

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ермакова А.Н. «Обоснование параметров законтурных исполнительных органов геогодов для разрушения пород средней крепости», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины

В последние годы в России ведутся активные исследовательские и проектно-конструкторские работы по созданию горнопроходческих машин – геогодов на основе принципиально новой геовинчестерной технологии. Разработка такой технологии и специальной техники в перспективе должно принести существенное повышение технико-экономических показателей при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом и освоении подземного пространства.

Для создания напорных усилий и стабилизации геогода в массиве горных пород необходимы винтовые и продольные законтурные каналы, проведение которых требует применения особых по конструкции рабочих органов. Последние должны разрушать горную породу в законтурном массиве и удалять разрушенную породу из образовавшегося канала. Решению комплекса задач по научному обоснованию параметров законтурных исполнительных органов посвящена рассматриваемая диссертационная работа. Направление исследований по нашему мнению является актуальным.

Научное значение диссертационной работы заключается в том, что в ней впервые разработаны новые схемные решения законтурных исполнительных органов геогода, обеспечивающие необходимую производительность горнопроходческой машины. Для различных вариантов рабочих органов разработана математическая модель, позволяющая определять силовые и кинематические параметры рабочего процесса.

Впервые установлены основные зависимости, характеризующие эффективность рабочего процесса законтурных исполнительных органов – крутящего момента, износа режущего инструмента и удельной энергоемкости.

Практическое значение диссертационной работы состоит в том, что установленные закономерности используются при создании конструкций законтурных элементов геогода.

В работе использованы современные методы обобщения результатов ранее выполненных исследований, синтез новых собственных технических решений и компьютерное математическое моделирование.

Оценка достоверности выполнена на основе сопоставления выполненных аналитических исследований с положениями современной теории резания горных пород.

Результаты диссертационной работы используются при создании опытного образца геогода.

Замечания по автореферату:

- 1) при оценке погрешностей результатов следовало бы сравнивать с известными данными экспериментальных исследований других авторов или собственными опытными данными;
- 2) необходимо более последовательно сформулировать методику выбора параметров законтурных исполнительных органов.

Замечания не снижают научной и практической ценности работы. Ее основные положения опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация соответствует современным требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Ермаков Александр Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Профессор кафедры «Технология и комплексы горных, строительных и металлургических производств» Шахтинского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», доктор технических наук, профессор

Хазанович Григорий Шнеерович

346500, Ростовская область,
г. Шахты, пл. Ленина, д. 1
тел.: 8 (8636) 22 40 50, +7-989-528-55-14
e-mail: tkgsmp@yandex.ru; hazanovich@rambler.ru

Доцент кафедры «Технология и комплексы горных, строительных и металлургических производств» Шахтинского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», кандидат технических наук, доцент

Воронова Элеонора Юрьевна

346500, Ростовская область,
г. Шахты, пл. Ленина, д. 1
тел.: 8 (8636) 22 40 50, 8 (8636) 22 20 36
e-mail: eleonora_sam_ti@mail.ru

Подписи проф. Г.Ш. Хазановича и доц. Э.Ю. Вороновой заверяю.
Начальник административного отдела Шахтинского института
(филиала) ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова

М.А. Салюк



22.01.2017