

Отзыв

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

Актуальность проблемы использования хвостов обогащения для приготовления закладочных смесей не вызывает сомнений как с точки зрения экономики, так и в аспекте экологической безопасности, а ее решение имеет большое практическое значение.

Автором выполнены детальные исследования различных составов смесей на основе хвостов обогащения и способов их приготовления. Показано, что существенное повышение прочностных свойств закладки на основе хвостов обогащения достигается использованием механизма гидроударно-кавитационного воздействия на тонкодисперсные материалы смеси. Создан гидроударно-кавитационный смеситель (ГКС), проведены его испытания в лабораторных и промышленных условиях. Разработана схема включения ГКС в комплекс приготовления закладки на руднике «Комсомольский» и рекомендованы рациональные рецептуры закладочный смесей. Результаты исследований позволяют существенно расширить область и объемы использования хвостов обогащения для закладки подземных выработанных пространств.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. Следовало привести принципиальную схему ГКС.
2. Не показано, что собой представляют хвосты ТОФ и источник их поступления (из хвостохранилищ или непосредственно с ТОФ).
3. Дифрактограммы мало информативны вследствие отсутствия размерности их осей.
4. Отсутствуют результаты экономической оценки разработанных рекомендаций.

Замечания по автореферату не снижают общей положительной оценки диссертационной работы, результаты исследований которой имеют научную и практическую ценность и вносят заметный вклад в решение проблемы утилизации хвостов обогащения и повышения эффективности систем разработки с закладкой.

Диссертация подготовлена на актуальную тему и соответствует предъявляемым требованиям, а ее автор Волков Евгений Павлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Ст. науч. сотр. лаб. подземной геотехнологии
ИГД УрО РАН, с. н. с., канд. техн. наук,
научная специальность 05.12.02,
тел.: 8 (343) 350-71-28,
e-mail: smirnov.a091@mail.ru



Алексей Алексеевич Смирнов

620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 58. E-mail: direct@igduran.ru
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук (ИГД УрО РАН)

Я, Смирнов Алексей Алексеевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы диссертационного совета и их дальнейшую обработку

 — Алексей Алексеевич Смирнов

Подпись Алексей Алексеевич Смирнова заверяю:
Начальник отдела кадров ИГД УрО РАН

«29» апреля 2021 г.



 — С.В. Коптелова