

## Отзыв

на автореферат диссертации Морозова Ивана Александровича на тему: «Оценка устойчивости горных выработок в соляных породах Гремячинского месторождения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Увеличение глубины разработки месторождений калийной соли приводит к кардинальным изменениям геомеханической ситуации в рудниках, которая, в свою очередь, требует дополнительных изысканий, а также полного переосмысления инженерных решений, связанных с геотехнологией подземных работ. Этим объясняется актуальность темы диссертации Морозова И.А., посвященной геомеханическому обоснованию технологических решений добычи калийных руд соли на больших глубинах, характерных для Гремячинского месторождения.

В работе выполнен большой объем натурных и лабораторных исследований, связанных с изучением прочностных и деформативных свойств сильвинитовых, карналлитовых и других продуктивных и вмещающих пород Гремячинского месторождения, которые находятся в условиях больших давлений. Полученные результаты позволили автору применить соответствующие сложные компьютерные модели, численная реализация которых дала возможность сформулировать три научных положения, вносимые на защиту.

Научная новизна результатов диссертации сомнений не вызывает.

Следует отметить, что результаты исследований использованы при разработке нормативно-технической документации – Временного положения по креплению и поддержанию горных выработок на руднике Гремячинского ГОК.

По тексту автореферата имеются замечания.

1. Первая задача исследований (стр. 4) сформулирована весьма неудачно, поскольку прочность горных пород – это их объективное свойство, которое не может зависеть от способа или метода испытания (а также формы образца), с помощью которого оно определяется.

2. Значительный интерес представляет изменение не только прочностных свойств соледержащих пород с увеличением глубины залегания, но также параметров ползучести. Весьма странным представляется то обстоятельство, что основное внимание в работе уделено изучению прочности пород, а параметры ползучести – не менее значимые характеристики – автор в ходе теоретических исследований принимает на основании справочных данных.

В целом, судя по автореферату, диссертация И.А. Морозова является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне, и полностью

соответствующей требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» п.9, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Доктор технических наук, профессор,  
проф. каф. механики материалов



Саммаль Андрей Сергеевич

Доктор технических наук,  
доц. каф. механики материалов



Деев Петр Вячеславович

Подписи А.С. Саммаля и П.В. Деева

Специалист по кадрам



Л.В. Полтавец /

14.06.2022

14.06.2022

300012, г. Тула, пр. Ленина, д. 92

телефон (4872) 33-24-10, e-mail: [assammal@mail.ru](mailto:assammal@mail.ru), [dodysya@mail.ru](mailto:dodysya@mail.ru)

Институт горного дела и строительства

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет»