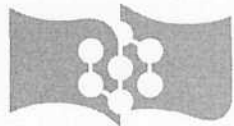


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

SIBIRIAN
FEDERAL
UNIVERSITY



СИБИРСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

660041, Россия, Красноярск, проспект Свободный, 79
телефон (391) 244-82-13, факс (391) 244-86-25
<http://www.sfu-kras.ru> e-mail: office@sfu-kras.ru

№ _____
на № _____ от _____

В диссертационный совет ВАК РФ
Д212.132.15 при ФГАОУ ВПО
Национальный исследовательский
технологический университет
«МИСиС»
по адресу: 119049, г. Москва,
Ленинский проспект, д.6 стр.2.

«5» октября 2016 г.

Отзыв

на автореферат диссертации Элеоноры Юрьевны Вороновой
«Научные основы разработки агрегатированных проходческих систем для
подземного способа добычи полезных ископаемых», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.05.06 – Горные машины

В соответствии с энергетической стратегией и потребностями промышленного комплекса России потребность в добыче угля постепенно растет и требует создания и применения конкурентоспособного отечественного горного оборудования. В частности, при подземной добыче угля существует проблема отставания научно-технических решений в области разработки и применения проходческих систем. Для решения этой проблемы необходима разработка общих методов систематизации и проектирования агрегатированных проходческих систем (АПС) с оценкой их эффективности по критериям и методикам, достаточно полно раскрывающим весь спектр качественных характеристик машин.

В связи с этим научное направление, посвященное совершенствованию агрегатированных проходческих систем, несомненно, является актуальным и имеет большое значение для развития угольной промышленности.

Научная новизна полученных результатов заключается в том, что:

1. Разработана обобщенная структурно-функциональная систематизация АПС для буровзрывного и комбайнового способов проведения выработок, являющаяся основой структурного синтеза новых технических решений и учитывающая особенности компоновки и функционирования агрегатированных структур буровзрывных и комбайновых проходческих систем.
2. Разработана имитационно-статистическая модель функционирования буровзрывных и комбайновых проходческих систем, которая позволяет мо-

делировать их функционирование как стохастический процесс и определять влияние внешних и внутренних факторов на показатели эффективности АПС.

3. Предложен критерий эффективности проходческих систем, позволяющий производить сравнительную оценку эффективности их функционирования с учетом вероятностного характера влияющих факторов, степени достижения требуемых показателей и принимать решение о выборе наиболее рациональной системы для заданного объема горнопроходческих работ.

4. Установлены зависимости производительности АПС и удельной трудоемкости работ при проведении совокупности выработок от структурно-компонентных и технико-технологических факторов, позволившие определить пути повышения эффективности и разработать рекомендации по синтезу новых АПС.

5. Разработан порядок процедур структурного синтеза технических решений АПС, позволяющий устанавливать перспективные варианты по требованиям технического задания, наиболее эффективные в конкретных условиях эксплуатации.

6. Разработана агрегатированная проходческая система, предназначенная для механизации основных операций при буровзрывном способе проведения выработок, позволяющая осуществлять погрузочно-транспортные операции при отсутствии людей в призабойной зоне.

Результаты работы используются на следующих предприятиях: ОАО «Копейский машиностроительный завод», ООО «Шахтоуправление «Садкинское», ОАО «Шахтоуправление «Обуховская», шахтой Алмазная ОАО «УК Алмазная», ОАО «Ростовшахтострой».

К числу замечаний следует отнести следующее:

1. В определении времени выполнения объемов горнопроходческих работ (СОГПР), стр. 18, учтены время ремонтно-подготовительной смены и количество смен. Однако, влияние системы технического обслуживания и ремонта машин, входящих в комплекс, на функционирование АПС не раскрыто.

2. Для объективной оценки функционирования агрегатированных проходческих систем следовало бы показать влияние физико-механических свойств горных пород на производительность АПС.

3. В автореферате представлена емкая и насыщенная результатами работа, однако анализ и оценка этой работы затрудняет структурирование ее основного содержания по главам или защищаемым положениям.

Данные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации. Диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технические и технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики страны. В опубликованных автором работах изложено основное содержание диссертации. Автореферат изложен на технически грамотном языке.

В целом работа Вороновой Элеоноры Юрьевны соответствует паспорту специальности 05.05.06 – «Горные машины» и требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением

Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Горные машины и комплексы» института горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Гилев Анатолий Владимирович.

Адрес: 660025, г. Красноярск, пр. Красноярский рабочий, 95, ауд. 254.

Тел. +7 (391) 206-36-62.

E.mail: Anatoliy.Gilev@gmail.com

Шифр и название специальности, по которой защищена докторская диссертация: 05.05.06 – «Горные машины».



А.В. Гилев

Канд. техн. наук, доцент кафедры «Горные машины и комплексы» института горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Шигин Андрей Олегович.

Адрес: 660025, г. Красноярск, пр. Красноярский рабочий, 95, ауд. 250.

Тел. +7 (391) 206-36-62.

Shigin27@rambler.ru

Шифр и название специальности по которой защищена кандидатская диссертация: 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»



А.О. Шигин

Подписи А.В. Гилева и А.О. Шигина заверяю

Восстановитель общего отдела



Малыхов