



# ВІННИЦЬКА МІСЬКА РАДА

## Р І Ш Е Н Н Я

Від 29.01.2021 № 172  
м. Вінниця

5 сесія 8 скликання

**Про затвердження Програми розвитку  
велосипедного руху у Вінницькій  
міській територіальній  
громаді на 2021-2023 роки**

Керуючись пунктом 22 частини 1 статті 26 та пунктом 1 частини 2 статті 52 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», міська рада

**ВИРІШИЛА:**

1. Затвердити «Програму розвитку велосипедного руху у Вінницькій міській територіальній громаді на 2021-2023 роки (додається).
2. Контроль за виконанням цього рішення покласти на постійну комісію міської ради з питань промисловості, підприємництва, транспорту, зв'язку та сфери послуг (В. Павлюк).

**Міський голова**

**С. Моргунов**

Додаток  
до рішення міської ради  
від 29.01.2021 № 172

**ПРОГРАМА**  
розвитку велосипедного руху  
у Вінницькій міській  
територіальній  
громаді на 2021-2023 роки



## 1. ПАСПОРТ ЦІЛЬОВОЇ ПРОГРАМИ

Програма розвитку велосипедного руху Вінницької міської територіальної громади на 2021-2023 роки (далі – Програма).

1	Дата, номер і назва розпорядчого документу про розроблення Програми	
2	Розробник Програми	Департамент енергетики, транспорту та зв'язку
3	Співрозробники Програми	ГО «Вінниця мобільна», ГО «Велоактив Вінниці», КП «Агенція просторового розвитку» КП «Інститут розвитку міст» велоспільнота Вінницької МТГ
4	Відповідальні виконавці Програми	Департамент енергетики транспорту та зв'язку міської ради, департамент комунального господарства та благоустрою міської ради, департамент капітального будівництва міської ради, КП «Вінницька спеціалізована монтажно-експлуатаційна дільниця з організації дорожнього руху».
5	Цільові групи Програми	Користувачі велотранспортом, мешканці територіальної громади, малий і середній бізнес, інвестори
6	Терміни реалізації Програми	2021-2023 рр.
7	Мета Програми	Створення суцільної, зручної, безпечної велосипедної інфраструктури та поєднання нею усіх районів міста з його центром; Надання можливості пересуватися на короткі відстані без використання власного моторизованого транспорту; Популяризація велосипедів, як альтернативи приватному автотранспорту та промоція Вінницької МТГ в якості сучасної територіальної громади із сталою мобільністю; Популяризація та сприяння інших видів мобільності (електросамокати, моноколеса, сігвеї); Зниження показників забруднення навколишнього середовища до норм, прийнятних для життя та діяльності мешканців і численних гостей територіальної громади.

8	Зв'язок з КІРМ 2030 та назва стратегічного проекту(ів), якщо такі є	<p>ВЗПЗ1 – Розробка концепції сталої міської мобільності на основі новоствореної транспортної моделі міста.</p> <p>В4П40 – Будівництво велосипедно-пішохідного мосту через річку в районі вул. Р. Скалецького.</p> <p><b>Стратегічні наміри:</b></p> <p>1.Удосконалення міської мобільності;</p> <p>2.Безпечне екологічне середовище для громади міста;</p> <p><b>Стратегічні цілі:</b></p> <p>1.Поліпшення мобільності територіальної громади;</p> <p>2.Поліпшення екологічного стану територіальної громади;</p>
9	Загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації програми протягом усього терміну виконання, всього, грн	1 053,850 тис. грн.
	з них:	
	- кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади, грн	1 053,850 тис. грн.
	- кошти державного бюджету, грн	
	- інші джерела фінансування (назвати), грн	
10	Очікувані результати виконання програми	<p>Збільшення протяжності велосипедної інфраструктури до 110 км;</p> <p>Використання велосипеда як повноцінної складової системи міського транспорту, підвищення обізнаності та безпеки велосипедистів та інших жителів територіальної громади;</p> <p>Збільшення частки користувачів велотранспортом серед мешканців територіальної громади;</p> <p>Збільшення місць для безпечного зберігання велотранспорту;</p> <p>Збільшення частки пересування малого електротранспорту;</p>

## 2. Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма

### 2.1 Аналіз інформації та статистичних даних

На сьогоднішній день у всьому світі гостро стоїть питання про охорону навколишнього середовища і створення екологічної інфраструктури всіх сфер життєдіяльності. Однією з найбільш великих проблем є транспортна, особливо в великих містах. Науково доведено, що оксиди і діоксиди азоту та їх частки викликають смертельні випадки.

Згідно статистичних даних, забруднення повітря щорічно вбиває близько 3-3,5 мільйонів чоловік, більше ніж малярія, ВІЛ і грип разом узяті. Так фахівці різних країн світу знайшли рішення цієї проблеми в переході від автомобільного транспорту до велосипедного і вже бачать незаперечне поліпшення якості життя в таких містах. Адже велосипед екологічно чистий, корисний для здоров'я, розвантажує місто від потоку машин, займає невеликий простір і, що дуже важливо, робить місто більш динамічним, доброзичливим і привабливим, як для жителів територіальної громади, так і для гостей і туристів.

Дослідження показали, що щоденна поїздка на велосипеді на відстань в 2,5 км на рік економить до 180 літрів бензину і скорочує викид CO<sub>2</sub> на 495 кг. При цьому викиди шкідливих домішок автомобілів займають 80% забруднюючих речовин. Рівень шуму, що виробляється велосипедистами, у відсотках, також дорівнює 0 і значно підвищує якість життя.

Роботодавці великих велосипедних міст стверджують, що працездатність людей, що їздять на велосипеді кожен день, вище, ніж у тих, хто використовує автомобіль.

Використання велотранспорту значно позначається і на економіці. Згідно з дослідженнями Європейської федерації велосипедистів їзда на велосипеді приносить річний дохід всьому Євросоюзу в розмірі до 200 млрд. євро. Більшість з них припадає на доходи в галузі охорони здоров'я.

Розвиток велосипедної Вінниці розпочався у 2011 році, саме тоді у місті почали з'являтися перші вело-пішохідні доріжки та велосмуги. За ініціативою місцевих велоактивістів, яка була підтримана керівництвом міста, велосмуги були створені на проспекті Космонавтів (1,65 км.) та вул. Пирогова (від вул. Зодчих до р-ку «Урожай»). Найдовший велосипедний маршрут, що проходив по вул. Хмельницьке шосе, склав 3,8 км. на ділянці від Західного Автовокзалу до площі Гагаріна. Варто зазначити, що вело-пішохідна смуга діє і по цей день, а велосмуги на вул. Пирогова та просп. Космонавтів трансформувалися у більш безпечні виділені велосипедні доріжки у 2015 році.

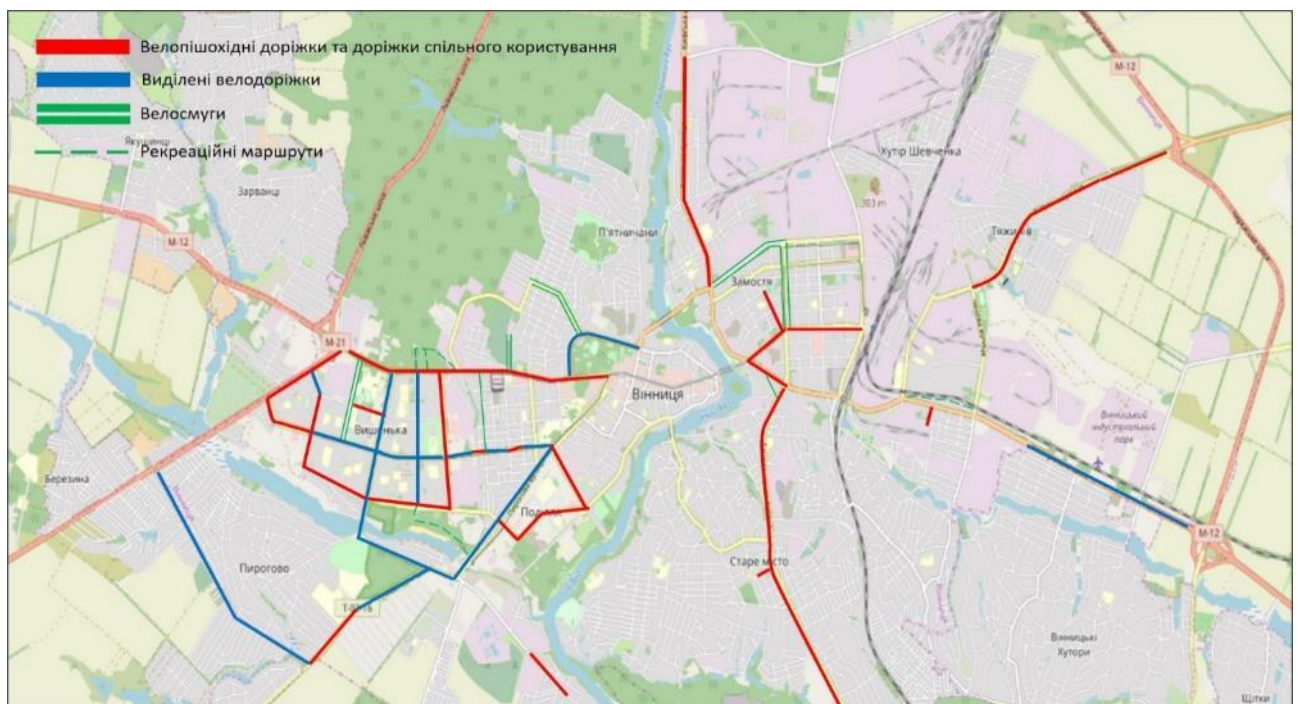


Рис. 1.1 – мережа існуючих велодоріжок

У 2013 році була розроблена та затверджена Програма розвитку велосипедного руху у м. Вінниця на 2013-2020 роки. Згідно затвердженої Програми було заплановано облаштувати 85 км. велосипедних маршрутів різного типу, також влаштування велопарковок по всій територіальній громаді. По сьогоднішній день Програма активно втілюється у життя. Кожного року у місті з'являються додаткові кілометри велодоріжок та велосмуг, а також нові паркомісця. Під час реконструкції, поточного чи капітального ремонту вулиць обов'язково береться до уваги можливість облаштування велоінфраструктури. На сьогоднішній день у місті налічується 74 км велосипедних шляхів різного типу (рис.1.1). Найдовший веломаршрут налічує майже 9 кілометрів (Хмельницьке шосе – просп. Юності – вул. А. Первозванного – вул. Пирогова – Гніваньське шосе – Об'їзне шосе – Барське шосе). З 2019 року у місті запроектовані велосмуги на проїзній частині почали виділяти червоним кольором (вул. Замостянська, вул. Воїнів Інтернаціоналістів) задля підвищення уваги автомобілістів і одночасно руху велосипедистів по проїзній частині.

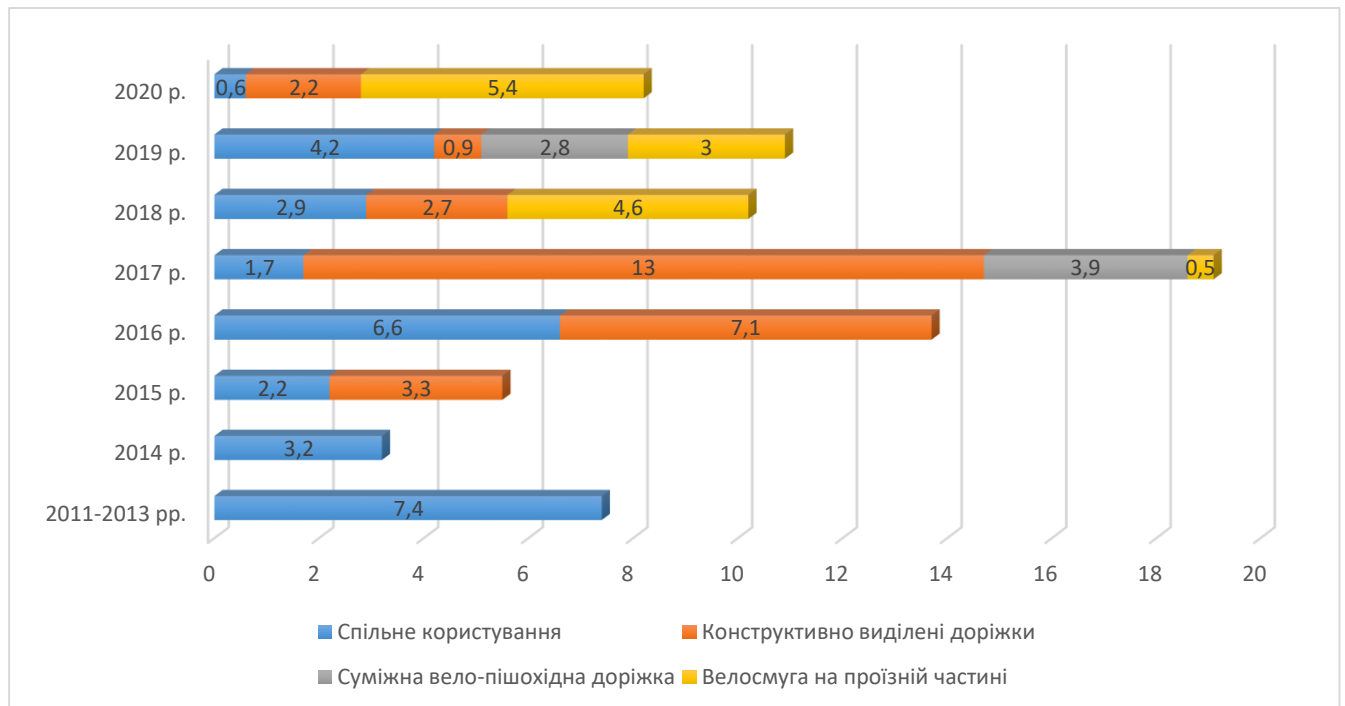


Рис. 1.2 – Діаграма протяжності велосипедної інфраструктури 2011 – 2020 рр.

У 2011 році у Вінниці підписано Меморандум між Державним секретаріатом з економічних питань Швейцарської Конфедерації, Міністерством регіонального розвитку, будівництва і житлово-комунального господарства України і виконавчим комітетом Вінницької міської ради щодо надання технічної і фінансової допомоги для реалізації комплексного Проєкту з енергоефективності у місті Вінниці. У 2016 році Проєкт був доповнений велосипедною складовою. В рамках велосипедної складової виділені кошти у розмірі 350 тис. Швейцарських франків які були спрямовані на покращення «м'якої мобільності». У 2018 році Проєкт було завершено в повному обсязі.

