

## ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Алексева Романа Радионовича «Изыскание и исследование способов реализации систем с закладкой в условиях разработки месторождений Норильского промышленного района», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная)**

Жизнеспособность предприятия в рыночных условиях обеспечивается своевременностью, достаточным качеством, приемлемой стоимостью поставляемой продукции потребителю. Такие запросы потребителя могут выполнить предприятия, постоянно адаптирующиеся к условиям внешней среды, т.е. совершенствующие систему своей работы. Для предприятий с подземным способом добычи полезных ископаемых обеспечение надежности функционирования усложняется тем, что постоянно изменяются горно-геологические и горно-технические условия разработки, параметры конструкции рабочей зоны и ведения горных работ, происходит движение рабочих мест и т.д. Одним из самых значимых усложняющих факторов является угол наклона рудных залежей, определяющий параметры горнотехнической системы.

Выемка горных пород, полезных ископаемых подземным способом на наклонных рудных телах увеличивает потери, разубоживание, что в свою очередь ведет к увеличению стоимости выполняемых работ, и, в итоге, конечного продукта производства.

Поэтому разработки, направленные на исследование методов и способов ведения горных работ с целью выбора и заложения наиболее оптимальных параметров горнотехнической системы, предусматривающей заполнение выработанного пространства, при отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом, являются актуальными. Именно этой теме посвящена работа Р.Р. Алексева.

В ходе проведенных исследований автор успешно решает задачи, позволяющие установить эффективную область применения отработки рудных залежей камерной системой разработки с закладкой в зависимости от заложения очистных камер под углом относительно подготовительной выработки.

На основании этого предложен способ подземной разработки рудных залежей, обеспечивающий снижение затрат при горно-подготовительных работах, и более полное использование недр при добыче полезных ископаемых.

В качестве замечания отмечаем, что из содержания автореферата не ясно – есть ли какие-то ограничения по применению технологии с учетом азимута заложения очистных камер, кроме угла наклона залежи от 8 до 15 град (стр 4.) Например, направление системы трещин, пространственная форма залегания залежи, газонасыщенность, обводненность и т.п.?

Достаточно высокая степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций достигнута проведенным математическим моделированием, с построением 3-D моделей в программном обеспечении. На этой же основе полученные результаты исследований отражают новизну работы, подтвержденную полученным, в том числе Р.Р. Алексеевым, патентами на изобретение.

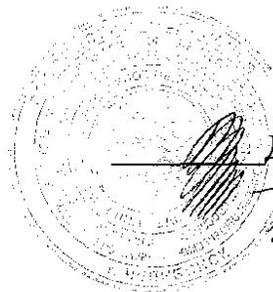
Работа имеет целостность и свое место в решении научно-практической задачи обоснования технологических решений по повышению эффективности разработки наклонных рудных залежей.

Исходя из вышеизложенного, считаем, что диссертационная работа выполнена на высоком уровне, имеет научную новизну и практическую значимость, соответствует специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная), а ее автор Алексеев Роман Радионович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Мы, Думнова Екатерина Михайловна и Гусев Анатолий Иванович, даем согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Думнова Екатерина Михайловна,  
генеральный директор АО «НТЦ-  
НИИОГР» 454080, г. Челябинск, пр.  
Ленина, 83, e-mail: [ntc-niiogr@yandex.ru](mailto:ntc-niiogr@yandex.ru),  
тел: 8-906-301-12-77

Гусев Анатолий Иванович, к.т.н. по  
специальности 05.15.02 – «Подземная  
разработка месторождений полезных  
ископаемых», директор ООО  
«Промаудит», 454080, г. Челябинск, пр.  
Ленина, 83, e-mail: [agusev74@mail.ru](mailto:agusev74@mail.ru),  
тел: 8-902-89-72-590



Думнова Е.М.

16.08.2022.



Гусев А.И.