

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кузнецова Ильи Сергеевича «Обоснование параметров телескопического фрезерного рабочего оборудования экскаватора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Диссертация посвящена актуальной теме обоснования параметров фрезерного рабочего оборудования экскаватора за счёт применения полученных автором результатов научного исследования, направленных в конечном итоге на повышение эффективности разработки грунтов в стеснённых условиях.

В автореферате диссертации на основе анализа выполненных другими авторами исследований убедительно показана важность и сложность решения поставленных задач, требующих комплексного учёта характеристик грунтов, параметров рабочего органа и действующих нагрузок.

Автор в основном справился с поставленными целями и задачами, используя для этого большой спектр математического и вычислительного аппарата, приёмы вычислительного эксперимента, анализ и логическую интерпретацию полученных результатов.

Кузнецов И.С. расширил теоретическую базу для подобного рода исследований с полученными реальными результатами, что подтверждается значительным количеством публикаций, патентов, свидетельствами о регистрации электронных ресурсов РФ, выступлениями на конференциях и пр.

В автореферате диссертационной работы в полной мере отражены и понятны её новизна, личный вклад автора.

Научная новизна диссертации:

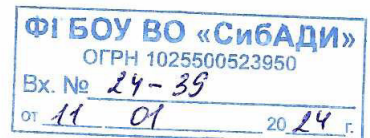
- разработана математическая модель процесса взаимодействия фрезерного рабочего органа с грунтом;
- выявлены зависимости, связывающие скорость и угол резания грунта резами с силами сопротивления грунта, для определения крутящего момента привода и мощности;
- разработана методика определения основных параметров рабочего оборудования для достижения минимальной энергоёмкости процесса.

Научные положения, выносимые соискателем на защиту, в достаточной мере обоснованы и основываются на полученных автором новых результатах.

Обоснованность и достоверность научных результатов работы подтверждается системным подходом к решению поставленных задач, использованием обоснованных адекватных физических и математических моделей, сходимостью аналитических и экспериментальных результатов.

Практическое применение результатов исследования состоит в рекомендациях к проектированию фрезерных рабочих органов машин различного технологического назначения, работающих в стеснённых грунтовых условиях с целью получения минимальных удельных энергозатрат.

Содержание автореферата, заключение, публикации по работе, содержащие 28 наименований, отражают её сущность.



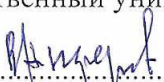
Замечания по автореферату диссертации:


1. Из автореферата непонятно, как конструктивно связать фрезерный рабочий орган с рукоятью экскаватора, телескопическим гидроцилиндром и осуществить машинисту дистанционный контроль за усилием подачи и частотой вращения ротора, в основном, влияющими на энергоёмкость.

2. В автореферате нет сведений и внедрении результатов в какие-то производственные или проектные подразделения.

Замечания не умаляют значимости выполненного исследования, не снижают положительного впечатления от диссертационной работы.

После рассмотрения автореферата работы Кузнецова И.С., можно сделать вывод о том, что диссертация Кузнецова И.С. на тему «Обоснование параметров телескопического фрезерного рабочего оборудования экскаватора» является законченной научно - исследовательской работой, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 28 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства РФ № 842 в ред. от 28.08.2017), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11– Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Анфёров Валерий Николаевич, д.т.н., профессор,
профессор кафедры «Подъёмно-транспортные,
путевые, строительные и дорожные машины», т.329-05-95,
avn43@mail.ru
05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины
ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
630049, Новосибирск, д.191
20.12.2023  *В.Н. Анфёров*

Сырямин Юрий Николаевич, к.т.н., доцент,
доцент кафедры «Подъёмно-транспортные,
путевые, строительные и дорожные машины», т. 329-05-95,
syryaminun@stu.ru
05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины
ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
630049, Новосибирск, д.191
20.12.2023  *Ю.Н. Сырямин*

Подпись В.Н. Анфёрова - удостоверяю

Подпись Ю.Н. Сырямина - удостоверяю

*С благодарностью
11.01.2024г. И Кузнецов И.С.*

