

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ефременкова Андрея Борисовича
«Разработка научных основ создания систем геохода»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.05.06 - «Горные машины»

Автореферат Ефременкова А.Б. объемом 36 страниц включает 2 таблицы и 27 рисунков. Тема диссертации посвящена решению актуальной проблемы создания нового вида горнопроходческой техники - геоходов, обеспечивающих повышение эффективности и безопасности горнопроходческих работ. Сущность проблемы отражена в цели диссертации - разработке научных основ создания геохода как нового средства комплексной механизации горнопроходческих работ. Поставленная цель достигнута, что подтверждается результатами исследований и элементами новизны.

Основная идея работы отличается оригинальностью, и её реализация позволит обеспечить совмещение основных операций во времени при взаимном соответствии силовых параметров важнейших частей оборудования и геосреды.

Задачи исследований логически следуют из поставленной в диссертации цели и решены. Научная новизна исследований и полученных результатов сформулирована в цели работы и подтверждена новым подходом к созданию проходческой техники посредством интеграции параметров геосреды и технических устройств с описанием взаимодействия в математической модели, оптимальной формой образующего забоя, обоснованием непрерывности вращения головной секции геохода.

Обоснованные научные положения логически следуют из результатов исследований и обобщают утверждения соискателя о возможности интеграции в единую систему рабочих органов геохода и геосреды, оптимальном использовании напряжений в поперечном сечении проходческого забоя для снижения энергоёмкости разрушения пород, рациональном количестве гидроцилиндров в многофазных схемах.

Работа состоит из семи глав, в которых обоснована актуальность исследований, выделены направления и задачи, разработаны модели распределения основных параметров геохода и взаимодействия с выработкой и геосредой, предложены схемные решения по идентификации поверхности взаимодействия исполнительного органа геохода с боковыми породами, обоснованы схемные решения по трансмиссии геохода, разработаны технические решения по созданию геохода. Содержание глав изложено в соответствии с поставленными задачами исследований и подтверждает новизну полученных результатов. Основные выводы и рекомендации, внесённые в заключение автореферата, соответствуют содержанию глав.

Основное содержание автореферата опубликовано в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания.

1. Непонятно, как согласовываются задачи, решаемые в четвертой и пятой главах, сначала создается модель общего взаимодействия ножевого исполнительного органа с вмещающими породами, а потом детально рассматриваются элементы поверхности взаимодействия резцового исполнительного органа с породой.

2. В шестом научном положении используется сочетание слов «...смещение главных напряжений в породе...», может быть, корректнее было бы применить сочетание «смещение координат вектора главных напряжений».

3. Из автореферата не ясно, как учитываются прочностные и деформационные свойства пород в пятой главе при расчёте параметров траектории движения геодога?

4. Имеются грамматические ошибки, пропуски букв и знаков пунктуации на с. 11, 19, 24 и др., автореферата.

Автореферат отражает основное содержание диссертации, опубликованное в 74 печатных работах в научных журналах и изданиях перечня ВАК, а изобретения, патенты и ноу-хау были автором использованы при раскрытии темы диссертации.

Представленная к защите на соискание учёной степени доктора технических наук диссертация Ефременкова А.Б., признаётся актуальной завершённой научно-исследовательской работой, которая содержит решение крупной и важной научной проблемы: создания нового вида горнопроходческой техники - геодога, обеспечивающих повышение эффективности и безопасности горнопроходческих работ. Выводы в работе в полной мере отражают её содержание, обоснованы и соответствуют защищаемым научным положениям.

Диссертация полностью отвечает требованиям ВАКа, а её автор Ефременков Андрей Борисович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 - «Горные машины».

Заведующий кафедрой геотехнологии
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
индустриальный университет»,
проф., докт. техн. наук по специальности
25.00.22 - «Геотехнология (подземная,
открытая и строительная)»
г. Новокузнецк, Кемеровская область, 654007,
улица Кирова, 42.
e-mail zzz338@rdtc.ru
сот. тел. 8-961-705-3075

Фрянов В.Н.

Я, Фрянов Виктор Николаевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 12 » 09 2016 г.

(подпись)

Подпись Фрянова В.Н. удостоверено
Начальник отдела кадров
Сибирского государственного
индустриального университета



Т.А. Дрепина