Министерство труда Российской Федерации
Центральное бюро нормативов по труду

# МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ

## на ремонт тракторов (гусеничных, колесных) с тяговым усилием от 3 тс (30 кН) до 6 тс (60 кН) и техническое обслуживание тракторов с тяговым усилием от 0,6 тс (6 кН) до 6 тс (60 кН)




Москва 1996

gost.e-ecolog.ru

Министерство труда Российской Федерации

Центральное бюро нормативов по труду

# Межотраслевые укрупненные нормы времени на ремонт тракторов (гусеничных, колесных) с тяговым усилием от 3 тс (30 кН) до 6 тс (60 кН) и техническое обслуживание тракторов с тяговым усилием от 0,6 тс (6 кН) до 6 тс (60 кН)

Москва-1996

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I. Межотраслевые укрупненные нормы времени на ремонт и техническое обслуживание тракторов предназначаются для нормирования труда рабочих, занятых ремонтом и обслуживанием тракторов в условиях мастерских предприятий и организаций независимо от их ведомственной подчиненности, форм собственности и хозяйствования.

2. При разработке межотраслевых укрупненных норм времени использованы:

- технологические процессы на разборку и сборку тракторов, дизелей, топливной аппаратуры дизельных двигателей, электрооборудования, гидравлики;

- комплексная система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве. М.: ГОСНИТИ, 1985;

- каталог передвижных и стационарных средств для технического обслуживания тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин. М.: ГОСНИТИ, 1986;

- данные фотохронометражных наблюдений, проведенных на предприятиях агропромышленного комплекса России;

- коэффициенты повторяемости при техническом обслуживании;

- технические характеристики оборудования, механизмов и инструмента;

- инструкции по эксплуатации тракторов;

- руководство по техническому обслуживания тракторов.

3. Нормы времени на разборочно-сборочные работы приведены на полную разборку и сборку трактора, сборочных единиц шасси, дизеля, пускового двигателя, топливной аппаратуры, электрооборудования, гидравлической навесной системы, а также отдельно на сборочные единицы и всего на трактор с учетом всех сборочных единиц.

Нормы времени разработаны для условий специализированных предприятий с годовой программой ремонта 1000 шт. и могут быть скорректированы с помощью приведенных в таблице №  поправочных

коэффициентов, учитывающих трудоемкость ремонта машин и их составных частей в зависимости от программы ремонта.

Нормами времени не учтены затраты времени на ремонтные работы или одного из видов ремонтных работ.

4. Трудоемкость ремонтных работ определена по формуле:

$$T_{рем} = \sum T_{р.с.} \cdot K_{уд},$$

где:

$T_{рем}$ – суммарные затраты времени данного вида ремонтных работ, чел.-ч;

$\sum T_{р.с.}$ – суммарные затраты времени разборочно-сборочных работ по машине (сборочной единице), чел.-ч;

$K_{уд}$ – коэффициент удельных трудозатрат на выполнение ремонтных работ определенного вида (токарные, слесарные, сварочные и т.п.).

5. Нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте приведены на снятие и установку отдельных сборочных единиц. При разборке и сборке заменяемых сборочных единиц необходимо пользоваться нормами времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте.

6. Разряды работ и наименования профессий указаны в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, вып. I, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 31 января 1985 г. № 31/3-30; вып. 2, разделы: "Сварочные работы", "Кузнечно-прессовые и термические работы", "Механическая обработка металлов и других материалов", "Металлопокрытия и окраска", "Слесарные и слесарно-сборочные работы", утвержденные постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 16 января 1985 г. № 17/2-54; дополне-

ние к вып. 2 от 22 июня 1988 г. № 375/19-8; вып. 33, раздел "Производство, восстановление и ремонт шин", утвержденное постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 04 июля 1985 г. № 218/14-78.

Примечание. Разделы "Организация труда и технология работ" и "Перечень оборудования, приборов, приспособлений и оргоснастки, применяемых при ремонте тракторов" приведены в конце сборника.

## КОЭФФИЦИЕНТЫ, УЧИТЫВАЮЩИЕ ТРУДОЕМКОСТЬ РЕМОНТА МАШИН И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОГРАММЫ РЕМОНТА

| | Тракторы (шасси) | | | | | Дизели | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Программа предприятия, шт., до | 100 | 300 | 500 | 800 | 1000 | 100 | 1000 | 2000 | 3000 |
| Коэффициент | 1,46 | 1,28 | 1,20 | 1,05 | 1,00 | 1,58 | 1,11 | 1,04 | 1,00 |

Топливная аппаратура и электрооборудование

| Программа предприятия, шт., до | 100 | 1000 | 1500 |
|---|---|---|---|
| Коэффициент | 1,75 | 1,08 | 1,08 |

Гидравлические агрегаты

| Программа предприятия, шт., до | 100 | 10000 | 15000 |
|---|---|---|---|
| Коэффициент | 1,78 | 1,16 | 1,00 |

## КОЭФФИЦИЕНТЫ (К) НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ТРАКТОРОВ ГУСЕНИЧНЫХ

| Вид работы | Шасси | КПП | Задний мост | КПП и задний мост | ВОМ | Каретки подвески | Тележки гусениц | Конечные передачи | УВМ | Кабина | Рама | Радиатор |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Токарные | 0,19 | 0,25 | 0,26 | 0,26 | 0,27 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,28 | 0,05 | 0,15 | - |
| Фрезерные | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,08 | 0,22 | 0,06 | 0,23 | 0,10 | 0,28 | - | - | - |
| Сверлильные | 0,07 | 0,10 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,04 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,08 | 0,03 | 0,13 |
| Шлифовальные | 0,10 | 0,14 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,15 | 0,04 | 0,14 | 0,17 | - | 0,02 | - |
| Слесарные | 0,25 | 0,35 | 0,38 | 0,35 | 0,37 | 0,35 | 0,55 | 0,35 | 0,20 | 0,43 | 0,20 | 0,50 |
| Медницко-жестяницкие | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сварочные | 0,20 | 0,20 | 0,15 | 0,20 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,43 | 0,25 | 0,18 |
| Кузнечно-термические | 0,06 | 0,09 | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,06 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | - | 0,02 | - |
| Обойные | 0,03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

$$T_p = T_{pc} \cdot K$$

$T_p$ - норма времени на ремонтные работы;

$T_{pc}$ - сумма норм времени на снятие, разборку, сборку и установку.

## КОЭФФИЦИЕНТЫ (К) РЕМОНТНЫХ РАБОТ ДЛЯ ДИЗЕЛЕЙ, ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ НАВЕСНОЙ СИСТЕМЫ

| Вид работы | Дизель (двигатель) | Топливный насос | Фильтры | Форсунки | Генератор | Стартер | Реле-регулятор | Магнето | Гидронасос | Гидрораспределитель | Гидроцилиндр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Токарные | 0,23 | 0,23 | 0,II | 0,20 | 0,20 | 0,20 | - | 0,I4 | I,30 | 0,II | 0,27 |
| Фрезерные | 0,05 | 0,07 | - | - | 0,06 | 0,08 | - | 0,07 | I,00 | 0,07 | 0,I7 |
| Сверлильные | 0,07 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | - | 0,33 | 0,07 | 0,I7 |
| Шлифовальные | 0,I0 | 0,25 | - | 0,08 | 0,04 | 0,05 | - | 0,05 | 2,00 | 0,25 | 0,63 |
| Слесарные | 0,45 | 0,35 | 0,30 | 0,30 | 0,55 | 0,33 | 0,I5 | 0,20 | 2,00 | 0,25 | 0,63 |
| Жестяницко-медницкие | 0,03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сварочные | 0,I2 | 0,07 | 0,03 | 0,03 | - | - | - | - | 0,08 | 0,02 | 0,03 |
| Кузнечно-термические | 0,03 | 0,03 | - | 0,03 | 0,02 | 0,02 | - | - | - | - | - |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-130

| Наименование сборочных единиц или вид работы | Снятие | | Установка | | Разборка | | Сборка | | Прочие работы | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени чел.-ч | Разряд работы | Норма времени чел.-ч | Разряд работы | Норма времени чел.-ч | Разряд работы | Норма времени чел.-ч | Разряд работы | Норма времени чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| Подготовительные работы | | | | | | | | | | |
| Установка трактора на площадку рембонда, слив воды, масла и топлива, установка заглушек | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,00 |
| Предварительная и повторная наружная мойка и очистка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,30 |
| Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси | | | | | | | | | | |
| Гусеницы | 3 | 0,59 | 3 | I,22 | 3 | 7,I7 | 3 | I3,42 | - | - |
| Труба выхлопная | 2 | 0,07 | 3 | 0,I0 | - | - | - | - | - | - |
| Воздухоочиститель циклонный, переходная труба | 3 | 0,I5 | 3 | 0,24 | 3 | 0,II | 3 | 0,24 | - | - |
| Электрооборудование и контрольные приборы | 3 | 0,75 | 4 | I,7I | 3 | I,20 | 4 | 2,00 | испытание 5 | I,00 |
| Упор, передняя крыша | 2 | 0,I9 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тяги автозаправки, бензокраник, диселератор, акселератор | 3 | 0,I5 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Крыша задняя, опоры крыши | 3 | 0,II | 3 | 0,I6 | - | - | - | - | - | - |
| Кабина | 3 | 0,45 | 3 | 0,6I | 3 | I,I2 | 3 | 2,68 | - | - |
| Перегородка моторная | 2 | 0,I5 | 3 | 0,24 | 3 | I,0I | 4 | I,83 | - | - |
| Коврик, передние панели пола | 2 | 0,I2 | 3 | 0,2I | - | - | - | - | - | - |
| Панель задняя в сборе | 2 | 0,09 | 3 | 0,I6 | - | - | - | - | - | - |
| Ящики аккумуляторный и инструментальный, сиденье в сборе с амортизатором задней панели пола | 3 | 0,40 | 3 | 0,55 | - | - | - | - | - | - |
| Ленты стяжные, топливный бак, прокладки | 3 | 0,34 | 3 | 0,49 | 3 | 0,I9 | 3 | 0,3I | испытание на герметичность 4 | 0,I3 |
| Устройство прицепное | 3 | 0,37 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Гидроцилиндры передней навески | 3 | 0,I5 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Крылья в сборе с балками и опорами | 2 | 0,34 | 3 | 0,43 | - | - | - | - | - | - |
| Тяги горного тормоза, блокировки и бендикса | 3 | 0,II | 3 | 0,I6 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Решетка радиатора, боковины, цепь шторки радиатора, тяга, труба обогрева | 2 | 0,50 | 3 | 0,73 | - | - | - | - | - | - |
| Радиаторы в сборе | 3 | 0,75 | 3 | I,46 | 3 | I,62 | 3 | 2,87 | испытание на герметичность 4 | 0,3I |
| Трубки указателей давления масла в турбокомпрессоре, масла и топлива в дизеле | 2 | 0,I3 | 3 | 0,I6 | - | - | - | - | - | - |
| Трубопроводы | 3 | 0,20 | 3 | 0,3I | - | - | - | - | - | - |
| Баки гидросистемы масляные в сборе | 3 | 0,50 | 3 | 0,8I | - | - | - | - | - | - |
| Распределитель, задние трубопроводы, кронштейн | 3 | 0,34 | 3 | 0,49 | - | - | - | - | - | - |
| Маслопроводы системы управления трактором | 3 | 0,22 | 3 | 0,49 | - | - | - | - | - | - |
| Маслопроводы системы смазки трансмиссии и дизеля | 3 | 0,28 | 3 | 0,33 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка люка, палец рычага, верхний кожух муфты сцепления в сборе | 3 | 0,34 | 3 | I,28 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дизель | 3 | 0,56 | 4 | I,I0 | - | - | - | - | - | - |
| Кожух муфты сцепления нижний | 3 | 0,28 | 3 | 0,33 | 3 | I,34 | 4 | 2,20 | - | - |
| | | | | | | | | | Обкатка и испытание | |
| Сервомеханизм муфты сцепления | - | - | - | - | 3 | 0,4I | 4 | 0,92 | 5 | 0,63 |
| Муфта сцепления, карданный вал, фланец в сборе с нажимным диском, ограничительный диск, муфта карданного вала, барабан зубчатый | 3 | 0,50 | 4 | 0,65 | 3 | I,57 | 4 | 3,66 | - | - |
| Трансмиссия | 3 | I,I2 | 4 | I,7I | 3 | 8,I2 | 4 | I4,36 | Обкатка 4 | 3,75 |
| Коробка передач | - | - | - | - | 3 | 2,24 | 4 | 3,97 | Обкатка 5 | 0,73 |
| Опора коробки перемены передач | - | - | - | - | 3 | 0,II | 3 | 0,2I | - | - |
| | | | | | | | | | Обкатка и испытание | |
| Сервомеханизм бортовых фрикционов | - | - | - | - | 3 | 0,56 | 4 | I,I0 | 5 | 0,63 |
| Фрикционы бортовые | - | - | - | - | 3 | 0,56 | 4 | 2,04 | - | - |
| Ленты тормозные | - | - | - | - | 3 | 0,75 | 3 | I,83 | - | - |
| Фильтр коробки передач масляный | - | - | - | - | 3 | 0,II | 4 | 0,2I | Испытание 4 | 0,3I |
| Кран коробки перемены передач | - | - | - | - | 3 | | 4 | 0,06 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Механизм переключения передач | - | - | - | - | 3 | 0,62 | 4 | 0,98 | - | - |
| Насос коробки перемены передач масляный | - | - | - | - | 3 | 0,28 | 4 | 0,43 | Испытание 4 | 0,3I |
| Механизм управления поворотом | - | - | - | - | 3 | 0,95 | 4 | I,83 | - | - |
| Редукторы бортовые | - | - | - | - | 3 | I,I2 | 4 | 2,93 | - | - |
| Подшипники концевые | - | - | - | - | 3 | 0,II | 4 | 0,2I | - | - |
| Колеса ведущие бортовых фрикционов | - | - | - | - | 3 | 0,22 | 3 | 0,44 | - | - |
| Корпус бортовых фрикционов | - | - | - | - | 3 | 0,62 | 3 | 0,8I | - | - |
| Рессора | 3 | 0,09 | 3 | 0,24 | 3 | 0,56 | 3 | 0,67 | Проверка прогиба 4 | 0,I0 |
| Тележка гусениц | 3 | 0,I9 | 3 | 0,3I | 3 | 6,50 | 3 | I0,98 | - | - |
| Катки поддерживающие | - | - | - | - | 3 | 0,99 | 4 | I,89 | Испытание уплотнения на герметичность 4 | 0,I6 |
| Кронштейн с упором | - | - | - | - | 2 | 0,03 | 3 | 0,I0 | - | - |
| Катки опорные | - | - | - | - | 3 | 2,I3 | 3 | 4,27 | Испытание на герметичность 4 | 0,4I |
| Механизм натяжения | - | - | - | - | 3 | I,06 | 4 | I,33 | Испытание 4 | 0,3I |
| Колеса натяжения | - | - | - | - | 3 | 2,I3 | 4 | 3,54 | Испытание уплотнения на герметичность 4 | 0,I0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска | | | | | | | | | |
| Мойка составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 9,90 |
| Проверка технического состояния: | | | | | | | | | | |
| топливной аппаратуры | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,60 |
| электрооборудования | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| гидравлических агрегатов | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| Дефектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | II,25 |
| Комплектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 7,00 |
| Расконсервация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,40 |
| Окраска сборочных единиц шасси | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,90 |
| Обкатка и испытание трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 7,I0 |
| Окраска трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4,90 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| Всего по шасси | 3,3 | I95,I6 |
| Всего по трактору | 3,4 | 302,26 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разборка и сборка дизеля Д-160 и его сборочных единиц | | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Ремни вентилятора и вентилятор | 3 | 0,08 | 3 | 0,12 | 3 | 0,27 | 3 | 0,53 | - | - |
| Колпаки головок цилиндров | 3 | 0,07 | 4 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |
| Картер масляный | 3 | 0,18 | 3 | 0,45 | 3 | 0,16 | 3 | 0,30 | - | - |
| Кран сливной | 2 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Фильтр грубой очистки топлива | 3 | 0,07 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Механизм натяжения ремня вентилятора, шкив вентилятора | 3 | 0,07 | 4 | 0,15 | 3 | 0,34 | 3 | 0,83 | - | - |
| Управление дизелем | 3 | 0,22 | 4 | 0,50 | - | - | - | - | - | - |
| Мостик переходной | 3 | 0,07 | 3 | 0,11 | - | - | - | - | - | - |
| Бензопровод, привод, отстойник и бензобак | 3 | 0,22 | 3 | 0,41 | 3 | 0,11 | 4 | 0,26 | - | - |
| Патрубки турбокомпрессора | 2 | 0,27 | 3 | 0,53 | - | - | - | - | - | - |
| Трубки подвода и отвода воды и масла, турбокомпрессор | 3 | 0,34 | 4 | 0,75 | - | - | - | - | - | - |
| Трубка масляная, фильтр масла турбокомпрессора | 3 | 0,07 | 3 | 0,20 | 3 | 0,22 | 4 | 0,50 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рукава и воздухоочиститель пускового двигателя | 3 | 0,22 | 3 | 0,50 | 3 | 0,09 | 3 | 0,I5 | - | - |
| Глушитель пускового двигателя | 2 | 0,04 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Трубы впускная и выпускная пускового агрегата | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Коллекторы впускной и выпускной, кронштейн воздухоочистителя | 3 | 0,I4 | 3 | 0,24 | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - |
| Труба перепускная, патрубок подвода воды к водяной рубашке дизеля и пускового агрегата | 2 | 0,20 | 3 | 0,38 | 3 | 0,08 | 3 | 0,23 | - | - |
| Агрегат пусковой | 3 | 0,35 | 4 | 0,75 | - | - | - | - | Проверка | |
| Труба водоотводная | 2 | 0,II | 3 | 0,20 | 3 | 0,I4 | 3 | 0,26 | 3 | 0,II |
| Тяга декомпрессора, рычаг | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Механизм газораспределения | 3 | 0,I4 | 4 | 0,38 | 4 | 0,27 | 5 | 0,57 | Регулировка 4 | 0,22 |
| Трубка сливная, трубки высокого давления | 3 | 0,I4 | 4 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Форсунки, основания колпаков | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насос водяной | 3 | 0,08 | 3 | 0,I5 | 3 | 0,4I | 4 | 0,75 | Мойки | - |
| Головки цилиндров | 3 | 0,5I | 4 | 0,60 | 4 | 0,II | 5 | 0,38 | 2 | 0,26 |
| Механизм декомпрессора, подшипник сальника, сальник | 3 | 0,II | 4 | 0,45 | - | - | - | - | - | - |
| Шкив коленчатого вала, передняя опора | 3 | 0,08 | 3 | 0,45 | - | - | - | - | - | - |
| Маслоприемник с кронштейном задний, передний, валик привода масляного насоса, масляный насос | 3 | 0,I8 | 3 | 0,50 | 3 | 0,58 | 4 | I,58 | Испытание 4 | 0,4I |
| Трубки, уравновешивающий механизм | 3 | 0,20 | 3 | 0,38 | 3 | 0,34 | 4 | I,05 | Испытание 4 | 0,3I |
| Маховик, цапфа, кожух маховика | 3 | 0,36 | 4 | 0,48 | 3 | 0,47 | 4 | 0,68 | - | - |
| Крышка, плита | 2 | 0,03 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Кожух распределительных шестерен | 2 | 0,II | 3 | 0,20 | 3 | 0,68 | 4 | 0,68 | - | - |
| Насос топливный с регулятором | 3 | 0,23 | 4 | 0,38 | - | - | - | - | - | - |
| Центрифуга масляная, маслораспределительная плита | 3 | 0,23 | 4 | 0,35 | 3 | 0,47 | 3 | 0,83 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Горловина заливная | 2 | 0,04 | 3 | 0,08 | 3 | 0,08 | 3 | 0,20 | - | - |
| Крышка смотровых люков, кронштейн толкателей | 2 | 0,22 | 3 | 0,38 | - | - | - | - | - | - |
| Вал распределительный | 3 | 0,09 | 4 | 0,I5 | 3 | 0,II | 4 | 0,20 | Очистка | |
| Вал коленчатый | 3 | 0,54 | 4 | 0,75 | 3 | 0,47 | 4 | 0,60 | 2 | 0,64 |
| | | | | | | | | | Балансировка | |
| Шатун с поршнями | 3 | 0,22 | 4 | 0,60 | 4 | 0,34 | 5 | I,I3 | 5 | 0,4I |
| | | | | | | | | | - | - |
| | | | | | | | | | Очистка | |
| Блок цилиндров | - | - | - | - | 3 | 0,54 | 4 | 0,90 | 2 | 0,I3 |
| | | | | | | | | | Опрессовка | |
| | | | | | | | | | 4 | 0,2I |
| | Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска дизеля | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3,50 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,70 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,80 |
| Обкатка и испытание | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,30 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,00 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,60 |
| | Разряд | | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по дизелю | 3,6 | | | | 56,88 | | | | | |
| | Разборка и сборка пускового двигателя П-23 и его сборочных единиц | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка пускового двигателя | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,25 |
| Механизм заводской рукоятки | 2 | 0,I0 | 3 | 0,II | 3 | 0,24 | 4 | 0,34 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Редуктор и муфта сцепления | 3 | 0,2I | 3 | 0,43 | 3 | 0,59 | 3 | I,I3 | - | - |
| Сапун | - | - | - | - | 3 | 0,04 | 3 | 0,07 | - | - |
| Маховик | 3 | 0,06 | 3 | 0,II | - | - | - | - | - | - |
| Корпус регулятора | 2 | 0,09 | 3 | 0,I6 | 3 | 0,2I | 4 | 0,36 | - | - |
| Корпус распределительных шестерен | 2 | 0,I0 | 3 | 0,I8 | 3 | 0,28 | 4 | 0,3I | - | - |
| Головка цилиндров | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка бокового люка, поддон блока | 2 | 0,I2 | 3 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Вал коленчатый | 3 | 0,I5 | 3 | 0,23 | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I4 | - | - |
| Группа шатунно-поршневая | 3 | 0,09 | 3 | 0,I6 | 3 | 0,2I | 4 | 0,3I | - | - |
| Вал распределительный, клапанный механизм | 2 | 0,I8 | 3 | 0,45 | 3 | 0,I0 | 3 | 0,3I | - | - |
| Блок-картер | - | - | - | - | 4 | 0,06 | 4 | 0,45 | Испытание | |
| Карбюратор | - | - | - | - | 3 | 0,3I | 3 | 0,78 | 4 | 0,09 |
| | Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска пускового двигателя | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,35 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,I8 |
| Обкатка и испытание, контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I,20 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,25 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел-ч |
|---|---|---|
| Всего по пусковому двигателю | 3,3 | I2,7I |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос | | Топливный фильтр тонкой очистки | | Топливный фильтр грубой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,03 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,53 | 3 | 0,20 | 3 | 0,06 | 3 | 0,28 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,99 | 3 | 0,26 | 3 | 0,08 | 4 | 0,3I |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,45 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка | 2 | 0,20 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,28 |
| Дефектация | 5 | 0,25 | 5 | 0,07 | 5 | 0, 0 | 5 | 0,I2 |
| Комплектация | 3 | 0,I8 | 3 | 0,05 | 3 | 0,02 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | I,0 | 4 | 0,I5 | 4 | 0,07 | 5 | 0,28 |
| Окраска | 2 | 0,07 | 2 | 0,06 | 2 | 0,03 | - | - |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | | 3,7 | | 6,55 | | | | |

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Генератор | | Стартер | | Реле-регулятор | | Магнето | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная очистка, мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,3I | 3 | 0,I4 | 3 | 0,I3 | 3 | 0,09 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,32 | 3 | 0,44 | 3 | 0,35 | 3 | 0,20 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,29 | 4 | I,I6 | 4 | 0,78 | 4 | 0,3I |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,75 | 4 | 0,28 | 4 | 0,I9 | 4 | 0,23 |
| Мойка | 2 | 0,I3 | 2 | 0,I3 | 2 | 0,07 | 2 | 0,II |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Дефектация | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I5 | 5 | 0,09 | 5 | 0,I0 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,05 | 3 | 0,05 |
| Испытание | 5 | 0,I5 | 5 | 0,20 | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I5 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 | - | - |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по электрооборудованию | | 3,7 | | 8,I5 | | | | |

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гидронасос | | Гидрораспределитель | | Гидроцилиндр основной | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,06 | 3 | 0,17 | 3 | 0,17 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,19 | 3 | 0,40 | 3 | 0,36 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,77 | 4 | 0,91 | 4 | 0,43 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,51 | 4 | 0,30 | 4 | 0,20 |
| Мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,07 | 2 | 0,07 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Дефектация | 3 | 0,08 | 3 | 0,12 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | 0,30 | 5 | 0,30 | 5 | 0,13 |
| Окраска | 2 | 0,07 | 2 | 0,05 | 2 | 0,06 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | |
| Всего по гидравлической навесной системе | 3,7 | | 6,56 | | | |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-130 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Токарные | | Фрезерные | | Сверлильные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3,3 | 29,42 | 3,5 | 9,29 | 2,6 | 10,84 |
| коробка перемены передач | 3,3 | 1,55 | 3,5 | 0,50 | 2,6 | 0,62 |
| бортовые редукторы (комплект) | 3,3 | 1,05 | 3,5 | 0,41 | 2,6 | 0,36 |
| тележки гусениц (комплект) | 3,3 | 8,74 | 3,5 | 8,04 | 2,6 | 4,54 |
| кабина | 3,3 | 0,19 | - | - | 2,6 | 0,30 |
| водяной и масляный радиаторы | - | - | - | - | 2,6 | 0,58 |
| Прочие сборочные единицы | 3,3 | 17,89 | 3,5 | 0,34 | 2,6 | 4,44 |
| Дизель Д-160 | 3,3 | 8,83 | 3,5 | 1,92 | 2,6 | 2,69 |
| Пусковой двигатель П-23 | 3,3 | 2,25 | 3,5 | 0,49 | 2,6 | 0,69 |
| Топливная аппаратура: | 3,3 | 0,70 | 3,5 | 0,15 | 2,6 | 0,18 |
| топливный насос | 3,3 | 0,51 | 3,5 | 0,15 | 2,6 | 0,11 |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,05 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0,02 | - | - | 2,6 | 0,01 |
| форсунки | 3,3 | 0,12 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| Электрооборудование: | 3,3 | 0,85 | 3,5 | 0,34 | 2,6 | 0,31 |
| генератор | 3,3 | 0,33 | 3,5 | 0,10 | 2,6 | 0,07 |
| стартер | 3,3 | 0,40 | 3,5 | 0,18 | 2,6 | 0,12 |
| реле-регулятор | 3,3 | - | - | - | 2,6 | 0,12 |
| магнето | 3,3 | 0,12 | 3,5 | 0,06 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3,3 | 2,50 | 3,5 | 1,85 | 2,6 | 0,82 |
| гидронасос | 3,3 | 1,99 | 3,5 | 1,53 | 2,6 | 0,50 |
| гидрораспределитель | 3,3 | 0,20 | 3,5 | 0,12 | 2,6 | 0,12 |
| гидроцилиндр | 3,3 | 0,31 | 3,5 | 0,20 | 2,6 | 0,20 |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-130 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Шлифовальные | | Слесарные | | Медницко-жестяницкие | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 4 | 15,48 | 3,3 | 38,70 | 3 | 30,97 |
| коробка перемены передач | 4 | 0,87 | 3,3 | 2,17 | - | - |
| бортовые редукторы (комплект) | 4 | 0,69 | 3,3 | 1,54 | - | - |
| тележки гусеницы (комплект) | 4 | 1,40 | 3,3 | 19,22 | - | - |
| кабина | - | - | 3,3 | 1,63 | 3 | 15,48 |
| водяной и масляный радиаторы | - | - | 3,3 | 2,25 | 3 | 7,74 |
| прочие сборочные единицы | 4 | 12,52 | 3,3 | 11,89 | 3 | 7,75 |
| Дизель Д-160 | 4 | 3,84 | 3,3 | 17,27 | 3 | 1,15 |
| Пусковой двигатель П-23 | 4 | 0,98 | 3,3 | 4,41 | 3 | 0,29 |
| Топливная аппаратура: | 4 | 0,60 | 3,3 | 1,13 | - | - |
| топливный насос | 4 | 0,53 | 3,3 | 0,77 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,14 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,04 | - | - |
| форсунки | 4 | 0,05 | 3,3 | 0,18 | - | - |
| Электрооборудование: | 4 | 0,21 | 3,3 | 1,98 | - | - |
| генератор | 4 | 0,07 | 3,3 | 0,92 | - | - |
| стартер | 4 | 0,10 | 3,3 | 0,67 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | 3,3 | 0,22 | - | - |
| магнето | 4 | 0,04 | 3,3 | 0,17 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 4 | 4,24 | 3,3 | 4,24 | - | - |
| гидронасос | 4 | 3,06 | 3,3 | 3,06 | - | - |
| гидрораспределитель | 4 | 0,45 | 3,3 | 0,45 | - | - |
| гидроцилиндр | 4 | 0,73 | 3,3 | 0, 73 | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-130 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Сварочные | | Кузнечно-термические | | Обойные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.- ч |
| Шасси трактора: | 3 | 30,97 | 3,2 | 9,29 | 2,5 | 4,63 |
| коробка перемены передач | 3 | I,24 | 3,2 | 0,56 | - | - |
| бортовые редукторы (комплект) | 3 | 0,6I | 3,2 | 0,46 | - | - |
| тележки гусениц (комплект) | 3 | 6,64 | 3,2 | 2,I0 | - | - |
| кабина | 3 | I,63 | - | - | - | - |
| водяной и масляный радиаторы | 3 | 0,8I | - | - | - | - |
| прочие сборочные единицы | 3 | 20,04 | 3,2 | 6,I7 | 2,5 | 4,63 |
| Дизель Д-I60 | 3 | 4,6I | 3,2 | I,I5 | - | - |
| Пусковой двигатель П-23 | 3 | I,I7 | 3,2 | 0,29 | - | - |
| Топливная аппаратура: | 3 | 0,I9 | 3,2 | 0,09 | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,I5 | 3,2 | 0,07 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| форсунки | 3 | 0,02 | 3,2 | 0,02 | - | - |
| Электрооборудование: | - | - | 3,2 | 0,07 | - | - |
| генератор | - | - | 3,2 | 0,03 | - | - |
| стартер | - | - | 3,2 | 0,04 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | - | - | - | - |
| магнето | - | - | - | - | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3 | 0,I9 | - | - | - | - |
| гидронасос | 3 | 0,I2 | - | - | - | - |
| гидрораспределитель | 3 | 0,04 | - | - | - | - |
| гидроцилиндр | 3 | 0,03 | - | - | - | - |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-130 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения | | Всего по ремонтным работам | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Нормы времени, чел.-ч. | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | - | - | 3,2 | 179,59 |
| коробка перемены передач | - | - | 3,3 | 7,51 |
| бортовые редукторы (комплект) | - | - | 3,3 | 5,12 |
| тележки гусениц (комплект) | - | - | 3,2 | 50,68 |
| кабина | - | - | 3,2 | 19,23 |
| водяной и масляный радиаторы | - | - | 3,0 | 11,38 |
| прочие сборочные единицы шасси | - | - | 3,2 | 85,66 |
| Дизель Д-160 | - | - | 3,3 | 41,46 |
| Пусковой двигатель П-23 | - | - | 3,3 | 10,57 |
| Топливная аппаратура: | - | - | 3,4 | 3, 04 |
| топливный насос | - | - | 3,4 | 2,31 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,1 | 0,23 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,08 |
| форсунки | - | - | 3,3 | 0,42 |
| Электрооборудование: | 4 | 1,5 | 3,5 | 5,26 |
| генератор | 4 | 1,5 | 3,7 | 3,02 |
| стартер | - | - | 3,3 | 1,51 |
| реле-регулятор | - | - | 3,1 | 0,34 |
| магнето | - | - | 3,4 | 0,39 |
| Гидравлическая навесная система: | - | - | 3,5 | 13,84 |
| гидронасос | - | - | 3,5 | 10,26 |
| гидрораспределитель | - | - | 3,5 | 1,38 |
| гидроцилиндр | - | - | 3,2 | 2,20 |
| | | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч | |
| Всего по трактору | | 3,3 | 253,76 | |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

| Наименование работ, сборочных единиц, составных частей | Снятие | | Установка | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд | Норма времени, чел.-ч | Разряд | Норма времени, чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Трактор Т-I30 | | | | |
| Наружная очистка и мойка трактора | 2 | I,20 | - | - |
| Доставка трактора на место текущего ремонта | 2 | 0,30 | - | - |
| Дизель | | | | |
| Труба выхлопная, воздухоочиститель, упор, передняя и задняя крыши, опора крыши, тяги, акселератор | 3 | 0,67 | 4 | 0,98 |
| Перегородка моторная, гидроцилиндры передней навески, решетка радиатора, боковины, цепь шторки радиатора, тяга, труба обогрева | 3 | I,I4 | 4 | I,70 |
| Радиаторы в сборе | 3 | 0,75 | 4 | I,46 |
| Трубки указателей давления масла, маслопроводы* системы управления трактором и системы смазки трансмиссии и дизеля, крышка люка, палец рычага, верхний кожух муфты сцепления в сборе | 3 | 0,87 | 4 | 2,00 |
| Дизель | 3 | 0,56 | 4 | I,I0 |
| Итого | 3 | 4,09 | 4 | 7,24 |
| Головка цилиндров | | | | |
| Упор, передняя и задняя крыши, опора крыши, колпак головки цилиндров, труба водоотводящая | 3 | 0,45 | 4 | 0,65 |

* Здесь и далее означает, что производятся только отсоединение (присоединение) и подъем (опускание) составных частей трактора без их снятия.

