

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Волкова Евгения Павловича**

«РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЗАКЛАДКИ ВЫРАБОТАННОГО ПРОСТРАНСТВА ТВЕРДЕЮЩИМИ СМЕСЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХВОСТОВ ОБОГАЩЕНИЯ», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности

25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая, строительная)

Затронутая тема исследований относится к классу проблем требующих постоянного изучения, поэтому в ближайшей, среднесрочной и долгосрочной перспективе вопросы разработки новых рецептур закладочных смесей, совершенствования их составов и способов приготовления, а также технологий возведения искусственных массивов будут весьма востребованы по причинам, хорошо обозначенным и проанализированным автором в актуальности работы.

Использованный диссидентом комплексный подход при решении поставленных задач, а именно лабораторных, аналитических и опытно-промышленных исследований, в том числе разработанного им гидроударно-кавитационного смесителя, позволил ему установить ряд очень важных и необходимых для горного производства закономерностей, устанавливающих связь состава и технологии приготовления закладочной смеси с её прочностью во времени. Поэтому полученные автором результаты являются вполне доказательными и обладают, в большей степени, практической ценностью. При этом личный вклад диссидентта, согласно его публикационной (более 20 статей) и патентной (2 патента) активностью очевиден.

Несомненным, а можно сказать, самым главным достоинством работы является реализация результатов исследований на руднике «Комсомольский» ЗФ ПАО ГМК «Норильский никель». Это подтверждает востребованность и практическую значимость работы, что в настоящее время вносит весомый вклад в развитие горнодобывающей отрасли.

Следует отметить, что работа хорошо структурирована, поставленные задачи отражают суть проводимых исследований, каждое научное положение обосновывается научной новизной.

Замечания и пожелания по работе.

1. Из автореферата непонятно уделил ли автор внимание в диссертации технологии закладки выработанного пространства?

2. Первое и второе научные положения можно было бы сформулировать более основательно. Например, какая доля дисперсных частиц, какой фракции, с какой интенсивностью обеспечивают прочность (какую) в количественном виде, т.е. в %, в д.ед. (разы), МПа, и т.д.

3. Что имеет в виду автор под реологическими свойствами закладочной смеси? И как следует понимать словосочетание на стр. 10 «*определены реологические свойства*» и прочность образцов (в табл. 4-5, см. стр. 10 приведены только прочностные свойства). На мой взгляд здесь говорить следует не о реологических свойствах (отсутствует ползучесть, релаксация), а о реологии, как процессе, т.е. о законе изменения прочности во времени (как влияет время на прочностные свойства). Так как графики 4-7 частично повторяют таблицы 4-5, то в последних следовало бы обозначить только недостающие данные.

4. На стр. 18 автореферата дается весьма краткая информация четвертой главы, характеризующей экономическую эффективность, однако при этом никаких показателей не приводится, поэтому о них следовало бы сказать.

Выделенные замечания ни в коем случае не снижают научную и практическую ценности выполненного исследования на весьма актуальную тему и относятся к разряду редакционных.

Таким образом, оценивая научную новизну, значимость результатов исследований считаю, что диссертационная работа Волкова Евгения Павловича является научно-квалификационной, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические решения по разработке технологии закладки выработанного пространства твердеющими смесями с использованием хвостов обогащения, имеющие важные значение для развития горнодобывающей отрасли России, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 — «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Кандидат технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная), ведущий научный сотрудник, лаборатория подземной разработки рудных месторождений Института горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН.

630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 54, тел. +7 (383) 205-30-30, доб. 129, E-mail: nnn_aa@mail.ru.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН (ИГД СО РАН).



Александр Алексеевич Неверов

14.05.2021 г.

Я, Неверов Александр Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

А.А. Неверов



Подпись Неверова

18.05.2021г.



УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
ИГД СО РАН, к.т.н.
К.А.КОВАЛЕНКО