

Кто не выполнил предыдущие работы!!!

Задание: 1. Выполнить работу №3 и №4

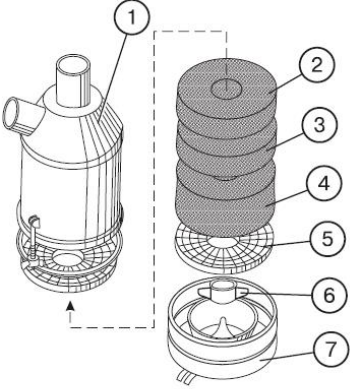
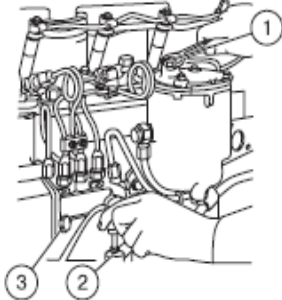
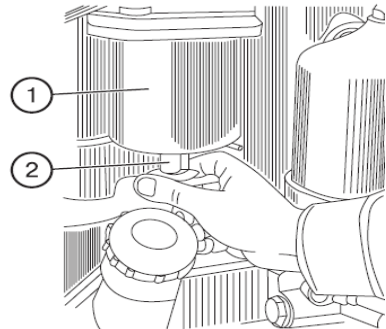
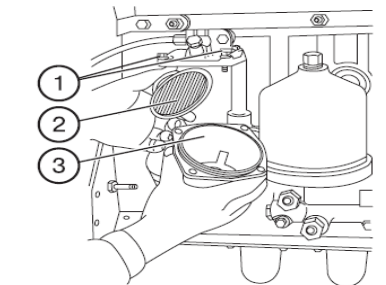
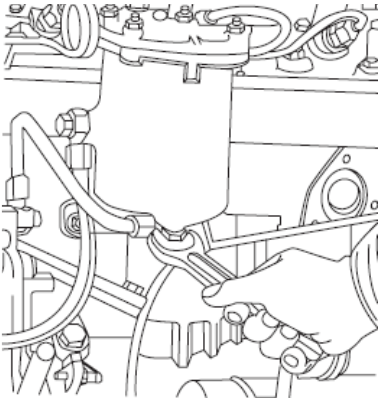
2. Ответить на вопросы.