У 2019 році на замовлення німецької урядової компанії «Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH» компанією А+С Україна була розроблена транспортна модель міста в рамках якої був проведений підрахунок велосипедистів. Частка велосипедистів складала 4% від загальної кількості мешканців, а саме 14 800 чол. частка жінок 19% – 2 812 жінок.

У квітні 2020 року, вперше у Вінницькій МТГ було проведено підрахунок велосипедистів. За результатами підрахунку визначено кількість велосипедистів на 5 ключових перехрестях, гендерний розподіл користувачів велотранспортом, частка користувачів «мікротранспортом», а також ключові маршрути велосипедистів (Рис.1.3, 1.4).



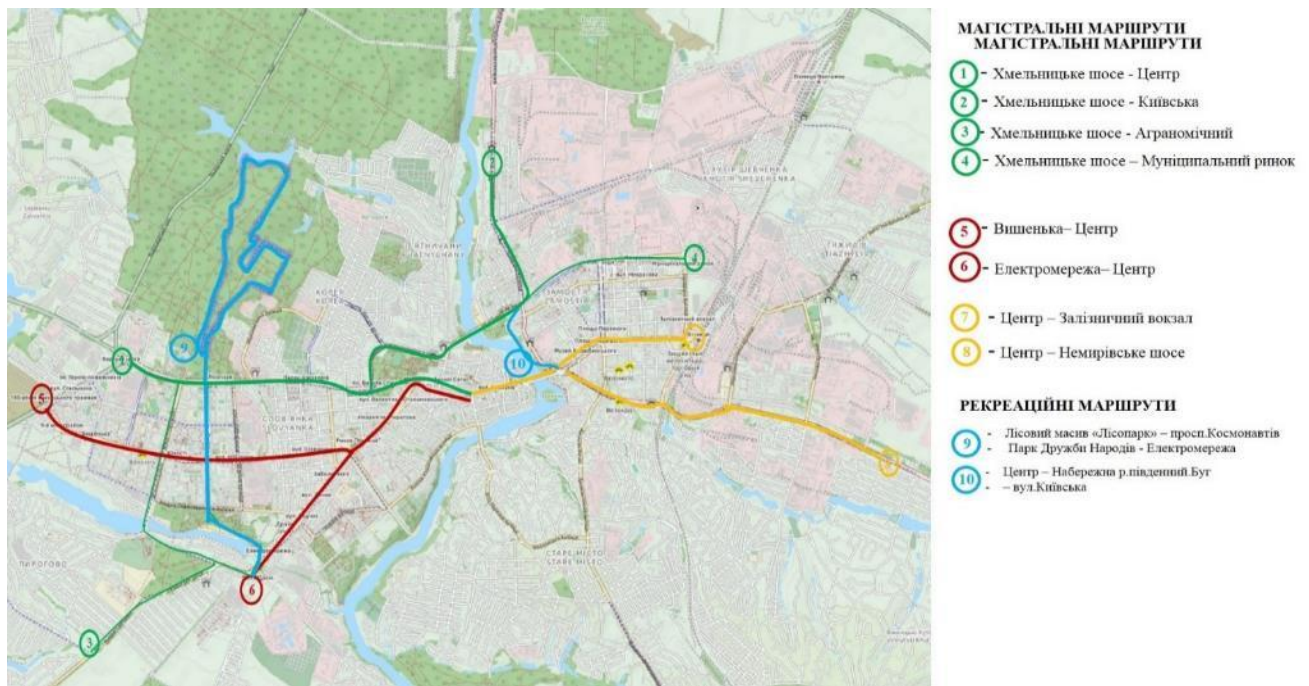


Рис. 1.3 – Найпопулярніші веломаршрути

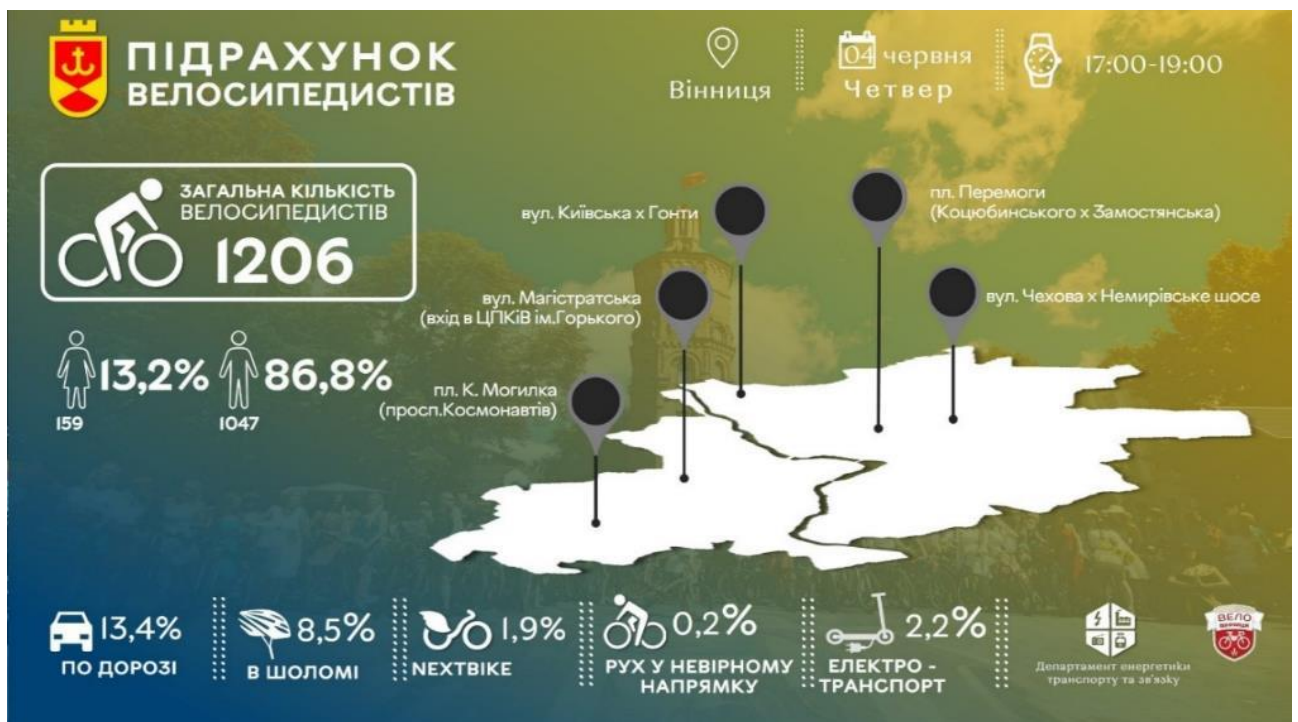


Рис. 1.4 – Результати підрахунку велосипедистів 4 червня 2020 року

З огляду на розширення меж Вінницької МТГ (рис.1.5) та велику популярність велосипедного транспорту в сільській місцевості, необхідно вирішувати питання поєднання навколишніх громад з центром міста якісною та безпечною велосипедною інфраструктурою. Також, одночасно з створенням велошляхів варто розглядати можливість інтеграції велосипеда з автобусними маршрутами, що будуть курсувати до навколишніх сіл, які входять до складу Вінницької МТГ, тобто надання можливості перевезення велосипедів у автобусі. Дана можливість дозволяє мінімізувати вплив метеоумов на рішення використовувати велосипед. Так само, це дозволяє не хвилюватися про мобільність в разі поломки велосипеда чи несподіваного погіршення самопочуття.

Проїзд пасажирів з велосипедом у автобусі не має бути щоденною практикою, проте наявність такої можливості стимулює використання велосипеда за будь-якої погоди або ризиків поломки. Для зручного перевезення велосипеда у салоні автобуса необхідно виділити та позначити місце у салоні, де дозволено перевозити велосипед, поінформувати пасажирів про таку можливість та визначити години пік, у які їхати з велосипедом заборонено. Для прикладу у м. Конья (Туреччина) випустили на лінію спеціальний трамвай для велосипедистів,



він ходить по маршруту максимально наближеному до велосипедних доріжок. В салоні прибрали частину сидінь та замінили їх на стійки для велосипедів, у вагоні можна одночасно перевозити 21 велосипед.

Для початку, рекомендується зробити пілотними кілька автобусних маршрутів, на яких облаштувати місця для перевезення велосипедів у салоні та перевірити, наскільки послуга користується попитом і є комфортною для інших пасажирів.

Така можливість однозначно сприятиме покращенню велосипедного сполучення велоінфраструктури навколишніх сіл з велоінфраструктурою у місті.

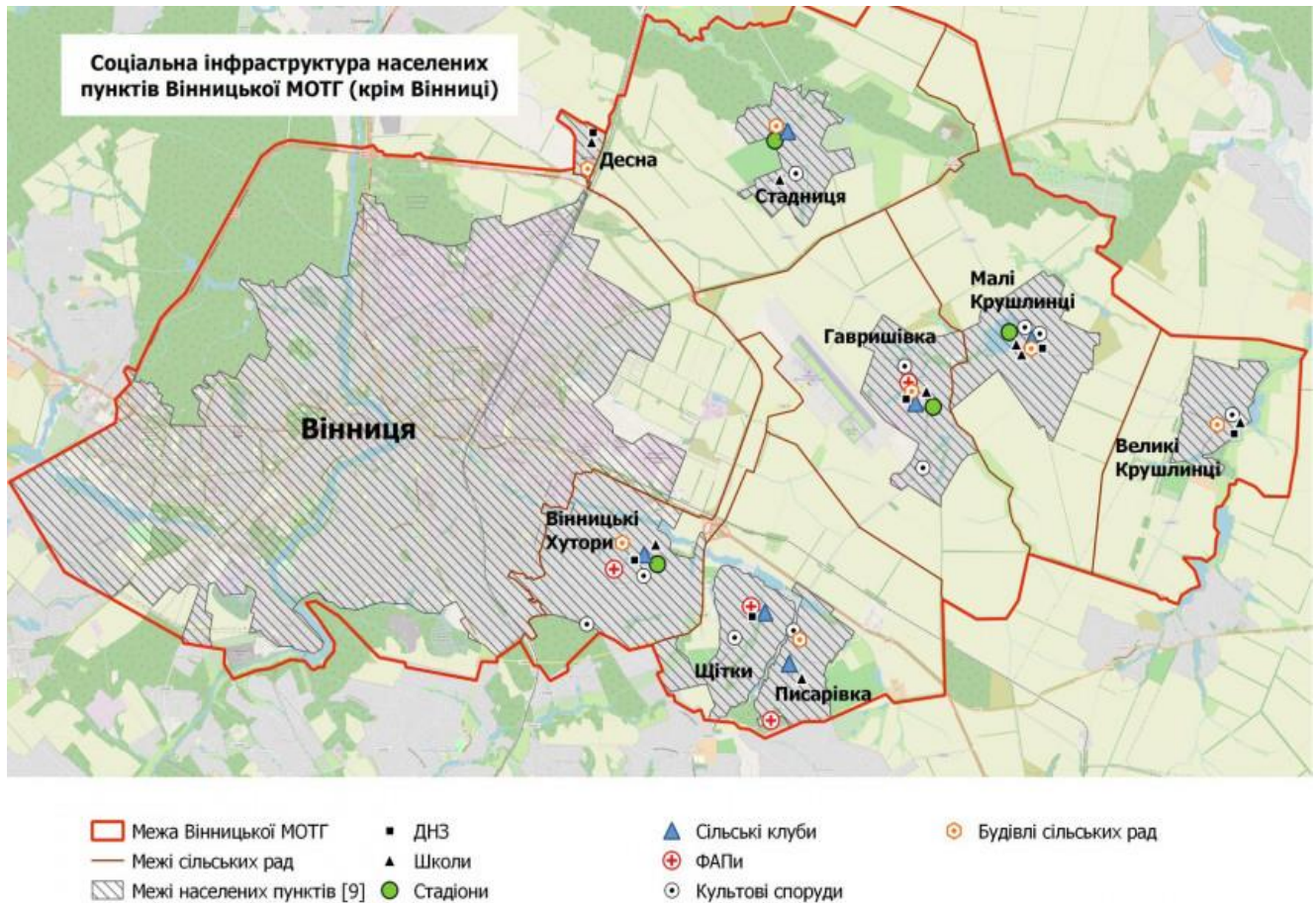


Рис. 1.5 – Межі Вінницької МТГ

## 2.2 Аналіз нормативно-правової бази

Нормативно-правову основу розробки Програми складають Закони України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про дорожній рух», а також, Правила дорожнього руху (затверджені постановою Кабінету Міністрів України №1306 від 10 жовтня 2001 року (зі змінами)), ДБН 2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» (затверджені Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Наказ №103 від 24 квітня 2018 року) ДБН 360-92\*\* «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» (затверджено наказом Держкоммістобудування №44 від 17 квітня 1992 року), ДБН В.2.3 - 4 – 2000 «Автомобільні дороги» (затверджені наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України №66 від 7 квітня 2000 року), ДСТУ 4100:2014 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування» (затверджено наказом Мінекономрозвитку України №1484 від 29 грудня 2014 року), ДСТУ 2587:2010 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування» (затверджено наказом Держспоживстандарту України №590 від 27 грудня 2010 року), ДСТУ 4092-2002 «Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні умови, правила застосування та вимоги безпеки» (Затверджено наказом Держстандарту України № 326 від 03 червня 2002 року), ДСТУ 8906:2019 «Планування та проектування велосипедної інфраструктури. Загальні вимоги» (Затверджено Наказом ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр



проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») від 15.10.2019 №311 Про прийняття та скасування національних стандартів). Рекомендацій ГО «U-Cycle» (ГО «Асоціація велосипедистів Києва») «Адаптація вуличної мережі загального користування до руху велосипедистів у місті» та «Облаштування велопарковок біля магазинів, закладів харчування та офісних приміщень», публікація Науково-дослідницького товариства доріг і транспорту (Німеччина) «Рекомендації з організації руху велосипедного транспорту».

Програма відповідає діючому законодавству України.

