

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	
Дата регистрации	10.01.2025
Фамилия регистратора	

**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Коваленко Алексея Анатольевича

**«Обоснование параметров технологии освоения кимберлитовых месторождений Якутии системами разработки с самообрушением»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины».

Высокопроизводительные системы разработки с самообрушением получили широкое распространение и эффективно применяются в различных горно-геологических условиях, однако отсутствие опыта их использования в весьма сложных горных и горнотехнических условиях кимберлитовых месторождений Якутии сдерживает их внедрение. В связи с чем диссертационная работа Коваленко А.А., посвященная обоснованию параметров технологии освоения кимберлитовых месторождений Якутии системами разработки с самообрушением, является актуальной.

Следует отметить, что новизна полученных автором результатов не вызывает сомнений. Выполнена важная работа по систематизации геотехнических рисков и методов их управления, учитывающих специфику горно-геологических условий кимберлитовых месторождений, особенно на каждом этапе жизненного цикла технологии освоения кимберлитовых трубок Якутии системами разработки с самообрушением. Полученные эмпирические зависимости в виде уравнений множественной регрессии гидравлического радиуса для руд и пород кимберлитовых месторождений Якутии позволяют определять основные влияющие факторы при использовании систем разработки с самообрушением и варьировать их в диапазонах степени трещиноватости и уровня надежности исходных данных, что позволяет обеспечивать безопасность всего процесса добычи. Определенный автором динамический критерий оценки геотехнического риска при использовании систем разработки с самообрушением на кимберлитовых месторождениях Якутии позволяет оценивать вероятность и последствия геотехнического риска на всех стадиях жизненного цикла горного производства.

В результате проведенных автором исследований выявлено, что безопасное и эффективное освоение кимберлитовых месторождений Якутии при снижении качества полезного ископаемого с глубиной залегания обеспечивается использованием систем разработки с самообрушением, параметры которых обосновываются с учетом геотехнического риска. С целью предотвращения негативного влияния гидрогеологических, геомеханических и газодинамических факторов, активации процессов самообрушения и оперативного управления фрагментацией горного массива предлагается применение гидроразрыва в сочетании с методами его заблаговременной дегазации и дренажа. Установлено, что величина гидравлического радиуса и площадь подсечки при вероятности геотехнического риска не более 60% определяется степенью надежности исходных данных. Предложены методы управления геотехническим риском при применении систем разработки с самообрушением в зависимости от уровня последствий геотехнического риска.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить следующие:

1. В работе не рассмотрены другие методы наведения искусственной трещиноватости массива, такие как, например, сотрясательное взрывание и др.

2. В автореферате на с 17 не в полном объеме приведены параметры гидроразрыва.
3. В ряде мест имеются ошибки согласования слов, что затрудняет понимание текста.

Обозначенные замечания требуют пояснения и не влияют на общую положительную оценку работы.

В целом диссертационная работа Коваленко Алексея Анатольевича соответствует критериям, установленным в «Положении о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины.

26.12.2024

Директор Кемеровского  
филиала АО «ВНИМИ»,  
кандидат технических наук



Гречишкин Павел Владимирович

Кандидат технических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Почтовый адрес: 650002, г. Кемерово, б-р имени академика Л.С. Барбараша, зд.1, оф. 502/3  
E-mail: [pv\\_grechishkin@mail.ru](mailto:pv_grechishkin@mail.ru)

Я, Гречишкин Павел Владимирович, согласен на обработку персональных данных для работы диссертационного совета 24.2.624.06

Личную подпись директора Кемеровского филиала АО «ВНИМИ» Гречишкина Павла Владимировича заверяю:

руководитель отдела кадров

А.В. Нагибина