Т. Ф. Манцерова,
канд. экон. наук, доцент
Д. А. Лапченко,
старший преподаватель,
БНТУ (г. Минск)
e-mail: mantf@mail.ru

ЭКОЛОГО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК ЭЛЕМЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Инновационная стратегия развития транспорта республики предполагает внедрение новых технологических, организационно-экономических решений, направленных не только на уменьшение энергопотребления, но, главным образом на эффективное расходование энергии.

Эффективное использование топливно-энергетических ресурсов является одной из важнейших задач, стоящих перед экономикой как транспортной отрасли, так и Республики Беларусь в целом. Конечное потребление топлива и энергии на транспорте республики в последние годы составляло более 20%. За период с 2015 по 2020 год энергоемкость на железнодорожном транспорте сократилась с 15,2 до 14,4 кг усл. топлива на 10 тыс. тонно-км. брутто [1]. Исходя из потенциальных возможностей энергосбережения в целом на железнодорожном транспорте, безусловно, основной ресурс экономии топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) находится в перевозочном процессе и прежде всего в рациональном энергосберегающем использовании подвижного состава.

Одним из инновационных решений, позволяющим существенно повысить эффективность конкретных решений, направленных на улучшение экологической ситуации и рационального использования ТЭР, может стать эколого-энергетический мониторинг (ЭЭМ). ЭЭМ принято рассматривать как программно-технический комплекс, усиливающий эффект реализации конкретных технологических, организационно-управленческих и экономических решений [2].

Основными принципами любой организации при внедрении ЭЭМ являются:

1. Предотвращение загрязнения и постоянное улучшение (экоаспекты).
2. Обеспечение соответствия законодательным и другим нормативным требованиям (законодательство).
3. Взаимодействие с внешними заинтересованными сторонами (макроокружение).

Поэтому внедрение системы ЭЭМ на транспорте, основанное на реализации энергосберегающих мероприятий, позволит не только повысить энергетическую эффективность, снизить потребление топливно-энергетических ресурсов, но и уменьшить неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

В частности, для Минской дистанции электроснабжения на основе применения ЭЭМ была проведена оценка возможной эффективности приобретения новых силовых трансформаторов ТМГ33. Как показали расчеты, эффективность таких мероприятий очевидна. Объем инвестиций на внедрение проекта – 37746 тыс. руб. Общая экономия электроэнергии после реализации проекта может составить 40734 кВт·ч.

Приобретение новых силовых трансформаторов ТМГ33 позволит снизить уровень потерь холостого хода, сократить технологический расход электрической энергии на транспортировку, снизить риск возникновения аварийной ситуации.

Список использованных источников

1. Энергетический баланс Республики Беларусь, 2021, стат. сборник, Минск, Национальный статистический комитет, 147 с.
2. Бубнов, В. П. Эколого-энергетический аудит как инструмент системного анализа в энерго-ресурсной политике / В. П. Бубнов, С. В. Дорожко, Н. В. Токочакова // Белорусский национальный технический университет. – Мн. : БНТУ, 2009. – Т. 3. – 63 с.