

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ (МДК)
(Отчет выслать по адресу eroshckinvladimir@yandex.ru)

Специальность: 35.02.07. Механизация сельского хозяйства

Курс 4 Группа 44 Дата проведения занятия: 26.03.2020 г.

Профессиональный модуль: ПМ 03. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов

МДК 03. 02. Технологические процессы ремонтного производства

Вид занятия: учебная практика УП 03

Задание : Выполнить практическую работу согласно требований и составить отчет

Задание №10.

Тема: Ремонт смазочной системы и системы охлаждения.

Цели задания: технология дефектации деталей, обкатки и испытания узлов и агрегатов систем смазки и охлаждения.

2. ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА

1. Двигатель СМД 14
2. Стенд КИ - 5278
3. Методические рекомендации.
4. Альбом технических требований.
5. Узлы системы смазки

3. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ:

1. К работе приступить только после ознакомления с методическими рекомендациями
2. Получить инструктаж в объеме инструкции №1.

4. ЛИТЕРАТУРА: ЛАУШ П.В. "Практикум по техническому обслуживанию и ремонту машин" стр. 66-68, М.Агропромиздат 2010 г.

Содержание задания:

Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда.

Самостоятельная работа: определение типичных износов и повреждений смазочной системы и системы охлаждения, подготовка необходимого оборудования и приспособлений для ремонта; ремонт масляных насосов и испытание их на стенде; восстановление нормальной работы реактивной масляной центрифуги, ремонт водяных насосов и вентиляторов, масляных радиаторов; контроль качества ремонта.

Технические требования.

Масляные насосы. Каждый масляный насос перед ремонтом следует подвергнуть диагностированию.

Основные дефекты деталей масляных насосов: износы корпуса насоса в местах соединения с торцами шестерен и стенок корпуса около всасывающих отверстий с вершинами их зубьев, плоскостей крышек (проставок) и торцевой поверхности шестерен, поверхностей валиков, осей и втулок; потеря герметичности клапанов; срыв резьб и износ шлицев валиков. При разборке не допускается раскомилектовывать пары масляных шестерен с корпусами секций.

Снижение производительности масляных насосов вызывается увеличением торцевого зазора между шестернями и крышками (проставками), который изначально устанавливается для двигателей А-41, А-01А, СМД-60 и СМД-62 в пределах 0,07 ... 0,22 мм, а для остальных дизелей — 0,06 ... 0,17 мм. Допускаемый без ремонта зазор в первом случае равен 0,30 мм, а в остальных — 0,25 мм.

Ремонт. Для уменьшения зазора шестерни заменяют новыми или обрабатывают (проточкой, шлифованием,¹ фрезерованием) торцевую поверхность корпуса до получения нормальной высоты гнезда. Изношенные боковые поверхности корпуса восстанавливают железнением, цинкованием и др.

Изношенные бронзовые втулки восстанавливают термодиффузионным цинкованием и развертывают совместно в корпусе и крышке под нормальный или увеличенный размер валика.

На крышках и проставках восстанавливают плоскостность шабрением, шлифованием или фрезерованием с отклонением не более 0,03 мм на 100 мм длины. Шарики клапанов заменяют, фаски гнезд зенкуют. Новые шарики устанавливают в гнездо и обчеканивают через латунную наставку. Поврежденный участок сетки маслосборника (но не более 10% площади) запаивают мягким припоем или, установив на него накладку из такой же сетки, припаивают вокруг.

Сборка и испытание. Радиальный зазор между вершинами зубьев и корпусом секций насоса должен быть 0,12 ... 0,2 мм, допускаемый без ремонта — 0,25 ... 0,30 мм. Нормальный зазор между валиком и втулками колеблется в пределах 0,03 ... 0,07 мм, для двигателей разных марок допускаемый без ремонта — 0,12 мм.

Собранный насос подвергают обкатке и испытанию на стендах КИ-5278М (рис. 96), КИ-9158 и др.

Отчет о выполненной работе

1. Марка машины узла или агрегата:.....
.....
.....
.....

2. Перечень оборудования и приспособлений:.....

.....

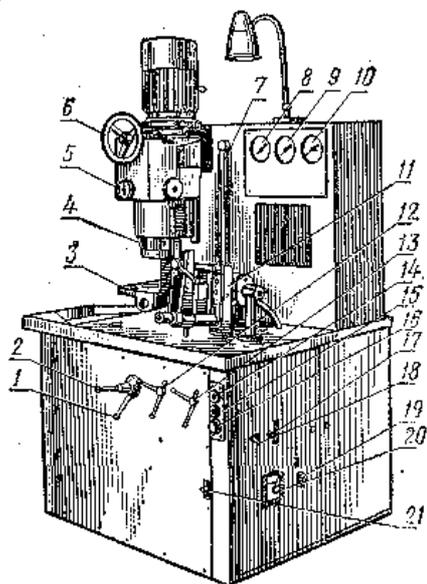
3. Основные дефекты цилиндров: (номинальные, предельные и допустимые значения):

.....

.....

4. Схема замеров:

Универсальный стенд КИ-5278 для испытания масляных насосов и фильтров тракторных двигателей



5. Результаты замеров:.....

.....

6. Заключение о техническом состоянии:.....

.....

7. Предлагаемая технология восстановления:.....

.....

.....

1. Какие дефекты снижают производительность масляных насосов, как их обнаружить и устранить?
2. Каковы возможные дефекты масляных фильтров, как их контролируют и устраняют?
3. Назовите основные возможные дефекты водяного насоса и способы их устранения.
4. Какие дефекты возникают в процессе эксплуатации радиаторов, как их устраняют и контролируют после ремонта?