

## Отзыв

на автореферат диссертации Вебер Виталия Викторовича «Повышение эффективности управления рабочим органом автогрейдера в тяговом режиме», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины».

Несомненно, что одним из перспективных направлений повышения эффективности работы технологических машин является совершенствование систем управления рабочими органами. Работа посвящена актуальной теме создания методик оценки производительности и расчёта расхода топлива при работе в тяговом режиме тяжёлого автогрейдера для коррекции управляющих воздействий на рабочий орган. В автореферате диссертации убедительно показана важность и сложность решения поставленных задач, требующих не только учёта случайности изменения внешних нагрузок, но и динамики привода автогрейдера.

Современный подход к решению таких задач, при случайном характере происходящих процессов, предполагает имитационное моделирование и экспериментальные методы исследования, что автором выполнено в полной мере. Проведены натурные испытания с использованием тензодатчиков для измерения силы сопротивления, тахометров для измерения угловой скорости ведущего и ведомого колёс, показавшие, что расхождения теоретического моделирования и эксперимента не превышают 15%.

Вебер В.В. в целом успешно решил заявленные задачи, обогатив теоретическую и экспериментальную базу для исследований работы землеройно-транспортных машин, работающих в тяговом режиме.

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

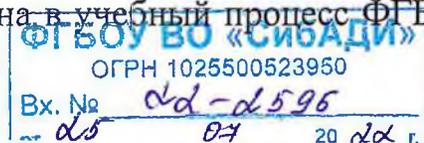
Научная новизна диссертации:

- разработана математическая модель работы привода автогрейдера;
- модернизированы имитационные модели изменения параметров тягового режима автогрейдера;
- выявлены зависимости, связывающие основные параметры рабочего процесса, системы управления с технической производительностью и удельным расходом топлива.

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

Содержание автореферата, заключение, публикации по работе, содержащие 9 наименований, отражают её сущность.

Практическая значимость. Методика обработки цифровой информации, приведённая в диссертационной работе, внедрена в учебный процесс ФГБОУ



ВО «СибАДИ». Методика по расчёту эксплуатационных показателей работы тяжёлого автогрейдера внедрена в практику АО «ГК Северавтодор».

Замечания по работе на основании автореферата

1. В автореферате нет информации для ответа на вопрос: почему в качестве комплексного критерия эффективности использования возможностей двигателя и движителя не рассматривался тяговый коэффициент полезного действия?

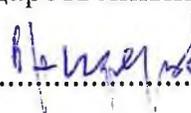
2. В автореферате нет сведений о том, в каком реальном техническом решении предлагается реализовать предлагаемые методики повышения производительности работ и снижение расхода топлива.

После рассмотрения автореферата работы Вебер В.В., можно сделать вывод о том, что диссертация Вебер В.В. на тему «Повышение эффективности управления рабочим органом автогрейдера в тяговом режиме» является законченной научно - исследовательской работой, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства Российской Федерации № 842 в ред. от 28.08.2017, предъявляемым к работам на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор Вебер Виталий Викторович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины».

*Анфёров Валерий Николаевич*, д.т.н., профессор,  
профессор кафедры «Подъёмно-транспортные,  
путевые, строительные и дорожные машины», т.329-05-95,  
[avn43@mail.ru](mailto:avn43@mail.ru)

ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»  
630049, Новосибирск, д.191

30.06.2022

 ..... 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](mailto:syryaminun@stu.ru)

ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»  
630049, Новосибирск, д.191

30.06.2022

 ..... Ю.Н. Сырямин

Подпись В.Н. Анфёрова - удостоверяю

Подпись Ю.Н. Сырямина - удостоверяю



*С отзывом ознакомлен  
Вед / Вебер ВВ / 25.07.2022г*