

ОТЗЫВ

**на автореферат кандидатской диссертации
Цибаева Сергея Сергеевича, выполненной на тему:
«Обоснование параметров анкерного крепления горных
выработок, подвергшихся воздействию негативных
техногенных факторов», Специальность 25.00.22 -
«Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»**

Диссертационная работа выполнена на кафедре "Разработки месторождений полезных ископаемых" Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева".

Подготовительные выработки в технологических схемах подземной разработки угольных месторождений являются одним из основных звеньев, определяющих надёжность и безопасность применяемых технологических схем.

Подготовительные выработки подвержены влиянию многих факторов горно-геологического характера и техногенного. В связи с широким внедрением для крепления подготовительных выработок анкерной крепи, требования к обеспечению устойчивости подготовительных выработок возросли. На большинстве шахт Кузбасса в настоящее время объёмы применения анкерной крепи составляют около 75-90% от общего объёма проведения подготовительных выработок.

За последние годы возросло влияние на устойчивость подготовительных выработок техногенных факторов: увеличение темпов отработки угольных пластов, внедрение высокопроизводительных технологий отработки пластов, вовлечение в отработку угольных пластов со сложными горно-геологическими условиями, возвращение в отработку запасов, отработка которых была вызвана авариями разного вида (затопление при возникновении пожаров, завалы в связи с массовыми обрушениями пород), совместная отработка пластов подземным и открытым способом и др.

Считаем, что диссертационная работа выполнена на актуальную тему.

Цель работы сформулирована в соответствии с актуальностью работы, заключается в обосновании способов расчёта параметров анкерного крепления горных выработок, подвергшихся воздействию влаги или сейсмических волн, обеспечивающих устойчивость выработок.

Для решения поставленной цели определены основные 4 задачи, решаемые в диссертации.

На защиту выносятся четыре научных положения:

- Изменение прочностных свойств осадочных горных пород зависит от их петрографического состава и находится в логарифмической зависимости от фактического периода воздействия влаги;

- Массовые промышленные взрывы приводят к увеличению абсолютных значений смещений крепи и их скоростей в приконтурных слоях кровли подземных выработок в 4,10-7 раз, деформации носят знакопеременный характер и находятся в степенной зависимости от основных параметров промышленных взрывов;

- Воздействие влаги выражается в увеличении смещений приконтурных слоёв породного массива в контур выработки и увеличении нагрузки на крепь в зависимости от петрографического состава пород, глубины заложения и ширины горной выработки;

- Расчётные параметры анкерной крепи подземных горных выработок - шаг установки рядов и длина анкерного стержня в условиях сейсмического воздействия массовых промышленных взрывов на дневной поверхности находятся в степенной зависимости от основных параметров массовых взрывов, геометрических параметров и срока службы горной выработки.

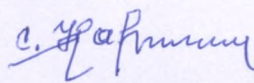
Диссертационная работа характеризуется научной новизной, практической ценностью, в работе решена важная задача по обоснованию и выбору параметров анкерной крепь подземных горных выработок, включающая оценку водонасыщения массива и сейсмического воздействия массовых промышленных взрывов на дневной поверхности.

Необходимо отметить, что результаты исследований, выполненных лично автором и в соавторстве с другими исследователями, широко представлены в виде публикаций в периодических изданиях, в различных сборниках научных трудов.

Диссертационная работа выполнена на весьма актуальную тему, характеризуется научной новизной, практической ценностью, соответствует требованиям ВАК Р.Ф.Предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор диссертации Цибаев Сергей Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25-00-22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Руководитель научно-исследовательского
и проектно-конструкторского подразделения -
- «Угольные технологии Кузбасса»,
филиала КузГТУ в г. Прокопьевске,
доктор технических наук



С.И. Калинин

17.12.20

Подпись доктора технических наук Калинина С.И. удостоверяю:

Начальник отдела кадров
филиала КузГТУ в г. Прокопьевске



Е.И. Сороковых

Научно-исследовательское и проектно-конструкторское подразделение –
«Угольные технологии Кузбасса»
Россия, 653039, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Ноградская, 19а
+7(3846) 62-56-26, niutk@yandex.ru

