

## ОТЗЫВ

научного руководителя Мещерякова Дениса Евгеньевича на диссертационную работу Кузьмина Андрея Олеговича «Разработка методики испытаний элементов несущей конструкции мототехники на усталостную долговечность на стенде с беговыми барабанами» по специальности

### 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Кузьмин Андрей Олегович в 2021 г. окончил Московский политехнический университет с присвоением квалификации инженер по специальности «Наземные транспортно-технологические средства». В том же году поступил в аспирантуру ГНЦ ФГУП «НАМИ», которую окончил в 2025 г. С 2021 г. работает инженером-исследователем в Испытательном центре продукции автомобилестроения ГНЦ ФГУП «НАМИ» и на текущий момент ему присвоена вторая категория, самостоятельно ведет три основных направления исследований в центре: испытание мотоциклов, режимометрирование транспортных средств и тензометрирование узлов и компонентов.

Представленная Кузьминым А.О. к защите диссертационная работа посвящена разработке методики испытаний мототехники на усталостную долговечность на стенде с беговыми барабанами. Актуальность работы обусловлена разработкой нового методического подхода для испытаний. Одной из сложностей для оценки мотоцикла и его компонентов в настоящее время является отсутствие современного общедоступного опыта испытаний в РФ в виде методической базы, кроме требований международных правил ООН, отечественных ГОСТов или технического регламента, которые касаются чаще всего требований безопасности, но не потребительских свойств. Накопленный ранее в РФ опыт стендовых испытаний остался в виде специфических протоколов или литературных обзоров. Эти документы не получили распространение и трансформацию в методические указания. Именно описанную выше проблему решает представленное исследование.

Автором разработан метод и выстроен подход для испытаний мототехники, заключающийся в ее всестороннем анализе и обоснованном переходе от дорожной нагруженности объекта к стендовой, а применение стенда с беговыми барабанами

обеспечивает существенное снижение стоимости работ, по сравнению с сервогидравлическим оборудованием. Метод включает в себя несколько этапов: режимометрирование, эквивалентный переход к режиму испытаний на стенде, непосредственно испытания, что делает его комплексным и полным с точки зрения организации и проведения.

Соискатель имеет большой теоретический и практический опыт в области стендовых испытаний на прочность и долговечность. Тема исследования выбрана исходя из его работы в области испытаний мотоцикла в рамках проекта единой модульной платформы. Основательность подхода Кузьмина А.О. в работе заключается в том, что самостоятельно или с существенным собственным участием он подготавливал объекты испытаний, для понимания условий эксплуатации организовывал и проводил режимометрирование в реальной эксплуатации и в условиях полигона, анализировал собранные данные, при организации стендовых испытаний сопоставлял результаты физических экспериментов с математическим моделированием совместно со смежными подразделениями. Андрей Олегович к результатам всегда относится критически, что очень ценно для испытателя. Еще одно его существенное достоинство – методический подход, т.е. выполненная им многократно работа перерастает в программу-методику для ее последующего применения как самостоятельно, так и коллегами, в т.ч. для испытаний в других организациях или для сторонних заказчиков института.

Во всех проектах соискатель проявил себя как работник с научно-инженерным подходом, способный самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи.

Практическая значимость выполненной работы подтверждается проведёнными испытаниями мотоциклов разработки ФГУП «НАМИ» и аналога с наработкой на стенде в общей сложности более тысячи часов. Полученные на стенде результаты легли в основу доработки конструкции и в целом коррелировали с расчетными моделями и стендовыми испытаниями отдельных компонентов.

Следует отметить высокую публикационную активность соискателя, который является автором и соавтором ряда публикаций по исследованию методик испытаний несущей конструкции транспортных средств, в частности мототехники,

в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованного ВАК, и 5 статей в сборниках конференций. Также основные положения и результаты диссертационной работы были заслушаны и обсуждены на девяти научно-технических конференциях. На МАНФ 2024 Андрею Олеговичу было присвоено второе место в конкурсе научно-технических проектов в номинации «лучшая научная работа аспирантов и молодых специалистов» за исследования по теме диссертации.

В связи с вышеизложенным считаю, что диссертация Кузьмина А.О. является самостоятельным и завершенным научным исследованием, соответствует требованиям к кандидатским диссертациям, имеет научную новизну и практическую ценность для предприятий, занимающихся исследованием, разработкой и производством мототехники, а ее автор Кузьмин А.О., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Научный руководитель,  
к.ф.-м.н

Д. Е. Мещеряков  
20.04.2026

Справочные данные:

Мещеряков Денис Евгеньевич, кандидат физико-математических наук,

Начальник Управления исследований и испытаний несущей конструкции АТС и их компонентов, испытательного центра продукции автомобилестроения, ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ».

Почтовый адрес: 125438 г. Москва, Автомоторная ул. д.2

Адрес электронной почты: d.meshcheryakov@nami.ru

Подпись Мещерякова Дениса Евгеньевича удостоверяю.

Ученый секретарь НТС ФГУП «НАМИ», к.т.н

Тел.: +7 (495)456-57-00, доб. 69-21

Адрес электронной почты: r.muhametzyanov@nami.ru



Государственный научный центр Российской Федерации федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ»

125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д. 2