

Отзыв
на автореферат диссертации Зубова Виктора Владимировича
«ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОХОДЧЕСКИХ БУНКЕР -
ПЕРЕГРУЖАТЕЛЕЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.05.06 - Горные машины

В настоящее время при проведении горных выработок на предприятиях по добыче полезных ископаемых, строительстве транспортных и технологических тоннелей, других подземных объектах, широкое применение находят горнопроходческие комбайны избирательного действия в сочетании с автомобильным магистральным транспортом периодического действия.

С одной стороны, комбайновая технология, при прочих достоинствах, позволяет непрерывно производить работы по разрушению забоя с достаточно высокими темпами, а с другой, автомобильный транспорт обеспечивает перемещение разрушенной горной массы на различные расстояния, в зависимости от применяемой технологии. Нужно отметить, что значительная часть строительства подземных сооружений, производится в условиях плотной городской застройки. Соответственно, для обеспечения возможности дальнейшего выполнения технологических операций возникает необходимость разработки и обоснования технологии загрузки автосамосвалов непосредственно в проходческом забое при помощи бункер-перегрузателей.

Таким образом, решением научной проблемы является разработка авторской методики по выбору рациональных параметров бункер - перегружателей периодического действия с целью эффективного использования их в технологической цепочке «горнопроходческая машина - магистральный транспорт», что на сегодняшний день соответствует потребностям развития производственной базы горных предприятий.

Разработанная соискателем методика по выбору параметров бункер - перегружателя отличается тем, что в качестве целевой функции при обеспечении оптимизации, выбрано достижение максимального однократного объема перемещения торной массы, достаточного для заполнения транспортного средства, при реализации минимального времени его загрузки с ограниченной скоростью движения транспортируемых элементов.

Для разработки бункер - перегружателя в составе цепочки «горнопроходческая машина - автомобильный транспорт», было выполнено следующее:

- 1) изучены переходные процессы в гидроприводе бункер - перегружателей в различных режимах работы с целью обоснования максимально допустимых скоростей нагребавших и транспортируемых элементов;
- 2) разработана физическая модель перегружателя с целью подтверждения и

уточнения математической модели;

3) разработаны технические решения бункер - перегружателей с учетом результатов исследований динамических процессов;

4) предложена математическая модель работы перегружателя на основе графоаналитических исследований процессов взаимодействия сыпучего материала с транспортирующим элементом;

5) разработаны основные положения по внедрению методики «выбор рациональных параметров опытно-экспериментального образца бункер перегружателя периодического действия».

Автором по результатам проведенных научных исследований разработана и внедрена методика по выбору параметров бункер - перегружателя в ООО «ШУ Садкинское».

Замечания по автореферату.

Не совсем понятно, каким образом планируется использовать разработанный бункер - перегружатель при реализации буровзрывного способа проведения подготовительных выработок.

В заключении отметим, что работа соответствует п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (11.09.2021) предъявляемым к диссертациям, а ее автор Зубов Виктор Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 - «Горные машины».

Сотрудники кафедры «Автомобильный транспорт и технологическое оборудование» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского государственного технического университета в г. Шахты

Профессор, доктор технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы

Кожемяченко А.В.

Старший научный сотрудник, кандидат технических наук по специальности 05.05.06 - Горные машины

Житульский В.И.