

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.099.26, созданного на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «сибирский федеральный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от **18.04.2019 г. № 2**

О присуждении Балаясникову Валерию Александровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Метод контроля температурной области работоспособности смазочных масел различной базовой основы и назначения» по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий» принята к защите 15.02.2019 г. (протокол № 2.2) диссертационным советом Д 212.099.26, созданным на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, 660041, пр. Свободный, 79, г. Красноярск. Приказ о создании диссертационного совета Д 212.099.26 № 1024/нк от 23.10.2017 г.

Соискатель Балаясников Валерий Александрович 1992 года рождения, в 2015 году окончил ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», обучается в очной аспирантуре ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», кафедра «Топливообеспечение и горюче-смазочные материалы», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Топливообеспечение и горюче-смазочные материалы», ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель - доктор технических наук, профессор Безбородов Юрий Николаевич, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», кафедра «Топливообеспечение и горюче-смазочные материалы», заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Власов Юрий Алексеевич, доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно–строительный университет», кафедра «Автомобили и тракторы», заведующий кафедрой;

Чухланцева Марина Михайловна, кандидат технических наук, ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области», директор –
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина», г. Москва, в своем положительном заключении, подписанном Тонконоговым Борисом Петровичем, доктором химических наук, профессором, заведующим кафедрой химии и технологии смазочных материалов и химмотологии, указала, что диссертация является актуальной и представляет значительный интерес для решения проблемы обоснованного выбора смазочных материалов под конкретные виды нагрузок механических систем и является завершенным научным исследованием. По своей актуальности, научной новизне, объему и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней».

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 11 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 8 работ (ВАК – 6 работ, Scopus – 1, РИНЦ – 1). Получен патент № 2627562. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах. Авторский вклад в опубликованные работы – 70%. Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Балясников, В.А. Результаты исследования влияния времени испытания на температурные показатели работоспособности моторных масел / Балясников В.А., // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2017. №2. С. 115 – 121.

2. Балысников В.А., Метод контроля температурных пределов работоспособности синтетических моторных масел / Балысников В.А.// Известия ТулГУ. – 2017. №4. С. 123 – 131.

3. Балысников В.А., Метод контроля температурных пределов работоспособности трансмиссионных масел различной базовой основы / Балысников В.А. // Известия ТулГУ. – 2017. №4. С. 163 – 171.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: **1.** Глухов В.И., д-р техн. наук, проф., ОмГТУ, г.Омск; **2.** Борейко Д.А., канд. техн. наук, УГТУ, г.Ухта, Республика Коми; **3.** Исаков А.Л., д-р техн. наук, проф., СГУПС, г. Новосибирск; **4.** Суржиков А.П., д-р физ. – мат. наук, проф., ТПУ, г. Томск; **5.** Шаршембиеев Ж.С., д-р техн. наук, проф., Технико – экономический колледж при КНАУ им. К.И. Скрябина, г. Бишкек; **6.** Сидоренко А.И., канд. техн. наук, доц., БТИ АлтГТУ, г. Бийск.

Все отзывы положительные, критические замечания сводятся к следующему: 1. В автореферате не указано какие смазочные материалы, кроме моторных и трансмиссионных масел, можно исследовать с использованием данного метода; 2. Из вывода по работе п.5 не ясно в чем заключается совершенствование системы классификации.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высокой квалификацией специалистов в области исследования смазочных материалов, широкой известностью своими достижениями в области технических наук, наличием публикаций по выполненным исследованиям, близким к проблеме соискателя, отсутствием совместных проектов и печатных работ, опытом научно-исследовательских работ и рейтингом ведущих научно-образовательных учреждений.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: *разработан* новый экспериментальный метод контроля температурной области работоспособности смазочных масел различной базовой основы и назначения, позволяющий на основе сравнения показателей термоокислительной стабильности, температур начала процессов окисления, испарения и температурных преобразований, установить заложенный в них

