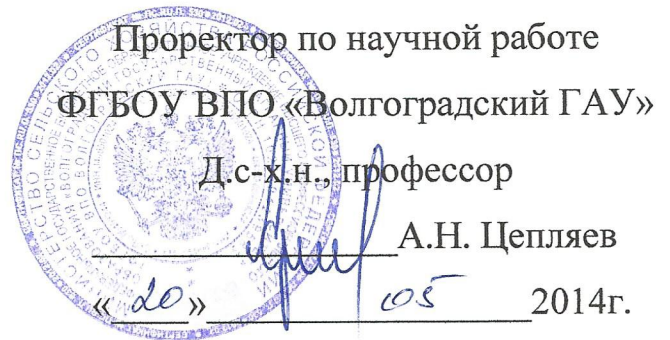


УТВЕРЖДАЮ:



ОТЗЫВ

Ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный аграрный университет» на диссертационную работу «Исследование эксплуатационно-технологических показателей сельскохозяйственных тракторов, оснащенных газобаллонным оборудованием» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, представленной в диссертационный совет Д 220.061.03 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова».

Актуальность работы

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства непосредственно связано с обеспечением машинно-тракторного парка качественным и экологически чистым топливом.

Одним из таких топлив является природный газ, который дешевле дизельного топлива и имеет лучшие экологические показатели. Поэтому разработка и научное обоснование мероприятий по технике безопасности и техническому обслуживанию тракторов, оснащенных газобаллонным оборудованием, является актуальной задачей. Практическая значимость работы подтверждается государственными программами и комплексными

планами правительства РФ по переводу автомобильной, тракторной и сельскохозяйственной техники на природный газ.

Научная новизна и достоверность результатов исследований заключается в:

- получении аналитических выражений по определению предельных статических углов подъема, уклона и поперечного уклона трактора К-700А, работающего с навесными орудиями и оснащенных газобаллонным оборудованием;

- обосновании предельных значений диагностических параметров;

- разработки алгоритма и технологии диагностирования системы подачи топлива.

Достоверность результатов подтверждается сходимостью теоретических значений статических углов характеризующих устойчивость трактора К-700А с шарнирно-сочлененной рамой, оснащенного газобаллонным оборудованием и работающего с навесным плугом.

Практическая значимость результатов исследований и рекомендаций по их использованию

Представленные в диссертации алгоритм, технология и карта диагностирования позволяют своевременно устранять и предупреждать неисправности системы подачи газообразного топлива. В процессе эксплуатации тракторов с газобаллонным оборудованием сформулированы рекомендации по техническому обслуживанию, технике безопасности для водителей и обслуживающего персонала. Рекомендации использовались при доводке, изготовлении и эксплуатации трактора РТМ-160 на ОАО «НПК «Уралвагонзавод», а также при эксплуатации тракторов К-700А в ООО «Горизонт-С» Саратовской области и учтены при изготовлении системы питания газодизеля ООО «ППП Дизельавтоматика», г. Саратов.

Экономический эффект при использовании газомоторного топлива, с учетом дополнительных затрат на техническое обслуживание составил 138,9 тыс. руб.

Структура, объем и оценка диссертационной работы

По структуре, объему, содержанию и оформлению диссертационная работа соответствует всем требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований достаточно полно отражены в 10 опубликованных работах, из них 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК.

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Основные положения диссертационной работы достаточно широко апробированы, доложены и одобрены на научных конференциях и семинарах различного уровня.

Общие выводы по результатам исследования достоверны и решают все поставленные в работе задачи.

Замечания по диссертационной работе:

1. В первом разделе диссертации недостаточно полно описаны недостатки использования газомоторного топлива в сельском хозяйстве, к которым относится – организация заправки; место и технология монтажа газобаллонного оборудования на трактор; требования к подготовке кадров;

2. Отсутствуют расчеты вероятности взрыва газовых баллонов при эксплуатации от коррозии и удара;

3. Непонятно, каким образом были определены координаты центров тяжести кассет с газовыми баллонами.

Заключение

Диссертация Нигматулина Ильдара Дагиевича является законченной научно-квалифицированной работой, отвечает требованиям п. 9 положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в которой изложены научно обоснованные технические разработки по повышению эффективности использования тракторов, оснащенных газобаллонным оборудованием, путем совершенствования технического обслуживания и техники безопасности при их эксплуатации, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны. Нигматулин Ильдар Дагиевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Диссертация и отзыв рассмотрены и одобрены на совместном заседании кафедры «Ремонт машин и технология конструкционных материалов» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный аграрный университет».

Протокол № 10 от «16» мая 2014 г.

Зав. кафедрой «Ремонт машин и ТКМ», к.т.н., доцент, ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ»



Г.И. Жидков

Зав. Кафедрой «Безопасность жизнедеятельности», д.т.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ»



М.Н. Шапров

Подпись т.т. *Жидкова Г.И.*
Шапрова М.Н.
Зав. кафедрой «Безопасность жизнедеятельности»
Веряю: начальник Управления
кадровой политики и делопроизводства
Ворошилов В.Н.
16.05.2014.