

Отзыв на автореферат диссертации **Котенкова Алексея Владимировича** на тему **«Разработка технологии освоения месторождений ценных малоустойчивых руд камерными системами с закладкой»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины

Диссертационное исследование А.В. Котенкова посвящено решению актуальной научно-технической проблемы – обоснованию конструкции и параметров высокопроизводительных камерных систем разработки, обеспечивающих безопасное и эффективное освоение месторождений ценных неустойчивых руд.

При решении основных задач автором использован комплексный метод исследований, включающий анализ опыта отработки месторождений ценных неустойчивых руд системами с камерной выемкой, моделирование НДС массивов руды и твердеющей закладки при полигональной форме камер и шахматном порядке выемки запасов, опытно-промышленные испытания новой технологии и статистическая обработка их результатов.

Опираясь на идею повышения эффективности и безопасности освоения месторождений ценных неустойчивых за счет отказа от слоевой системы разработки и перехода на применение выемки камер полигональной формы с устойчивыми параметрами и шахматного порядка отработки запасов в подэтаже по схеме 1-2-1-2 – автор в принципе решает актуальную научно-техническую проблему.

Основным научным результатом диссертационной работы является разработка методики расчета конструктивных параметров технологии с использованием камер полигональной формы, позволяющей определить оптимальные размеры и углы наклона стенок очистного пространства, соотношение осей камеры, нормативную прочность закладки и порядок отработки запасов с учетом основных и специфических горно-геологических и горнотехнических факторов.

Таким образом, автором обоснована техническая возможность и экономическая целесообразность применения разработанной технологии в сложных горно-геологических и горнотехнических условиях.

Основные положения диссертационной работы использованы в технических проектах, технологических регламентах и рабочей документации на отработку запасов месторождения «Айхал» и в учебном процессе ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Результаты проведенных автором исследований в достаточной мере освещены в профильных изданиях из перечня ВАК и монографиях. На предложенный способ разработки месторождений неустойчивых руд получен Патент РФ. Результаты исследований апробированы на конференциях и технических совещаниях.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. В основных научных и практических результатах работы указано, что разработана и реализована технология очистной выемки с закладкой камер полигональной формы разнопрочными твердеющими смесями, однако данная часть исследований и рекомендации о порядке формирования и свойствах разнопрочного закладочного массива в автореферате не освещены.

2. На наш взгляд, следовало представить более подробное и структурированное технико-экономическое сравнение конкурентных вариантов систем разработки.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>11.12.2023</u>
Фамилия регистратора _____

Высказанные замечания не снижают высокой оценки научной и практической значимости результатов диссертационной работы.

Тема диссертации соответствует паспорту специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины по направлениям исследований п.5 и п.7. Автореферат написан лаконично, грамотным техническим языком.

Судя по автореферату, диссертационная работа на тему **«Разработка технологии освоения месторождений ценных малоустойчивых руд камерными системами с закладкой»**, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, по уровню решаемых задач и новизне полученных результатов – соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, **Котенков Алексей Владимирович** – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины.

Заведующий лабораторией подземной геотехнологии Института горного дела Уральского отделения Российской академии наук, канд. техн. наук,

Ю.Г. Антипин

Старший научный сотрудник лаборатории подземной геотехнологии Института горного дела Уральского отделения Российской академии наук, канд. техн. наук,

А.А. Рожков

04.12.2023 г.

Подписи Ю.Г. Антипина и А.А. Рожкова  
удостоверяю

Начальник отдела кадров ИГД УрО РАН



С.В. Коптелова

*Авторы отзыва:*

Антипин Юрий Георгиевич, канд. техн. наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», ФГБУН Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук, заведующий лабораторией подземной геотехнологии. 620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 58, тел. 8(343) 350-71-28, E-mail: [geotech@igduran.ru](mailto:geotech@igduran.ru).

Рожков Артём Андреевич, канд. техн. наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», ФГБУН Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук, старший научный сотрудник лаборатории подземной геотехнологии. 620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 58, тел. 8(343) 350-71-28, E-mail: [69artem@bk.ru](mailto:69artem@bk.ru).

Согласны на обработку персональных данных.