

ОТЗЫВ

на диссертационную работу **Дронова Антона Анатольевича**

«Обоснование параметров узла сопряжения секций геохода»,

представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.05.06 – Горные машины

Разработка высокоэффективных горнопроходческих машин представляет собой актуальную для народного хозяйства задачу. В недавнее время группа ученых НИ ТПУ, ФИЦ УУХ СО РАН и КузГТУ занималась реализацией комплексного проекта по созданию нового класса проходческой техники – геоходов. Одной из основных систем геохода является узел сопряжения секций (УСС), однако пока недостаточно исследований по определению его параметров и разработке компоновочных схем. Поэтому работа, направленная на обоснование параметров УСС, является необходимой и актуальной.

В работе разработана достаточно подробная схема взаимодействия геохода с геосредой и получены аналитические зависимости для определения значения вращающего момента трансмиссии и иных параметров геохода.

Предложены новые схемные и конструктивные решения УСС геохода, которые обеспечивают непрерывный принцип перемещения геохода в геосреде.

Цель работы достигнута, подтверждена достоверность защищаемых положений, корректно применены соискателем методы аналитической механики и моделирования технических систем, проведены исследования, работа прошла практическая апробацию.

Основные результаты диссертационной работы состоят:

- в разработке новых компоновочных схем УСС геохода;
- в разработке модели взаимодействия элементов УСС;
- в разработке новой методики расчета параметров УСС.

Представленная диссертация является законченной научной квалификационной работой и имеет значительный потенциал экономической эффективности при выполнении проходческих работ, а также в других областях промышленности.

В работе решена важная научная задача, создана методика исследования и обоснования параметров объекта исследования, внедрение результатов в практику способствует решению актуальной народно-хозяйственной проблемы по разработке и внедрению новых проходческих технологий и систем в горном деле.

Замечания по автореферату диссертационной работы:

- отсутствует экономическое обоснование результатов исследования.
- название таблицы 3 на стр. 10 звучит как – «Взаимодействие геохода с геосредой.

Схема сил и их обозначения». Считаю, что в связи с наличием на схеме вращающих мо-

ментов, по сути не являющихся силами (вращающий момент трансмиссии, вращающие моменты сопротивления резанию и т.д.), таблицу следовало назвать – «Взаимодействие геохода с геосредой. Силовая схема и ее обозначения».

В целом диссертационная работа Дронова Антона Анатольевича удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

И.о. руководителя Отделения
общетехнических дисциплин
ШБИП ФГАОУ ВО НИ ТПУ, к.т.н.



Пашков Евгений Николаевич

Подпись Пашкова Е.Н. заверяю:

Ученый секретарь ТПУ



Ананьева Ольга Афанасьевна

Дата 31.07.20

634050, г. Томск, проспект Ленинский дом 30, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», +7 (3822) 606-074, e-mail: epashkov@tpu.ru