

## **АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ**

**Ярутич Я.О., Ольшевский А.В.**, студенты  
Научные руководители – Басалай Г.А., ст. преподаватель  
каф. «Горные машины»  
Басалай И.А. к.т.н., доцент каф. «Инженерная экология»  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Республика Беларусь

Карьерные самосвалы являются основной транспортной единицей в технологических процессах разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом во всем мире. Несмотря на несколько низкие показатели по производительности перед конвейерным транспортом они значительно превосходят по общей эффективности ведения горных работ на карьерах.

Традиционными направлениями наращивания эксплуатационных показателей карьерных самосвалов являются, по-прежнему, увеличение единичной грузоподъемности машин, снижение удельных затрат энергии на перевозку породы и удельной металлоемкости машин, повышение надежности механизмов и систем, улучшение условий работы водителей.

Новым этапом в модернизации карьерных самосвалов и режимов их эксплуатации, можно утверждать, является переход на дистанционное управление машинами и перевод дизельных двигателей на альтернативные виды энергии, а также использование других видов энергии. Прогресс может быть достигнут при использовании в несущих конструкциях машин современных полимерных материалов. Особенно актуальным является решение проблемы по повышению ресурса сверх крупногабаритных шин грузоподъемностью 100 и более тонн. Решение этих задач позволит существенно улучшить безопасность и экологическую обстановку в регионе ведения горных работ.

Авторами, в частности, разработаны варианты повышения эксплуатационных свойств карьерных самосвалов посредством внедрения специальных технических средств и технологических приемов.