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Тяга декомпрессора, рычаг, механизм газораспределения, трубка сливная, трубки высокого давления | 3 | 0,32 | 4 | 0,70 |
| Форсунки, основания колпаков | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| Головка цилиндров, регулировка клапанов | 3 | 0,25 | 4 | 0,52 |
| Итого | 3 | I,22 | 4 | 2,I7 |
| Топливный насос высокого давления | | | | |
| Створки, топливопроводы высокого и низкого давления, тяга регулятора*, топливный насос | 3 | 0,54 | 4 | 0,76 |
| Форсунка | | | | |
| Створки, форсунка | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I5 |
| Створки, топливопроводы*, топливоподкачивающий насос | 3 | 0,20 | 4 | 0,22 |
| Кабина | | | | |
| Провода* электрооборудования, тяги* автозаправки, кран бензоотстойника, акселератор, привод к обогреванию кабины, корпус и педаль акселератора, провода аккумуляторной батареи, провода* от щитка приборов | 3 | 0,90 | 4 | I,25 |
| Кабина, резиновые уплотнительные прокладки | 3 | 0,45 | 4 | 0,6I |
| Итого | 3 | I,35 | 4 | I,86 |
| Радиаторы водяной и масляный | | | | |
| Передняя крышка* капота, решетка* к масляным бакам, соединительные шланги, трубопроводы* масляных радиаторов, трос управления шторкой радиатора, раскосы | 3 | 0,50 | 4 | 0,73 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Радиаторы в сборе, кран с прокладкой, щиток с накладками, козырьками, уплотнением и скобами, масляные радиаторы | 3 | 0,75 | 4 | I,46 |
| Итого | 3 | I,25 | 4 | 2,I9 |
| Муфта сцепления | | | | |
| Крышка люка, защитные кожухи, штуцер крепления рукава, палец рычага, верхний кожух муфты сцепления в сборе, рычаг, шпонка, сервомеханизм, прокладка | 3 | 0,75 | 4 | 2,20 |
| Кожух муфты сцепления нижний, стопорная проволока, муфта сцепления, прокладка | 3 | 0,78 | 4 | 0,98 |
| Итого | 3 | I,53 | 4 | 3,I8 |
| Коробка передач | | | | |
| Кабина | 3 | I,35 | 4 | I,86 |
| Панели левая, средняя и правая, задняя панель в сборе с инструментальными и аккумуляторными ящиками и сиденьями | 3 | 0,6I | 4 | 0,92 |
| Оси, пальцы рычагов механизма управления поворотом, пружины тяг тормозов, рычаги, тяга, механизм управления поворотом в сборе | 3 | 0,79 | 4 | I,II |
| Штуцера, трубопроводы, муфта сцепления | 3 | 2,07 | 4 | 3,80 |
| Коробка передач | 3 | 0,80 | 4 | I,I7 |
| Итого | 3 | 5,62 | 4 | 8,86 |
| Бортовые фрикционы | | | | |
| Сиденья, кабина, топливный бак, панели пола | 3 | 2,46 | 4 | 3,45 |
| Пальцы тяг и тормозов, тяги, пальцы регулировочных вилок, | 3 | 2,34 | 4 | 3,00 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| вилки, бортовые фрикционы | | | | |
| Итого | 3 | 4,80 | 4 | 6,45 |
| Механизм управления поворотом | | | | |
| Сиденья, панели, инструментальный ящик | 3 | 0,76 | 4 | I,I0 |
| Оси, пальцы, пружины тяг тормозов, рычаги, тяга, механизм управления в сборе | 3 | 0,79 | 4 | I,II |
| Итого | 3 | I,55 | 4 | 2,2I |
| Гусеница | | | | |
| Гусеница*, развернуть новую встык к снимаемой, перекатить трактор. Регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,30 | 3 | 0,62 |
| Тележка гусеницы | | | | |
| Гусеница. Регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,30 | 3 | 0,35 |
| Крышка пяты раскоса тележки, вкладыш, установка (снятие) подставок, тележка гусеницы | 2 | 0,46 | 3 | 0,70 |
| Итого | 2 | 0,76 | 3 | I,05 |
| Опорный каток (без разъединения гусеницы) | | | | |
| Каток в сборе | 2 | 0,20 | 3 | 0,I5 |
| Поддерживающий каток (без разъединения гусеницы) | | | | |
| Поддерживающий каток в сборе | 2 | 0,25 | 3 | 0,25 |
| Механизм натяжения | | | | |
| Гусеницы*. Регулировка натяжения гусениц | 2 | 0,60 | 3 | 0,70 |
| Механизм натяжения | 2 | 0,45 | 3 | 0,68 |
| Итого | 2 | I,05 | 3 | I,38 |
| Натяжное колесо | | | | |
| Гусеница*. Регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,30 | 3 | 0,35 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Планки, пружины опор, натяжное колесо | 2 | 0,60 | 3 | I,00 |
| Итого: | 2 | 0,90 | 3 | I,35 |
| Балансирная рессора | | | | |
| Гусеница*, тележка гусеницы, установка (снятие) подставки, пружинные кольца, заглушки, палец крепления рессоры, балансирная рессора | 2<br>2 | 0,76<br>0,64 | 3<br>3 | I,05<br>0,95 |
| Итого | 2 | I,40 | 3 | 2,00 |
| Шестеренный насос НШ 100-2 | | | | |
| Передний защитный кожух*, маслопроводы* насос, прокладка | 3 | 0,35 | 4 | 0,50 |
| Шестеренный насос НШ 32У | | | | |
| Второй защитный кожух*, маслопроводы*, насос, прокладка | 3 | 0,33 | 4 | 0,47 |
| Гидрораспределитель | | | | |
| Маслопроводы*, распределитель в сборе, стойка | 3 | 0,34 | 4 | 0,49 |
| Цилиндр гидравлический | | | | |
| Шланги*, палец, гидравлический цилиндр | 3 | 0,I3 | 4 | 0,I7 |
| Генератор | | | | |
| Провода*, генератор | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I5 |
| Реле-регулятор | | | | |
| Выключатель* "массы", провода*, реле-регулятор | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I0 |
| Стартер | | | | |
| Резиновые колпачки, провода*, стартер | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Магнето | | | | |
| Высоковольтные провода* от свечей зажигания, провод* дополнительного вывода от массы, магнето | 3 | 0,08 | 4 | 0,I2 |
| Аккумуляторная батарея | | | | |
| Включатель "массы"*, крышка, провода* от выводных клемм, аккумуляторная батарея | 2 | 0,05 | 3 | 0,08 |

## УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА Т-130 ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость, чел.-ч | |
|---|---|---|
| | I000 моточасов | I000 усл. эт. га |
| Разборочно-сборочные | I95,95 | I05,92 |
| Слесарные | 30,49 | I6,48 |
| Токарные | I6,28 | 8,80 |
| Шлифовальные | 0,89 | 0,48 |
| Сверлильные | 5,33 | 2,88 |
| Сварочные | 20,42 | II,04 |
| Кузнечные | 6,8I | 3,68 |
| Медницко-жестяницкие | 7,40 | 4,00 |
| Аккумуляторные | 0,30 | 0,I6 |
| Очистные | 4,I4 | 2,24 |
| Окрасочные | 0,89 | 0,48 |
| Испытание | 7,I0 | 3,84 |
| Итого | 296 | I60 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-100М

| Вид работы или наименование сборочных единиц | Снятие | | Установка | | Разборка | | Сборка | | Прочие работы | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| **Подготовительные работы** | | | | | | | | | | |
| Установка трактора на площадку ремфонда, слив воды, масла и топлива, установка заглушек | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,00 |
| Предварительная и повторная наружная мойка и очистка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,20 |
| **Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси** | | | | | | | | | | |
| Гусеницы | 3 | I,59 | 3 | I,95 | 3 | 4,57 | 3 | I2,20 | - | - |
| Электрооборудование и контрольные приборы | 3 | 0,86 | 4 | I,45 | 3 | I,02 | 4 | I,87 | Испытание 5 | 0,64 |
| Кабина | 3 | 0,47 | 3 | I,34 | 3 | 2,54 | 3 | 5,04 | - | - |
| Искрогаситель и выпускная труба | 2 | 0,06 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | Испытание | |
| Воздухоочиститель | 3 | 0,II | 3 | 0,2I | - | - | - | - | - | - |
| Сиденья, спинки сидений, подлокотники | 2 | 0,I5 | 3 | 0,2I | - | - | - | - | Испытание | |
| Масляный бак | 3 | 0,48 | 3 | 0,37 | 3 | 0,36 | 3 | 0,49 | 4 | 0,I9 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Топливный бак | 3 | 0,30 | 3 | 0,55 | 3 | 0,26 | 3 | 0,52 | 4 | 0,I3 |
| Решетки и панели | 2 | 0,I5 | 3 | 0,3I | - | - | - | - | - | - |
| Горный тормоз, тяги, механизм управления трактором | 3 | 0,56 | 3 | I,46 | - | - | - | - | - | - |
| Цилиндры силовые | 3 | 0,34 | 3 | 0,49 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка, лобовая часть капота, нижний кожух и задняя стенка | 2 | 0,7I | 3 | 0,67 | - | - | - | - | - | - |
| Тележки гусениц | 3 | I,23 | 3 | 0,49 | 3 | 4,39 | 3 | 5,00 | Обкатка 4 | 0,63 |
| Поддерживающие катки | - | - | - | - | 3 | 0,73 | 4 | I,33 | - | - |
| Опорные катки | - | - | - | - | 3 | 2,58 | 3 | 3,66 | Испытание на герметичность 0,4I | 0,4I |
| Натяжные колеса | - | - | - | - | 3 | I,42 | 4 | 2,65 | Испытание на герметичность 4 | |
| Крылья, стойки крыльев, угольники капота | 2 | 0,37 | 3 | 0,5I | - | - | - | - | - | - |
| Радиаторы в сборе | 3 | 0,47 | 3 | 0,92 | 3 | I,58 | 3 | 2,56 | Испытание на герметичность 4 | 0,53 |
| Распределитель и трубопроводы | 3 | 0,75 | 3 | 0,98 | - | - | - | - | - | - |
| Редуктор привода насосов | 3 | 0,45 | 3 | 0,45 | 3 | 0,65 | 4 | I,40 | - | - |
| Кожух муфты сцепления | 3 | 0,3I | 3 | 0,65 | 3 | 0,4I | 4 | 0,60 | - | - |
| Дизель | 3 | 0,93 | 4 | 2,I4 | - | - | - | - | - | - |
| Кронштейн переднего крюка в сборе с крюком | 3 | 0,I5 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прицепное устройство | 3 | 0,34 | 3 | 0,52 | 3 | 0,25 | 3 | 0,3I | - | - |
| Балансирная рессора | 3 | 0,67 | 3 | 0,I2 | 3 | I,39 | 4 | 2,6I | Испытание на прогиб 4 | 0,I3 |
| Трансмиссия | - | - | 4 | I,22 | 3 | 2,07 | 4 | 4,6I | Обкатка и регулировка 4 | 3,86 |
| Муфта сцепления | 3 | 0,39 | 4 | 0,57 | 3 | 0,78 | 4 | I,8I | - | - |
| Подшипники полуосн | 3 | 0,34 | 3 | 0,78 | 3 | 0,2I | 4 | 0,44 | - | - |
| Бортовые редукторы | 3 | I,75 | 4 | 3,05 | 3 | I,46 | 4 | 3,2I | Испытание на герметичность 4 | 0,2 |
| Тормоза и бортовые фрикционы | 3 | I,8I | 4 | 2,64 | 3 | I,48 | 4 | 4,37 | - | - |
| Механизм рычагов управления тракторов | 3 | 0,22 | 3 | 0,33 | 3 | 0,60 | 4 | 0,84 | - | - |
| Коробка перемены передач | 3 | 0,53 | 4 | 0,98 | 3 | 2,I4 | 4 | 3,53 | - | - |
| Механизм переключения передач | - | - | - | - | 3 | 0,58 | 4 | I,04 | - | - |
| Сервомеханизм | 3 | 0,28 | 4 | I,38 | 3 | 0,78 | 4 | I,22 | Испытание 4 | 0,4I |
| Масляный насос сервомеханизма | - | - | - | - | 3 | 0,44 | 4 | 0,7I | Испытание 4 | 0,83 |
| Механизм натяжения | - | - | - | - | 3 | I,46 | 4 | I,87 | - | - |
| | Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска | | | | | | | | | |
| Мойка составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 9.90 |
| Проверка технического состояния: | | | | | | | | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| топливной аппаратуры | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,60 |
| электрооборудования | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,75 |
| гидравлических агрегатов | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| Дефектация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I0,95 |
| Комплектация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 7,00 |
| Расконсервация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,40 |
| Окраска сборочных единиц массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,90 |
| Обкатка и испытание трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 7,I0 |
| Окраска трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4,90 |
| | | Разряд | | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по массы | | 3,3 | | | | I82,I8 | | | | |
| Всего по трактору | | 3,4 | | | | 275,30 | | | | |
| | Разборка и сборка дизеля Д-I08 и его сборочных единиц | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Питательная трубка пускового двигателя, ремни вентилятора | 2 | 0,06 | 3 | 0,II | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вентилятор | 3 | 0,06 | 3 | 0,II | 3 | 0,I8 | 4 | 0,4I | - | - |
| Воздухоочиститель пускового двигателя | 2 | 0,06 | 3 | 0,II | - | - | - | - | - | - |
| Нижний картер | 2 | 0,3I | 3 | 0,6I | 2 | 0,I0 | 3 | 0,34 | - | - |
| Отстойник, топливный бак пускового двигателя | 2 | 0,09 | 3 | 0,II | - | - | - | - | - | - |
| Крышка в сборе с валом заводной рукоятки | 2 | 0,04 | 3 | 0,II | 2 | 0,I0 | 3 | 0,3I | - | - |
| Кронштейн рычага декомпрессора, водоотводящая труба | 2 | 0,II | 3 | 0,I4 | - | - | - | - | - | - |
| Впускная и выпускная трубы | 3 | 0,I2 | 3 | 0,I8 | 3 | 0,02 | 3 | 0,09 | - | - |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,I6 | 3 | 0,59 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | Испытание | |
| Перепускная труба, водяной насос | 3 | 0,I5 | 4 | 0,I8 | 3 | 0,24 | 4 | 0,50 | 4 | 0,I9 |
| Топливная аппаратура | 3 | 0,43 | 3 | 0,54 | - | - | - | - | Испытание | |
| Масляные фильтры | 3 | 0,06 | 4 | 0,I4 | 3 | 0,23 | 4 | 0,5I | 4 | 0,37 |
| Маслораспределительная плита | 3 | 0,09 | 4 | 0,I6 | - | - | - | - | - | - |
| Заливная горловина с сапуном | 2 | 0,04 | 3 | 0,07 | 3 | 0,07 | 3 | 0,I4 | - | - |
| Водоотводная труба с термостатом, сливные трубки | 3 | 0,I2 | 3 | 0,20 | 3 | 0,I2 | 4 | 0,23 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Регулировка клапанов | |
| Механизм газораспределения | 3 | 0,23 | 4 | 0,47 | 4 | 0,24 | 5 | 0,77 | 5 | 0,21 |
| Основания колпаков цилиндров, форсунки, механизм декомпрессора | 3 | 0,23 | 3 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | Гидравлическое испытание | |
| Головки цилиндров | 3 | 0,28 | 4 | 0,58 | 4 | 0,34 | 5 | I,I2 | 5 | 0,57 |
| Маховик | 3 | 0,I2 | 3 | 0,30 | - | - | - | - | - | - |
| Шкив коленчатого вала, передняя опора | 2 | 0,06 | 3 | 0,I4 | - | - | - | - | - | - |
| Кожух распределительных шестерен | 3 | 0,I0 | 3 | 0,27 | 3 | 0,24 | 4 | 0,8I | - | - |
| Кожух маховика | 3 | 0,I9 | 3 | 0,I6 | 3 | 0,I2 | 3 | 0,23 | - | - |
| | | | | | | | | | Испытание | |
| Привод масляного насоса | 3 | 0,07 | 4 | 0,20 | 3 | 0,22 | 4 | 0,76 | 5 | 0,I9 |
| Насос масляный | 3 | 0,07 | 4 | 0,I6 | 3 | 0,06 | 4 | 0,30 | - | - |
| Крышки люков, дистанционные втулки и распределительный вал | 3 | 0,I6 | 3 | 0,26 | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I6 | - | - |
| Шатунно-поршневая группа | 4 | 0,2I | 5 | 0,72 | 4 | 0,24 | 5 | 0,97 | - | - |
| Коленчатый вал | 3 | 0,52 | 3 | 0,58 | 3 | 0,I6 | 4 | 0,39 | - | - |
| Гильзы цилиндров | 3 | 0,09 | 4 | 0,I6 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | Гидравлическое испытание | |
| Блок картер | - | - | - | - | 4 | 0,38 | 5 | 0,68 | 5 | 0,45 |

| I | 2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 | I10 | I II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,60 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,60 |
| Обкатка и испытание дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,00 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I,90 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,55 |
| | Разряд | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | | |
| Всего по дизелю | 3,8 | | | 39,75 | | | | | | |
| | Разборка и сборка пускового двигателя П-23 и его сборочных единиц | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка пускового двигателя | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,25 |
| Механизм заводной рукоятки | 2 | 0,I0 | 3 | 0,II | 3 | 0,24 | 4 | 0,34 | - | - |
| Редуктор и муфта сцепления | 3 | 0,2I | 3 | 0,43 | 3 | 0,59 | 3 | I,I3 | - | - |
| Сапун | - | - | - | - | 3 | 0,04 | 3 | 0,07 | - | - |
| Маховик | 3 | 0,06 | 3 | 0,II | - | - | - | - | - | - |
| Корпус регулятора | 2 | 0,09 | 3 | 0,I6 | 3 | 0,2I | 4 | 0,36 | - | - |
| Корпус распределительных шестерен | 2 | 0,I0 | 3 | 0,I8 | 3 | 0,28 | 4 | 0,3I | - | - |
| Головка цилиндров | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка бокового люка, поддон блока | 2 | 0,I2 | 3 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вал коленчатый | 3 | 0,I5 | 3 | 0,29 | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I4 | - | - |
| Группа шатунно-поршневая | 3 | 0,09 | 3 | 0,I6 | 3 | 0,2I | 4 | 0,3I | - | - |
| Вал распределительный, клапанный механизм | 2 | 0,I8 | 3 | 0,45 | 3 | 0,I0 | 3 | 0,3I | - | - |
| Блок-картер | - | - | - | - | 4 | 0,06 | 4 | 0,45 | - | - |
| Карбюратор | - | - | - | - | 3 | 0,3I | 3 | 0,78 | Испытание 4 | 0,09 |
| | Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска пускового двигателя | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,35 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,I8 |
| Обкатка и испытание, контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I,20 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,25 |
| | | | Разряд | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по пусковому двигателю | | | 3,3 | | | I2,7I | | | | |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос | | Топливный фильтр тонкой очистки | | Топливный фильтр грубой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,03 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,53 | 3 | 0,20 | 3 | 0,06 | 3 | 0,28 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,99 | 3 | 0,26 | 3 | 0,08 | 4 | 0,3I |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,45 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка | 2 | 0,20 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,28 |
| Дефектация | 5 | 0,25 | 5 | 0,07 | 5 | 0,03 | 5 | 0,I2 |
| Комплектация | 3 | 0,I8 | 3 | 0,05 | 3 | 0,02 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | I,00 | 4 | 0,I5 | 4 | 0,07 | 5 | 0,28 |
| Окраска | 2 | 0,07 | 2 | 0,06 | 2 | 0,03 | - | - |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | | 3,7 | | 6,55 | | | | |

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Генератор | | Стартер | | Реле-регулятор | | Магнето | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная очистка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,20 | 3 | 0,I4 | 3 | 0,I3 | 3 | 0,09 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,32 | 3 | 0,44 | 3 | 0,35 | 3 | 0,20 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,20 | 4 | I,I6 | 4 | 0,78 | 4 | 0,3I |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,62 | 4 | 0,28 | 4 | 0,I9 | 4 | 0,23 |
| Мойка | 2 | 0,I3 | 2 | 0,I3 | 2 | 0,07 | 2 | 0,II |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Дефектация | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I5 | 5 | 0,09 | 5 | 0,I0 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,05 | 3 | 0, 50 |
| Испытание | 5 | 0,I5 | 5 | 0,20 | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I5 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 | - | - |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по электрооборудованию | | 3,7 | | 7,82 | | | | |

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гидронасос (комплект) | | Гидрораспределитель | | Гидроцилиндр основной (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,03 | 2 | 0,06 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,08 | 3 | 0,17 | 3 | 0,34 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,08 | 3 | 0,40 | 3 | 0,73 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,08 | 4 | 0,91 | 4 | 0,85 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,12 | 4 | 0,30 | 4 | 0,41 |
| Мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,07 | 2 | 0,14 |
| Расконсервация | 2 | 0,08 | 2 | 0,03 | 2 | 0,06 |
| Дефектация | 5 | 0,20 | 5 | 0,15 | 5 | 0,22 |
| Комплектация | 3 | 0,10 | 3 | 0,12 | 3 | 0,16 |
| Испытание | 5 | 0,40 | 5 | 0,30 | 5 | 0,26 |
| Окраска | 2 | 0,10 | 2 | 0,05 | 2 | 0,12 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| ВСЕГО по гидравлической навесной системе | 3,7 | 7,24 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-100М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Токарные | | Фрезерные | | Сверлильные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени чел. |
| Шасси трактора: | 3,3 | 26,96 | 3,5 | 8,51 | 2,6 | 9,93 |
| коробка перемены передач | 3,3 | I,42 | 3,5 | 0,45 | 2,6 | 0,57 |
| бортовые редукторы (комплект) | 3,3 | I,2I | 3,5 | 0,47 | 2,6 | 0,42 |
| тележки гусениц (комплект) | 3,3 | 6,27 | 3,5 | 5,77 | 2,6 | 3,26 |
| кабина | 3,3 | 0,38 | - | - | 2,6 | 0,6I |
| водяной и масляный радиаторы | - | - | - | - | 2,6 | 0,54 |
| прочие сборочные единицы | 3,3 | I7,68 | 3,5 | I,82 | 2,6 | 4,53 |
| Дизель Д-I08 | 3,3 | 5,46 | 3,5 | I,I9 | 2,6 | I,66 |
| Пусковой двигатель П-23 | 3,3 | 2,25 | 3,5 | 0,49 | 2,6 | 0,69 |
| Топливная аппаратура: | 3,3 | 0,70 | 3,5 | 0,I5 | 2,6 | 0,I8 |
| топливный насос | 3,3 | 0,5I | 3,5 | 0,I5 | 2,6 | 0,II |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,05 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0,02 | - | - | 2,6 | 0,0I |
| форсунки (комплект) | 3,3 | 0,I2 | - | - | 2,6 | 0,02 |
| Электрооборудование: | 3,3 | 0,79 | 3,5 | 0,30 | 2,6 | 0,29 |
| генератор | 3,3 | 0,27 | 3,5 | 0,08 | 2,6 | 0,05 |
| стартер | 3,3 | 0,40 | 3,5 | 0,I6 | 2,6 | 0,I2 |
| реле-регулятор | - | - | - | - | 2,6 | 0,I2 |
| магнето | 3,3 | 0,I2 | 3,5 | 0,06 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3,3 | I,30 | 3,5 | 0,88 | 2,6 | 0,62 |
| гидронасос | 3,3 | 0,47 | 3,5 | 0,36 | 2,6 | 0,I2 |
| гидрораспределитель | 3,3 | 0,20 | 3,5 | 0,I2 | 2,6 | 0,I2 |
| гидроцилиндр | 3,3 | 0,63 | 3,5 | 0,40 | 2,6 | 0,40 |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-100М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Шлифовальные | | Слесарные | | Медницко-жестяницкие | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 4 | I4,I9 | 3,3 | 35,47 | 3 | 28,38 |
| коробка перемены передач | 4 | 0,79 | 3,3 | I,98 | - | - |
| бортовые редукторы (комплект) | 4 | 0,79 | 3,3 | I,77 | - | - |
| тележки гусениц (комплект) | 4 | I | 3,3 | I3,80 | - | - |
| кабина | - | - | 3,3 | 3,26 | 3 | I4,I9 |
| водяной и масляный радиаторы | - | - | 3,3 | 2,07 | 3 | 7,I0 |
| прочие сборочные единицы | 4 | II,6I | 3,3 | I2,59 | 3 | 7,09 |
| Дизель Д-I08 | 4 | 2,37 | 3,3 | I0,67 | 3 | 0,7I |
| Пусковой двигатель П-23 | 4 | 0,98 | 3,3 | 4,4I | 3 | 0,29 |
| Топливная аппаратура: | 4 | 0,60 | 3,3 | I,I3 | - | - |
| топливный насос | 4 | 0,55 | 3,3 | 0,77 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,I4 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,04 | - | - |
| форсунки (комплект) | 4 | 0, 05 | 3,3 | 0,I8 | - | - |
| Электрооборудование: | 4 | 0,I9 | 3,3 | I,80 | - | - |
| генератор | 4 | 0,05 | 3,3 | 0,74 | - | - |
| стартер | 4 | 0,I0 | 3,3 | 0,67 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | 3,3 | 0,22 | - | - |
| магнето | 4 | 0,04 | 3,3 | 0,I7 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 4 | 2,64 | 3,3 | 2,64 | - | - |
| гидронасос | 4 | 0,72 | 3,3 | 0,72 | - | - |
| гидрораспределитель | 4 | 0,45 | 3,3 | 0,45 | 3 | - |
| гидроцилиндр | 4 | I,47 | 3,3 | I,47 | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-100М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Сварочные | | Кузнечно-термические | | Обойные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3 | 28,38 | 3,2 | 8,51 | 2,5 | 4,26 |
| коробка перемены передач | 3 | I,I3 | 3,2 | 0,5I | - | - |
| бортовые редукторы (комплект) | 3 | 0,70 | 3,2 | 0,5I | - | - |
| тележки гусениц (комплект) | 3 | 4,77 | 3,2 | I,5I | - | - |
| кабина | 3 | 3,26 | - | - | - | - |
| водяной и масляный радиаторы | 3 | 0,75 | - | - | - | - |
| прочие сборочные единицы | 3 | I7,77 | 3,2 | 5,98 | 2,5 | 4,26 |
| Дизель Д-I08 | 3 | 2,85 | 3,2 | 0,7I | - | - |
| Пусковой двигатель П-23 | 3 | I,I7 | 3,2 | 0,29 | - | - |
| Топливная аппаратура: | 3 | 0,I9 | 3,2 | 0,09 | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,I5 | 3,2 | 0,07 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| форсунки (комплект) | 3 | 0,02 | 3,2 | 0,02 | - | - |
| Электрооборудование: | - | - | 3,2 | 0,07 | - | - |
| генератор | - | - | 3,2 | 0,03 | - | - |
| стартер | - | - | 3,2 | 0,04 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | - | - | - | - |
| магнето | - | - | - | - | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3 | 0,I4 | - | - | - | - |
| гидронасос | 3 | 0,03 | - | - | - | - |
| гидрораспределитель | 3 | 0,04 | - | - | - | - |
| гидроцилиндр | 3 | 0,07 | - | - | - | - |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-100М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения | | Всего по ремонтным работам | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени чел.-ч |
| Шасси трактора: | - | - | 3,2 | 164,59 |
| коробка перемены передач | - | - | 3,3 | 6,85 |
| бортовые редукторы (комплект) | - | - | 3,3 | 5,87 |
| тележки гусеницы (комплект) | - | - | 3,2 | 36,38 |
| кабина | - | - | 3,0 | 21,70 |
| водяной и масляный радиаторы | - | - | 3,0 | 10,46 |
| прочие сборочные единицы шасси | - | - | 3,2 | 83,13 |
| Дизель Д-108 | - | - | 3,3 | 25,62 |
| Пусковой двигатель П-23 | - | - | 3,3 | 10,57 |
| Топливная аппаратура: | - | - | 3,4 | 3,04 |
| топливный насос | - | - | 3,4 | 2,31 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,1 | 0,23 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,08 |
| форсунки (комплект) | - | - | 3,3 | 0,42 |
| Электрооборудование: | 4 | 1,5 | 3,5 | 4,94 |
| генератор | 4 | 1,5 | 3,7 | 2,72 |
| стартер | - | - | 3,3 | 1,49 |
| реле-регулятор | - | - | 3,1 | 0,34 |
| магнето | - | - | 3,4 | 0,39 |
| Гидравлическая навесная система: | - | - | 3,5 | 8,22 |
| гидронасос | - | - | 3,5 | 2,42 |
| гидрораспределитель | - | - | 3,5 | 1,38 |
| гидроцилиндр | - | - | 3,5 | 4,44 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел. | |
| Всего по трактору | 3,3 | | 216,98 | |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

