

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Вороновой Э.Ю. направлена на решение актуальной научной проблемы создания горнопроходческого оборудования высокого технического уровня, заключающейся в формировании научных основ разработки агрегатированных проходческих систем для подземного способа добычи полезных ископаемых.

Сложность решаемой проблемы заключается в необходимости решения целого ряда задач. Автор диссертационной работы решает эти задачи путем разработки модели функционирования проходческих систем, критерия эффективности для конкретных условий эксплуатации с учетом сочетаемости структурных элементов и вероятностного характера формирования производительности и трудоемкости забойных и внезабойных операций при проведении заданной совокупности горных выработок. При этом применяются современные методы структурного и параметрического синтеза, математическое моделирование и имитационно-статистическое моделирование рабочих процессов, статистические методы планирования и обработки результатов физических и вычислительных экспериментов, 3D-моделирование с использованием системы Autodesk Inventor.

Диссертационная работа обладает научной новизной, состоящей в: разработке обобщенной структурно-функциональной систематизации АПС, имитационно-статистической модели функционирования буровзрывных и комбайновых систем, критерия эффективности проходческих систем, порядка структурного синтеза технических решений АПС, агрегированной проходческой системы при буровзрывном способе проведения выработок; установлении зависимости производительности АПС и удельной трудоемкости работ при проведении совокупности выработок от структурно-компоновочных и технико-технологических факторов; обосновании и формализации целевой функции элементов АПС. Все это позволило решить поставленные задачи на высоком научном уровне.

Формирует положительное впечатление о работе наличие пяти патентов и двух авторских свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Основные результаты диссертационной работы приняты для использования профильными заводами в реальных проектах и внедрены на производственных предприятиях.

Замечания по автореферату:

1. Не приведены, иные показатели, характеризующие эффективность использования новых разработанных агрегатированных проходческих систем.

2. Представленные формулы не пронумерованы, что затрудняет работу с авторефератом.

Однако, несмотря на указанные замечания, считаем, что работа, выполненная на высоком научно-техническом уровне, отвечает всем критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, а ее автор, ВОРОНОВА Элеонора Юрьевна, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Доктор технических наук, заведующий кафедрой
«Горные машин и транспортно-технологические комплексы»
Магнитогорского государственного технического университета
им. Г.И. Носова

Кольга
Анатолий Дмитриевич

455000 г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38, ФГБОУ ВО «Магнитогорский
государственный технический университет им. Г.И. Носова».
Тел. 8 (3519) 29-85-45. E-mail: kad-55@magtu.ru

Доктор технических наук, профессор кафедры
«Горные машин и транспортно-технологические комплексы»
Магнитогорского государственного технического университета
им. Г.И. Носова

Вагин
Владимир Сергеевич

455000 г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38, ФГБОУ ВО «Магнитогорский
государственный технический университет им. Г.И. Носова».
Тел. 8 (3519) 29-85-20. E-mail: vagin1939@mail.ru

