

2. Количество электромобилей в Беларуси за 2024 год увеличилось в 3 раза. – URL: <https://evon.by/kolichestvo-elektromobilej-v-belarusi-za-god-uvelichilos-v-3-raza> (дата обращения: 09.05.2025).

УДК 656.1

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ «УМНЫХ» ВЕЛОСИПЕДНЫХ ДОРОЖЕК В ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

Студ. гр. 101151-22 Грідюшко Е. В., Ячник Е. В., Якубович А. А.
Научный руководитель – ст. преп. Алисеенко Д. С.

Городской транспорт значительно влияет на качество жизни людей, поэтому вопрос о его развитии с каждым годом наращивает актуальность. В настоящее время состояние транспортной инфраструктуры крупных городов имеет ряд серьезных проблем, связанных с повышением уровня автомобилизации, ухудшением экологической обстановки, недостаточностью финансирования. В качестве решения данных проблем предлагается развитие велосипедной инфраструктуры.

Концепция устойчивой мобильности направлена на поддержание и развитие альтернативных способов передвижения: на велосипеде и пешком.

Интенсивное формирование современной велокультуры в Беларуси содержит большой потенциал, что подтверждается расширенной велоинфраструктурой в регионах, реализацией задач национальной концепции развития велодвижения. Однако «умные» велосипедные дорожки впервые были внедрены Республике Татарстан в 2016 году, а в Республике Беларусь подобных велодорожек по состоянию на данный момент не имеется.

С целью разрешения выявленной проблемы предлагается внедрить «умные» велодорожки в городскую среду Беларуси.

Выделим преимущества предлагаемого решения:

– экологичность, обусловленная тем, что улучшение инфраструктуры увеличивает количество людей, использующих велосипед в качестве средства передвижения;

– продвижение концепции устойчивой городской мобильности.

Согласно прогнозам ученых, увеличение поездок с применением велосипедов и электровелосипедов в городах различных стран мира к 2030 году позволит снизить потребление энергии и сократить суммарные выбросы в секторе пассажирского транспорта на 7 % и к 2050 году на 11 %. При существующих тенденциях развития транспорта выбросы углекислого газа, наоборот, вырастут от нынешних 2,3 гигатонн до 4,3 гигатонн к 2050 году.

Несмотря на преимущества, данный проект имеет и недостаток: сложность встречного разъезда. Наиболее широкое распространение получили велосипедные дорожки, имеющие ширину не более 1,5 метров.

«Умная» велосипедная дорожка в полной комплектации представляет собой комплекс устройств, включающих в себя ряд комплектующих.

1. Специальные светильники из ударопрочного материала Selin, разработанного компанией «Айра», которые включаются при движении велосипедиста.

2. Велосчетчики, необходимые для получения информации о числе велосипедистов за определенный период времени

3. Светодиодные световоры П. 2 с нанесенным контуром велосипедиста, а также индикатором времени.

4. Проекционная дорожная разметка компании «Goslaid» для расширения возможности ориентации в темное время суток.

5. Сенсорный киоск, изготовленный из ударопрочного корпуса с антивандальным бронированным защитным стеклом. Также имеются встроенная климат-система, режимы охлаждения экрана и антизапотевания.

Для реализации предлагаемого проекта необходимо закупить комплектующие для «умных» велосипедных дорожек:

- напольный светильник (15 шт.);
- велосчетчик (20 шт.);
- проекционная дорожная разметка (20 шт.);
- сенсорный киоск (20 шт.).

На сегодняшний день реализация внедрения «умных» велосипедных дорожек затруднена из-за достаточно высокой стоимости и дефицита опыта монтажных работ. Однако мы предлагаем реализовать данный проект в рамках крупного города в рамках масштабного эксперимента по внедрению «умных» велодорожек.

Таким образом, имплементация проекта «Умные» велосипедные дорожки» в городской среде позволит уменьшить количество дорожно-транспортных происшествий и увеличить пропускную способность улично-дорожной сети. Кроме этого, следует подчеркнуть улучшение экономических и экологических показателей, что окажет позитивное воздействие на состояние велосипедистов и общества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по устойчивой городской мобильности и территориальному планированию. Содействие активной мобильности. – URL: https://unece.org/DAM/trans/main/wp5/publications/1922152R_web.pdf (дата обращения: 08.05.2025).
2. Сагинова, О.В. Велосипед в транспортной системе современного мегаполиса / О. В. Сагинова, Н. Б. Завьялова // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19, № 12. – С. 4143–4158.
3. Боровских, О. Н. Развитие велоинфраструктуры как решение транспортных и экологических проблем современного города / О. Н. Боровских // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18, № 15. – С. 2263–2276.
4. Организация велосипедного движения в городе инфраструктура. – URL: <http://www.energsovet.ru/entech.php?idd=127> (дата обращения: 08.05.2025).
5. Bicycle Planning in European Cities. – URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/154376539.pdf> (дата обращения: 08.05.2025).
6. Бусько, С. И. Велосипед в повседневной жизни белорусских губерний (конец XIX – начало XX в.) / С. И. Бусько. – URL: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/116205/1/Busko_SI.pdf (дата обращения: 08.05.2025).