

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук, доцента, профессора РАН Казанина Олега Ивановича о диссертационной работе соискателя Климова Виктора Викторовича на тему: «Обоснование параметров технологии демонтажа очистных механизированных комплексов при интенсивной отработке пологих угольных пластов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Потенциал современных очистных механизированных комплексов на угольных шахтах, по различным оценкам, используется не более чем на 30% вследствие плановых и неплановых простоев оборудования. Как показывает опыт отработки пологих угольных пластов на шахтах Кузбасса, наибольшие простои связаны с демонтажными работами, фактические продолжительность и стоимость которых, как правило, существенно превышают плановые. При этом, ущерб от простоев оборудования при интенсивной отработке пластов может достигать 25 млн. рублей в сутки, а фактические затраты на демонтажные работы могут превышать плановые в 2-3 раза, главным образом, вследствие нарушений устойчивости демонтажных камер. Таким образом, тематика исследований автора, направленная на повышение эффективности технологии демонтажа современных энерговооруженных, дорогостоящих очистных механизированных комплексов является, безусловно, актуальной.

Обоснование параметров технологии демонтажа очистных механизированных комплексов при интенсивной отработке пологих угольных пластов осуществлялось с учетом следующих положений и выводов, полученных Климовым В.В. при проведении исследований:

- При интенсивной отработке пологих угольных пластов эффективность и безопасность демонтажных работ обеспечиваются при применении технологии формирования демонтажных камер очистным забоем в процессе его подвигания с применением двухуровневой анкерной крепи и полимерных сетчатых перекрытий высокой прочности.

- Место формирования демонтажной камеры при интенсивной отработке пологих пластов следует планировать за трещиной разлома основной кровли, ближайшей к предполагаемой границе выемочного столба, определяемой на основе показаний сопротивления стоек механизированной крепи.

- Увеличение размеров охранных целиков на границе выемочных участков при размещении демонтажной камеры с учетом шага обрушения кровли экономически целесообразно при условии превышения величины экономического эффекта от снижения простоев оборудования над величиной

ущерба от дополнительных потерь угля, вызванных увеличением размеров целика, что для условий шахт АО «СУЭК-Кузбасс» составляет 12-15 м.

Обоснованность и достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций подтверждаются представительным объемом данных натурных наблюдений (22 демонтажа), применением современных методов исследований, а также широкой успешной апробацией результатов исследований на научных конференциях высокого уровня, публикацией результатов исследований в рецензируемых изданиях.

Внедрение разработанных Климовым В.В. рекомендаций по определению места заложения демонтажной камеры с учетом шага обрушения основной кровли на основе показаний сопротивления стоек механизированной крепи, а также выбору параметров паспортов крепления демонтажных камер приведет к повышению устойчивости демонтажных камер, сокращению сроков демонтажа очистных механизированных комплексов.

В целом, выполненные Климовым В.В. исследования представляют собой законченную работу по актуальной теме, содержащую новые научные и практические результаты, представляющие интерес как для технических дирекций угольных шахт, так и для проектных организаций.

Работа выполнена автором самостоятельно, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» Санкт-Петербургского горного университета и паспорту специальности 25.00.22 Геотехнология (открытая, подземная и строительная). С учетом научной зрелости Климова В.В., считаю его достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

**Научный руководитель, декан горного факультета,
заведующий кафедрой взрывного дела федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»,
доктор технических наук, доцент, профессор РАН**

О.И. Казанин

**Казанин
Олег Иванович
27.12.2019**

199106, Россия, Санкт-Петербург
21-я линия, В.О., дом 2
+7(812)3288211
e-mail: Kazanin_OI@pers.spmu.ru



Сделано в Санкт-Петербурге
Исполнитель: О.И. Казанин
Начальник отдела
производства Е.Р. Яновицкая
" 12 " 20 19 г.