

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузьмина Сергея Владимировича «Разработка способа охраны подготовительных выработок с помощью компенсационных полостей при отработке мощных пологих угольных пластов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Известно, что при разработке угольных пластов подземным способом одной из важных задач является рациональный выбор параметров крепи горных выработок, обеспечивающих их безаварийную эксплуатацию и безремонтное поддержание. Как отмечает автор, в настоящее время одной из проблем, влияющих на состояние горных выработок, является пучение почвы. Распространенные методы для обеспечения удовлетворительного состояния подготовительных выработок (оставление охранных целиков до 60 м) зачастую приводит к необоснованным эксплуатационным потерям и не всегда являются эффективными. Поэтому важно разработать эффективный способ борьбы с пучением пород почвы, который бы предотвращал причины пучения непосредственно в процессе сооружения горных выработок.

Одним из перспективных способов борьбы с пучением пород почвы автор указывает создание компенсационных полостей. Однако в настоящее время точно не ясно как определять наиболее эффективные параметры компенсационных полостей и их влияние на напряженно-деформированное состояние массива.

В этой связи, создание способа предотвращения пучения пород почвы подготовительных выработок при отработке угольных пластов, является важной задачей, а тема диссертационной работы, безусловно, актуальной.

Основной целью выполненных исследований является разработка методов охраны подготовительных выработок целиками и компенсационными полостями при отработке мощных угольных пластов.

Для достижения поставленной цели автором решались основные задачи: исследование характера проявлений горного давления в подготовительных выработках, охраняемых с помощью целиков и компенсационных полостей, в зависимости от их параметров и месторасположения; исследования закономерностей величины смещения пород кровли в подготовительных выработках в зависимости от мощности пласта.

При решении поставленных задач использован комплексный метод, включающий анализ теории и практики борьбы с пучением почвы при отработке мощных угольных пластов; натурные исследования сдвижений пород почвы в горных выработках; лабораторные исследования на моделях из эквивалентных материалов, с применением методов математической статистики, численного моделирования.

Научная новизна работы заключается в установлении зависимости величины пучения пород почвы в подготовительной выработке от расположения компенсационной полости относительно выработанного пространства, а также от ширины компенсационной полости.

Практическая значимость работы заключается в разработке методики и рекомендаций по определению параметров анкерной крепи кровли горных выработок, пройденных на мощных угольных пластах, позволяющие учитывать степень влияния компенсационной полости и мощности угольного пласта на проявление горного давления.

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

№ 67-11
от 24.03.2012

количество исходных данных, позволяющих представить всю работу в целом, имеет пояснения, рисунки, графики. Основные этапы работы, научная новизна, практическая значимость, выводы и результаты представлены в автореферате.

В качестве замечания можно отметить следующее:

1) В автореферате не дано определение компенсационной полости, ее способ проведения и крепления, отличие от подготовительной горной выработки.

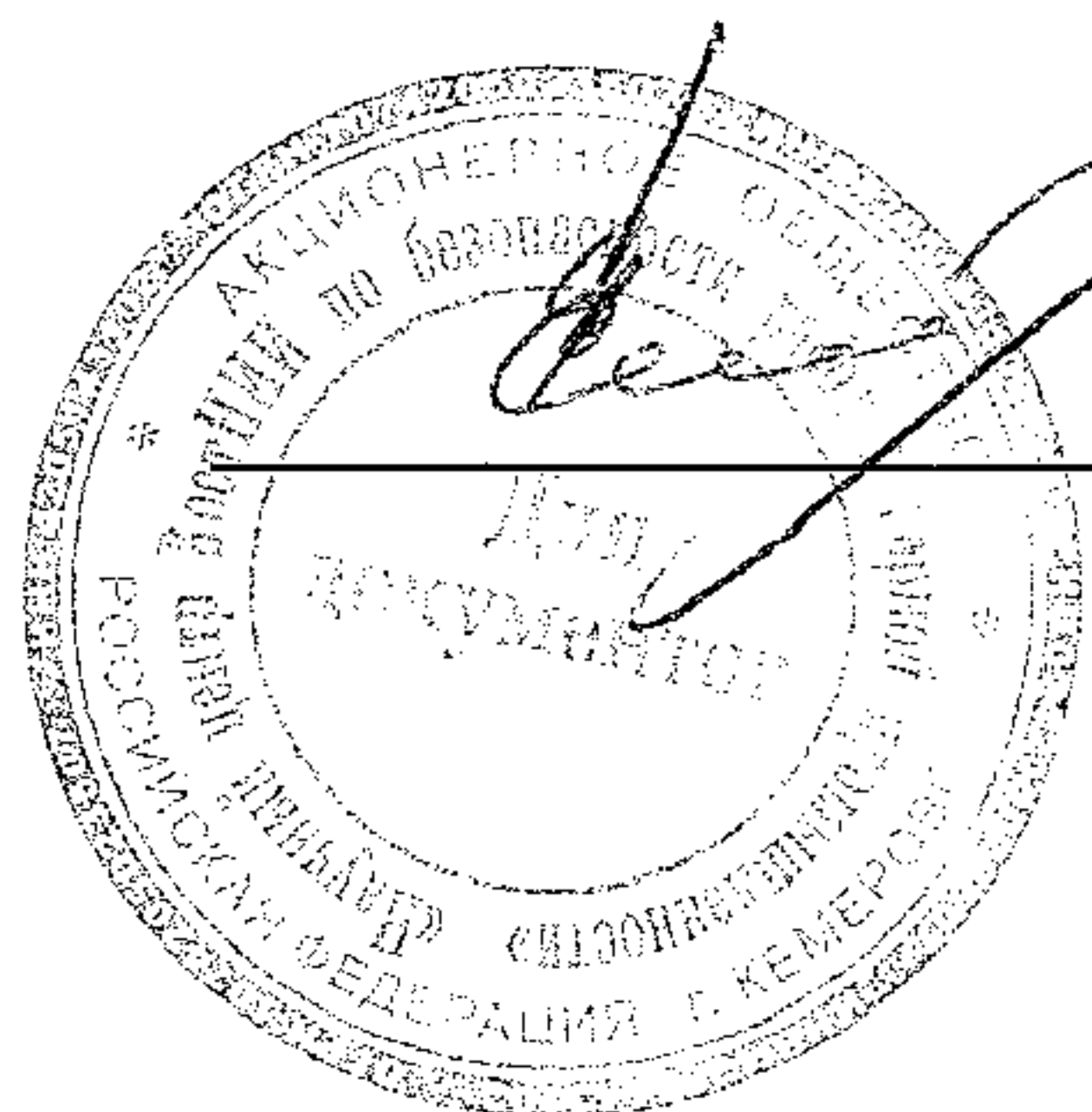
2) Из автореферата не ясно, рассматривался ли вопрос охраны горных выработок целиками и компенсационными полостями на склонных к динамическим явлениям пластах.