| Наименование работ, сборочных единиц и составных частей | Снятие | | Установка | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд | Норма времени, чел.-ч. | Разряд | Норма времени, чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Трактор Т-I00м | | | | |
| Кабина | | | | |
| Крышка* аккумуляторных батарей, провода*, крышка в сборе, аккумуляторная батарея, прокладка, провод* выключателя "массы" | 3 | 0,33 | 4 | 0,55 |
| Сиденья, спинки сидения, крышка* инструментальный ящик | 3 | 0,25 | 4 | 0,37 |
| Провода* задних фар, провода* массы, фары в сборе с шарнирами | | | | |
| Провода* штепсельной розетки*, провод плафона, шайбы и болты крепления скоб, патрубок центробежного воздухоочистителя | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| Кабина | 3 | 0,47 | 4 | 0,90 |
| Итого | 3 | I,25 | 4 | 2,I2 |
| Дизель | | | | |
| Искрогаситель, тросик* управления шторкой радиатора, крышка капота, лобовая часть капота нижний кожух радиатора | 3 | 0,60 | 4 | I,I5 |
| Водяной радиатор в сборе | 3 | 0,48 | 4 | 0,90 |
| Тяги* рычагов управления, топливопроводы*, маслопроводы*, труба обогревателя кабины, угольники капота, головки кардана в сборе | 3 | I,77 | 4 | 3,I8 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Дизель | 3 | I,0I | 4 | I,82 |
| Итого | 3 | 3,86 | 4 | 7,07 |
| Головка цилиндров | | | | |
| Искрогаситель, очиститель, крышка, облицовка капота | 3 | 0,40 | 3 | 0,67 |
| Планки крепления коллекторов, выхлопной коллектор, сливная труба, коллектор пускового двигателя, крышка всасывающего коллектора, всасывающий коллектор | 3 | 0,27 | 4 | 0,40 |
| Трубки высокого давления в сборе, колпаки | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I7 |
| Валик коромысла в сборе, основание, штанги, крышки толкателей и прокладки, пружины, толкатели | 3 | 0,23 | 4 | 0,37 |
| Водоотводная труба, вилки, форсунки, шайбы головки цилиндров | 3 | 0,25 | 4 | 0,40 |
| Итого | 3 | I,27 | 4 | 2,0I |
| Пусковой двигатель | | | | |
| Капот, сливная труба, водоотводящая труба, свеча, шестерня* механизма включения, пусковой двигатель | 3 | 0,37 | 4 | 0,53 |
| Топливный насос | | | | |
| Капот, топливопроводы высокого и низкого давления, тяга регулятора*, топливный насос | 3 | 0,47 | 4 | 0,73 |
| Форсунка | 3 | 0,88 | 4 | 0,I0 |
| Топливные баки | | | | |
| Кабина | 2 | I,25 | 3 | 2,I2 |
| Трубка* слива топлива, пружинные шайбы и пластины, | 3 | 0,37 | 3 | 0,65 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| трубка автозаправки, штуцер, топливная трубка*, топливный бак | | | | |
| Итого | 2 | I,62 | 3 | 2,77 |
| Водяной и масляный радиаторы | | | | |
| Облицовка капота, накидные гайки штуцеров масляного радиатора, хомуты нижнего и верхнего шлангов радиатора, болты и шайбы раскосов, щиток*, радиатор в сборе | 3 | 0,70 | 4 | I,20 |
| Масляный радиатор | 3 | 0,25 | 4 | 0,40 |
| Итого | 3 | 0,95 | 4 | I,60 |
| Муфта сцепления | | | | |
| Кабина | 3 | I,25 | 4 | 2,I2 |
| Панели пола, решетки, рукоятка рычага реверса, пальцы тяг, тяги тормоза, акселераторы, муфты сцепления | 3 | 0,30 | 4 | 0,60 |
| Крышка, прокладка верхнего кожуха муфты сцепления, верхняя половина* кожуха, кожух, стакан, нижняя половина кожуха | 3 | 0,50 | 4 | 0,70 |
| Гайки крепления планок, пальцы маховика, шайбы, соединительные планки, муфта сцепления | 3 | 0,63 | 4 | 0,95 |
| Итого | 3 | 2,78 | 4 | 4,37 |
| Коробка передач | | | | |
| Кабина | 3 | I,25 | 4 | 2,I2 |
| Топливный бак | 3 | 0,37 | 4 | 0,65 |
| Крылья трактора, панели пола, кожух муфты сцепления, акселератор | 3 | 0,73 | 4 | I,55 |
| Колонка рычагов управления, муфта сцепления | 3 | 0,80 | 4 | I,45 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Слив (залив) масла, передняя опора, коробка передач | 3 | 0,77 | 4 | I,50 |
| Итого | 3 | 4,02 | 4 | 7,27 |
| Бортовые фрикционы | | | | |
| Кабина, топливный бак, крылья | 3 | I,92 | 4 | 3,27 |
| Крышки верхнего и заднего люков, тяги* рычагов тормоза, пальцы, двуплечие рычаги с вилками, вилки рычагов тормозов | 3 | 0,70 | 4 | I,02 |
| Трубки подвода смазки, вилки рычагов выключения бортовых фрикционов, бортовой фрикцион с тормозной лентой | 3 | 0,63 | 4 | 0,89 |
| Сервомеханизм | 3 | 0,30 | 4 | 0,70 |
| Итого | 3 | 3,55 | 4 | 5,88 |
| Гусеница (на одну) | | | | |
| Натяжение гусеницы, башмаки, пробки, конусные стопоры, замыкающие пальцы, гусеницы | 2 | 0,50 | 3 | 0,88 |
| Гусеничная тележка | | | | |
| Гусеница, крышка раскоса тележки, планки болтов, установка (снятие) подставки под заднюю часть трактора, тележка | 2 | 0,75 | 3 | I,23 |
| Поддерживающий ролик | | | | |
| Установка (снятие) подставки под гусеницу, крышка катка, кольцо, сухарик, капот с сальником и упорной шайбой | 2 | 0,I8 | 3 | 0,27 |
| Опорный каток | | | | |
| Установка (снятие) брусьев под гусеницу, каток | 2 | 0,I3 | 3 | 0,22 |
| Механизм натяжения | | | | |
| Гусеница*, защитный щиток, наружное плечо вилки, винт | 2 | 0,90 | 3 | I,58 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Натяжное колесо | | | | |
| Гусеница*, болты крепления вилок, крышек опор, натяжное колесо | 2 | 0,75 | 3 | I,35 |
| Балансирное устройство | | | | |
| Гусеница*, тележка, установка (снятие) подставки под рессору, рессора | 2 | I,50 | 3 | 2,I8 |
| Шестеренный насос | | | | |
| Капот, слив (залив) масла, бампер трубы* маслопроводов, насос с прокладкой | 3 | 0,33 | 4 | 0,47 |
| Гидроцилиндр | | | | |
| Капот, шланги*, гидроцилиндр | 3 | 0,I5 | 4 | 0,23 |
| Распределитель | | | | |
| Слив (заливка) масла масляного бака, правая решетка, правые передние и задние панели, масляные трубопроводы, распределитель в сборе со стойкой, распределитель | 2 | 0,65 | 3 | 0,82 |
| Генератор | | | | |
| Капот, провода*, генератор | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I8 |
| Реле-регулятор | | | | |
| Провода, включатель "массы"*, реле-регулятор | 3 | 0,08 | 4 | 0,I2 |
| Стартер | | | | |
| Капот, резиновый колпачок, провода* стартер | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I5 |
| Магнето | | | | |
| Капот, высоковольтные провода*, магнето | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I3 |

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА Т-100
ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость, чел.-ч | |
|---|---|---|
| | 1000 моточасов | 1000 усл. эт. га |
| Разборочно-сборочные | 162,85 | 105,92 |
| Слесарные | 25,34 | 16,48 |
| Токарные | 13,53 | 8,80 |
| Шлифовальные | 0,74 | 0,48 |
| Сверлильные | 4,43 | 2,88 |
| Сварочные | 16,97 | 11,04 |
| Кузнечные | 5,66 | 3,68 |
| Медницко-жестяницкие | 6,15 | 4,00 |
| Аккумуляторные | 0,25 | 0,16 |
| Очистные | 3,44 | 2,24 |
| Окрасочные | 0,74 | 0,48 |
| Испытание | 5,90 | 3,84 |
| Итого | 246 | 160 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-4А

| Вид работы или наименование сборочных единиц | Снятие | | Установка | | Разборка | | Сборка | | Прочие работы | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч. | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч. | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| **Подготовительные работы** | | | | | | | | | | |
| Установка трактора на площадку ремфонда, слив воды, масла и топлива, установка заглушек | - | - | - | - | - | - | - | - | I | I,00 |
| Наружная и повторная мойка трактора и очистка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,20 |
| **Разборка и сборка трактора, сборочных единиц шасси** | | | | | | | | | | |
| Гусеницы | 3 | 0,47 | 3 | I,07 | 3 | I,75 | 3 | 2,96 | - | - |
| Электрооборудование и контрольные приборы | 3 | I,09 | 4 | I,48 | - | - | - | - | - | - |
| Подушки сиденья и спинок, резиновые коврики | 2 | 0,09 | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка контейнера, контейнер аккумуляторной батареи | 2 | 0,06 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рычаги распределения | 2 | 0,06 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |
| Катки тележек гусениц | 2 | 0,I2 | 3 | 0,I3 | - | - | - | - | - | - |
| Подножка, сиденья, инструментальный ящик, тяги рычагов управления двигателем, верхний и переходный мостики | 2 | 0,4I | 3 | 0,85 | 2 | 0,74 | 3 | I,03 | - | - |
| Механизм навески | 3 | I,37 | 4 | I,69 | 3 | 0,50 | 4 | 0,65 | - | - |
| Топливный бак, кронштейн | 3 | 0,39 | 3 | 0,53 | 3 | 0,I5 | 3 | 0,32 | Испытание 4 | 0,I0 |
| Бензобак | 2 | 0,09 | 2 | 0,I3 | - | - | - | - | - | - |
| Труба выпускная, эжектор, труба отсоса пыли, воздухоочиститель | 3 | 0,29 | 3 | 0,42 | - | - | - | - | - | - |
| Передний угольник, крыша капота, облицовка радиатора | 2 | 0,88 | 3 | I,43 | - | - | - | - | - | - |
| Шланги, труба обогрева, горловина, раструб, воздухозаборник, глушитель | 2 | 0,20 | 3 | 0,32 | - | - | - | - | - | - |
| Кабина | 3 | 0,74 | 3 | I,27 | 3 | I,37 | 3 | 2,43 | - | - |
| Рукоятки рычагов включения, защитные колпаки, уплотнитель пола и полики | 2 | 0,23 | 3 | 0,42 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рычаг управления валом отбора мощности, основание и кронштейны кабины | 2 | 0,I8 | 3 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| Боковые листы, топливопроводы и маслопроводы гидравлической навесной системы | 2 | 0,53 | 3 | I,I4 | - | - | - | - | - | - |
| Труоа распределителя, распределитель, угольник капота, бак масляный в сборе, кронштейны, трубы гидроусилителя, труба переходная | 3 | 0,58 | 3 | 0,95 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | Испытание на герметичность | |
| Шторка радиатора, радиатор | 3 | 0,50 | 3 | I,05 | 3 | 0,90 | 3 | I,33 | 4 | 0,65 |
| Дизель | 3 | 0,82 | 4 | I,27 | - | - | - | - | - | - |
| Карданная передача | 3 | 0,29 | 4 | 0,5I | 3 | 0,65 | 4 | 0,95 | - | - |
| Шкив тормозка, вилка, колодка, кронштейны крепления дизеля | 2 | 0,23 | 3 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| Механизм управления трактором | 3 | 0,29 | 3 | I,27 | 3 | 0,55 | 4 | 0,94 | Регулировка 4 | 0, 34 |
| | | | | | | | | | Испытание на герметичность | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Гидроусилители | 3 | 0,09 | 4 | 0,15 | 4 | 0,84 | 5 | I,27 | 4 Обкатка | 0,I2 |
| Блок трансмиссии | 3 | 0,55 | 4 | 0,79 | 3 | I,40 | 4 | 3,23 | 5 | 3,25 |
| Коробка перемены передач с реверсредуктором | - | - | - | - | 4 | I,95 | 5 | 3,30 | 5 Обкатка | 0,70 |
| Конечные передачи | - | - | - | - | 3 | I,26 | 4 | 4,I4 | - | - |
| Задний мост | - | - | - | - | 4 | 3,47 | 5 | 5,44 | - | - |
| Рама | 3 | 0,09 | 3 | 0,I0 | 3 | I,05 | 4 | I,33 | - | - |
| Рессора балансирная | 3 | 0,I2 | 3 | 0,20 | 3 | 0,76 | 4 | 0,83 | - | - |
| Тележка гусениц | 3 | 0,64 | 3 | I,05 | 3 | 2,I4 | 4 | 5,73 | Обкатка 5 | 0,32 |
| Поддерживающие катки | - | - | - | - | 3 | 0,82 | 4 | I,59 | Испытание на герметичность 4 | 0,25 |
| Опорные катки | - | - | - | - | 3 | 2,83 | 4 | 4,4I | Испытание на герметичность 4 | 0,40 |
| Направляющие колеса | - | - | - | - | 3 | I,24 | 4 | I,70 | Испытание на герметичность 4 | 0,06 |
| Механизм управления двигателем | - | - | - | - | 3 | 0,55 | 4 | 0,84 | - | - |
| Предохранительный клапан | - | - | - | - | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I5 | Регулировка 4 | 0,68 |
| Механизм натяжения | - | - | - | - | 3 | 0,70 | 4 | 0,99 | - | - |
| Вал отбора мощности | - | - | - | - | 3 | 0,70 | 4 | I,08 | - | - |
| | Мойка, проверка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска | | | | | | | | | |
| Мойка составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 9,20 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Проверка технического состояния: | | | | | | | | | | |
| топливной аппаратуры | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,60 |
| электрооборудования | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,75 |
| гидравлических агрегатов | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| Дефектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | II,00 |
| Комплектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 6,50 |
| Расконсервация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,20 |
| Окраска сборочных единиц шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,70 |
| Обкатка и испытание трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 6,20 |
| Окраска трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4,50 |
| | | Разряд | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по шасси | | 3,7 | | | I40,06 | | | | | |
| Всего по трактору | | 3,7 | | | 234,00 | | | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разборка и сборка дизеля А-0IМ и его сборочных единиц | | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Счетчик моточасов | 3 | 0,04 | 3 | 0,04 | - | - | - | - | - | - |
| Колпаки головок цилиндров и управление механизмом декомпрессора | 3 | 0,06 | 3 | 0,I4 | 4 | 0,42 | 5 | 0,50 | - | - |
| | | | | | | | | | Балансировка, регулировка | |
| Центрифуга полнопоточная масляная | 3 | 0,06 | 3 | 0,I4 | 3 | 0,29 | 4 | 0,43 | 5 | 0,48 |
| Крышка блок-картера нижняя | 3 | 0,26 | 3 | 0,60 | - | - | - | - | - | - |
| Топливопроводы, фильтр грубой очистки топлива, плита топливных фильтров | 3 | 0,I0 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Насос топливный, привод и кронштейн топливного насоса | 3 | 0,35 | 4 | 0,62 | 3 | 0,06 | 4 | 0,I4 | - | - |
| Топливопроводы высокого давления и форсунки | 3 | 0,20 | 4 | 0,33 | - | - | - | - | - | - |
| Насос гидравлический НШ I0Е-3Л и привод насоса | 3 | 0,04 | 3 | 0,I4 | 3 | 0,09 | 4 | 0,34 | Испытание 4 | 0,24 |
| Кронштейн натяжного ролика, водяные патрубок и насос | 3 | 0,I3 | 4 | 0,32 | 3 | 0,36 | 4 | 0,58 | Обкатка и испытание 4 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Выпускные коллекторы, кронштейны генератора и натяжного устройства, грузовые кронштейны, маслоизмеритель, маслозаливной патрубок, переключатель "Зима-Лето" | 3 | 0,32 | 3 | 0,43 | - | - | - | - | -- | - |
| Труба водяная, шланг, рукоятка, кронштейн, тяги декомпрессора, впускные коллекторы | 3 | 0,I7 | 3 | 0,33 | - | - | - | - | - | - |
| Шланги, водоподводящий и водоотводящий патрубки, пусковой двигатель, редуктор пускового двигателя | 3 | 0,22 | 4 | 0,47 | 3 | 0,9I | 4 | I,68 | Обкатка 4 | 0,20 |
| Крышки боковые, оси толкателей, валики декомпрессора, передаточный механизм газораспределения, штанги толкателей | 3 | 0,35 | 4 | 0,86 | 4 | 0,68 | 5 | 0,9I | Регулировка 5 | 0,45 |
| Головки цилиндров | 3 | 0,36 | 4 | 0,72 | 4 | 0,69 | 5 | I,68 | Гидравлическое испытание 4 | 0,40 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Крышка и корпус муфты сцепления | 3 | 0,13 | 3 | 0,47 | 3 | 0,55 | 4 | I,20 | 5 | Балансировка 0,18 |
| Маховик и картер маховика | 3 | 0,17 | 4 | 0,47 | 4 | 0,36 | 4 | 0,46 | 5 | 0,18 |
| Храповик, шкив коленчатого вала, передняя опора | 3 | 0,17 | 4 | 0,35 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка картера шестерен, шестерня распределительного вала, промежуточная шестерня, распределительный вал, картер шестерни | 3 | 0,13 | 3 | 0,33 | 3 | 0,20 | 4 | 0,35 | Испытание | |
| Насос масляный | 3 | 0,13 | 4 | 0,24 | 3 | 0,26 | 4 | 0,72 | 5 | 0,43 |
| Крышка шатунов, поршни с шатунами | 4 | 0,39 | 5 | 0,76 | 4 | 0,56 | 5 | I,63 | - | - |
| Крышки коренных подшипников, коленчатый вал, вкладыши коренных подшипников | 3 | 0,55 | 3 | 0,72 | 4 | 0,30 | 5 | 0,65 | Балансировка 5 | 0,36 |
| Гильзы цилиндров, уплотнительные кольца | 4 | 0,13 | 5 | 0,36 | - | - | - | - | - | - |
| Блок-картер | - | - | - | - | 4 | 0,17 | 5 | 0,40 | Гидравлическое испытание 4 | 0,32 |
| Привод гидравлического насоса НШ 50У-2-Л | - | - | - | - | 3 | 0,04 | 4 | 0,39 | - | - |

| I | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 110 | 111 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Воздухоочиститель | - | - | - | - | 3 | 0,09 | 4 | 0,17 | Испытание на герметичность 4 | 0,05 |
| | Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3,50 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,60 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1,90 |
| Расконсервация составных частей | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Обкатка и испытание дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,00 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 1,80 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,60 |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | | |
| Всего по дизелю | | 4 | | 50,59 | | | | | | |
| | Разборка и сборка пускового двигателя ПД-10У | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |
| Тяги, глушитель | 2 | 0,09 | 3 | 0,22 | - | - | - | - | - | - |
| Карбюратор | 3 | 0,04 | 4 | 0,07 | 3 | 0,22 | 3 | 0,68 | Испытание 4 | 0,10 |
| Кожух маховика, маховик | 3 | 0,09 | 3 | 0,17 | - | - | - | - | - | - |
| Регулятор, подвижной диск регулятора | 3 | 0,10 | 3 | 0,13 | 3 | 0,13 | 3 | 0,32 | - | - |
| Краник заливной, головка цилиндра и цилиндр, промежуточная плита, воздушный диск, поршень с шатуном | 3 | 0,09 | 3 | 0,36 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Валик регулятора, подшипник, шестерня привода регулятора, пакет шестерни привода, магнето, ось промежуточной шестерни, промежуточная шестерня, шестерня привода магнето и шестерня коленчатого вала | 3 | 0,23 | 3 | 0,33 | 3 | 0,09 | 4 | 0,10 | - | - |
| Картер пускового двигателя | - | - | - | - | 4 | 0,17 | 4 | 0,40 | - | - |
| Механизм кривошипно-шатунный | - | - | - | - | 3 | 0,06 | 4 | 0,12 | - | - |
| Головка шатуна верхняя | - | - | - | - | 3 | 0,03 | 4 | 0,07 | - | - |
| Полуось коленчатого вала, дистанционные шайбы | - | - | - | - | 3 | 0,04 | 4 | 0,07 | - | - |
| Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска | | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,30 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,15 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,30 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,15 |
| Обкатка и испытание | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 0,75 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 0,25 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |
| | Разряд | | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по пусковому двигателю | 3,3 | | | | 6,82 | | | | | |

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Генератор | | Стартер | | Реле-регулятор | | Магнето | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч |
| Наружная очистка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,20 | 3 | 0,I5 | 3 | 0,I3 | 3 | 0,09 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,32 | 3 | 0,49 | 3 | 0,38 | 3 | 0,20 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,2I | 4 | 0,85 | 4 | 0,83 | 4 | 0,34 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,62 | 4 | 0,3I | 4 | 0,24 | 4 | 0,23 |
| Мойка | 2 | 0,I3 | 2 | 0,I3 | 2 | 0,07 | 2 | 0,II |
| Дефектация | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I5 | 5 | 0,09 | 5 | 0,09 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,05 | 3 | 0,05 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Испытание | 5 | 0,I5 | 5 | 0,20 | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I2 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 | - | - |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по электрооборудованию | 3,8 | | 7,73 | | | | | |

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гидронасос | | Гидрораспределитель | | Гидроцилиндр | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,05 | 3 | 0,09 | 3 | 0,18 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,05 | 3 | 0,27 | 3 | 0,36 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,08 | 4 | 0,59 | 4 | 0,42 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,10 | 4 | 0,18 | 4 | 0,21 |
| Мойка | 2 | 0,04 | 2 | 0,07 | 2 | 0,07 |
| Расконсервация | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,04 |
| Дефектация | 5 | 0,12 | 5 | 0,12 | 5 | 0,11 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | 0,22 | 5 | 0,20 | 5 | 0,13 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,06 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | |
| Всего по гидравлической навесной системе | 3,8 | | 4,24 | | | |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос | | Топливный фильтр тонкой очистки | | Топливный фильтр грубой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,02 | 2 | 0,02 | 2 | 0,06 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,57 | 3 | 0,20 | 3 | 0,06 | 3 | 0,24 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | I,07 | 3 | 0,26 | 3 | 0,08 | 4 | 0,36 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,26 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка | 2 | 0,I0 | 2 | 0,03 | 2 | 0,02 | 2 | 0,42 |
| Дефектация | 5 | 0,28 | 5 | 0,08 | 5 | 0,03 | 5 | 0,I8 |
| Комплектация | 3 | 0,20 | 3 | 0,05 | 3 | 0,02 | 3 | 0,I2 |
| Испытание | 5 | I,00 | 4 | 0,20 | 4 | 0,07 | 5 | 0,42 |
| Окраска | 2 | 0,08 | 2 | 0,07 | 2 | 0,03 | - | - |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| ВСЕГО по топливной аппаратуре | 3,8 | | 6,8I | | | | | |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-4А И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Токарные | | Фрезерные | | Сверлильные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3,3 | I9,49 | 3,5 | 6,57 | 2,6 | 7,I8 |
| коробка перемены передач с реверсредуктором | 3,3 | I,3I | 3,5 | 0,42 | 2,6 | 0,52 |
| задний мост | 3,3 | 2,32 | 3,5 | 0,89 | 2,6 | 0,80 |
| ВОМ | 3,3 | 0,48 | 3,5 | 0,39 | 2,6 | 0,2I |
| тележки гусениц в сборе | 3,3 | 4,6I | 3,5 | 4,00 | 2,6 | 2,40 |
| конечные передачи | 3,3 | I,35 | 3,5 | 0,54 | 2,6 | 0,54 |
| кабина | 3,3 | 0,I9 | - | - | 2,6 | 0,30 |
| рама | 3,3 | 0,36 | - | - | 2,6 | 0,07 |
| радиатор | - | - | - | - | 2,6 | 0,29 |
| прочие сборочные единицы шасси | 3,3 | 8,87 | 3,5 | 0,33 | 2,6 | 2,05 |
| Дизель А-0IМ | 3,3 | 7,3I | 3,5 | I,59 | 2,6 | 2,23 |
| Пусковой двигатель | 3,3 | I,02 | 3,5 | 0,22 | 2,6 | 0,3I |
| Топливная аппаратура: | 3,3 | 0,69 | 3,5 | 0,I4 | 2,6 | 0,I6 |
| топливный насос | 3,3 | 0,46 | 3,5 | 0,I4 | 2,6 | 0,09 |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,05 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0,0I | - | - | 2,6 | 0,0I |
| форсунки (комплект) | 3,3 | 0,I2 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| Электрооборудование: | 3,3 | 0,39 | 3,5 | 0,34 | 2,6 | 0,35 |
| Генератор | 3,3 | 0,27 | 3,5 | 0,08 | 2,6 | 0,07 |
| стартер | 3,3 | 0,50 | 3,5 | 0,20 | 2,6 | 0,I5 |
| реле-регулятор | - | - | - | - | 2,6 | 0,I3 |
| магнето | 3,3 | 0,I2 | 3,5 | 0,06 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3,3 | 0,78 | 3,5 | 0,56 | 2,6 | 0,37 |
| гидронасос | 3,3 | 0,36 | 3,5 | 0,28 | 2,6 | 0,09 |
| гидрораспределитель | 3,3 | 0,I2 | 3,5 | 0,08 | 2,6 | 0,08 |
| гидроцилиндр | 3,3 | 0,30 | 3,5 | 0,20 | 2,6 | 0,20 |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-4А И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Шлифовальные | | Слесарные | | Медницко-жестяницкие | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 4 | 10,26 | 3,3 | 25,65 | 3 | 20;52 |
| коробка перемены передач с реверсредуктором | 4 | 0,74 | 3,3 | 1,84 | - | - |
| задний мост | 4 | 1,51 | 3,3 | 3,39 | - | - |
| ВОМ | 4 | 0,25 | 3,3 | 0,66 | - | - |
| тележки гусениц в сборе | 4 | 0,74 | 3,3 | 10,14 | - | - |
| конечные передачи | 4 | 0,76 | 3,3 | 1,89 | - | - |
| кабина | - | - | 3,3 | 1,63 | 3 | 10,26 |
| рама | 4 | 0,05 | 3,3 | 0,48 | - | - |
| радиатор | - | - | 3,3 | 1,11 | 3 | 5,13 |
| прочие сборочные единицы шасси | 4 | 6,21 | 3,3 | 4,51 | 3 | 5,13 |
| Дизель А-01М | 4 | 3,18 | 3,3 | 14,31 | 3 | 0,95 |
| Пусковой двигатель | 4 | 0,44 | 3,3 | 1,99 | 3 | 0,13 |
| топливная аппаратура: | 4 | 0,56 | 3,3 | 1,02 | - | - |
| топливный насос | 4 | 0,46 | 3,3 | 0,60 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 4 | 0,03 | 3,3 | 0,12 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 4 | 0,01 | 3,3 | 0,04 | - | - |
| форсунки (комплект) | 4 | 0,03 | 3,3 | 0,16 | - | - |
| Электрооборудование: | 4 | 0,23 | 3,3 | 1,77 | - | - |
| генератор | 4 | 0,07 | 3,3 | 0,54 | - | - |
| стартер | 4 | 0,12 | 3,3 | 0,82 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | 3,3 | 0,24 | - | - |
| магнето | 4 | 0,04 | 3,3 | 0,17 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 4 | 1,58 | 3,3 | 1,58 | - | - |
| гидронасос | 4 | 0,56 | 3,3 | 0,56 | - | - |
| гидрораспределитель | 4 | 0,28 | 3,3 | 0,23 | - | - |
| гидроцилиндр | 4 | 0,74 | 3,3 | 0,74 | - | - |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-4А И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Сварочные | | Кузнечно-термические | | Обойные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3 | 20,52 | 3,2 | 6,I5 | 2,5 | 3,08 |
| коробка перемены передач с реверс-редуктором | 3 | I,05 | 3,2 | 0,47 | - | - |
| задний мост | 3 | I,34 | 3,2 | 0,98 | - | - |
| ВОМ | 3 | 0,37 | 3,2 | 0,20 | - | - |
| тележки гусениц в сборе | 3 | 3,50 | 3,2 | I,II | - | - |
| конечные передачи | 3 | 0,8I | 3,2 | 0,54 | - | - |
| кабина | 3 | I,63 | - | - | - | - |
| рама | 3 | 0,60 | 3,2 | 0,05 | - | - |
| радиатор | 3 | 0,40 | - | - | - | - |
| прочие сборочные единицы шасси | 3 | I0,82 | 3,2 | 2,80 | 2,5 | 3,08 |
| Дизель А-0IM | 3 | 3,82 | 3,2 | 0,95 | - | - |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,53 | 3,2 | 0,I3 | - | - |
| Топливная аппаратура: | 3 | 0,I8 | 3,2 | 0,08 | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,05 | 3,2 | 0,05 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| форсунки (комплект) | 3 | 0,02 | 3,2 | 0,02 | - | - |
| Электрооборудование: | - | - | 3,2 | 0,08 | - | - |
| генератор | - | - | 3,2 | 0,03 | - | - |
| стартер | - | - | 3,2 | 0,05 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | - | - | - | - |
| магнето | - | - | - | - | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3 | 0,07 | - | - | - | - |
| гидронасос | 3 | 0,02 | - | - | - | - |
| гидрораспределитель | 3 | 0,02 | - | - | - | - |
| гидроцилиндр | 3 | 0,03 | - | - | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-4А И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения | | Всего по ремонтным работам | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | - | - | 3,2 | II9,42 |
| коробка перемены передач с реверсредуктором | - | - | 3,3 | 6,35 |
| задний мост | - | - | 3,3 | II,23 |
| ВОМ | - | - | 3,3 | 2,56 |
| тележки гусениц в сборе | - | - | 3,3 | 26,50 |
| конечные передачи | - | - | 3,3 | 6,43 |
| кабина | - | - | 3 | I4,0I |
| рама | - | - | 3,2 | I,6I |
| радиатор | - | - | 3 | 6,93 |
| прочие сборочные единицы шасси | - | - | 3,3 | 43,80 |
| Дизель А-0IM | - | - | 3,4 | 34,34 |
| Пусковой двигатель | - | - | 3,4 | 4,77 |
| Топливная аппаратура: | - | - | 3,4 | 2,55 |
| топливный насос | - | - | 3,4 | I,85 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,24 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,08 |
| форсунки (комплект) | - | - | 3,3 | 0,38 |
| Электрооборудование: | 4 | I,5 | 3,6 | 5,I6 |
| генератор | 4 | I,5 | 3,7 | 2,65 |
| стартер | - | - | 3,6 | 2,43 |
| реле-регулятор | - | - | 3 | 0,37 |
| магнето | - | - | 3,4 | 0,39 |
| Гидравлическая навесная система: | - | - | 3,5 | 4,94 |
| гидронасос | - | - | 3,5 | I,87 |
| гидрораспределитель | - | - | 3,5 | 0,86 |
| гидроцилиндр | - | - | 3,5 | I,47 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч. | |
| Всего по ремонтным работам | 3,3 | | I74,76 | |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

