

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ №-3 ТРАКТОРА БЕЛАРУС-1221**

**Нестеров В.А., студент 2 курса ОГБПОУ «Старомайский
технологический техникум»**

**Платонов Д.Д., студент 1 курса инженерного факультета
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Научный руководитель - Прошкин Е.Н., к.т.н., доцент,

Прошкин В.Е старший преподаватель

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** технический уход, техническое обслуживание, трактор.*

В статье рассматриваются вопросы технического ухода тракторов и сельскохозяйственных машин, возникающие неисправности и проведение ТО трактора Беларусь-1221.

Технический уход за тракторами и сельскохозяйственными машинами - совокупность обязательных к выполнению в определённые сроки операций, обеспечивающих длительную работу этих машин при сохранении всех их показателей на высоком уровне [1-4].

Неисправности тракторов и с.-х. машин, возникающие в узлах, механизмах и деталях, нарушают работу машин, вызывают простои или приводят к снижению показателей их работы. Возникновение неисправностей происходит из-за следующих причин: а) износа деталей; б) нарушения регулировок из-за износов и ослабления креплений, что ведёт к изменению зазоров в сопряжениях, нарушению посадок и соосности узлов и механизмов; в) из-за поломок и деформаций деталей, что м. б. следствием неправильного использования или наличия в машине конструктивных или производственных недостатков (неудовлетворительная конструкция механизмов или деталей, низкое качество материала, неправильная обработка, небрежная сборка и т. п.). Главная задача любого техобслуживания заключается в поддержке исправности и работоспособности спецтехники [5-

8]. ТО носит планово-предупредительный характер, выполняется с соблюдением определенной регулярности.

Специально для тракторов марки Беларусь -1221разработана 3-номерная система техобслуживания. Она, кроме ежемесных работ, включает 3 ТО (№1; 2; 3), носящих периодический характер. Также есть еще сезонное техобслуживание спецтехники. Проводятся эти работы в начале осенне-зимнего и весенне-летнего эксплуатационного периода. Номерные работы выполняются со следующей периодичностью: №1 — по истечении 60 моточасов; №2 — через 240; №3 — по выработке 960 ч. При них осуществляются операции согласно регламенту, а также устраняются обнаруженные неполадки интересно: дополнительные ТО также предусмотрены для техники, которая используется в особых условиях, резко отличающихся от типовых (в пустыне, горах, северных регионах). Эти работы проводятся по истечении 960 моточасов. Порядок операций включает сперва все меры с обслуживания №2, после чего более углубленно проводят осмотр спецтехники, уделяя внимание всем узлам и механизмам, проверяя их степень износа, исправность и общее состояние [9-15].

Через одно ТО №3 (по выработке 1920 моточасов) проводится очередной осмотр. При нем уделяется внимание состоянию контактов реле, коллекторам, щеткам стартера, осматривают пневмопереходник и компрессор на пневмосистеме, наносят смазку на гибкий вал в Тахо спидометре.

Важно: при проведении ТО №3 предусмотрено не 1, а 2 повторения. Через два подобных мероприятия (по истечении 3 тыс. моточасов), проверяется состояние щеток на стартере, коллектора; червяк гидроусилителя РУ; выполняется промывка системы охлаждения двигателя; меняется смазка в ступицах на передних колесах.

Таким образом техническое обслуживание должно производиться в назначенное производителем проведения ТО по времени (моточам) во избежание преждевременных поломок трактора и продления ресурса его работоспособности.

Библиографический список:

1. Глущенко, А.А. Интерактивная форма освоения дисциплины "Эксплуатационные материалы" / Глущенко А.А., Прошкин Е.Н. // В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы

Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск -2018. -С. 34-35

2. Мирзоев, Г.М., Зарубежный опыт техническое 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. Шленкин К.В. Организационные формы использования машинно-тракторного парка. / Шленкин К.В., Сафаров Р.К., Прошкин Е.Н. // В сборнике: Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России. Материалы Всероссийской научно-производственной конференции, 60-летию академии посвящается. Ульяновск -2003. -С. 216-220.

4. Борисик Н.А. Применение дистанционного обучения в СПО – проблемы и пути решения. /Алексеева А.В., Прошкин Е.Н., Каняева О.М., Прошкина А.Е. / В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2020. С. 71-76.

5. Салахутдинов И.Р. Гильза цилиндров двигателя умз-417 с измененными физико-механическими свойствами/ И.Р. Салахутдинов, А.Л. Хохлов, А.А. Глущенко// Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых.- 2010.- С. 132-135.

6. Патент №93465 РФ. Цилиндропоршневая группа: № 2010100259/22: заявл. 11.01.2010: опубл. 27.04.2010/ А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов, Е.С. Зыкин, К.У. Сафаров.

7. Патент № 129247 РФ. Машина для испытания цилиндропоршневой группы на трение и износ: № 2012153334/28: заявл. 10.12.2012: опубл. 20.06.2013/ И.Р. Салахутдинов, А.Л. Хохлов, А.А. Глушенко, А.А. Хохлов, А.А. Гузьяев, А.С. Егоров.

8. Патент № 2440503 РФ. Цилиндро-поршневая группа: № 2010100006/06: заявл. 11.01.2010: опубл. 20.01.2012/ А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов, Е.С. Зыкин, К.У. Сафаров.

9. Исследование металлизированной гильзы цилиндров на прочность/ А.Л. Хохлов, А.Ш. Нурутдинов, И.Р. Салахутдинов, Д.А. Уханов // Сельский механизатор.- 2013.- № 6.- С. 33.

10. Патент № 2508463 РФ. Цилиндропоршневая группа: № 2012115019/06: заявл. 16.04.2012: опубл. 27.02.2014/ Д.А. Уханов, А.Ш. Нурутдинов, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов, А.А. Хохлов.

11. Установка для диагностирования гидросистем/ Ф.Ф. Зартдинов, Ф.Ф. Зартдинова, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов, А.А. Глущенко// Эксплуатация автотракторной техники: опыт, проблемы, инновации, перспективы: сборник статей II Международной научно-практической конференции.- 2015.- С. 26-29.

12. Патент № 2534327 РФ. Цилиндропоршневая группа: № 2013110185/06: заявл. 06.03.2013: опубл. 27.11.2014/ А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов, А.А. Глущенко, А.А. Хохлов, А.Ш. Нурутдинов, Д.М. Марьин.

13. Методы управления трением и изнашиванием материалов сопряжений в условиях электрохимических явлений/ И.Р. Салахутдинов, А.А. Глущенко, А.П. Никифоров, А.В. Лисин// Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы IX Международной научно-практической конференции.- 2018.- С. 250-252.

14. Салахутдинов И.Р. Проектирование сельскохозяйственных комплексов. Лабораторный практикум / И.Р. Салахутдинов, А.А. Глущенко.- Ульяновск, 2015.

15. Патент № 130003 РФ. Поршень двигателя внутреннего сгорания: № 2012151171/06: заявл. 28.11.2012: опубл. 10.07.2013/ Д.М. Марьин, А.Л. Хохлов, Д.А. Уханов, В.А. Степанов, А.Ш. Нурутдинов, А.А. Хохлов.

FEATURES OF MAINTENANCE OF TRACTOR №3 BELARUS-1221

Nesterov V.A., Platonov D.D.

Keywords: *technical care, maintenance, tractor.*

The article deals with the issues of technical maintenance of tractors and agricultural machines, causing malfunctions and maintenance of the tractor Belarus-1221.