



Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский институт
автомобильного транспорта» (ОАО «НИИАТ»)

Гороев Панфиловцев ул., д. 24, Москва, 125480
Тел.: (495) 496-55-23, факс: (495) 496-61-36, E-mail: niiat@niiat.ru
ОГРН 1067746375278, ИНН/КПП 7733563381/773301001

15.09.2020 №0132-04/Ч28
на №_____ от_____

Отзыв ведущей организации

Учёному секретарю
диссертационного совета
Д 217.014.01 при ФГУП «НАМИ»
Адрес: 125438, г.Москва,
ул. Автомоторная, д. 2
Курмаеву Р.Х.

Направляем отзыв ведущей организации - Открытого акционерного общества Научно-исследовательского института автомобильного транспорта (ОАО «НИИАТ») по диссертационной работе Кириллова Кирилла Александровича на тему: «Методика обеспечения безопасности колесных транспортных средств при внесении изменений в их конструкцию», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Приложение: отзыв ведущей организации на 13 л. в 2-х экземплярах.

Генеральный директор



А.А.Васильков

Приложение к письму

№ 032-04/428 от 15.09.2020

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ОАО «НИИАТ»

А.А. Васильков

2020 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Кириллова Кирилла Александровича
«Методика обеспечения безопасности колесных транспортных средств при
внесении изменений в их конструкцию», представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 «Колесные и
гусеничные машины»

1. Актуальность темы исследования

В условиях социально-экономических преобразований значимость автомобильного транспорта в транспортной системе страны постоянно возрастает. Быстрыми темпами растет его вклад в обеспечение мобильности населения и развитие экономики.

Развитие рынков товаров и услуг, малого и среднего бизнеса объективно расширяет сферу применения грузового специализированного автомобильного транспорта, что обусловлено его высокой адаптированностью к рыночным условиям. Повседневное массовое использование личных автомобилей является одним из главных факторов формирования современного образа жизни. Темпы наращивания парка личных и коммерческих автомобилей позволяют говорить о массовой автомобилизации страны, носящей необратимый характер.

Процесс автомобилизации общества в достаточной степени противоречив. Обеспечивая новое качество жизни людей и способствуя развитию экономики страны, автомобилизация сопровождается и негативными последствиями, связанными с ущербом от дорожно-транспортных происшествий (ДТП), загрязнением окружающей среды, перегрузкой дорог и городских улиц, проблемами развития городской среды, дестабилизацией работы наземного пассажирского общественного транспорта, проблемой утилизации автотранспортных средств и рядом других факторов.

Последствия ДТП, связанные с гибелью и ранением людей, потерей

(повреждением) материальных ценностей, наносят значительных ущерб экономике Российской Федерации.

К числу основных факторов, определяющих причины высокого уровня аварийности в России, следует отнести недостатки технического обеспечения мероприятий по безопасности дорожного движения.

В первую очередь, это касается конструкции и технического состояния автомототранспортных средств и прицепов к ним, не отвечающих в полной мере современным требованиям. Сложившаяся ситуация обусловлена существенным отставанием отечественных автомобилей по уровню конструктивной безопасности и надежности от соответствующего уровня автомобилей зарубежного производства, значительным старением парка ТС страны, ухудшением его технического состояния.

В этих условиях большое значение имеют мероприятия, направленные на повышение эксплуатационной безопасности ТС.

Отрасль автомобильного транспорта оказалась в числе первых, наиболее быстро перешедших на рыночные условия экономического развития. Это сопровождалось разгосударствлением и массовой приватизацией автотранспортных предприятий, появлением на рынке транспортных услуг большого количества хозяйствующих субъектов–владельцев автотранспортных средств всех форм собственности.