### 2.3 Опис успішних прикладів

Найбільш велосипедною країною в світі по праву вважаються Нідерланди, де цей вид транспорту визнаний пріоритетним на державному рівні. Також, одними з лідерів велоруку вважаються: Данія, Франція, Китай, Японія, Великобританія, ну і, звичайно ж, Німеччина. Саме цю країну Європи можна назвати найпідготовленішою в плані прийняття нормативних документів, що стосуються велоінфраструктури, в яких даються правила і рекомендації з проектування велосипедних і пішохідних шляхів, кожен з яких складено на регіональному рівні. На державному рівні розробляються велосипедні стратегії. У 2017 році прийнято закон «про мобільність». Подібні заходи передбачають підвищення частки велосипедних поїздок, відкриття односторонніх вулиць, створення зелених зон, налагодження громадського велопрокату та забезпечення відповідної безпеки. Всі ці заходи не залишилися просто на папері, вони дійсно втілені в реальність. Про це свідчить статистика, згідно з якою велосипед є найпоширенішим засобом пересування в Німеччині. На 82 млн. жителів країни припадає 70 млн. велосипедів. Для порівняння, автомобілів, допущених до експлуатації в Німеччині всього 41 млн.

Нещодавно в країні було проведено велосипедний моніторинг (дворічне опитування), заснований на інтерв'ю з 3000 німцями у віці від 14 до 69 років і, судячи з його результатів, велосипедом користуються 77% жителів країни.

Ну, а містечко Лейпциг, що розташоване на заході федеральної землі Саксонія, славиться тим, що тут велосипедна структура розвинена на досить високому рівні, а частка велосипедного транспорту становить понад 20%. На території майже 30 тис. гектарів проживають близько 590 тис. чоловік, на яких припадає 512 тис. велосипедів. Якщо говорити про зростання продажів велосипедів, то в 1998 році, наприклад, в місті на 437 тис. осіб налічувалося близько 236 тис. велосипедів. Це близько 540 велосипедів на 1000 жителів. У 2013 році цей показник виглядав наступним чином. Для 539 тис. осіб тут було близько 495 тис. велосипедів. Це близько 918 велосипедів на 1000 жителів, тобто майже у кожного жителя був уже свій двоколісний транспорт. Спостерігаючи за динамікою зростання частки велосипедного транспорту в місті, можна відзначити, що за два десятиліття вона зросла, ні менше, ні більше в 4 рази. Дорожня мережа Лейпцига становить 1760 км, трамвайна 212 км, а велосипедна 464 км. Саме тут створені всі необхідні умови для їзди на велосипеді. Рівний рельєф, багато зелених зон і парків. Велосипедна мережа, що складається з велосипедної смуги 107 км, захисних смуг завдовжки 27 км, велосипедних доріжок на 233 км, а також інших видів шляхів на 97 км, все в цілому складає 464 км, не рахуючи приблизно 500 км шляхів через парки. Більшістю німецьких округів прийняті рекомендації з планування інфраструктури для велоспорту, в яких вказані чіткі вимоги щодо забезпечення пов'язаності інфраструктури для велотранспорту. У місті досягнута взаємодія інфраструктури, зв'язок з іншими видами транспорту, спеціальних послуг, а також інформації та комунікації.

Приклад Німеччини, зокрема Лейпцига показує, що успішний розвиток велосипедного руху та велосипедної інфраструктури слід розпочинати з просування якісних законодавчих змін у напрямку розвитку інфраструктури для велосипедистів. Лише систематичне збільшення якісних та безпечних велошляхів буде спонукати мешканців надавати перевагу двоколісному транспорту перед автомобільним.

### 2.4 Визначення напрямку

Наявна нормативна база та законодавство України фактично не враховує велосипедну інфраструктуру. Велика кількість норм є застарілими та не відповідають сучасним реаліям. Розпочато роботу над опрацюванням ДБН 360-92\*\*, проектом ДСТУ XXXX:201X «Планування та проектування велосипедної інфраструктури» (затверджено та вступить в дію

з 1 жовтня 2020 року), проектом ДСТУ 2587:201X «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови». У 2014 році на розгляд Верховної ради було подано Проект Закону України «Про велосипедний транспорт», який пізніше було відкликано. Незважаючи на скрутну ситуацію з законодавством у сфері велотранспорту, українські міста активно впроваджують Програми розвитку велоруку, та розпочинають/продовжують будувати велосипедні шляхи. Вінниця одне з перших міст де була прийнята Програма велосипедного руху у 2013 році.

## **Проблема**

Основною проблемою для більшості українських міст, в тому числі і для Вінницької міської територіальної громади є непов'язаність велосипедної інфраструктури в єдину мережу, недостатній рівень безпеки дорожнього руху та відсутність взаємоповаги між усіма учасниками дорожнього руху (автомобіліст-велосипедист-пішохід).

## **3. Мета**

Метою Програми є створення велосипедної інфраструктури та розвитку велосипедного руху у Вінницькій МТГ для збереження екологічної рівноваги, поліпшення якості життя мешканців і підвищення привабливості територіальної громади.

Зростання частки велосипедного руху є одним з тактичних засобів досягнення стратегічної мети – зробити транспортну систему міста сталою, а громадський простір міста – доступним для всіх його користувачів.

## **4. Пріоритетні завдання Програми**

1. Створення безпечної, якісної, пов'язаної велосипедної мережі, зв'язок усіх районів з центральною частиною міста. Збільшення протяжності велосипедної інфраструктури до 110 км;

2. Збільшення кількості прогулянкових маршрутів навколо річки;

3. Збільшення частки населення, що пересуваються велосипедом;

4. Розвиток мережі муніципального велопрокату «Nextbike», як альтернативи громадському та приватному транспорту.

5. Популяризація велосипедного руху та здорового способу життя, шляхом проведення велосипедних заходів та розповсюдження промоматеріалів серед мешканців територіальної громади.

## **5. Обґрунтування шляхів і засобів розв'язання, проблеми, строки та етапи виконання Програми**

1. Інженерна частина проекту розбудови велоінфраструктури реалізується через одночасний розвиток двох напрямків: будівництво веломережі й облаштування велосипедної інфраструктури. Будівництво веломережі здійснюється способом встановлення виділених велодоріжок, вело-пішохідних доріжок та організацією велосмуг на проїзних частинах. Облаштування велоінфраструктури передбачає ознакування веломаршрутів, встановлення велопаркувальних стійок, створення консультаційних та інформаційних пунктів, сприяння відкриттю веломагазинів, веломайстерень тощо.

2. Визначення частки населення, що пересувається велосипедом, відбувається шляхом опитування не менше 1% населення на предмет виду пересування містом (пішки, авто, громадський транспорт, велосипедний транспорт). Даний вид розподілу за видами пересування – modal split, широко використовується у містах України як важливий компонент у розвитку сталої (стійкої) мобільності. Також, у місті з червня 2020 року проводиться підрахунок велосипедистів спрямований на визначення кількості велосипедистів на 5-ти ключових перехрестях протягом 2-х годин. Передбачає визначення гендерного розподілу серед велосипедистів територіальної громади, тип пересувань, маршрути та ін. Захід заплановано проводити щорічно, 2 рази на рік (весна – осінь).

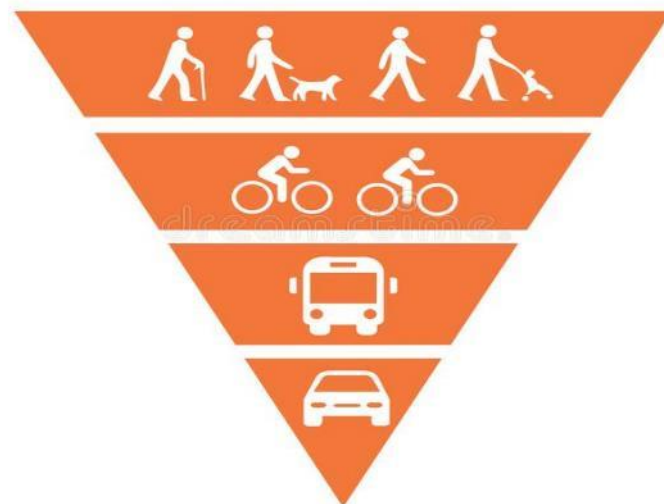
3. У 2018 році у Вінницькій МТГ було відкрито громадський велопрокат «Nextbike», на першому етапі кількість станцій налічувала 15 шт., а кількість велосипедів у мережі 120 шт. Другий етап розширення мережі прокату відбувався в 2020 році, мережа станцій прокату складає 25 станцій та 180 велосипедів. Беручи до уваги потенціал Вінницької міської ТГ з населення понад 370 000 мешканців, для забезпечення можливості мешканцям Вінницької міської ТГ пересуватись на велосипеді по всьому місті, оптимальним є встановлення :

- 50 станцій;
- 350 велосипедів;
- 500 стійок;

4. Щорічно у місті проводиться понад 35 велосипедних заходів спрямованих на популяризацію велоруку та здорового способу життя. Для зручності відслідковування більшість подій об'єднуються у вінницький велокалендар. На території Вінницької МТГ проводяться заходи час проведення яких визначається на міжнародному (Європейський тиждень мобільності), національному (змагання під егідою ФВСУ і УАТ, національний конкурс велопрацівачів року) і обласному (змагання під егідою ФВСО) рівні. Окремо слід підкреслити важливість розвитку велоходів у зв'язці з туристичною промоцією регіону: велоекскурсії містом і областю, проведення мультифункціональних заходів як Янівські вихідні, які включають в себе спортивні змагання, екскурсійну і фестивальну програму.

## **6. Зв'язки Програми з візіями, стратегічними намірами, цілями і проектами КІРМ 2030**

Концепцією Інтегрованого розвитку міста Вінниці 2030 затвердженою рішенням Вінницької міської ради від 22 лютого 2019 року №1542, а саме візією «Екологічне і зелене місто над річкою Південний Буг, місто сталої мобільності» передбачено поліпшення мобільності у місті. Беручи до уваги принципи розвитку транспорту: безпека (сучасність, справність), комфорт (інклюзивність, мультимодальність, швидкість) та сталість (екологічність, економічна ефективність) стратегічна мета міста у галузі розвитку транспорту та мобільності має такий вигляд:



Концепцією передбачені такі заходи та проекти:

- розширення веломережі велосипедних доріжок та смуг у межах проїзної частини;
- створення велохабів із можливістю тривалого зберігання велосипедів у найбільших транспортних вузлах міста (автовокзали, залізничний вокзал);
- встановлення критих велопарковок з відеоспостереженням;
- розширення мережі велопрокату до 50 станцій, 500 стійок та 350 велосипедів;
- створення у місті 30 велосипедних СТО у місцях найбільшої концентрації велосипедистів;

- облаштування у місті 30 інформаційних стендів із графічним зображенням наявної велосипедної інфраструктури;

Відповідно до Комплексної стратегії міського транспорту і просторового розвитку (затвердженої рішенням Вінницької міської ради від 30 жовтня 2015 року №2322), п.3.5 «М'яка мобільність» Розділу 3 «Цільові стратегії» основною ціллю, в частині розвитку велосипедного руху, є створення більш якісних зв'язків з центру міста до його районів відповідно.



## 7. Напрями діяльності та заходи /проекти цільової програми

№	Назва напрямку діяльності (пріоритетні завдання)	Перелік заходів/проектів в програми	Терміни виконання заходу/проекту	Виконавці	Джерела фінансування	Фінансування всього, тис. грн.	Фінансування в розрізі років реалізації заходу/проекту (тис.грн.)			Очікувані результати
							2021 рік	2022 рік	2023 рік	
1	Створення безпечної, зв'язної велосипедної мережі, зв'язок усіх районів з центральною частиною міста.	Поточний або капітальний ремонт вулично-шляхової мережі	2021-2023	ДКГБ,ДКБ	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	-*	-	-	-	Розширення мережі конструктивно виділених велосипедних доріжок, підвищення безпеки руху велосипедистів
2		Розмітка доріг та вулиць під елементи велоінфраструктури	2021-2023	КП «СМЕД ОДР»	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади, власні кошти комунального підприємства	-**	-	-	-	Розширення мережі вело-пішохідних смуг та велосмуг за рахунок проїзної частини, впорядкування проїзної частини згідно чинних ДБН
3		Встановлення інформаційних вказівних знаків для учасників дорожнього руху та інформаційних панелей	2021-2023	ДЕТЗ, КП «СМЕД ОДР»	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади, власні кошти комунального підприємства	-**	-	-	-	Підвищення безпеки велосипедного руху

4		Встановлення дорожніх знаків відповідно до Правил дорожнього руху України	2021-2023	КП «СМЕД ОДР»	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади, власні кошти комунального підприємства	_**	-	-	-	Підвищення безпеки велосипедного руху
5		Встановлення та ремонт світлофорних об'єктів на дорогах та вулицях міста	2021-2023	КП «СМЕД ОДР»	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади, власні кошти комунального підприємства	_**	-	-	-	Підвищення безпеки велосипедного руху
6		Закупівля та встановлення критих та відкритих велосипедних паркінгів;	2021-2023	ДЕТЗ, приватний бізнес	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	390,000	120,000	120,000	150,000	Підвищення кількості користувачів вело транспорту шляхом надання можливості безпечного та зручного зберігання приватного велотранспорту
7		Технічне обслуговування, поточний та капітальний ремонт велосипедів придбаних в рамках Проєкту «розвиток велоінфраструктури м.Вінниці за підтримки Швейцарської	2021-2023	ДЕТЗ	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	150,000	50,000	50,000	50,000	

	Популяризація велосипедного руху та здорового способу життя, шляхом проведення велосипедних заходів та розповсюдження промоматеріалів серед мешканців міста.	Конфедерації» які знаходяться на балансі департаменту енергетики, транспорту та зв'язку та використовують ся працівниками органів міської ради при виконанні службових обов'язків згідно з рішенням виконавчого комітету міської ради №1905 від 01.08.2019р.;								Підвищення відсотку користувачів велотранспорту серед працівників структурних підрозділів міської ради
8		Закупівля промоматеріалів для популяризації велосипедного руху;	2021-2023	ДЕТЗ	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	24,000	12,000	6,000	6,000	Збільшення кількості проведених велозаходів та долучення більшої кількості населення до користування велотранспортом.
9	Розвиток мережі муніципального велопрокату «Nextbike», як альтернативи громадському та приватному транспорту.	Розширення мережі муніципального велопрокату Некстбайк до 50 станцій;	2021-2023	ДЕТЗ, приватний бізнес	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади, грантові кошти, кошти інвесторів	_***	-	-	-	Поява повноцінної альтернативи громадському та приватному транспорту.
10		Закупівля, встановлення та обслуговування мап	2021-2023	ДЕТЗ	Кошти бюджету Вінницької міської	49,850	-	24,925	24,925	Підвищення зручності користування велотранспортом,

		велосипедних маршрутів			територіальної громади					планування веломаршрутів
11	Збільшення частки населення, що пересуваються велосипедом	Придбання встановлення та утримання велосипедних станцій технічного обслуговування (ВелоСТО)	2021-2023	ДЕТЗ	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	130,000	-	65,000	65,000	Підвищення зручності користування велотранспортом,  Надання можливості самостійно лагодити особистий велотранспорт
12		Капітальний ремонт раніше встановлених велосипедних станцій технічного обслуговування (ВелоСТО)	2021-2023	ДЕТЗ	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	30,000	30,000	-	-	Надання можливості самостійно лагодити особистий велотранспорт
13		Закупівля та встановлення «велосипедних тотемів» для автоматичного підрахунку велосипедистів на велодоріжках міста;	2021-2023	ДЕТЗ	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	220,000	-	100,000	120,000	Отримання аналітичних даних, а саме кількість велосипедистів що пересуваються велодоріжками для подальшого аналізу та будівництва велоінфраструктури
14		Забезпечення функціонування велошколи згідно з порядком затвердженим виконавчим	2021-2023	ДЕТЗ	Кошти бюджету Вінницької міської територіальної громади	60,000	-	30,000	30,000	Підвищення обізнаності користувачів велотранспортом з правилами дорожнього руху. Навчання їзди на



		комітетом міської ради;								велосипеді усіх бажаючих.
ВСЬОГО						1 053,850	212,000	395,925	445,925	

\* - Будівництво велоінфраструктури відбувається виключно в межах проектно-кошторисної документації на виконання робіт по капітальному ремонту, реконструкції вулично-шляхової мережі. Фінансування відбувається в рамках Програми розвитку та утримання житлово-комунального господарства Вінницької міської територіальної громади на 2019-2024 рр.