| Наименование работ, сборочных единиц, составных частей | Снятие | | Установка | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд | Норма времени чел.-ч | Разряд | Норма времени чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Трактор Т-4А | | | | |
| Наружная очистка и мойка трактора | 2 | 0,90 | - | - |
| Доставка трактора на место текущего ремонта | 2 | 0,20 | - | - |
| Дизель | | | | |
| Боковины капота, заборник воздуха, искрогаситель, эжектор и крышка капота | 3 | 0,42 | 4 | 0,43 |
| Водяной радиатор в сборе | 3 | 0,40 | 4 | 0,57 |
| Тяги, передние боковые листы обшивки, передний топливопровод* | 3 | 0,37 | 4 | 0,46 |
| Аккумуляторная батарея и стартер | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Маслопроводы*, щиток приборов, дистанционные термометры воды и масла, трубка манометра, труба обогревателя кабины | 3 | 0,73 | 4 | 0,93 |
| Бак гидравлической системы | 3 | 0,27 | 4 | 0,33 |
| Передние угольники капота, маслопровод* высокого давления, передняя и задняя головки кардана в сборе с вилками и шлицевым валом карданной передачи | 3 | 0,40 | 4 | 0,48 |
| Тяга* муфты главного сцепления в сборе, крепление* кронштейнов и передней опоры дизеля, упоры рамы трактора | 3 | 0,32 | 4 | 0,38 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Дизель, конусная втулка, стопорная шайба и вилка в сборе | 3 | 0,27 | 4 | 0,32 |
| Проверка и регулировка соосности вала муфты сцепления и оси вилки реверсредуктора | - | - | 4 | 0,17 |
| Колодка тормозка в сборе, кронштейны крепления дизеля, шпильки крепления кронштейнов | 3 | 0,42 | 4 | 0,47 |
| Итого | 3 | 3,68 | 4 | 4,67 |
| Головки цилиндров | | | | |
| Труба очистителя, эжектор с искрогасителем в сборе, труба отсоса пыли, боковины и крышка капота, топливопровод*, электропроводка* | 3 | 0,15 | 4 | 0,18 |
| Фильтры тонкой очистки и форсунки | 3 | 0,47 | 4 | 0,53 |
| Выпускная труба в сборе, прокладка, грузовые кронштейны, выпускные коллекторы, нижний конец тяги декомпрессионного механизма*, впускной коллектор, фильтр грубой очистки и прокладки | 3 | 0,40 | 4 | 0,45 |
| Стяжные хомуты*, водяная труба в сборе | 3 | 0,13 | 4 | 0,17 |
| Стойки* валиков декомпрессора, механизм декомпрессора, передаточный механизм газораспределения, штанги толкателей в сборе | 3 | 0,30 | 4 | 0,47 |
| Головки цилиндров, прокладки | 3 | 0,33 | 4 | 0,37 |
| Регулировка клапанов и декомпрессионного механизма | - | - | 4 | 0,27 |
| Итого | 3 | 1,78 | 4 | 2,34 |
| Кольца поршневые | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Головки цилиндров | 3 | 1,78 | 4 | 2,34 |
| Крышка картера, прокладка, всасывающая, нагнетающая, радиаторная, трубы в сборе, масляный насос | 3 | 0,57 | 4 | 0,78 |
| Крышки шатунов в сборе, поршни в сборе, поршневые кольца | 3 | 0,35 | 4 | 0,40 |
| Зачистка плоскости прилегания головок цилиндров к блок-картеру. Проверка выступания гильз цилиндров над блок-картером. Протирка внутренних поверхностей гильз цилиндров, смазка внутренних поверхностей вкладышей нижних головок шатунов | - | - | 4 | 0,24 |
| Итого | 3 | 2,70 | 4 | 3,79 |
| Двигатель пусковой ПД-10УД | | | | |
| Правые боковины капота, стартер, крышка капота, хомуты водоподводящего и водоотводящего шлангов, глушитель пускового двигателя, топливопровод*, электропровод*, карбюратор пускового двигателя | 3 | 0,15 | 4 | 0,22 |
| Тяги* управления двигателем, пусковой двигатель | 3 | 0,13 | 4 | 0,17 |
| Итого: | 3 | 0,28 | 4 | 0,39 |
| Редуктор пускового двигателя | | | | |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,28 | 4 | 0,39 |
| Тяга*, редуктор пускового двигателя, прокладка | 3 | 0,08 | 4 | 0,10 |
| Итого | 3 | 0,36 | 4 | 0,49 |
| Муфта сцепления | | | | |
| Задняя и передняя головки кардана в сборе | 3 | 0,20 | 4 | 0,23 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Тяга*, конусная и передняя втулки, колодка тормозка в сборе | 3 | 0,20 | 4 | 0,27 |
| Крышка муфты сцепления в сборе, прокладка | 3 | 0,27 | 4 | 0,40 |
| Корпус муфты сцепления, первый ведомый, средний ведущий и второй ведомый диски в сборе, отжимные пружины, дистанционные втулки | 3 | 0,60 | 4 | 0,78 |
| Проверка величины зазора между нижним упором и кольцом отжимных рычагов | - | - | 4 | 0,I0 |
| Проверка свободного и полного хода педали муфты сцепления и регулировка | - | - | 4 | 0,I7 |
| Итого | 3 | I,27 | 4 | I,95 |
| Насос масляный | | | | |
| Слив (заливка) из картера масла | 3 | 0,20 | 4 | 0,20 |
| Крышка картера с прокладкой | 3 | 0,25 | 4 | 0,33 |
| Всасывающая труба в сборе с маслоприемником, нагнетающая и радиаторная трубы | 3 | 0,25 | 4 | 0,35 |
| Масляный насос и регулировочные прокладки. Проверка бокового зазора между зубьями ведомой шестерни и шестерней коленчатого вала | 3 | 0,07 | 4 | 0,I3 |
| Итого | 3 | 0,77 | 4 | I,0I |
| Радиатор водяной | | | | |
| Боковины капота и цепочка шторки радиатора, электропроводка*, передние фары, лента крышки капота, передние боковины радиатора, шторка радиатора в | 3 | 0,36 | 4 | 0,47 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| сборе | | | | |
| Масляный радиатор | | | | |
| Кожух радиатора, кронштейн трубы обогревателя, ось тяги крепления радиатора*, стяжные хомуты* крепления соединительных муфт верхнего и нижнего патрубков | 3 | 0,27 | 4 | 0,37 |
| Радиатор, подушки подвески | 3 | 0,10 | 4 | 0,13 |
| Регулировка длины тяги крепления радиатора относительно его расположения. Проверка правильности установки радиатора | - | - | 4 | 0,08 |
| Итого | 3 | 0,73 | 4 | 1,05 |
| Насос топливный | | | | |
| Боковины капота, топливопроводы*, тяга* управления топливным насосом. Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива | 3 | 0,17 | 4 | 0,60 |
| Привод*, топливный насос, защитные колпачки | 3 | 0,17 | 4 | 0,53 |
| Итого | 3 | 0,34 | 4 | 1,13 |
| Форсунки | | | | |
| Правые боковины капота, топливопроводы, тяга* декомпрессора | 3 | 0,17 | 4 | 0,23 |
| Передний и задний колпаки головок цилиндров, сливные трубки в сборе | 3 | 0,15 | 4 | 0,25 |
| Скобы, форсунки в сборе и прокладки | 3 | 0,18 | 4 | 0,23 |
| Итого | 3 | 0,50 | 4 | 0,71 |
| Фильтр грубой очистки топлива | | | | |
| Правые боковины капота, | 2 | 0,08 | 3 | 0,12 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| топливопровод, фильтр грубой очистки топлива в сборе с кронштейном | | | | |
| Фильтры тонкой очистки топлива | | | | |
| Правые боковины капота, топливопроводы, плита в сборе с фильтрами тонкой очистки топлива | - | 0,I2 | - | 0,I8 |
| Коробка перемены передач и планетарный механизм | | | | |
| Гусеницы*, регулировка натяжения гусениц | 3 | 0,47 | 4 | 0,47 |
| *Верхняя тяга механизма навески*, планка цепочки, раскосы, шток гидроцилиндра | 3 | 0,27 | 4 | 0,33 |
| Верхняя ось в сборе, крышки бугелей стоек и верхняя ось навески в сборе, топливный бак | 3 | 0,32 | 4 | 0,43 |
| Кабина | 3 | I,08 | 4 | I,42 |
| Тяги* остановочных тормозов и золотников гидроусилителей, вал управления тормозами солнечной шестерни в сборе | 3 | 0,47 | 4 | 0,57 |
| Вал отбора мощности | 3 | 0,93 | 4 | I,25 |
| Карданная передача | 3 | 0,30 | 4 | 0,43 |
| Тяга механизма блокировки, крышка коробки перемены передач, фланец* корпуса коробки, коробка передач в сборе | 3 | 0,47 | 4 | 0,77 |
| Реверсредуктор, левая и правая *верхние крышки люков* корпуса заднего моста | 3 | 0,40 | 4 | 0,50 |
| Тяги управления остановочными тормозами солнечной шестерни. Регулировка тормозов, крышки кронштейнов, кронштейны | 3 | 0,56 | 4 | 0,84 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| управления, рычаги остановочных тормозов и тормозов солнечной шестерни | | | | |
| Малая крышка картера и прокладка, упорная шайба, фасонное кольцо роликоподшипника, стопорное кольцо, заглушка, вал, ведущая шестерня конечной передачи | 3 | 0,55 | 4 | 0,83 |
| Тормозная лента остановочного тормоза, лента тормоза солнечной шестерни, тормозной барабан, уплотнение в сборе, гнездо роликоподшипника в сборе и стакан корпуса заднего моста | 3 | 0,50 | 4 | 0,60 |
| Левая сторона заднего моста | 3 | I,I0 | 4 | I,I7 |
| Планетарный механизм в сборе, ведомая коническая шестерня | 3 | 0,28 | 4 | 0,47 |
| Проверка и регулировка зазора в зубьях конических шестерен | - | - | 4 | 0,50 |
| Итого | 3 | 7,70 | 4 | I0,58 |
| Ленты тормозов | | | | |
| Топливный бак, левые крышки, тяга управления остановочным тормозом, тяга управления планетарным тормозом, вилка* рычага, проушины* лент, рычаги, кронштейны управления тормозами, малая и большая ленты | 3 | 0,55 | 4 | 0,72 |
| Правые ленты остановочного и планетарного тормозов | 3 | 0,43 | 4 | 0,57 |
| Итого | 3 | 0,98 | 4 | I,29 |
| Передача конечная | | | | |
| Гусеница*, тележка гусеницы, | 3 | I,62 | 4 | I,83 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Регулировка натяжения гусеницы | 3 | 0,37 | 4 | 0,42 |
| Крышка с прокладкой, замковая пластина, упорная шайба, корпус подшипника оси в сборе, упорное кольцо, становочный штифт, замковые пластины, корпус сальника в сборе, прокладка, стопорный штифт, упорное кольцо | | | | |
| Малая крышка картера, прокладка, упорная шайба, кольцо роликоподшипника, конечная передача, роликоподшипники, упорный фланец с прокладкой. Отрегулировать зазор в конических подшипниках | 3 | 0,47 | 4 | 0,53 |
| Итого | 3 | 2,46 | 4 | 2,78 |
| Вал отбора мощности | | | | |
| Топливный бак, фиксирующая планка, пружины фиксатора, шарик, рычаг в сборе, шпонка, кронштейн, крышка с прокладкой, вилка переключения в сборе | 3 | 0,32 | 4 | 0,40 |
| Чехол в сборе, сапун, крышка заднего моста, крышка с прокладкой, корпус ВОМ | 3 | 0,40 | 4 | 0,57 |
| Стопорное кольцо, задний приводной вал, стопорная пластина, ВОМ в сборе, гнездо подшипника в сборе, ведомая шестерня | 3 | 0,33 | 4 | 0,43 |
| Итого | 3 | I,05 | 4 | I,40 |
| Каток опорный | | | | |
| Гусеница, подъем (опускание) | 2 | 0,73 | 3 | 0,65 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| трактора, опорный каток | | | | |
| Регулировка натяжения гусеницы | - | - | 3 | 0,I3 |
| Итого | 2 | 0,73 | 3 | 0,78 |
| Каток поддерживающий | | | | |
| Гусеница*, кронштейн с поддерживающим катком в сборе | 2 | 0,27 | 3 | 0,27 |
| Регулировка натяжения гусеницы | - | - | 3 | 0,I3 |
| Итого | 2 | 0,27 | 3 | 0,40 |
| Колесо направляющее | | | | |
| Гусеница*, вилка, направляющие опоры и регулировочные прокладки. Регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,38 | 3 | 0,45 |
| Направляющее колесо в сборе, упоры пружин, пружины опоры оси, опорные планки, стопоры, опоры оси | 2 | 0,I7 | 3 | 0,25 |
| Замковые шайбы, защитные колпаки, упорные шайбы, ось в сборе | 2 | 0,40 | 3 | 0,45 |
| Итого | 2 | 0,95 | 3 | I,I5 |
| Гусеницы | | | | |
| Гусеницы*, развернуть новые встык к снимаемым, перекатить трактор. Регулировка натяжения гусениц | 2 | 0,47 | 3 | I,27 |
| Рессора балансирная | | | | |
| Гусеница*. Регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,23 | 3 | 0,27 |
| Натяжной механизм, стяжки с пружинами | 2 | 0,58 | 3 | 0,77 |
| Подъем (опускание) передней части трактора, рессора | 2 | 0,30 | 3 | 0,20 |
| Итого | 2 | I,II | 3 | I,24 |
| Тележка гусеницы | | | | |
| Гусеница. Регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,23 | 3 | 0,27 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Натяжной механизм, передний поддерживающий каток в сборе | 2 | 0,58 | 3 | 0,67 |
| Замковая пластина, корпус подшипника оси ведущего колеса | 2 | 0,20 | 3 | 0,23 |
| Подъем (опускание) трактора, тележка гусениц | 2 | 0,60 | 3 | 0,67 |
| Итого | 2 | I,6I | 3 | I,84 |
| Распределитель | | | | |
| Рукоятки, маслопроводы*, нижняя и верхняя трубы с прокладками, распределитель в сборе, кронштейн | 3 | 0,33 | 4 | 0,40 |
| Насос шестеренный НШ 50Л2 | | | | |
| Левые боковины капота, всасывающий патрубок, левая передняя обшивка капота, нагнетающий маслопровод*, гидравлический насос в сборе | 3 | 0,30 | 4 | 0,38 |
| Насос шестеренный НШ IOE | | | | |
| Правые боковины капота и обшивка боковая передняя в сборе, маслопроводы*, гидравлический насос в сборе | 3 | 0,40 | 4 | 0,53 |
| Гидроусилитель муфты сцепления | | | | |
| Оттяжная пружина*, вилки гидроусилителя, маслопроводы*, гидроусилитель муфты сцепления | 3 | 0,I0 | 4 | 0,20 |
| Бак гидравлический | | | | |
| Левые боковины капота, сливная пробка, слив (заливка) масла, передний левый боковой лист обшивки капота в сборе, хомуты* маслопроводов, соединительные шланги, гидравлический бак в сборе | 2 | 0,45 | 3 | 0,55 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Цилиндр гидравлический Ц-110 | | | | |
| Шланги, шток* цилиндра, гидравлический цилиндр в сборе, бугель | 3 | 0,13 | 4 | 0,17 |
| Механизм навески | | | | |
| Прицепная скоба, серьги растяжек, стремянки*, растяжки в сборе, нижние тяги*, левый и правый раскосы в сборе, шланги* и шток* гидроцилиндра | 2 | 0,23 | 3 | 0,33 |
| Крышки бугелей, верхняя ось в сборе, бугели нижней оси, нижняя ось в сборе | 2 | 0,33 | 3 | 0,40 |
| Левая и правая стойки в сборе, пробки и заливные патрубки, кронштейны | 2 | 0,33 | 3 | 0,43 |
| Итого | 2 | 0,89 | 3 | 1,16 |
| Бак топливный | | | | |
| Щиток, топливопровод*, ленты бугелей , топливный бак, прокладки | 2 | 0,12 | 3 | 0,15 |
| Бак бензиновый | | | | |
| Правые боковины капота, крышка* бака, краник*, топливопровод*, бак с прокладками | 2 | 0,10 | 3 | 0,12 |
| Генератор | | | | |
| Боковины капота, провода*, генератор | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Реле-регулятор | | | | |
| Провода*, реле-регулятор | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Стартер | | | | |
| Правые боковины капота, колпачок, провода*, стартер | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Батарея аккумуляторная | | | | |
| Крышка, провода*, аккумуля- | 2 | 0,03 | 3 | 0,05 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| торная батарея, прокладка | | | | |
| Механизм натяжения | | | | |
| Щиток тележки в сборе, наружная половина вилки, опорные планки, пластины, упор пружины, механизм натяжения в сборе, регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,50 | 3 | 0,58 |
| Воздухоочиститель | | | | |
| Левые боковины капота, труба очистителя, хомуты*, воздухоочиститель | 2 | 0,I8 | 3 | 0,22 |
| Кабина | | | | |
| Сиденье, инструментальный ящик, рычаги*, верхний и переходный мостики в сборе, аккумуляторная батарея, топливный бак | 3 | 0,45 | 4 | 0,53 |
| Пучок проводов*, трубопроводы, щиток приборов, рычаг*, цепь, гофрированный шланг, рукоятки управления распределителем, реле-регулятор | 3 | 0,43 | 4 | 0,57 |
| Кабина | 3 | 0,37 | 4 | 0,47 |
| Итого | 3 | I,25 | 4 | I,57 |
| Реверсредуктор | | | | |
| Топливный бак, кабина | 3 | I,25 | 4 | I,57 |
| Передняя и задняя вилки* карданa, карданная передача | 3 | 0,30 | 4 | 0,43 |
| Тяга*, крышки реверсредуктора и коробки передач, упорные крышки* и фланец*, реверсредуктор. Регулировка длины тяги и проверка действия механизма включения шестерни | 3 | 0,60 | 4 | 0,67 |
| Итого | 3 | 2,I5 | 4 | 2,67 |
| Карбюратор пускового двигателя | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Правая задняя боковина капота, тяга*, топливопровод* трос-сик, пробка, тяга регулятора, карбюратор | 3 | 0,17 | 4 | 0,25 |
| Карданная передача | | | | |
| Задняя и передняя головки карда-на в сборе, конусная и передняя втулки, тяга* | 3 | 0,35 | 4 | 0,40 |
| Торцовая шайба, конусная втул-ка, уплотнительное кольцо, зад-няя вилка, колодка тормозка в сборе | 3 | 0,17 | 4 | 0,18 |
| Проверка соосности валов двига-теля и коробки передач, регули-ровка тормозка | - | - | 4 | 0,08 |
| Итого | 3 | 0,52 | 4 | 0,66 |
| Радиатор масляный | | | | |
| Левые боковины капота, цепочка шторки радиатора, решетка радиа-тора, масляные трубопроводы*, масляный радиатор, кронш-тейн механизма управления штор-кой в сборе | 2 | 0,28 | 3 | 0,35 |
| Водило | | | | |
| Гусеницы*. Регулировка натяже-ния гусениц | 3 | 0,47 | 4 | 0,47 |
| Верхняя тяга механизма навески, планка цепочки, раскосы, шток гидроцилиндра, верхняя ось в сборе, крышки бугелей стоек, верхняя ось навески в сборе | 3 | 0,47 | 4 | 0,61 |
| Топливный бак, кабина | 3 | 1,25 | 4 | 1,57 |
| Тяги* остановочных тормозов и золотников гидроусилителей. Вал управления тормозами солнечной шестерни в сборе | 3 | 0,47 | 4 | 0,57 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Вал отбора мощности | 3 | 0,93 | 4 | I,25 |
| Карданная передача, тяга механизма блокировки, крышка коробки перемены передач, фланец* корпуса коробки, коробка передач в сборе | 3 | 0,77 | 4 | I,20 |
| Левая и правая верхние крышки люков корпуса заднего моста, тяги управления остановочными тормозами солнечной шестерни, крышки кронштейнов, кронштейны управления, рычаги остановочных тормозов и тормозов солнечной шестерни | 3 | 0,69 | 4 | I,0I |
| Малая крышка картера и прокладка, упорная шайба, фасонное кольцо роликоподшипника, стопорное кольцо, заглушка, вал, ведущая шестерня конечной передачи, тормозная лента остановочного тормоза, лента тормоза солнечной шестерни, тормозной барабан, уплотнение в сборе, гнездо роликоподшипника в сборе и стакан корпуса заднего моста. Регулировка тормозов | 3 | 0,92 | 4 | I,I0 |
| Левая сторона заднего моста, планетарный механизм в сборе, нижний подшипник, водило с сателлитами | 3 | I,28 | 4 | I,43 |
| Проверка и регулировка зазора в зубьях конических шестерен | - | - | 4 | 0,50 |
| Итого | 3 | 7,25 | 4 | 9,7I |

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА Т-4А
ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость | |
|---|---|---|
| | I000 моточасов | I000 усл.эт. га |
| Разборочно-сборочные | I62,85 | 99,30 |
| Слесарные | 25,34 | I5,45 |
| Токарные | I3,53 | 8,25 |
| Шлифовальные | 0,74 | 0,45 |
| Сверлильные | 4,43 | 2,70 |
| Сварочные | I6,97 | I0,35 |
| Кузнечные | 5,66 | 3,45 |
| Медницко-жестяницкие | 6,I5 | 3,75 |
| Аккумуляторные | 0,25 | 0,I5 |
| Очистные | 3,44 | 2,I0 |
| Окрасочные | 0,74 | 0,45 |
| Испытание | 5,90 | 3,60 |
| Итого | 246 | I50 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150

| Вид работы или наименование составных частей | Снятие | | Установка | | Разборка | | Сборка | | Прочие работы | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| **Подготовительные работы** | | | | | | | | | | |
| Установка трактора на площадку ремфонда, слив воды, топлива, масла, установка заглушек | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,00 |
| **Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси** | | | | | | | | | | |
| Гусеницы | 3 | 0,56 | 3 | 0,98 | 3 | I,50 | 4 | 2,23 | - | - |
| Воздухоочиститель | 3 | 0,I6 | 3 | 0,24 | 3 | 0,20 | 3 | 0,3I | - | - |
| Глушитель в сборе с эжектором | 3 | 0,09 | 3 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Надставки брызговиков, планки, скобы крыльев, крылья, брызговики, грязевые щитки, рукава обогрева кабины, раскосы, ограждение радиатора, капот в сборе с боковинами, рамка капота в сборе | 3 | 0,96 | 3 | I,79 | 3 | 0,25 | 3 | 0,40 | - | |
| Электрооборудование и контрольные приборы | 3 | I,7I | 3 | 3,59 | 3 | 2,38 | 3 | 3,23 | Испытание 4 | I,I2 |
| Механизм управления дизелем | 3 | 0,30 | 3 | 0,6I | 3 | 0,22 | 4 | 0,43 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Масляный фильтр гидросистем навески, кронштейн, шланг, маслопроводы, патрубки | 3 | 0,20 | 3 | 0,49 | 3 | 0,II | 4 | 0,I5 | Испытание 4 | 0,25 |
| Рулевая колонка в сборе, валы управления трактором в сборе | 3 | 0,69 | 4 | I,56 | 3 | I,I8 | 4 | I,83 | - | - |
| Маслопроводы, шланги гидросистемы навесного устройства, тяги управления гидрораспределителем и редуктором вала отбора мощности, установка распределителя | 3 | 0,36 | 3 | 0,77 | - | - | - | - | - | - |
| Соединительный шланг, бензоотстойник, топливный бачок, топливопровод, ленты и прокладки бугеля, топливный бак, постели и прокладки топливного бака | 3 | 0,40 | 3 | 0,62 | 3 | 0,I9 | 3 | 0,3I | Испытание 4 | 0,34 |
| Кабина в сборе, амортизаторы | 3 | I,03 | 4 | 2,I0 | 3 | 5,95 | 4 | II,26 | Испытание узлов кабины 4 | 0,45 |
| Маслопровод, ленты крепления масляного бака навесного устройства, масляный бак, прокладки и кронштейны бака | 3 | 0,I7 | 3 | 0,37 | 3 | 0,2I | 3 | 0,39 | Испытание 4 | 0,20 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карданы привода главной передачи, кожух ограждения, кардан привода редуктора вала отбора мощности | 3 | 0,58 | 4 | I,24 | 3 | I,09 | 4 | I,85 | Балансировка 4 | 0,94 |
| Прицепная скоба | 3 | 0,I3 | 4 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Механизм навески | 3 | I,89 | 4 | 3,7I | 3 | 0,87 | 4 | I,50 | - | - |
| Блок радиаторов в сборе со шторкой и фильтром, маслоподводящие и маслоотводящие трубки, водоподводящие и водоотводящие трубки | 3 | 0,56 | 3 | I,I7 | 3 | I,96 | 3 | 2,96 | Испытание радиаторов и фильтров на герметичность 4 | I,I6 |
| Силовой агрегат в сборе (дизель в сборе с муфтой главного сцепления, коробка перемены передач), опорные кронштейны дизеля, опора коробки передач, передняя опора дизеля | 3 | 0,93 | 4 | I.57 | - | - | - | - | - | - |
| Управление муфтой главного сцепления: кронштейн в сборе с рычагами, пружина сервомеханизма и соединительная тяга с кронштейном | 3 | 0,20 | 4 | 0,46 | 3 | 0,I5 | 4 | 0,30 | - | |
| Корпус включения вала отбора мощности, втулки, промежуточный вал отбора мощности, | 3 | I,30 | 4 | I,83 | 4 | 7,63 | 5 | I2,7I | Испытание узлов КПП 4 3,69 обкатка КПП 5 | 0,94 |

