

ОТЗЫВ

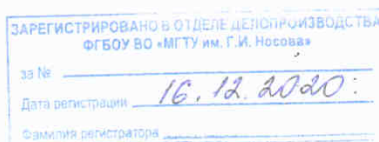
на автореферат диссертации «Разработка технологии отбойки пород гидромонитором при наличии в его струе твердых частиц различной крупности»
Шкаруба Натальи Александровны, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Диссертация Шкаруба Н.А. выполнена на актуальную тему по решению задач разработки технологии отбойки пород гидромонитором при наличии в его струе твердых частиц различной крупности, обеспечивающей повышение эффективности процесса отбойки.

В работе проведены исследования: силы удара струи гидромонитора о забой при содержании в напорной воде тонкодисперсных грунтовых частиц при разработке высокоглинистых россыпных месторождений; закономерностей изменения дальности полета струи гидромонитора от наличия в воде тонкодисперсных грунтовых частиц; эффективности отбойки глинистых пород струей гидромонитора с эжектированными в нее твердыми абразивными частицами.

Автором установлена зависимость увеличения силы удара струи гидромонитора о забой от плотности напорной воды и содержания в ней тонкодисперсных грунтовых частиц, реализованная в математической модели, которая позволяет определить силу давления струи гидромонитора на забой в соответствии с плотностью воды, диаметром насадки гидромонитора, напором на насадке и расстоянием его установки от забоя; выявлено снижение дальности полета струи гидромонитора от увеличения количества тонкодисперсных грунтовых частиц в напорной воде; получена зависимость увеличения производительности размыва породы гидромонитором при эжектировании в его струю твердых абразивных частиц от их размера, диаметра насадки и угла встречи струи с поверхностью забоя с обоснованным оптимальным интервалом значений этого угла.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается применением научного и технико-экономического анализа, аналитического обобщения сведений, содержащихся в научно-технической, патентной и специальной литературе, физического и математического моделирования; значительным объемом статистических данных; обоснована их высокой сходимостью при сопоставлении с данными натурных наблюдений и подтверждается положительной эффективностью внедрения разработанных рекомендаций на ООО «Наровчатский карьер». По теме диссертационных исследований опубликовано 16 печатных работ, из которых 6 – в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, 3 патента РФ на изобретение и 1 патент РФ на полезную модель.



Результаты исследований имеют научную новизну, теоретическую, практическую значимость и могут быть использованы при разработке месторождений с высоким содержанием глины во вмещающих породах с применением средств гидромеханизации, при составлении проектной документации, а также в учебном процессе на кафедре «Открытые горные работы» Сибирского федерального университета при подготовке специалистов по направлению «Горное дело».

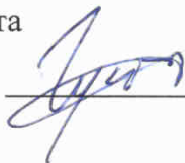
Замечания и вопросы по автореферату:

Наличие твердых частиц в струе предполагает абразивный износ деталей гидромонитора. Как это учтено в результатах работы?

Несмотря на отмеченные замечания, считаем, что диссертационная работа «Разработка технологии отбойки пород гидромонитором при наличии в его струе твердых частиц различной крупности», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а её автор, **Шкаруба Наталья Александровна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

ООО «Полюс Проект», Дирекция по управлению проектами

к.т.н., главный инженер проекта



Чустугешев Виктор Михайлович

8.12.2020 г.

Организация: ООО «Полюс Проект»

Почтовый адрес: 660028, г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 9

E-mail: ChustugeshevVM@polyusgold.com

Телефон: 7(391)290-67-33 доб. 3-14-33, Моб.+7 913 031 6546

Подпись В.М. Чустугешева заверяю

Помощник управляющего директора

ООО «Полюс Проект»



А.Ю. Назарова

Я, Чустугешев Виктор Михайлович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.