Появление множества хозяйствующих субъектов, занимающихся перевозочной деятельностью, оказалось вначале негативное влияние на обеспечение безопасности дорожного движения, работу по профилактике аварийности при осуществлении перевозок. Как показал анализ статистики, существенный рост количества ДТП с участием грузовых автомобилей и автобусов, которые отличаются наибольшей тяжестью последствий, происходит из-за эксплуатации технически неисправных транспортных средств. При этом в последние годы к «неисправностям» можно также смело относить и те изменения, которые вносились владельцами в конструкции транспортных средств без соответствующего согласования.

Внесение изменений в конструкцию транспортных средств в Российской Федерации, их «переоборудование» за последние 10-15 лет приняло массовый характер. Ежегодно отделами технического надзора ГИБДД МВД России выдается более 200 тысяч свидетельств о соответствии транспортных средств требованиям безопасности. Оценочно, количество ТС, в конструкцию которых вносятся изменения, выше как минимум в два раза, и наблюдается устойчивая тенденция к росту данных показателей.

Одними из основных причин необходимости «переоборудования» являются:

- недостаточная номенклатура выпускаемых промышленностью автотранспортных средств по назначению;

- неблагополучное экономическое состояние большинства эксплуатирующих автотехнику субъектов, не позволяющее заказывать дорогой специализированный подвижной состав и вынуждающее «переоборудовать» имеющиеся в наличие транспортные средства;

- значительный срок службы находящихся в эксплуатации парка транспортных средств, существенная часть моделей которых снята с производства.
- прекращение производства и поставки автокомпонентов для целого ряда типов транспортных средств, прежде всего, зарубежного производства.

Перечень вносимых изменений конструкции транспортных средств постоянно увеличивается и с трудом поддается систематизации.

Более того, сами производители автомототехники, учитывая имеющийся спрос, предлагают все большее количество модификаций, которые касаются как самих транспортных средств, так и элементов основного (оперения кузова, двигателей, буферов безопасности, щитков приборов) и дополнительного оборудования (сиденья с подогревом, сиденья-трансформеры для перевозки детей, рулевые колеса, зеркала заднего вида, шторки, и т.п.).

Учитывая, что автомототранспортное средство уже само по себе является средством повышенной опасности, объективная оценка конструкций транспортных средств и вносимых изменений с точки зрения обеспечения безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды является одной из важнейших государственных задач по допуску транспортных средств к эксплуатации.

Такая оценка проводится как на стадии, предшествующей реализации вновь изготовленных или ввезенных из-за рубежа транспортных средств, путем проведения их обязательной сертификации, порядок и процедуры которой содержится в техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011), так и в процессе их эксплуатации в соответствии с правилами и процедурами, получившими статус нормативно-правовых актов в 2019 году. Так как ранее действовавший «Порядок контроля за внесением изменений в конструкцию транспортных средств, зарегистрированных в Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», утвержденный приказом МВД России от 7.12.2000 г. № 1240 отменен после начала действия ТР ТС 018/2011.

Правовой основой деятельности по допуску транспортных средств к участию в дорожном движении, контролю за их конструкцией и техническим состоянием в процессе эксплуатации является Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» (от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ), Федеральный закон «О полиции» (от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ), Федеральный закон «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (от 1 июля 2011 г. № 170-ФЗ), Указ Президента РФ от 15.06.1998 N 711, Постановление Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 года № 1090 «Правила дорожного движения Российской Федерации», «Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностей должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения», «Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств», Постановление Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2011 г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств», Постановление Правительства Российской Федерации от 3

ноября 2015 г. № 1194 «О внесении изменений в Правила проведения технического осмотра транспортных средств», Постановление Правительства Российской Федерации от 16 октября 2015 г. № 1108 «Об уполномоченных органах Российской Федерации по обеспечению государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011)», Постановление Правительства Российской Федерации от 6 апреля 2019 № 413 «Об утверждении Правил внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» с изменениями, а также «Положение о Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», в соответствии с которым на Государственную инспекцию безопасности дорожного движения МВД России возлагаются, в числе прочих, обязанности по контролю за соблюдением нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности дорожного движения, устанавливающих требования к изменению конструкции зарегистрированных в Госавтоинспекции автомототранспортных средств и прицепов к ним.

