

Отзыв научного руководителя на диссертационную работу
Ермилова Евгения Александровича
«Метод контроля влияния процессов термоокисления и температурной
деструкции на эксплуатационные свойства моторных масел»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной
среды, веществ, материалов и изделий»

Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений. Современный уровень развития техники и технологий транспортных средств требует применение высокоэффективных моторных масел, производство которых, возможно при наличии новейших технологий, средств и методов контроля качества.

Повышение эффективности контроля качества эксплуатационных свойств моторных масел, позволит обеспечить обоснованный их выбор для двигателей внутреннего сгорания различной степени нагруженности, разработать предложения по усовершенствованию системы классификации моторных масел по классам вязкости и группе эксплуатационных свойств.

В диссертации Ермилова Е.А. на основании выполненных автором исследований решена научная задача разработки метода контроля влияния процессов термоокисления и температурной деструкции на эксплуатационные свойства моторных масел, включающий оценку процессов термостатирования масел с использованием метода прямого фотометрирования, определение вязкости и индекса вязкости, термоокислительной стабильности, температурной стойкости, противоизносных свойств и преобладающего процесса старения, позволяющий получить дополнительную информацию о влиянии процессов окисления и температурной деструкции на эксплуатационные свойства и произвести оценку браковочных показателей моторных масел различной базовой основы, классов вязкости и группы эксплуатационных свойств.

Научный вклад Ермилова Е. А. состоит в разработке: метода контроля влияния процессов термоокисления и температурной деструкции на эксплуатационные свойства моторных масел различной базовой основы, классов вязкости и группы эксплуатационных свойств, который позволяет повысить контроль качества эксплуатационных свойств моторных масел, обеспечить обоснованный их выбор для двигателей внутреннего сгорания различной степени нагруженности. Предложены практические рекомендации по совершенствованию системы классификации моторных масел, созданию банка данных для современных масел, позволяющие осуществлять обоснованный их выбор в зависимости от температурного режима работы. Получены зависимости

процессов деструкции и окисления, позволяющие установить пределы работоспособности моторных масел.

Ермилов Е.А. успешно сдал кандидатские экзамены, принимал участие во всероссийских и международных научных конференциях. По результатам исследований автором опубликовано 18 научных работ, включая 10 работ в издании, рекомендованном перечнем ВАК и 2 работы издания, рекомендованном перечнем SCOPUS, получено 4 патента РФ. Метод контроля влияния процессов термоокисления и температурной деструкции на эксплуатационные свойства моторных масел внедрен в организации в филиале «Аэронавигация Центральной Сибири».

Результаты диссертационного исследования Е. А. Ермилова свидетельствуют о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, имеет широкую эрудицию в области технических наук и информационных технологий.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, позволяет считать, что Ермилов Е. А. заслуживает присуждение ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Д-р техн. наук, профессор,
заведующий кафедрой
«Топливообеспечение и горюче-
смазочные материалы»
ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет»

Безбородов Юрий Николаевич

Адрес: 660041, г. Красноярск,
Свободный проспект, 82 ст. 6,
ауд. 3-07А,
тел. +7-391-206-28-98,
e-mail: labsm@mail.ru

