспектами, які поширюються на будь-який населений пункт:

1. Якщо хтось з велосипедистів травмується через неприбрану веломережу або якщо це стане причиною ДТП — то міська адміністрація, як мінімум, втрапить відсоток довіри містян та отримає хвилю критики, і, 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, в громадському транспорті не вистачатиме місць для всієї кількості пасажирів, попит на паркування приватних авто перевершить пропозицію і більшість людей запізниться на роботу та навчання.

3. Один день неприбраної веломережі може створити хронічне упередження серед користувачів, що в погану погоду краще не їздити на велосипеді, яке в майбутнє може змінити сприйняття велосипеда 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 обов'язковим KPI в оцінці посадових осіб, що відповідають за транспортну інфраструктуру або за розвиток та утримання велосипедної інфраструктури.

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



Станіслав Клименко

ЗИМОВЕ УТРИМАННЯ

Відповідно до ДСТУ 3587 снігоочищення вулиць і доріг населених пунктів повинно проводитись в 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 піщані та гравійні суміші мають бути негайно усунені з ділянок веломережі.

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

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



ВЕСНЯНО-ОСІННЄ УТРИМАННЯ

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

Восени вулиці та дороги, що 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 в графіках та схемах прибирання, особливо ті форми велосипедного руху, що знаходяться поза проїзною частиною, які прибираються немеханізованим способом.



ЛІТНЄ УТРИМАННЯ

У літній період велосипедна мережа може швидко запилюватись, засмічуватись піском та дрібним сміттям, що може стати причиною нещасного випадку, травмування або пошкодження велосипеда чи ЛПТ. Засміченість велосипедної мережі, що розташована вздовж автомобільних шляхів або в один рівень з 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 30-50г/м².

Велосипедна інфраструктура, що знаходиться в межах проїзної частини має утримуватись та прибиратись одночасно з усією проїзною частиною. Не можна допускати запиленість 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 годин 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, у 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, що, 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, що утруднюють правильність сприйняття інформації.

Відповідно до ДСТУ 3587 при зниженні світлоповертального ефекту або вигорання кольору, або відшарування плівки на знаках — слід здійснювати заміну протягом 1-3 доби. Відсутні дорожні знаки мають бути відновлені негайно.

Відстань від краю проїзної частини, що включають велосипедну інфраструктуру, до краю знака має становити мінімум 0,5 метра, висота встановлення від нижнього краю знака до поверхні дорожнього покриття має враховувати мінімальний вертикальний габарит наближення велосипедистів, що, згідно з ДСТУ 8906, складає 2,50 метри.

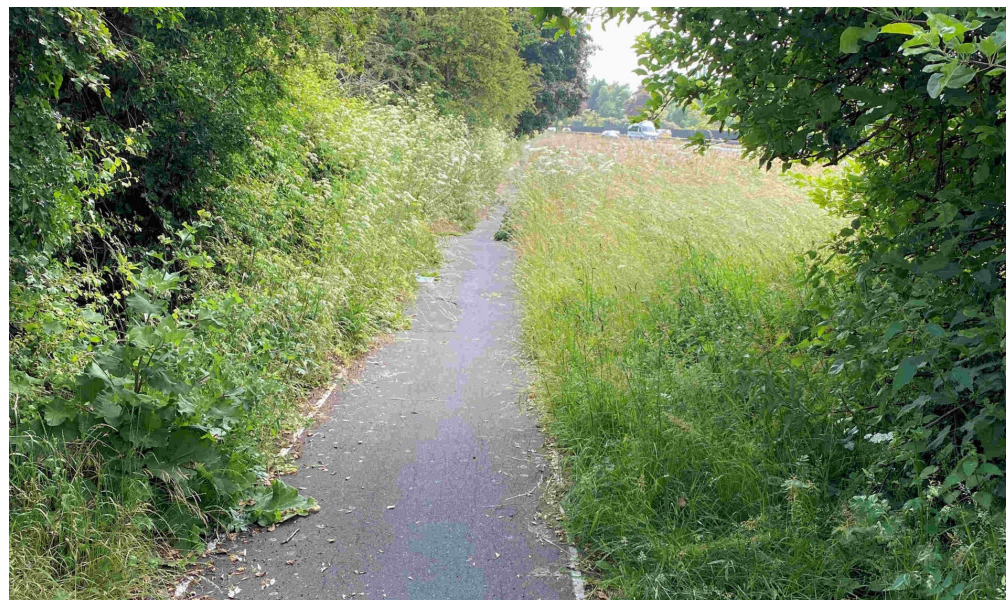


Тимофій Нагорний

ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Калюжі та повільне водовідведення з вулиць та доріг, що включають велосипедну мережу або окремих веломаршрутів, 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 об'їзду велосипедистів автомобілями, що проїжджають.

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



stevegalloway.mycouncilor.org.uk

УТРИМАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ

Зелені насадження вздовж вулиць та доріг, що 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 з проїзною частиною та велосипедними доріжками повинні підрізатися (кронуватися) в межах габариту руху. Згідно з ДСТУ 8906 мінімальний вертикальний габарит наближення велосипедистів складає 2,50 метри. Відповідно до ДСТУ 3587 відстань між краєм проїзної частини чи велосипедної доріжки та кроною дерев повинна бути не менше 0,5 метрів. Не допускається розташування дерев або чагарників висотою понад 0,5 метра у межах трикутника видимості (місця примикання доріг, виїзду, перехрестя).

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

БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Для широкого використання велосипеда 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 завдяки об'єктивному стану інфраструктури та суб'єктивному відчуттю безпеки користувачів.

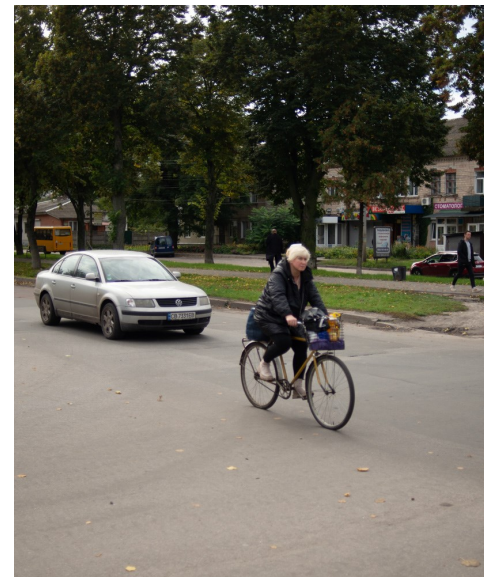
До об'єктивних чинників підвищення безпеки дорожнього руху належать запровадження регульованих перехресть та пішохідних переходів / велосипедних переїздів, засобів заспокоєння руху, приведення ширини смуг руху та радіусів поворотів до нормативних значень, підтримання і розвиток системи вуличного освітлення, а також запровадження обмежень швидкості. Суб'єктивне сприйняття безпеки найменш захищеними учасниками руху, в тому числі велосипедистами, досягається завдяки дотриманню та контролю швидкісного режиму, правильному проектуванню 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 мало велосипедистів. Тому популяризацію велосипедного руху саме по собі можна розглядати як спосіб підвищення безпеки дорожнього руху.

Восени 2022 року загострилась проблема відсутності вуличного освітлення у темний час доби. У такій критичній ситуації об'єктивним засобом підвищення безпеки дорожнього руху є дотримання швидкісного режиму водія, особлива увага при перетині перехресть і пішохідних переходів та використання велосипедистами і пішоходами світловідбивних елементів. Водночас органи місцевого самоврядування повинні знаходити можливості щодо забезпечення роботи вуличного освітлення у таких місцях з використанням автономних джерел живлення.

У 2018-2022 роках в Ніжинській громаді сталося 74 ДТП за участі велосипедистів, 9 з них були летальними для менш захищених учасників руху. Усі ДТП відбулися в місті Ніжині, що може свідчити про відносну безпеку поїздок велосипедом у сільських населених пунктах. За даними Ніжинського відділу поліції Головного управління національної поліції в Чернігівській області найнебезпечнішими для велосипедистів ділянками у Ніжині є вул. Шевченка (35% ДТП) та вул. Прилуцька (12%), також значна частка ДТП відбулася на вул. Незалежності та вул. Овдіївській (по 9%). Більшість ДТП протягом року відбуваються у грудні (15%), причиною цьому можуть бути погодні умови, неприбрані транспортні смуги, вищий показник водіння в нетверезому стані у святкові дні. У грудні також найменша протяжність світлового дня, при цьому у темний час доби протягом року трапляється 45% ДТП з велосипедистами.



