

ОТЗЫВ

официального оппонента - кандидата технических наук, доцента, Жосана Артура Александровича на диссертационную работу Москвичева Дмитрия Александровича «Совершенствование методов технического обслуживания перспективных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Актуальность темы диссертационного исследования

Сельскохозяйственные предприятия испытывают серьезные трудности в связи с сокращением состава автомобильного и тракторного парка. В таком случае становятся актуальными задачи технологического обеспечения, основанные на повышении эффективности сельскохозяйственной техники. Одним из решений задач по технологическому обеспечению является использование перспективных модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения с высокой технической готовностью. Учитывая данный факт, требуются современные подходы в техническом обслуживании такого вида транспорта сельскохозяйственного назначения. Только детальное и объективное обоснование методов технического обслуживания модульных автотранспортных средств в реальных условиях эксплуатации агропромышленного комплекса и их технологическое соответствие производственному процессу может обеспечить экономический рост.

Для решения этих задач представляется актуальным дальнейшее проведение теоретических и экспериментальных исследований, направленных на повышение эффективности технологического процесса технического обслуживания модульных автомобилей сельскохозяйственного назначения, результаты которых могли бы быть использованы на практике совершенствования автомобильного и тракторного парка в агропромышленном комплексе.

Научная и практическая значимость диссертационной работы и пути их использования

Научная значимость работы заключается в обосновании целесообразности замены модуля при определенной периодичности технического обслуживания модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения с использованием математической модели и алгоритме расчета периодичности и перераспределения операций технического обслуживания.

Практическая значимость работы заключается в рекомендациях по совершенствованию методов технического обслуживания перспективных модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения в агропромышленном комплексе, разработанных по результатам исследования. Результаты исследования могут быть применены в учебных университетах, научно-исследовательских институтах, предприятиях агропромышленного комплекса, а также в смежных отраслях для мероприятий по совершенствованию автомобильного парка и улучшению технологического процесса ТО автотранспортных средств.

Степень обоснованности, достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе

На основании рассмотренных материалов диссертационной работы заключаю: основные результаты, выводы и рекомендации соответствуют содержанию работы и согласуются с отдельными ее разделами.

Достоверность работы подтверждена высоким уровнем соотношения полученных результатов при проведении теоретических и экспериментальных исследований, использованием современных методик и стандартов, оснащения, применения прикладных программ, проведенных испытаний и опытов.

Научную новизну работы составляет обоснование концепции совершенствования технического обслуживания модульных автотранспортных средств, которая включает в себя:

- разработку математической модели корректирования периодичности технического обслуживания перспективных модульных автотранспортных средств;

- предложение целесообразной периодичности технического обслуживания модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения;

- разработку алгоритма расчета периодичности и перераспределения операций технического обслуживания для модульных автомобилей сельскохозяйственного назначения по критериям безотказности и минимизации удельных затрат на ТО;

- обоснование показателя целесообразности замены модуля при периодическом техническом обслуживании модульного грузового автомобиля сельскохозяйственного назначения.

Общие выводы по диссертации доказывают положения, выносимые на защиту.

Первый и второй выводы работы содержат информацию о том, что применение модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения позволят эффективно обновить автотранспортный парк предприятия агропромышленного комплекса с учетом, применяемым к ним методов технического обслуживания, которые увеличат их техническую готовность.

Третий и четвертый выводы посвящены предложениям по совершенствованию технического обслуживания путем перехода на двухэтапное техническое обслуживание с заменой модулей, в которые входят математическая модель, методика, алгоритм расчета периодичности и перераспределения операций технического обслуживания для модульного автотранспорта сельскохозяйственного назначения.

Пятый вывод посвящен проведению эксперимента и создана база данных по отказам и техническому обслуживанию автомобилей Scania, использующихся на предприятиях агропромышленного комплекса принятых в

качестве модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения.

Шестой и седьмой выводы представляют собой результаты исследования, в котором усовершенствованы методы тупиково-модульные и поточно-модульные методы технического обслуживания модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения, которые будут использоваться на предприятиях агропромышленного комплекса: «ЭкоНива-АПК» и АО Агрохолдинг «Степь», а также соответствующие значения интервала технического обслуживания.

