

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Доктор экономических наук, профессор

Кузнецов Н. И.

« 1 » декабря 2015 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ) на диссертационную работу Бектилевова Алдабергена Юсуповича «Повышение эксплуатационных свойств дизельных топлив в условиях предприятий АПК» по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Актуальность темы

Дизельное топливо используемое в сельскохозяйственной технике является основной статьей затрат при производстве сельскохозяйственной продукции. От качества дизельного топлива, степени его чистоты зависит надежность работы топливной аппаратуры и в целом срок службы двигателя внутреннего сгорания.

Неудовлетворительное техническое состояние баз хранения топлива основной массы сельхозпредприятий, коммерциализация системы производства и реализации привело к значительному ухудшению качества применяемых в АПК дизельных топлив, повышенной его загрязненности примесями и водой, понижению эксплуатационных свойств.

В соответствии, с чем проблемы и задачи очистки топлив, улучшения их эксплуатационных характеристик в условиях сельского товаропроизводителя являются весьма актуальными и своевременными.

Связь темы диссертации с планами НИР

Работа выполнялась в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» (ФГБНУ ВНИИТиН) в соответствии с заданиями Россельхозакадемии 09.04.07 «Разработать технологии, новые материалы, приборы и оборудование для эффективного использования моторного топлива и смазочных материалов», 09.04.07.07 «Разработать руководство по повышению эффективности использования нефтепродуктов в зарубежной технике послегарантийного срока эксплуатации».

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и результатов

Степень достоверности и апробация результатов исследований подтверждается сходимостью теоретических положений и обоснований с результатами, полученными в ходе экспериментальных исследований и испытаний, выполненных с использованием современного контрольно – измерительного оборудования, средств анализа физико – химических и трибологических характеристик свойств дизельных топлив, испытаниями разработанного оборудования в реальных условиях сельскохозяйственного производства и предприятий сбыта и организации поставок топлива сельскому товаропроизводителю.

Новизна результатов исследований заключается:

1. В обосновании способа очистки и удаления примесей из дизельных топлив;
2. В установлении аналитических зависимостей процесса удаления смол, продуктов окисления из дизельных топлив;
3. В определении зависимости процесса удаления свободной и растворенной воды из дизельных топлив с учетом ударно-вращательных сил струи топлива;

4. В обосновании рациональных характеристик процессов смешивания дизельных топлив с депрессорными присадками в зависимости от исходных свойств топлива.

Значимость результатов исследований для науки и практики

Теоретические предпосылки, полученные в ходе исследований позволили обосновать выбор коагулянта для удаления растворенных смол и способ очистки дизельного топлива, установить закономерности процесса удаления примесей, оптимизировать параметры процесса повышения эксплуатационных свойств топлива. Применение технологического процесса повышения эксплуатационных свойств дизельного топлива позволяет снизить расход топлива в двигателях тракторов и в целом повысит надежность работы сельскохозяйственной техники.

Результаты исследований прошли апробацию в производственных условиях и подтверждены актами испытаний.

Рекомендации по использованию результатов и выводов

Разработанный способ очистки топлива и установка для его осуществления, а также разработанный технологический процесс повышения эксплуатационных свойств дизельных топлив, рекомендуются предприятиям АПК и другим организациям, эксплуатирующим автотракторную технику.

Замечания по диссертационной работе:

1. В работе следовало расширить объем исследований по оценке износа деталей ТНВД в зависимости от свойств топлива;
2. В технологическом процессе очистки топлив не совсем четко просматриваются операции контроля качества исходных топлив и топлив после очистки;
3. В работе не раскрыт механизм химического взаимодействия водного раствора карбамида с растворённой водой и соединениями серы при очистке дизельного топлива;

4. В работе следовало показать в форме рекомендации или таблицы, сколько и каких депрессорных присадок следует вносить в топливо в зависимости от исходных низкотемпературных характеристик топлив;

5. В работе отсутствует описание конструкции и особенностей работы центрифуги, используемой в установке по очистке и улучшению эксплуатационных свойств дизельного топлива.

Завершенность и качество оформления диссертационной работы

В целом диссертационная работа является завершенной и хорошо оформленной, имеются все необходимые иллюстрации и таблицы, наглядно показывающие полученные автором результаты исследований. По каждой главе диссертации имеются выводы. Структура и содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Основные положения и результаты работы доложены на всероссийских и международных конференциях.

По теме диссертации опубликовано 20 научных статей, в том числе 4 публикации в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, получен патент на изобретение.

Заключение

Диссертация «Повышение эксплуатационных свойств дизельных топлив в условиях предприятий АПК» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, содержащая новые научно обоснованные технологические решения очистки топлив и повышения их эксплуатационных свойств, имеющие существенное значение для нефтесбытовых предприятий, обеспечивающих топливом сельского товаропроизводителя, а ее автор Бектилеов Алдаберген Юсупович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Отзыв на диссертацию был обсужден и одобрен на заседании кафедры «Технический сервис и технология конструкционных материалов» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ». « 13 » ноября 2015 г., протокол № 6.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ)
410012, г. Саратов, Театральная пл., 1
Тел. 8 (8452) 23-47-81; e-mail: rector@sgau.ru; веб-сайт: www.sgau.ru

Заведующий кафедрой
«Технический сервис и технология
конструкционных материалов»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ,
доктор технических наук,
профессор

Ученый секретарь Ученого
совета университета



Сафонов
Валентин Владимирович

Муравлев Анатолий Павлович