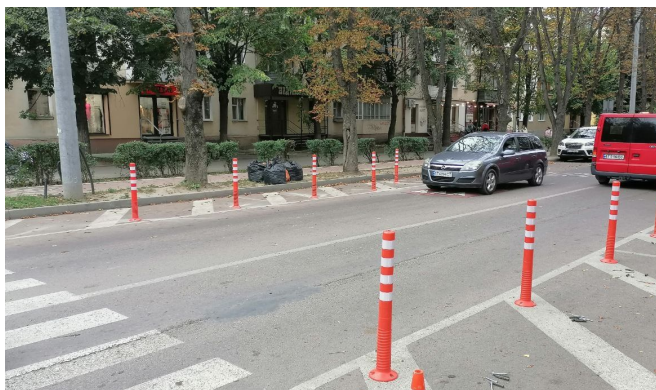
Ніжинська міська рада



Ніжинська міська рада



Тимофій Нагорний



firtka.if.ua

ЗВУЖЕННЯ СМУГ РУХУ

Більшість вулиць населених пунктів в Україні проектували 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. Проектування” для різних типів транспортних засобів. Наприклад, для вулиць без руху вантажного транспорту, зокрема, житлових вулиць, треба застосовувати радіус повороту від 6,0 м. За напрямками руху громадського транспорту треба передбачати повороти радіусом 10,0-12,0 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 й 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



4viada.com



Житомирська міська рада

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 перехрест'я 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 веломережі.

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 (у перспективі також на велосипедних переїздах), а також забезпечення безперебійної роботи світлофорних об'єктів. Наразі цей напрям має стати пріоритетом №1 для забезпечення безпеки дорожнього руху в Ніжинській територіальній громаді, для цього варто залучати підтримку іноземних партнерів громади.

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), емодзі (відповідно усміненого 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 інженерні рішення, які змушують водіїв на прямих ділянках дороги змінювати напрямок руху (ряд крутих поворотів у протилежних напрямках) шляхом влаштування звуження з однієї сторони вулиці на величину, яка вимагає відвернути від прямого напрямку. Ряд таких поворотів збільшує ефективність, якщо вони влаштовуються по всій довжині. Поєднання звуженої ширини вулиці та змієподібного шляху переміщення сповільнює рух. На наявних вулицях для забезпечення звивистого руху шикани влаштовують коштом розширення тротуару або ландшафтних рішень та підвищених островців (бічних та центральних), 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 ДТЗ 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.



САД у Львівській області

ВИКРИВЛЕННЯ РУХУ

Горизонтальні відхилення використовуються для досягнення зниження швидкості шляхом зміни його прямолінійного руху, що є важливим заходом для заспокоєння руху. Викривлення руху досягається шляхом влаштування фізичного елемента — викривленого центрального островця між зустрічними напрямками руху. Важливо влаштувати такі викривлення руху на входах у населені пункти, де змінюються умови руху із міжміських на міські, виникає потреба у зменшенні швидкості, з'являється інтенсивний рух вразливих учасників. Зазвичай форма такого островця має викривлення для транспортних засобів які рухаються в напрямку населеного пункту, а при русі із населеного пункту не має зміни траєкторії руху. Допускається влаштувати викривлення в межах міста на протяжних прямих ділянках. Водії автомобільного транспорту змушені їхати уважніше, вони не мають змоги перевищувати допустиму передбачувану швидкість. Викривлення руху слугує дієвим методом заспокоєння руху, 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 управління рухом на перехресті за принципом пріоритетності руху «кільце головне». Характерні особливості кільцевих розв'язок – острівці безпеки, напрямні острівці, центральний острівець. Круговий рух, який організовується навколо центрального островця, вимагає зміни траєкторії руху всіх напрямків. Відхилення, забезпечене напрямними острівцями, змушує водіїв, які наближаються до перехрестя, знижувати швидкість, а отже у них збільшується увага та зменшується час реакції. При тому в межах кільця за рахунок радіусу центрального островця 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 як у конструктиві (в бортах або тимчасовими блоками), так і без таких. На кільцях малого радіусу вся або майже вся поверхня центрального островця може бути доступною для руху і мати тверде покриття.



We Love Cycling



Станіслав Клименко



асс.с.у.а.а

ВСТАВКИ ПО ОСІ

Згідно з чинними нормативними документами це вставки шириною від 0,5 до 1,0 м по осі дороги, що влаштовують у вигляді напрямних островців, островців безпеки, розділювальних островців по осі дороги. 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 учасниками руху. Використовуються на житлових вулицях та не впливають на рух прилеглими дорогами. Влаштування фізичних обмежувачів по осі унеможливають паркування автомобілів (взагалі або у два ряди при наявній зоні паркування) чим забезпечують вільний проїзд вулицею. Стовпчики по осі не дають змогу виконувати обгін по зустрічній смузі та виконувати ліві повороти, де це заборонено — чим не створюють небезпеку для зустрічного транспорту, зокрема велосипедів. Існують різні варіації вставок по осі, зазвичай стовпчики мають висоту 1 м, та встановлюються по осі дорозі із буферною зоною. Матеріал вставок також досить різноманітний, в останні роки набрали популярності пластикові стовпчики через свою простоту у монтажі та відносно невелику вартість.

46 • Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ніжинської міської територіальної громади

ЗАСОБИ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ВЕЛОСМУГ

Незамінним рішенням організації безпеки дорожнього руху на ділянках міських вулиць і доріг, де пішохідна зона, велодоріжка або смуга громадського транспорту розташовані поряд із проїжджою частиною, буде розмежування руху різних транспортних потоків за допомогою фізичного відокремлення (гумових делінеаторів, бортових каменів) В українських містах існує поширена проблема нехтування простору, знаків і розмітки які стосуються велосипедної інфраструктури — зупинка та парковка на велосмугах, випередження транспорту по велосмузі тощо. Для підвищення безпеки руху велосипедів влаштовують фізично виділену велосипедну інфраструктуру. Поширені засоби відокремлення — це гумові борти або звичайний бортовий камінь. Зазвичай такі борти влаштовують між зоною паркування авто та велосмугами та передбачають буферну зону для убезпечення для відкритих дверей або наїзду колесом що, створює незручності для велосипедистів. Усі засоби відокремлення мають різну конфігурацію, але виконують одну й ту саму функцію – не допустити заборонений переїзд автотранспорту з однієї смуги на іншу.

ПЕРЕКРИТТЯ ПРОЇЗДУ

Перекриття руху унеможливорює проїзд по вулицях, на яких воно влаштовується, і змушує водіїв рухатися іншими вулицями. Найкраще перекриття проїзду підходять 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 усічене 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, які 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 звувають 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. Мінімальна ширина острівця безпеки повинна бути не менше 2,0 м. Ширина ділянки для руху пішоходів 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 у 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 різних учасників руху. Такий засіб заспокоєння руху дозволяє уникнути несанкціонованого паркування в зонах пішохідних переходів та 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 пішоходів 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

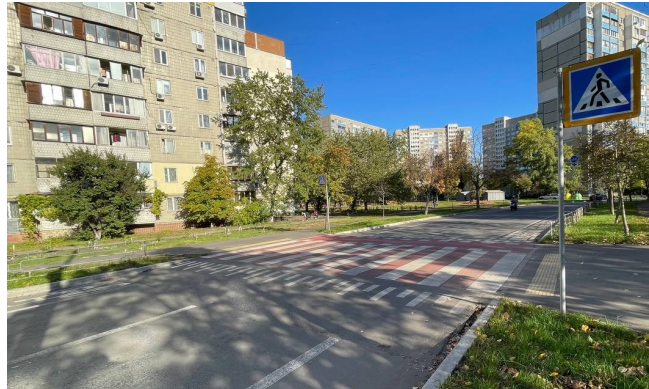
Напрямні острівці упорядковують проїзну частину на перегонах та перехрестях вулиць і доріг. За допомогою них можна звузити смуги руху, а також зменшити радіуси поворотів до нормативних показників для більш обачного їх проїзду зі зниженою швидкістю. Вони можуть бути виконані із дорожньої розмітки 1.16 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.



tvoemisto.tv

ДОРОЖНІ ПАГОРБИ

Різні види дорожніх пагорбів стали більш сучасною інтерпретацією колишніх пристроїв примусового зниження швидкості (ППЗШ, вони ж «клежачі поліцейські») відповідно до ДСТУ 4123:2020 «Засоби заспокоєння руху». Відтоді гумові ППЗШ не застосовуються, а старі конструкції замінюються на дорожні пагорби, підвищені пішохідні переходи (в 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 влаштовуватись 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 забезпечити 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 застосовуватись на велосипедних доріжках за виконання її в різному рівні з 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 тротуарною частиною будуються пандуси довжиною 2,0 м. Межа пішохідного простору окреслюється за допомогою стримувальних стовпчиків або вставок розмірних 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».

