

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ярошенко Валерия Валерьевича
«Обоснование параметров технологических схем отработки пологих газоносных угольных пластов в подработанных зонах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Специфика горно-геологических условий Воркутского месторождения определяет ряд сдерживающих факторов, влияющих на эффективность его освоения. Это связано с высокой газоносностью пластов, опасностью по газодинамическим явлениям, необходимостью передовой отработкой защитных пластов, оставлением целиков различного назначения значительных размеров, наличие зон повышенного горного давления, что в совокупности сказывается на эффективной отработке месторождения.

Одной из важнейших задач при отработке сближенных пластов Воркутского месторождения является повышение коэффициента извлечения запасов особо ценных коксующихся марок углей при должном уровне безопасности горных работ. Тема диссертации направлена на усовершенствование технологических схем отработки в подработанных зонах, что позволяет увеличить коэффициент извлечения запасов угля при отработке донной части Воркутской мульды до 0,9. В этой связи тема диссертационной работы является безусловно актуальной.

Основной целью выполненных исследований является разработка технологических схем отработки сближенных пластов Воркутского месторождения позволяющих повысить эффективность его отработки.

Для достижения поставленной цели автором решались задачи по исследованию влияния параметров технологических схем на геомеханические и газодинамические процессы на участках в зонах взаимного влияния пластов и разработка рекомендаций по повышению эффективности отработки сближенных пластов в этих зонах.

При решении поставленных задач использован комплексный метод, включающий анализ теории и практики отработки газоносных угольных пластов в подработанных зонах, натурные и экспериментально-аналитические исследования с применением методов численного моделирования.

Научная новизна работы заключается в установлении зависимости коэффициентов извлечения угля от параметров технологических схем отработки целиков на границах выемочных столбов, а также затрат на доработку целиков от длины лавы и угла между линией очистного забоя и границей выемочного столба.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по параметрам технологических схем отработки целиков у границ выемочных участков.

Достоверность результатов исследования обеспечивается значительным объемом натурных наблюдений, использованием современных апробированных методов исследований, удовлетворительной сходимостью результатов натурных и лабораторных исследований.

Проведенные исследования можно характеризовать как научно обоснованные, обеспечивающие решение важной практической задачи. Представленные в работе данные достоверны, выводы и рекомендации обоснованы. Автореферат содержит достаточное количество исходных данных, позволяющих представить всю работу в целом, имеет пояснения, рисунки, графики.

В тоже время хочется отметить, что одним из вариантов отработки краевых частей выемочных столбов автор предлагает систему разработки короткими забоями. До недавнего времени существовал запрет на применение короткозабойных систем на пластах угрожаемых и опасных по горным ударам. С выходом новой «Инструкции по прогнозу динамических явлений и мониторингу массива горных пород при отработке угольных месторождений, 2016 г.» этот запрет отменен. Однако в соответствии с действующим

№434-10
от 28.11.2019

руководством по безопасности «Рекомендации по безопасному ведению горных работ на склонных к динамическим явлениям угольных пластах 2017 г.» при короткозабойных системах разработки очистные работы ведутся с оставлением податливых целиков размером не более $0,1l$ (l – ширина зоны опорного давления) и опорных целиков, сохраняющих устойчивый прогиб основной кровли на протяжении $0,8$ длины ее предельного пролета. Это может оказаться сдерживающим фактором при отработке целиков у капитальных горных выработок при длине очистных забоев от 225 до 300 м, и как следствие эффективности предлагаемой схемы. Из автореферата не ясно учитывал ли автор это обстоятельство.

Данное замечание не снижает научной и практической значимости работы.

В целом, исходя из материалов, изложенных в автореферате, диссертация «Обоснование параметров технологических схем отработки пологих газоносных угольных пластов в подработанных зонах» является завершенной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019г. №839адм, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор Ярошенко Валерий Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Заведующий лабораторией горной
геомеханики
АО «Научный центр ВостНИИ по
промышленной и экологической
безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
канд. техн. наук

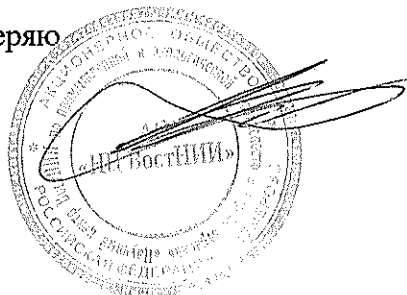
Семенцов Вячеслав
Владимирович
22.11.2019 г.

650002

Российская Федерация, Кемеровская область, г. Кемерово,
ул. Институтская, 3
моб. т. +7-923-470-03-39
р.т.: +7-(3842)- 65-73-45
E-mail: v.sementsov@nc-vostnii.ru

Подпись Семенцова В.В. удостоверяю

Генеральный директор
АО «НЦ ВостНИИ»



Ю.М. Филатов