

ЛИТЕРАТУРА

1. Италия – Зона С в Милане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://autotraveler.ru/italy/congestion-charge-area-in-milan.html>. – Дата доступа: 20.04.2023.

2. Загрязнение атмосферы и предельно допустимые выбросы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.atmosfera-almaty.kz/ru/news/237/>. – Дата доступа: 02.05.2023.

УДК 656.13

ЗАРЯДКА В ПУТИ: БУДУЩЕЕ ДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Студ. гр. 101141-21 **Михалюк З. В., Трахимчик К. А.,
Хотынюк А. В.**

Научный руководитель: ст. преп. Алисеенко Д. С.

С каждым годом возрастает популярность электротранспорта в современном мире. Его внедрение является одним из основных способов борьбы с загрязнением окружающей среды и уменьшения зависимости от нефтяных ресурсов. Рассмотрим значимость электротранспорта в системе устойчивой мобильности и перспективы его развития.

Одним из основных преимуществ электротранспорта является защита окружающей среды. Кроме того, электротранспорт является более экономичным в эксплуатации, так как его затраты на топливо намного ниже, чем у традиционных автомобилей.

Однако наряду с очевидными преимуществами у него имеется и существенный недостаток: низкий уровень запаса хода влечет огромные проблемы при преодолении больших дистанций, в особенности при международных перевозках. Следовательно, для создания благоприятных условий передвижения электрокаров по всей территории государства необходимо большое количество зарядных станций вдоль большинства автомобильных дорог.

Создание дорог, которые заряжают электромобили на ходу, способствует значительному ускорению транспортных сообщений.

Дорожное полотно, которое заряжает электромобили непосредственно в процессе их движения, является одним из самых инновационных и перспективных направлений в развитии современного транспорта. Данная технология позволяет заряжать аккумуляторы электромобилей прямо во время движения, что делает их использование более удобным и эффективным, повышая устойчивость транспортных средств.

Рассмотрим принцип работы предлагаемой инновации. Электричество передается по двум подземным рельсам через токосъемник, прикрепленный к днищу электромобиля. Участок дороги должен быть разделен на 50-метровые секции, каждая из которых заряжает автомобиль, когда он проезжает непосредственно над ней. Технология электрификации дорожного полотна позволит заряжать аккумулятор в процессе движения, сэкономит время водителя и повысит комфортность дальних поездок.

Выделим основные преимущества данной инновации.

Одним из главных преимуществ дороги, заряжающей электромобили на ходу, является то, что она позволяет эффективно использовать время, которое было бы потрачено на зарядку электромобиля с помощью традиционной зарядной станции. Кроме того, это также способствует уменьшению количества выхлопных газов, что позиционирует описанную технологию как более экологически чистой.

Еще одним преимуществом данной инновации является то, что она может быть установлена на любой дороге и в любом месте. Это означает, что электромобили могут заряжаться во время движения в любой стране, что делает использование электромобилей более удобным и доступным.

Анализ источников, касающихся исследования проблемы безопасности описанной инновации, позволяет сделать вывод о том, что на поверхности дорожного полотна электричества не имеется. Если дорога окажется затопленной соленой водой, то напряжение падает до 1 вольта, что позволяет ходить даже босиком. При остановке автомобиля происходит отключение тока.

Однако, как и любая новая технология, дорожное полотно, которое заряжает электромобили на ходу, имеет ряд недостатков, которые позволил выявить анализ источников. Один из них связан с высокой стоимостью установки зарядного устройства под дорожным

покрытием. Наряду с этим необходимо проводить регулярную техническую поддержку и обслуживание устройства, что также требует дополнительных затрат.

Однако, несмотря на выявленные ограничения, дорога, заряжающая электромобили в процессе движения, является одним из самых перспективных направлений развития современного транспорта. Она позволяет существенно увеличить эффективность использования электромобилей, что поможет уменьшить количество загрязняющих веществ в атмосфере и снизить зависимость от нефтепродуктов.

Анализ передового зарубежного опыта позволил выделить одну из ведущих организаций, занимающихся разработкой таких дорог. Это компания Electreon Wireless (Израиль), которая уже реализовала несколько проектов по созданию дорог, заряжающих электромобили во время движения, в том числе в Израиле и Швеции.

Магистраль связывает столицу Швеции с аэропортом Стокгольм–Арланда. Длина участка составляет около двух километров. Построенная дорога составлена из участков по 50 метров.

Наше исследование связано с экстраполяцией передового зарубежного опыта на дорожное пространство Республики Беларусь, так как количество зарядных станций на территории государства остается незначительным, а количество электромобилей на дорогах с каждым днем возрастает.

Нами была выбрана автомобильная дорога Минск – Могилев. Ее протяженность составляет 184 км, следовательно можно разместить 2 участка экспериментальной дороги длиной 20 км с промежутком 50 км. Размещение двух участков такой длины будет достаточно, чтобы эффективно преодолеть такое расстояние без остановок на зарядку электротранспорта с низким уровнем заряда или низким запасом хода.

Создание аналогичных дорог на территории Республики Беларусь также способствует появлению электрических тягачей, что позволит ускорить процесс грузоперевозок в масштабах страны.

В заключение отметим, что строительство электрических путей благоприятно влияет на все сферы жизнедеятельности человека, начиная от транспортных сообщений и заканчивая сферой здоровья и сохранения, при этом способствуя развитию электрической мобильности во всем мире.

ЛИТЕРАТУРА

1. Первая в мире электрифицированная дорога для зарядки электромобилей заработала в Швеции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bigpicture.ru/pervaya-v-mire-eletrificirovannaya-doroga-dlya-zaryadki-elektromobilej-zarabotala-v-shvecii/>. – Дата доступа: 08.04.2023.

2. «Умная дорога». Беспроводная зарядка электромобилей от Electreon [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/vdsina/articles/559978/>. – Дата доступа: 09.04.2023.

УДК 636.13:368

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ «ЗЕЛЕНАЯ КАРТА»

Студ. гр. 101151-21 Назарова Д. А.

Научный руководитель - ст. преп. Карасёва М. Г.

В данной статье мы разберемся, что такое «Зеленая карта», какие документы необходимы при оформлении, о чего зависит стоимость, а также действия, если случилось ДТП.

Ключевые слова: *страхование, автомобиль, документы, владелец, несчастный случай.*

«Зеленая карта» – международная система страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств за вред, причиненный жизни, здоровью и имуществу третьих лиц в результате дорожно-транспортного происшествия, произошедшего на территории страны – члена системы. Владелец транспортного средства при выезде из Республики Беларусь в страны, входящие в систему «Зеленая карта», должен приобрести страховой сертификат, подтверждающий, что его ответственность застрахована, и предъявить его в пункте пропуска через государственную границу. Перечень стран, на которые распространяется действие договора «Зеленая карта», указан в страховом сертификате [1].