В части применения указанных нормативных документов у практических работников технического надзора и регистрационных подразделений Госавтоинспекции, а также физических и юридических лиц возникают трудности ввиду различного толкования положений этих документов. А аккредитованные испытательные лаборатории до сих пор действуют без организационно-методического сопровождения своей деятельности. Разработанный стандарт ГОСТ 33995-2016 «Транспортные средства. Порядок оценки соответствия при внесении изменений в конструкцию транспортного средства, выпущенного в обращение» является развитием системы контроля и надзора за конструкцией ТС на стадии эксплуатации.

Таким образом, работа по подготовке нормативно-правовых и технических актов, касающихся регламентации проведения государственного (обязательного) технического осмотра будет продолжена, а совершенствование нормативно-технической базы в виде унифицированных методов и способов проверки будет способствовать дальнейшему улучшению показателей безопасности дорожного движения.

Вышеизложенное показывает, что выбранная тема исследования – обеспечение комплексной конструктивной и эксплуатационной безопасности колесных транспортных средств при переоборудования за счет формирования комплексов регламентируемых требований и расчетных методов и испытаний по конкретным видам на основе анализа существующих и перспективных разработок, вопросы оснащенности и автоматизации процессов аккредитованных лиц с параллельным совершенствованием нормативно-правовой базы в целом, – актуальна.

2. Научная новизна исследования

В качестве основных результатов работы, относящихся к научной новизне, в диссертации вынесены следующие положения:

1. В решении задачи методологического обеспечения деятельности аккредитованных лиц при проверке внесения изменений в конструкцию транспортных средств на стадии эксплуатации с помощью разработки стандарта, программного обеспечения по автоматизации документооборота, алгоритма инженерной оценки, требований к оснащенности, а также методик расчетно-экспериментальных проверок.

2. В научно обоснованном разработанном методе формирования регламентируемых на государственном уровне технических требований к транспортным средствам в случае проведения в их конструкции конкретных видов переоборудования на основе риск-ориентированного подхода.

3. В усовершенствовании математической модели транспортного средства, учитывающей деформацию его рессор и шин, пред назначенной для инженерных расчетов при проведении технической экспертизы переоборудованных транспортных средств, что позволяет определять параметры поперечной устойчивости и эффективность тормозной системы транспортных средств при их переоборудовании без проведения испытаний по опрокидыванию.

4. В разработке методики расчетно-экспериментальных проверок тормозных свойств и устойчивости специализированных автотранспортных средств (САТС), включая прикладное программное обеспечение для предварительных расчетов угла опрокидывания САТС на ЭВМ.

5. В разработанной классификации потенциальных изменений конструкции транспортных средств по их видам и типам, разработанных критериях отнесения переоборудования к различным видам воздействий, что позволило дифференцировать условия проведения проверок, объекты проверки и контролируемые параметров при внесении изменений в конструкцию транспортных средств и условий отнесения воздействий к ремонту, переоборудованию или созданию единичного ТС в зависимости от вероятности наступления отрицательных последствий и степени их тяжести.

6. В разработанных алгоритмах инженерной оценки при внесении изменений различных типов в конструкцию транспортных средств и требованиях к оснащенности средствами технического диагностирования, гаражного и вспомогательного оборудования аккредитованных лиц, проводящих оценку соответствия транспортных средств требованиям безопасности после внесения изменений в их конструкцию.

7. Разработан и внедрен межгосударственный стандарт по порядку оценки конструкции транспортного средства в случае переоборудования.

8. Создана и внедрена информационная база данных для нужд аккредитованных лиц, занимающихся оценкой соответствия ТС находящихся в эксплуатации, при внесении изменений в конструкцию.

3. Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации:

1. Провёл анализ официальной статистики дорожно-транспортных происшествий и тяжести их последствий по причине технической неисправности в РФ;

2. Провёл анализ нормативов и методов испытаний модифицированных транспортных средств, используемых в ЕАЭС, Германии, Великобритании, Испании, Канаде и Австралии.