8

Світлофорні об'єкти

14

Кільцеві розв'язки

36

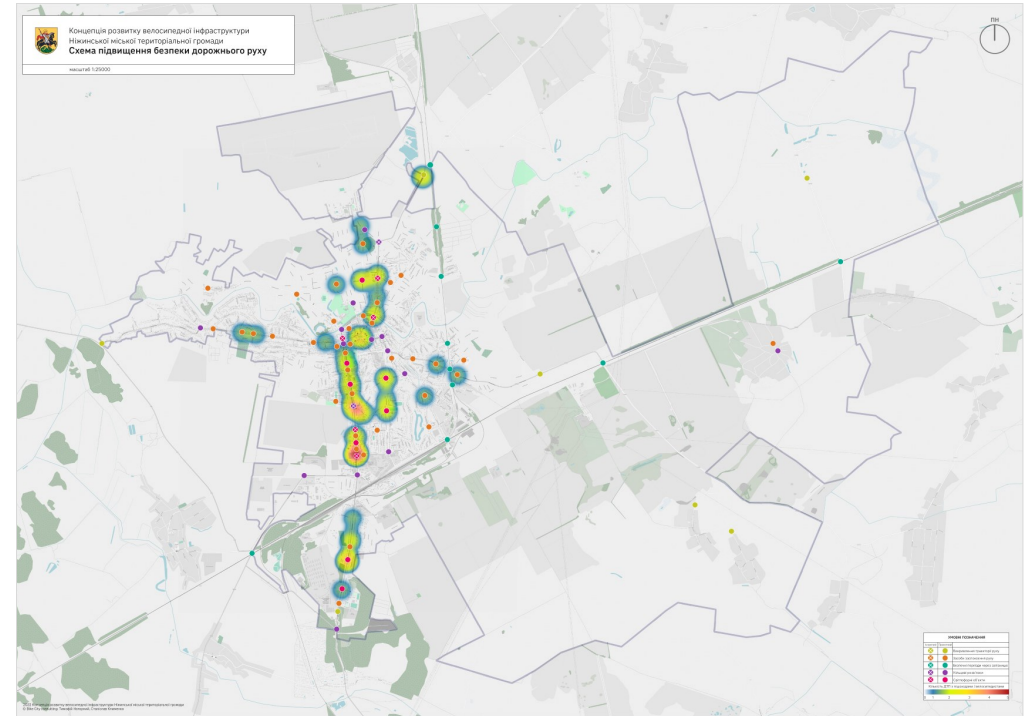
Засоби заспокоєння руху
(біля навчальних закладів)

10

Переїзди через залізницю

7

Викривлення траєкторії руху
(на в'їздах у населений пункт)



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 у системі веломережі відносно встановлених навігаційних покажчиків. Для якісного функціонування системи навігації велосипедного маршруту, яким будуть користуватися як місцеві жителі, так і гості громади, має бути дотриманий ряд вимог:

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

2. Впізнаваність та однотипність навігації на всій протяжності маршруту.

3. Дотримання інтервалу розміщення. На всій протяжності маршруту має бути витриманий оптимальний інтервал розміщення табличок для підтвердження руху веломаршрутом, щоб не викликати в 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 та таблички до них регулюються документами ДСТУ 4100, ДСТУ 9114 та ДСТУ 7450, то колір тла, шрифт, зображення піктограми велосипеда та стрілки вже є визначеними чинними стандартами. Тому для єдиного оформлення велосипедної навігації слід 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 негрозним та компактним, зокрема для зниження його вартості, виокремлення в архітектурно-ландшафтному середовищі та покращення візуального сприйняття.

Всі покажчики велосипедної навігації рекомендується зображувати з піктограмою велосипеда на синьому тлі, з метою логічного утотоження із дорожніми знаками організації велосипедного руху. Для велонавігації, що позначає міські, міжміські, туристичні та рекреаційні веломаршрути, використовують відповідні кольорові та цифрові індикатори, що чітко інформують користувача про тип та номер веломаршруту.

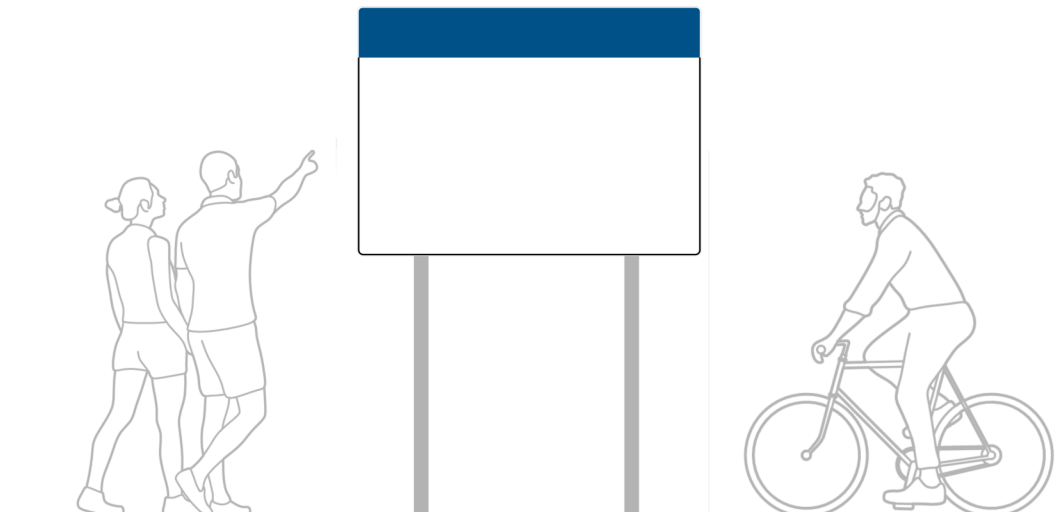
Для інформування про всю систему веломаршрутів на території використовують навігаційну карту-схему веломаршрутів, де зазначають назви, типи та номери веломаршрутів, супутню інфраструктуру та сервіси.

КАРТА-СХЕМА ВЕЛОМАРТШРУТІВ

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

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



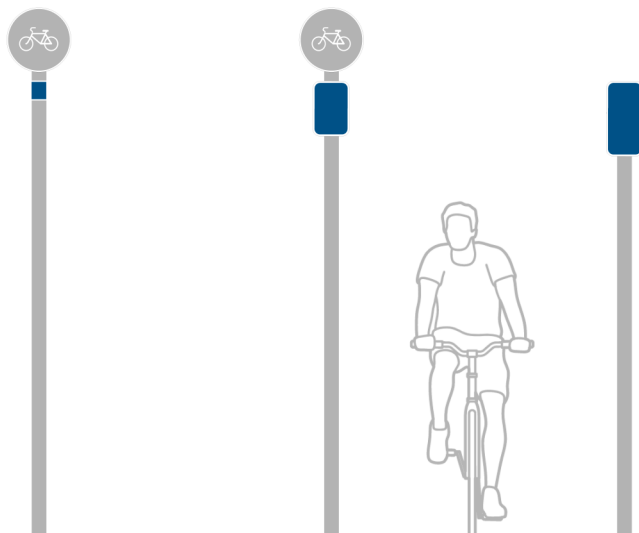
ВКАЗІВНИКИ ПОЧАТКУ ТА ПІДТВЕРДЖЕННЯ РУХУ

Вказівники початку та підтвердження руху по веломаршруту, встановлюють для інформування велосипедистів, що вони розпочинають або вже рухаються 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, в місцях зміни напрямку веломаршруту, а також на довгих ділянках веломаршруту, що не мають перехрещень.