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| коробка перемены передач | | | | | | | | | | | |
| Трубопровод гидросистемы трансмиссии, кронштейны трубопроводов, крючки и масляный бак гидросистемы трансмиссии | 3 | 0,30 | 3 | 0,40 | 3 | 0,08 | 3 | 0,10 | Испытание 4 | 0,10 | |
| Поддерживающие ролики | 3 | 0,37 | 3 | 0,82 | 3 | 0,67 | 4 | I,3I | - | - | |
| Направляющие колеса в сборе с гидроцилиндрами натяжения гусениц, амортизирующие устройства в сборе | 3 | 0,56 | 4 | I,I7 | 3 | I,39 | 4 | 2,26 | Испытание 4 | 0,63 | |
| Каретки подвески в сборе | 3 | 0,60 | 3 | I,30 | 3 | 3,77 | 4 | 7,04 | Обкатка и испытание 4 | 0,84 | |
| Гидравлические амортизаторы в сборе, подножки и кронштейны гидроамортизаторов | 3 | 0,39 | 4 | 0,65 | 3 | I,04 | 4 | I,62 | Испытание 4 | 0,20 | |
| Редуктор вала отбора мощности | 3 | 0,I5 | 4 | 0,27 | 3 | 2,I0 | 4 | 3,83 | Обкатка и испытание 4 | 0,60 | |
| Задний мост (главные и конечные передачи) | 4 | 060 | 4 | I,I7 | 4 | 3,2I | 5 | 5,94 | Обкатка 5 | 0,63 | |
| Рама | - | - | - | - | 8 | 0,34 | 4 | 0,70 | - | - | |
| | Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска | | | | | | | | | | |
| Мойка составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 8,95 | |
| Дефектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I4,00 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 7,50 |
| Проверка технического состояния топливной аппаратуры: | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,60 |
| гидроагрегатов | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| электрооборудования | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,75 |
| Расконсервация новых деталей | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,30 |
| Окраска сборочных единиц шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,70 |
| Обкатка трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 7,00 |
| Окраска трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4,90 |
| | Разряд | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | | |
| Всего по шасси трактора | 3,7 | | | I90,I3 | | | | | | |
| Всего по трактору | 3,7 | | | 290,46 | | | | | | |
| | Разборка и сборка дизеля СМД-60 и его сборочных единиц | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Ремни привода водяного насоса и генератора | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Вал муфты главного сцепления | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Рукоятки сливных краников, сливные краники, фланцы сливных краников, заглушки водяной рубашки | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Шланг сапуна и сапун | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Вентилятор и шкив | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Колпаки головок цилиндров | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | 3 | 0,I6 | 4 | 0,26 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подводящая и заборная трубки насоса предпусковой прокачки масла, стержень и трубка маслоизмерителя, сливная пробка, штуцера насоса | 3 | 0,09 | 3 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка картера маховика, краник слива конденсата, шланг | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Кожух генератора и кронштейн | 3 | 0,05 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Маслопроводы фильтра турбокомпрессора топливного насоса и турбокомпрессора | 3 | 0,09 | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Пусковой двигатель и водоподводящая трубка | 3 | 0,II | 3 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Натяжное устройство | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | 3 | 0,07 | 4 | 0,I8 | - | - |
| Сильфонные компенсаторы и патрубок турбины | 3 | 0,I6 | 3 | 0,23 | - | - | - | - | - | - |
| Кронштейны выхлопной трубы и воздухоочистителя | 3 | 0,09 | 3 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Турбокомпрессор, маслоотводящая трубка | 3 | 0,II | 3 | 0,20 | 4 | 0,46 | 4 | I,00 | Испытание 4 | 0,69 |
| Топливопроводы низкого давления, фильтры тонкой и грубой очистки топлива, фильтр-кронштейн, подставка фильтра грубой очистки топлива | 3 | 0,I6 | 3 | 0,30 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Топливопроводы высокого давления, трубки слива избыточного топлива, форсунки | 3 | 0,24 | 4 | 0,50 | - | - | - | - | - | - |
| Привод тахоспидометра | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Топливный насос в сборе с муфтой автоматического опережения впрыска топлива, текстолитовая шайба, подставка топливного насоса со шлангом | 3 | 0,09 | 4 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Подставка топливного насоса и шестерня привода | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | - | - |
| Муфта главного сцепления, диски, корпус, кожух | 3 | 0,24 | 3 | 0,48 | 3 | I,62 | 4 | 3,44 | Регулировка 4 | 0,20 |
| Маховик | 3 | 0,II | 3 | 0,23 | 4 | 0,I8 | 4 | 0,30 | Балансировка 4 | 0,20 |
| Полнопоточная масляная центрифуга | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,I8 | 4 | 0,36 | *Испытание* 4 | 0,20 |
| Трубки подвода и отвода воды, трубки подвода масла к водяному насосу | 3 | 0,09 | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Водяной насос | 3 | 0,04 | 4 | 0, 08 | 3 | 0,28 | 4 | 0,53 | Испытание 4 | 0,20 |
| Храповик, шкив коленчатого вала, передняя опора и крышка | 3 | 0,II | 3 | 0,23 | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - |
| Фильтр турбокомпрессора | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,II | 3 | 0,I7 | Испытание 4 | 0,I3 |
| Сливной клапан | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | Испытание 4 | 0,I0 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насос предпусковой прокачки масла, обратный клапан | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | 3 | 0,I5 | 4 | 0,30 | Испытание 4 | 0,30 |
| Фланец коленчатого вала и картер маховика | 3 | 0,23 | 4 | 0,4I | 4 | 0,30 | 4 | 0,50 | Обкатка - | - |
| Редуктор пускового двигателя | - | - | - | - | 3 | 0,53 | 4 | 0,95 | 4 | 0,I9 |
| Привод редуктора пускового двигателя | - | - | - | - | 3 | 0,20 | 4 | 0,42 | - | - |
| Механизм коромысел, штанги толкателей | 3 | 0,I4 | 4 | 0,4I | 4 | 0,27 | 5 | 0,60 | - | - |
| | | | | | | | | | Гидравлическое испытание | |
| Головка цилиндров | 3 | 0,27 | 4 | 0,7I | 4 | 0,57 | 5 | I,22 | 4 | 0,63 |
| Верхняя крышка | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Нижняя крышка (поддон) | 3 | 0,09 | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Масляный насос в сборе с трубками | 3 | 0,09 | 4 | 0,I5 | 3 | 0,4I | 4 | 0,63 | Испытание 4 | 0,20 |
| Шатунно-поршневая группа | 4 | 0,23 | 5 | 0,57 | 4 | 0,47 | 5 | 2,52 | - | - |
| Коленчатый вал | 3 | 0,3I | 3 | 0,75 | 4 | 0,28 | 5 | 0,50 | Балансировка 5 | 0,63 |
| Толкатели, распределительный вал, щит, опора шестерни, штуцер | 3 | 0,09 | 4 | 0,20 | 4 | 0,08 | 5 | 0,I6 | - | - |
| Пробки, штуцера и патрубок | 3 | 0,09 | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | Гидравлическое испытание | |
| Блок-картер | - | - | - | - | 4 | 0,I8 | 5 | 0,35 | 4 | 0,53 |
| | Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска дизеля | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3,50 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,70 |

| I | I 2 | I 3 | I 4 | I 5 | I 6 | I 7 | I 8 | I 9 | I I0 | I II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,90 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Обкатка и испытание дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,20 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,00 |
| Окраска дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,60 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | | | |
| Всего по дизелю | 3,8 | | 53,I8 | | | | | | | |
| | Разборка и сборка пускового двигателя П-350 | | | | | | | | | |
| Наружная мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,25 |
| Воздухоочиститель, кронштейн и фиксатор | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - |
| Карбюратор и тяга регулятора | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | 3 | 0,27 | 3 | 0,4I | - | - |
| Пусковой механизм | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I8 | - | - |
| Глушитель | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Декомпрессионный кран и запальная свеча | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | Испытание 4 | 0,04 |
| Водяной патрубок | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Головка цилиндров | 3 | 0,04 | 4 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Цилиндр и планка | 3 | 0,04 | 4 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Корпус регулятора, диск в сборе, шарики, ведущий диск | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | 3 | 0,09 | 4 | 0,I4 | - | - |
| Крышка картера маховика | 3 | 0,07 | 4 | 0,08 | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | - | - |
| Картер | - | - | - | - | 3 | 0,54 | 4 | 0,69 | - | - |
| Кривошипно-шатунный механизм | - | - | - | - | 3 | 0,I9 | 4 | 0,42 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска пускового двигателя | | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,35 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,18 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |
| Обкатка | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,90 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,30 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,25 |
| | | Разряд | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по пусковому двигателю | | 3,5 | | | 7,25 | | | | | |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос | | Фильтр тонкой очистки | | Фильтр грубой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,03 | 2 | 0,02 | 2 | 0,06 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,56 | 3 | 0,20 | 3 | 0,06 | 3 | 0,42 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,41 | 2 | - | - | - | - | - |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,67 | - | - | - | - | - | - |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,93 | 3 | 0,26 | 3 | 0,80 | 4 | 0,48 |
| Мойка | 2 | 0,19 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,42 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Дефектация | 5 | 0,37 | 5 | 0,07 | 5 | 0,03 | 5 | 0,18 |
| Комплектация | 3 | 0,27 | 3 | 0,05 | 3 | 0,02 | 3 | 0,12 |
| Испытание | 5 | 1,50 | 4 | 0,20 | 4 | 0,07 | 5 | 0,42 |
| Окраска | 2 | 0,08 | 2 | 0,07 | 2 | 0,03 | - | - |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | | 3,8 | | 8,39 | | | | |

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Генератор | | Стартер | | Реле-регулятор | | Магнето | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,02 | 3 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,24 | 3 | 0,I5 | 3 | 0,I3 | 3 | 0,09 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,32 | 3 | 0,49 | 3 | 0,39 | 3 | 0,20 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,2I | 4 | 0,85 | 4 | 0,82 | 4 | 0,34 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,54 | 4 | 0,3I | 4 | 0,25 | 4 | 0,22 |
| Мойка | 2 | 0,I3 | 2 | 0,I3 | 2 | 0,07 | 2 | 0,II |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Дефектация | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I5 | 5 | 0,09 | 5 | 0,09 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,05 | 3 | 0,05 |
| Испытание | 5 | 0,I5 | 5 | 0,20 | 5 | 0,I3 | 5 | 0,I2 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 | - | |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по электрооборудованию | 3,6 | | 7,70 | | | | | |

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гидронасос | | Гидрораспределитель | | Гидроцилиндр | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,06 | 3 | 0,10 | 3 | 0,17 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,15 | 3 | 0,27 | 3 | 0,36 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,49 | 4 | 0,44 | 4 | 0,43 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,30 | 4 | 0,15 | 4 | 0,20 |
| Мойка | 2 | 0,05 | 2 | 0,07 | 2 | 0,07 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Дефектация | 5 | 0,18 | 5 | 0,10 | 5 | 0,11 |
| Комплектация | 3 | 0,08 | 3 | 0,08 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | 0,25 | 5 | 0,20 | 5 | 0,13 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,06 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | |
| Всего по гидравлической навесной системе | 3,7 | | 4,86 | | | |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150К И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Токарные | | Фрезерные | | Сверлильные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч | Разрядка работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3,3 | 30,24 | 3,5 | 10,08 | 2,6 | 12,10 |
| коробка перемены передач и раздаточная коробка | 3,3 | 5,60 | 3,5 | 1,57 | 2,6 | 2,24 |
| ведущий мост | 3,3 | 9,83 | 3,5 | 3,64 | 2,6 | 4,00 |
| рулевое управление | 3,3 | 1,13 | 3,5 | 0,97 | 2,6 | 0,44 |
| редуктор вала отбора мощности | 3,3 | 1,54 | 3,5 | 0,53 | 2,6 | 0,65 |
| кабина | 3,3 | 0,69 | - | - | 2,6 | 1,38 |
| радиатор | - | - | - | - | 2,6 | 0,64 |
| рама | 3,3 | 0,33 | - | - | 2,6 | 0,07 |
| прочие сборочные единицы | 3,3 | 11,12 | 3,5 | 3,87 | 2,6 | 2,68 |
| Дизель | 3,3 | 8,38 | 3,5 | 1,82 | 2,6 | 2,55 |
| Пусковой двигатель | 3,3 | 1,00 | 3,5 | 0,22 | 2,6 | 0,31 |
| Топливная аппаратура: | 3,3 | 0,84 | 3,5 | 0,18 | 2,6 | 0,22 |
| топливный насос | 3,3 | 0,59 | 3,5 | 0,18 | 2,6 | 0,13 |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,05 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0,02 | - | - | 2,6 | 0,01 |
| форсунки (комплект) | 3,3 | 0,18 | - | - | 2,6 | 0,05 |
| Электрооборудование: | 3,3 | 0,74 | 3,5 | 0,28 | 2,6 | 0,31 |
| реле-регулятор | - | - | - | - | 2,6 | 0,13 |
| генератор | 3,3 | 0,26 | 2,5 | 0,08 | 2,6 | 0,07 |
| стартер | 3,3 | 0,36 | 3,5 | 0,14 | 2,6 | 0,11 |
| магнето | 3,3 | 0,12 | 3,5 | 0,06 | - | - |
| Гидравлическая система: | 3,3 | 1,73 | 3,5 | 1,27 | 2,6 | 0,60 |
| гидронасос | 3,3 | 1,3 | 3,5 | 1,00 | 2,6 | 0,33 |
| гидрораспределитель | 3,3 | 0,11 | 3,5 | 0,07 | 2,6 | 0,07 |
| гидроцилиндр | 3,3 | 0,32 | 3,5 | 0,20 | 2,6 | 0,20 |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150К И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Шлифовальные | | Слесарные | | Медницко-жестяницкие | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 4 | 18,15 | 3,3 | 24,28 | 3 | 28,23 |
| коробка перемены передач и раздаточная коробка | 4 | 3,24 | 3,3 | 7,17 | - | - |
| ведущий мост | 4 | 4,73 | 3,3 | 11,65 | - | - |
| рулевое управление | 4 | 0,08 | 3,3 | 1,25 | - | - |
| редуктор вала отбора мощности | 4 | 0,83 | 3,3 | 2,08 | - | - |
| кабина | - | - | 3,3 | 7,06 | 3 | 14,11 |
| радиатор | - | - | 3,3 | 2,46 | 3 | 6,06 |
| рама | 4 | 0,04 | 3,3 | 0,44 | - | - |
| прочие сборочные единицы | 4 | 9,32 | 3,3 | 2,17 | 3 | 8,07 |
| Дизель | 4 | 3,64 | 3,3 | 16,39 | 3 | 1,09 |
| Пусковой двигатель | 4 | 0,44 | 3,3 | 1,97 | 3 | 0,13 |
| Топливная аппаратура: | 4 | 0,71 | 3,3 | 1,35 | - | - |
| топливный насос | 4 | 0,64 | 3,3 | 0,90 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,14 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,04 | - | - |
| форсунки (комплект) | 4 | 0,07 | 3,3 | 0,27 | - | - |
| Электрооборудование: | 4 | 0,20 | 3,3 | 1,52 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | 3,3 | 0,24 | - | - |
| генератор | 4 | 0,07 | 3,3 | 0,52 | - | - |
| стартер | 4 | 0,09 | 3,3 | 0,59 | - | - |
| магнето | 4 | 0,04 | 3,3 | 0,17 | - | - |
| Гидравлическая система: | 4 | 2,98 | 3,3 | 2,98 | - | - |
| гидронасос | 4 | 2,00 | 3,3 | 2,00 | - | - |
| гидрораспределитель | 4 | 0,24 | 3,3 | 0,24 | - | - |
| гидроцилиндр | 4 | 0,74 | 3,3 | 0,74 | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150К И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Сварочные | | Кузнечно-термические | | Обойные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени чел.ч |
| Шасси трактора: | 3 | 30,24 | 3,2 | 8,06 | 2,5 | 4,03 |
| коробка перемены передач и раздаточная коробка | 3 | 4,48 | 3,2 | I,79 | - | - |
| ведущий мост | 3 | 6,55 | 3,2 | 2,9I | - | - |
| рулевое управление | 3 | 0,65 | 3,2 | 0,32 | - | - |
| редуктор вала отбора мощности | 3 | I,07 | 3,2 | 0,59 | - | - |
| кабина | 3 | 6,88 | - | - | - | - |
| радиатор | 3 | I,97 | - | - | - | - |
| рама | 3 | 0,53 | - | - | - | - |
| прочие сборочные единицы | 3 | 8,II | 3,2 | 2,45 | 2,5 | 4,03 |
| Дизель | 3 | 4,37 | 3,2 | I,09 | - | - |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,53 | 3,2 | 0,I3 | - | - |
| Топливная аппаратура: | 3 | 0,23 | 3,2 | 0,II | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,I8 | 3,2 | 0,08 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| форсунки (комплект) | 3 | 0,03 | 3,2 | 0,03 | - | - |
| Электрооборудование: | - | - | 3,2 | 0,07 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | - | - | - | - |
| генератор | - | - | 3,2 | 0,03 | - | - |
| стартер | - | - | 3,2 | 0,04 | - | - |
| магнето | - | - | - | - | - | - |
| Гидравлическая система: | 3 | 0,I4 | - | - | - | - |
| гидронасос | 3 | 0,08 | - | - | - | - |
| гидрораспределитель | 3 | 0,04 | - | - | - | - |
| гидроцилиндр | 3 | 0,04 | - | - | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150К И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Вулканизационные | | Ремонт, пропитка, и сушка якорей, катушек возбуждения | | Всего по ремонтным работам | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3 | 2,02 | - | - | 3,2 | 177,43 |
| коробка перемены передач и раздаточная коробка | - | - | - | - | 3,3 | 25,99 |
| ведущий мост | - | - | - | - | 3,3 | 43,31 |
| рулевое управление | - | - | - | - | 3,2 | 4,84 |
| редуктор вала отбора мощности | - | - | - | - | 3,3 | 7,29 |
| кабина | - | - | - | - | 3,1 | 30,12 |
| радиатор | - | - | - | - | 3,0 | 11,12 |
| рама | - | - | - | - | 3,2 | 1,41 |
| прочие сборочные единицы | 3 | 2,02 | - | - | 3,2 | 53,35 |
| Дизель | - | - | - | - | 3,3 | 39,33 |
| Пусковой двигатель | - | - | - | - | 3,3 | 4,73 |
| Топливная аппаратура: | - | - | - | - | 3,4 | 3,64 |
| топливный насос | - | - | - | - | 3,4 | 2,70 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | - | - | 3,2 | 0,23 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | - | - | 3,2 | 0,23 |
| форсунки (комплект) | - | - | - | - | 3,2 | 0,08 |
| Электрооборудование: | - | - | - | - | 3,3 | 0,63 |
| реле-регулятор | - | - | 4 | 1,5 | 3,5 | 4,62 |
| генератор | - | - | 4 | 1,5 | 3,7 | 2,53 |
| стартер | - | - | - | - | 3,3 | 1,33 |
| магнето | - | - | - | - | 3,4 | 0,39 |
| Гидравлическая система: | - | - | - | - | 3,5 | 9,70 |
| гидронасос | - | - | - | - | 3,5 | 6,71 |
| гидрораспределитель | - | - | - | - | 3,5 | 0,75 |
| гидроцилиндр | - | - | - | - | 3,5 | 2,24 |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч. | | |
| Всего по трактору | | 3,2 | | 239,45 | | |

# УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

| Наименование работ, сборочных единиц, составных частей | Снятие | | Установка | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд | Норма времени, чел.-ч | Разряд | Норма времени, чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Трактор Т-I50 | | | | |
| Подготовительные работы | | | | |
| Мойка и очистка трактора | 2 | I,20 | - | - |
| Доставка трактора на место текущего ремонта | 2 | 0,40 | - | - |
| Рулевая колонка | | | | |
| Тяги* с шарнирами рычагов рулевого управления, тяги* управления гидрораспределителями трансмиссии, тяга и пружина защелки, провод* звукового сигнала | 3 | 0,25 | 4 | 0,42 |
| Рулевая колонка в сборе | 3 | 0,08 | 4 | 0,I2 |
| Итого | 3 | 0,33 | 4 | 0,54 |
| Аккумуляторная батарея | | | | |
| Кожух аккумуляторной батареи, электропроводка*, батарея | 2 | 0,08 | 3 | 0,I3 |
| Кабина | | | | |
| Боковины* капота, надставки брызговиков и брызговики | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I7 |
| Электропроводка* "щиток приборов - двигатель", канат* управления воздушной заслонкой, цепочка управления шторкой радиатора, рукоятка* управления краником бензоотстойника, канат* управления подачей топлива, вал* привода тахомотосчетчика, труба* обогрева кабины, | 3 | 0,25 | 4 | 0,38 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| аккумуляторная батарея | | | | |
| Тяги* с шарнирами рычагов рулевого управления, тяги* управления гидрораспределителями трансмиссии, тяга и пружина защелки | 3 | 0,25 | 4 | 0,33 |
| Маслопроводы* и масляные шланги гидросистемы навесного устройства; топливопровод и тяга* управлением редуктором ВОМ | 3 | 0,15 | 4 | 0,25 |
| Трубки* манометров, уплотнение рычагов переключения рядов, подбашмачники, передняя и задняя крышки пола кабины, удлинители рычагов, резиновые упоры и оттяжные пружины | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| *Кабина в сборе* | 3 | *0,30* | 4 | *0,40* |
| Итого | 3 | 1,27 | 4 | 1,83 |
| Водяной радиатор | | | | |
| Боковины* капота, надставки брызговиков и брызговики, слив (заливка) воды из системы охлаждения | 3 | 0,20 | 4 | 0,29 |
| Электропроводка* передних фар, раскосы и ограждение радиаторов, труба обогрева кабины, тяга* радиатора и тросик* управления шторкой радиатора | 3 | 0,25 | 4 | 0,38 |
| Заливной фильтр* бака гидросистемы трансмиссии, радиатор* гидросистемы трансмиссии | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Маслоподводящая и маслоотводящая трубки* масляного радиатора дизеля, водоподводящая и водоотводящая трубы*, водяной радиатор в сборе с масляным радиатором | 3 | 0,34 | 4 | 0,50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Кожух вентилятора и масляный радиатор дизеля со шторкой в сборе | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Итого | 3 | 0,94 | 4 | 1,39 |
| Водяной насос | | | | |
| Водяной радиатор в сборе | 3 | 0,87 | 4 | 1,29 |
| Ремень вентилятора, вентилятор и шкив вентилятора | 3 | 0,05 | 4 | 0,12 |
| Трубки* подвода масла, трубки* подвода и отвода воды, водяной насос в сборе | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 |
| Итого | 3 | 1,04 | 4 | 1,59 |
| Силовой агрегат (дизель, муфта сцепления, коробка перемены передач) | | | | |
| Слив (заливка) масла из гидросистемы трансмиссии и картера дизеля, слив (заливка) воды из системы охлаждения | 3 | 0,30 | 4 | 0,47 |
| Воздухоочиститель и глушитель в сборе с электорами | 3 | 0,18 | 4 | 0,37 |
| Капот | 3 | 0,13 | 4 | 0,17 |
| Кабина | 3 | 1,27 | 4 | 1,63 |
| Электропроводка* от стартера, генератора, передней соединительной панельки, датчиков, блока предохранителей, розетки, пучок проводов | 3 | 0,10 | 4 | 0,18 |
| Рамка капота в сборе | 3 | 0,07 | 4 | 0,08 |
| Раскосы, ограждение радиатора в сборе, труба обогрева кабины и тяга радиатора, цепочка управления шторкой радиатора | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| Маслоподводящая и маслоотводящая трубки* гидросистемы трансмиссии, маслоподводящая и маслоотводящая трубки дизеля, водоподводящая и водоотводящая трубы, | 3 | 0,44 | 4 | 0,74 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| блок радиаторов в сборе | | | | |
| Вилки* тяг двуплечих рычагов, рычагов клапанов главного сброса давления, рычагов управления распределителями, валы управления трактором, топливопровод | 3 | 0,I7 | 4 | 0,33 |
| Кожух ограждения, карданы* привода главной передачи и кардан* привода редуктора ВОМ | 3 | 0,23 | 4 | 0,37 |
| Силовой агрегат в сборе | 3 | 0,66 | 4 | 0,94 |
| Итого | 3 | 3,75 | 4 | 5,78 |
| Коробка перемены передач или дизель | | | | |
| Силовой агрегат | 3 | 3,75 | 4 | 5,78 |
| Вилка* тяги сервомеханизма, кронштейн в сборе с рычагами, пружина сервомеханизма и соединительная тяга с кронштейном | 3 | 0,I8 | 4 | 0,35 |
| Корпус включения ВОМ, втулки и промежуточный вал ВОМ, КПП и дизель | 3 | I,I4 | 4 | I,50 |
| Итого | 3 | 5,07 | 4 | 7,63 |
| Муфта сцепления | | | | |
| Дизель | 3 | 5,07 | 4 | 7,63 |
| Тяга редуктора пускового двигателя, вал главного сцепления, корпус муфты главного сцепления в сборе с механизмом выключения | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| Кожух муфты главного сцепления в сборе, ведомые диски, промежуточный диск и отжимные пружины | 3 | 0,I3 | 4 | 0,27 |
| Регулировка муфты сцепления | | | 4 | 0,I7 |
| Итого | 3 | 5,40 | 4 | 8,37 |
| Турбокомпрессор | | | | |
| Надставки брызговиков, боковины* | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| капота | | | | |
| Воздухоочиститель и глушитель в сборе с эжектором | 3 | 0,18 | 4 | 0,37 |
| Капот в сборе с боковинами, труба обогрева кабины | 3 | 0,17 | 4 | 0,20 |
| Трубки* подвода и отвода масла турбокомпрессора, топливная трубка* | 3 | 0,05 | 4 | 0,10 |
| Сильфоны*, сильфонные компенсаторы и термоизоляционные прокладки | 3 | 0,20 | 4 | 0,33 |
| Выхлопная труба, кронштейн* тяги радиатора, трубка подвода воздуха к компрессору | 3 | 0,13 | 4 | 0,22 |
| Всасывающая труба-кронштейн турбокомпрессора, трубка* слива масла крышки ресивера, турбокомпрессор в сборе | 3 | 0,20 | 4 | 0,37 |
| Итого | 3 | 0,96 | 4 | 1,64 |
| Головка цилиндров (время дано на две головки) | | | | |
| Надставки брызговиков, боковины* капота, слив (заправка) воды из системы охлаждения | 3 | 0,11 | 4 | 0,20 |
| Правый и левый колпаки головок цилиндров в сборе, брызговики | 3 | 0,17 | 4 | 0,25 |
| Трубки* слива избыточного топлива, топливопроводы высокого давления, форсунки | 3 | 0,25 | 4 | 0,47 |
| Механизмы распределения, штанги толкателей | 3 | 0,17 | 4 | 0,30 |
| Регулировка зазоров между торцами коромысел и клапанов | - | - | 4 | 0,80 |
| Сильфоны*, термоизоляционные прокладки | 3 | 0,10 | 4 | 0,13 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Патрубки* системы охлаждения дизеля и пускового двигателя, электропроводка* | 3 | 0,08 | 4 | 0,15 |
| Трубка* подвода масла левой головки цилиндров, водяной шланг*, трубка подвода воздуха к компрессору, задивная труба системы подогрева дизеля, глушитель пускового двигателя | 3 | 0,25 | 4 | 0,40 |
| Головки цилиндров в сборе, прокладки, коллекторы | 3 | 0,57 | 4 | 0,87 |
| Итого | 3 | 1,70 | 4 | 3,57 |
| Форсунка | | | | |
| Боковина* капота, надставка брызговиков, топливопровод* высокого давления, трубка* слива избыточного топлива, форсунка | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Топливный насос | | | | |
| Надставка брызговиков, боковины* капота | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 |
| Расходный кран* топливного бака, топливопроводы* низкого и высокого давления, привод тахоспидометра и тяга* управления подачей топлива | 3 | 0,20 | 4 | 0,37 |
| Топливный насос в сборе и текстолитовая шайба привода | 3 | 0,10 | 4 | 0,20 |
| Итого | 3 | 0,33 | 4 | 0,62 |
| Генератор | | | | |
| Надставка брызговика, боковина* капота, ремень, электропроводка*, генератор в сборе | 3 | 0,09 | 4 | 0,15 |
| Пусковой двигатель | | | | |
| Боковина капота, надставка брызговика, слив (заливка) воды из | 3 | 0,10 | 4 | 0,15 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| системы охлаждения | | | | |
| Глушитель пускового двигателя | 3 | 0,10 | 4 | 0,17 |
| Водяные патрубки*, топливная трубка* электропроводка* и тросик* управления воздушной заслонкой карбюратора, дублирующий пусковой механизм | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 |
| Пусковой двигатель в сборе | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 |
| Итого | 3 | 0,44 | 4 | 0,68 |
| Стартер | | | | |
| Боковина капота, надставка брызговика, электропроводка*, стартер | 3 | 0,14 | 4 | 0,21 |
| Насос предпусковой прокачки масла | | | | |
| Боковина капота, надставка брызговика и брызговик, всасывающий и нагнетательный маслопроводы, насос предпусковой прокачки масла | 2 | 0,16 | 3 | 0,30 |
| Магнето | | | | |
| Боковина капота, надставка брызговика, магнето в сборе и провод высокого напряжения | 3 | 0,10 | 4 | 0,20 |
| Реле-регулятор | | | | |
| Боковина капота, надставка брызговика, электропроводка*, реле-регулятор | 3 | 0,09 | 4 | 0,11 |
| Масляный насос дизеля | | | | |
| Поднять (опустить) боковину капота, надставка брызговика, слить (залить) масло из картера дизеля | 3 | 0,02 | 4 | 0,03 |
| Крышка картера дизеля и прокладка | 3 | 0,20 | 4 | 0,40 |
| Фланцы* трубок масляного фильтра и радиаторной секции | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Масляный насос в сборе с шестерней привода и маслозаборником | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Итого | 3 | 0,44 | 4 | 0,77 |
| Центрифуга | | | | |
| Поднять (опустить) боковину капота, надставка брызговика | 3 | 0,02 | 4 | 0,03 |
| Центрифуга в сборе | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Итого | 3 | 0,07 | 4 | 0,11 |
| Гусеница | | | | |
| Установить (снять) трактор на подставки, стопорное кольцо, палец звена гусеницы, гусеница, скатать (расстелить) гусеницу в рулон | 2 | 0,40 | 3 | 0,86 |
| Направляющее колесо | | | | |
| Установить (снять) трактор на подставки, разъединить (соединить) гусеницу | 2 | 0,26 | 3 | 0,54 |
| Направляющее колесо | 2 | 0,26 | 3 | 0,46 |
| Итого | 2 | 0,52 | 3 | 1,00 |
| Каретки подвески | | | | |
| Установка (снятие) трактора на подставки, разъединение (соединение) гусениц | 2 | 0,26 | 3 | 0,54 |
| Каретки подвески | 2 | 0,20 | 3 | 0,30 |
| Итого | 2 | 0,46 | 3 | 0,74 |
| Поддерживающий ролик | | | | |
| Установка (снятие) трактора на подставки, разъединение (соединение) гусеницы | 2 | 0,26 | 3 | 0,64 |
| Поддерживающий ролик | 2 | 0,08 | 3 | 0,13 |
| Итого | 2 | 0,34 | 3 | 0,67 |
| Распределитель гидросистемы навесного устройства | | | | |
| Маслопроводы [illegible] и масляные | 2 | 0,13 | 3 | 0,17 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| шланги*, гидросистемы навески, тяги* управления гидрораспределителем, установка распределителя, распределитель | | | | |
| Топливный бак | | | | |
| Слив (заправка) топлива, топливопровод* и тяги* управления распределителем, кронштейн в сборе с масляным фильтром и распределителем, ленты* бугеля, прокладки бугеля, топливный бак | 2 | 0,34 | 3 | 0,64 |
| Насос гидросистемы заднего навесного устройства | | | | |
| Маслопроводы*, масляный насос гидросистемы навески | 3 | 0,10 | 4 | 0,15 |
| Гидроцилиндр заднего навесного устройства | | | | |
| Маслопроводы*, гидроцилиндр | 3 | 0,22 | 4 | 0,38 |
| Карданный вал привода редуктора ВОМ | | | | |
| Кожух ограждения, карданный вал привода редуктора ВОМ | 3 | 0,18 | 4 | 0,28 |
| Тормозная лента | | | | |
| Пружина*, тяга*, двуплечий рычаг*, тормозная лента | 3 | 0,07 | 4 | 0,08 |
| Регулировка тормоза | - | - | 4 | 0,15 |
| Итого | 3 | 0,07 | 4 | 0,23 |
| Ведущее колесо | | | | |
| Установка (снятие) трактора на подставки, гусеница | 2 | 0,36 | 3 | 0,51 |
| Ведущее колесо | 2 | 0,10 | 3 | 0,20 |
| Итого | 2 | 0,36 | 3 | 0,71 |
| Главная передача | | | | |
| Слив (заливка) масла из корпуса ведущего моста и конечных передач | 3 | 0,10 | 4 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Крышка конечной передачи, упорная пластина, полуось в сборе с солнечной шестерней | 3 | 0,12 | 4 | 0,15 |
| Карданный вал главной передачи | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Главная передача в сборе | 3 | 0,36 | 4 | 0,66 |
| Итого | 3 | 0,66 | 4 | 1,13 |