\*\* - Фінансування здійснюється в межах поточних та капітальних видатків КП «СМЕД ОДР».

\*\*\* - Фінансування здійснюється в межах поточних та капітальних видатків КП «ВТК».

## 8. Наскрізнi теми в контексті КІРМ 2030

<b>Наскрізнi теми</b>	Однією з актуальних наскрізних тем, в контексті програми розвитку велоруку є: <b>врахування прав та потреб чоловіків та жінок</b> . Жіноча частина населення є надзвичайно чутливою до питань комфорту та безпеки пересування містом. Під час останнього підрахунку велосипедистів у Вінниці (червень 2020 р.) частка жінок серед велосипедистів складала в середньому 15%. Зі зростанням кількості жінок на велосипеді можна робити висновок про підвищення безпеки пересування велодоріжками міста. Саме збільшення конструктивно виділених велосипедних доріжок та підвищення безпеки дорожнього руху буде позитивно впливати на гендерний показник.
<b>Пріоритизація наскрізної теми</b>	<b>Врахування прав та потреб чоловіків та жінок.</b>
<b>Заходи</b>	Заходи, які належать до наскрізної теми <b>«врахування прав та потреб чоловіків та жінок»</b> , це всі заходи спрямовані на поліпшення безпеки дорожнього руху, адже сама безпека руху сприятиме збільшенню кількості жінок, що користуються велотранспортом. Заходи, що спрямовані на підвищення безпеки дорожнього руху: <ul style="list-style-type: none"><li>- встановлення примусових обмежувачів швидкості руху, облаштування нових островців безпеки на дорогах міста;</li><li>- встановлення нових світлофорних об'єктів;</li><li>- розширення мережі велосипедних доріжок і смуг у межах проїжджої частини (запланована загальна довжина – 150 км);</li></ul>
<b>Очікувані результати</b>	Збільшення якісної безпечної велосипедної інфраструктури, вдосконалення існуючих велосипедних доріжок та смуг, якісний зв'язок усіх районів міста з його центром. Поетапне збільшення відсотку користувачів велотранспорту у місті. Створення альтернативи громадському та приватному транспорту на коротких дистанціях.

## 9. Просторовий вимір

Протягом 2019 року в рамках співпраці з Швейцарською Конфедерацією реалізовувався Проєкт «Місто для велосипедистів» в рамках якого по всьому місту були встановлені 10 мап велосипедних маршрутів, кожен вінничанин чи турист може ознайомитись з наявними актуальними веломаршрутами та запланувати свій власний маршрут. Також на мапі вказані заплановані на найближчий час велодоріжки та смуги, станції прокату велосипедів Nextbike та велостанції технічного самообслуговування, до речі, станції встановлювались в рамках цього ж Проєкту у кількості 10 штук на перетині найбільш актуальних веломаршрутів. На станціях велосипедист може мінімально полагодити свій двоколісний транспорт не звертаючись до веломайстерень.

Також, в рамках Проєкту «Розвиток велосипедного руху в м. Вінниця за підтримки Швейцарської Конфедерації»:

- Встановлено 360 парковок на 720 паркомісць 190 з яких велопарковки з накриттям, які встановлені поблизу закладів освіти, ще 170 парковок були встановлені поблизу адміністративних будівель, закладів охорони здоров'я, спортивних комплексів.

- Встановлено 15 станцій муніципального велопрокату Nextbike та 120 велосипедів по всьому місту. Кількість оренд протягом сезону 2019 року (квітень-вересень) склала 26 772 оренд.

- Закуплені велосипеди у кількості 40 штук та засоби безпеки (жилети, шоломи і т.п.) (32 міських велосипедів та 8 електровелосипедів) для працівників муніципалітету. Для виконання службових обов'язків протягом сезону 2019 року велосипедами скористались 22 департаменти міської ради, 3 відділи та 4 комунальні підприємства.

У 2020 році веломережу громадського велопрокату Некстбайк було розширено до 25 станцій та 180 велосипедів.

В рамках реалізації даної Програми заплановано продовжувати та розвивати існуючі проєкти та впроваджувати нові (рис. 1.6)

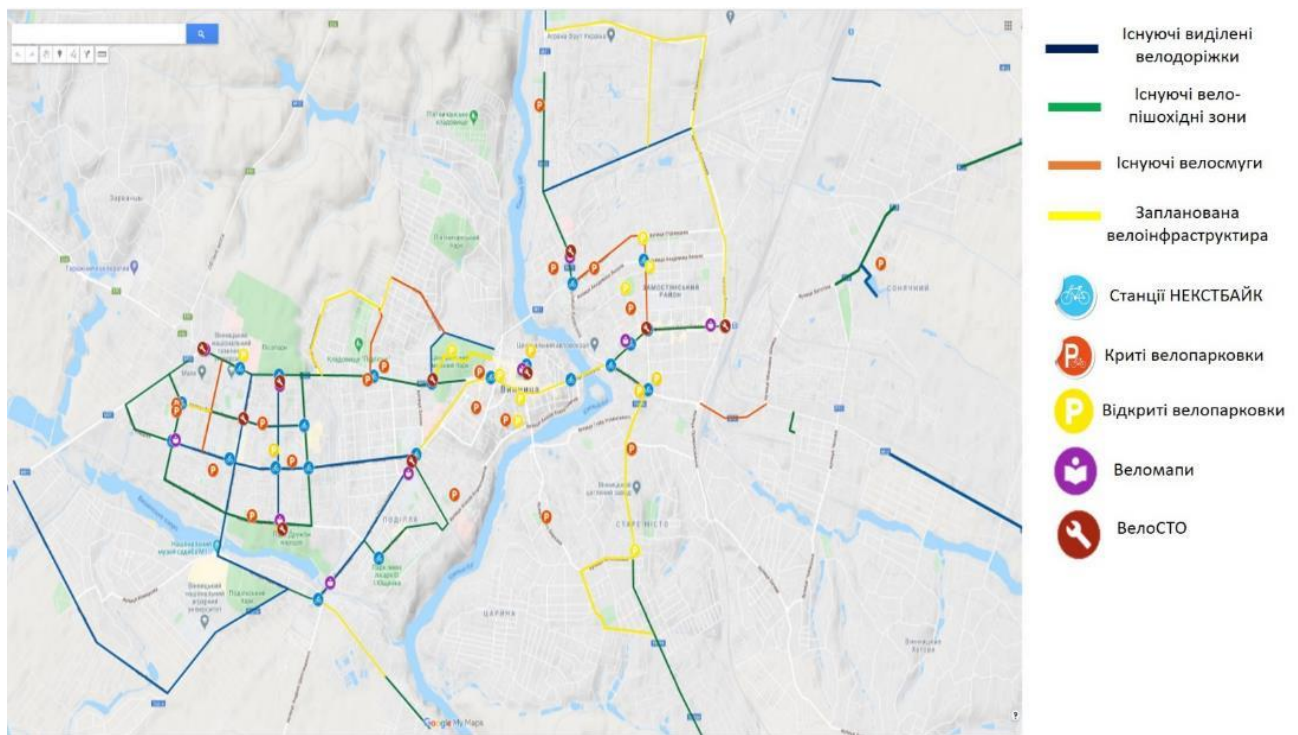


Рис.1.6 – Існуюча та запланована велоінфраструктура BMTT

## 10. Система управління та контролю за ходом виконання програми

Розробником Програми виступає департамент енергетики транспорту та зв'язку міської ради.

Виконавчі органи міської ради, установи та організації, громадські організації, відповідальні за здійснення, запланованих Програмою заходів, забезпечують їх реалізацію у повному обсязі та згідно визначених термінів.

З метою забезпечення контролю за досягненням поставлених цілей визначено ключові індикатори ефективності реалізації Програми. Для визначення необхідності коригування документу щорічно проводитиметься аналіз результативності та ефективності дії Програми, виходячи з фактичних показників індикаторів.

Заходи Програми можуть бути скориговані з урахуванням існуючої соціально-економічної ситуації, реальних можливостей видаткової частини бюджету міста (визначається щорічно) та у випадку змін законодавчих, нормативно-правових та інших актів. Коригування здійснюється за ініціативи виконавців заходів Програми, постійних комісій міської ради, суб'єктів підприємницької діяльності, громадських організацій. Ініціатор готує пропозиції, до яких додає вичерпне обґрунтування (розрахунок витрат в разі необхідності) запропонованих змін. Розробник Програми розробляє проєкт рішення щодо запропонованих змін для розгляду виконавчим комітетом та міською радою.

Щорічне звітування про виконання Програми відбувається не пізніше 15 квітня (згідно Порядку) року, наступного за звітним. Звіт надсилається Департаменту економіки і інвестицій.

Контроль за виконанням Програми здійснюють комісії міської ради.

## 11. Ключові показники Програми розвитку велосипедної інфраструктури Вінницької міської ТГ на 2021-2023 роки

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Вихідне значення показника	Прогнозні показники, по роках		
				2021	2022	2023
1	Протяжність велодоріжок*	км	79	90	100	110
2	Протяжність прогулянкових та велосипедних маршрутів навколо річки	км	0,5	-	2,7	-
3	Кількість встановлених світлофорів для велосипедистів	шт.	2	5	6	7
4	Кількість станцій мережі Некстбайк	шт.	25	-	35	45
5	Кількість станцій технічного обслуговування для велосипедистів (ВелоСТО)	шт.	10	10	15	20
6	Кількість мап велосипедних маршрутів	шт.	10	15	15	20
7	Кількості велосипедних парковок П-типу	шт.	1100	1210	1330	1470
8	Кількість тотемів для автоматичного підрахунку велосипедистів	шт.	0	1	2	3
9	Протяжність велошляхів, що відповідають стандарту якості**	км	50,7	60	65	70
10	Кількість велодоріжок та велосмуг***	од.	64	68	72	76
11	Кількість розривів велодоріжок та вело смуг на перехрестях****	од.	20	15	10	-
12	Кількість велосипедних перехресть*****	од.	30	34	38	41
13	Кількість велосипедистів, що перетинають найбільш жваві перехрестя в будній день*****	осіб	1206	1400	1550	1600

### Примітки:

\* Враховуючи загальноукраїнську систему підрахунку протяжності веломережі, за прикладами м. Львова, м. Києва, м. Івано-Франківськ та ін., у даній Програмі використано підрахунок за кілометражем велодоріжок та смуг, який може проїхати велосипедист, тобто 1 км двосторонньої велодоріжки рахується як 2 км.

\*\* Стандартом якості велошляхів є:



- довжина становить мінімум 500 м, а ширина відповідає ДБН
- можливо рухатись не спішуючись та не порушуючи ПДР
- відсутні бордюри або інші перешкоди висотою понад 1,5 см
- наявні відповідні дорожні знаки
- поруч із велодоріжкою або велосмугою є тротуар шириною не менше 1,5 м.

Велошлях – узагальнююча назва, яка може означати як виділену велодоріжку, так і велосмугу.

\*\*\* Велодоріжка або вело смуга враховується як один об'єкт якщо вона проходить вздовж однієї вулиці та не має на своєму шляху розривів (крім велопереїздів на перехрестях). Двостороння велодоріжка враховується як один об'єкт. Велосмуга з кожного боку вулиці враховується як окремий об'єкт.

\*\*\*\* Розрив на перехресті – ситуація коли через перехрестя проходить велодоріжка або велосмуга, проте розмітка велопереїзду не нанесена на проїзну частину і велосипедисту необхідно спішитись, щоб перетнути перехрестя.

\*\*\*\*\* Велоперехрестя – стик двох велодоріжок чи велосмуг, або їх наближення одна до одної ближче ніж на 50 м, за умови що розрив між ними можна безпечно проїхати не спішуючись.

