

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию 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)

Актуальность избранной темы.

Анализ литературных источников показывает, что время вступления охранного сооружения в работу чаще всего отождествляют с выкладкой его на минимально возможном расстоянии от очистного забоя, а также с повышением его несущей способности за счет увеличения его жесткости. Только в части работ быстрое вступление в работу охранного сооружения связывают с плохим контактом между непосредственной кровлей и поверхностью охранного сооружения. Чаще всего улучшению контакта посвящены патенты, т.е. вопрос решается на уровне идеи. Отсутствие контакта между охранным сооружением и кровлей сразу после возведения приводит к отсутствию опоры у выработки со стороны выработанного пространства и к ее последующему менее устойчивому состоянию. Такой подход не позволяет максимально реализовать несущую способность охранного сооружения и снизить затраты на поддержание выработки.

В связи с этим обоснование параметров конструкции охранного сооружения в подготовительных выработках, которая позволяет получить контакт между кровлей и охранным сооружением сразу после его возведения, является актуальной задачей.

Степень обоснованности, достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

В работе корректно используются общепринятые научные методы обоснования выводов и рекомендаций. Диссертантом изучены и критически анализируются данные практики и теоретические исследования других авторов. Список литературы содержит 233 источника. Корректность теоретических исследований обеспечивается проведением натурных испытаний, подтверждающих полученные результаты на практике. Новизна подтверждается 3 патентами на полезную модель и 2 патентами на изобретение.

Замечания:

1. В первом разделе целесообразно привести схему, отражающую связь между разделами, без которой выводы по разделам не дают системного анализа и выглядят как обобщение полученных в разделах результатов.

2. Нет необходимости приводить в диссертационной работе приложение Б, так как его можно заменить ссылкой на литературный источник, содержащий стандартную методику моделирования эквивалентными материалами.

3. В третьем разделе при описании конструкции охранного сооружения не приводятся требования к прочности и эластичности оболочки, в которую заливают НРС.

4. Несмотря на то, что автор ссылается на работу с его участием, в которой рассматриваются различные составы НРС для распорного элемента, возможность использования этих составов в конструкции охранного сооружения не рассматривалась.

5. В третьем разделе было бы уместным добавить увеличение каких параметров конструкции охранного сооружения ведет к увеличению модуля деформации, а каких - к его уменьшению.

6. При описании шахтных наблюдений за конвергенцией пород, рис. 4.2, 4.3 можно убрать, так как они не несут никакой научно значимой информации.

7. В разделе шахтных исследований работа существенно выиграла, если бы был проведен анализ смещений по глубинным реперам.


8. В разделе 5 для рис. 5.22 не указан, какой результат моделирования представлен на рисунке и нет шкалы, чтобы можно было его оценить.

9. В пятом разделе было бы уместным сопоставить изменение эффективности работы охранного сооружения по мере закрытия зазора между ним и кровлей.

10. Рациональные параметры предлагаемого охранного сооружения были определены для условий двух шахт, на которых применяется сплошная система разработки. Представляет интерес эффективность предлагаемого охранного сооружения при системах разработки, в которых выработки проводятся заранее и породу можно получить только от подрывки почвы, из бутового штрека или из проходческого участка, расположенного в смежном ярусе. Надеюсь, что соискатель учтёт пожелания в процессе дальнейших научных исследований.


Диссертация отвечает требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики №2-13 от 27.02.2015 года по пункту № 2.2, а её автор – Малышева Наталья Николаевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

канд. техн. наук по специальности 25.00.20 Геомеханика, разрушение пород взрывом, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, старший научный сотрудник отдела «Прогноз и борьба с ГДЯ в шахтах» ГУ «Институт физики горных процессов»: 83114, г. Донецк, ул. Розы Люксембург, д. 72, (062) 311-52-85, тел. (062) 311-69-33, моб. 071-322-16-74, E-mail: ifgpdnr@mail.ru


подпись

Кравченко Александр Викторович

Я, Кравченко Александр Викторович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.


подпись

Подпись Кравченко Александра Викторовича удостоверяю:
ученый секретарь Государственного учреждения
«Институт физики горных процессов»




Ожегова