

СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ РАБОТЫ ТРАКТОРА

Хвостов И.Н., студент 3 курса колледжа агротехнологий и бизнеса
Научный руководитель – Прошкин Е.Н., к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: трактор, эксплуатация, ремонт, надежность, машин, технические обслуживания.

В данной работе рассматриваются вопросы повышения долговечности работы тракторов в сельском хозяйстве.

Введение. Техническое обслуживание тракторов позволяет продлить срок его безремонтного использования. Часто техника ломается из-за того, что владельцы техники не смогли вовремя обратить на дефекты внимание. Еще одна причина — некачественное масло или оттягивание момента его замены.

Цель работы. Улучшение организации повышения качества работ по техническому обслуживанию ремонту тракторов на различных этапах работы.



Результаты исследований. Сельскохозяйственное производство значительно отличается от промышленного тем, что вся техника работает в сложных условиях. Эти условия постоянно изменяются в очень широком диапазоне. Во время работы трактора происходит непрерывное изменение технического состояния из-за

износа деталей, нарушения регулировок, а также вибрация при работе ослабляет крепежные соединения и т. п. Для того чтобы поддерживать трактора в работоспособном состоянии в течение всего периода эксплуатации проводится планово-предупредительная система технического обслуживания. Техническое обслуживание – это комплекс операций по поддержанию работоспособности и исправности машин. В настоящее время установлены следующие виды технического обслуживания тракторов: ежесменное техническое обслуживание (ЕО); плановые — техническое обслуживание № 1 (ТО-1), техническое обслуживание № 2 (ТО-2), техническое обслуживание № 3 (ТО-3) и сезонное ТО. Выполнение плановых технических обслуживании контролируется по отработанным двигателем моточасам или количеству израсходованного топлива. Техническое обслуживание составляет значительную часть в общем объеме работ по поддержанию трактора в технически исправном состоянии в процессе эксплуатации. С увеличением мощности и производительности тракторов дороже становится их простой. Мы привыкли, что операции технического обслуживания проводят сами трактористы и это приводит к большим простоям тракторов, низкому качеству работ выполняемых и т.д. Поэтому произведён переход на новую форму организации технического обслуживания по принципу разделения труда механизаторов. В ремонте же специализация внедряется давно и в настоящее время стала основой организации ремонтного производства. В области организации технического обслуживания машинно-тракторного парка этот принцип внедряется сравнительно недавно, но уже смог доказать свои преимущества перед старым способом проведения данных работ [1, 2, 3].

При современной организации ТО на тракториста возлагается выполнение только операций ежесменного технического обслуживания, а операции плановых технических обслуживаний должны выполняться специализированными звеньями мастеров-наладчиков. Мастера-наладчики, имеют в своем распоряжении необходимый инструмент, контрольно-измерительные приборы, различного вида приспособления и средства механизации, и проводят техническое обслуживание на много быстрее и качественнее. Освобождая при этом тракториста, который может в это время

заниматься сельскохозяйственными машинами. Существующие средства механизации позволяют повысить производительность труда при выполнении технического обслуживания тракторов более чем на 20%. Проведение работ по техническому обслуживанию планируют исходя из годового графика загрузки, рекомендованных ГОСТ 20793 - 86. «Для того чтобы их составить пользуются исходными данными: суммарная наработка тракторов с начала его эксплуатации или же после планового текущего, капитального ремонта, структуры цикла ТО, ремонта трактора, периодичности технического обслуживания и ремонта, предполагаемая наработка по дням в планируемом месяце. Чтобы прогнозировать дневную наработку используют индивидуальные производственные задания, выдаваемые трактористам, механизаторам и технологические карты на возделывание культур».

ТО-1 – производят выполнение в поле на месте работы трактора с использованием агрегата ТО (АТО) или же транспортируют трактор в стационарный пункт и проводят ТО на стационарном пункте обслуживания при отсутствии АТО.

ТО-2 – работы по данному техническому обслуживанию проводят на стационарном пункте ТО, но также можно проводить с помощью АТО если имеются специально оборудованные площадки.

ТО-3 – выполняют в ремонтной мастерской, в пункте технического обслуживания или на стационарном пункте.

Без своевременного и строгого выполнения операций технического обслуживания нельзя добиться эффективного использования даже высококачественно изготовленной или отремонтированной машины. Поэтому работать на машине, которая своевременно не прошла очередного технического обслуживания нельзя [4, 5, 6].

Заключение. Эффективность работы тракторов во многом определяются уровнем работоспособности и их техническим состоянием, зависящими не только от совершенства и надежности конструкции, но и от мер по обеспечению и поддержанию их работоспособности в процессе эксплуатации.

Библиографический список:

1. Марьин Д.М. Эксплуатация машинно-тракторного парка /А.Л. Хохлов, Е.Н. Прошкин, А.А. Хохлов. / Учебное пособие для студентов инженерного факультета, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / Ульяновск, 2022.

2. Мирзоев, Г.М., Зарубежный опыт технического обслуживание подвижного состава в сельском хозяйстве / Мирзоев Г.М., Марьин Д.М., Прошкин Е.Н. // В сборнике: инженерное обеспечение в реализации социально-экономических и экологических программ АПК. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева. Курган, -2020. -С. 39-42.

3. Прошкин Е.Н. Система оценочных показателей процесса технического обслуживания машин /А.Л. Хохлов, О.М. Каняева, Г.М. Мирзоев/ В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной практической конференции. Ульяновск, 2021. С.175-184.

4. Прошкин Е.Н. Взаимосвязь науки с производством /А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов, Д.М. Марьин, Г.М. Мирзоев/ В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2020. С. 58-61.

5. Зайцева Н.А. Особенности проведения ТО-2 автомобилей на потоке. В сборнике: В мире научных открытий. Материалы V Международной студенческойнаучнойконференции. Ульяновск, 2021. С. 193-197.

6. Зайцева Н.А. Современные механизированные средства технического обслуживания машин.В сборнике: В мире научных открытий. Материалы V Международной студенческойнаучнойконференции. Ульяновск2021. С. 202-206.

7. А.Л. Хохлов Развитие и совершенствование научного исследования. /Е.Н. Прошкин, А.А. Глуценко, В.Е. Прошкин, М.М. Замальдинов, Г.М. Мирзоев, А.Е. Прошкина/В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы

Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2020. С. 248-251.

THE CONTENT OF TECHNICAL MAINTENANCE AT VARIOUS STAGES OF TRACTOR OPERATION

Khvostov I.N.

Scientific supervisor – Proshkin E.N.

Ulyanovsk State Agrarian University

Keywords: *tractor, operation, repair, reliability, machinery, maintenance.*

In this paper, the issues of increasing the durability of tractors in agriculture are considered.