

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леонтьева Александра Анатольевича
на тему «Обоснование рациональных параметров шахтных трубопроводных
пневмоподъемных установок», представленной на соискание
учёной степени кандидата технических наук по специальности
2.8.8 – «Геотехнология, горные машины»

Диссертационная работа Леонтьева А. А. посвящена изучению одного из альтернативных способов транспортирования ископаемого – трубопроводному пневмоподъему. Актуальность темы заключается в потребности оснащения горнодобывающих предприятий современными высокопроизводительными установками главного подъема.

Научные положения и выводы, отраженные в диссертации, достаточно обоснованы, что обеспечено корректным использованием положений аэро- и термодинамики, механики жидкости и газа, теоретической механики, методов математического и физического моделирования, теории подобия, апробированных методов экспериментальных исследований, теорий вероятности и математической статистики и подтверждается удовлетворительной сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований, относительное расхождение которых не превышает пределов, обусловленных физическими особенностями исследуемых объектов.

Соискатель в своей работе на основе анализа возможных конструктивных схем трубопроводного пневмоподъема определил наиболее перспективный, доказал, что основные конструктивные и функциональные параметры двухтрубной замкнутой схемы с компенсацией собственного веса сосуда следует определять с учетом теплообмена между воздушным потоком в подъемном трубопроводе и атмосферой в стволе, в качестве оптимальных по критериям долговечности и объемного КПД предложил специальные адаптивные уплотнения.

Основные результаты исследования апробированы Леонтьевым А. А. на международных конференциях и достаточно полно отражены в публикациях в

рецензируемых журналах. Стоит отметить также, что по теме диссертации автором получен патент на изобретение.

По тексту автореферата возникли следующие вопросы.

1. Какие адаптивные уплотнения использовать более целесообразно, нормально контактные или нормально бесконтактные?

2. На графиках, приведённых на рисунке 11, значения давления – 20, 40, 60 гПа. Но $10 \text{ гПа} = 1 \text{ кПа}$. Почему не была использована размерность килопаскаль (кПа)?

Таким образом, диссертационная работа Леонтьева А. А. на тему «Обоснование рациональных параметров шахтных трубопроводных пневмоподъемных установок» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Она посвящена актуальной теме, отличается научной новизной полученных результатов, имеет практическую значимость, а ее автор Леонтьев Александр Анатольевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины.

Доцент кафедры «Гидравлика» ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», кандидат технических наук, доцент

Некрасов Александр Васильевич

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, ФГАОУ ВО УрФУ, тел. 8(343)375-44-70,
a.v.nekrasov@urfu.ru

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, согласен.

Некрасов Александр Васильевич

Подпись Некрасова Александра Васильевича, автора отзыва, заверяю
Ученый секретарь ФГАОУ ВО УрФУ

В. А. Морозова