

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Апарина Алексея Геннадьевича на тему:  
«Обоснование параметров технологии скоростного проведения выемочных  
выработок с увеличением коэффициента машинного времени комбайнов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Для обеспечения эффективной работы угольных шахт объемы проходки горных выработок должны соответствовать производительности очистных забоев. При подготовке выемочных участков спаренными выработками на 1 м подвигания очистного забоя, проходка должна составлять не менее 2,5-2,7 м. В связи с увеличением нагрузок на очистные забои и скорости их подвигания обеспечение необходимой скорости проходки выработок становится проблематичным для многих отечественных и зарубежных шахт даже при использовании современных проходческих комбайнов. Таким образом, тема диссертации и прикладные исследования, направленные на обоснование параметров технологии скоростного проведения выработок, являются актуальными.

На основе анализа и обобщения работ предшественников, производственного опыта проходки выемочных выработок на угольных шахтах, а также проведенного физического моделирования процессов поддержания выработки при поэтапном анкерном креплении Апариным А.Г. получены результаты, имеющие как научное, так и практическое значение.

Защищаемые положения, основные выводы и рекомендации обладают новизной, обоснованы применением современных методов исследований, апробированы на научных форумах различного уровня, достаточно полно освещены в публикациях автора.

Новизна научных выводов и рекомендаций заключается в установлении зависимости смещения контура выработки от параметров анкерного крепления, прочности пород кровли и действующих напряжений в массиве; а также в установлении зависимости между затратами на проведение выемочных выработок и скоростью проходки при поэтапном анкерном креплении. Разработанный и запатентованный способ проходки выработок, предложенный алгоритм определения параметров технологии поэтапного крепления, области ее безопасного и эффективного применения представляют практический интерес для проектных организаций и технических отделов угледобывающих компаний.

В качестве замечания следует отметить необходимость более детального рассмотрения технологии поэтапного анкерного крепления выработок с точки зрения безопасности горных работ, возможности обрушений кровли и бортов выработок.

Данное замечание не отрицает положительной оценки работы в целом. Диссертация соответствует требованиям п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора от 20.05.2021 №

**ОТЗЫВ**

ВХ. № - 9 от 29.01.25  
АУ УС

953 адм, а ее автор, Апарин Алексей Геннадьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

**Профессор кафедры Открытых горных  
работ и электромеханики**

**ФГБОУ ВО «Сибирский государственный  
индустриальный университет»,**

**доктор технических наук**

**Ермаков Анатолий Юрьевич**

Ермаков Анатолий Юрьевич, д.т.н., 654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, Центральный р-н, ул. Кирова, зд.42 Сибирский государственный индустриальный университет, 8 (3843) 77-79-79, 89039423078, aermakov779@gmail.com

Подпись доктора технических наук Ермакова А.Ю. заверяю

Начальник отдела кадров



**T.A. Миронова**

21 января 2025 г.