\*\*\*\*\* Підрахунок проводиться волонтерами на 5-ти попередньо вибраних перехрестях у різні пори року (весна, осінь, літо) у будній (08:00-10:00, 17:00-19:00) та вихідний день (12:00-14:00); Перелік перехресть:

- перехрестя вул. Магістратська та Хмельницького шосе;
- перехрестя Хмельницького шосе та просп. Космонавтів (пл. Костянтина Могилка);
- перехрестя вул. Київська та вул. Гонти;
- перехрестя вул. Чехова та Немирівське шосе;
- перехрестя вул. Замостянська та просп. Коцюбинського (пл. Перемоги);

## СТАНДАРТИ ВЕЛОСИПЕДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Проаналізувавши попередньо вулично-дорожню мережу Вінницької МТГ для організації велосипедного руху були визначені кілька типових розміщень велосипедних доріжок:

- 1) Стандарт 1 – Одностороння велодоріжка з обох боків вулиці. Можна використовувати при достатньому вуличному просторі та не надто щільній забудові (прикладом для застосування може бути вул. Батозька)



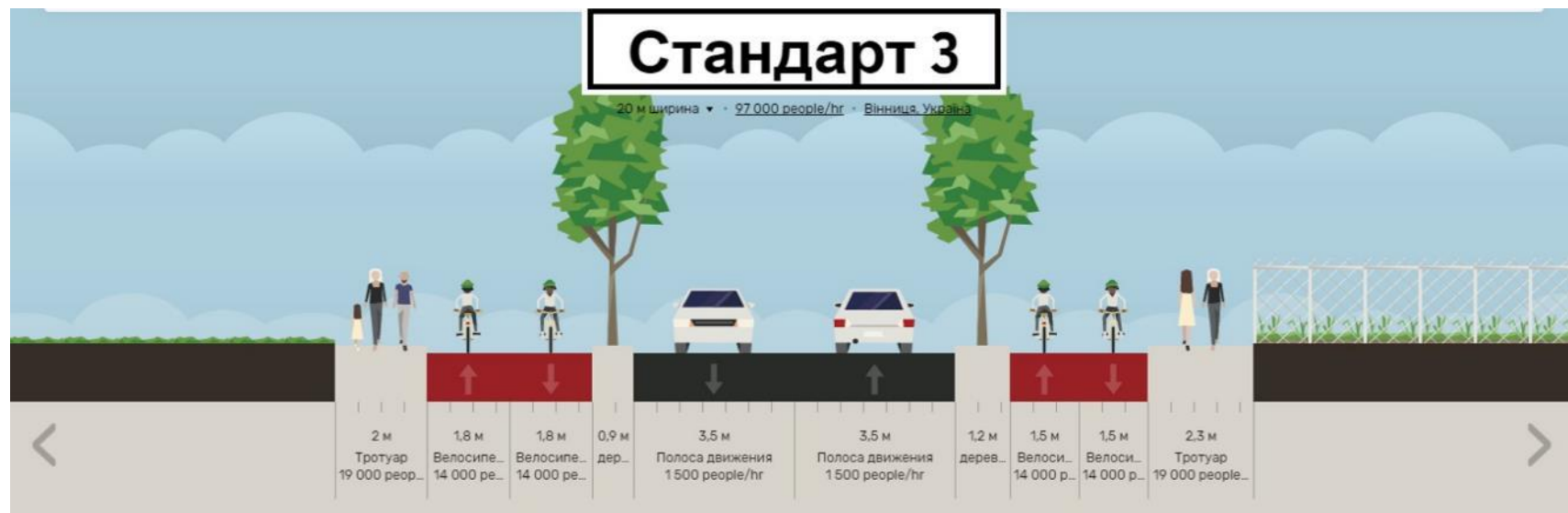
Стандарт 1 – Одностороння велодоріжка з обох сторін вулиці.

- 2) Стандарт 2 – двостороння велосипедна доріжка з одного боку вулиці. Слід застосовувати за наявності забудови з одного боку вулиці на забудованій стороні. Даний тип велоінфраструктури застосовується під час більшості реконструкцій та капітальних ремонтів у місті.



Стандарт 2 – Двостороння велодоріжка з забудованої сторони вулиці.

- 3) Стандарт 3 – двостороння велодоріжка з обох боків вулиці.



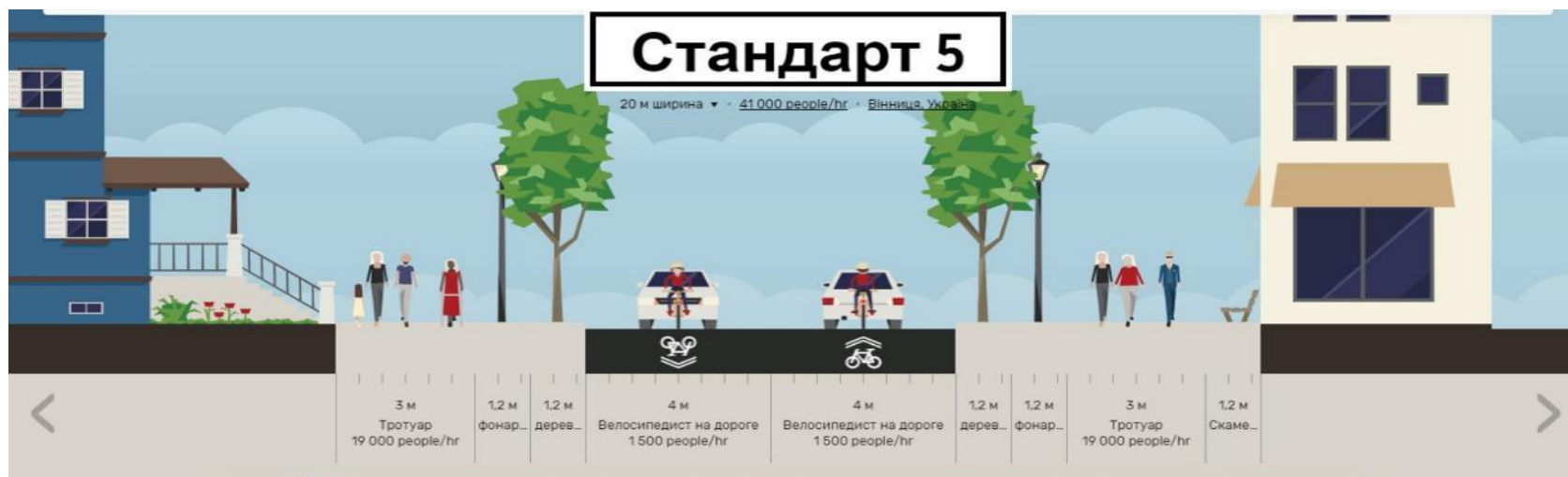
Стандарт 3 – Двостороння велодоріжка з обох сторін вулиці.

- 4) Стандарт 4 – велосмуга за рахунок проїзної частини. Відповідно до п. 5.3.8 ДБН 2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» велосмуга проектується лише для одностороннього руху.



Стандарт 4 – Велосмуги на проїзній частині.

- 5) Стандарт 5 – змішаний рух по проїзній частині. Проїзд в житлових районах міста, рух велосипедистів відбувається разом з автотранспортом. В такому випадку швидкість автотранспорту потрібно обмежити до 40 км/год.



Стандарт 5 – Змішаний рух по проїзній частині.



- 6) Стандарт 6 – вело-пішохідні доріжки. Облаштовуються в двосторонньому напрямку при реконструкції тротуару у разі передбачення дозвільною документацією, з наданням йому статусу – пішохідно-велосипедної доріжки.



Стандарт 6 – Вело-пішохідні доріжки.

- 7) Стандарт 7 – велодоріжки в рекреаційних зонах. Велодоріжки розташовані в парках, лісопарках, вздовж набережних



Стандарт 7 – Рекреаційні велодоріжки.

## **ВЕЛОРУХ НА ПЕРЕХРЕСТЯХ**

При будівництві велодоріжок, важливим елементом руху є перехрестя, тому, при прокладанні нових доріжок варто враховувати те, як велосипедисти будуть перетинати ці ділянки. В даному випадку необхідно враховувати всі аспекти, з одного боку, велосипедист повинен мати можливість швидко пересуватись по обраному маршруту – можливість проїжджати перехрестя не спішуючись, а з іншого боку велосипедисти повинні відчувати свою безпеку – при потребі, або неможливості прокладання швидких велоперехресть вони будуть вимушені переходити проїзну частину пішки, як пішоходи, згідно чинних ПДР.

### **Основні положення**

Перехрестя повинні бути добре помітними з кожного під'їзду, зрозумілими, з хорошою видимістю, зручні й безпечні для проїзду чи переходу.

У випадку велоруку, з цього випливають наступні вимоги:

- необхідно забезпечити належну взаємну видимість між велосипедистами та іншими учасниками руху,
- перехрестя повинні бути відкритими й безпечними для проїзду (варто уникати малих радіусів, високих бордюрів та несподіваних поворотів), а проїзна частина – вільною від будь-яких перешкод чи сторонніх предметів,
- маршрут велоруку на перехресті, його світлофорно - технічне забезпечення, у тому числі й щодо пріоритетності руху тих чи інших транспортних засобів, мають бути однозначними і зрозумілими для всіх учасників руху,
- необхідно передбачити належні зони очікування для велосипедистів, щоб ніщо не заважало потоку велосипедів та іншим учасникам руху,
- особливу увагу треба звернути на підвищену ймовірність виникнення конфліктних ситуацій між велосипедистами, що прямують уперед, та моторизованим транспортом, який повертає праворуч або ліворуч зі зустрічної смуги.

### **Розширені велосмуги для очікування (Вело-бокси)**

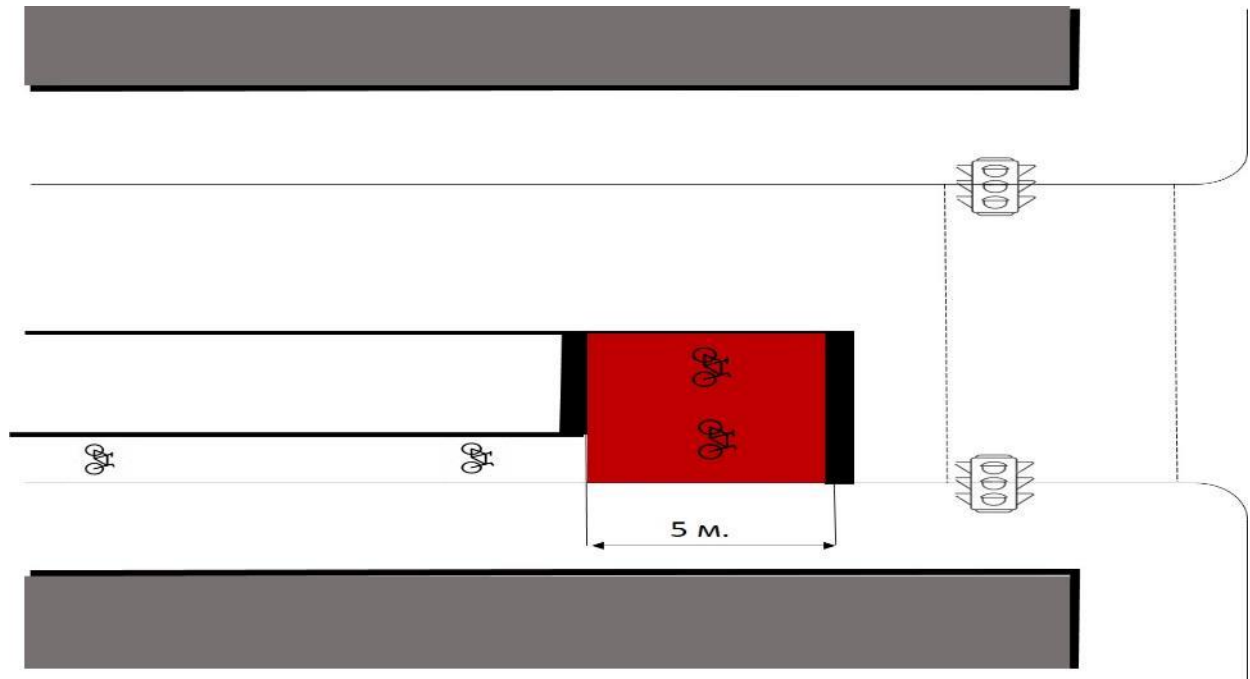
Розширені велосмуги для очікування облаштовують через першу стоп-лінію на всю ширину смуги руху. Місце, де на червоне світло зупинятиметься автотранспорт, позначене розташованою ближче стоп- лінією (автомобільною). Необхідність розширених велосмуг для очікування постає передусім на перехрестях з більшим часом зупинки, з метою забезпечити можливість більшій кількості велосипедистів користуватися цими велосмугами. Розширені велосмуги роблять безпечним рух велосипедів прямо та ліворуч. На під'їздах до перехресть розширені велосмуги для очікування варто, за можливості, поєднувати зі захисними або велосипедними смугами, щоб велосипедисти могли проїжджати повз автотранспорт, що стоять. Розширені велосмуги для очікування повинні мати довжину від 3,00 до 5,00 метрів, а піктограми «Велосипед» повинні чітко відображати їхнє призначення. На під'їздах до перехресть з більшим часом зупинки, завдяки розведенню автотранспорту, що повертає праворуч та велосипедистів, що рухаються вперед або повертають ліворуч, можна добитися значного зменшення кількості небезпечних ситуацій на дорозі. Окрім того, таке розведення може підвищити пропускну здатність перехрестя, бо завдяки йому автотранспорт, що повертає праворуч, швидше просуватиметься й не заважатиме наступним учасникам руху.

Байкбокс в межах однієї смуги руху вміщує 4-5 велосипедистів. На цій ділянці велосипедисти очікують зеленого сигналу світлофора. Таким чином, водії автомобілів бачать їх в момент початку руху, що різко зменшує ймовірність аварії.

Ця ж ділянка служить для розвороту велосипедистів, що виконують лівий поворот.

Якщо водій виконує лівий поворот з порушенням ПДР України, байкбокс служить засобом безпеки велосипедиста, бо учасники руху бачитимуть одне одного. Навіть якщо велосипедист непоміченим під'їде до перехрестя саме в момент перемикання сигналів, він матиме кілька метрів шляху для екстреного гальмування.

Байкбокс перед стоп-лінією можна не облаштовувати за однієї з двох умов:  
або правий поворот на цьому перехресті неможливий (заборонений) або є єдиним можливим шляхом подальшого руху.



