

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Разработка геотехнологических решений по сохранению устойчивости функционирования горнорудных предприятий путем поэтапного вскрытия запасов глубоких горизонтов при открытой и комбинированной отработке крутопадающих месторождений» **Бурмистрова Константина Владимировича** на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Добыча руды на крупных месторождениях осуществляется несколько десятилетий, что в условиях изменчивости внешней и внутренней среды не позволяет принимать оптимальное решение по основным параметрам горнотехнической системы на весь период и полную глубину разработки. Горные работы на таких месторождениях производятся этапами, в соответствии с этим поэтапно проектируется и развивается горнотехническая система и ее подсистемы. Эффективность освоения запасов месторождений на глубоких горизонтах во многом будет определяться рациональным балансом между параметрами комбинированной циклической и поточной технологий транспортирования горной массы с соответствующим изменением подходов к формированию схем вскрытия.

В связи с этим, проблема разработки геотехнологических решений по сохранению устойчивости функционирования горнорудных предприятий путем поэтапного вскрытия запасов глубоких горизонтов при открытой и комбинированной отработке крутопадающих месторождений, решаемая в диссертационной работе Бурмистрова Константина Владимировича, является, несомненно, актуальной.

Идея работы: эффективные горные работы при переходе на глубокие горизонты обеспечиваются поэтапным вскрытием запасов с увеличением доли поточной технологии транспортирования горной массы и применением подъемников до конечной глубины карьера.

Научная новизна работы состоит в предложенном методологическом подходе к выбору варианта поэтапного вскрытия глубоких горизонтов карьера; в закономерностях изменения показателей грузооборота и объемов вскрышных пород при формировании схем вскрытия в зависимости от глубины разработки месторождения; в инновационных геотехнологических решениях по сохранению устойчивости функционирования горнорудных предприятий за счет поэтапного вскрытия глубоких горизонтов карьера с циклично-поточной технологией транспортирования горной массы.

Практическая значимость результатов исследования состоит в использовании предложенных геотехнологических решений при обосновании параметров системы вскрытия горнодобывающих предприятий уральского региона, позволяющих выбрать наилучшую стратегию перехода на новый этап разработки; в разработке технологических решений по формированию рабочей зоны карьеров, позволяющих повысить эффективность циклично-поточной технологии транспортирования горной массы с глубоких горизонтов карьеров; в разработке конструкции карьерных подъемников, объединяющих функции транспортирования горной массы, доставки оборудования и материалов для обслуживания перегрузочного пункта в карьере, позволяющей исключить необходимость поддержания системы транспортных съездов при использовании карьера в качестве вскрывающей выработки при переходе на открыто-подземный способ разработки.

Достоверность результатов обеспечивается надежностью и представительным объемом исходных данных и апробацией результатов исследований на действующих карьерах; соответствием полученных теоретических результатов фундаментальным

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>04.06.2022</u>
Фамилия регистратора _____

положениям теории вскрытия карьерных полей и проектирования горнотехнических систем; удовлетворительной сходимостью результатов, полученных различными методами исследований, между собой и с данными производственной деятельности предприятий; корректным проведением процедуры экспертных оценок; апробацией результатов исследований на карьерах. Информационной базой исследования явились: отраслевая научно-техническая литература, отчеты НИР, материалы конференций по тематике исследований, результаты исследования автора, действующее законодательство РФ.

Основные положения диссертации опубликованы в 48 научных работах, из них: 16 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ; 13 – в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus; 12 – в прочих изданиях; 3 учебных пособия и 2 монографии, а также зарегистрирована 1 программа для ЭВМ и получен 1 патент.

По работе имеется замечание:

из автореферата не ясно, что автор понимает под устойчивостью функционирования горнорудных предприятий и по какому критерию можно понять, что устойчивость функционирования сохранена?

Указанное замечание не снижает актуальности, научной и практической значимости выполненных исследований. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а её автор Бурмистров Константин Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

директор Челябинского филиала
Института горного дела Уральского отделения
Российской Академии наук,
доктор технических наук по специальности
05.26.01 – Охрана труда

Подпись И.Л. Кравчука заверяю,
специалист по кадрам

Адрес: 454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов 30, оф. 718
Телефон: 8 (909) 091-15-16,
E-mail: kravchukil@mail.ru



 Кравчук Игорь Леонидович

А.Ф. Пигина

31.05.2022 г.

Я, Кравчук Игорь Леонидович, согласен на обработку персональных данных и включение их в документы, связанные с защитой диссертации и работой диссертационного совета. 