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА Т-150
ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость | |
|---|---|---|
| | 1000 моточасов | 1000 усл. эт. га |
| Разборочно-сборочные | 150,94 | 79,44 |
| Слесарные | 23,48 | 12,36 |
| Токарные | 12,55 | 6,60 |
| Шлифовальные | 0,68 | 0,36 |
| Сверлильные | 4,10 | 2,16 |
| Сварочные | 15,74 | 8,28 |
| Кузнечные | 5,24 | 2,76 |
| Медницко-жестяницкие | 5,70 | 3,00 |
| Аккумуляторные | 0,23 | 0,12 |
| Очистные | 3,19 | 1,68 |
| Окрасочные | 0,68 | 0,36 |
| Испытание | 5,47 | 2,88 |
| Итого | 228 | 120 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА ДТ-75В (ДТ-75МВ)

| Вид работы или наименование сборочных единиц | Снятие | | Установка | | Разборка | | Сборка | | Прочие работы | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч. | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч. | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| I | I 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| **Подготовительные работы** | | | | | | | | | | |
| Установка трактора на площадку ремфонда; слив воды, масла и топлива, установка заглушек | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,00 |
| Предварительная, повторная и наружная мойка и очистка трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,90 |
| **Разборка и сборка трактора и сборочных единиц массой** | | | | | | | | | | |
| Гусеницы | 3 | 0,43 | 3 | I,02 | 3 | 0,76 | 4 | I,89 | - | - |
| Боковины капота, впускная труба, моноциклон | 2 | 0,22 | 3 | 0,36 | - | - | - | - | - | - |
| Электрооборудование и контрольные приборы ДТ-75В | 3 | 0,93 | 3 | I,93 | 3 | I,33 | 4 | 2,42 | - | - |
| ДТ-75МВ | 3 | 0,82 | 3 | I,69 | 3 | I,33 | 4 | 2,42 | - | - |
| Обшивка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Бензопровод, кронштейны фар, цепочка шторки радиатора, инструментальный ящик, шторка в сборе | 2 | 0,33 | 3 | 0,69 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обогрев кабины ДТ-75В | 3 | 0,15 | 3 | 0,29 | 3 | 0,16 | 3 | 0,29 | - | - |
| ДТ-75МВ | 3 | 0,18 | 3 | 0,36 | 3 | 0,16 | 3 | 0,29 | - | - |
| Сиденья в сборе, панель опоры передняя и задняя | 2 | 0,21 | 3 | 0,37 | 3 | 0,49 | 3 | 1,20 | - | - |
| Управление дизелем ДТ-75В | 3 | 0,04 | 3 | 0,11 | 3 | 0,12 | 4 | 0,26 | - | - |
| ДТ-75МВ | 3 | 0,06 | 3 | 0,13 | 3 | 0,12 | 4 | 0,26 | - | - |
| Топливопроводы, топливный бак | 3 | 0,24 | 3 | 0,51 | 3 | 0,15 | 3 | 0,27 | Испытание 4 | 0,19 |
| Кабина | 3 | 0,63 | 4 | 0,89 | 3 | 1,65 | 4 | 3,29 | - | - |
| Рычаги переключения ДТ-75В | 3 | 0,04 | 3 | 0,04 | - | - | - | - | - | - |
| ДТ-75МВ | 3 | 0,07 | 3 | 0,07 | - | - | - | - | - | - |
| Полы, крылья, закрылки, боковые листы | 3 | 0,59 | 3 | 1,26 | - | - | - | - | - | - |
| Заливные пробки, крышки направляющих колес, поддерживающих роликов, кареток подвески | 3 | 0,21 | 3 | 0,43 | - | - | - | - | - | - |
| Механизм навески, автоматическая сцепка | 3 | 0,71 | 4 | 1,59 | 3 | 0,61 | 4 | 1,22 | - | - |
| Управление трактором ДТ-75В | 3 | 0,51 | 4 | 1,50 | 3 | 0,92 | 4 | 1,96 | - | - |
| ДТ-75МВ | 3 | 0,55 | 4 | 1,57 | 3 | 0,98 | 4 | 2,09 | - | - |
| Радиатор ДТ-75В | 3 | 0,31 | 3 | 0,49 | 3 | 0,83 | 4 | 1,56 | Испытание 4 | 0,78 |
| ДТ-75МВ | 3 | 0,34 | 3 | 0,55 | 3 | 0,83 | 4 | 1,56 | Испытание 4 | 0,78 |
| Маслопроводы, гидроусилитель управления, гидронасос, масляный бак ДТ-75В | 3 | 0,52 | 3 | 1,10 | 3 | 0,18 | 3 | 0,27 | Испытание 4 | 0,13 |
| ДТ-75МВ | 3 | 0,59 | 3 | 1,17 | 3 | 0,18 | 3 | 0,27 | Испытание 4 | 0,13 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вал отбора мощности | 3 | 0,21 | 4 | 0,29 | 3 | 1,04 | 4 | 1,42 | - | - |
| Карданная передача | 3 | 0,21 | 4 | 0,40 | 3 | 0,43 | 4 | 0,82 | - | - |
| Дизель | 4 | 0,63 | 4 | 1,29 | - | - | - | - | - | - |
| Ведущие колеса | 3 | 0,24 | 3 | 0,49 | - | - | - | - | Испытание | |
| Поддерживающие ролики | 3 | 0,43 | 3 | 0,96 | 3 | 0,57 | 4 | 0,89 | 4 | 0,19 |
| Направляющие колеса, натяжное устройство | 3 | 0,33 | 3 | 0,53 | 3 | 0,79 | 4 | 1,49 | - | - |
| Задняя ось стойки навески | 3 | 0,37 | 3 | 0,60 | - | - | - | - | - | - |
| Трансмиссия | 4 | 0,34 | 4 | 0,70 | - | - | - | - | - | - |
| Каретки подвески | 3 | 0,52 | 3 | 1,53 | 3 | 3,05 | 4 | 5,43 | Обкатка 4 | 0,63 |
| Рама | 2 | 0,09 | 3 | 0,13 | 3 | 1,53 | 4 | 2,77 | - | - |
| Управление запуском дизеля ДТ-75МВ | - | - | - | - | 3 | 0,18 | 4 | 0,29 | - | - |
| Задний мост и коробка передач | - | - | - | - | 4 | 4,12 | 5 | 8,49 | Обкатка 5 | 1,88 |
| Конечные передачи | 3 | 1,06 | 4 | 2,42 | 3 | 1,02 | 4 | 2,43 | - | - |
| Бачок пускового двигателя | - | - | - | - | 3 | 0,09 | 3 | 0,16 | Испытание 4 | 0,09 |
| | Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска | | | | | | | | | |
| Мойка составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 8,50 |
| Дефектация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 6,00 |
| Комплектация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 7,20 |

| I | 12 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 | I10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Проверка технического состояния топливной аппаратуры: | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,60 |
| гидроагрегатов | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| электрооборудования | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,75 |
| Расконсервация новых деталей | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,20 |
| Окраска сборочных единиц шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,50 |
| Обкатка трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 6,00 |
| Окраска трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,30 |
| Всего по шасси трактора: | | Разряд | | | Трудоёмкость, чел.-ч. | | | | | |
| ДТ-75В | | 3,5 | | | I22,60 | | | | | |
| ДТ-75МВ | | 3,5 | | | I23,40 | | | | | |
| Всего по трактору: | | | | | | | | | | |
| ДТ-75В | | 3,6 | | | I95,38 | | | | | |
| ДТ-75МВ | | 3,6 | | | 204,64 | | | | | |
| Разборка и сборка дизеля СМД-I4НГ и его сборочных единиц (для ДТ-75В) | | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Колпак головки цилиндров | 2 | 0,04 | 3 | 0,08 | 2 | 0,I2 | 3 | 0,30 | - | - |
| Масляный фильтр с реактивной центрифугой | 3 | 0,04 | 3 | 0,II | 3 | 0,I8 | 3 | 0,24 | Испытание 4 | 0,4I |
| Гидронасос и привод гидронасоса | 3 | 0,09 | 4 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Боковые крышки | 2 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Крыльчатка и шкив вентилятора | 2 | 0,04 | 3 | 0,II | - | - | - | - | - | - |

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Испытание | |
| Водяной насос | 3 | 0,04 | 3 | 0,12 | 3 | 0,16 | 3 | 0,38 | 4 | 0,22 | |
| Водяная труба, водяной патрубок пускового двигателя | 2 | 0,04 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - | |
| Выхлопной коллектор | 2 | 0,04 | 3 | 0,11 | - | - | - | - | - | - | |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,07 | 4 | 0,12 | - | - | - | - | - | - | |
| Редуктор пускового двигателя | 3 | 0,04 | 3 | 0,11 | 3 | 0,32 | 4 | 0,86 | - | - | |
| Механизм газораспределения, маслоотводящая трубка газораспределения, штанги толкателей | 3 | 0,07 | 4 | 0,26 | 3 | 0,27 | 4 | 0,56 | - | - | |
| Топливный насос с фильтром грубой очистки топлива, топливопроводы, фильтр тонкой очистки топлива, форсунки | 3 | 0,20 | 4 | 0,59 | - | - | - | - | - | - | |
| Всасывающий коллектор, корпус колпака головки цилиндров | 2 | 0,09 | 3 | 0,18 | - | - | - | - | - | - | |
| Головка цилиндров | 3 | 0,14 | 4 | 0,35 | 3 | 0,34 | 4 | 0,93 | - | - | |
| Счетчик моточасов | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | | Балансировка | | |
| Крышка муфты сцепления с валом, диск ведомый и упорный | 3 | 0,11 | 3 | 0,33 | 3 | 0,49 | 3 | 1,31 | 4 | 0,18 | |
| | | | | | | | | | Регулировка | | |
| | | | | | | | | | 4 | 0,21 | |
| | | | | | | | | | Балансировка | | |
| Маховик | 3 | 0,09 | 3 | 0,20 | 3 | 0,14 | 43 | 0,57 | 4 | 0,18 | |
| Картер маховика | 3 | 0,07 | 3 | 0,15 | 3 | 0,04 | 4 | 0,11 | - | - | |

| I | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | I10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Храповик, приводной вал | 3 | 0,04 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка картера шестерен, картер шестерен, передняя опора дизеля, шестерня привода топливного насоса | 3 | 0,04 | 4 | 0,I2 | 3 | 0,I5 | 4 | 0,24 | - | - |
| Направляющие втулки, маслоотражатель, поводок, шлицевой фланец, промежуточная шестерня | 2 | 0,03 | 3 | 0,I4 | - | - | - | - | - | - |
| Нижняя крышка картера | 3 | 0,09 | 3 | 0,26 | - | - | - | - | Обкатка и испытание | |
| Масляный насос с маслоприемником | 3 | 0,07 | 3 | 0,I5 | 3 | 0,34 | 3 | 0,68 | 4 | 0,2I |
| Шатунно-поршневая группа | 3 | 0,I4 | 4 | 0,42 | 3 | 0,27 | 4 | I,I4 | - | - |
| Распределительный вал | 2 | 0,04 | 3 | 0,II | 3 | 0,04 | 3 | 0,I2 | - | - |
| Корпус уплотнения | 3 | 0,04 | 3 | 0,I5 | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | Балансировка | |
| Коленчатый вал | 3 | 0,I6 | 3 | 0,45 | 3 | 0,I4 | 4 | 0,35 | 4 | 0,I8 |
| Крышка фланца масляного фильтра, маслоналивной патрубок, трубка слива | 3 | 0,04 | 3 | 0,I5 | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - |
| Гильзы блок-картера | 3 | 0,I8 | 4 | 0,33 | - | - | - | - | - | - |
| Блок-картер | - | - | - | - | 3 | 0,09 | 4 | 0,I8 | - | - |
| Воздухоочиститель | 2 | 0,04 | 3 | 0,I2 | 3 | 0,09 | 4 | 0,23 | Испытание 4 | 0,08 |
| | Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,64 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,00 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,50 |
| Обкатка и испытание | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,00 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I,70 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,55 |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | | |
| Всего по дизелю СМД-I4НГ | | 3,6 | | 34,31 | | | | | | |
| Разборка и сборка дизеля А-4I и его сборочных единиц (для ДТ-75МВ) | | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Искрогаситель, выхлопная труба, ремни генератора и вентилятора, натяжное устройство, вентилятор, счетчик моточасов | 3 | 0,20 | 4 | 0,40 | - | - | - | - | - | - |
| Колпак головки цилиндров, управление механизмом декомпрессора | 3 | 0,07 | 4 | 0,07 | 3 | 0,22 | 4 | 0,45 | - | - |
| | | | | | | | | | Балансировка | |
| Сдвоенная полнопоточная центрифуга | 3 | 0,I0 | 3 | 0,I2 | 3 | 0,24 | 4 | 0,83 | 4 | 0,24 |
| | | | | | | | | | Регулировка 4 | 0,3I |
| Нижняя крышка картера | 3 | 0,24 | 3 | 0,48 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трубки отсоса пыли, шланг, труба воздухоочистителя, воздухозаборник | 2 | 0,17 | 3 | 0,19 | 2 | 0,07 | 3 | 0,24 | - | - |
| Топливная аппаратура | 3 | 0,69 | 4 | I,04 | - | - | - | - | - | - |
| Кронштейн натяжного ролика, водяной патрубок и насос | 3 | 0,14 | 3 | 0,20 | 3 | 0,4I | 3 | 0,69 | Испытание 4 | 0,19 |
| Выпускной коллектор, кронштейны генератора и натяжного устройства, грузовые кронштейны | 2 | 0,24 | 3 | 0,29 | - | - | - | - | - | - |
| Маслоизмеритель, маслоналивной патрубок, переключатель "Зима-Лето", водяная труба, шланг, рукоятка, кронштейн тяги декомпрессора, впускной коллектор | 3 | 0,25 | 3 | 0,29 | - | - | - | - | - | - |
| Водоотводящий и водоподводящий патрубки, пусковой двигатель, редуктор пускового двигателя | 3 | 0,24 | 3 | 0,40 | 3 | 0,9I | 4 | I,64 | Обкатка 4 | 0,I6 |
| Боковые крышки, механизмы декомпрессора и газораспределения | 3 | 0,28 | 3 | 0,8€ | 3 | 0,34 | 3 | 0,69 | - | - |
| Головка цилиндров | 3 | 0,28 | 4 | 0,4€ | 3 | 0,24 | 4 | 0,89 | - | - |
| Муфта сцепления | 2 | 0,2I | 3 | 0,4€ | 3 | 0,5? | 3 | I,39 | Регулировка 4 Балансировка | 0,28 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Маховик и картер маховика | 3 | 0,2I | 3 | 0,29 | 3 | 0,20 | 4 | 0,36 | - | - |
| Храповик, шкив коленчатого вала | 3 | 0,07 | 3 | 0,07 | - | - | - | - | - | - |
| Передняя опора, крышка картера шестерен, шестерня привода топливного насоса, шлицевый фланец | 3 | 0,I7 | 4 | 0,29 | 3 | 0,07 | 4 | 0,I2 | - | - |
| Шестерня распределительного вала, промежуточная шестерня, распределительный вал, картер шестерен | 2 | 0,I8 | 3 | 0,40 | 3 | 0,07 | 3 | 0,I0 | - | - |
| Привод гидронасоса и гидронасос | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I2 | 3 | 0,I0 | 4 | 0,26 | Регулировка и испытание 4 | 0,44 |
| Насос масляный | 3 | 0,I8 | 3 | 0,33 | 3 | 0,3I | 3 | 0,62 | - | - |
| Механизм уравновешивания | 3 | 0,I0 | 3 | 0,I2 | 3 | 0,2I | 4 | 0,38 | - | - |
| Шатунно-поршневая группа | 3 | 0,24 | 4 | 0,48 | 3 | 0,35 | 4 | I,I5 | Балансировка 5 | 0,I8 |
| Вал коленчатый | 3 | 0,35 | 3 | 0,48 | 3 | 0,38 | 4 | 0,46 | - | - |
| Блок картера | - | - | - | - | 3 | 0,27 | 4 | 0,40 | - | - |
| Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска | | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,60 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,00 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,50 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |

| I | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обкатка и испытание | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,00 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | I,20 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,55 |
| Всего по дизелю А-4I | | Разряд 3,5 | | Трудоемкость, чел.-ч 42,68 | | | | | | |
| Разборка и сборка пускового двигателя П-I0УД | | | | | | | | | | |
| Наружная мойка и очистка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |
| Тяги, глушитель | 2 | 0,09 | 3 | 0,22 | - | - | - | - | - | - |
| Карбюратор | 3 | 0,04 | 4 | 0,07 | 3 | 0,22 | 3 | 0,68 | Испытание 4 | 0,I0 |
| Кожух маховика, маховик | 3 | 0,09 | 3 | 0,I7 | - | - | - | - | - | - |
| Регулятор, подвижной диск регулятора | 3 | 0,I0 | 3 | 0,I3 | 3 | 0,I3 | 3 | 0,32 | - | - |
| Краник заливной, головка цилиндра, цилиндр, промежуточная плита, ведущий диск, поршень с шатуном | 3 | 0,09 | 3 | 0,36 | - | - | - | - | - | - |
| Валик регулятора, подшипник, шестерня привода, регулятора, палец шестерни привода магнето, ось промежуточной шестерни, промежуточная шестерня, шестерня привода магнето и шестерня коленчатого вала | 3 | 0,23 | 3 | 0,33 | 3 | 0,09 | 4 | 0,I0 | - | - |

| I | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Картер пускового двигателя | - | - | - | - | 4 | 0,17 | 4 | 0,40 | - | - |
| Механизм кривошипно-шатунный | - | - | - | - | 3 | 0,06 | 4 | 0,12 | - | - |
| Головка шатуна верхняя | - | - | - | - | 3 | 0,03 | 4 | 0,07 | - | - |
| Полуось коленчатого вала, дистанционные шайбы | - | - | - | - | 3 | 0,04 | 4 | 0,07 | - | - |
| **Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска** | | | | | | | | | | |
| мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,30 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,30 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,15 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,15 |
| Обкатка и испытание | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 0,75 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 0,25 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| Всего по пусковому двигателю | 3,3 | 6,62 |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ДИЗЕЛЯ СМД-I4НГ

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос | | Фильтр грубой очистки | | Фильтр тонкой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,02 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,57 | 3 | 0,04 | 3 | 0,I0 | 3 | 0,28 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | I,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,I6 | 4 | 0,3I |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,26 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка | 2 | 0,I0 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 | 2 | 0,28 |
| Дефектация | 5 | 0,28 | 5 | 0,02 | 5 | 0,05 | 5 | 0,I2 |
| Комплектация | 3 | 0,20 | 3 | 0,02 | 3 | 0,03 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | I,00 | 5 | 0,07 | 5 | 0,07 | 5 | 0,28 |
| Окраска | 2 | 0,08 | 2 | 0,03 | 2 | 0,04 | - | - |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | 3,8 | | 5,97 | | | | | |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ДИЗЕЛЯ А-41

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос | | Фильтр тонкой очистки | | Фильтр грубой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,15 | - | - | - | - | - | - |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,57 | 3 | 0,14 | 3 | 0,06 | 3 | 0,17 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 1,07 | 3 | 0,19 | 3 | 0,08 | 4 | 0,25 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,26 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка | 2 | 0,10 | 2 | 0,03 | 2 | 0,02 | 2 | 0,26 |
| Дефектация | 5 | 0,28 | 5 | 0,06 | 5 | 0,03 | 5 | 0,12 |
| Комплектация | 3 | 0,20 | 3 | 0,04 | 3 | 0,02 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | 1,00 | 5 | 0,15 | 5 | 0,07 | 5 | 0,28 |
| Окраска | 2 | 0,08 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 | - | - |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | 3,8 | | 6,06 | | | | | |

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Генератор | | Стартер | | Реле-регулятор | | Магнето | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,20 | 3 | 0,15 | 3 | 0,13 | 3 | 0,09 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,32 | 3 | 0,49 | 3 | 0,39 | 3 | 0,20 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,21 | 4 | 0,85 | 4 | 0,82 | 4 | 0,34 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,62 | 4 | 0,31 | 4 | 0,25 | 4 | 0,23 |
| Мойка | 2 | 0,13 | 2 | 0,13 | 2 | 0,07 | 2 | 0,11 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Дефектация | 5 | 0,13 | 5 | 0,15 | 5 | 0,09 | 5 | 0,09 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,05 | 3 | 0,05 |
| Испытание | 5 | 0,15 | 5 | 0,20 | 5 | 0,13 | 5 | 0,12 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 | - | - |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по электрооборудованию | 3.6 | | 7,74 | | | | | |

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гидронасос | | Гидрораспределитель | | Гидроцилиндр | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч | Разряд работы | Норма времени, чел-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,04 | 3 | 0,10 | 3 | 0,17 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,04 | 3 | 0,27 | 3 | 0,36 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,04 | 4 | 0,44 | 4 | 0,43 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,06 | 4 | 0,15 | 4 | 0,20 |
| Мойка | 2 | 0,04 | 2 | 0,07 | 2 | 0,07 |
| Расконсервация | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,04 |
| Дефектация | 5 | 0,12 | 5 | 0,12 | 5 | 0,11 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | 0,22 | 5 | 0,13 | 5 | 0,13 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,06 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| Всего по гидравлической навесной системе | 3,8 | 3,39 |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА ДТ-75В (ДТ-75МВ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Токарные | | Фрезерные | | Сверлильные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора ДТ-75В (МВ): | 3,3 | I7,82 | 3,5 | 5,63 | 2,6 | 6,57 |
| коробка перемены передач и задний мост | 3,3 | 3,28 | 3,5 | I,00 | 2,6 | I,26 |
| вал отбора мощности | 3,3 | 0,66 | 3,5 | 0,25 | 2,6 | 0,29 |
| конечные передачи | 3,3 | 0,86 | 3,5 | 0,35 | 2,6 | 0,35 |
| рама | 3,3 | 0,65 | - | - | 2,6 | I,29 |
| каретки подвески | 3,3 | 2,I2 | 3,5 | 0,5I | 2,6 | 0,34 |
| кабина | 3,3 | 0,25 | - | - | 2,6 | 0,39 |
| радиатор водяной | - | - | - | - | 2,6 | 0,3I |
| прочие сборочные единицы | 3,3 | I0,00 | 3,5 | 3,52 | 2,6 | 2,34 |
| Дизель СМД-I4НГ (ДТ-75В) | 3,3 | 4,49 | 3,5 | 0,98 | 2,6 | I,37 |
| А-4I (ДТ-75МВ) | 3,3 | 6,35 | 3,5 | I,38 | 2,6 | I,93 |
| Пусковой двигатель | 3,3 | I,02 | 3,5 | 0,22 | 2,6 | 0,3I |
| Топливная аппаратура СМД-I4НГ | 3,3 | 0,64 | 3,5 | 0,I4 | 2,6 | 0,I6 |
| А-4I | 3,3 | 0,60 | 3,5 | 0,I4 | 2,6 | 0,I5 |
| топливный насос | 3,3 | 0,47 | 3,5 | 0,I4 | 2,6 | 0,I0 |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,03 | - | - | 2,6 | 0,02 |
| топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0,02 | - | - | 2,6 | 0,0I |
| форсунки (комплект) СМД-I4НГ | 3,3 | 0,I2 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| А-4I | 3,3 | 0,08 | - | - | 2,6 | 0,02 |
| Электрооборудование: | 3,3 | 0,75 | 3,5 | 0,28 | 2,6 | 0,29 |
| генератор | 3,3 | 0,27 | 3,5 | 0,08 | 2,6 | 0,05 |
| реле-регулятор | - | - | - | - | 2,6 | 0,I3 |
| стартер | 3,3 | 0,36 | 3,5 | 0,I4 | 2,6 | 0,II |
| магнето | 3,3 | 0,I2 | 3,5 | 0,06 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3,3 | 0,45 | 3,5 | 0,44 | 2,6 | 0,32 |
| гидронасос | 3,3 | 0,23 | 3,5 | 0,I8 | 2,6 | 0,06 |
| гидрораспределитель | 3,3 | 0,II | 3,5 | 0,07 | 2,6 | 0,07 |
| гидроцилиндр | 3,3 | 0,II | 3,5 | 0,I9 | 2,6 | 0,I9 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА ДТ-75В (ДТ-75МВ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Шлифовальные | | Слесарные | | Медницко-жестяницкие | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора ДТ-75В (МВ): | 4 | 9,38 | 3,3 | 23,45 | 3 | I8,76 |
| коробка перемены передач и задний мост | 4 | 2,02 | 3,3 | 4,4I | 3 | - |
| вал отбора мощности | 4 | 0,34 | 3,3 | 0,9I | - | - |
| конечные передачи | 4 | 0,48 | 3,3 | I,I0 | - | - |
| рама | 4 | 0,09 | 3,3 | 0,86 | - | - |
| каретки подвески | 4 | I,27 | 3,3 | 2,97 | - | - |
| кабина | - | - | 3,3 | 2,I2 | 3 | 9,38 |
| радиатор водяной | - | - | 3,3 | I,I9 | 3 | 4,69 |
| прочие сборочные единицы | 4 | 5,I8 | 3,3 | 9,89 | 3 | 4,69 |
| Дизель СМД-I4НГ (ДТ-75В) | 4 | I,95 | 3,3 | 8,78 | 3 | 0,59 |
| А-4I (ДТ-75МВ) | 4 | 2,76 | 3,3 | I2,43 | 3 | 0,83 |
| Пусковой двигатель | 4 | 0,44 | 3,3 | I,98 | 3 | 0,I3 |
| Топливная аппаратура СМД-I4НГ | 4 | 0,56 | 3,3 | I,03 | - | - |
| А-4I | 4 | 0,54 | 3,3 | 0,98 | - | - |
| топливный насос | 4 | 0,5I | 3,3 | 0,72 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,09 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,04 | - | - |
| форсунки (комплект) СМД-I4НГ | 4 | 0,05 | 3,3 | 0,I8 | - | - |
| А-4I | 4 | 0,03 | 3,3 | 0,I3 | - | - |
| Электрооборудование: | 4 | 0,I8 | 3,3 | I,70 | - | - |
| генератор | 4 | 0,05 | 3,3 | 0,70 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | 3,3 | 0,24 | - | - |
| стартер | 4 | 0,09 | 3,3 | 0,59 | - | - |
| магнето | 4 | 0,04 | 3,3 | 0,I7 | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 4 | I,32 | 3,3 | I,32 | - | - |
| гидронасос | 4 | 0,36 | 3,3 | 0,36 | - | - |
| гидрораспределитель | 4 | 0,24 | 3,3 | 0,24 | - | - |
| гидроцилиндр | 4 | 0,72 | 3,3 | 0,72 | - | - |

## Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора ДТ-75В (ДТ-75МВ) и его сборочных единиц

| Наименование сборочных работ | Сварочные | | Кузнечно-термические | | Обойные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора ДТ-75В (МВ): | 3 | 18,76 | 3,2 | 5,63 | 2,5 | 2,81 |
| коробка перемены передач и задний мост | 3 | 2,52 | 3,2 | 1,26 | - | - |
| вал отбора мощности | 3 | 0,52 | 3,2 | 0,27 | - | - |
| конечные передачи | 3 | 0,52 | 3,2 | 0,35 | - | - |
| рама | 3 | 1,07 | 3,2 | 0,08 | - | - |
| каретки подвески | 3 | 1,69 | 3,2 | 0,51 | - | - |
| кабина | 3 | 2,12 | - | - | - | - |
| радиатор водяной | 3 | 0,43 | - | - | - | - |
| прочие сборочные единицы | 3 | 9,89 | 3,2 | 3,16 | 2,5 | 2,81 |
| Дизель СМД-14НГ (ДТ-75В) | 3 | 2,34 | 3,2 | 0,59 | - | - |
| А-41 (ДТ-75МВ) | 3 | 3,32 | 3,2 | 0,83 | - | - |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,53 | 3,2 | 0,13 | - | - |
| Топливная аппаратура СМД-14НГ | 3 | 0,18 | 3,2 | 0,08 | - | - |
| А-41 | 3 | 0,17 | 3,2 | 0,07 | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,14 | 3,2 | 0,06 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,01 | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,01 | - | - | - | - |
| форсунки (комплект) СМД-14НГ | 3 | 0,02 | 3,2 | 0,02 | - | - |
| А-41 | 3 | 0,01 | 3,2 | 0,01 | - | - |
| Электрооборудования: | - | - | 3,2 | 0,07 | - | - |
| генератор | - | - | 3,2 | 0,03 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | - | - | - | - |
| стартер | - | - | 3,2 | 0,04 | - | - |
| магнето | - | - | - | - | - | - |
| Гидравлическая навесная система: | 3 | 0,06 | - | - | - | - |
| гидронасос | 3 | 0,01 | - | - | - | - |
| гидрораспределитель | 3 | 0,02 | - | - | - | - |
| гидроцилиндр | 3 | 0,03 | - | - | - | - |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА ДТ-75В (ДТ-75МВ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения | | Всего по ремонтным работам | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора ДТ-75В (МВ): | - | - | 3,2 | I08,8I |
| Коробка перемены передач и задний мост | - | - | 3,3 | I5,75 |
| вал отбора мощности | - | - | 3,3 | 3,24 |
| конечные передачи | - | - | 3,3 | 4,0I |
| рама | - | - | 3 | 4,04 |
| каретки подвески | - | - | 3,3 | 9,4I |
| кабина | - | - | 3 | I4,26 |
| радиатор водяной | - | - | 3 | 6,62 |
| прочие сборочные единицы | - | - | 3,2 | 5I,48 |
| Дизель СМД-I4НГ (ДТ-75В) | - | - | 3,3 | 2I,09 |
| А-4I (ДТ-75МВ) | - | - | 3,3 | 29,84 |
| Пусковой двигатель | - | - | 3,3 | 4,76 |
| Топливная аппаратура СМД-I4НГ | - | - | 3,4 | 2,79 |
| А-4I | - | - | 3,4 | 2,65 |
| топливный насос | - | - | 3,4 | 2,I4 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,2 | 0,I5 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,2 | 0,08 |
| форсунки (комплект) СМД-I4НГ | - | - | 3,3 | 0,42 |
| А-4I | - | - | 3,3 | 0,28 |
| Электрооборудование: | 4 | I,5 | 3,5 | 4,77 |
| генератор | 4 | I,5 | 3,7 | 2,68 |
| реле-регулятор | - | - | 3,I | 0,37 |
| стартер | - | - | 3,2 | I,33 |
| магнето | - | - | 3,4 | 0,39 |
| Гидравлическая навесная система: | - | - | 3,5 | 3,9I |
| Гидронасос | - | - | 3,5 | I,20 |
| Гидрораспределитель | - | - | 3,5 | 0,75 |
| Гидроцилиндр | - | - | 3,5 | I,96 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| Всего по трактору ДТ-75В | 3,2 | I46,I3 |
| ДТ-75МВ | 3,2 | I54,74 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

| Наименование работ, сборочных единиц, составных частей | Снятие | | Установка | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд | Норма времени, чел.-ч | Разряд | Норма времени, чел.-ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Трактор ДТ-75М (ДТ-75МВ) | | | | |
| Подготовительные работы, мойка и очистка трактора | 2 | 0,90 | - | - |
| Доставка трактора на место текущего ремонта | 2 | 0,20 | - | - |
| Водяной радиатор | | | | |
| Слив (заполнение) воды и масла, боковины капота и верхнего щита, фиксаторы, эжектор в сборе, воздухозаборник | 3 | 0,35 | 4 | 0,22 |
| Топливопровод* карбюратора пускового двигателя, перемычка верхнего щита в сборе с бензиновым бачком | 3 | 0,53 | 4 | 0,38 |
| Крышка, провода* аккумулятора, пучок проводов передних фар, фары и кронштейны фар | 3 | 0,30 | 4 | 0,38 |
| Боковины облицовки радиатора, облицовка верхнего бака радиатора, решетка, боковые передние листы | 3 | 0,33 | 4 | 0,40 |
| Подводящая и отводящая трубки* масляного радиатора, цепь шторки радиатора | 3 | 0,15 | 4 | 0,23 |
| Трубка обогрева кабины, заборник воздуха, шланги* водоподводящий и водоотводящий, радиатор в сборе, масляный радиатор | 3 | 0,33 | 4 | 0,48 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Трубы верхнего и нижнего баков радиатора, скоба, пароотводящая трубка, крышка радиатора, кожух вентилятора | 3 | 0,I4 | 4 | 0,20 |
| Испытание радиатора на герметичность | - | - | 4 | 0,I7 |
| Итого | 3 | 2,I3 | 4 | 2,54 |
| Топливный бак | | | | |
| Слив (заполнение) топлива, топливопровод*, ленты* топливного бака, прокладки, топливный бак | 2 | 0,20 | 3 | 0,28 |
| Проверка на герметичность | - | - | 3 | 0,I3 |
| Итого | 2 | 0,20 | 3 | 0,4I |
| Головка цилиндров | | | | |
| Боковины капота, слив (заполнение) воды, боковины верхнего щита, воздухозаборник, перемычка верхнего щита в сборе с бачком пускового двигателя | 3 | 0,32 | 4 | 0,57 |
| Топливопровод*, фильтры грубой и тонкой очистки топлива, тяга* декомпрессора, колпак головки цилиндров, форсунки и прокладки | 3 | 0,63 | 4 | 0,7I |
| Грузовые кронштейны, впускной коллектор с прокладками, водоподводящая труба в сборе со шлангом, выпускная труба в сборе, глушитель, выпускной коллектор | 3 | 0,38 | 4 | 0,42 |
| Механизм декомпрессора, передаточный механизм газораспределения, штанги толкателей | 3 | 0,25 | 4 | 0,45 |
| Головка цилиндров в сборе | | | | |
| Всасывающие и выхлопные | 3 | 0,32 | 4 | 0,93 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| клапаны, шпильки крепления стоек валика коромысел, стаканы форсунок | | | | |
| Гидравлическое испытание головки цилиндров на стенде | - | - | 4 | 0,13 |
| Проверка неплоскостности поверхности прилегания головки цилиндров к блок-картеру поверочной линейкой и щупом, замер утопания тарелок клапанов относительно плоскости разъема головки цилиндров | - | - | 4 | 0,10 |
| Итого | 3 | 2,20 | 4 | 4,71 |
| Водяной насос | | | | |
| Боковины капота, слив (заполнение) воды из системы охлаждения, ремни, переходный патрубок, планка* натяжителя, генератор | 3 | 0,23 | 4 | 0,33 |
| Водяной насос в сборе, вентилятор | 3 | 0,13 | 4 | 0,19 |
| Итого | 3 | 0,36 | 4 | 0,52 |
| Пусковой двигатель | | | | |
| Боковина капота, слив (заполнение) воды из системы охлаждения, глушитель, топливопровод*, электропровод*, карбюратор | 3 | 0,19 | 4 | 0,22 |
| Водоподводящий и водоотводящий шланги*, тяга* управления пусковым двигателем, пусковой двигатель в сборе | 3 | 0,16 | 4 | 0,19 |
| Итого | 3 | 0,35 | 4 | 0,41 |
| Редуктор пускового двигателя | | | | |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,35 | 4 | 0,41 |
| Тяга управления редуктором, | 3 | 0,10 | 4 | 0,12 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| редуктор пускового двигателя | | | | |
| Итого: | 3 | 0,45 | 4 | 0,53 |
| Фильтр грубой очистки топлива | | | | |
| Боковина капота, слив отстоя, топливопроводы*, фильтр грубой очистки топлива | 2 | 0,13 | 3 | 0,17 |
| Пружинное кольцо, стакан, фильтрующий элемент, распределительная шайба | 2 | 0,10 | 3 | 0,12 |
| Проверка фильтра на герметичность | - | - | 3 | 0,05 |
| Итого: | 2 | 0,23 | 3 | 0,34 |
| Фильтр тонкой очистки топлива | | | | |
| Боковина капота, слив отстоя, топливопроводы, фильтр тонкой очистки топлива | 2 | 0,17 | 3 | 0,22 |
| Штуцер, корпус с фильтрующей шторкой, фильтрующая шторка | 2 | 0,13 | 3 | 0,15 |
| Проверка фильтра на герметичность | | | 3 | 0,05 |
| Проверка фильтра на пропускную способность | | | 3 | 0,15 |
| Итого | 2 | 0,30 | 3 | 0,57 |
| Форсунка (на одну) | | | | |
| Боковина капота, верхняя боковина капота, топливопроводы*, тяга* декомпрессора, колпак головки цилиндров, сливные трубки | 3 | 0,24 | 4 | 0,44 |
| Форсунки | 3 | 0,33 | 4 | 0,34 |
| Мойка форсунок в сборе в дизтопливе, удаление нагара, обдувка сжатым воздухом, протирка | 3 | 0,05 | - | - |
| Регулировка на давление начала впрыска, проверка качества распыла, герметичности и плотности распылителя | - | - | 4 | 0,23 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| При замене распылителя, корпуса форсунки, пружины или штанги; обкатка форсунки на стенде, регулировка, проверка качества распыла топлива, герметичности и плотности распылителя | - | - | 4 | 0,40 |
| Итого | 3 | 0,62 | 4 | 1,51 |
| Топливоподкачивающий насос | | | | |
| Боковина капота, топливопроводы*, топливоподкачивающий насос | 3 | 0,12 | 4 | 0,17 |
| Проверка на приспособлении плотности прецизионного узла насоса и герметичности | - | - | 4 | 0,08 |
| Испытание на производительность и давление | - | - | 4 | 0,18 |
| Итого | 3 | 0,12 | 4 | 0,43 |
| Топливный насос | | | | |
| Боковина капота, топливопроводы*, тяга* управления подачей топлива, привод* насоса, топливный насос в сборе | 3 | 0,27 | 4 | 0,42 |
| Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива | - | - | 4 | 0,35 |
| Итого | 3 | 0,27 | 4 | 0,77 |
| Масляный насос | | | | |
| Слив (заправка) масла из картера дизеля, установка (снятие) на смотровую яму | 3 | 0,10 | 4 | 0,15 |
| Нижняя крышка картера дизеля, всасывающая труба, трубы радиаторной и магнетательной секций, прокладки и масляный насос в сборе | 3 | 0,47 | 4 | 0,70 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Испытание масляного насоса на производительность, герметичность клапанов, отсутствие подтекания масла | - | - | 4 | 0,37 |
| Итого | 3 | 0,57 | 4 | 1,27 |
| Боковина капота, труба воздухоочистителя в сборе с сеткой и крышкой, хомуты* соединительного шланга впускной трубы, эжектора выхлопной трубы, хомуты* крепления трубы обогревателя кабины, воздухоочиститель | 2 | 0,18 | 3 | 0,24 |
| Аккумуляторная батарея | | | | |
| Крышка, провода, кожух, аккумуляторная батарея | 2 | 0,04 | 3 | 0,05 |
| Стартер | | | | |
| Боковина капота, колпачок, провода*, стартер | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Генератор | | | | |
| Боковина капота, болт* натяжного устройства, провода*, генератор | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Реле-регулятор | | | | |
| Боковины капота, провода*, реле-регулятора | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Включатель "массы" | | | | |
| Провода*, включатель "массы" | 2 | 0,05 | 3 | 0,07 |
| Электродвигатель вентилятора | | | | |
| Люк* кабины, крыльчатка вентилятора, электродвигатель, фильтр и провода | 3 | 0,18 | 4 | 0,25 |
| Магнето | | | | |
| Боковина капота, высоковольтный провод*, провод* дистанционного управления, магнето | 3 | 0,10 | 4 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Проверка и испытание магнето на стенде | - | - | 4 | 0,27 |
| Проверка и регулировка (при необходимости) зазора между контактами прерывателя | - | - | 4 | 0,08 |
| Итого | 3 | 0,10 | 4 | 0,55 |
| Муфта сцепления | | | | |
| Тяга муфты сцепления, тяга и рычаг сервомеханизма, малый и большой полы в сборе, карданная передача | 3 | 0,38 | 4 | 0,47 |
| Крышка муфты сцепления в сборе с валом | 3 | 0,28 | 4 | 0,35 |
| Разборка (сборка) крышки муфты сцепления, муфта выключения в сборе, крышка сальника, корпус наружного подшипника, вал и подшипники | 3 | 0,20 | 4 | 0,38 |
| Корпус муфты сцепления, ведомые диски, ведущий средний диск, отжимные пружины | 3 | 0,35 | 4 | 0,40 |
| Разборка (сборка) корпуса муфты сцепления: гайки болтов отжимных рычагов, корпус муфты, стаканы, пружины, подпятники, отжимные рычаги, пружины, регулировочные болты | 3 | 0,15 | 4 | 0,28 |
| Проверка величины зазора между кулачками отжимных рычагов и упором отжимного подшипника | - | - | 4 | 0,07 |
| Итого | 3 | 1,36 | 4 | 1,95 |
| Дизель | | | | |
| Водяной радиатор | 3 | 2,13 | 4 | 2,54 |
| Пучок проводов переднего бокового листа, датчики дистанционных термометров воды и масла, | 3 | 0,37 | 4 | 0,50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| трубка*, манометра масла, тяга* рычага топливного насоса и маслопроводы* | | | | |
| Тяга* муфты сцепления, малый и большой полы в сборе и карданный вал | 3 | 0,38 | 4 | 0,47 |
| Дизель в сборе, регулировочные прокладки | 3 | 0,46 | 4 | 0,90 |
| Вилка кардана в сборе, со шкивом тормоза, колодка* тормоза в сборе, пружина тормоза, ось колодки тормоза, задние опоры, кронштейны дизеля и передняя опора | 3 | 0,37 | 4 | 0,50 |
| Итого | 3 | 3,71 | 4 | 4,92 |
| Гусеница, регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,20 | 3 | 0,52 |
| Каретка подвески | | | | |
| Установка (снятие) трактора на подставки, гусеница*, регулировка натяжения гусеницы | 2 | 0,30 | 3 | 0,31 |
| Крышка каретки, цанговая гайка с распорным болтом, упорная шайба, каретка подвески | 2 | 0,19 | 3 | 0,21 |
| Заправка ступицы цапфы маслом | - | - | 3 | 0,03 |
| Поддерживающий ролик | | | | |
| Гусеница* пробка, слив (заправка) масла, крышка, корпус уплотнения* в сборе, поддерживающий ролик в сборе, подшипник, наружное кольцо роликоподшипника | 2 | 0,30 | 3 | 0,43 |
| Направляющее колесо | | | | |
| Гусеница*, регулировка натяжения | 2 | 0,12 | 3 | 0,20 |
| Слив (заправка) масла из ступицы колеса, крышка, гайка и шайба коленчатой оси, корпус* уплот- | 2 | 0,18 | 3 | 0,25 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| ления, направляющее колесо, наружные кольца внутреннего роликоподшипника, распорная втулка и упорное кольцо | | | | |
| Итого | 2 | 0,30 | 3 | 0,45 |
| Кабина | | | | |
| Боковины капота, верхний щит капота, кожух, аккумулятор, прокладка | 3 | 0,30 | 4 | 0,33 |
| Пучок* проводов задней стенки капота, верхняя, правая и левая накладки, уплотнение | 3 | 0,27 | 4 | 0,35 |
| Кабина | 3 | 0,46 | 4 | 0,54 |
| Итого | 3 | I,03 | 4 | I,22 |
| Карданная передача | | | | |
| Боковины капота, малый и большой полы в сборе | 3 | 0,I3 | 4 | 0,22 |
| Карданный вал в сборе, головки кардана, вилка кардана в сборе со шкивом тормоза | 3 | 0,25 | 4 | 0,30 |
| Итого | 3 | 0,38 | 4 | 0,52 |
| Вал отбора мощности и ведомый вал | | | | |
| Тяга* вала отбора мощности, верхняя крышка подшипника редуктора ВОМ в сборе | 3 | 0,20 | 4 | 0,33 |
| Ведущий вал, редуктор вала отбора мощности, вал отбора мощности | 3 | 0,45 | 4 | 0,60 |
| Итого | 3 | 0,65 | 4 | 0,93 |
| Увеличитель крутящего момента | | | | |
| Кабина | 3 | I,03 | 4 | I,22 |
| Верхняя крышка подшипника редуктора ВОМ в сборе, ведущий вал ВОМ | 3 | 0,20 | 4 | 0,23 |
| Сиденья, рычаг переключения скоростей, опора сиденья в сборе | 3 | 0,17 | 4 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Малый и большой полы, аккумулятор, пол аккумулятора в сборе, крышки наклонных люков правой и левой коробок управления | 3 | 0,37 | 4 | 0,46 |
| Чехлы патрубков коробок управления, левая и правая тяги управления, тяги левой и правой педалей, тяги блокировки коробки перемены передач, блокировки УКМ, тормозка рычага УКМ | 3 | 0,57 | 4 | 0,63 |
| Трубка* манометра масла, карданный вал в сборе с головками | 3 | 0,33 | 4 | 0,37 |
| Шланги* заборного и сливного патрубков масляного бака, масляный бак с планкой | 3 | 0,17 | 4 | 0,20 |
| Увеличитель крутящего момента | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| Итого | 3 | 3,04 | 4 | 3,61 |
| Гидронасос НШ 46УД | | | | |
| Боковина капота, маслопроводы*, гидронасос | 3 | 0,20 | 4 | 0,25 |
| Проверка насоса на герметичность и производительность на стенде | - | - | 4 | 0,33 |
| Итого | 3 | 0,20 | 4 | 0,58 |
| Гидронасос НШ-10Е | | | | |
| Боковина капота, боковая передняя правая обшивка, маслопроводы*, гидронасос | 3 | 0,25 | 4 | 0,29 |
| Гидрораспределитель | | | | |
| Боковины капота, маслопроводы*, шланг сливного патрубка распределителя, рычаги и крышка распределителя | 3 | 0,23 | 4 | 0,29 |
| Распределитель с кронштейном в сборе, кронштейн | 3 | 0,10 | 4 | 0,12 |
| Проверка и испытание распреде- | - | - | 4 | 0,37 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| дителя на стенде | | | | |
| Итого | 3 | 0,33 | 4 | 0,78 |
| Гидроцилиндр | | | | |
| Шланги* гидроцилиндра, раскосы*, шток* гидроцилиндра, гидроцилиндр | 3 | 0,26 | 4 | 0,39 |
| Проверка и испытание гидроцилиндра на стенде | - | - | 4 | 0,26 |
| Итого | 3 | 0,26 | 4 | 0,39 |

## УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА ДТ-75М ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость, чел.-ч | |
|---|---|---|
| | 1000 моточасов | 1000 усл. эт. га |
| Разборочно-сборочные | 127,10 | 99,30 |
| Слесарные | 19,78 | 15,45 |
| Токарные | 10,55 | 8,25 |
| Шлифовальные | 0,58 | 0,45 |
| Сверлильные | 3,46 | 2,70 |
| Сварочные | 13,25 | 10,35 |
| Кузнечные | 4,42 | 3,45 |
| Медницко-жестяницкие | 4,80 | 3,75 |
| Аккумуляторные | 0,19 | 0,15 |
| Очистные | 2,68 | 2,10 |
| Окрасочные | 0,58 | 0,45 |
| Испытание | 4,61 | 3,60 |
| Итого | 192 | 150 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРОВ К-701, К-700А

