

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голубева Дмитрия Дмитриевича на тему: «Разработка технологий выемки пологих пластов угля, склонного к самовозгоранию», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 –«Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Актуальность рассмотренной в диссертационной работе проблемы разработка технологий выемки пологих пластов угля, склонного к самовозгоранию. В настоящее время для отработки пологих пластов на современных угольных шахтах применяют, как правило, систему разработки длинными столбами, с подготовкой столбов сдвоенными выработками и оставлением целиков в выработанном пространстве. Целики позволяют практически полностью исключить влияние газового фактора на работу очистного забоя за счет возможности применения эффективных способов дегазации и использования комбинированной схемы проветривания с отводом части воздуха по выработанному пространству.

К числу существенных недостатков системы разработки длинными столбами с подготовкой столбов сдвоенными выработками и оставлением целиков в выработанном пространстве при отработке пластов угля, склонного к самовозгоранию, относятся большие эксплуатационные потери полезного ископаемого в целиках и высокая опасность самовозгорания угля в выработанном пространстве. В настоящее время отсутствуют ресурсосберегающие технологии отработки пологих угольных пластов, позволяющие значительно снизить опасность формирования очагов самовозгорания угля в выработанном пространстве и сохраняющие при этом возможность использования совокупности прогрессивных технологических решений (комбинированная схема проветривания, пластовая подготовка, увеличение размеров выемочного столба и др.), эффективно применяемых на современных угольных шахтах.

Цель диссертационной работы: разработка ресурсосберегающих технологий отработки пологих пластов угля, склонного к самовозгоранию, при подготовке столбов сдвоенными выработками, обеспечивающих снижение эксплуатационных потерь полезного ископаемого и опасности формирования самовозгорания угля в выработанном пространстве.

Научная новизна работы заключается в установлении нелинейной зависимости экономической эффективности применения разработанной технологии от мощности отрабатываемого пласта и глубины ведения горных работ; в выявлении количественной зависимости области применения разработанной технологии по мощности отрабатываемого пласта от рыночной цены на уголь, обоснована техническая возможность и экономическая целесообразность изолирования выработанного пространства смежных выемочных столбов полосами из твердеющих материалов, позволяющими при отработке пластов угля, склонного к самовозгоранию, извлекать целики, оставляемые между сдвоенными выработками в процессе подготовки выемочных участков.

ОТЗЫВ

ВХ. № 327 -9 от 15.09.21
АУ УС

Для комплексной оценки данной работы, в автореферате не хватает следующих сведений:

- тип применяемого материала, толщина формируемой полосы (в том числе обоснование её ширины), объемы используемого материала и т.п.;
- не представлены результаты определения НДС полос из твердеющего материала, выполненные в программе «ANSYS»;
- не указано, учтено ли увеличение численности на предприятии, в связи большим объемом проводимых работ и, соответственно, затрат на новый персонал;
- для точного технико-экономического сравнения необходимо представить пример отработки запасов на конкретном выемочном участке и в конкретных горно-геологических условиях (например, на любой шахте Кузбасса), как с учётом оставления целика, так и с его отработкой и возведением искусственной полосы.

Указанные параметры эффективности применяемой технологии (уменьшение эксплуатационных потерь угля, снижение температуры в выработанном пространстве, увеличение прибыли предприятия) в автореферате **не обоснованы**.

В связи с вышеизложенным, рекомендую, в автореферат (диссертацию) внести соответствующие корректировки.

Достоверность защищаемых положений, основных выводов и рекомендаций обеспечивается представительным объемом проанализированных данных, подтверждается применением современных численных методов исследований, удовлетворительной сходимостью результатов аналитических исследований с результатами экспериментов автора и других исследователей.


Основные положения диссертации отражены в опубликованных работах. По теме исследования опубликовано 6 печатных работ, в том числе 3 статьи – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, в 3 статьях – в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus. Получен 1 патент на изобретение.

Представляемый материал изложен цельно и логично. Сформулированы цель и задачи исследования, проведены экспериментально-аналитические исследования, разработана патентоспособная технология, сформулированы основные защищаемые положения и выводы, сопровождаемые рисунками, а также данные экспериментальных исследований, представленные в графическом, удобном для понимания и использования виде.

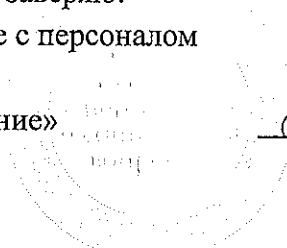
Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой предлагается новое решение актуальной научной задачи – разработаны ресурсосберегающие технологии отработки пологих пластов угля, склонного к самовозгоранию, при подготовке столбов сдвоенными выработками, обеспечивающих снижение эксплуатационных потерь полезного ископаемого и опасности формирования очагов самовозгорания угля в выработанном пространстве. Результаты диссертационной работы оригинальны, достоверны и отличаются научной новизной и практической значимостью.

Диссертация «**Разработка технологий выемки пологих пластов угля, склонного к самовозгоранию**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 №1755 адм, а ее автор – Голубев Дмитрий Дмитриевич – **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Кандидат технических наук,
Заместитель управляющего филиалом
по научно-исследовательской работе и экспертизе
ООО «Сибниуглеобогащение» (ООО «Сибирский
научно-исследовательский институт углеобогащения»)
653000, г.Прокопьевск, ул.Горная 1
e-mail: guschinaa@suek.ru
Тел. +7 (3846) 61-49-13

 _____ А.А.Гуцин

Подпись руки Гуцина А.А. заверяю:
Начальник отдела по работе с персоналом
и социальным вопросам
ООО «Сибниуглеобогащение»



 _____ С.Т.Александрова

« 13 » сентября 2021г.

Кандидат технических наук
Заместитель управляющего филиалом
по научно-исследовательской работе и экспертизе
ООО «Сибниуглеобогащение» (ООО «Сибирский
научно-исследовательский институт углеобогащения»)

Гуцин Алексей Алексеевич