Данные замечания не снижают научной и практической значимости работы.

Автореферат отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а его автор Кузьмин Сергей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заведующий лабораторией горной геомеханики, к.т.н.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по безопасности работ в горной промышленности» (АО «НЦ ВостНИИ»)

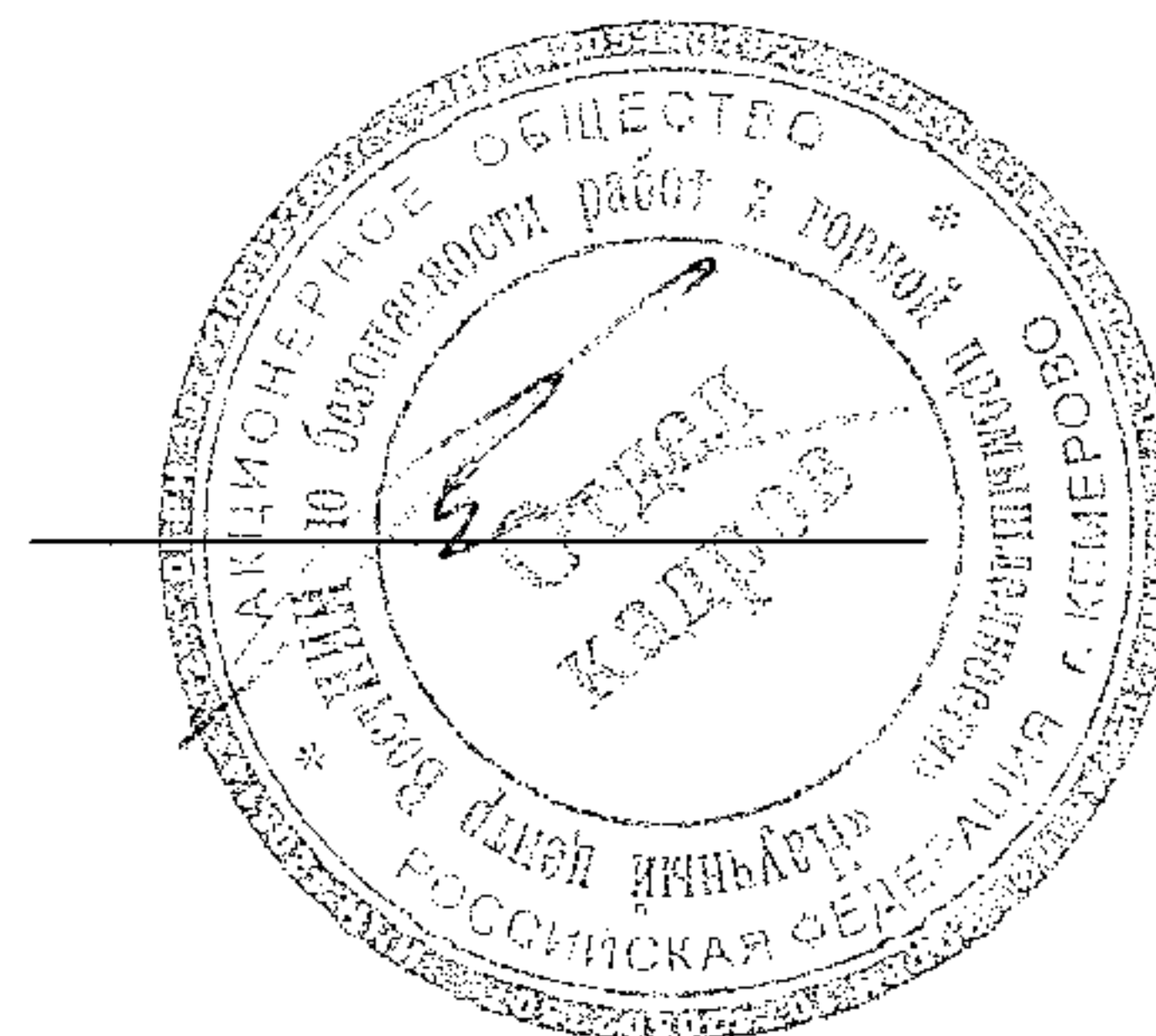


Семенцов Вячеслав
Владимирович
03.13.2017 г.

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
Заведующая отделом кадров



Волобуева М.П.