



СИБИРСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN
FEDERAL
UNIVERSITY

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

660041, Красноярский край,
г. Красноярск, проспект Свободный, д. 79
телефон: (391) 244-82-13, тел./факс: (391) 244-86-25
http://www.sfu-kras.ru, e-mail: office@sfu-kras.ru

ОКПО 02067876; ОГРН 1022402137460;
ИНН/КПП 2463011853/246301001

№ _____
на № _____ от _____

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на
соискание учёной степени кандидата

технических наук **Кузнецова**

Илья Сергеевич

«Обоснование параметров

телескопического фрезерного рабочего
оборудования экскаватора»

По специальности 2.5.11 – Наземные
транспортно-технологические средства и

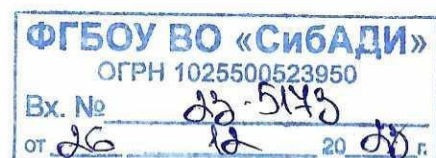
комплексы

Для ремонта подземных магистральных трубопроводов повсеместно используются гидравлические экскаваторы как незаменимая техника для выполнения земляных работ. Модернизация рабочего оборудования таких машин является актуальной тематикой и не подвергается сомнению. Автор диссертации ставит целью создание высокоэффективных средств механизации технологических процессов ремонта подземного трубопровода.

В ходе выполнения работы автором разработана математическая модель процесса взаимодействия рабочего органа телескопического фрезерного рабочего оборудования с грунтом, выявлены зависимости и разработана методика определения конструктивных и режимных параметров рабочего оборудования с учетом физико-механических свойств грунта. Даны рекомендации по созданию и проектированию телескопического фрезерного рабочего оборудования экскаватора.

На предложенную новую конструкцию рабочего оборудования экскаватора, позволяющего повысить эффективность разработки грунта под подземным трубопроводом, получены ряд патентов на полезную модель РФ № 182718, № 193676, № 2760113, что ещё раз подчёркивает значимость исследований для практики. Кроме того, создано и апробировано программное обеспечение для компьютера реализующее расчет параметров оборудования и позволившее разработать номограммы для определения характеристик привода.

В автореферате представлены научные положения характеризующие новизну и практическую значимость выполненных исследований, что полностью соответствует цели и задачам проводимых работ автором. Оригинальные результаты базируются на проведенных лично автором исследованиях. Использовано современное программное обеспечение для компьютера *MATLAB*, КОМПАС-3D. Апробация на научных конференциях позволяет сделать вывод о актуальности и полезности проводимых



исследований, что подтверждено внедрением на промышленных предприятиях и в учебном процессе СибАДИ.

Результаты научных исследований широко опубликованы - 28 научных работ, из них 5 - в журналах из перечня рекомендованных ВАК РФ. Получены свидетельства о государственной регистрации программ для компьютера.

Замечания по автореферату:

- Каким образом проводилось планирование экспериментов?

- Достаточно ли выполнить эксперимент по определению мощности, затрачиваемой на резание грунта резцом, для 3-х значений угловой скорости вращения фрезерной головки?

Диссертационная работа обладает внутренним единством и содержит новые научные положения, выдвигаемые для публичной защиты, свидетельствующие о личном вкладе автора диссертации в науку. Замечания не носят принципиального характера и не снижают теоретической и практической ценности работы.

Диссертация «Обоснование параметров телескопического фрезерного рабочего оборудования экскаватора» отвечает требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Кузнецов Илья Сергеевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.11 – «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы»

**Доктор технических наук
(05.05.04 – «Дорожные, строительные и
подъемно-транспортные машины»),
доцент ВАК РФ,
профессор кафедры транспортных и
технологических машин
ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет»**

Виталий Васильевич Минин



ФГАОУ ВО СФУ	
Подпись <u>Минин В. В.</u>	заверяю
Делопроизводитель <u>12/12</u>	
	20 <u>23</u> г.

Контактная информация: ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»
660041, Россия, Красноярский край, г. Красноярск,
пр. Свободные, 79.
Тел.: +79130477804, e-mail: vminin@sfu-kras.ru

С отзывом ознакомлен
26.12.2023 г.
И. С. Кузнецов