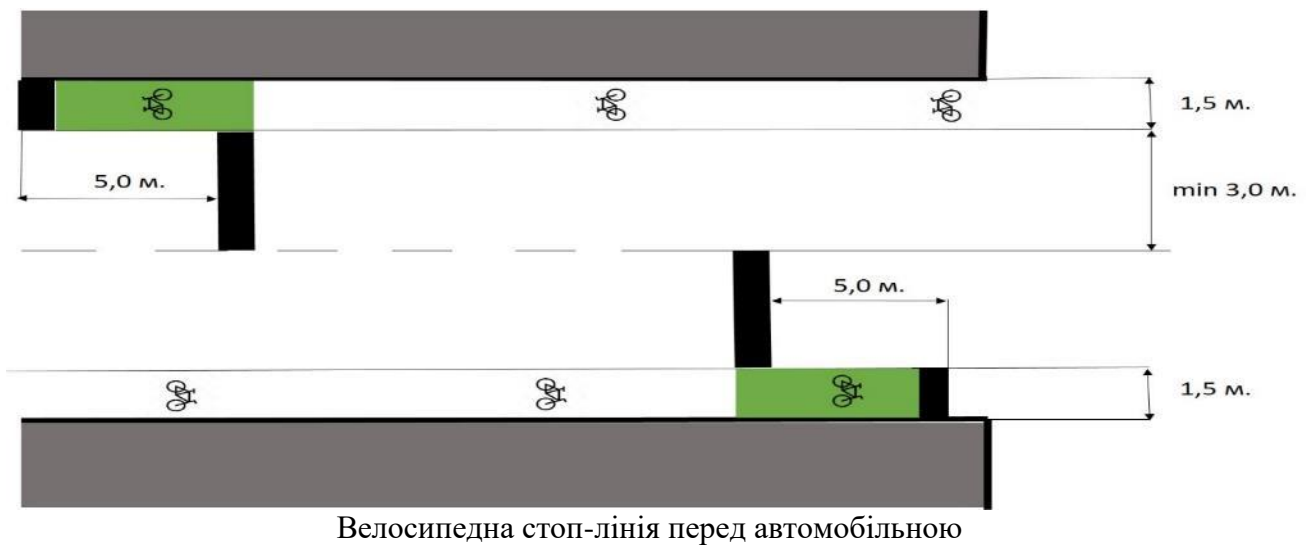
Велосмуга з розширеною зоною очікування для велосипедистів (велобокс)



Практичне впровадження велобокса в Женеві (Швейцарія)

### **Рух прямо перед перехрестям**

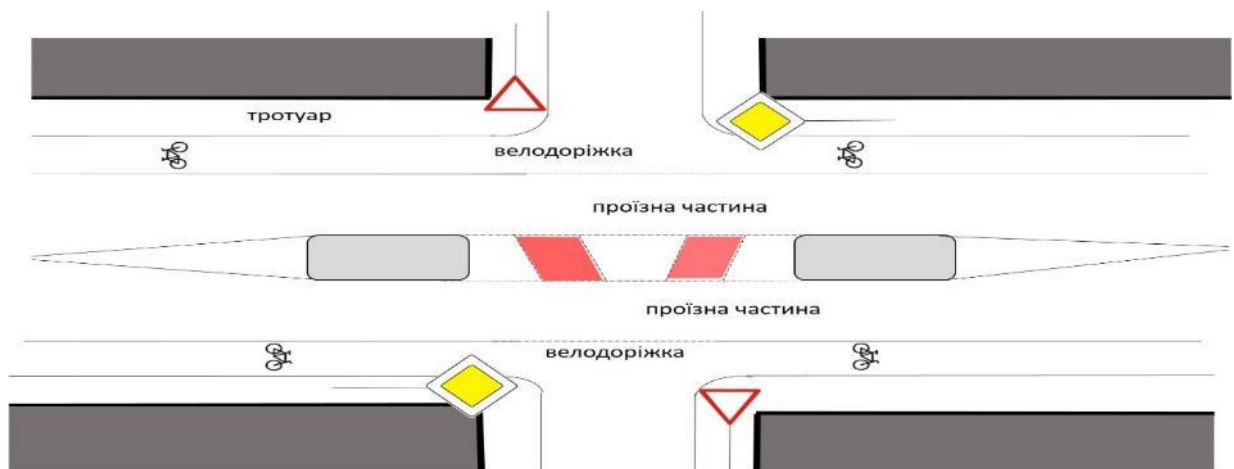
Винесена стоп-лінія на велосмузі дозволяє велосипедистам стартувати перед потоком транспорту на світлофорі, не наражаючись на зіткнення з авто, які виконують правоповоротний маневр, також велосипедисту, що рухається прямо надається можливість швидше покинути межі перехрестя та завжди бути у зоні видимості водіїв авто.



### Умови організації лівого велосипедного повороту в один прийом

Якщо смуга для повороту ліворуч автотранспорту не потрібна, загальною допоміжною річчю при повороті є центральна розділова смуга з розривом (острівці безпеки). У цьому випадку зона очікування між двома частинами розділової смуги безпеки є безпечною ділянкою для очікування проміжку у зустрічному русі, як для автотранспорту, так і для велосипедистів. Зони очікування для велосипедного транспорту можна, за потреби, виділити червоним покриттям.

Поворот ліворуч тільки для велосипедистів можна зробити більш безпечним за допомогою розділової смуги безпеки. Велосмуга для повороту повинна мати ширину щонайменше 1,5 м.



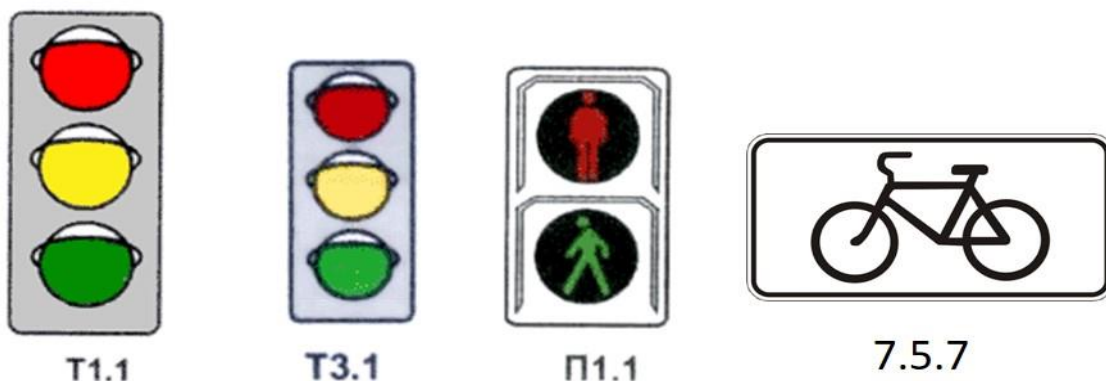
### Світлофорне регулювання

Зі збільшенням велошляхів у місті збільшується кількість користувачів ними, а одже постає питання безпеки велосипедистів під час пересування. Особливо це стосується регулювання перехресть, де велодоріжка перетинає проїзну частину. Не секрет, що на сьогодні в Україні частково застаріла нормативно-правова база (останній раз ДСТУ оновлювалися у 2002 році), що не дає повноцінно розвивати якісну, а головне безпечну велоінфраструктуру у містах. Зокрема, мова йде про ДСТУ 4092-2002 «Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки» що являються частково застарілими, а саме потребують чіткою стандартизації велосипедних світлофорів, які однозначно допоможуть вирішити питання безпечного світлофорного регулювання велосипедного руху, а це в свою чергу безумовно вплине на безпеку велосипедистів як повноцінних учасників дорожнього руху.

Відповідно до чинного ДСТУ 4092-2002 на сьогоднішній день, для регулювання велосипедного руху на перехрестях, можна встановлювати лише світлофор типу Т.3.1 з кріпленням під ним таблички 7.5.7 з зображенням велосипеда. Даний світлофор буде лише



дублювати основний транспортний світлофор типу Т.1.1 Хоча у чинних стандартах передбачений випадок регулювання комбінацією світлофорів Т.1.1 + Т.3.1 місця перетинання дороги велосипедною доріжкою, але при умові постійної інтенсивності 50 велосипедистів на годину, що при сучасному етапі розвитку велосипедного руху та інфраструктури не є раціональним параметром.



Типи світлофорів згідно з ДСТУ та табличка до них.

На сьогоднішній день у Вінницькій міській ТГ діє два велосипедні світлофори. Один з них – вело-пішохідний, типу П.1.1 з використанням лінз з зображенням пішохода та велосипедиста, встановлений у 2014 році на перехресті вул. В. Порики та просп. Юності. Світлофор встановлений на пішохідному переході спільно з велопереїздом (1.15). Другий світлофор типу П.1.1 з лінзами з зображенням велосипеда, встановлено у 2019 році на перехресті вул. Д. Галицького та вул. Келецька. Світлофор виведено в окрему фазу.



Вело-пішохідний світлофор на перехресті просп. Юності та вул. В. Порики



Світлофор на перехресті вул. Д. Галицького та вул. Келецька

#### **Інформаційна табличка «Злізь з велосипеда»**

З метою інформування користувачів велотранспорту, про необхідність дотримуватись Правил дорожнього руху та спішуватись з велосипеда при перетині пішохідних переходів у місцях де розміщення розмітки 1.15 («Перетин велосипедної доріжки з проїзною частиною») неможливо, було розроблено інформаційну табличку «Злізь з велосипеда».



Інформаційна табличка «Злізь з велосипеда»

Інформаційна табличка встановлюється у місцях де велосипедна доріжка, вело-пішохідна зона примикає до регульованого або не регульованого пішохідного переходу де розмітка 1.15 («Перетин велосипедної доріжки з проїзною частиною») відсутня.

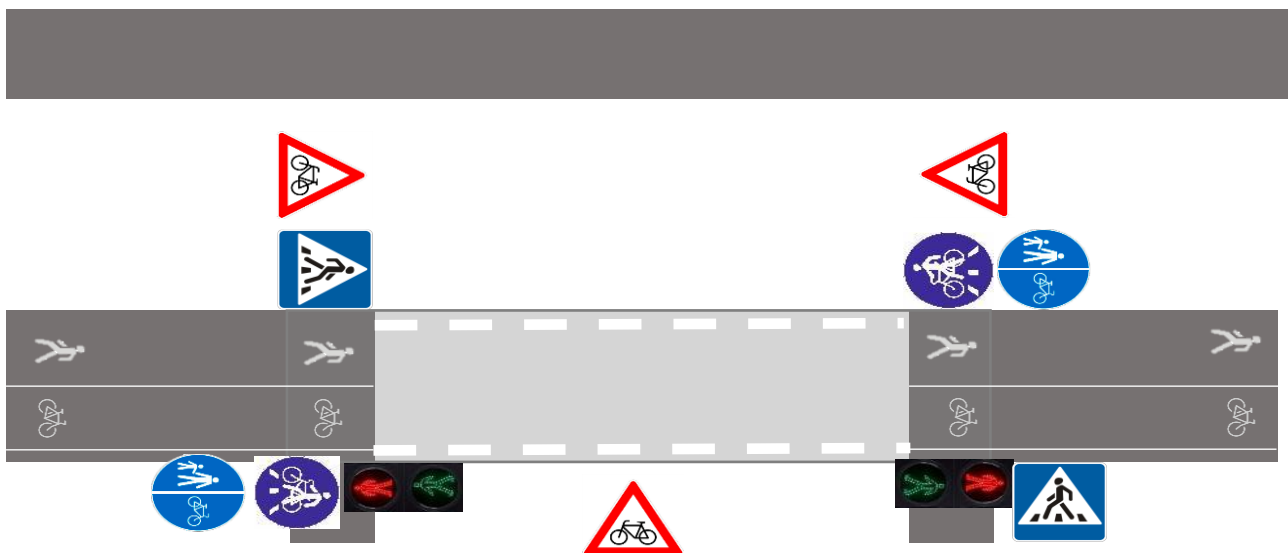


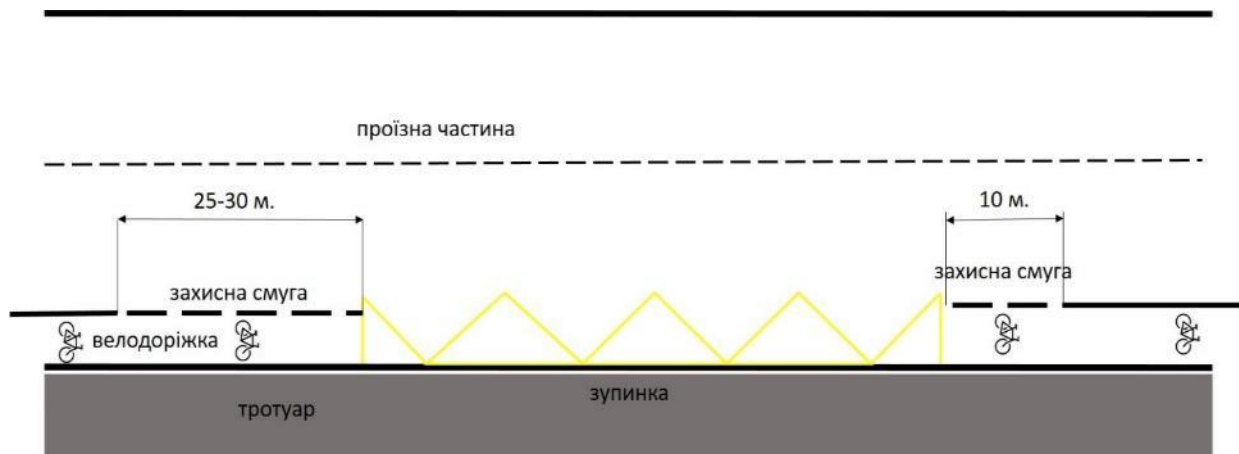
Схема встановлення інформаційної таблички

### Велорух в районі автобусних/тролейбусних маршрутів

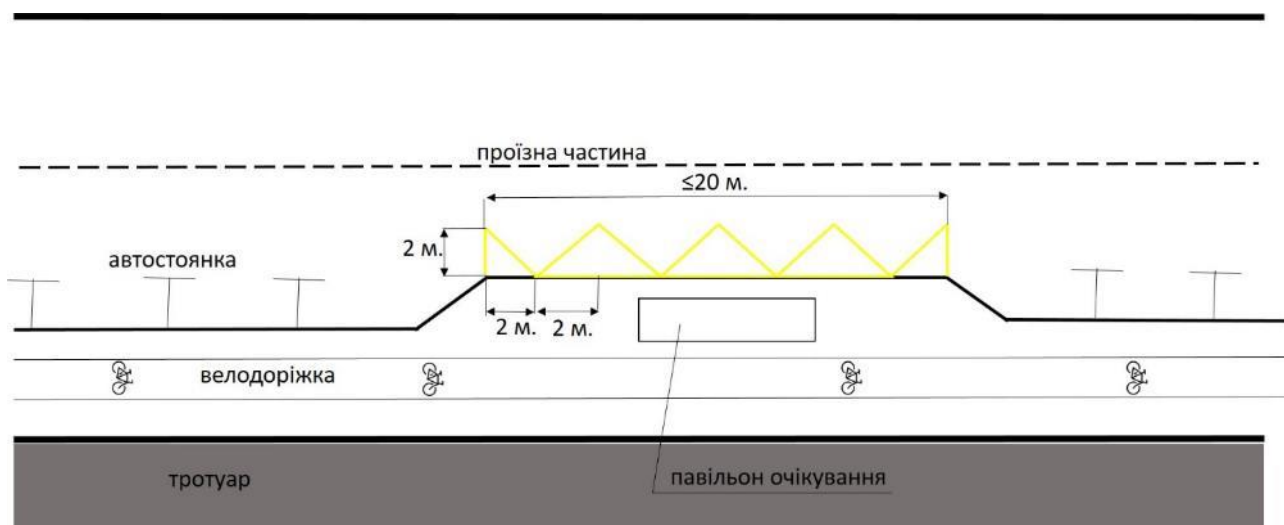
При автобусних зупинках, розташованих біля краю проїзної частини, вибір типу зупинки залежить від багатьох факторів. Загалом, рух у межах проїзної частини є менш конфліктним. Тому варто уникати відхилення від такої форми велосипедного руху перед зупинками, що розташовані біля краю проїзної частини.

