

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Холмского Алексея Валерьевича

«Обоснование параметров технологических схем безвзрывной отработки удароопасных бокситовых месторождений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Обеспечение высокой производительности, рациональных эксплуатационных затрат и снижение влияния очистных работ на удароопасный массив при отработке месторождений СУБРа за счет применения безвзрывной технологии является актуальной научной задачей.

Автором в ходе проведения исследования разработана методика определения производительности гидромолота, учитывающая его эксплуатационные характеристики и физико-механические свойства отбиваемых горных пород, обеспечивающая обоснование рационального для эффективной отбойки руды типоразмера гидромолота; предложена принципиально новая для условий отработки месторождений СУБРа технологическая схема с применением гидромолотов на отбойке руды и самоходных вагонов на доставочных работах.

В работе проведён анализ технических характеристик гидромолотов, область их применения с учетом физико-механических свойств отбиваемых пород; определены перспективы развития технологии отбойки крепких руд гидромолотами; разработана методика определения производительности гидромолота для условий отработки месторождений СУБРа; разработан стенд для ударных испытаний образцов.

Автором проведено обоснование параметров технологических схем безвзрывной отработки месторождений СУБРа при камерно-столбовой системе разработки; обосновано снижение риска возникновения горных ударов в результате техногенных факторов; установлен рациональный типоразмер гидромолотов для эффективной отбойки бокситовой руды; установлена экспоненциальная зависимость производительности гидромолотов от прочности бокситов; приведено сравнение организации очистных работ в блоке при технологических схемах с буровзрывной и безвзрывной отбойкой руды.

Основные результаты выполненных исследований обсуждались на международных и всероссийских конференциях, опубликованы изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-634 от 20.09.22
АУ УС

кандидата наук и в издании, входящем в международную базу данных и систему цитирования Scopus.

В целом, выполненные А.В. Холмским исследования, являются законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи обоснования безвзрывной технологии подземной разработки удароопасных бокситовых глубокозалегающих месторождений в сложных горногеологических условиях с помощью гидромолотов, позволяющей повысить производительность, безопасность и экономическую эффективность разработки.

Замечание по автореферату:

При определении производительности гидромолота целесообразно учитывать фактор трещиноватости, являющийся усложняющим при буровзрывном способе, а при безвзрывном, наоборот, является благоприятным, способствующим эффективному разрушению массива.

Диссертация на тему «Обоснование параметров технологических схем безвзрывной отработки удароопасных бокситовых месторождений», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 25.05.2021 № 953 адм., а ее автор - Холмский Алексей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Канд. техн. наук,
Генеральный директор
ООО «Безопасность
горных производств
Экспертный центр»



Петров Сергей Николаевич

ООО «Безопасность горных производств
Экспертный центр»
Адрес: 199106, С-Петербург, Средний пр. В.О., д. 86
Телефон: +7 921- 393-76-52
E-mail: serpet_06@mail.ru

ПЕЧАТЬ