

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Щербакова Вадима Николаевича «Разработка технологических решений для борьбы с пучением пород в подготовительных выработках угольных шахт» представленную к защите по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины»

Горно-подготовительные работы играют одну из приоритетных ролей в стабильной работе современной угольной шахты.

В настоящее время проблема сохранности подземных выработок в глинистых породах является важнейшей для значительного числа угольных месторождений, в том числе и Кузбасса. Поэтому особое значение при разведке месторождений полезных ископаемых приобретает своевременный и правильный прогноз условий вскрытия и эксплуатации месторождений, и, в частности, прогноз пучения горных пород, что позволит при проектировании предусмотреть необходимые мероприятия для предупреждения этих явлений и тем самым сократить затраты при проведении горных работ.

В связи с этим, разработка технологических решений для борьбы с пучением пород почвы выработки для обеспечения ее сохранности является актуальной научно-технической задачей.

Щербаковым В.Н. разработаны технологические решения для борьбы с пучением пород в подготовительных выработках, базирующиеся на применении податливых межлавных целиков и направленного гидроразрыва тяжелой кровли, что имеет существенное значение для развития подземной геотехнологии, а также повышения эффективности подготовительных и очистных работ на угольных шахтах России.

Исследования представленные в диссертации Щербакова В.Н. обладают существенной новизной, а именно, установлены: зависимости допустимых напряжений на целики от скорости отработки запасов на выемочном участке, доли первоначальных напряжений в массиве и реологических свойств угля в целике; зависимости глубины проникновения кумулятивного ножа в горную породу от параметров УКЗ и свойств применяемого ВВ; параметры направленного гидроразрыва тяжелой кровли, после формирования первичной трещины в массиве, вследствие взрыва в скважине УКЗ..

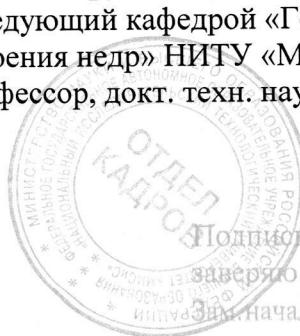
При выполнении диссертации Щербаков В.Н. использовал комплексный метод, включающий в себя анализ литературных источников по теме работы, аналитические исследования кумулятивного эффекта для разрушения пород, а также устойчивости угольных целиков, шахтные экспериментальные исследования по оценке эффективности разработанного способа борьбы с пучением пород с применением новых технических средств контроля горного массива, методы статистической обработки результатов лабораторных и натурных исследований.

За время прикрепления соискателем к кафедре «Геотехнологии освоения недр» Щербаков Вадим Николаевич получил хорошую разностороннюю подготовку, детально освоил методическое обеспечение, позволившее ему разработать технологические решения для борьбы с пучением пород в подготовительных выработках угольных шахт.

Положительно оцениваю диссертацию Щербакова В.Н. и считаю, что он заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины».

Научный руководитель:

Заведующий кафедрой «Геотехнологии освоения недр» НИТУ «МИСиС»
профессор, докт. техн. наук



Подпись

заверяю

И.П.И. начальника
отдела кадров МИСиС

Кузнецова А.Е.

«15» 06 2022 г.

Мельник Владимир Васильевич
«15» июня 2022 г.