

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Копытина Дениса Валерьевича «Разработка методики мониторинга технического состояния комплексов глубокой разработки угольных пластов на разрезах Кузбасса», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины»

Кузбасс является одним из крупнейших угольных бассейнов Российской Федерации, поставляющим на российский и мировой рынок большую долю угля. Увеличение объема поставок угля приводит к необходимости добычи его в зоне ранее отработанных угольных разрезов, либо угольных шахт. В таких условиях возникает необходимость применять альтернативные технологии отработки существующих запасов полезного ископаемого.

Одним из технических устройств, позволяющих вести отработку доли запасов из бортов открытых горных выработок, являются комплексы глубокой разработки пластов (КГРП), от технического состояния которых зависят не только экономические показатели предприятия, но и безопасность работы обслуживающего персонала.

В диссертационной работе Копытина Д.В. решалась указанная проблема, являющаяся актуальной не только для Кузбасса, но и других угледобывающих районов Российской Федерации и мира.

Научная новизна работы заключается в обосновании применения методов спектрального анализа механических колебаний для оценки технического состояния гидромеханического оборудования КГРП; в разработке методики мониторинга технического состояния комплексов КГРП по общему уровню интенсивности вибрации  $V_e$  и спектральным маскам; в разработке модели прогнозирования потери работоспособности отдельными узлами и агрегатами комплекса КГРП, базирующейся на теоретико-вероятностном подходе и обеспечивающей достоверность не менее 80%.

Особо следует отметить, что по результатам исследований автором опубликовано 16 научных работ, из которых 5 статей напечатаны в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Новизна подтверждается наличием 2 патентом на полезную модель.

По содержанию автореферата есть замечание.

1. На стр. 18 автореферата указывается, что «...Применение разработанной методики позволило снизить удельные годовые затраты на ремонт и увеличить время производительной работы комплекса КГРП, и соответственно дополнительно увеличить добычу на 33%». Из автореферата непонятно как производился расчет указанного значения.

Высказанное замечание не снижает значимости проведённого исследования.

В целом диссертационная работа выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью, соответствует истории специальности 05.05.06 «Горные машины», соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям кандидатского уровня, а её автор, Д.В. Коньгин, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальностям 05.05.06 «Горные машины».

Профессор кафедры «Горная электромеханика»  
ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»,  
докт. техн. наук, доцент

18.03.2022г.  
Россия, г. Пермь, ул. Комсомольский проспект, 29  
Тел.: +7(342) 2-198-788; nikolaev0811@mail.ru

*Зеев* Николаев А.В.

Я, Николаев Александр Викторович, даю включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

*Зеев*