Вказівники, що підтверджують рух веломаршрутом без зміни напрямку руху, можуть виготовлятися у вигляді надрукованих наліпок на стояках 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, що зображується лише на вказівниках, що встановлюються окремо від дорожніх знаків.



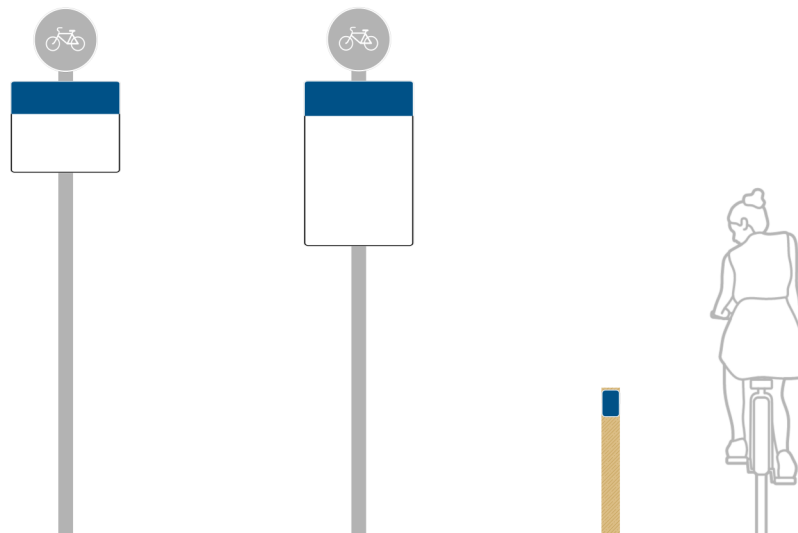
ПОКАЖЧИКИ НАПРЯМКУ РУХУ

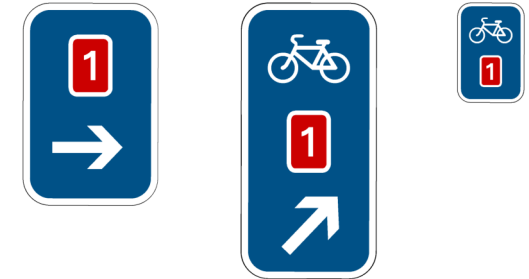
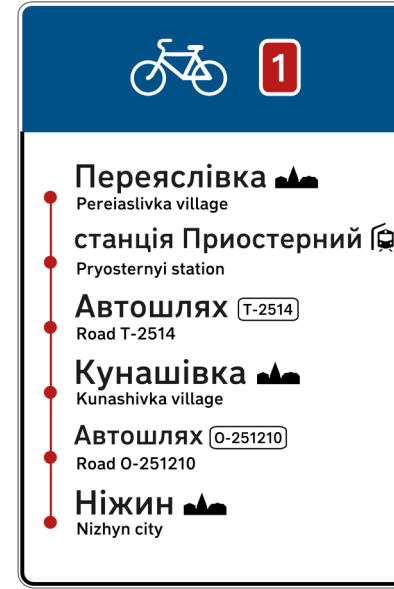
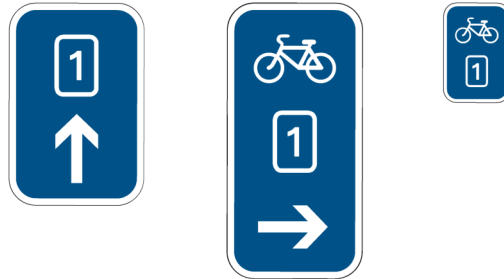
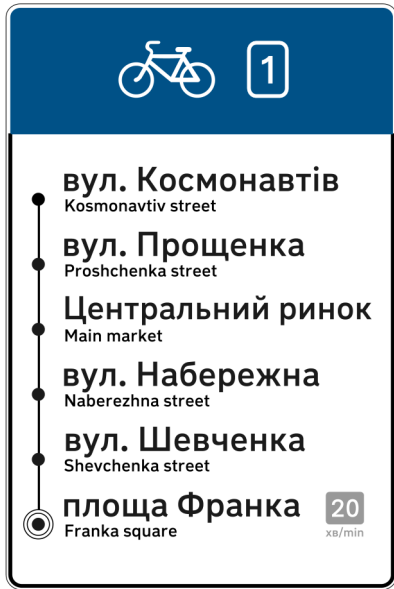
Покажчики напрямку руху по веломаршруту встановлюють для повідомлення велосипедистам порядку пересування через зазначені географічні або топографічні пункти місцевості, а також позначення прогресу подолання веломаршруту. На покажчиках відображаються основні місця зміни напрямку веломаршруту, перехрещення або злиття чи відгалуження велосипедних маршрутів та зазначення продовження руху в «центр».

Покажчики використовуються як додаткове 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.

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 покажчики напрямку на початку веломаршруту, в місцях зміни напрямку веломаршруту, перехрещення або злиття чи відгалуження велосипедних маршрутів.





МІСЬКІ ВЕЛОМАРШРУТИ

На міській велонавігації необхідно зазначати власні назви (вулиці, площі житлові райони тощо) та загальні назви (залізнична станція, автовокзал, міст тощо) об'єктів, повз які проходить веломаршрут, і які є орієнтиром для руху велосипедистів. Незначні назви об'єктів рекомендовано не зазначати на навігації. Обов'язково зазначається назва центру (площа або вулиця) населеного пункту, до якого спрямовані всі веломаршрути.

Важливою складовою міської навігації можуть бути зазначення 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 міських веломаршрутів 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 (міста, селища, села тощо) 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 супутнього сервісу: туалету, велоСТО, медичного пункту 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 веломаршруту.



ТУРИСТИЧНІ ВЕЛОМАРШРУТИ

На туристичній велонавігації необхідно зазначати назви об'єктів (замок, аквапарк, музей тощо), комплекси об'єктів (історичний центр міста, промислова забудова) або визначні локації (місце історичних подій, городище тощо), які є орієнтирами для руху велосипедистів. У випадку, коли веломаршрут проходить через населений пункт, для орієнтації подоланого шляху, рекомендовано зазначати його назву. Важливою складовою туристичної навігації є позначення супутнього сервісу: туалету, велоСТО, медичного пункту 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 веломаршруту.

РЕКРЕАЦІЙНІ ВЕЛОМАРШРУТИ

На рекреаційній велонавігації рекомендовано зазначати власні назви об'єктів (парк, озеро, заповідник тощо) так і назви місць відпочинку (пляж, місця 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 його назву. Важливою складовою рекреаційної навігації є позначення супутнього сервісу: туалету, велоСТО, медичного пункту, питного фонтанчика тощо.

Номери веломаршрутів зображаються 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 — найбільш впливовий фактор, що стримує людей обирати велосипед як щоденний вид транспорту і тим самим уповільнює розвиток велосипедної інфраструктури у громаді. Кожен магазин, навчальний заклад чи місце надання послуг, облаштовуючи надійну та безпечну велосипедну парковку, повідомляє своїм гостям, що їхнім велосипедом тут завжди раді.

Станом на осінь 2022 року в Ніжинській територіальній громаді 73 локації обладнані велосипедними парковками — наразі це лише окремі та з'єднані велосипедні паркувальні стійки. Більшість із них розташовані в Ніжині, натомість у селах громади - лише 7 велопарковок (с. Кунашівка — 4, с. Переяслівка — 2, с. Паливода — 1, с. Наумівське — відсутні). Найбільш явна нестача паркувальних місць для велосипедів біля залізничного вокзалу, центрального ринку, Ніжинського державного університету. 28% закладів середньої освіти наразі не мають велосипедних парковок.

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 паркувальні стійки, паркінги, гаражі та сховища.