3. Выполненные работы предоставить мне в Л.С. группа «7-М» WhatsApp

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА №3

Тема: Техническое обслуживание системы питания дизеля

| ВЫПОЛНЯЕМАЯ РАБОТА | ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ | УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ |
|--|--|---|
| 1.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ -повторить устройство и процесс работы -выполнить ТО | <p>Обслуживание воздухоочистителя производите через 1000 ч работы дизеля, а также в случае загорания контрольной лампы засоренности воздушного фильтра, что свидетельствует о его предельной засоренности.</p> <p>Для проведения обслуживания проделайте следующие операции (рис. 41):</p> <p>а) снимите с дизеля воздухоочиститель и разберите его (отделите поддон и удалите из корпуса фильтрующие элементы);</p> <p>б) очистите и промойте в дизельном топливе поддон 7, корпус 1 и центральную трубу, промойте фильтрующие элементы. Дайте топливу стечь, продуйте сжатым воздухом детали и соберите воздухоочиститель. Установите его на дизель;</p> <p>в) заполните поддон 7 маслом до уровня кольцевой канавки и установите его на место;</p> <p>г) проверьте герметичность всех соединений воздухоочистителя и впускного воздухопровода, для чего при снятом моноциклоне на средних оборотах дизеля перекройте центральную трубу воздухоочистителя, при этом дизель должен быстро остановиться. В противном случае, выясните и устраните неплотности;</p> | <p>д) при сборке воздухоочистителя после промывки фильтрующие элементы 2, 3 и 4 устанавливайте в следующей последовательности: сначала элемент 2 (черного цвета) с наименьшим диаметром нити (0,2 мм); затем — фильтрующий элемент 3 со средним диаметром (0,24 мм), и наконец — фильтрующий элемент 4 с наибольшим диаметром (0,4 мм) нити, затем установите обойму 5 и стопор 6.</p> <p>В случае отсутствия на тракторе или неисправности контрольной лампы предельной засоренности обслуживание воздухоочистителя проводите следующим образом: через каждые 125 ч в нормальных условиях (через 20 ч в условиях сильной запыленности воздуха) снимите поддон и проверьте уровень и состояние масла. В случае загрязнения масла слейте его, промойте поддон и залейте свежее масло до уровня кольцевой выдавки.</p> <p>При работе в условиях засоренности воздуха крупными частицами установите на сетку фильтра грубой очистки воздуха защиту из марли.</p> <p>Через каждые 1000 ч проводите обслуживание воздухоочистителя, как указано выше в пунктах "а", "б", "в", "г" и "д".</p> |
| 2.Проверка герметичности соединений воздухоочистителя и впускного тракта -повторить устройство и процесс работы -выполнить ТО | <p>Проверку производите через 500 часов работы дизеля. Для проверки герметичности используйте устройство КИ-4870 ГОСНИТИ. При отсутствии устройства герметичность соединений проверьте визуально. Визуальную проверку герметичности проводите до мойки двигателя. Выявленные неплотности устраните.</p> | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>2.ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ ТОПЛИВОМ И УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА -повторить устройство и процесс работы -выполнить ТО</p> | <p>Откройте краник топливного бака. Отвинтите на 1-2 оборота пробку 3 (рис.46) на корпусе топливного насоса и штуцер продувочного вентиля 1 на фильтре тонкой очистки топлива. При помощи насоса ручной подкачки 2 прокачайте систему, закрывая последовательно, по мере появления топлива без пузырьков воздуха, пробку на корпусе топливного насоса и штуцер на фильтре тонкой очистки. После удаления воздуха из системы плотно завинтите рукоятку насоса ручной подкачки</p> |  <p>Рис. 41</p>  <p>Рис. 46</p> |
| <p>3.Слив отстоя и промывка фильтра грубой очистки топлива -повторить устройство и процесс работы -выполнить ТО</p> | <p>Через каждые 125 ч (при ТО-1) слейте отстой из фильтра грубой очистки топлива. Для этого отверните сливную пробку 2 (рис. 42) в нижней части стакана и слейте отстой до появления чистого топлива. Через 1000 ч (ТО-3) промойте фильтр грубой очистки топлива, для чего (рис. 43): а) закройте краник топливного бака; б) снимите болты 1 крепления стакана 3; в) снимите стакан 3; г) отвинтите гаечным ключом отражатель 2 с сеткой; д) снимите рассеиватель; е) промойте отражатель с сеткой, рассеиватель и стакан 3 фильтра в дизельном топливе и установите их на место. После сборки фильтра заполните систему топливом.</p> |  <p>Рис. 42</p>  <p>Рис. 43</p> |
| <p>4.Слив отстоя и замена фильтрующего элемента фильтра тонкой очистки топлива -повторить устройство и процесс работы -выполнить ТО</p> | <p>Через каждые 500 ч (при ТО-2) слейте отстой из фильтра тонкой очистки топлива. Для этого отверните пробку (рис. 44) в корпусе фильтра и слейте отстой до появления чистого топлива. Замену фильтрующего элемента производите через 1000 ч (при ТО-3). Для этого (рис. 45): а) закройте кран топливного бака; б) слейте топливо из фильтра, отвернув пробку 4; в) отверните гайки, снимите крышку 1 фильтра, выньте фильтрующий</p> |  <p>Рис. 44</p> |

элемент 2;
 г) промойте крышку и внутреннюю полость фильтра;
 д) установите новый фильтрующий элемент и соберите фильтр;
 е) откройте кран топливного бака, заполните систему топливом, удалите воздух из топливной системы.

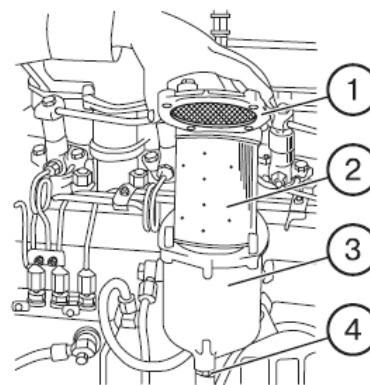


Рис. 45

Контрольные вопросы.