Восьмой и девятый выводы выполнены по результатам исследования и представляют собой характеристику вариантов технического обслуживания при сокращении простоя и трудоёмкости для предприятий агропромышленного комплекса, а также анализ технико-экономической эффективности при которой, сокращены удельные затраты на техническое обслуживание для «ЭкоНива-АПК» на 28,5 % и 43,5 % «Агрохолдинг «Степь», и увеличена прибыль на 29%.

Десятый вывод построен по результатам исследования и содержит информацию по совершенствованию методов технического обслуживания перспективных модульных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения.

Степень завершенности в целом и качество оформления диссертационной работы

Проведенные соискателем исследования соответствуют паспорту специальности: 4.3.1 - «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Диссертация изложена на 250 страницах, состоит из введения, основной части, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы (включает 127 наименований, в том числе 8 – на иностранном языке) и 10 приложений. Содержит 47 рисунков, 33 таблицы.

Диссертация представляет собой завершенный научный труд, структурирована, материалы изложены достаточно грамотно. По структуре,

содержанию и стилю изложения, глубине научных исследований работа соответствует уровню кандидатской диссертации.

Оценка структуры и содержания диссертационной работы

Структурно работа построена логично, содержание глав диссертации соответствует цели и задачам, представленных во введении. Работа состоит из введения, четырех глав, заключения, принятых сокращений, списка литературы и приложений.

В первой рассмотрены модульные автотранспортные средства, проведен анализ научных источников, что позволило выделить несовершенства методов технического обслуживания применимым к модульным автомобилям сельскохозяйственного назначения.

Вторая глава направлена на теоретические зависимости удельных затрат от периодичности, безотказности автотранспортных средств, выделена методика проведения исследования.

В третьей главе представлены экспериментальные исследования, общая методика проведения эксперимента, создана база данных по отказам, периодичности и затратам автотранспортных средств, используемых на предприятиях агропромышленного комплекса.

В четвертой главе представлены результаты исследования по удельным затратам и интервалу периодичности технического обслуживания модульного автотранспорта в условиях агропромышленного комплекса, расчет экономической эффективности от представленных результатов, рекомендации по совершенствованию методов технического обслуживания.

Полнота опубликования основных результатов работы в печати и соответствие содержания автореферата основным положениям диссертационной работы

Опубликованные научные работы полностью соответствуют основным положениям диссертационного исследования. По результатам выполненных исследований опубликовано 33 научные работы, в том числе 3 статьи в

изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и 1 в Web of Science.

Автореферат полностью кратко отражает содержание диссертации. Автореферат диссертации представлен на 24 страницах и включает в себя общую характеристику работы, содержание работы, основные результаты работы и список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

Замечания по диссертационной работе

1. В списке литературы присутствуют источники старше 20 лет.
2. На рисунке 4.12 (стр. 146 пункт 4.4) приставлена периодичность технического обслуживания в км, хотя целесообразно представить значения по оси y в мото-час.
3. В тексте диссертационной работы и автореферате присутствуют грамматические ошибки и опечатки.

Отмеченные выше замечания не снижают значимость проведённых исследований и не отражаются на общей положительной оценке диссертации.

Заключение о соответствии диссертационной работы критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы. В целом диссертационная работа «Совершенствование методов технического обслуживания перспективных автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения» является завершённой, хорошо оформленной, отличается достаточно глубокой проработкой и анализом теоретического и экспериментального материала, имеются необходимые иллюстрации и таблицы, комментирующие полученные автором результаты исследований.

Диссертация обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Автореферат диссертации отражает основное содержание работы. Диссертационная работа «Совершенствование методов технического обслуживания перспективных

автотранспортных средств сельскохозяйственного назначения» соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями), а ее автор – Москвичев Дмитрий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Официальный оппонент,
кандидат технических наук,
доцент, исполнительный директор
ООО «НК» «ИНТЭКОС»
«10» марта 2023 г.



Жосан Артур Александрович

Научная специальность 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Общество с ограниченной ответственностью «Научная компания» «Инновационные технологии по экспертизе и оценке собственности» (ООО «НК» «ИНТЭКОС»)

Адрес: Россия, 302019, г. Орёл, Генерала Родина ул., 69.

E-mail.ru: nk.intekos.ru@yandex.ru. Тел./факс: 8-903-637-59-22.

Подпись Жосан А.А.
Удостоверено Морозова А.М.