Улаштування невеликих велосипедних парковок, наприклад, велосипедних паркувальних стійок дозволяє велосипедистам припаркувати велосипед на короткий період поряд з пунктами призначення. Складніші 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

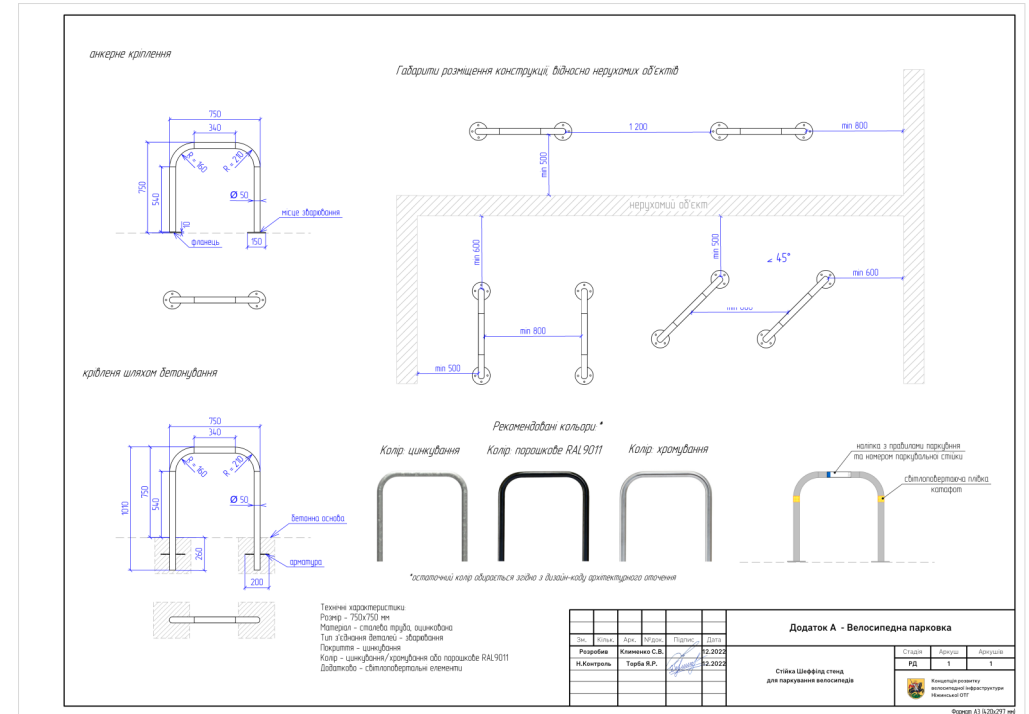


Тимофій Нагорний

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 проектування 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 островців, 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





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 влаштовувати велосховище для надійного паркування велосипедів на довгий час — протягом робочого дня. Також не матимуть попиту окремі паркувальні стійки, влаштовані у житлових районах, натомість варто влаштовувати велогаражі або велосховища. У районах садибної забудови влаштовувати велосипедні парковки біля житла немає необхідності з огляду на можливість зберігання велосипеда у дворі або вдома.

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



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. У середині 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.



ВЕЛОСИПЕДНІ ГАРАЖІ

Якщо рівень велосипедного попиту занадто низький для влаштування велопаркінгу, а загроза вандалізму та крадіжок високий, можливий варіант використання персонального велосипедного гаража. Це закритий контейнер-парковка для велосипеда, доступ до якої має лише власник велосипеда. Зазвичай, бокси надаються в подовову оренду, але зростає попит індивідуальної та колективної закупівлі таких боксів. Річ в тому, що більшість багатопверхових житлових будинків не спроектовані для зберігання велосипедів - у більшості квартир просто немає місця для зберігання велосипеда. Тому дуже актуальним є облаштування таких персональних сховищ у районах багатопверхової 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.



ВЕЛОСИПЕДНІ СХОВИЩА

При новому житловому та офісному будівництві, а також за технічної можливості й в 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



Rowerowy Poznań



www.thameswater.co.uk

ВЕЛОСИПЕДНІ СТІЙКИ ОЧІКУВАННЯ

На регульованих перехрестях при очікуванні дозвольного 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 дозвольного 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 дозвольний сигнал світлофора, убезпечуючи 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. Сійку 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 обслуговування (VELOСТО) дозволяють провести оперативне обслуговування велосипеда прямо посеред веломаршруту. Вони, як правило, обладнані насосом, викруткою, гайковим ключем, ключем для спиць, оливницею 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. Станом на осінь 2022 року, в Ніжинській територіальній громаді встановлені дві велоСТО — біля центральних площ Ніжина та с. Кунашівка. На жаль, вони зазнали 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, інструменти й обладнання — надійно закріплені. ВелоСТО зазвичай є частиною велопаркінгів та велосховищ.

ПИТНІ 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 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 інших людей. У багатьох містах таке рішення реалізовано передусім у житлових районах у вигляді бюветів, однак, у районах історичної забудови 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.



Станіслав Клименко

СМІТНИКИ

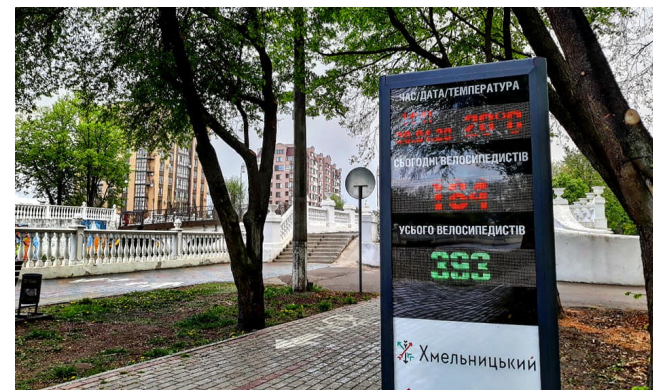
При русі на велосипеді іноді виникає проблема з викиданням сміття. Це стосується як міжміських веломаршрутів (транспортних, рекреаційних і туристичних), де звичайні смітники встановлювати немає потреби, так і велосипедного руху всередині міста, особливо коли смітник розміщений біля забудови за пішохідним 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.



thomasrud.dk

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. У Ніжинській громаді це стосується передусім залізничних переїздів на лініях Ніжин-Київ (1 переїзд), Ніжин-Бахмач (4 переїзди) та Ніжин-Чернігів (2 переїзди). Ще два перетини через лінію Ніжин-Чернігів біля вул. Пашківської та вул. Березанської наразі не обладнані навіть переходами для пішоходів.



ysim.ua

ЛІЧИЛЬНИКИ ТРАФІКУ

Відсутність даних про реальну кількість велокористувачів у громаді часто є перешкодою до прийняття правильних політичних та проектних рішень щодо розвитку велоінфраструктури. Лічильники за допомогою датчиків дозволяють рахувати та демонструвати кількість велосипедистів, які проїжджають ту чи іншу ділянку. Таке рішення підвищує обізнаність мешканців щодо реальної кількості велосипедистів та необхідності розвивати велоінфраструктуру. Лічильники трафіку, хоч і є скоріше маркетинговим рішенням, однак дозволяють фіксувати реально 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 проектах 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 насееному 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 житлових будинків. 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 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 нормах 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. Ніжин, вул. Космонавтів, 44
2. м. Ніжин, вул. Станіслава Проценка, 21а
3. м. Ніжин, вул. Станіслава Проценка, 8а
4. м. Ніжин, НДУ ім. Миколи Гоголя, новий корпус
5. м. Ніжин, пл. Івана Франка, 1
6. м. Ніжин, вул. Станіслава Проценка, 1
7. м. Ніжин, вул. Шевченка, 83
8. м. Ніжин, вул. Шевченка, 110
9. м. Ніжин, Автостанція №1
10. м. Ніжин, Залізничний вокзал
11. м. Ніжин, Носівський шлях, 52
12. м. Ніжин, вул. Прилуцька, 130
13. м. Ніжин, вул. Незалежності, 19
14. м. Ніжин, вул. Кунашівська біля з.п. Мигалівка
15. с. Кунашівка, перехрестя вул. Незалежності та вул. Олега Кошового

ВЕЛОСИПЕДНІ СТО

1. м. Ніжин, вул. Космонавтів, 44
2. м. Ніжин, вул. Станіслава Проценка, 15
3. м. Ніжин, НДУ ім. Миколи Гоголя, новий корпус
4. м. Ніжин, вул. Овдіївська, 202
5. м. Ніжин, вул. Батюка, 8 (існ.)
6. м. Ніжин, вул. 3-й Мікрорайон, 9
7. м. Ніжин, вул. Шевченка, 109
8. м. Ніжин, Залізничний вокзал
9. м. Ніжин, вул. Прилуцька, 132
10. м. Ніжин, вул. Незалежності, 36
11. вул. Кунашівська біля з.п. Мигалівка
12. с. Кунашівка, перехрестя вул. Незалежності та вул. Олега Кошового (існ.)
13. Центр с. Переяслівка
14. Центр с. Паливода
15. Центр с. Наумівське

