

ОТЗЫВ

научного консультанта проректора по международным связям
Государственного высшего учебного заведения «Национальный горный
университет» Министерства образования и науки Украины,
д.т.н., профессора **А.Н. Шашенко**
на диссертационную работу «Исследование геомеханического состояния
массива горных пород и обеспечение устойчивости горных выработок»
(в условиях Акбакайского ГОКа)
докторанта Казахского национального исследовательского технического
университета имени К.И. Сатпаева **Копжасарулы Косканата**, представленную
на соискание ученой степени доктора философии (PhD)

Диссертация посвящена актуальной проблеме горного производства – изучению геомеханических процессов и обеспечению устойчивости горных выработок при комбинированном способе разработки месторождений. Развитие горнорудной промышленности неизбежно связано с увеличением глубины разработки. Вследствие этого возрастают опасные проявления геомеханических процессов. Борьба с этими проявлениями, рациональное управление ими на основе знаний закономерностей – одна из важнейших задач горной науки и практики на этапах строительства и эксплуатации подземных рудников на глубоких горизонтах. В основу диссертации положены результаты грантового Проекта «Снижение риска техногенных катастроф путем разработки инновационных методов управления», выполняемых кафедрой «Маркшейдерское дело и геодезия» КазННТУ им.К.И.Сатпаева с участием автора.

Диссертация является законченной научной работой, в которой на основе самостоятельно выполненных автором исследований содержится решение актуальной научной задачи установления закономерностей формирования напряжений в массиве пород вокруг выработок, и на этой основе разработаны инновационные методы обеспечения их устойчивости.

Основные научные результаты и практические выводы по диссертационной работе состоят в следующем:

1. Установлена высокая степень структурной нарушенности массива пород изучаемого месторождения, в результате чего выделены четыре основных систем трещин, интенсивность их проявлений, пространственная ориентация.

2. Установлены графо-аналитические зависимости изменения структурных особенностей и прочностных свойств пород массива с глубиной их залегания, что позволяют прогнозировать напряженно-деформационное состояние массива горных пород.

3. На основе систематизации качественных и количественных показателей массива предложен коэффициент устойчивости, согласно которому рудный массив Акбакайского месторождения отнесен к наиболее низкой, пятой категории устойчивости. Установлены закономерности формирования зон

обрушенных пород в зависимости от параметров и геометрии очистных камер и механизма развития процесса самообрушения пород.

Автором по теме диссертации опубликованы более 15 научных статей. Опираясь на установленные закономерности деформирования горных пород при комбинированной разработке рудных месторождений, разработаны: «Способ измерения оседания пород кровли» и «Состав для укрепления трещиноватых горных массивов», ноизна которых подведены патентами РК на изобретение, а также «Иновационные способы съемки нарушенности массива и обработки их результатов», результаты которых в виде научной статьи опубликованы в журнале НГУ, входящего в базу данных Scopus.

Выражаю признательность д.т.н., профессору Нурпеисовой М.Б., которая руководила становлением докторанта Копжасарулы К., как учёного.

Представленная к защите работа Копжасарулы К на тему «Исследование геомеханического состояния массива горных пород и обеспечение устойчивости горных выработок» соответствует требованиям, предъявляемым к соискателям на степень доктора философии PhD, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени PhD по специальности 6D070700 - «Горное дело»

Научный консультант
проректор по международным связям
ГосВУЗа «Национальный горный университет»
Министерства образования и науки Украины
(г. Днепр, Украина),
доктор технических наук, профессор



А.Н. Шашенко

