

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurosovaya-rabota/426816>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Ремонт автомобилей и двигателей

Введение 2

1 Технологическая часть 5

1.1 Технология ремонта ведущего моста трактора МТЗ 82 5

1.2 Ремонт ведущего моста МТЗ-82 10

2 Расчет и планирование годового объема ремонтных работ в мастерской 15

2.1 Расчет годового объема работ по техническому обслуживанию и ремонту машин 15

2.2 Расчет годового объема дополнительных работ 16

2.3 Расчет суммарного годового объема ремонтных работ 17

2.4 Распределение годового объема ремонтных работ по месяцам года 17

2.5 Построение графика загрузки ремонтной мастерской 20

2.6 Выбор режимов работы и расчет фонда времени мастерской 20

3 Мероприятия по технике безопасности 23

4 Охрана окружающей среды 26

4.1 Обеспечение охраны окружающей среды 27

Заключение 29

Список использованных источников 30

Введение

Для сельскохозяйственного производства используется большое количество тракторов, машин, комбайнов, а также другие сложные сельскохозяйственные машины, которые требуют в процессе эксплуатации систематически выполнять различные работы по ремонту и обслуживанию. В этом случае основной объем работ осуществляется с помощью мастерской, расположенной непосредственно на производстве. Это связано с необходимостью осуществлять различные плановые виды ремонта и простые виды ремонта, аварийные ремонты машин и орудий почвообработки, оборудования для животноводческой фермы и необходимость изготовления нестандартной техники и оборудования.

Качество технического обслуживания автомобилей в АПК за годы реформирования резко ухудшилось, обслуживание и ремонт производятся с нарушением нормативных требований. Основная причина этого - не выполнение регламентных работ и отсутствие оборудования для диагностики и технического обслуживания. Мастерские хозяйства не имеют в своем составе мастеров наладчиков, диагностические приборы не соответствуют требованиям для качественного проведения диагностики.

Таким образом, изучение проблем проектирования технического обслуживания предприятий является важным вопросом, которые должны решать специалисты по ремонту и обслуживанию машин в АПК.

Целью курсового проекта является изучение технологии ремонта ведущего моста МТЗ 82.

Вопросы изучаемые в ходе выполнения курсового проекта включают в себя:

- Характеристика объекта проектирования;
- Планирование ремонтно-обслуживающих воздействий;
- Расчет трудоемкости;
- План загрузки мастерской;
- Расчет годового количества ТО и ремонта машин;
- Расчет плановой себестоимости ремонта и технического обслуживания;
- Мероприятия по технике безопасности;
- Охрана окружающей среды.

1 Технологическая часть

1.1 Технология ремонта ведущего моста трактора МТЗ 82

Трактор марки МТЗ-82 является машиной повышенной проходимости и имеет полноприводную

трансмиссию, т.е. передается крутящий момент на все четыре колеса, а значит оба моста передний и задний ведущие.

В состав переднего ведущего моста входит главная передача, дифференциал и колесные редукторы. Через передний мост передается крутящий момент к колесам, также он выполняет роль опоры передней части трактора.

Самой большой частью трансмиссии трактора является задний мост, его механизм установлен в литом чугунном корпусе, он также имеет роль остова трактора.

Рис. 1. Задний мост тракторов МТЗ-82

Рис. 2 - Передний мост полноприводного трактора МТЗ-82

Через главную передачу редуктора происходит увеличение и изменение направления передаваемого крутящего момента. Она состоит из пары конических шестерен со спиральными зубьями.

Передаточное число 3,42 (41:12), Ведущая шестерня 39 (рис. 1) устанавливается на шлицевом конце вторичного вала коробки передач и фиксируется гайкой, закрепленной на резьбовом хвостовике вала. Ведомая шестерня 4 прикреплена к фланцу корпуса дифференциала 3 болтами и гайками, которые попарно фиксируются стопорными пластинами.