3. Разработал методику формирования и научного обоснования комплекса регламентируемых на государственном уровне унифицированных технических требований к транспортным средствам при оценке соответствия конкретных видов переоборудования с учетом современных международных предписаний, дорожно-климатических условий эксплуатации транспортных средств в России и состояния развития национальной экономики;

4. Разработал классификации на виды, а также типы и предложения по созданию критериев (условий) отнесения воздействий к ремонту, переоборудованию или созданию единичного транспортного средства;

5. Разработал межгосударственный стандарт и принимал участие в общественных обсуждениях нормативно-правовых актов, касающихся административного аспекта процесса, такие как постановление правительства с порядком и административные регламенты по государственным услугам;

6. Разработал унифицированные алгоритмы инженерной оценки соответствия требованиям к безопасности колесных транспортных средств, находящихся в эксплуатации, при внесении изменений в их конструкцию;

7. Разработал и внедрил базы данных для автоматизации документооборота у аккредитованного лица по оценке соответствия транспортных средств находящихся в эксплуатации;

8. Подготовил методики проверки параметров масс автотранспортных средств, определения положения центра масс специализированных транспортных средств, при внесении изменения в конструкцию, контроля тормозных свойств специализированных автотранспортных средств и проверки поперечной устойчивости специализированных автотранспортных средств и прикладного программного обеспечения для ЭВМ.

4. Достоверность научных положений, результатов и выводов

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и итоговых

рекомендаций, изложенных в диссертации, основана на использовании основных положений теории движения автомобилей, методов математического моделирования и вычислительной математики. Степень достоверности результатов исследований достигается значительным объемом комплексных исследований, корректным использованием современного математического аппарата, отсутствием противоречий с результатами ранее проведенных исследований другими учеными, а также с публикациями в рецензируемых изданиях, а также обуславливается использованием тарированных, поверенных и аттестованных комплексов, измерительных приборов.

5. Практическая ценность исследования

В качестве основных результатов работы, относящихся к практической ценности исследования и применимости, в диссертации вынесены следующие положения:

1. Результаты диссертационного исследования включены в разработанный автором межгосударственный стандарт ГОСТ 33995-2016 «Транспортные средства. Порядок оценки соответствия при внесении изменений в конструкцию транспортного средства, выпущенного в обращение».
2. Усовершенствованная автором математическая модель учитывает деформацию рессор и шин и предназначена для инженерных расчетов при проведении технической экспертизы переоборудованных транспортных средств, что позволяет определять параметры безопасности при их переоборудовании без проведения испытаний по опрокидыванию, а также программа для расчета угла опрокидывания.
3. Разработанные алгоритмы инженерной оценки внесенных изменений различных типов в конструкцию транспортных средств внедрены в практику работ аккредитованных лиц, проводящих оценку соответствия транспортных средств требованиям безопасности после внесения изменений в их конструкцию.
4. Разработанная автором прикладная программа с информационной базой данных с использованием существующего распространенного программного обеспечения СУБД IBM Lotus Notes для автоматизации работы внедрена в деятельность аккредитованных лиц, занимающихся проведением проверки находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств при внесении изменений в конструкцию.
5. Сформулированы требования к методам проверки с учетом возможных рисков, которые связаны с характеристиками транспортных средств их эксплуатационным параметрами и конструкцией. Разработана классификация возможных видов изменений, технологии: Выделены виды внесения изменений в

конструкцию, требующие обязательного контроля по критериям безопасности дорожного движения.

6. Материалы рекомендованы для практического использования сотрудниками технического надзора и специалистами, занятыми в сфере оценки соответствия транспортных средств в конструкцию которых внесены изменения после выпуска в обращение (Решение ААИ).

7. Многие положения исследования учтены при подготовке нормативно-правовых актов, таких как постановление Правительства и административных регламентов МВД России.