ПИТНІ ФОНТАНЧИКИ

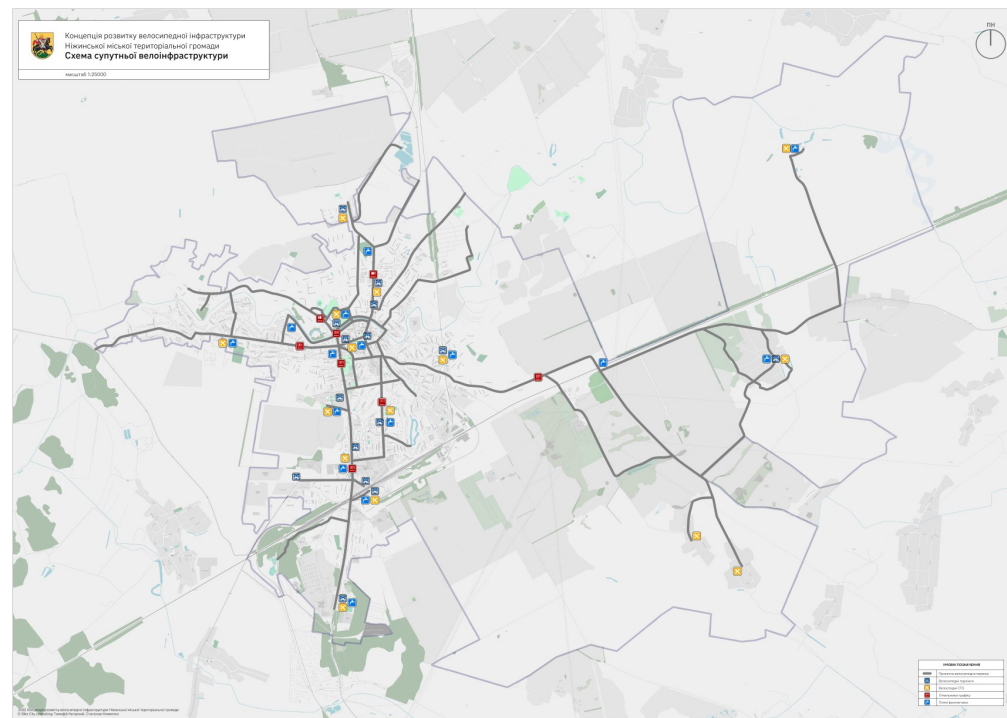
1. м. Ніжин, Борзнянський шлях, 2
2. м. Ніжин, Графський парк, біля НДУ
3. м. Ніжин, вул. Овдіївська, 202
4. м. Ніжин, вул. Михайла Коцюбинського, 1
5. м. Ніжин, пл. Івана Франка, на бульварі
6. м. Ніжин, пл. Заньковецької
7. м. Ніжин, вул. 3-й Мікрорайон, 9
8. м. Ніжин, вул. Шевченка, 109
9. м. Ніжин, вул. Незалежності, 36
10. м. Ніжин, Залізничний вокзал
11. м. Ніжин, вул. Прилуцька, 130
12. м. Ніжин, вул. Кунашівська біля з.п. Мигалівка
13. м. Ніжин, Біля залізничного переїзду на шляху до с. Кунашівка
14. с. Кунашівка, перехрестя вул. Незалежності та вул. Олега Кошового
15. с. Переяслівка, центр

ЛІЧИЛЬНИКИ ТРАФІКУ

1. м. Ніжин, вул. Станіслава Прощенка, 21
2. м. Ніжин, вул. Воздвиженська, 24
3. м. Ніжин, вул. Овдіївська, 46
4. м. Ніжин, вул. Набережна, 2а
5. м. Ніжин, вул. Шевченка, 43
6. м. Ніжин, вул. Шевченка, 116
7. м. Ніжин, вул. Незалежності, біля парку “Ветеран”
8. м. Ніжин, вул. Івана Франка, 286



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



Схему розміщення супутньої інфраструктури наведено у Графічних додатках

ПРОКАТ ВЕЛОСИПЕДІВ ТА ЛПТ

Важливим для популяризації активної мобільності серед людей, які не мають власного велосипеда (в тому числі через відсутність можливості його обслуговувати чи зберігати), є прокатні сервіси велосипедів та електросамокатів. Вони є системами короткотермінової оренди відповідного виду транспорту, як правило, розповсюдженою по всій території міста або на значній його частині. Системи прокату роблять акцент на здійснення коротких поїздок і, відповідно, значну кількість використань одиниці транспорту протягом доби. У центрах громад часто відбуваються пересування населення 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. Потенційну вартість прокату для різних видів транспорту визначають компанії на основі інформації про першочергову кількість станцій/локацій і велосипедів, планів щодо розширення мережі, привабливість розміщення реклами, тривалість “сезону” та потенційну кількість користувачів. Тарифи на прокатні сервіси зазвичай ґрунтуються на похвилинній основі або фіксованій вартості на кожні пів години використання. Абонементи на довгий період користування прокатом мають бути фінансово вигідними для користувача, але стимулювати до короточасних поїздок (пропонувати безоплатне використання протягом пів години-години).

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 розміщення станцій прокату або організація локацій 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 можуть бути інструментами для підвищення безпеки дорожнього руху та допоможе 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 поживати туризм у громаді без необхідності перевезення власного транспортного засобу. Приїжджаючи з інших міст і громад, гості Ніжина матимуть змогу орендувати велосипед або електросамокат та здійснити поїздку територією громади. В такий спосіб знижується попит на надмірні поїздки часто неліцензованими таксі та найбільш навантаженими маршрутами громадського транспорту.



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 велопркату 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 велопркату. 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.



bzh.life

ПРОКАТ ЛПТ

Електросамокати та інші засоби ЛПТ станом на 2022 рік не врегульовані у правовому полі як вид транспорту. 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 за зразком безстанційного прокату: 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.

ОСВІТА



topnews.pl.ua

ПДР ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДИСТІВ В 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 патрульної поліції.



u-cycle.org.ua

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 патрульної 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 травмвань 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 кількадеденних 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.

ПРОМОЦІЯ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ



www.mercedes-benz.com



www.gazette.live.co.uk

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 (флікери у вигляді стрічки, браслета, наклейки, елементів жилета тощо) 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. Така промо-кампанія може проводитись у різних форматах — як частина курсу із безпеки дорожнього руху в школах, частина велошколи або у вигляді окремих заходів, зазвичай у громадських місцях. Такі акції проводяться зазвичай профільними громадськими організаціями у тісній співпраці з місцевими відділами патрульної поліції. Організатори зазвичай дарують мешканцям світлоповертальні елементи: флікери, катафоти, жилети тощо.

бб • Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ніжинської міської територіальної громади

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. Мета кампанії — привернути увагу учасників дорожнього руху до проблеми дорожньо-транспортного травматизму та нагадати про необхідність взаємоповаги та дотримання культури використання простору. Зокрема, щодо забезпечення інтервалу 1,5 метра при обгоні автомобілем велосипедиста, 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 і площах 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 патрульною поліцією.



www.unionsquarenyc.org

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ТИЖДЕНЬ МОБІЛЬНОСТІ

Європейський тиждень мобільності – це загальноєвропейська ініціатива, заснована Європейською комісією та спрямована на поліпшення стану довкілля та умов життя в громадах. Така промо-кампанія 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 промо-кампанії 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.



30daysofbiking.com

ВИКЛИК «30 ДНІВ НА ВЕЛОСИПЕДІ»

Щороку у світі проходить акція «30 дні на велосипеді», що 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, а 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, велоподорожі чи конкурси на велосипедну тематику.

ЗАХОДИ



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.



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 заохочень 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 організуватися 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 на офіційному рівні, а також підвищенню безпеки дорожнього руху. 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 влаштувати широку інформаційну кампанію.



u-cycle.org.ua

ВЕЛОСИПЕДОМ НА РОБОТУ / НАВЧАННЯ

Такі заходи закликають мешканців використовувати велосипед для поїздки 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.



Inyna 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, 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 поїздку узгодженим маршрутом. Зазвичай ініціатором виступають місцеві велоспільноти та громадські організації, однак участь органів місцевого самоврядування є перспективною для таких заходів.

ЗАОХОЧЕННЯ



We Love Cycling



Rowerowy Poznań



www.vtmr.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

Вважається, 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, пів року роботи.

АБОНЕМЕНТИ НА ПРОКАТ ВЕЛО 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.