Главная передача редуктора переднего моста трактора МТЗ-82 представляет собой пару конических шестерен. Для повышения плавности зацепления и бесшумности передачи конические шестерни сделаны со спиральными зубьями. Передаточное число главной передачи 2,18 (2:18). Ведущая шестерня 39 (рис. 2) выполнена как одно целое со шлицевым валом и смонтирована в стакане 41 на двух конических роликовых подшипниках 44. Стакан 41 с ведущей шестерней 39 центрируется в расточке корпуса моста и крепится к его фланцу болтами. Ведомая шестерня редуктора моста МТЗ-82, МТЗ-82-1, МТЗ-102 закреплена на центрирующем пояске и шлицах корпуса 25 дифференциала и от осевых перемещений удерживается гайкой 29. Вместе с дифференциалом ведомая шестерня вращается на двух конических роликовых подшипниках 26, один из которых расположен в корпусе 38, а другой - в крышке моста 23. Передний подшипник ведущей шестерни напрессован на вал, задний может перемещаться по валу при регулировке. Между подшипниками установлены регулировочные шайбы 40. На шлицевом конце ведущей шестерни 39 находится фланец 43 для подсоединения карданного вала.

Фланец закреплен гайкой, служащей одновременно для затяжки подшипников. Дифференциал переднего моста обеспечивает разную частоту вращения ведущих колес при повороте трактора, а также при движении по неровностям.

В сборочную единицу дифференциала заднего моста МТЗ-82 входит (рис.1) крышка 7, крестовина 36, полуосевые шестерни 5 и сателлиты 37. Между корпусом и крышкой закрепляется крестовина, обе детали имеют одинаковый номер маркировки.

Корпус и крышка не подлежат разуконплектованию, при сборке совмещают номера на сопрягаемых деталях. Сателлиты с опорными шайбами надеваются на крестовину, они зацепляются с полуосевыми шестернями непрерывно. Ступицы полуосевых шестерен вставляются в расточки корпуса и крышки дифференциала, внутренние шлицы имеют соединение с валами ведущих шестерен и конечных передач. Дифференциал после операции сборки вращается на двух конических роликовых подшипниках, которые устанавливают внутренними обоймами на корпус и крышку, а наружными в расточки стаканов.

Основная литература: □

1. Малкин В. С. □ Техническая диагностика : □ учеб. пособие / □ В. С. Малкин. □ – 2-е изд., □ испр. и доп. □ – Санкт-Петербург : □ Лань, 2015. – □ 272 с. – □ URL: <https://e.lanbook.com/book/64334> (дата □ обращения: 20.05.2019). – □ Режим доступа : □ ЭБС «Лань» ; □ по подписке. – □ ISBN 978-5-8114-1457-4. – □ Текст :электронный. □
2. Технология ремонта машин □: учеб. пособие □/ сост. Е. □ В. Агеев, Ю. □ Г. Алехин. – □ Курск : Курская □ ГСХА, 2016. – □ 118 с. – □ Режим доступа: Локальная □ сеть, электронный каталог □ Курской ГСХА. – □ Текст : электронный. □

Дополнительная литература: □

1. Виноградов В. М. □ Техническое обслуживание и □ ремонт автотранспорта: учеб. □/ В. М. □ Виноградов, А. А. □ Черепашин. – Москва □ :КноРус, 2020. – □ 329 с. – □ (СПО). – ISBN □ 978-5-406-07276-9. – URL: □ <https://book.ru/book/932257> (дата обращения: □ 20.02.2024). – Режим □ доступа: ЭБС «Book.ru»; □ по подписке. – □ Текст : электронный. □
2. Основы эксплуатации и □ сервиса транспортных средств □: учеб. пособие □/ сост. Ю. □ А. Гуреев. – □ Курск : Курская □ ГСХА, 2016. – □ 195 с. – □ Режим доступа: Локальная □ сеть, электронный каталог □ курской ГСХА. – □

Текст :электронный. □

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/426816>