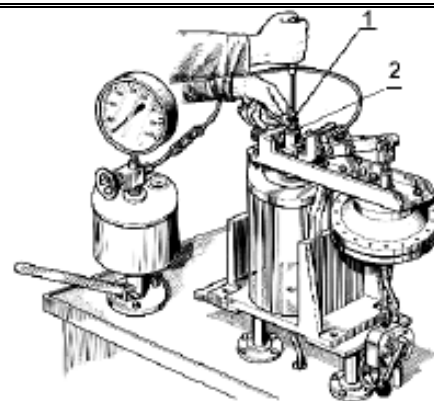
1. Периодичность обслуживания воздухоочистителя? Как определить необходимость досрочного обслуживания?
2. Объём и вид масла заливаемого в воздухоочиститель?
3. Как собирается фильтрующий элемент воздухоочистителя?
4. Как проверить герметичность соединений впускного тракта?
5. Когда возникает необходимость прокачки системы питания? Через какие отверстия будет выходить воздух при прокачке системы питания?
6. Периодичность и порядок обслуживания фильтра грубой очистки топлива?
7. Периодичность и порядок обслуживания фильтра тонкой очистки топлива?

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА №4

Тема №4 Техническое обслуживание системы питания дизеля.

| ВЫПОЛНЯЕМАЯ РАБОТА | ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ | УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ |
|--|---|--|
| 1. Проверка форсунок на давление начала впрыска и качество распыла топлива - повторить устройство и процесс работы - выполнить ТО | Проверку форсунок производите через 2000 часов работы дизеля. Снимите форсунки с дизеля и проверьте их на стенде. Форсунка считается исправной, если она распыливает топливо в виде тумана из всех пяти отверстий распылителя, без отдельно вылетающих капель, сплошных струй и сгущений. Начало и конец впрыска должны быть четкими, появление капель на носке распылителя не допускается. Качество распыла проверяйте при частоте 60-80 впрысков в минуту. Отрегулируйте форсунки на давление впрыска 22,0-22,8 Мпа. В случае плохого распыла топлива произведите очистку распылителя от нагара, для чего разберите форсунку. В соответствии с рисунком 30 отверните колпак, отпустите контрольную гайку 2 и выверните на 2-3 оборота регулировочный винт 1 (ослабив тем самым пружину), после чего отверните гайку распылителя и снимите распылитель. Другой порядок разборки может привести к поломке штифтов, центрирующих распылитель. Очистите распылитель от нагара деревянным скребком, сопловые отверстия прочистите с помощью наковки-пенала для очистки | Промойте распылитель в чистом бензине, а затем в дизельном топливе. Если промывкой распылитель восстановить не удастся, его надо заменить новым. Новые распылители перед установкой в форсунку расконсервируйте путем промывки в бензине или подогретом дизельном топливе. Соберите форсунку в порядке, обратном разборке. Отрегулируйте регулировочным винтом давление начала впрыска топлива. Зафиксируйте регулировочный винт, затянув контрольную гайку, и наверните на форсунку колпак. Установите форсунки на дизель. Болты крепления форсунок затягивайте равномерно в 2-3 приема. Окончательный момент затяжки 20...25 Н.м |

сопловых отверстий распылителей форсунок, или струной диаметром 0,3 мм. Если отверстия не прочищаются, положите распылитель на 10-15 мин в ванночку с бензином, после чего снова прочистите их.



1 - винт регулировочный; 2 - контргайка.
Рисунок 30 - Регулировка форсунки.

2. ПРОВЕРКА НА ДИЗЕЛЕ УГЛА НАЧАЛА ПОДАЧИ ТОПЛИВА НАСОСОМ

- повторить устройство и процесс работы
- выполнить ТО

При затрудненном пуске дизеля, дымном выпуске, а также при замене и установке топливного насоса после проверки на стенде через 2000 часов работы или ремонта обязательно проверьте установочный угол опережения впрыска топлива на дизеле. Проверку угла производите в следующей последовательности:

- установите рычаг управления регулятором в положение, соответствующее максимальной подаче топлива;
- отсоедините трубку высокого давления от штуцера первой секции насоса и вместо нее подсоедините мениск для установки угла опережения впрыска топлива (моментоскоп);
- проверните коленчатый вал дизеля ключом по часовой стрелке до появления из стеклянной трубки моментоскопа топлива без пузырьков воздуха;
- удалите часть топлива из стеклянной трубки, встряхнув ее;
- поверните коленчатый вал в обратную сторону (против часовой стрелки) на 30-40°;
- медленно вращая коленчатый вал дизеля по часовой стрелке, следите за уровнем топлива в трубке, в момент начала подъема топлива

