

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Некоз Ксении Сергеевны

на тему: «Повышение эффективности работы гидрокомплексов путем оперативного контроля их расходомерами переменного перепада давления с расширяющими устройствами и регулирования режимов транспортирования»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности: 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

В современных условиях для эффективной работы горнодобывающих предприятий, разрабатывающих рудные месторождения, необходимо применение геотехнологий, обеспечивающих высокую производительность при низкой себестоимости, качество и, особенно, полноту извлечения полезного ископаемого из недр, при обеспечении безопасности ведения горных работ. В этой связи, создание и обоснование технологий оперативного контроля и управления работой гидрокомплексов с использованием расходомеров переменного перепада давления эффективной отработки подкарьерных и прибортовых запасов, позволяющих гибко реагировать на изменение текущих параметров гидротранспортирования, а также обеспечить создание системы оперативного управления гидродобычей, представляет весьма важную научно-практическую задачу.

Идея работы заключается в создании системы постоянного контроля текущих режимов гидротранспортирования на основе приборов переменного перепада давления

Новизна научных исследований выражается в предлагаемой концепции управления и повышения эффективности работы гидрокомплексов путем изменения типа гидромеханического расходомера и системы оперативного контроля за технологическими процессами на основе экспериментально и теоретически установленных зависимостей изменения потерь энергии в потоках от геометрических параметров диффузора, которая, в свою очередь определяется величиной угла и степени расширения потока.

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом экспериментальных, лабораторных и аналитических исследований, а также грамотным набором использованных методов исследования, включающим: анализ и обобщение научного и практического опыта гидромеханизированной разработки месторождений, обобщение и обработку материалов, полученных в ходе проведенных опытно-промышленных испытаний; аналитическое обоснование контрольно-измерительной аппаратуры и обработка результатов исследований с помощью стандартного программного обеспечения.

Практическая значимость работы включает в себя новый методический подход для аналитического расчета производительности расходомера с расширяющим устройством типа трубы Антивентури, а также номограмму, позволяющую определить потери энергии в зависимости от геометрических параметров диффузора для различных его типоразмеров.


Диссертационная работа четко структурирована, написана грамотным техническим и литературным языком, хорошо иллюстрирована, содержит новые научные и практические результаты. Научные положения обладают новизной. Работа апробирована на российских и международных научно-практических конференциях, симпозиумах и технических совещаниях горнодобывающих предприятий.

Полученные научные результаты опубликованы в 8 научных работах, 2 из которых – в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации (ВАК при Минобрнауки России).

В целом, судя по автореферату, диссертация Некоз К.С. является законченной научно-квалификационной работой и соответствует паспорту научной специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная). Изложенные результаты исследований соответствуют научным положениям, выносимым на защиту. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор Некоз К.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Ведущий научный сотрудник отдела горной экологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института проблем комплексного освоения недр им. акад. Н.В. Мельникова
Российской академии наук

профессор, доктор технических наук по специальности 05.15.02
«подземная разработка месторождений полезных ископаемых»


05.09.22 Ю.П. Галченко

Подпись Галченко Ю.П. удостоверяю:

Ученый секретарь

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Института проблем комплексного освоения недр им. акад. Н.В. Мельникова

Российской академии наук

доктор технических наук




В.С. Федотенко


111020, г. Москва. Крюковский туп., д.4

ИПКОН РАН

Тел: +7 926 909 44 32

E-mail: schtrek33@mail.ru

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.


05.09.22 Ю.П. Галченко