

УДК 656.13

БУДУЩЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА В ЗЕЛЁНОЙ
ЛОГИСТИКИ

THE FUTURE OF ELECTRIC TRANSPORT IN GREEN
LOGISTICS

Кнышевич К.А., Журун Я.А.

Научный руководитель – Хартовский В. Е., к. физ.-мат. н.,
доцент

Гродненский государственный университет имени Янки
Купалы, г. Гродно, Беларусь

ksyushaknyshevich@gmail.com, yana.zhurun06@gmail.com

Knyshevich Ksenia Andreevna, Zhurun Yana Alexandrovna

Supervisor – Hartovsky V. Ya.,

Candidate of Physical and Mathematical Sciences,

Associate Professor

Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

Аннотация. Статья посвящена анализу роли электрических транспортных средств в формировании устойчивых логистических систем. В условиях глобальных вызовов, связанных с изменением климата и необходимостью снижения углеродного следа, электрический транспорт становится ключевым элементом зелёной логистики. Особое внимание уделяется преимуществам электрического транспорта, таким как снижение выбросов парниковых газов и экономия на топливе.

Abstract. The article is devoted to the analysis of the role of electric vehicles in the formation of sustainable logistics systems. In the context of global challenges related to climate change and the need to reduce the carbon footprint, electric transport is becoming a key element of green logistics. Particular attention is paid to the benefits of electric transport, such as reduced greenhouse gas emissions and fuel savings.

Ключевые слова: зелёная логистика, электрический автомобиль, экология

Key words: green logistics, electric car, ecology

Введение.

В настоящее время многие страны обеспокоены загрязнением окружающей среды и большой антропогенной нагрузкой на нее. Большую часть нагрузки составляет автомобильный транспорт, так

как загрязнение общего объема воздуха от него составляет 80-90%. Из-за этого мировые компании разрабатывают различные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в воздух.

Одним из таких мероприятий является зелёная логистика – мероприятие, направленное на исследование различных методов снижения воздействия на окружающую среду, многие из которых снижают затраты на сбыт товара. [1]

Основная часть.

Одной из главных составляющих логистики, как таковой, являются грузовые перевозки. Одним из самых популярных видов транспорта, используемого при перевозке грузов и людей, является автомобильный транспорт, который, в свою очередь, признан одним из главных источников химического, шумового и механического загрязнения окружающей среды.

В автомобилях есть несколько источников токсичных веществ, основные из которых: отработавшие газы, картерные газы, топливные испарения. Наибольшая доля химического загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом приходится на отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания.

Выхлопной газ наносит вред окружающей среде и человеку, поскольку содержит большое количество отравляющих вредных веществ. С ростом количества транспортных средств соответственно растёт и уровень выбросов выхлопных газов в воздух.

Поэтому люди изобретают новые технологии для благоприятного состояния окружающей среды. Одними из таких изобретений являются электрические и гибридные автомобили.

Появление гибридных и электрических автомобилей предлагает более экологичный и устойчивый вариант для уменьшения отрицательного влияния на атмосферу.

В гибридных автомобилях для работы используется комбинация двигателя внутреннего сгорания (ДВС) и электродвигателя. Он может работать как на бензине, так и на электричестве, при этом электродвигатель поддерживает ДВС.

С другой стороны, электромобили питаются исключительно от электричества и не имеют ДВС или бензобака. Необходимо тщательно спланировать поездку на электромобиле, чтобы не закончилась энергия между поездками, и была возможность легко найти зарядную станцию для электромобилей на своем маршруте. Одним из самых больших преимуществ электромобилей является то, что они помогают

экономить деньги на топливе и обеспечивают нулевые выбросы углерода. [2]

Гибридные автомобили сокращают выбросы углекислого газа за счет снижения расхода топлива и использования электроэнергии для коротких расстояний. В то время как электромобили производят нулевые выбросы выхлопных газов, способствуя более чистому качеству воздуха и сокращению выбросов парниковых газов. [3]

Электромобили имеют несколько преимуществ перед автомобилями с ДВС. Они экологичны, поскольку не выбрасывают вредные вещества в атмосферу при работе. Это также означает, что они не используют бензин или дизельное топливо, что может привести к значительной экономии на расходах на топливо. Они также гораздо тише в работе, чем обычные автомобили, что делает их идеальным выбором для городских улиц.

Однако у электромобилей есть и недостатки. Один из главных недостатков заключается в ограниченной дальности хода на одной зарядке. В то время как большинство современных моделей способны проехать около 200-300 километров на одной зарядке, это все еще намного меньше, чем могут проехать автомобили с двигателями внутреннего сгорания на одном баке топлива. Также время зарядки может быть довольно долгим, что может быть неудобно для путешествий на большие расстояния. Кроме того, стоимость электромобилей до сих пор остается довольно высокой по сравнению с обычными автомобилями. [4]

Заключение.

Переход к электрическим автомобилям – это следующий этап развития общества и культуры потребления, связанный, в том числе, с ограниченностью природных ресурсов планеты.

В сложившейся ситуации стоит начинать с просвещения о проблемах логистики, путях решения и необходимости снижения экологического следа.

Зелёная логистика очень важна и необходима многим компаниям для уменьшения затрат и решения экологических проблем, а также для внедрения в устройство своих компаний современных технологий, для уменьшения антропогенной нагрузки на окружающую среду [5].

Литература

1. Россия молодая : сб. тр. конф. / Кузбасский гос. техн. ун-т им. Т.Ф. Горбачева ; редкол.: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово : КузГТУ, 2022. – 3512 с.
2. Гибридные и электрические транспортные средства: какой из них выбрать? // LinkedIn URL: <https://www.linkedin.com/pulse/hybrid-vs-electric-vehicles-which-one-should-you-choose-statiqindia/> (дата обращения: 06.11.2024).
3. Ludovica Maria Oliveri, Diego D'Urso, Natalia Trapani and Ferdinando Chiacchio Electrifying Green Logistics: A Comparative Life Cycle Assessment of Electric and Internal Combustion Engine Vehicles // *energies*. - 2023. - №16.
4. Всё основное об электромобилях // RENWEX URL: <https://www.renwex.ru/ru/ii/ehlektromobili/> (дата обращения: 08.11.2024).
5. Россия молодая: Сборник материалов XIV Всерос. научно-практической конференции с международным участием, 19 – 22 апр. 2022 г., Кемерово / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т»; редкол.: К. С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово, 2022. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/RM/2022/RM22/index.htm>. – Дата доступа: 06.11.2024.

Представлено 11.11.2024