

## РАЗВИТИЕ ЗАРЯДНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Трохина А. А., Коледа А. С. – студенты,  
Научный руководитель – Лапченко Д. А., старший преподаватель  
кафедры «Экономика и организация энергетики»,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

**Аннотация:** рассматриваются вопросы развития электрифицированного транспорта и зарядной инфраструктуры в Республике Беларусь; проведен анализ текущего состояния рынка электромобилей в Беларуси и динамики числа зарядных станций, отражающей существенное увеличение их количества; в качестве примера для УП «МИНГАЗ» предложен конкретный перспективный план развития зарядной инфраструктуры электромобилей, приведен экономический расчет установки зарядных станций, наглядно показывающий эффективность данного проекта в рамках реализации энергетической стратегии предприятия.

**Ключевые слова:** электрификация, инфраструктура, электромобили, зарядная станция, эффективность.

### DEVELOPMENT OF ELECTRIC VEHICLE CHARGING INFRASTRUCTURE IN THE REPUBLIC OF BELARUS

**Abstract:** the issues of the development of electrified transport and charging infrastructure in the Republic of Belarus are considered; the analysis of the current state of the electric vehicle market in Belarus and the dynamics of the number of charging stations reflecting a significant increase in their number is carried out; as an example, a specific long-term plan for the development of the charging infrastructure of electric vehicles is proposed, an economic calculation of the installation of charging stations is given, clearly showing the effectiveness of this The project is part of the implementation of the energy strategy of the enterprise.

**Keywords:** electrification, infrastructure, electric vehicles, charging station, efficiency.

Сфера электротранспорта в Республике Беларусь демонстрирует активное развитие, и, одновременно, растет спрос на зарядные станции. В этих условиях необходимо совершенствование зарядной инфраструктуры, расширяющей спектр услуг для эксплуатирующих электромобили разных категорий пользователей. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 № 213 была принята Комплексная программа развития электротранспорта на 2021–2025 гг., и достижение ее целей предполагает

реализацию трех взаимосвязанных подпрограмм, одна из которых (подпрограмма 2) направлена на создание зарядной инфраструктуры для электротранспорта [1]. Оценивая развитие процесса электрификации транспорта в Республике Беларусь, можно заключить, что расширение сети зарядных станций тесно коррелирует с ростом количества эксплуатируемых электромобилей: число электроразрядных станций к середине 2024 г. выросло до 1200 (при увеличении числа электромобилей до 15 тыс.), учитывая, что в 2020 г. количество станций не превышало 300 (при численности электрокаров в 1600 единиц) [2].

В рамках реализации энергетической политики УП «МИНГАЗ» развивает инфраструктуру использования электромобилей в процессе производственной деятельности (внедрение электрифицированного транспорта при поездках на обслуживаемые объекты и использование станций по зарядке данного транспорта на территории предприятия). Можно рассмотреть проект установки станций зарядки электрокаров на газорегуляторных пунктах и других объектах предприятия на территории г. Минска и Минского района. Допустим, в перспективе в УП «МИНГАЗ» численность парка составит 100 электромобилей, средняя стоимость установки зарядной станции – 9500 руб., планируется установить 25 зарядных станций, ожидаемая выработка электроэнергии на одну станцию – 20 кВт·ч, средняя цена за 1 кВт·ч – 0,3 руб. Тогда общие затраты на установку станций составят 237500 руб., электрические затраты на одну станцию в месяц составят 180 руб. (20 кВт·ч × 30 дней × 0,3). Можно рассчитать ожидаемый доход: предположим, что в день одна станция будет обслуживать 5 электромобилей, цена зарядки для одного автомобиля ~ 15 руб., получается, что доход от одной станции будет равен 75 руб. (5 × 15), доход от всех станций – 1875 руб. (75 × 25), общий ежемесячный доход составит 56250 руб. (1875 × 30). Предприятие, предполагая установку зарядных станций и оказание услуг населению по зарядке электромобилей, прогнозирует доходность, оправдывающую первоначальные инвестиции в этот проект.

Мировой опыт показывает, что упреждающее развитие зарядной инфраструктуры становится действенным стимулирующим фактором для расширения использования электротранспорта в контексте экологизации экономики.

#### Список литературы

1. О комплексной программе развития электротранспорта на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 9 апр. 2021 г., № 213 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100213>. – Дата доступа: 22.10.2024.
2. Число зарядных станций для электротранспорта в Беларуси выросло до 1,2 тыс. // БелТа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belta.by/>. – Дата доступа: 26.10.2024.