

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию **Вебер Виталия Викторовича** на тему:

«Повышение эффективности управления
рабочим органом автогрейдера в тяговом режиме»
по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные
и подъемно-транспортные машины»

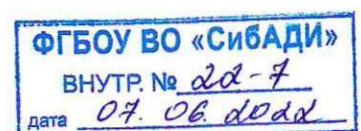
Диссертационная работа Вебер Виталия Викторовича выполнена на актуальную тему, посвященную повышению эффективности рабочего процесса тяжелого автогрейдера за счет обоснования поддерживаемого значения силы сопротивления копания на рабочем органе.

При проведении исследований соискателем подтверждена научная гипотеза, согласно которой поддерживаемое значение силы сопротивления на отвале автогрейдера в тяговом режиме следует теоретически обосновывать с учетом характеристик случайных сигналов, измеренных во время предыдущих рабочих проходов: силы сопротивления на отвале и коэффициента буксования движителей.

Для достижения цели исследования соискатель модернизировал существующие математические модели элементов рабочего процесса, а также разработал новые математические модели динамики привода и оценки топливной экономичности автогрейдера.

На основе обобщенных результатов вычислительных экспериментов соискателем получены зависимости критериев эффективности управления рабочим органом автогрейдера – технической производительности и удельного расхода топлива от случайных факторов рабочего процесса. Разработаны рекомендации по проектированию системы управления отвалом автогрейдера, оптимальной по задающему воздействию.

Полученные соискателем результаты экспериментальных исследований позволили сделать новые выводы о зависимостях между показателями тягового режима автогрейдера в динамике.



Вебер Виталий Викторович начал научную деятельность, связанную с моделированием рабочего оборудования автогрейдера, еще будучи студентом кафедры «Дорожные машины» СибАДИ. В 2004 году с отличием закончил СибАДИ, в 2008 году закончил аспирантуру СибАДИ по специальности 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины». В 2010 году организовал и провел натурный эксперимент в полевых условиях. За период подготовки диссертации соискатель проявил себя как добросовестный, самостоятельный и зрелый исследователь, способный определять и формулировать цели и задачи, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты.

В настоящее время Вебер Виталий Викторович совмещает научную работу с образовательной деятельностью в СибАДИ в должности старшего преподавателя. Его отличает высокая работоспособность, энергичность и самостоятельность в решении поставленных научных задач.

В процессе работы над диссертацией Вебер Виталий Викторович изучил большой объем научных трудов, посвященных проблематике, разработал новые научно обоснованные решения и рекомендации по управлению тяговым режимом автогрейдера. Опубликовано 9 печатных работ по заявленной теме, из них 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Объем публикаций в достаточной мере освещает все разделы и результаты диссертационной работы.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций диссертаций базируется на использовании современных методов исследований, удовлетворительной сходимости результатов натурального эксперимента с результатами теоретических исследований.

Диссертационная работа имеет теоретическую и практическую значимость. Рекомендации по оценке производительности и топливной экономичности внедрены в АО «Государственная компания «Северавтодор». Методические разработки внедрены в учебный процесс магистратуры СибАДИ.

Вебер Виталий Викторович смог комплексно изучить тему, результаты исследования обладают научной новизной. Он серьезно и ответственно отнесся к

выполнению обязанностей соискателя, проявил высокий уровень мотивации в проведении исследования.

Диссертация «Повышение эффективности управления рабочим органом автогрейдера в тяговом режиме», представленная Вебер Виталием Викторовичем, соответствует специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины», пункты: 2 «Методы моделирования, прогнозирования, исследований, расчета технологических параметров, проектирования, испытаний машин, комплектов и систем, исходя из условий их применения»; 4 «Методы управления машинами, машинными комплектами и системами и контроля качества технологических процессов, выполняемых машинами».

В целом соискателя Вебер В.В. можно охарактеризовать как сформировавшегося научно-педагогического работника, способного ставить и решать научные задачи, достойного присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины».

Научный руководитель,
доктор технических наук
по специальности 05.05.04
«Дорожные, строительные и
подъемно-транспортные машины», доцент,
профессор кафедры «Техника для строительства
и сервиса нефтегазовых комплексов
и инфраструктур»,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Сибирский государственный
автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)
644080, г. Омск, пр. Мира, 5
meshcheryakov_va@sibadi.org
т. +7(960)9827590



Meshcheryakov V.A. Виталий Александрович

05.06.2022.

Meshcheryakov V.A. удостоверяю
М.Н. Бухарова