

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Косыревой Марины Александровны на тему: «Геомеханическое обоснование формы и размеров целиков при подземной разработке соляных месторождений вертикальными камерами цилиндрической формы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»*

При проведении научных исследований в 2019-2021 гг. при поддержке Российского научного фонда, в которых принимала непосредственное участие Косырева М.А., разработаны варианты камерной системы разработки, включающие отработку полезного ископаемого вертикальными камерами цилиндрической формы методом выбуривания, которые позволяют уменьшить потери соли в целиках с сохранением устойчивости разрабатываемого массива и исключить присутствие человека в очистном пространстве камер. Следует отметить, что в настоящее время традиционные камерные системы в условиях разработки соляных месторождений подземным способом характеризуются высокой производительностью и полной механизацией за счет применения комбайнов при добыче и конвейеров при транспортировании полезного ископаемого. Основным недостатком данного класса систем разработки с естественным поддержанием очистного пространства являются потери полезного ископаемого в целиках различного назначения, достигающие в междуканальных целиках (МКЦ) 60-80% и возрастающие с увеличением глубины разработки соляных месторождений. В связи с вышеизложенным можно заключить, что геомеханическое обоснование формы и размеров целиков при подземной разработке соляных месторождений вертикальными камерами цилиндрической формы, создаваемых в массиве методом выбуривания сотовых горных конструкций, является актуальной задачей.

Предложенная автором диссертации идея – применение геомеханически обоснованных оптимальных параметров сотовых горных конструкций, включающих вертикальные камеры цилиндрической формы, обеспечивающих сохранение их устойчивости и уменьшение потерь полезного ископаемого при подземной разработке соляных месторождений, позволяет решить поставленную цель – уменьшить потери полезного ископаемого за счет геомеханического обоснования формы и размеров целиков при подземной разработке соляных месторождений без снижения степени геодинамической безопасности

Замечание по автореферату следующее – в диссертационной работе рассматривается рудное тело в форме соляного купола, имеющее большую мощность; непонятно как предлагаемая технология отработки рудного тела куполообразного строения подходит для освоения пластовых месторождений, в том числе с точки зрения геомеханики.

Замечание не снижает положительной оценки диссертационной работы.



Диссертационная работа Косыревой М.А. на тему: «Геомеханическое обоснование формы и размеров целиков при подземной разработке соляных месторождений вертикальными камерами цилиндрической формы» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту научной специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

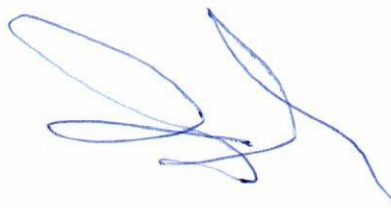
Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Почтовый адрес: 105066, г. Москва, ул. А. Лукьянова, д. 4, стр. 1

Тел. +7-9645035205

E-mail: [ermakgennadiy@icloud.com](mailto:ermakgennadiy@icloud.com)

Советник руководителя Ростехнадзора,  
кандидат технических наук



Г.П. Ермак

Подпись советника руководителя Ростехнадзора, кандидата технических наук  
Г.П. Ермака заверяю:



17.01.2025г.