8. Разработан вариант оснащения аккредитованных лиц: рекомендуемый типаж и основные технические характеристики средств технического диагностирования, гаражного и вспомогательного оборудования для выполнения проверки безопасности эксплуатируемых переоборудованных АТС, то есть оснащение инструментами аккредитованных лиц с учетом современного технического уровня, дорожно-климатических условий эксплуатации в России и состояния национальной экономики.

9. Сформулированы рекомендации и принцип подготовки материалов исходя из конструктива для заводов-изготовителей базовых шасси в виде публикации исходных информационных материалов для надстройщиков и экспертов, а именно дополнительной технической информации о допустимых полях изменения положения центра масс с гарантированными параметрами безопасности конструкции тормозной системы и устойчивости.

6. Общее содержание диссертационной работы

Диссертация состоит из введения, 4 глав основного текста, общих выводов и списка использованных источников. Объём диссертационной работы изложен на 177 страницах машинописного текста, включающих 52 рисунок, 7 таблиц и списка используемых источников из 121 наименований.

Во введении обоснована актуальность научной проблемы по теме диссертации, определены цели и задачи исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту, приведены объект и предмет исследований, отражена практическая значимость работы и реализация её результатов.

В первой главе обозначена проблема исследования – обеспечение комплексной конструктивной и эксплуатационной безопасности колесных транспортных средств, при внесении изменений в конструкцию.

В рамках данной проблемы проведены следующие исследования:

- проведён анализ официальной статистики состояния безопасности дорожного движения во взаимосвязи с государственным регулированием, а также статистики состояния парка автотранспортных средств страны, дорожно-

транспортных происшествий (ДТП), связанных с конструкцией и техническим состоянием автотранспортных средств с распределением по системам;

- проведена оценка социально-экономических потерь от ДТП по причине технической неисправности;

- проведён анализ мировых и отечественных исследований в проблемной области;

- проведён анализ нормативов и методов испытаний модифицированных транспортных средств в мире на примере ЕАЭС и Европы.

- проведён анализ действующих нормативно-правовых актов и состояния нормативно-технической базы комплексной оценки соответствия эксплуатируемых комплектных колесных транспортных средств, при внесении изменений в их конструкцию;

- проведён анализ причин и востребованности внесения изменений в конструкцию на стадии эксплуатации, а также отношение автовладельцев к процедуре регистрации изменений в конструкцию;

- проведён анализ статистики внесений изменений в конструкцию ТС;

На основании проведённой аналитической работы сформулированы цель и основные задачи, решение которых необходимо для достижения этой цели.

Во второй главе: при разработке методики формирования требований к безопасности находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств, при внесении изменений в их конструкцию;

- проведён анализ истории развития технического регулирования в области автомобилестроения в России и ЕАЭС;

- приведены теоретические основы методики формирования требований к безопасности конструкции колесных транспортных средств, при внесении изменений в их конструкцию, в том числе находящихся в эксплуатации, включая методы оценки и экспертизы;

- представлена перспективная структурная схема технического регулирования комплектных колесных транспортных средств в Российской Федерации на всем жизненном цикле продукции до начала эксплуатации, при эксплуатации и до утилизации с учетом развития комплекса сертификации;

- предложен риск-ориентированный подход в оценке влияния изменений в конструкцию ТС на безопасность дорожного движения при контрольно-надзорной деятельности Госавтоинспекции;

- представлено прикладное программное обеспечение для автоматизации документооборота в испытательной лаборатории;

- научно обоснованы и предложены алгоритмы процедур оценки соответствия при различных видах воздействий, а именно единичное транспортное средство, ремонт или внесение изменений в конструкцию, так как в процессе согласования участвуют целая цепочка организаций, в том числе сервисы, пункты технического осмотра, аккредитованные лица и уполномоченные отделы ГИБДД;

