

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Божко Руслана Игоревича на тему «Обоснование рациональных параметров рабочего процесса нагнетательной эрлифтной установки для очистки шахтных водосборных емкостей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины

Добыча угля в подземных условиях и проведение других горных работ требуют удаления из шахтных водосборных емкостей механически загрязненных примесями твердых частиц шахтных вод. Сложность операций по очистке водосборных емкостей заключается в необходимости применения тяжелого ручного труда и электромеханического оборудования в суровых условиях.

В сравнении с механическими средствами рядом преимуществ обладают гидромеханические средства очистки – эрлифты, шламовые насосы, гидроэлеваторы. В этих случаях очистка совмещается с удалением шахтной воды, процессы могут быть автоматизированы, а средства более просты в изготовлении и эксплуатации.

В работе решается актуальная научно-практическая задача расширения области применения эрлифтных установок для очистки шахтных водосборных емкостей обеспечением напорного транспортирования шахтной воды (гидросмеси) без снижения энергетической эффективности их работы в сравнении с эрлифтными установками традиционной технологической схемы за счет рациональных параметров рабочего процесса нагнетательных эрлифтных установок.

Отмечается недостаток эрлифтных установок традиционной технологической схемы – невозможность напорного транспортирования шахтной воды к потребителю после ее выхода из воздухоотделителя.

Автор сообщает, что указанный недостаток устраняется применением разработанной нагнетательной эрлифтной установки за счет обеспечения избыточного давления в воздухоотделителе и утилизации энергии исходящего частично сжатого, на выходе из воздухоотделителя, воздуха, подавая его во всасывающий тракт входящего в состав установки источника пневмоэнергии (воздухоструйного компрессора или радиального нагнетателя).

Таким образом, актуальность диссертации не вызывает сомнений.

В автореферате представлены все необходимые разделы, относящиеся к кандидатской диссертации, информация о достаточном объеме апробаций исследований и научных публикаций в рецензируемых научных сборниках.

К замечаниям по автореферату отнесу следующее:

1. Из автореферата не ясно, что именно автор относит к потребителям напорной шахтной воды, транспортируемой нагнетательной эрлифтной установкой.

2. Из автореферата осталось не ясно, почему автор использует термин «воздухоструйный компрессор» для обозначения эжектора для подсоса дополнительного объема воздуха?

3. На мой взгляд, было бы корректнее фразу «с ожидаемым годовым экономическим эффектом» сформулировать как «с ожидаемым расчетным годовым экономическим эффектом».

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В. № 30 » 07 / 20 23 г.

