

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Николаева Александра Викторовича
«Научное обоснование и разработка технических и технологических решений по
обеспечению безопасности труда на подземных горнодобывающих предприятиях
средствами энергоэффективной вентиляции», представленной на соискание ученой
степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и
промышленная безопасность» (горная промышленность)**

На производстве в настоящее время особое внимание уделяется вопросам, связанным с внедрением энерго- и ресурсосберегающих технологий. Однако вопрос обеспечения промышленной безопасности и санитарно-гигиенических условий труда рабочих при введении этих разработок зачастую остается упущенным.

Как известно, до половины всей электроэнергии, потребляемой на подземных горнодобывающих предприятиях, расходуется на их проветривание. Поэтому именно в области разработки новых систем и устройств, обеспечивающих подачу воздуха в шахту (рудник) и его подготовку, осуществляются поисковые исследования, направленные на снижение их энергоемкости. В связи с этим разработка технических и технологических решений, которые позволят осуществлять проветривание подземных горнодобывающих предприятий не только в безопасном, но и энергоэффективном режиме является достаточно актуальной задачей.

Диссертационная работа Николаева А.В., направленная на решение проблемы обеспечения безопасности труда на подземных горнодобывающих предприятиях средствами энергоэффективной вентиляции, характеризуется полнотой и законченностью исследований, выражающимися в участии автора в разработке большого числа запатентованных технических и технологических решений.

К достоинствам работы следует отнести произведенный автором глубокий анализ существующих исследований в рассматриваемой области знаний, в том числе – анализ зарубежного опыта: список рассматриваемых источников представлен 347 наименованиями, в том числе – 65 зарубежными работами.

Особенно следует отметить большой задел автора в виде публикаций. По теме диссертационной работы опубликовано более 150 научных работ, из которых 39 опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 9 в изданиях Scopus и Web of Science, а также получено 20 патентов на полезную модель и изобретение.

В работе прослеживается логика от описания проблем, возникающих при проветривании и воздухоподготовке, к их грамотному решению. Показательным является, что автором произведены как теоретические, так и практические исследования, подтвердившие эффективность предложенных решений.

Отмечу, что автором разработана конструкция шахтной вентиляционной перемычки, предназначенной для перекрытия участка горной выработки, что позволит избежать отравления горнорабочих дымовыми газами при возникновении пожара. Испытания опытного образца перемычки на калийном руднике БКПРУ-2 ПАО «Уралкалий», подтвердили ее заявленные свойства.

По содержанию реферата имеются следующие замечания:

1. В выводе по третьему научному положению сказано «... с помощью регулирования режима работы ШКУ можно не только прогнозировать процесс воздухораспределения между шахтными стволами, но и управлять им за счет изменения температуры подаваемого воздуха...» (стр. 27). За этой формулировкой скрыта главная задача по управлению подачей воздуха в шахтные стволы – прогнозирование работы системы воздухоподготовки таким образом, что в стволах отсутствовали «воздушные пробки» и появилась возможность управления работой ГВУ в привязке к режимам работы ШКУ. В работе на это акцент не сделан.

2. В автореферате не приводится описания результатов испытания опытного образца шахтной вентиляционной перемычки: время ее возведения, насколько позволяет герметизировать ограждаемый участок и т.д. Поэтому из автореферата не понятно (стр. 33), какими преимуществами обладает разработанная перемычка, по сравнению с существующими надувными перемычками.

Приведенные замечания не снижают качества диссертационной работы. Проведенные в работе исследования имеют большую научную и практическую значимость.

Диссертация отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Николаев Александр Викторович, заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (горная промышленность).

Главный научный сотрудник,

доктор технических наук

Научно-производственное

Унитарное предприятие

«Институт горного дела»

РБ, 223710 г. Солигорск, ул. Козлова, д. 69, каб. 303.

e-mail sigd@list.ru +375 174 26 28 47

Подпись Петровского Б.И. удостоверяю
Главный бухгалтер



Петровский Б.И.

15.12.2020

Найден О.Н.