

## **ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ**

Волкова Евгения Павловича «Разработка технологии закладки выработанного пространства твердеющими смесями с использованием хвостов обогащения», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Актуальность работы Волкова Е.П. не вызывает сомнений, т.к. ежегодно повышающиеся темпы роста подземной отработки месторождений, где применяются системы разработки с закладкой выработанного пространства, предопределяют поиск путей снижения стоимости закладочного материала с целью повышения конкурентоспособности таких систем.

В свою очередь, увеличение отчуждаемых земель для складирования и хранения хвостов обогащения, которые несомненно накладывают негативный отпечаток на экологическую обстановку добывающего района, возможно использовать в качестве закладочного материала, что заметно снизит стоимость системы разработки с закладкой, без снижения качества самой твердеющей смеси. Именно эти актуальные задачи и решает диссертационное исследование Волкова Евгения Павловича.

Исходя из положений, сформулированных в автореферате, можно заключить, что структура работы выстроена последовательно и логично. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется чёткостью формулировок цели, задач и достигнутых результатов.

К наиболее значимым результатам диссертации, имеющим элементы научной новизны, можно отнести следующие:

1. Установлены закономерности повышения прочности искусственного массива и реологических свойств литых твердеющих смесей с использованием хвостов обогащения.

2. Определён механизм набора прочности литьих твердеющих смесей с использованием хвостов обогащения при существующих и разработанной технологиях приготовления.

3. Научно установлено, что гидроударно-кавитационная активация материалов смеси ведёт к повышению набора прочности закладочного массива за счёт гомогенизации и активации мелкодисперсной части смеси составов.

Автореферат написан доходчиво и грамотно, оформление выполнено аккуратно. Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно и на высоком уровне.

К замечаниям по автореферату можно отнести следующее:

**1)** На графиках, где автор отображает результаты своих исследований, а именно на рисунках с 4 по 7, а также на рисунках 9 и 10, не приведены данные об аппроксимации полученных кривых.

**2)** В разделе с аprobацией работы на 6 стр. сказано, что у автора имеется 20 опубликованных научных работ по теме исследований, однако в списке публикаций, на стр. 20-21 показаны только 17 публикаций.

Несмотря на отмеченные замечания, считаем, что работа Евгения Павловича соответствует уровню кандидатской диссертации и обладает несомненной теоретической и практической значимостью. По теме работы опубликовано достаточное количество работ, в том числе в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Несомненным плюсом является наличие у соискателя двух запатентованных изобретений по данной теме.

В целом, автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация Е.П. Волкова на тему «Разработка технологии закладки выработанного пространства твердеющими смесями с использованием хвостов обогащения», выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет собой самостоятельное завершённое исследование, отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК РФ, а её автор, Волков Евгений Павлович, заслуживает присуждения учёной степени

кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

ООО "НТЦ "ГЕОТЕХНОЛОГИЯ"

Главный инженер,  
руководитель направления  
«Открытые горные работы»,  
Кандидат технических наук  
Адрес: 660037, г. Красноярск, ул. Мичурина, д. 2Ж, оф. 438  
Тел. +7 (904) 895-94-90.  
E-mail: ntc\_geotech@mail.ru

Никитин Андрей Викторович

11 мая 2021 г.

Подпись Никитина Андрея Викторовича заверяю 11 мая 2021 г.

Начальник отдела кадров  
ООО "НТЦ "ГЕОТЕХНОЛОГИЯ"

