

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Малюхиной Елены Михайловны:
«Обоснование параметров геомеханических процессов развития
техногенных водопроводящих трещин при разработке железорудных
месторождений», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 25.00.16 –
Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика,
маркшейдерское дело и геометрия недр.**

Автором научной работы Малюхиной Е. М. поднимается актуальный вопрос: ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях, в частности, под неосушенными водоносными горизонтами.

Исследования сдвижений и деформаций выполнено по данным геомеханического мониторинга, который проводился на Яковлевском месторождении. Безусловным плюсом работы является то, что она опирается на натурные данные, поскольку они больше приближены к реальным условиям, в отличие от исследований на моделях. Определены углы сдвижения, относительное максимальное оседания, типовые кривые для рассматриваемого месторождения. Малюхина Е.М. объединила два метода исследования деформаций в массиве: использование представления о центре тяжести сдвигающихся пород Г. Кратча и зависимость С.Г. Авершина для определения сдвижений двух разных типов толщ в их приконтактной зоне. Подобный подход может быть применен для дальнейшего исследования деформаций на различных месторождениях. Для прогноза ожидаемых вертикальных сдвижений и деформаций получены типовые кривые оседаний, наклонов и кривизны в условиях недостаточности натурных данных.

Заслуживает внимание рассмотренный вопрос накопления деформаций в массиве при повторных его подработках. Использование автором программных продуктов и написание математического алгоритма сложения деформаций позволило с высокой степенью объективности производить суммирование деформаций с учетом степени совпадения границ выработок по различным отрабатываемым слоям (пластам).

По автореферату имеется замечание. Приведены расчеты и результаты сравнения с типовыми кривыми, заданными в матричном виде (привычной формой задания типовых функций), но области применения аналитических выражений не определены.

*№ 449-9
от 26.11.2010*

В целом, представленные результаты позволяют утверждать, что цели и задачи исследований достигнуты, выводы обоснованы, а положения научны. Вышеуказанные замечания являются не значительными.

Диссертацию Малюхиной Е.М. следует квалифицировать как завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему, с обоснованными и значимыми выводами.

Диссертация «Обоснование параметров геомеханических процессов развития техногенных водопроводящих трещин при разработке железорудных месторождений», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 - Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839 адм, а ее автор – Малюхина Елена Михайловна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 - Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр.

Кандидат технических наук по специальности 25.00.16,
И.о. заведующего кафедрой, доцент кафедры геологии и маркшейдерского дела, руководитель направления «Маркшейдерское дело» Горного института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

119991, г. Москва, Ленинский проспект, 4
Тел +7(495)230-2558, gao3d@ya.ru

Подпись Абрамяна Георгия Ониковича заверяю:

Директор Горного Института
НИТУ «МИСиС», профессор



А.В. Мясков