

АНАЛИЗ ВЫЕМОЧНО-ПОГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА КАРЬЕРАХ

Чёрненко А. А., студент,

Батюшко А. А., студент

Научный руководитель – Басалай Г.А.,

ст. преподаватель каф. «Горные машины»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В практике открытых горных работ используются самые различные виды выемочно-погрузочного оборудования с широким диапазоном конструктивных, технологических и эксплуатационных качеств. Однако основной объем выемочно-погрузочных работ на карьерах по добыче строительных горных пород выполняется одноковшовыми экскаваторами циклического действия.

По технологическому назначению выделяют две основные группы одноковшовых карьерных экскаваторов. Для перемещения породы в отвал применяются вскрышные гусеничные экскаваторы, оснащенные прямой мехлопатой. Они снабжены удлиненной стрелой и рукоятью. В качестве движителя используется многогусеничное устройство с четырьмя спаренными гусеничными тележками. Для перевалки вскрышных пород в выработанное пространство карьера применяются шагающие экскаваторы с рабочим оборудованием – драглайн.

На карьерах широко используются также самоходные или прицепные к тягачам колесные скреперы. Они применяются для зачерпывания, перемещения и разгрузки породы с послойной ее укладкой в отвал. Наиболее универсальным технологическим оборудованием на карьерах являются колесные и гусеничные бульдозеры, оборудованные отвалом, а также одноковшовые фронтальные погрузчики. Бульдозеры используются при обслуживании участка работ большой протяженности для производства вспомогательных, вскрышных и добычных работ. Фронтальные погрузчики применяются в качестве выемочно-погрузочного, выемочно-транспортного или вспомогательно-го оборудования. В практике разработки месторождений карьерным способом применяются также экскаваторы непрерывного действия. Они отличаются очень большой производительностью.