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 селищах, де середня протяжність поїздки не перевищує 5 км. Після деокупації Чернігівської 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, флагманів велосипедного руху — Данії та Нідерландів. Пропонуючи співробітникам службовий велотранспорт, працевластці 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

	2023-25	2026-27	2028-29	2030-31	2032-33	2034-35	2036-37	2038-39	2040-41	2042-43
Велосипедна мережа, км	14,6	29,2	43,8	58,4	73,0	87,6	102,2	116,8	131,4	146,1
Міська	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8	19,2	21,6	24,1
Районна	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	12,6	13,8
Квартальна	10,8	21,6	32,4	43,2	54,0	64,8	75,6	86,4	97,2	108,2
Облаштовані міські веломаршрути, од. / км	0 / 0,0	1 / 3,7	1 / 3,7	2 / 7,3	3 / 11,7	3 / 11,7	4 / 17,0	5 / 20,5	6 / 22,2	7 / 24,5
Облаштовані міжміські веломаршрути, км	2,0	4,0	6,1	8,1	10,2	12,2	14,2	16,3	18,3	20,4
Облаштовані рекреаційні веломаршрути, км	5,3	10,7	16,0	21,4	26,7	32,0	37,4	42,7	48,1	53,4
Облаштовані туристичні веломаршрути, км	1,5	2,9	4,4	5,8	7,3	8,7	10,2	11,6	13,1	14,5
Велосипедні парковки, од.	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Супутня велосипедна інфраструктура, од.	4	10	14	21	25	32	35	43	46	53
Велосипедні паркінги	1	3	4	6	7	9	10	12	13	15
Велосипедні СТО	1	3	4	6	7	9	10	12	13	15
Питні фонтанчики	1	3	4	6	7	9	10	12	13	15
Лічильники трафіку	1	1	2	3	4	5	5	7	7	8
Підвищення безпеки дорожнього руху, од.	7	14	21	30	37	44	52	60	67	75
Кільцеві розв'язки	1	3	4	6	7	9	10	12	13	14
Світлофорні об'єкти	1	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Засоби заспокоєння руху	4	8	12	17	21	25	30	34	38	43
Облаштовані переїзди через залізницю	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість прокатних велосипедів та ЛПТ, од.	50	50	100	100	150	150	150	150	150	150
Проведені освітні заходи, од.	Щорічно не менше 4									
Проведені інформаційні кампанії, од.	Щорічно не менше 4									
Проведені заходи з популяризації вело, од.	Щорічно не менше 4									

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ніжинської міської територіальної громади сприятиме створенню безпечних, доступних та комфортних умов пересування велосипедним транспортом. Впровадження нових та покращення наявних 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 з актуальними планувальними документами, зокрема Стратегією розвитку Ніжинської територіальної громади на 2021-2027 роки, Стратегією сталого розвитку Чернігівської області на період до 2027 року, 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.

Завдяки створенню комфортних інфраструктурних умов для поїздок велосипедом на короткі та 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 зробити зберігання та використання велосипеда зручним для щоденних поїздок.

Створення локальної мережі велосипедного прокату та прокату ЛПТ слугуватиме додатковою можливістю для пересування цими видами транспорту в межах Ніжинської територіальної громади. Це буде зручно мешканцям, яким незручно 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 підвищення суб'єктивної безпеки дорожнього руху, будуть проводитися інформаційно-просвітницькі кампанії з використання 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 завдяки активному способу життя.

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

Розвиток велоінфраструктури підвищить туристичну привабливість громади завдяки створенню туристичних і рекреаційних веломаршрутів та розвитку супутніх сервісів та місцевих підприємств, а також підвищить конкурентоспроможність Ніжина 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 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 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 ними, 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.

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.

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.

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 по-

рядку 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 пішохідне), яке за допомогою дорожнього контролера з використанням світлової, звукової та візуальної сигналізації регулює послідовність та тривалість фаз руху транспортних та пішохідних потоків.

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

Сталий 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.

Технічні засоби регулювання дорожнього руху (ТЗРДР) — дорожня розмітка, дорожні знаки й таблички до них, світлофори, засоби заспокоєння руху, оголодження 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 Чернігівської області/ [За заг. ред. Остапенка П.] / Проект «Підтримка належного врядування в місцевих громадах як складової реформи децентралізації» Координатора проектів ОБСЄ в Україні, Міністерство розвитку громад та територій України, Товариство дослідників України – Київ.: – 2021. – 20 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. Національна економічна стратегія на період до 2030 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 179. - 343 с.
16. 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.
17. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету міністрів України №430-р від 30 травня 2018 року. - 38 с.
18. Ніжин: 10 місць, які повідають про історію і дух міста. Сайт Itinery.
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. Авто-мото асоціація Сербії – Центр автотранспорту, Белград, 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 Ніжинської територіальної громади на 2021-2027 роки. Ніжин: Ніжинська міська рада, 2021. - 176 с.
28. Стратегія сталого розвитку Чернігівської області на період до 2027 року. Чернігів: Керівний комітет та Робоча група з розробки Стратегії сталого розвитку Чернігівської області на період до 2027 року та Плану заходів з її реалізації на 2021–2023 роки, 2020. - 121 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. Указ Президента України № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» від 30 вересня 2019 року.
32. Фінансова угода (Проект “Підвищення безпеки автомобільних доріг в містах України”) між Україною та Європейським інвестиційним банком, ратифікована Законом України № 415-ІХ від 19.12.2019. - 74 с.
33. Шкільна мобільність: як зробити шлях до школи більш безпечним та комфортним. Житомир: Проект “TUMI: шлях до школи”, 2021. - 92 с.
34. Як заохотити клієнтів та співробітників користуватись велосипедом. Львів: Львівська міська рада, 2015. - 19 с.
35. Auckland Cycling Infrastructure. New Zealand Government, 72 p.
36. Borough Pedestrian Safety Action Plans. Vision Zero: Update. New York City Department of Transport, 2019, 142 p.
37. City Of Seattle Bicycle And Pedestrian Safety Analysis. Seattle Department of Transportation, 2020, 23 p.
38. Il Biciplan della Città metropolitana di Milano. Studio Chiarini, Decisio, 2021, 140 p.
39. Presto. Розвиток велоруху. Загальні настанови. Велосипедна інфраструктура. 2010. - 57 с.
40. Rochester Bicycle Master Plan. Final Report to the City of Rochester, NY. January, 2011, 74 p.
41. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations, 2015, 40 p.
42. 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)

