

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Малышевой Натальи Николаевны на тему "Обоснование параметров конструкции охранного сооружения в подготовительных выработках", представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Безопасность и эффективность подземных горных работ в первую очередь определяется достаточной устойчивостью массива пород в конструктивных элементах систем разработки, в том числе, вокруг выработок на весь период их эксплуатации. Поддержание выработок, находящихся в области влияния очистного пространства, в работоспособном состоянии при отработке пластовых месторождений осуществляется естественными (угольными) и искусственными целиками (костры, бутовые полосы, железобетонные блоки). Первые предполагают целиковый порядок отработки, большие потери угля и в большинстве своем случаев для них характерна малая эффективность в борьбе с горным давлением (разрушаются). Поэтому применяется сплошной порядок отработки с сохранением подготовительных выработок в устойчивом состоянии за счет искусственных "целиков" (охранного сооружения). Однако действенность данных целиков определяется их конструктивным исполнением и способностью "включаться" в работу после возведения. В связи с этим, разработка новых и совершенствование существующих способов управления горным давлением для поддержания подготовительных выработок, находящихся в зоне влияния очистной лавы является весьма актуальным и значимым направлением исследования как для науки, так и горной практики, и не вызывает сомнений.

Комплексность подхода к решаемой проблеме вызывает только положительное мнение об диссертанте. В работе используются методы физического, численного моделирования и шахтные эксперименты, которые позволяют в полной мере верифицировать и дать оценку достоверности результатов исследований.

Хорошо прослеживается новизна работы, суть которой заключается не только в конструктивном исполнении и режиме работы охранного сооружения, а еще и в установлении особенностей развития магистральной трещины, в том числе, от своевременности возведения искусственного целика.

Научные положения, выносимые диссертантом на защиту, отражают полученные результаты, имеют достаточную доказательную базу.

Основной научный результат – установление закономерностей развития магистральной трещины при обрушении пород кровли относительно подготовительной выработки от своевременного включения в работу охранного сооружения и эффективности его применения на основе активного распора, зависящего от жёсткости опалубки и места расположения распорного элемента.

Основной практический результат – разработка новых охранных сооружений и методологическое обоснование их параметров применительно к конкретным горно-геологическим и горнотехническим условиям действующих шахт.

Личный вклад диссертанта значительный.

К замечаниям следует отнести следующие:

1. Из автореферата не совсем понятно какие критерии или условия приняты для оценки и прогнозирования развития магистральной трещины, так как все дальнейшие исследования строятся "вокруг" её образования, также не раскрыты краевые и начальные условия геомеханической задачи.

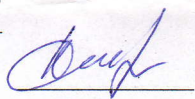
2. Из автореферата непонятно, что подразумевается под "эффективностью работы" на рисунках 11-14 (жесткость, изменение жесткости, изменение модуля деформации во времени).

3. Представленный на рисунках конструктив охранных сооружений для полного понимания не совсем раскрыт.

Высказанные замечания носят разъяснительный характер, не снижают общей положительной оценки значимости научных результатов, и самое главное, их практической ценности, что является достоинством исследовательской работы

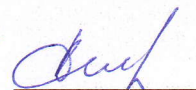
Диссертационная работа удовлетворяет требованиям по п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор – Малышева Наталья Николаевна – заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

канд. техн. наук по специальности 25.00.22,
в.н.с. лаборатории Подземной разработки
рудных месторождений Института горного
дела СО РАН: 630091, Россия, Новосибирск,
Красный проспект, 54, тел. +7 (383) 205-30-
30, доб. 125, E-mail: nsa_nsk@mail.ru


подпись

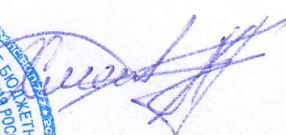
Неверов Сергей Алексеевич

Я, Неверов Сергей Алексеевич, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.


подпись

Подпись С.А. Неверова заверяю,
Ученый секретарь ИГД СО РАН, к.т.н.





А.П. Хмелинин