

и внедрение такого опыта может послужить примером в формировании экономного общества в Республике Беларусь, благодаря чему будет достигнута экономия энергоресурсов и повысится общая энергоэффективность страны.

Список использованных источников

1. Седаш, Т. Н. Зарубежный опыт энергосбережения и повышения энергоэффективности в ЖКХ / Т. Н. Седаш // Вестник РУДН. Серия Экономика. – 2013. – № 2. – С. 61–68.

2. Мировой опыт энергосбережения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.su/14_119692_mirovoy-opit-energoberezheniya.html. – Дата доступа: 05.09.2021.

УДК 631.551

РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Д. Д. СОБОКАРЬ, А. Д. СТАХНОВИЧ

Научный руководитель – Е. Н. Полешук, м. э. н.

Белорусский государственный экономический университет

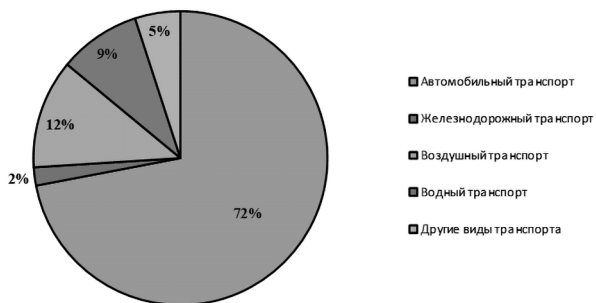
Минск, Беларусь

Железные дороги играют важную роль в глобальной транспортной системе. В настоящее время правительства ряда стран продвигают железные дороги благодаря их экономическим и экологическим преимуществам по сравнению с другими видами транспорта. Все дело в том, что технические и экономические достижения последних лет привели к увеличению числа людей и товаров, которым ежедневно необходимо перемещаться на значительные расстояния. В результате за этот период транспортный сектор претерпел значительные изменения. И хотя данный факт имеет больше положительных сторон, чем отрицательных, нельзя не отметить, что за последние годы резко возросло использование энергии и сжигаемой нефти. Все эти факторы способствуют загрязнению воздуха и приводят к глобальному потеплению за счет

выбросов углекислого газа. В частности, **около 20 % от общего объема поставляемой в мире энергии** и, следовательно, выбросов CO₂ производятся в транспортном секторе [1].

Еще несколько десятилетий назад роль транспортных средств не была столь значительной, как сейчас, поэтому вопрос об их влиянии на окружающую среду не стоял так остро. Однако на данном этапе своего развития человечество уже не может обойтись без них, ведь транспортные средства составляют основу мировых цепочек поставок, а следовательно, и всей мировой экономики. Именно поэтому одной из важнейших задач государств и международных организаций является создание условий для гармоничного сосуществования транспорта и окружающей среды.

В приведенной ниже диаграмме представлены наиболее популярные виды транспорта и их доля в загрязнении окружающей среды.



Как можно заметить, железнодорожный транспорт является наиболее экологичным в сравнении с другими средствами передвижения и доставки товаров, однако и он не обделен вниманием со стороны защитников окружающей среды. Негативное влияние проявляется преимущественно посредством загрязнения водных источников, почвы и растительности вредными веществами, а также через шум и вибрацию. Но несмотря на это, именно данный вид транспортных устройств имеет большие перспективы в отношении улучшения состояния окружающей среды, главным образом за счет использования экологически чистых поездов.

Экологически чистыми поездами называют поезда, которые работают на экологически чистых источниках энергии, таких как водород, солнечная энергия. Такой вид транспорта с нулевым уровнем выбросов активно внедряется в развитых странах мира, таких как США, Япония, Дания, Великобритания, Франция. Топливный элемент преобразует энергию водорода в электрический ток, за счет которого движется состав. Излишки энергии передаются в литий-ионные аккумуляторы, расположенные под полом. Эти аккумуляторы приводятся в действие, когда поезд замедляет ход [2].

Еще одним инновационным способом получения энергии для работы поездов являются солнечные батареи. В 2017 г. в Австралии на рельсы стал первый в мире «солнечный» поезд. Он не нуждается в топливе. Энергию электродвигателям состава дают солнечные батареи [3].

В Республике Беларусь на данный момент времени начинают активно внедряться электропоезда, которые уступают по экологичности водородным и солнечным, но являются хорошей альтернативой дизельным. В 2019 г. между Белорусской железной дорогой (БЖД) и компанией ЗАО «Штадлер Минск» подписан контракт на поставку 10 современных пятивагонных электропоездов серии ЭПМ. 6 сентября 2021 г. БЖД уже приступила к пробной эксплуатации с пассажирами трех новых современных пятивагонных электропоездов межрегиональных линий бизнес-класса по маршруту Минск – Гомель, поставка остальных семи электропоездов запланирована на октябрь 2021 – апрель 2022 г. [4].

Таким образом, в течение последних лет наблюдается тенденция возрастания роли окружающей среды в развитии транспортных средств. Накалывание обстановки вокруг экологических проблем приводит к тому, что человечеству приходится модернизировать привычные транспортные средства и использовать более безопасные источники энергии. Среди существующих средств передвижения и транспортировки наиболее экологичным является железнодорожный транспорт, именно ему ряд государств уделяет особое внимание. Большую популярность получают экологически чистые поезда, работающие на водороде и солнечной энергии, а также электропоезда, которые активно используются и в Республике Беларусь.

Список использованных источников

1. Railway Ecology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-57496-7>. – Дата доступа: 19.09.2021.

2. Экологически чистые водородные поезда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.biletik.aero/handbook/blog/poezda/ekologicheski-chistye-vodorodnye-poezda-velikolepnaya-alternativa-dizelnym-lokomotivam/>. – Дата доступа: 19.09.2021.

3. «Зеленым» экопоездам – быть! [Электронный ресурс] // Железнодорожный пассажирский перевозчик ТКС. – Режим доступа: <https://www.transclass.ru/travel/blog/zelenym-ekopoezdam-byt/>. – Дата доступа: 20.09.2021.

4. Официальный сайт Белорусской железной дороги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rw.by/corporate/press_center/news_of_passengers/2021/08/s-6-sentyabrya-2021-goda-bzhd-pristupit-k-probnoy-ekspluatatsii-s-passazhirami-trekh-novykh-sovremen/. – Дата доступа: 19.09.2021.

УДК 504.75

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ

А. Е. ТУМАШ, Г. Н. ЯРЫГИНА

Научный руководитель – И. В. Зенькова, доцент, к. э. н.

Полоцкий государственный университет

Полоцк, Беларусь

На современном этапе одна из основных проблем, которая волнует все страны, – защита и сохранение окружающей среды, улучшение экологии во всем мире. Каждая страна разрабатывает стратегии и концепции по снижению нагрузки на окружающую среду, минимизации выбросов, снижению углеродного следа, сохранению биоразнообразия.

По нашему мнению, многое зависит не только от проводимой политики государства, но и от самого населения нашей планеты,