

## **АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ «БЕЛАЗ»**

Базылев Е.А., студент

Ильючик П. А., студент

Научный руководитель – Басалай Г.А.,

ст. преподаватель каф. «Горные машины»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Объединение «Белорусский автомобильный завод» является одним из мировых лидеров по производству семейства большегрузных карьерных автосамосвалов. Они применяются для доставки горной массы из карьера на обогатительно-перерабатывающие фабрики, а также при строительстве крупных гидротехнических сооружений.

В работе проведен анализ эксплуатационных параметров карьерных автосамосвалов «БелАЗ». В качестве основных параметров для определения комплексных эксплуатационных показателей машин грузоподъемностью от 30 до 320 тонн выбраны следующие:

- эксплуатационная масса машины, т;
- мощность двигателя, кВт;
- грузоподъемность.

Эксплуатационная масса машин имеет диапазон от 23 до 240 т. Мощность двигателей – 310-2610 кВт. Машины грузоподъемностью до 90 т выполнены по конструктивной схеме «гидромеханическая трансмиссия», а машины грузоподъемностью свыше 90 т имеют электромеханическую трансмиссию.

В качестве комплексных эксплуатационных показателей приняты: - удельная энергонасыщенность, т. е. отношение мощности двигателя к полной массе машины с грузом (кВт/т); - удельная металлоемкость, т. е. отношение показателя к эксплуатационной массе машины к ее грузоподъемности (т/т).

Результаты показывают, что средняя энергонасыщенность машин грузоподъемностью от 30 до 320 т составляет 5,3 кВт/т, а средняя металлоемкость равна 0,78 т/т.