потенциальный ресурс; **предложен** нетрадиционный подход оценки эксплуатационных свойств смазочных масел, основанный на определении температур начала процессов окисления, испарения и температурных преобразований; **доказана** перспективность применения разработанного метода, применяемого при классификации смазочных масел по группам эксплуатационных свойств; **введены** новые понятия, вносящие вклад в расширение представлений о температурной области работоспособности смазочных масел различных базовых основ и назначений.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана методика контроля температурной области работоспособности смазочных масел различной базовой основы и назначения, влияющих на показатели термоокислительной стабильности и потенциальный ресурс масел, вносящая вклад в расширении знаний в области химмотологии и теории смазки;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) **использован** комплекс существующих базовых методов оценки термоокислительной стабильности смазочных материалов и ресурсных испытаний; **изложены** аргументы о возможности применения показателей температурной области работоспособности, температур начала процессов окисления, испарения и температурных преобразований при классификации смазочных масел по группам эксплуатационных свойств; **раскрыты** несоответствие в оценке температурной области работоспособности смазочных масел по показателям предельно допустимой температуры работоспособности по процессу температурных преобразований влияющего на показатели термоокислительной стабильности и ресурса работоспособности; **изучено** влияние базовой основы смазочных масел на температурную область работоспособности; **проведена модернизация** существующих методов контроля температурной области работоспособности смазочных масел и оценки потенциального ресурса.

Результаты диссертационного исследования рекомендуется использовать в научно-исследовательских организациях Российской Федерации, изучающих проблемы стандартизации и сертификации нефтепродуктов, нефтепереработки,

химмотологии, применения и использования горюче-смазочных материалов, а также в учебном процессе высших учебных заведений нефтегазового профиля.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены технологии определения температур начала процессов окисления, испарения и температурных преобразований, а также критические и предельно допустимые температуры этих процессов; *определены* перспективы практического использования разработанного метода при классификации масел по группам эксплуатационных свойств; *создана* система практических рекомендаций по технологиям использования результатов контроля температурной области работоспособности смазочных масел различной базовой основы и назначения; *представлены* методические рекомендации по совершенствованию системы классификации смазочных масел по группам эксплуатационных свойств с учетом предлагаемых показателей контроля качества.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: *для экспериментальных работ* результаты получены на сертифицированном оборудовании с многократным повторением опытов, сходимостью полученных результатов, проведением лабораторных испытаний, подтвержденным внедрением научно-исследовательских разработок, предлагаемыми техническими решениями по совершенствованию системы классификации смазочных масел по группам эксплуатационных свойств на основе полученной дополнительной информации о качестве смазочных масел; *теория* построена на известных проверяемых данных и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации; *идея базируется* на анализе практики эксплуатации двигателей внутреннего сгорания транспортных и транспортно-технологических машин и обобщения передового опыта применения современных технологий контроля качества смазочных масел; *использовано* сравнение авторских данных и данных, полученных ранее, по рассматриваемой тематике *установлено* качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по

данной тематике; *использованы* современные методики сбора и обработки исходной информации, базирующиеся на теории вероятности и математической статистики, с обоснованием выбора объектов наблюдения и измерения.

Личный вклад соискателя состоит в участии соискателя в получении исходных данных в научных экспериментах, формулировании научной проблемы, цели и задач научного исследования, разработке комплексного метода исследований и структуры работы, формулировании выводов по результатам исследований, новизна которых подтверждена подготовкой основных публикаций по выполненной работе.

Диссертация удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», имеет внутреннее единство и является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных лично автором исследований, обладающих научной новизной, содержится решение актуальной задачи получения информации о температурной области работоспособности смазочных масел различной базовой основы и назначения, что позволит обоснованно подбирать смазочный материал под конкретные типы нагрузок механизмов и машин.

На заседании 18 апреля 2019 года диссертационный совет принял решение присудить Балысникову В. А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 14, против 2, недействительных бюллетеней 0.

Председатель
диссертационного совета

Легалов Александр Иванович

Ученый секретарь
диссертационного совета



18.04.2019 г.

Кайзер Юрий Филипович