

ОТЗЫВ
научного руководителя на диссертацию
Пириевой Натальи Николаевны
«Установление размеров зон разрушения в предохранительных целиках
при разработке пологих угольных пластов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород,
рудничная аэrogазодинамика и горная теплофизика»

Актуальность темы диссертации Пириевой Н. Н. определяется значительными объемами угля, оставленного в предохранительных целиках, и отсутствием научно-обоснованных методик расчета размеров зон разрушения в них. Выяснение размеров зон разрушения в предохранительных целиках позволит в дальнейшем принимать обоснованные технологические решения об их отработке.

Пириевой Н. Н. самостоятельно была поставлена задача о целесообразности отработки целиков на шахтах, отрабатывающих пологие пласти. Для решения этой задачи был привлечен метод конечных элементов. Этот метод был усовершенствован с учетом использования запредельных деформаций краевых частей предохранительных целиков. Таким образом, была разработана методика расчета размеров зон разрушения в предохранительных целиках и определения эксплуатационных потерь угля при их последующей отработке.

Для проверки адекватности разработанной методики Пириева Н. Н. провела шахтные исследования параметров распределения опорного давления методом буровой мелочи. Полученная сопоставимость результатов теоретических и экспериментальных исследований размеров зон разрушения краевых частей предохранительных целиков подтвердила адекватность методики.

На основе разработанной методики Пириевой Н. Н. были получены закономерности изменения размеров зон разрушения в предохранительных целиках в зависимости от глубины залегания целика, его мощности и прочности угля на сжатие. Также было установлено место расположения подготовительных выработок в целике, исключающее влияние отработанных лав.

Приведенные выше результаты диссертационной работы представляют основную научную новизну и ее научную ценность.

Диссертационная работа завершается практическими расчетами длины зон разрушения в девяти предохранительных целиках на шахте им. А. Д. Рубана АО «СУЭК-Кузбасс». Для подтверждения экономической целесообразности отработки предохранительных целиков Пириева Н. Н. выполнила экономические расчеты, которые показали достаточно большой экономический эффект.

Заключением выполняемой работы является разработка методических рекомендаций по определению размеров зон разрушения в

предохраниительных целях на действующих добывающих предприятиях АО «СУЭК-Кузбасс».

В ходе совместной работы Наталья Николаевна показала себя целеустремленным, организованным, работоспособным и грамотным исследователем.

Полученные результаты достаточно широко апробированы на научных конференциях и симпозиумах, где получили положительную оценку. По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ, из них 4 – в журналах, рекомендованных ВАК.

На основе изложенного считаю, что Наталья Николаевна Пиринева полностью справилась с поставленными перед нею задачами, проявила самостоятельность, повысила свою квалификацию специалиста и исследователя, и заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Научный руководитель,
доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры математики

Инна Алексеевна Ермакова

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачёва»
*Доктор технических наук по специальности 25.00.20 –
 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика
 и горная теплофизика*

Должность: профессор кафедры математики.

Адрес организации: 650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28.

Адрес электронной почты: eia.pm@kuzstu.ru

Подпись доцента И. А. Ермаковой заверяю:

Ученый секретарь
Совета КузГТУ

А. А. Соколова



А. А. Соколова
ЗАВЕРЯЮ
 Ученый секретарь управления делами
 О. С. Карнауд
 10.10.2017 г.