

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кульковой Марии Сергеевны на тему: «Геомеханическое обоснование параметров отработки Ждановского месторождения с учетом особенностей физико-механических характеристик и напряженно-деформированного состояния массива», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Надежный прогноз геомеханического состояния целиков в условиях сложного гравитационно-тектонического поля напряжений Ждановского месторождения, руды которого по своим физико-механическим свойствам склонны к хрупкому разрушению является важной проблемой, которая стоит перед недропользователем. Для решения такого типа задач часто применяют метод численного моделирования геомеханических процессов, который предполагает расчет напряженно-деформированного состояния массива горных пород.

Полученные в работе результаты основаны на комплексном методе исследований, который включает в себя методы математической статистики, натурные методы, применяемые в процессе картирования и визуального обследования состояния горных выработок, а также численные методы моделирования напряженно-деформированного состояния массива горных пород.

Автором выполнен достаточный объем натурных измерений по определению компонент тензора природных напряжений в массиве пород Ждановского месторождения, определены коэффициенты структурного ослабления для вмещающих пород туфогенно-осадочного происхождения, а также вмещающих интрузивных пород, получены закономерности, которые подтверждают высокую вероятность проявления динамических форм горного давления ниже отметки - 430 м.

Считаем, что выбранное направление научных исследований является актуальным, а полученные результаты имеют практическую значимость.

По автореферату имеются следующие замечания:

– из текста автореферата непонятно, какие количественные физико-механические характеристики массива были использованы при выполнении численного моделирования; каким образом и по какой методике осуществлялся переход от свойств образца к свойствам массива;

– на стр. 12 автореферата указано, что главные компоненты тензора напряжений определены «... методом полной разгрузки»; при этом не приведены пояснения по какой схеме выполнены измерения, применяемые средства измерений, методика перехода от деформаций к главным напряжениям.

Указанные замечания не оказывают влияние на значимость выполненных автором исследований.

Диссертация «Геомеханическое обоснование параметров отработки Ждановского месторождения с учетом особенностей физико-механических характеристик и напряженно-деформированного состояния массива», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика (технические науки) полностью отвечает критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 г № 842», а ее автор Кулькова Мария Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Багаутдинов Илья Илдарович
кандидат технических наук, 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, ведущий научный сотрудник Научного центра геомеханики и проблем горного производства, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2, тел.: 8(812)382-01-28, e-mail: post@spmi.ru

30.01.2025 г.

Шабаров Аркадий Николаевич
доктор технических наук, 25.00.16 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, директор Научного центра геомеханики и проблем горного производства, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2, тел.: 8(812)382-01-28, e-mail: post@spmi.ru

30.01.2025 г.

Настоящим, я, Багаутдинов Илья Илдарович, выражаю согласие на обработку персональных данных и на размещение отзыва на автореферат диссертации на сайте Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук (ИПКОН)
30.01.2025 г.

Настоящим, я, Шабаров Аркадий Николаевич, выражаю согласие на обработку персональных данных и на размещение отзыва на автореферат диссертации на сайте Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук (ИПКОН)
30.01.2025 г.

Подпись Багаутдинова Ильи Илдаровича и Шабарова Аркадия Николаевича заверяю:

