

УДК 621.499

**ПЕРСПЕКТИВЫ МАССОВОГО ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**
**PROSPECTS FOR THE MASS INTRODUCTION OF ELECTRIC
VEHICLES IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

Е.В. Радюк, В.Д. Слесарев

Научный руководитель – В.А. Ханевская, инженер
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

hanevskaya@bntu.by

E. Radziuk, V. Slesarev

Supervisor – V. Khanevskaya, Engineer

Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

Supervisor – Khanevskaya V., Engineer Belarusian national technical university,
Minsk, Belarus

Аннотация: В современном мире, где так остро стоит вопрос загрязнения окружающей среды, продолжается внедрение нового вида автомобилей, работающих за счёт энергии, хранящейся на аккумуляторных батареях, которые заряжаются от домашней сети. Электромобиль – экологически чистый транспорт. Есть ли преимущества для использования данной инновации именно в нашей стране?

Abstract: In today's world, where the issue of environmental pollution is so acute, the introduction of a new type of car that runs on energy stored in batteries that are charged from the home network continues. An electric car is an environmentally friendly vehicle. Are there any advantages to using this innovation in our country?

Ключевые слова: электромобиль, электрический транспорт, экология, энергия.

Keywords: electric car, electric transport, ecology, energy.

Введение

В современном мире автомобили являются неотъемлемой частью жизни людей. Многие люди не представляют свою жизнь без этого вида транспорта, поэтому он очень востребован. Главное преимущество любого транспорта в том, что за минимальный промежуток времени можно преодолеть довольно большие расстояния. Но у автомобиля с двигателем внутреннего сгорания есть существенные минусы – высокий экологический ущерб.

Автомобили с двигателями внутреннего сгорания (ДВС) создают целый ряд тяжелых проблем, например, шум, тепловое загрязнение, продукты сгорания и выхлопные газы, аварийные разливы топлива и жидкостей.

Для снижения воздействия на окружающую среду необходимо внедрять экоинновации, а именно необходимо переходить с автомобилей с двигателями внутреннего сгорания на электромобили, так как данный вид транспорта развивается очень быстро и имеет огромный потенциал как в масштабе нашей страны, так и для всего мира.

Основная часть

Для того, чтобы оценить преимущества такого вида транспорта, как электромобиль, рассмотрим примеры других стран, внедривших эту экоинновацию.

Значительные фискальные стимулы смогли помочь первоначальному внедрению легковых электромобилей (LDV) и способствовали расширению производства электромобилей и производства аккумуляторов. Меры — в первую очередь субсидии на покупку и/или скидки на налог на покупку и регистрацию транспортных средств — были разработаны для сокращения ценового разрыва с обычными автомобилями. Такие меры были реализованы еще в 1990-х годах в Норвегии, в США в 2008 году и в Китае в 2014 году.

Постепенное ужесточение стандартов экономии топлива и выбросов CO₂ в выхлопных газах повысило роль электромобилей в соблюдении этих стандартов. Сегодня более 85% продаж автомобилей во всем мире подчиняются таким стандартам. Стандарты выбросов CO₂ в Европейском союзе сыграли значительную роль в стимулировании продаж электромобилей, которые в 2020 году продемонстрировали самый большой годовой прирост, достигнув 2,1 миллиона. В некоторых юрисдикциях применяются обязательные целевые показатели продаж электромобилей, например, в течение десятилетий в Калифорнии и в Китае с 2017 года.

Удобные и доступные общедоступные зарядные устройства будут приобретать все большее значение по мере увеличения масштабов производства электромобилей. Чтобы помочь решить эту проблему, правительства оказали поддержку инфраструктуре зарядки электромобилей с помощью таких мер, как прямые инвестиции для установки общедоступных зарядных устройств или стимулы для владельцев электромобилей устанавливать точки зарядки дома. В некоторых местах строительные нормы и правила могут требовать нового строительства или существенной реконструкции для включения точек зарядки, например, в многоквартирных домах и торговых заведениях.

Усилия городов по повышению ценности электромобилей стимулировали продажи даже за пределами городских районов. Такие меры включают стратегическое развертывание инфраструктуры зарядки и внедрение схем льготного/запрещенного обращения или доступа, таких как зоны с низким и нулевым уровнем выбросов или дифференцированные сборы за обращение. Такие меры сильно повлияли на продажи электромобилей в Осло и ряде городов Китая.

В рамках ответных мер, связанных с пандемией, Европейский Союз ускорил развертывание электромобилей благодаря своей приверженности безуглероживанию в рамках «Зеленого соглашения» ЕС и последующего Плана ЕС по восстановлению следующего поколения. В декабре 2020 года Стратегия и План действий ЕС в области устойчивой и интеллектуальной мобильности подкрепили эти планы для транспортного сектора амбициозными целями развертывания производства электромобилей для массового внедрения. В

настоящее время пересматривается ряд директив и правил ЕС, чтобы адаптировать их для достижения заявленных целей.

Электромобиль может стать для вас, как потребителя, отличным способом сэкономить много денег на бензине. Тем не менее, существует так много разных причин, по которым вам следует инвестировать в электромобиль в условиях современных технологий.

Самым большим преимуществом электромобиля является его экологичность. Электромобили на 100 % экологичны, поскольку они работают на двигателях с электрическим приводом.

Он не выделяет токсичных газов или дыма в окружающую среду, поскольку работает на экологически чистом источнике энергии. Они даже лучше, чем гибридные автомобили, поскольку гибриды, работающие на газе, производят выбросы. Вы будете способствовать здоровому и зеленому климату.

Заключение

В 2020 году на дорогах мира было десять миллионов электромобилей. Это был ключевой год для электрификации общественного транспорта. Продажи электромобилей составили 4,6% от общего объема продаж автомобилей по всему миру. Доступность моделей электромобилей расширилась. Были запущены новые инициативы в области критически важных аккумуляторных технологий. И этот прогресс был достигнут в разгар пандемии Covid-19 и связанных с ней экономического спада и карантина.

За последнее десятилетие на ключевых рынках были введены различные политики поддержки электромобилей (EV), которые помогли стимулировать значительное расширение моделей электромобилей.

Но задача остается огромной. Для достижения траектории, соответствующей Сценарию устойчивого развития МЭА, к 2030 году на дорогах мира должно быть 230 миллионов электромобилей.

Чтобы электромобили полностью раскрыли свой потенциал для борьбы с изменением климата, 2020-е годы должны стать десятилетием массового внедрения легких электрических транспортных средств. Кроме того, особая политическая поддержка и расширение моделей для сегментов автомобилей средней и большой грузоподъемности будут иметь решающее значение для сокращения выбросов и достижения целей в области климата.

Для крупных городов также имеется необходимость перехода на экологически чистый транспорт, что в совокупности создает благоприятную среду для развития этого направления. Ощутимый толчок следует ожидать после выхода, следующего поколения электромобилей, которые будут иметь улучшенные характеристики, что вполне осуществимо в ближайшие несколько лет.

Литература

1. Conserve energy future [Электронный ресурс]/Electric cars. - Режим доступа: <https://www.conserve-energy-future.com/advantages-and-disadvantages-of-electric-cars.php> – Дата доступа: 22.04.2022.

2. IEA [Электронный ресурс]/ Electric vehicle deployment. – Режим доступа: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021/policies-to-promote-electric-vehicle-deployment/>. – Дата доступа: 22.04.2022.