

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Неугомонова Сергея Сергеевича на тему «Развитие научно-методических основ технологии обеспечения устойчивости подземных горных выработок с учетом воздействия статических и динамических нагрузок», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины» и 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Диссертация Неугомонова С.С. посвящена развитию научно-методических основ технологии обеспечения устойчивости горных выработок с учетом воздействия статических и динамических нагрузок и применения крепей на основе анкеров фрикционного вида закрепления для повышения эффективности и надежности эксплуатации горных выработок при подземной разработке месторождений.

В своей работе автор убедительно защищает способ обеспечения устойчивости горных выработок, методики выбора крепи с учетом установленных закономерностей и конструкции СЗА, определяет механизм взаимодействия анкерной и комбинированной крепи и математическую модель расчета несущей способности и выбора параметров крепи, исследует закономерности изменения НДС вмещающего массива.

Несомненный интерес в работе вызывают: анализ методических принципов выбора способов обеспечения устойчивости подземных выработок; исследование закономерностей формирования полей напряжений и деформаций во вмещающем выработку массиве; определение факторов обеспечения устойчивости выработок и механизмов взаимодействия элементов крепи и массива; оценка нагрузочных характеристик крепи; обоснование выбора конструкции и параметров крепи и разработка технологических рекомендаций.

Результаты исследований положены в основу рекомендаций и технических решений при проведении и креплении горных выработок на подземных рудниках России и Казахстана.

Заслуживает внимания апробация работы, основные положения которой опубликованы: в 37 научных работах, из них 17 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, а также получено 2 патента на изобретения.

Замечания и вопросы по автореферату:

1. Непонятно как в работе оценивалась динамическая нагрузка, которая подразумевает исследование энергопоглощающей способности крепи, ее элементов или в целом системы крепления выработок. Для решения таких задач необходим специальный стенд, а его нет.
2. На стр. 12 констатируется характерность наличия во вмещающем массиве выработок зон дезинтеграции. Как раз это не характерная картина, которая формируется в массиве в условиях действия горного давления. Как правило с глубиной от обнажения частота наведенной трещиноватости от действия горного давления закономерно уменьшается без регистрации зон дезинтеграции.
3. Большое количество ученых в СССР и России занимались схожими исследованиями, в т.ч. развитием научно-методических основ технологии обеспечения устойчивости подземных горных выработок, но в автореферате они не отмечены.
4. На рис. 3 приведены результаты моделирования, но в подрисуночной подписи и тексте реферата о программе ничего не сказано.

Замечания не снижают положительной оценки диссертационной работы.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	
Дата регистрации	29.10.2024
Фамилия регистратора	