Особливо потрібно звернути увагу на такі конфліктні ситуації:

- між велосипедистами та пасажирями, які сідають або виходять з автобусів, у разі велосипедного руху біля краю проїзної частини,
- між автобусами, які повертаються на смугу руху, та велосипедами, що їдуть вперед (у межах „кишень” у зоні автобусної зупинки та зупинок на краю проїзної частини),
- коли позаду автобуса, що зупиняється, на виділених автобусних смугах або вузьких дорогах, зупиняються велосипедисти
- у зоні зупинки біля краю проїзної частини або мису для посадки.

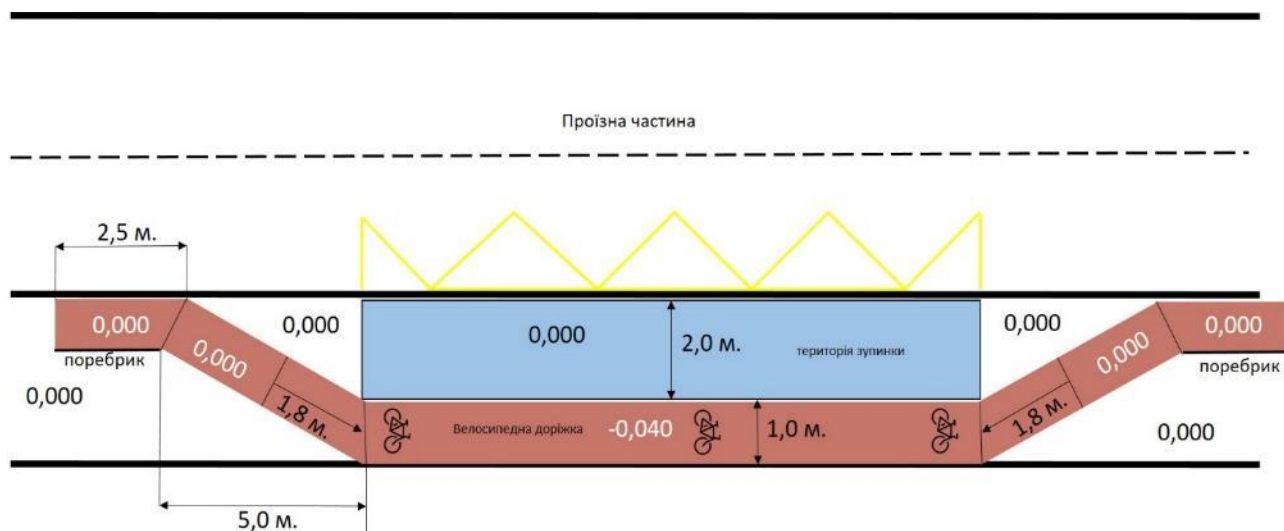


Велосмуга, що переходить у захисну смугу



Велодоріжка у зоні зупинки ГТ з мисом для посадки

В разі прокладання вело-пішохідної доріжки без можливості влаштування антикішені для зупинки громадського транспорту, для уникнення конфлікту пішохід-велосипедист, пропонується розділити пішохідну зону, шляхом пониження доріжки для велосипедистів на 4 см. від рівня зони очікування громадського транспорту.



Вело-пішохідна доріжка, що проходить через зупинку ГТ



## ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВЛАШТУВАННЯ ВЕЛОСИПЕДНИХ СТОЯНОК ТА ПАРКОВОК

Програма пропонує на ряду з облаштуванням велосипедних доріжок розвивати велопаркувальну мережу міста.

Потреба у системній політиці стосовно паркування велосипедів має дві основні причини:

- Крадіжки велосипедів, і вандалізм є важливими перешкодами розвитку велоруку в місті;

- Впорядкування велосипедів в громадському просторі, особливо у центрі міста. Без упорядкованих велопарковок велосипеди залишатимуть будь-де та створюватимуть чималі незручності перехожим та маломобільним групам населення.

Паркування велосипедів повинно бути інтегровано у загальноміську паркувальну систему та систему громадського транспорту. Існує широка палітра різноманітних велосипедних парковок за виглядом, масштабом, технологічним рівнем тощо. Саме тому у Вінницькій міській територіальній громаді повинен бути прийнятий єдиний дизайн та єдині критерії для велопарковок. Муніципальні парковки повинні слідувати цьому дизайну обов'язково, парковки, встановлені не міськими організаціями, повинні слідувати цим критеріям.

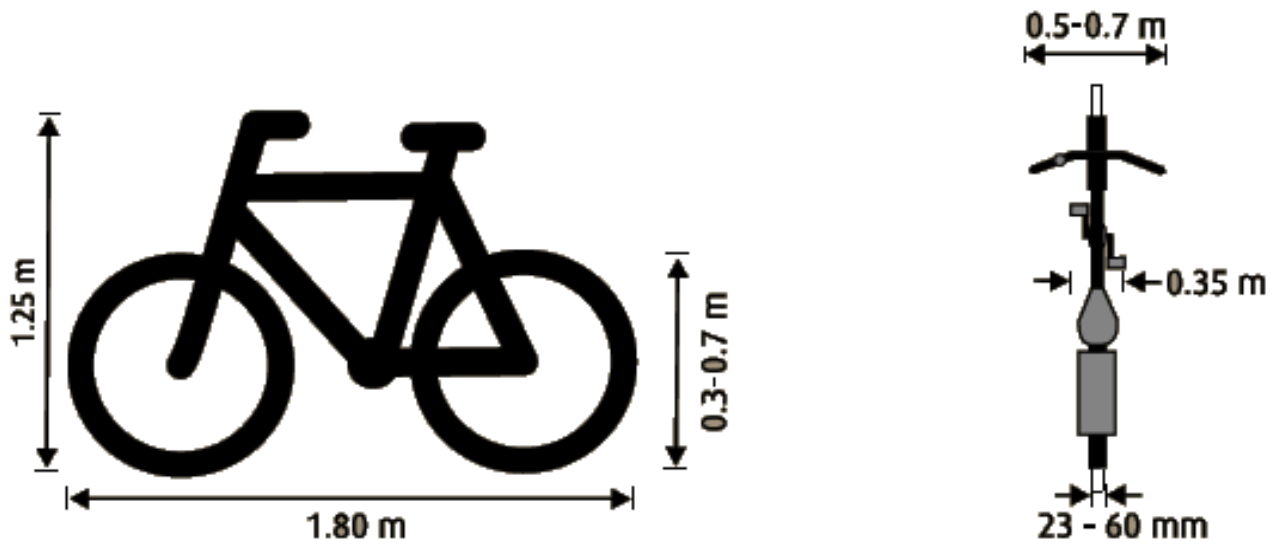
### Загальні положення

Загальна потреба в місцях тимчасового зберігання велосипедів біля громадських будівель може бути прийнята згідно проведених розрахунків.

Основним типом місця зберігання велосипедного транспорту для громадської будівлі є велостоянка. В будівлях обладнаних підземними гаражами рекомендується влаштовувати криті велостоянки. Велостоянки повинні бути обладнані велопарковками. Габаритні розміри одного веломісця можуть бути прийняті за рисунком.



Підземні велостоянки



Габаритні розміри велосипеда

### Проектування велопарковок

Велопарковки повинні бути розташовані від входу до будівлі на відстані не більше:

- 15 м (для магазинів, закладів харчування, банків, перукарень і т.п.);
- 50 м (для всіх інших).

Криті велопарковки можуть бути розташовані на відстані до 200 м від входу в будівлі.

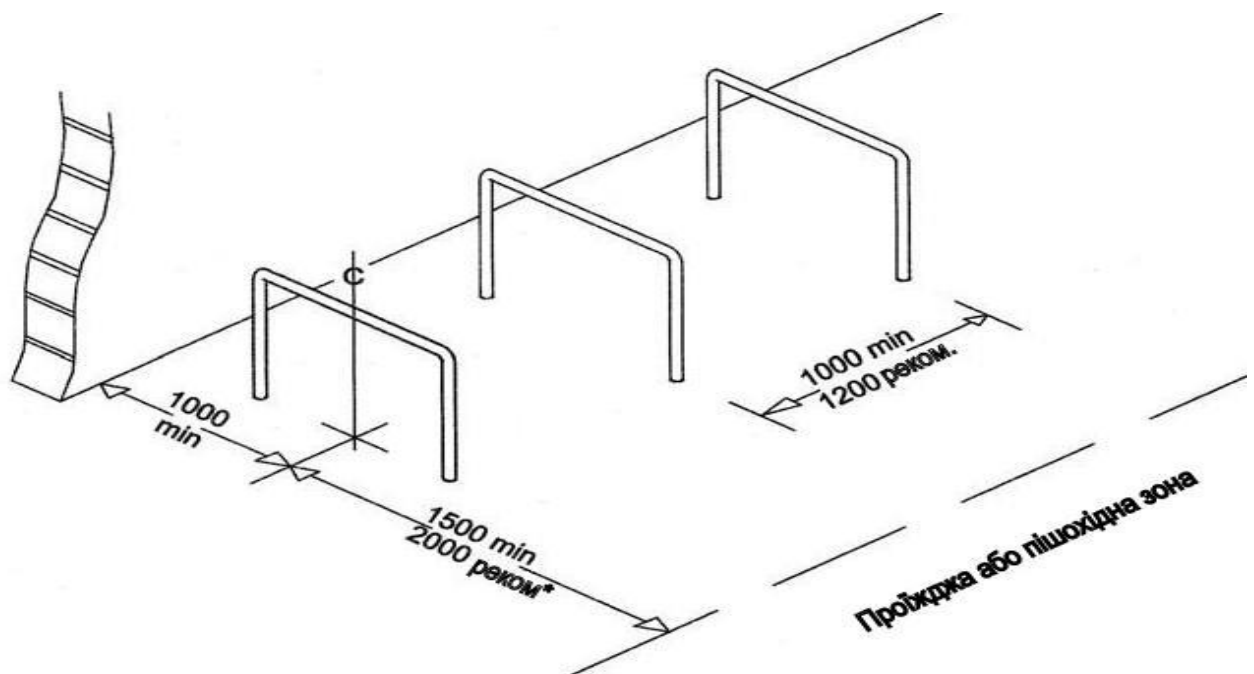
Конструкція велопарковки не повинна перекривати шляхи евакуації з будівлі та створювати перешкод на шляху пересування пішоходів, маломобільних груп населення, велосипедистів.

На ділянках з великим ухилом поверхні, конструкцію велопарковки слід встановлювати впоперек напрямку схилу.

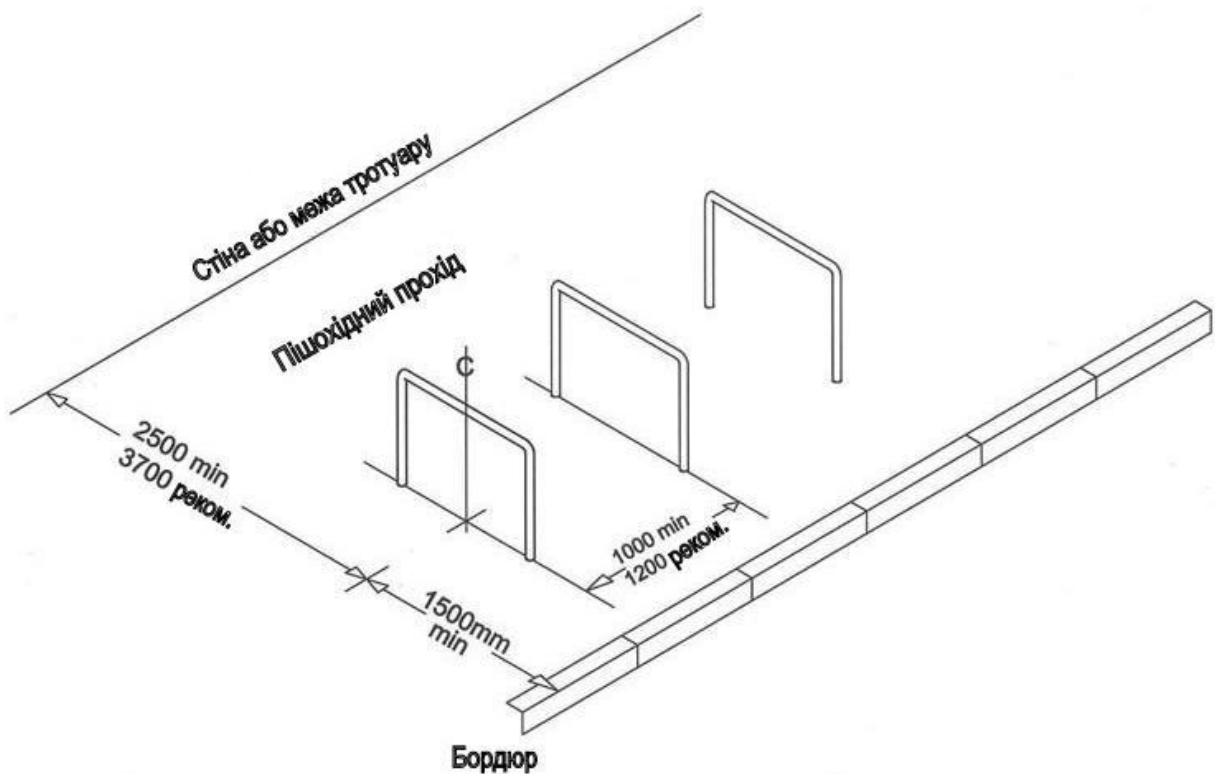
Відстань між паралельно розташованими конструкціями велопарковок – 1200 мм (мінімальна відстань – 1000 мм).

Приклад розташування велопарковки під кутом  $90^\circ$  до огорож, стін будинків представлений на Рис.3. Рекомендована відстань від осі конструкції велопарковки до проїжджої або пішохідної зони – 2000 мм, цю відстань можна зменшувати до 1500 мм, у випадку її відгородження від транспортної мережі бордюром.

Приклад розташування велопарковки під кутом  $90^\circ$  до огорож та стін будинків, коли між велостоянкою та стіною залишається пішохідний прохід. Рекомендована відстань від осі конструкції до проїжджої зони – 2000 мм, цю відстань можна зменшувати до 1500 мм, у випадку відгородження велостоянки від транспортної мережі бордюром. Рекомендована відстань від осі велопарковки до стіни – 3700 мм (мінімальна – 2500 мм).