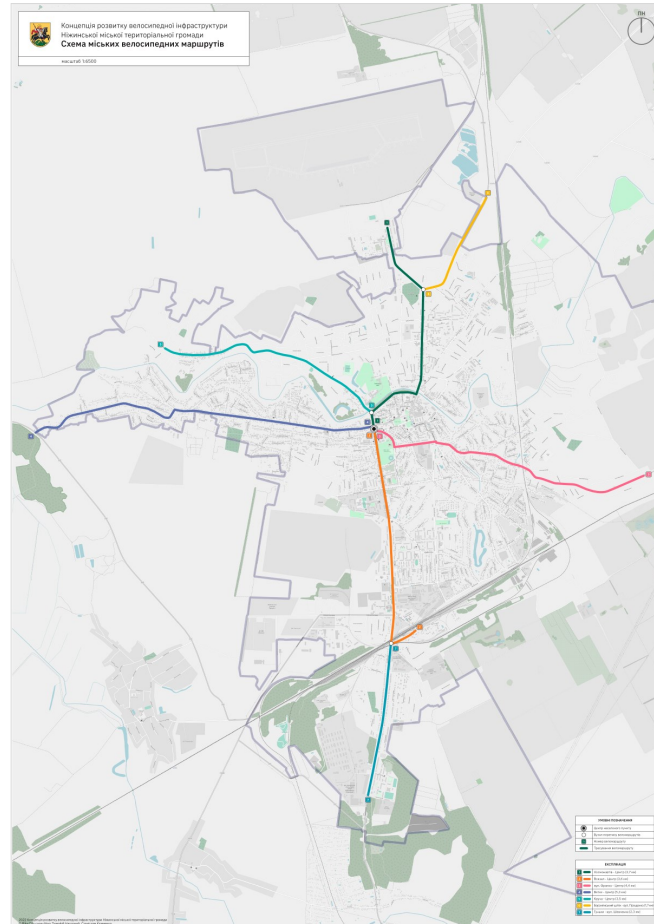


Схема міських веломаршрутів

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



Схема міжміських веломаршрутів

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

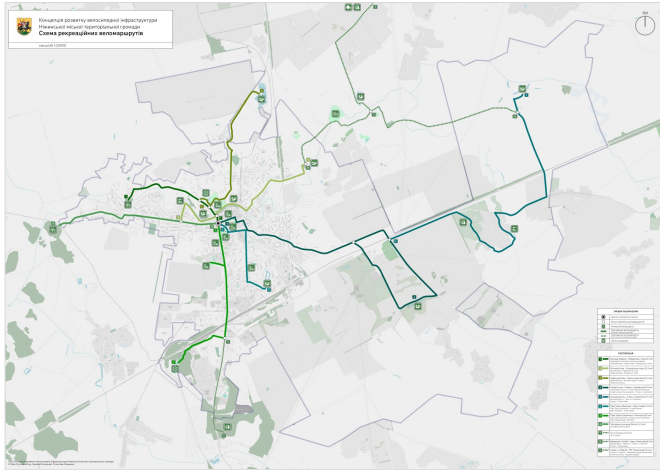


Схема рекреаційних веломаршрутів

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

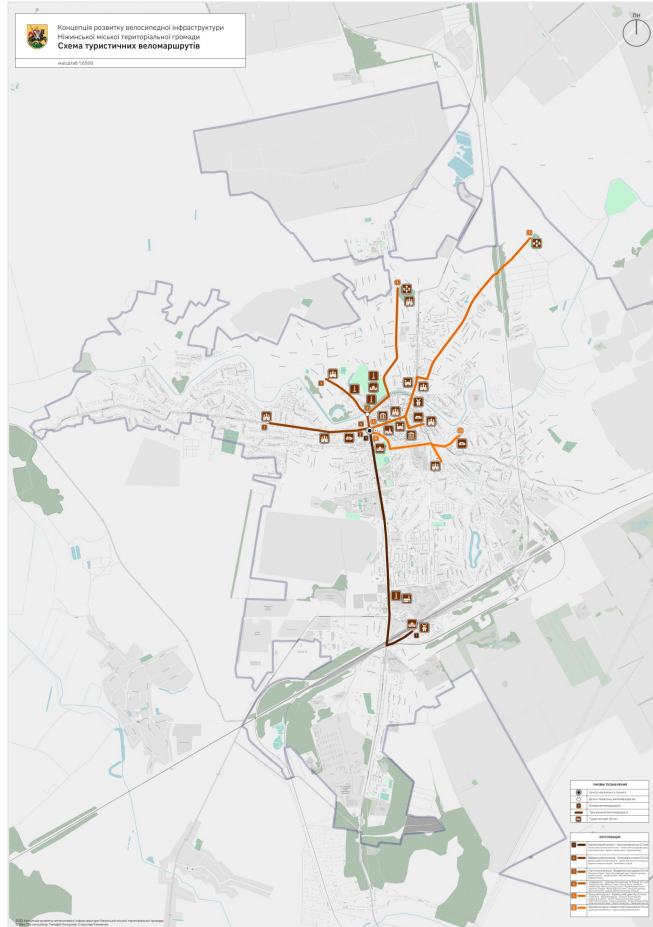


Схема туристичних веломаршрутів

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

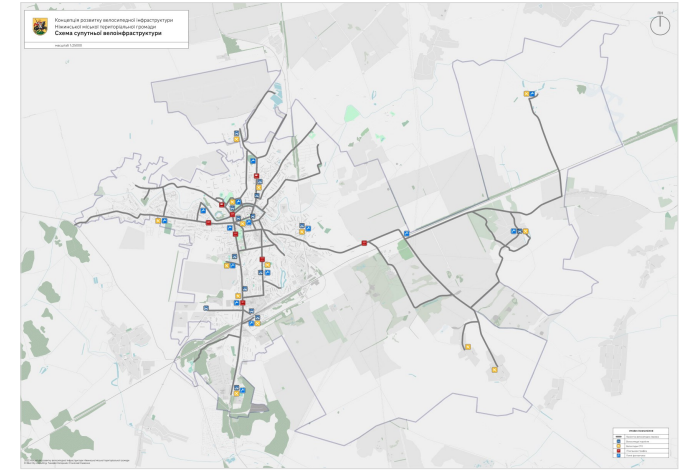


Схема супутньої велоінфраструктури

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

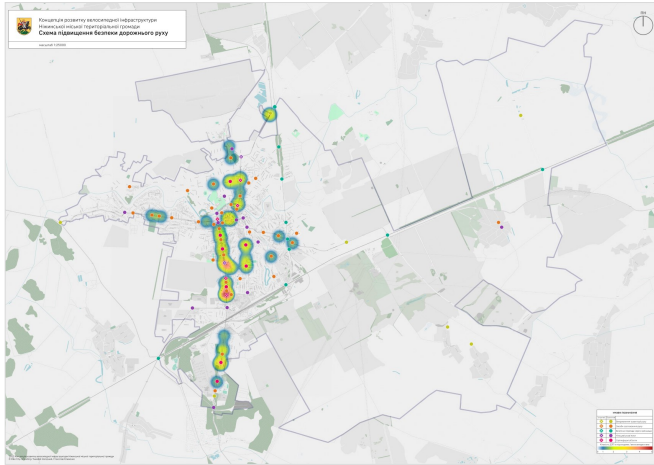
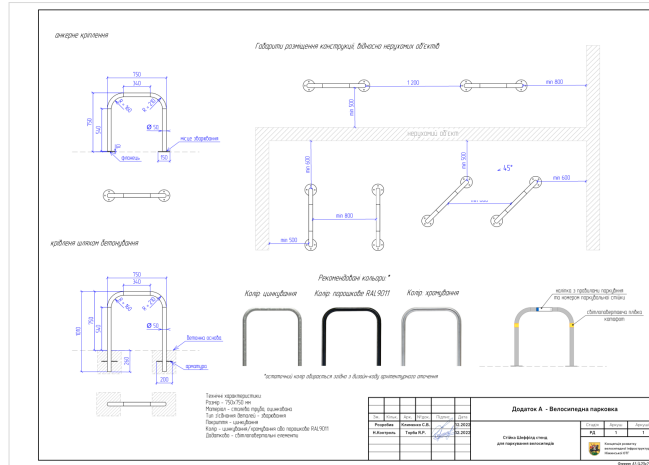


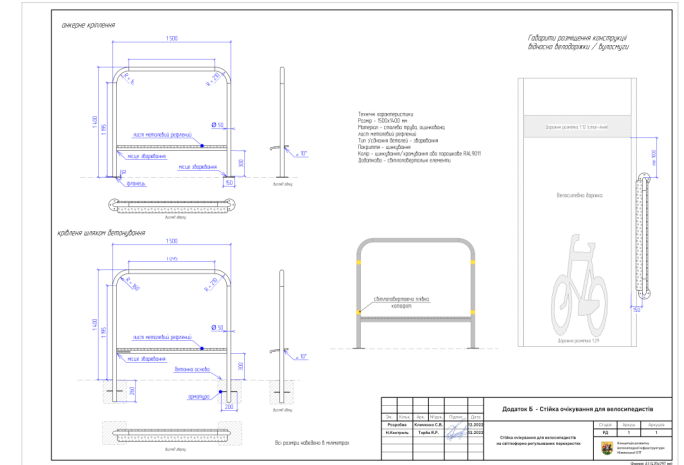
Схема підвищення безпеки дорожнього руху

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



Додаток А
Велосипедна парковка

Масштаб 1:20
Формат: А3 (420x297 мм)



Додаток Б
Стька очікування

Масштаб 1:20
Формат: А3 (420x297 мм)

Виробничо-практичне видання

Концепція розвитку велосипедної інфраструктури Ніжинської міської територіальної громади /Тимофій Нагорний, Станіслав Клименко. Ніжин, 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 у Ніжинській міській територіальній громаді Чернігівської області у рамках переходу до політики сталої мобільності. Чітко визначено кроки (на період 20 років) 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:

Тимофій Нагорний
Станіслав Клименко

Редактор:

Денис Дзюбинський

Макет та верстка:

Станіслав Клименко

Формат: A4 (210 x 297 мм)
Гарнітура шрифту: Road UA

www.bikecity.consulting