- проведена подробная классификация по группам, условия эксплуатации и типу регистрации, ответственности и виду внесения изменений в конструкцию транспортных средств;
- описаны критерии отнесения различных видов воздействий;
- сформулированы объекты проверки и контролируемые параметры, а также требования к компетентности персонала;
- обозначены общие методы оценки и экспертизы внесения изменений в конструкцию транспортных средств при различных видах переоборудования;
- научно обоснованы и составлены блок-схемы инженерной оценки соответствия требованиям к безопасности колесных транспортных средств, находящихся в эксплуатации, при внесении изменений в их конструкцию, которые включают три метода: аналитический, расчетный и экспериментальный;
- представлена оснащенность аккредитованных лиц для проверки, исследования, контроля и диагностики технического состояния колесных транспортных средств, при внесении изменений в конструкцию на стадии эксплуатации.
- описан путь внедрения результатов исследования путем стандартизации;
- приведена усовершенствованная классификация САТС;

В третьей главе при разработке математической модели для оценки тормозных свойств и устойчивости специализированной техники при внесении изменений в её конструкцию:

- описана разработка усовершенствованной математической модели движения специализированного автотранспортного средства для оценки тормозных свойств и устойчивости при сертификации и научно обоснован расчетный метод определения статической развесовки транспортного средства и горизонтальных координат центра масс с учетом допустимых отклонений координат центра масс различных типов транспортных средств в снаряженном состоянии и при полной массе по условиям сохранения устойчивости при торможении в зависимости от положения центра масс с учетом влияния габаритов и масс ТС и надстройки с обеспечением безопасности дорожного движения;
- представлены расчеты тормозного пути САТС, замедления САТС при торможении, ограничения скорости движения САТС по курсовой устойчивости и ограничения скорости движения САТС по поперечной устойчивости с учетом упругости шин и подвески шасси грузовых автомобилей и прицепов к ним;
- научно обоснована и предложена математическая модель для определения устойчивости опрокидывания на основе измерений геометрических параметров путем разработки методики статистического моделирования показателей устойчивости САТС с расчётом угла опрокидывания.

В четвёртой главе, согласно разработанной методики при выполнении экспериментальных исследований по определению координат расположения центра масс САТС и результаты расчетно-экспериментальных исследований.

- проведено исследование и анализ оснащенности испытательной базы, стандартов на методы испытаний специализированных автотранспортных средств (САТС) и погрешности при оценке соответствия тормозной системы и устойчивости в составе типа, единичном транспортном средстве и внесении изменений в конструкцию на стадии эксплуатации;

- описаны классические методы экспериментального определения координат расположения центра масс САТС;

- представлены результаты натурных испытаний САТС в аккредитованной испытательной лаборатории на основании репрезентативной выборки и выполнена проверка адекватности математической модели показателей устойчивости САТС.

Текст диссертации написан хорошим техническим языком, встречающиеся ошибки незначительны по количеству и носят характер описок. Высказываемые автором утверждения внутренне логичны и не допускают двоякого толкования. Материал богато проиллюстрирован рисунками и таблицами. Участие автора в качестве докладчика в конференциях и семинарах указывает на достаточность аprobации основных положений работы научным сообществом. Использование методики в практике по месту работы свидетельствует о практической значимости результатов диссертационного исследования.

В работе освещаются вопросы совершенствования нормативно-правовой и технической базы безопасности конструкции автомобилей в эксплуатации, вопросы оснащенности и автоматизации процессов аккредитованных лиц, а также методика формирования комплексов регламентируемых требований и расчетных методов и испытаний специализированных автотранспортных средств (САТС).

Следует отметить, что материал диссертации весьма подробно и досконально представлен.

Итоговым результатом работы является разработанная научная основа методики комплексной оценки внесения изменения в конструкцию транспортного средства с учетом риск-ориентированного подхода.

В качестве положительной характеристики работы и её автора считаю необходимым отметить:

- определенную смелость и новизну в постановке задачи, заключающейся в разработке классификации видов внесения изменений в конструкцию;

- добросовестность автора при описании проблем и представлению конкретных предложений по совершенствованию действующей системы технического регулирования колесных транспортных средств.