Розташування велопарковки під кутом  $90^\circ$  до огорож, стін будинків та проїзної частини



Велопарковка, що розташовується під кутом  $90^\circ$  до пішохідних доріжок

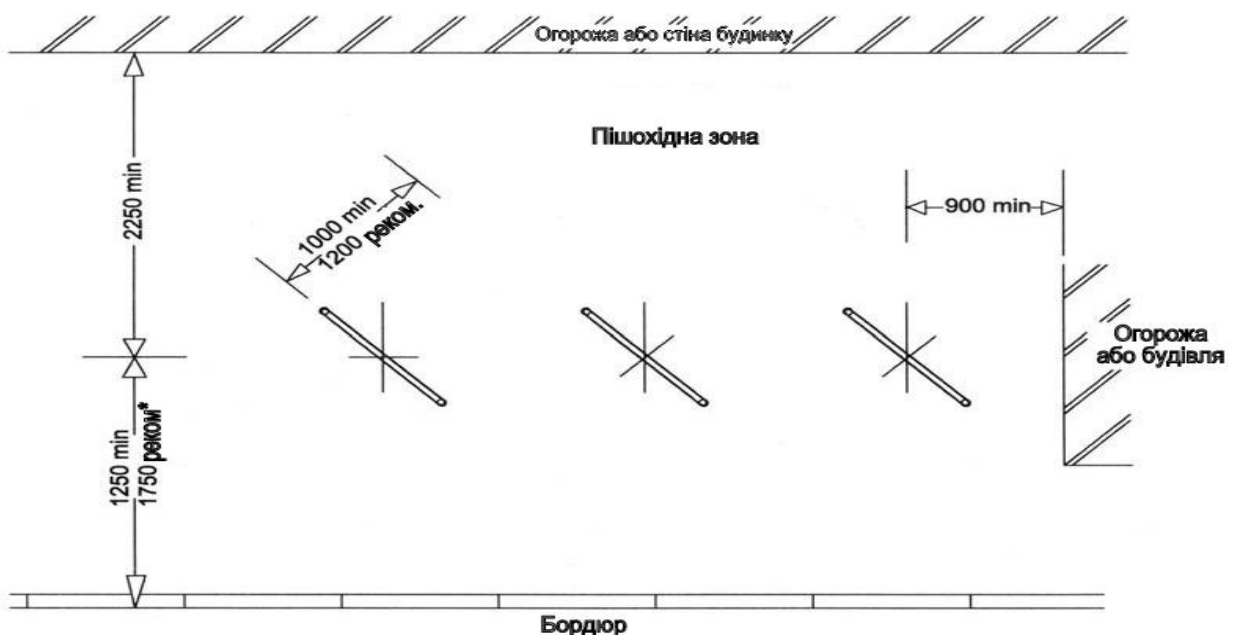
Приклад розташування велопарковки під кутом  $45^\circ$  до огорож, стін будинків представлений на рисунку. Рекомендована відстань від осі конструкції велопарковки до проїжджої або пішохідної зони – 1750 мм, цю відстань можна зменшувати до 1250 мм, у випадку відгородження велостоянки від транспортної мережі бордюром. Приклад розташування велопарковки під кутом  $45^\circ$  до огорож та стін будинків, коли між велостоянкою та стіною залишається пішохідний прохід представлений на рисунку. Рекомендована відстань від осі конструкції велопарковки до проїжджої зони – 1750 мм, цю відстань можна зменшувати до 1250 мм, у випадку відгородження велостоянки від транспортної мережі бордюром. Мінімальна відстань від осі велопарковки до стіни – 2250 мм (при розмішені на цій ділянці пішохідної доріжки) та 900 мм (при відсутності пішохідного проходу). При облаштуванні велопарковок вздовж огорож або стін будинків відстань від осі велопарковки до стіни становить 300 мм (при однобічному розташуванні велосипедів) та 900 мм (при двосторонньому розташуванні велосипедів). Відстань між конструкціями велопарковок

повинна становити 2500 мм, при двобічному розташуванні велосипедів, і може бути зменшена до 2000 мм – при однобічному розташуванні. Також, при однобічному розташуванні велосипедів, дозволяється облаштовувати велопарковки у вигляді вмурованих в стіну поперечин або кілець. Приклад розташування велостоянки біля стіни представлений на рисунку. При влаштуванні велостоянки, розрахованої на зберігання великої кількості велосипедів, необхідно передбачати розриви для проходу пішоходів та під'їзду велосипедистів. Рекомендована відстань для проходу між паралельно розташованими велопарковками – 3300 мм (мінімальна – 2800 мм). Рекомендована відстань між поздовжніми осями велопарковок без проходу пішоходів – 2500 мм (мінімальна – 2000 мм). Рекомендована відстань між поздовжніми осями велопарковок з проходом пішоходів та проїздом велосипедистів – 3500 мм (мінімальна – 3000 мм).

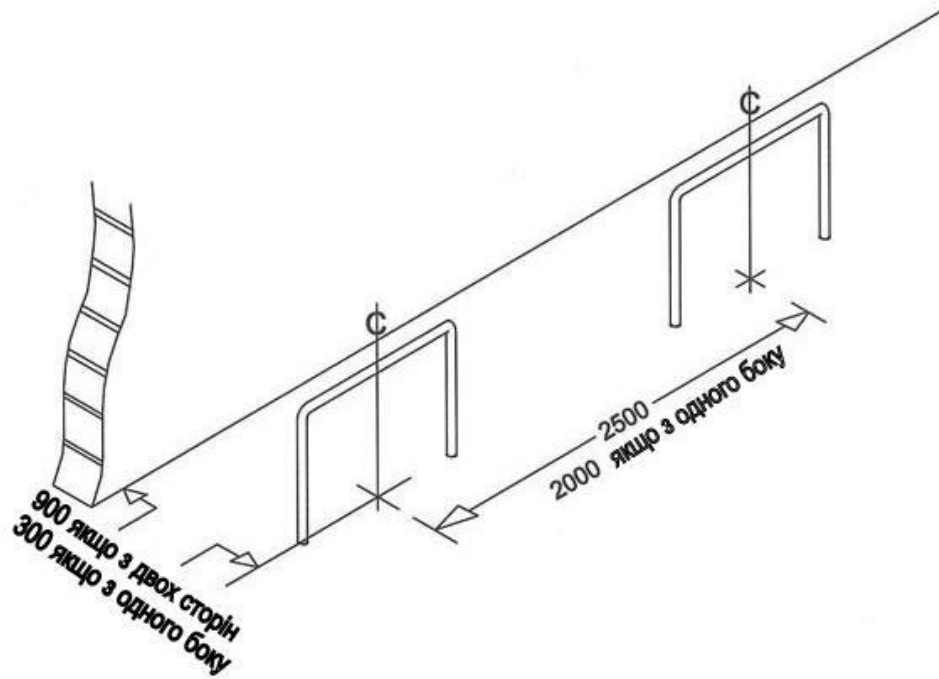


#### Пройждка частина

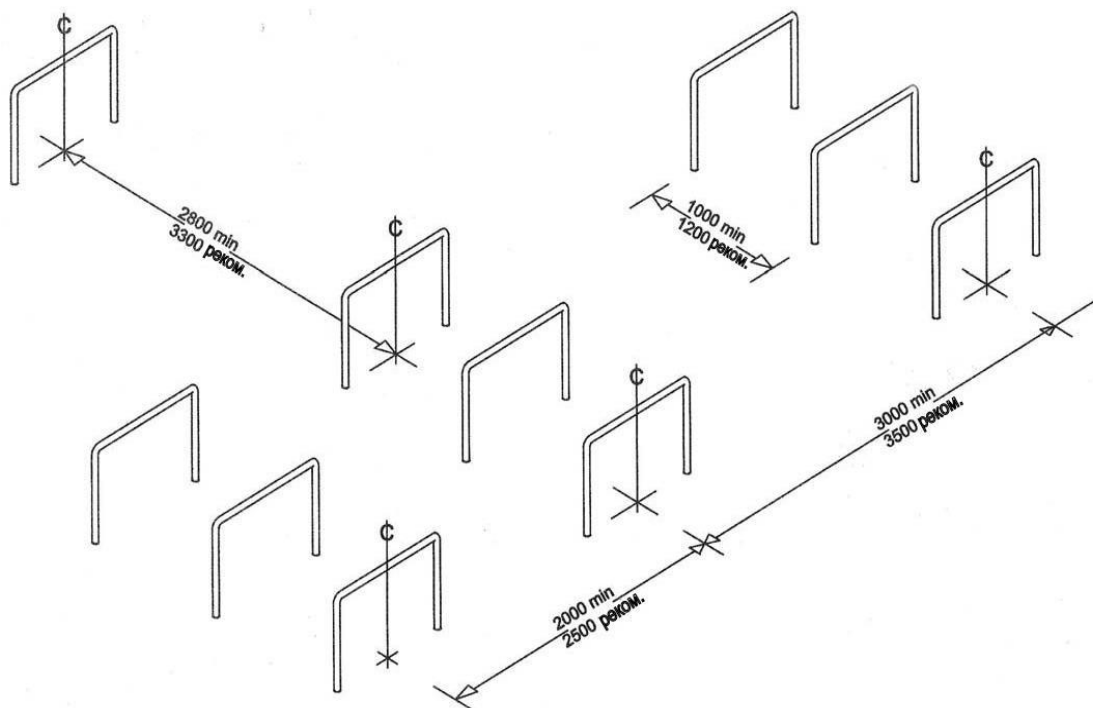
Велопарковка, що розташована під кутом 45° до огорож, меж будинків, проїзної частини.



Велопарковки, що розташовуються під кутом 45° до пішохідних доріжок та бордюрів.



Велопарковки, що розташовуються паралельно до стін або огорожі



Велопарковки, що розташовуються паралельно до стін або огорожі Ширина проходів між рядами велопарковок.

### Основні конструктивні особливості велопарковок

Конструкція велопарковки повинна бути придатна для фіксації не лише рами, а ще й переднього колеса велосипеда.

- Конструкція велопарковки повинна забезпечувати стійкість велосипеда і не дозволяти його зміщення внаслідок дії вітру або випадкових зовнішніх впливів.

- Конструкція велопарковки повинна бути надійно закріплена до бетонної або асфальтобетонної основи, або забетонована у ґрунт.

- Для одnobічного розташування велосипедів вздовж стін будинків можливо використовувати велопарковку у вигляді вмурованих в стіну кілець або поперечин.



### Готові конструкційні рішення велопарковок

Серед широкого різноманіття велосипедних парковок можна виділити дві групи – це криті та відкриті, кожна з яких має певні переваги і недоліки. Так, при достатній кількості опадів, крита велопарковка захищає велосипед від надлишкової вологи, а в спеку – від прямих сонячних променів. В той час, відкрита велопарковка займає менше місця та простіша в реалізації.

**Велопарковка «П-типу».** Даний тип парковки забезпечує більш широкий захист, але потребує більше місця для монтування



Парковка «П-типу» з поперечиною

**Велопарковка з облаштуванням місця для сидіння.** Комбінації велосипедних парковок та зон відпочинку надає скверам та іншим місцям відпочинку оригінальності та привабливості



Парковка «П-типу» з поперечиною

**Крита велопарковка стандартного типу.** Велопарковки такого типу, зазвичай, складаються з облаштованого стандартного рішення кріплення велосипеда та конструкції з перекриттям різного типу (композит, метало-черепиця, склопакет, полікарбонат і т.д.).



Стандартне рішення для критої велопарковки, варіант 1.





Стандартне рішення для криї велопарковки, варіант 2.

**Закриті велопарковки під навісами або бокси для довготривалого зберігання велосипедів.** Відсутність спеціально облаштованих місць для зберігання велосипедів створює мешканцям будинків та їхнім гостям купу незручностей. Велосипед доводиться піднімати у квартиру або лишати його напризволяще у дворі. Будівельні норми передбачають наявність у будинках кімнат, де можна зберігати дитячі візки та велосипеди. Але забудовники нерідко ігнорують ці норми — із метою зекономити вони віддають площу «колясочних» під квартири або комерційні приміщення. Іноді такі кімнати все ж будують, але після введення будинку в експлуатацію вони здаються в оренду, або ж їх захоплюють мешканці. Відсутність облаштованого місця для зберігання велосипедів призводить до того, що мешканцям потрібно підіймати велосипед до квартири. Через брак місця в оселі (насамперед це стосується популярних «сма-квартир») мешканці зберігають велосипед разом з іншим крамом на балконі. Тут відсутність велопарковок ускладнюється й нестачею комор, через що на комору перетворюється балкон — мешканці склять його та забудовують цеглою. У деяких випадках мешканці можуть захоплювати та відокремлювати площу загального користування — коридори, сходові клітини, балкони. Під час пожежі та в інших екстрених ситуаціях це може призвести до трагічних наслідків.

Звісно, тягати велосипеди у квартиру незручно — мешканці та гості іноді лишать їх у подвір'ї, ризикуючи, що велосипеди вкрадуть, адже легкі відкриті велопарковки не надають потрібного захисту. Це негативно впливає на сприйняття людьми свого будинку та на відчуття безпеки у ЖК.

Крадіжки негативно впливають на криміногенну ситуацію, яка, у свою чергу, призводить до перекриття доступу інших людей у двір та скорочення часу перебування в ньому власне мешканців.

Частина мешканців вирішить проблему відсутності велопарковок, відмовившись від велосипедів на користь автомобілів. Збільшення кількості автівок погіршить стан подвір'я — між запаркованими авто мешканцям буде важко пересуватися, крім того, збільшиться забруднення повітря та шумове забруднення.

Вирішенням даної проблеми можуть стати закриті велопарковки під навісами та індивідуальні велобокси. Це дозволить знизити вплив стихії на велосипеди, а також захистить їх від крадіжок. Не слід забувати і про влаштування паркомісць біля офісних та комерційних приміщень, розташованих на території ЖК. Облаштування велопарковок спонукає співробітників офісів та магазинів пересісти з автомобіля на велосипед. Відкриті гостьові



велопарковки мають обладнюватись відеонаглядом або ж знаходитись під постійним наглядом конс'єржа.



Великі криті велопарковки у дворах багатоквартирних будинків (Данія)



Приклад індивідуальних велобоксів.

Департамент енергетики, транспорту та зв'язку  
Соколовський Андрій Олексійович  
Головний спеціаліст відділу транспорту та зв'язку