Если фиксатор не вошел в отверстие маховика или перекошен произведите регулировку, для чего сделайте следующее:

- снимите крышку люка 1 в соответствии с рисунком 29;
- вставьте фиксатор в отверстие в маховике без перекосов, поворачивая в ту или другую сторону коленчатый вал;
- отпустите на 1...1,5 оборота гайки 2 крепления шестерни привода топливного насоса 6;
- удалите часть топлива из стеклянной трубки моментоскопа, если оно в ней имеется;
- при помощи ключа поверните за гайку специальную 4 валик топливного насоса в одну и другую стороны в пределах пазов, расположенных на торцевой поверхности шестерни привода топливного насоса 6 до

прекратите вращение коленчатого вала;
- выверните в соответствии с рисунком 28 фиксатор из резьбового отверстия заднего листа и вставьте его обратной стороной в то же отверстие до упора в маховик, при этом фиксатор должен совпадать с отверстием в маховике. Это значит, что поршень первого цилиндра установлен в положение, соответствующее: - 20 до ВМТ для дизелей Д-243 и его модификаций, Д-245, Д-245Л и Д-245.2; - 18 до ВМТ для дизелей Д-245.4 и Д-245.5

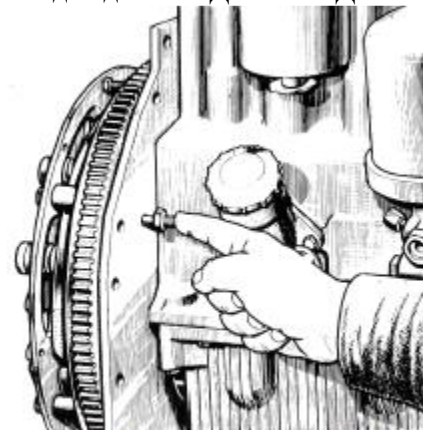
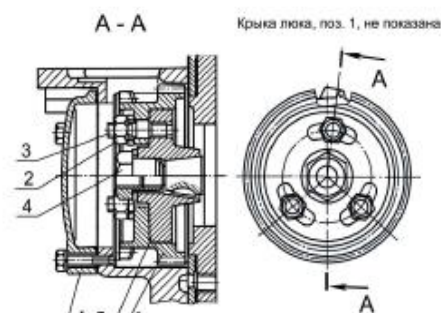


Рисунок 28 - Установка фиксатора в отверстие заднего листа и маховика



1 - крышка люка; 2 - гайка; 3 - шпилька; 4 - гайка специальная; 5 - фланец; 6 - шестерня привода топливного насоса

Рисунок 29 - Привод насоса топливного

| | |
|--|--|
| <p>заполнения топливом стеклянной трубки моментоскопа;</p> <ul style="list-style-type: none">- установите валик топливного насоса в крайнее (против часовой стрелки) в пределах пазов положение; - удалите часть топлива из стеклянной трубки; - медленно поверните валик топливного насоса по часовой стрелке до момента начала подъема топлива в стеклянной трубке;- в момент начала подъема топлива в стеклянной трубке прекратите вращение валика и затяните гайки крепления шестерни;- произведите повторную проверку момента начала подачи топлива;- отсоедините моментоскоп и установите на место трубку высокого давления и крышку люка- заверните в отверстие заднего листа фиксатор. | |
|--|--|

Контрольные вопросы.

- 1. Через сколько часов работы проводят проверку форсунок дизеля?**
- 2. Какие требования предъявляют к качеству распыла топлива?**
- 3. На какое давление начала впрыска регулируют форсунки двигателя?**
- 4. К чему может привести неправильная последовательность разборки форсунки?**
- 5. С каким моментом затягиваются болты крепления форсунки к двигателю?**
- 6. Когда возникает необходимость проверки установочного угла опережения впрыска топлива?**
- 7. Какова последовательность проверки установочного угла опережения впрыска топлива?**
- 8. За сколько градусов до ВМТ происходит впрыск топлива?**
- 9. Как отрегулировать начало впрыска топлива?**