В диссертационной работе исследован значительный объем научных работ, обоснован оригинальный подход к развитию системы технического регулирования в области автомобилестроения.

Кириллов К.А. провел большой объем расчетных исследований показателей устойчивости; обосновал целесообразность применения методики, принимал непосредственное участие в подготовке публикаций по выполненной теме; лично участвовал в апробации результатов исследования. Основные положения работы опубликованы во многих статьях в научных журналах и сборниках и апробированы в выступлениях автора на многих научно-технических конференциях различного уровня.

7. Замечания по диссертационной работе

Наряду с достоинствами диссертационная работа имеет некоторые недостатки:

1. Объем работы превышает установленные нормы и требует корректировки, а некоторые результаты носят описательный или дискуссионный характер и без особого ущерба могут быть сокращены или перенесены в приложения. Основные выводы и рекомендации требуют лаконичной корректировки по редактированию. Учитывая выше отмеченную подробность изложения материалов, считали бы целесообразным часть материалов второстепенного значения (например, по нормативно-правовому обеспечению деятельности) перенести в Приложение.

2. При рассмотрении перспективной схемы технического регулирования не раскрывается механизмов оценки предпродажного тюнинга, а также оценки соответствия внесенных изменений в конструкцию, в случае единичного транспортного средства, которые имеют решающее значение для развития системы на современном этапе социально-экономического развития страны. Также из диссертационной работы не ясно правомерны ли полученные результаты для оценки соответствия до выпуска в обращение.

3. Вызывает сомнение вопрос привлечения только испытательных лабораторий для целей оценки соответствия при внесении изменений в конструкцию ТС. Действительно на первом – предварительном этапе речи об испытании не может быть, а особенно при наличии действующих сертификатов соответствия на компоненты. А второй этап проверки связан с обязательной проверкой, в том числе технического состояния и испытания у аккредитованного лица не должны дублировать технический осмотр.

4. На странице 7 в автореферате уместно было бы привести статистические данные по РФ об количестве и распределении аккредитованных лиц по субъектам.

Отмеченные недостатки, тем не менее, не снижают значимость теоретических и практических результатов диссертации. Таким образом, замечания не снижают ценности диссертационного исследования. В диссертационной работе исследован значительный объем научных работ, обоснован оригинальный подход к развитию системы технического регулирования в области автомобилестроения.

8. Заключение

Рассматриваемая диссертация «Методика обеспечения безопасности колесных транспортных средств при внесении изменений в их конструкцию» К.А. Кириллова является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне. Диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, содержание диссертации соответствует научной специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины», а автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров, экспериментов и расчетов. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы. Научная обоснованность и достоверность результатов, основных положений, выводов и итоговых рекомендаций имеет значимость и существенность для практического использования сотрудниками технического надзора и специалистами, занятыми в сфере оценки соответствия находящихся в эксплуатации ТС, в случае внесения изменений в их конструкцию. Автор – Кириллов Кирилл Александрович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены, а отзыв единогласно утвержден на заседании научно-исследовательского отдела «Нормативно-техническое и экспертное обеспечение на транспорте» ОАО «НИИАТ» от « 14 » сентября 2020 г., протокол № 2 .

Заведующий научно-исследовательским отделом
«Нормативно-техническое и экспертное обеспечение
на транспорте», к.т.н.



Андринов Ю.В.

Первый заместитель генерального директора по научной работе –
заведующий научно-исследовательским отделом «Стратегическое и инновационное развитие автотранспортной техники и инфраструктуры», к.т.н., доц., заместитель председателя НТС ОАО «НИИАТ»



Комаров В.В.

Справочные данные:

Васильков Алексей Александрович, тел.: +7 (495) 496-55-23 E-mail: vasilkov@niiat.ru

Комаров Виталий Васильевич, тел.: +7 (495) 496-53-83 E-mail: komarov@niiat.ru

Андринов Юрий Васильевич, тел.: +7 (495) 496-60-10 E-mail: andruw4067@mail.ru