

УДК 656.22 : 621.311 (476)

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРКА ПОЕЗДНЫХ ЛОКОМОТИВОВ
С УЧЕТОМ РАСШИРЕНИЯ ПОЛИГОНА
ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ НА БЕЛОРУССКОЙ
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ**

студент гр. УД-31 Урбан А.В.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Кузнецов В.Г.

При расширении полигона электрификации на железнодорожном транспорте Республики Беларусь возникает необходимость в увеличении парка локомотивов на электровозной тяге. Белорусская железная дорога инвестирует большие средства в приобретение нового парка электровозов (БКГ-1, БКГ-2). Для повышения отдачи от этих инвестиций необходимо оптимизировать работу поездных локомотивов по обороту на участках обращения и более эффективно использовать их мощность. Оптимизацию парка поездных локомотивов необходимо рассматривать как в долгосрочной перспективе, так и в оперативном планировании. Выполнено исследование потребности парка локомотивов в зависимости от грузооборота и распределения транспортной работы между электровозной и тепловозной тягами. Для оценки потребного парка электровозов в оперативных условиях проведен анализ нормативных графиков движения грузовых поездов на электрифицированных участках, выполнено графическое моделирование и увязаны локомотивы по обороту.

В результате выполненных исследований установлены темпы увеличения парка поездных локомотивов на перспективу. Для снижения роста потребного парка электровозов необходимо увеличивать среднесуточный пробег локомотивов за счет ускорения их оборота. Для обеспечения оперативного плана перевозок необходимо учитывать изменения транспортного потока и расчетных параметров оборота локомотивов на участках обращения. Предлагается использовать имитационные методы моделирования оборота локомотивов на основе использования автоматизированных систем.