| Вид работы или наименование составных частей | Снятие | | Установка | | Разборка | | Сборка | | Прочие работы | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
| **Подготовительные работы** | | | | | | | | | | |
| Установка трактора на площадку ремфонда; слив воды, масла и топлива; установка заглушек | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1,20 |
| Наружная и повторная мойка трактора и очистка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,40 |
| **Разборка и сборка трактора и сборочных единиц насос** | | | | | | | | | | |
| Подушки и спинки сиденья тракториста и дополнительного сиденья | 2 | 0,02 | 3 | 0,04 | - | - | - | - | - | - |
| Крылья и опоры крыльев | 3 | 0,56 | 3 | 0,88 | - | - | - | - | - | - |
| Стяжка в сборе, щеки правая и левая в сборе, крышка капота в сборе с пластинами торсиона, щиток левый и правый в сборе, связи левая и правая в сборе, щиток капота. | 2 | 0,86 | 3 | 0,52 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| правый и левый угольники в сборе, облицовка радиатора и балка в сборе | | | | | | | | | | |
| Правая и левая стенки | 3 | 0,15 | 3 | 0,22 | - | - | - | - | - | - |
| Площадка в сборе | 3 | 0,08 | 3 | 0,10 | - | - | - | - | - | - |
| Воздухоочиститель в сборе, прокладочный рукав, эжектор в сборе, рукава воздухоочистителя и глушителя | 3 | 0,20 | 3 | 0,31 | 3 | 0,41 | 3 | 0,68 | - | - |
| Колеса | 3 | I,I2 | 3 | I,54 | 3 | 3,76 | 3 | 6,06 | - | - |
| Трубки отопителя кабины, краи, рукава | 3 | 0,I2 | 3 | 0,I7 | - | - | - | - | Испытание на герметичность | |
| Отопитель кабины | 3 | 0,29 | 3 | 0,4I | 3 | 0,35 | 4 | 0,54 | 4 | 0,29 |
| Топливопроводы топливного бачка, колух, топливная трубка от топливного бачка к насосу, капот в сборе, топливный бачок | 3 | 0,25 | 3 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| Электрооборудование и контрольные приборы | 3 | I,56 | 4 | 2,48 | 3 | 2,84 | 4 | 4,60 | 5 | I,64 |
| Электропроводка, проложенная вдоль правого и левого лонжеронов передней полурамы | 3 | 0,30 | 3 | 0,82 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электропроводка постамента | 3 | 0,I3 | 3 | 0,37 | - | - | - | - | - | - |
| Электропроводка кабины | 3 | 0,88 | 3 | 2,39 | - | - | - | - | - | - |
| Пробки и заглушки выхлопной трубы, воздухоочистителя, топливных и масляных баков, радиаторов | 2 | 0,I3 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Аптечка, инструментальный ящик, дополнительное сиденье и сиденье тракториста | 3 | 0,I6 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Гидрофицированный кран | 3 | 0,I7 | 4 | 0,27 | 3 | 0,22 | 4 | 0,33 | - | - |
| Рукава трубопроводов цилиндров механизма навески, трубопроводы цилиндров | 3 | 0,24 | 3 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| Цилиндры механизма навески | 3 | 0,I8 | 4 | 0,22 | - | - | - | - | - | - |
| Цилиндры поворота | 3 | 0,22 | 4 | 0,26 | - | - | - | - | - | - |
| Механизм навески, прицепная скоба, вертикальные раскосы, вал главных рычагов в сборе с центральной тягой, тяги в сборе с горизонтальными раскосами и упоры | 3 | 0,74 | 4 | I,22 | 3 | I,02 | 4 | 2,I3 | 4 | Регулировка 0,2I |
| Перемычка заземления кабины, педаль слива, рукоятки с рычагом управления, паровые рукоятки, рычаги управления коробкой передач и гидрораспре- | 3 | 0,I5 | 3 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| делителем механизма навески | | | | | | | | | | |
| Гибкий вал привода тахоспидометра | 3 | 0,02 | 3 | 0,02 | - | - | - | - | - | - |
| Тяга вала управления дизелем и топливного насоса, привод останова дизеля | 3 | 0,03 | 4 | 0,07 | - | - | - | - | - | - |
| Кабина | 3 | 0,3I | 4 | 0,44 | 3 | 2,40 | 4 | 4,54 | - | - |
| Амортизаторы кабины | 3 | 0,07 | 3 | 0,I0 | - | - | - | - | - | - |
| Трубы системы обогрева в сборе | 3 | 0,25 | 3 | 0,29 | - | - | - | - | - | - |
| Топливопроводы | 3 | 0,53 | 3 | 0,68 | - | - | - | - | - | - |
| Резиновые коврики и крышки пола кабины | 2 | 0,I7 | 3 | 0,23 | - | - | - | - | - | - |
| Фланец, кожух и рулевая колонка | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I3 | 3 | 0,I6 | 4 | 0,20 | - | - |
| Трубопровод воздушной магистрали | 3 | 0,02 | 3 | 0,02 | - | - | - | - | - | - |
| Водяные трубы расширительного бака и трубы дизеля | 3 | 0,09 | 3 | 0,II | - | - | - | - | - | - |
| Рукава патрубков масляных радиаторов, дизеля и коробки передач | 3 | 0,06 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |
| Рукава патрубков водяного радиатора и насоса дизеля, труба в сборе с рукавами передней связи полурамы | 3 | 0,07 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Патрубок и прокладка корпуса водяного насоса дизеля | 3 | 0,04 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Стяжки блока радиаторов | 2 | 0,I3 | 3 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Блок радиаторов, амортизаторы блока радиаторов | 3 | 0,24 | 4 | 0,36 | 3 | 2,03 | 4 | 3,20 | Регулировка 4 | 0,06 |
| | | | | | | | | | Испытание на герметичность 4 | 0,86 |
| | | | | | | | | | Испытание 4 | 0,48 |
| Дренажные топливопроводы и рукава топливных баков | 3 | 0,I3 | 3 | 0,2I | - | - | - | - | - | - |
| Карданный вал дизеля и коробки передач | 3 | 0,I7 | 4 | 0,4I | 3 | 0,36 | 4 | 0,54 | Балансировка 5 | 0,30 |
| Задний и передний карданные валы механизма отбора мощности | 3 | 0,27 | 4 | 0,44 | 3 | 0,90 | 4 | I,42 | Балансировка 5 | 0,60 |
| Карданный вал переднего ведущего моста | 3 | 0,I8 | 4 | 0,49 | 3 | 0,50 | 4 | 0,78 | Балансировка 5 | 0,30 |
| Промежуточный карданный вал заднего моста | 3 | 0,I8 | 4 | 0,49 | 3 | 0,35 | 4 | 0,54 | Балансировка 5 | 0,30 |
| Карданный вал заднего моста | 3 | 0,I8 | 4 | 0,49 | 3 | 0,35 | 4 | 0,54 | Балансировка 5 | 0,30 |
| Трубки тормозной системы регулятора пневмокомпрессора, крестовины и тройника | 3 | 0,I3 | 3 | 0,2I | - | - | - | - | - | - |
| Трубы системы смазки блока цилиндров | 3 | 0,02 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Дизель | 3 | 0,36 | 4 | 0,46 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Амортизаторы дизеля | 3 | 0,15 | 3 | 0,21 | - | - | - | - | - | - |
| Трубопроводы тормозной системы, угольники, буксирный клапан, тройник, сливные краники воздушных баллонов | 3 | 0,11 | 3 | 0,33 | - | - | - | - | - | - |
| Воздушные баллоны тормозной системы | 3 | 0,.3 | 4 | 0,22 | - | - | - | - | - | - |
| Топливопроводы распределительного крана и топливных баков, распределительный кран | 3 | 0,22 | 3 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| Ступеньки топливных баков | 3 | 0,20 | 3 | 0,32 | - | - | - | - | - | - |
| Топливные баки | 3 | 0,24 | 3 | 0,36 | 3 | 0,20 | 3 | 0,27 | Испытание на герметичность 4 | 0,23 |
| Крыльчатка вентилятора | 3 | 0,02 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Соединительный шланг и трубки подвода масла и воды к пневматическому компрессору | 3 | 0,03 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Пневматический компрессор | 3 | 0,03 | 4 | 0,10 | 3 | 0,65 | 4 | 1,68 | Проверка работы разгрузочной системы компрессора 5 | 0,21 |
| Полужесткая муфта дизеля | 3 | 0,06 | 4 | 0,17 | 3 | 0,20 | 4 | 0,45 | Испытание головки цилиндра компрессора на герметичность 4 | 0,31 |
| | | | | | | | | | Испытание компрессора 5 | 0,53 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трубопроводы гидросистемы механизма навески в сборе, банка коробки передач | 3 | 0,20 | 3 | 0,33 | - | - | - | - | - | - |
| Трубопроводы системы управления поворотом | 3 | 0,28 | 3 | 0,4I | - | - | - | - | - | - |
| Редуктор привода масляных насосов | 3 | 0,I5 | 4 | 0,32 | 3 | 0,88 | 4 | I,38 | 5 | 0,63 |
| Тяга рычага ручного тормоза, гибкие валики трубопроводов, заднего моста и тормозов прицепа, трубопроводы тормозной системы тормозного крана и крана отбора воздуха | 3 | 0,22 | 3 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| Сошка рулевого управления | 3 | 0,06 | 3 | 0,I0 | - | - | - | - | - | - |
| Следящее устройство в сборе | 3 | 0,II | 4 | 0,I8 | 3 | 0,40 | 4 | 0,65 | - | - |
| *Стойки следящего устройства* | *3* | *0,09* | *3* | *0,06* | - | - | - | - | - | - |
| Датчик давления масла в сборе с рукавом и переходником | 3 | 0,09 | 4 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Постамент | 3 | 0,20 | 4 | 0,34 | 3 | I,42 | 4 | 2,49 | Регулировка тормозной педали 4 | 0,08 |
| Глушитель в сборе, выхлопные трубы и сильфоны | 3 | 0,22 | 4 | 0,37 | - | - | - | - | Испытание сильфонов на герметичность 4 | 0,4I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Датчик давления масла дизеля в сборе | 3 | 0,06 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |
| Кожухи переднего и заднего карданных валов механизма отбора мощности | 3 | 0,II | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Масляные трубки, рукава системы смазки и гидросистемы механизма отбора мощности | 3 | 0,I7 | 3 | 0,3I | - | - | - | - | Испытание | |
| Коробка перемены передач | 4 | 0,2I | 4 | 0,34 | 4 | 5,02 | 5 | 8,68 | 5 | I,34 |
| Тросик стояночного тормоза рычага коробки передач, рукава трубопроводов коробки передач | 3 | 0,II | 3 | 0,2I | - | - | - | - | - | - |
| Амортизаторы коробки передач | 3 | 0,II | 3 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Масляный насос коробки передач | - | - | - | - | 3 | 0,24 | 4 | 0,44 | Проверка производительности 4 | 0,2I |
| | | | | | | | | | Испытание и обкатка 5 | 0,3I |
| | | | | | | | | | Испытание и регулировка клапана на срабатывание 4 | 0,2I |
| Масляный фильтр коробки передач | - | - | - | - | 3 | 0,30 | 4 | 0,57 | Испытание на герметичность 4 | 0,2I |
| | - | - | - | - | 3 | 0,I8 | 4 | 0,24 | 4 | 0,2I |
| Привод управления муфтами грузового вала коробки передач | - | - | - | - | 4 | 0,I3 | 5 | 0,24 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Механизм переключения коробки передач | - | - | - | - | 4 | 0,22 | 5 | 0,34 | Испытание 4 | 0,25 |
| Кулиса коробки передач | - | - | - | - | 4 | 0,12 | 5 | 0,22 | - | - |
| Мостик приводов управления коробки передач | - | - | - | - | 4 | 0,18 | 5 | 0,27 | - | - |
| Верхняя половина картера коробки передач | - | - | - | - | 4 | 0,41 | 5 | 0,76 | Опрессовка 4 | 0,21 |
| Гидроаккумулятор | - | - | - | - | 4 | 0,09 | 5 | 0,16 | - | - |
| Ведущий вал коробки передач | - | - | - | - | 4 | 2,04 | 5 | 7,59 | Испытание 5 | 0,29 |
| Регулятор привода и привод масляного насоса коробки передач, тахоспидометра | - | - | - | - | 4 | 0,53 | 5 | 0,95 | - | - |
| Трубопроводы системы смазки дизеля и коробки передач | 3 | 0,22 | 3 | 0,37 | - | - | - | - | - | - |
| Односкоростной редуктор механизма отбора мощности | 3 | 0,11 | 4 | 0,18 | 3 | 0,59 | 4 | 0,89 | Обкатка 5 | 0,25 |
| Соединительная муфта механизма отбора мощности | 3 | 0,09 | 4 | 0,13 | 3 | 1,00 | 4 | 1,84 | Обкатка 5 | 0,25 |
| Предпусковой обогреватель | 3 | 0,18 | 4 | 0,36 | 3 | 0,31 | 4 | 0,57 | - | - |
| Нагнетатель предпускового обогревателя | - | - | - | - | 3 | 0,22 | 4 | 0,49 | Опрессовка 4 | 0,25 |
| Насос нагнетателя предпускового обогревателя | - | - | - | - | 3 | 0,09 | 4 | 0,24 | - | - |
| Горелка предпускового обогревателя | - | - | - | - | 3 | 0,11 | 4 | 0,24 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Регулировка и испытание на герметичность | |
| Регулятор давления пневмокомпрессора | - | - | - | - | 3 | 0,06 | 4 | 0,16 | 5 | 0,16 |
| Комбинированный тормозной кран | - | - | - | - | 3 | 0,24 | 4 | 0,57 | Испытание 4 | 0,25 |
| Тормозные камеры | - | - | - | - | 3 | 0,31 | 4 | 0,39 | Испытание 4 | 0,40 |
| Предохранительный клапан | - | - | - | - | 3 | 0,06 | 4 | 0,06 | Регулировка Испытание 4 | 0,09 |
| Разобщительный кран | - | - | - | - | 3 | 0,06 | 4 | 0,06 | 4 | 0,10 |
| Кран отбора воздуха | - | - | - | - | 3 | 0,03 | 4 | 0,06 | - | - |
| Сливные краны | - | - | - | - | 3 | 0,07 | 4 | 0,11 | Испытание 4 | 0,11 |
| Соединительная головка | - | - | - | - | 3 | 0,03 | 4 | 0,06 | - | - |
| Буксирный клапан | - | - | - | - | 3 | 0,03 | 4 | 0,06 | - | - |
| Контейнеры аккумуляторных батарей | 3 | 0,18 | 3 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| Трубопроводы тормозной системы тормозных камер и разобщительного крана, разобщительный кран | 3 | 0,13 | 4 | 0,22 | - | - | - | - | - | - |
| Трубопроводы и рукава системы поворота | 3 | 0,19 | 3 | 0,37 | - | - | - | - | - | - |
| Лента стояночного тормоза в сборе | 3 | 0,11 | 3 | 0,16 | 3 | 0,19 | 3 | 1,05 | - | - |
| Барабан стояночного тормоза | 3 | 0,09 | 4 | 0,15 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Стремянки и подкладки, задний ведущий мост | 4 | 0,56 | 4 | 0,80 | 4 | I,I5 | 5 | I,67 | Регулировка 5 Обкатка 5 | 0,38 I,73 |
| Стремянки и подкладки, передний ведущий мост | 4 | 0,56 | 4 | 0,80 | 4 | I,I5 | 5 | I,67 | Регулировка 5 Обкатка 5 | 0,38 I,73 |
| Конечные передачи и тормоза ведущих мостов | - | - | - | - | 3 | 9,50 | 4 | I5,64 | - | - |
| Главные передачи ведущих мостов | - | - | - | - | 4 | 0,58 | 5 | I,46 | - | - |
| Ведущие конические шестерни главных передач | - | - | - | - | 4 | 0,60 | 5 | I,05 | Регулировка 5 | 0,50 |
| Дифференциалы главных передач | - | - | - | - | 4 | I,34 | 5 | 2,54 | Проверка при разборке 4 | 0,25 |
| Ведомые конические шестерни дифференциалов | - | - | - | - | 4 | I,I2 | 5 | I,76 | - | - |
| Стаканы конических шестерен дифференциалов | - | - | - | - | 4 | 0,29 | 5 | 0,56 | - | - |
| Ведомые полумуфты и ведущие муфты дифференциалов | - | - | - | - | 4 | 0,34 | 5 | 0,7I | - | - |
| Передняя и задняя полумуфты в сборе с промежуточной опорой карданной передачи | - | - | - | - | 3 | I,24 | 4 | I,55 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Задняя полурама в сборе с промежуточной опорой карданной передачи | - | - | - | - | 8 | 0,72 | 4 | I,I2 | - | - |
| Труба шарнира промежуточной опоры карданной передачи | - | - | - | - | 3 | 0,35 | 4 | 0,62 | - | - |
| Промежуточная опора карданной передачи | - | - | - | - | 3 | 0,29 | 4 | 0,5I | Обкатка 4 | 0,2I |
| Масляный бак | - | - | - | - | 3 | 0,22 | 3 | 0,3I | Испытание на герметичность 4 | 0,I5 |
| **Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска** | | | | | | | | | | |
| Мойка составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I2,00 |
| Проверка технического состояния: | | | | | | | | | | |
| топливной аппаратуры | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,60 |
| электрооборудования | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,80 |
| гидравлических агрегатов | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,60 |
| Дефектация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I2,00 |
| Комплектация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 8,60 |
| Расконсервация составных частей массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,20 |
| Окраска сборочных единиц массы трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3,50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обкатка и испытание трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 9,00 |
| Окраска трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 5,10 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | | | |
| Всего по насосу | 3,6 | | | 245,76 | | | | | | |
| Всего по трактору К-701 | 3,6 | | | 374,72 | | | | | | |
| Всего по трактору К-700А | 3,6 | | | 344,45 | | | | | | |
| Разборка и сборка дизеля ЯМЗ-240Б и его сборочных единиц (для трактора К-701) | | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,65 |
| Крыльчатка вентилятора | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Приводные ремни гидромуфты, генератора, компрессора | 2 | 0,04 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Вилка привода вспомогательных агрегатов | 3 | 0,05 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Впускной патрубок с кронштейном и рукавами | 3 | 0,08 | 3 | 0,18 | - | - | - | - | - | - |
| Технологические заглушки | 2 | 0,04 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |
| Крышки головок блока цилиндров | 3 | 0,07 | 3 | 0,18 | 3 | 0,16 | 4 | 0,18 | - | - |
| Скобы крепления топливопроводов | 2 | 0,22 | 2 | 0,33 | - | - | - | - | - | - |
| Топливопроводы от топливного насоса высокого давления, фильтра тонкой очистки топлива, соединительных переходников и форсунок | 3 | 0,48 | 3 | 0,60 | - | - | - | - | - | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отводные и дренажные топливопроводы | 3 | 0,08 | 3 | 0,27 | - | - | - | - | - | - |
| Технологические пробки топливного насоса высокого давления и форсунок | 2 | 0,16 | 3 | 0,15 | - | - | - | - | - | - |
| Водяной насос с подводной трубой и патрубками | 3 | 0,07 | 4 | 0,24 | 3 | 0,26 | 4 | 0,62 | Испытание 4 | 0,25 |
| Крышка генератора | 2 | 0,02 | 3 | 0,03 | - | - | - | - | - | - |
| Маслозакачивающий насос с электродвигателем, угловым фланцем, запорным клапаном, кронштейном крепления | 3 | 0,11 | 4 | 0,30 | 3 | 0,27 | 4 | 0,59 | Регулировка 4 Испытание 4 | 0,11 0,25 |
| Фланец указателя уровня масла | 3 | 0,04 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | Испытание 4 | 0,16 |
| Масляный фильтр | 3 | 0,08 | 4 | 0,09 | 3 | 0,15 | 4 | 0,23 | Испытание 4 | 0,25 |
| Фильтр центробежной очистки масла | 3 | 0,04 | 4 | 0,06 | 3 | 0,14 | 4 | 0,20 | | |
| Трубка от кронштейна фильтра центробежной очистки масла и масляной магистрали, кронштейн фильтра со сливной трубкой | 3 | 0,07 | 3 | 0,15 | - | - | - | - | - | - |
| Сливная трубка от блока цилиндров | 3 | 0,04 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трубка подвода и отвода воды, масла, воздуха компрессора | 3 | 0,08 | 3 | 0,15 | - | - | - | - | - | - |
| Сливная пробка поддона блока цилиндров | 2 | 0,02 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Выпускные коллекторы с прокладками | 3 | 0,16 | 3 | 0,45 | 3 | 0,32 | 3 | 0,18 | - | - |
| Скобы и форсунки | 3 | 0,16 | 4 | 0,60 | - | - | - | - | - | - |
| Топливопроводы от фильтра грубой очистки топлива | 3 | 0,03 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Фильтр грубой очистки топлива | 3 | 0,04 | 4 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Фильтр тонкой очистки топлива | 3 | 0,04 | 4 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Топливный насос высокого давления и вайба полумуфты привода | 3 | 0,11 | 4 | 0,27 | - | - | - | - | Испытание | |
| Компрессор и проставка | 3 | 0,14 | 3 | 0,21 | 3 | 0,62 | 4 | 0,96 | 4 | 0,31 |
| Регулятор давления | - | - | - | - | 3 | 0,05 | 4 | 0,18 | Испытание 4 | 0,10 |
| Трубки от включения гидромуфты, включатель гидромуфты | 3 | 0,08 | 3 | 0,09 | 3 | 0,07 | 3 | 0,15 | Испытание 4 | 0,05 |
| Гидромуфта с подводной и сливной трубками | 3 | 0,11 | 4 | 0,30 | 3 | 0,90 | 4 | 1,65 | Испытание 4 | 0,38 |
| Натяжное приспособление | - | - | - | - | 3 | 0,14 | 4 | 0,24 | - | - |
| Сапун | 3 | 0,04 | 3 | 0,09 | 3 | 0,07 | 3 | 0,17 | - | - |
| Топливопроводы от топливоподкачивающих насосов и насосы | 3 | 0,11 | 3 | 0,27 | - | - | - | - | - | - |
| Водяные трубы | 3 | 0,04 | 3 | 0,24 | 3 | 0,19 | 3 | 0,16 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Корпус привода топливного насоса | 3 | 0,04 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Распределительный вал в сборе с шестернями и эксцентриком привода топливоподкачивающих насосов | 3 | 0,07 | 3 | 0,12 | 3 | 0,15 | 4 | 0,27 | - | - |
| Торцовый лист | 2 | 0,07 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Шатунно-поршневая группа | 4 | 0,54 | 5 | 1,64 | 4 | 0,53 | 5 | 1,32 | Балансировка | |
| Коленчатый вал | 3 | 0,32 | 4 | 0,68 | 4 | 0,24 | 5 | 0,75 | 5 | 0,20 |
| Корпус упорного подшипника | 3 | 0,07 | 3 | 0,15 | 3 | 0,11 | 3 | 0,21 | - | - |
| Упорные кольца подшипников коленчатого вала | 3 | 0,08 | 3 | 0,21 | - | - | - | - | - | - |
| Кольца подшипников коленчатого вала | 3 | 0,12 | 3 | 0,38 | - | - | - | - | - | - |
| Втулки, оси толкателей, толкатели | 3 | 0,12 | 3 | 0,15 | 3 | 0,84 | 4 | 2,24 | - | - |
| Пробки масляного канала | 2 | 0,08 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | Испытание | |
| Блок цилиндров | 3 | 0,08 | 4 | 0,09 | 4 | 0,46 | 5 | 1,28 | 4 | 0,50 |
| Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска дизеля | | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4,00 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,00 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 2,50 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Впускные коллекторы с рукавами | 3 | 0,I4 | 3 | 0,48 | 3 | 0,05 | 3 | 0,09 | - | - |
| Полумуфта привода топливного насоса высокого давления | 3 | 0,04 | 3 | 0,06 | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | Балансировка | |
| Ступицы с маховиком в сборе | 3 | 0,23 | 3 | 0,39 | 3 | 0,I8 | 4 | 0,54 | 5 | 0,25 |
| Коромысла клапанов и штанга толкателей | 4 | 0,27 | 5 | 0,30 | 4 | 0,95 | 5 | I,II | Регулировка 5 | 0,59 |
| Шпильки крышек головок блока цилиндров, головки блока цилиндров | 3 | 0,38 | 4 | I,7I | 4 | I,42 | 5 | 3,69 | Испытание 5 | I,23 |
| Поддон дизеля | 3 | 0,Ic | 3 | 0,42 | - | - | - | - | - | - |
| Масляный насос с трубками | 3 | 0,08 | 4 | 0,27 | 3 | 0,44 | 4 | 0,84 | Регулировка 4 | 0,45 |
| | | | | | | | | | Испытание 4 | 0,20 |
| Трубка маслозаливающего насоса | 3 | 0,03 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Картер маховика и маслоотражатель | 3 | 0,II | 4 | 0,30 | 3 | 0,II | 4 | 0,I6 | - | - |
| Привод вспомогательных агрегатов | 3 | 0,07 | 4 | 0,I2 | 3 | 0,I9 | 4 | 0,42 | - | - |
| Передняя крышка блока | 3 | 0,II | 3 | 0,I8 | 3 | 0,08 | 4 | 0,09 | - | - |
| Гаситель крутильных колебаний и полумуфта отбора мощности | 3 | 0,05 | 3 | 0,23 | 3 | 0,02 | 4 | 0,05 | - | - |
| Промежуточная шестерня водяного и масляного насосов | 3 | 0,06 | 3 | 0,23 | 3 | 0,I4 | 4 | 0,I8 | - | - |
| Вал привода топливного насоса в сборе с подшипниками и шестерней | 3 | 0,05 | 3 | 0,09 | 3 | 0,06 | 4 | 0,I2 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Расконсервация составных частей | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,60 |
| Обкатка и испытание дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,50 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 2,30 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,70 |
| | | Разряд | | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по дизелю ЯМЗ-240Б | | 3,8 | | | | 73,57 | | | | |
| Разборка и сборка дизеля ЯМЗ-238НБ и его сборочных единиц (для трактора К-700А) | | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,60 |
| Крыльчатка вентилятора, боковина шкива водяного насоса и приводные ремни | 3 | 0,08 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Заглушки водяной рубашки | 2 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Крышки головок цилиндров | 3 | 0,04 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |
| Впускной ресивер и соединительный шланг | 3 | 0,04 | 3 | 0,09 | - | - | - | - | - | - |
| Трубки подвода масла к фильтру и турбокомпрессору | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Топливопроводы высокого и низкого давления | 3 | 0,14 | 3 | 0,39 | - | - | - | - | - | - |
| Дренажные топливопроводы | 3 | 0,07 | 3 | 0,11 | - | - | - | - | - | - |
| Форсунки и технологические пробки | 3 | 0,16 | 4 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Трубки подвода, отвода воды и масла к компрессору | 3 | 0,08 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фильтр грубой очистки масла | 3 | 0,08 | 4 | 0,05 | 3 | 0,08 | 4 | 0,30 | Испытание 1 | 0,13 |
| Фильтр центробежной очистки масла | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | 3 | 0,09 | 4 | 0,18 | Испытание 4 | 0,13 |
| Водяной насос | 3 | 0,04 | 4 | 0,05 | 3 | 0,18 | 4 | 0,50 | Испытание 4 | 0,21 |
| Указатель уровня масла и сливная пробка поддона | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Натяжное устройство | 3 | 0,03 | 3 | 0,03 | 3 | 0,06 | 4 | 0,15 | - | - |
| Компрессор | 3 | 0,05 | 3 | 0,09 | 3 | 0,62 | 4 | 0,96 | Испытание 4 | 0,31 |
| Регулятор давления | - | - | - | - | 3 | 0,05 | 4 | 0,18 | Испытание 4 | 0,10 |
| Фильтр тонкой очистки топлива | 3 | 0,03 | 4 | 0,03 | - | - | - | - | - | - |
| Топливный насос высокого давления | 3 | 0,06 | 4 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Сильфоны и подводящие трубы | 3 | 0,11 | 3 | 0,18 | - | - | - | - | - | - |
| Впускные и выпускные коллекторы | 3 | 0,14 | 3 | 0,51 | 3 | 0,05 | 3 | 0,12 | - | - |
| Масляный фильтр и трубка слива масла турбокомпрессора | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 | 3 | 0,05 | 4 | 0,11 | Испытание 4 | 0,13 |
| Турбокомпрессор | 3 | 0,04 | 4 | 0,11 | 3 | 0,45 | 4 | 0,99 | Испытание 4 | 0,59 |
| Трубки водяных термостатов | 3 | 0,04 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Водяные трубы | 3 | 0,05 | 3 | 0,09 | 3 | 0,05 | 3 | 0,12 | - | - |
| Коромысла клапанов и штанги толкателей | 4 | 0,11 | 5 | 0,27 | 4 | 0,86 | 5 | 2,64 | - | - |
| Головки цилиндров и шпильки крепления | 3 | 0,62 | 4 | 1,14 | 4 | 0,70 | 5 | 1,49 | - | - |
| Верхняя крышка блока | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Привод вентилятора | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,14 | 4 | 0,44 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Кронштейн передней опоры дизеля* | | | | | | | | | | |
| и хомут кронштейна | 3 | 0,03 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Фланец и соединительный шланг | 3 | 0,03 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Указатель уровня масла и слив- | | | | | | | | | | |
| ная пробка поддона | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Натяжное устройство | 3 | 0,03 | 3 | 0,03 | 3 | 0,06 | 4 | 0,I5 | Испытание | - |
| Компрессор | 3 | 0,05 | 3 | 0,09 | 3 | 0,62 | 4 | 0,96 | 4 | 0,3I |
| Регулятор давления | - | - | - | - | 3 | 0,05 | 4 | 0,I8 | Испытание 4 | 0,I0 |
| Фильтр тонкой очистки топлива | 3 | 0,03 | 4 | 0,03 | - | - | - | - | - | - |
| Топливный насос высокого дав- | | | | | | | | | | |
| ления | 3 | 0,06 | 4 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Сильфоны и подводящие трубы | 3 | 0,II | 3 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Впускные и выпускные коллекторы | 3 | 0,I4 | 3 | 0,5I | 3 | 0,05 | 3 | 0,I2 | - | - |
| Масляный фильтр и трубка слива | | | | | | | | | Испытание | |
| масла турбокомпрессора | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 | 3 | 0,05 | 4 | 0,II | 4 | 0,I3 |
| Турбокомпрессор | 3 | 0,04 | 4 | 0,II | 3 | 0,45 | 4 | 0,99 | Испытание 4 | 0,59 |
| Трубки водяных термостатов | 3 | 0,04 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Водяные трубы | 3 | 0,05 | 3 | 0,09 | 3 | 0,05 | 3 | 0,I2 | - | - |
| Коромысла клапанов и штанги | | | | | | | | | | |
| толкателей | 4 | 0,II | 5 | 0,27 | 4 | 0,86 | 5 | 2,64 | - | - |
| Головки цилиндров и шпильки | | | | | | | | | | |
| крепления | 3 | 0,62 | 4 | I,I4 | 4 | 0,70 | 5 | I,49 | - | - |
| Верхняя крышка блока | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Привод вентилятора | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,I4 | 4 | 0,44 | — | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кронштейн передней опоры дизеля и хомут кронштейна | 3 | 0,03 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Сапун и соединительный шланг | 3 | 0,03 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Диск коленчатого вала | 3 | 0,04 | 3 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Поддон блока цилиндров | 3 | 0,09 | 3 | 0,2I | - | - | - | - | Испытание | |
| Масляный насос | 3 | 0,05 | 4 | 0,I8 | 3 | 0,I9 | 4 | 0,77 | 4 | 0,20 |
| Маховик | 3 | 0,09 | 3 | 0,2I | 3 | 0,08 | 4 | 0,26 | - | - |
| Картер маховика | 3 | 0,05 | 4 | 0,I5 | 3 | 0,07 | 4 | 0,I4 | - | - |
| Дифференцированный клапан | 3 | 0,03 | 3 | 0,03 | - | - | - | - | - | - |
| Крышка шестерен распределения | 3 | 0,05 | 3 | 0,I2 | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | - | - |
| Шатунно-поршневая группа | 4 | 0,26 | 5 | 0,65 | 4 | 0,35 | 5 | I,95 | - | - |
| Коленчатый вал | 3 | 0,I9 | 4 | 0,66 | 3 | 0,I9 | 4 | 0,60 | Балансировка 5 | 0,I8 |
| Распределительный вал | 3 | 0,04 | 4 | 0,I2 | 3 | 0,09 | 4 | 0,2I | - | - |
| Толкатели, оси толкателей и втулки | 3 | 0,04 | 4 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Пробки масляных каналов блока | 2 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Привод топливного насоса высокого давления | 3 | 0,04 | 3 | 0,I2 | 3 | 0,08 | 4 | 0,I5 | - | - |
| Блок цилиндров | 3 | 0,04 | 4 | 0,05 | 4 | 0,34 | 5 | 0,87 | - | - |
| Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска дизеля | | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3,80 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,95 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 2,I0 |
| Расконсервация составных частей | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,55 |

| а | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обкатка и испытание дизеля | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,30 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,00 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,60 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| Всего по дизелю ЯМЗ-238НБ | 3,9 | 47,34 |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос ЯМЗ-240Б | | Топливный фильтр тонкой очистки | | Топливный фильтр грубой очистки | | Форсунки | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч | Разряд работы | Номер времени, чел.ч | Разряд работы | Норма времени, чел.ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,I3 | 2 | 0,04 | 2 | 0,03 | 2 | 0,I2 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,32 | - | - | - | - | - | - |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 2,93 | 3 | 0,2I | 3 | 0,I4 | 3 | 0,84 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 4,46 | 3 | 0,3I | 3 | 0,20 | 4 | 0,93 |
| Сборка на сборочных единиц и деталей | 4 | 0,47 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка | 2 | 0,27 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,84 |
| Дефектация | 5 | 0,50 | 5 | 0,04 | 5 | 0,04 | 5 | 0,36 |
| Комплектация | 3 | 0,40 | 3 | 0,04 | 3 | 0,04 | 3 | 0,24 |
| Испытание | 5 | 2,90 | 4 | 0,07 | 4 | 0,07 | 5 | 0,84 |
| Окраска | 2 | 0,I5 | 2 | 0,05 | 2 | 0,04 | - | - |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | | 3,7 | | I8,08 | | | | |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос 238НБ | | Топливный фильтр тонкой очистки | | Топливный фильтр грубой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,II | 2 | 0,02 | 2 | 0,02 | 2 | 0,I6 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,29 | - | - | - | - | - | - |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 2,20 | 3 | 0,I0 | 3 | 0,07 | 3 | 0,56 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 3,36 | 3 | 0,I6 | 3 | 0,II | 4 | 0,62 |
| Сборка из сборочных единиц и деталей | 4 | 0,42 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка | 2 | 0,22 | 2 | 0,02 | 2 | 0,02 | 2 | 0,56 |
| Дефектация | 3 | 0,36 | 3 | 0,03 | 3 | 0,03 | 3 | 0,I6 |
| Испытание | 5 | 2,90 | 4 | 0,07 | 4 | 0,07 | 5 | 0,56 |
| Окраска | 2 | 0,I5 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | - | - |
| | | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | | 3,8 | | I4,04 | | | | |

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Генератор | | Стартер | | Реле-регулятор | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,21 | 3 | 0,26 | 3 | 0,13 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,35 | 3 | 0,81 | 3 | 0,39 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,37 | 4 | 1,50 | 4 | 0,83 |
| Сборка из сборочных единиц и деталей | 4 | 0,33 | 4 | 0,47 | 4 | 0,24 |
| Мойка | 2 | 0,13 | 2 | 0,13 | 2 | 0,07 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 |
| Дефектация | 5 | 0,13 | 5 | 0,15 | 5 | 0,09 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 5 | 0,08 | 3 | 0,05 |
| Испытание | 5 | 0,15 | 5 | 0,20 | 5 | 0,13 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | |
| Всего по электрооборудованию | 3,7 | | 7,59 | | | |

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гидронасос | | Гидрораспределитель | | Гидроцилиндры (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,06 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,06 | 3 | 0,17 | 3 | 0,34 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,19 | 3 | 0,40 | 3 | 0,72 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,77 | 4 | 0,67 | 4 | 0,86 |
| Сборка из сборочных единиц и деталей | 4 | 0,51 | 4 | 0,31 | 4 | 0,40 |
| Мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,07 | 2 | 0,14 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,03 | 2 | 0,08 |
| Дефектация | 5 | 0,25 | 5 | 0,15 | 5 | 0,22 |
| Комплектация | 3 | 0,08 | 3 | 0,12 | 3 | 0,16 |
| Испытание | 5 | 0,30 | 5 | 0,30 | 5 | 0,26 |
| Окраска | 2 | 0,07 | 2 | 0,05 | 2 | 0,12 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| Всего по навесной гидравлической системе | 3,7 | 8,02 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА К-701 (700А) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Токарные | | Фрезерные | | Сверлильные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3,3 | 28,58 | 3,5 | 9,53 | 2,6 | II,43 |
| коробка перемены передач с раздаточной коробкой | 3,3 | 7,48 | 3,5 | 2,06 | 2,6 | 2,99 |
| мосты ведущие | 3,3 | II,65 | 3,5 | 4,3I | 2,6 | 4,74 |
| механизм отбора мощности | 3,3 | I,I2 | 3,5 | 0,39 | 2,6 | 0,48 |
| радиаторы водяной и масляный | - | - | - | - | 2,6 | 0,68 |
| кабина | 3,3 | 0,28 | - | - | 2,6 | 0,55 |
| рама | 3,3 | 0,69 | - | - | 2,6 | 0,I4 |
| карданные валы ведущих мостов | 3,3 | 0,80 | 3,5 | 0,09 | 2,6 | 0,09 |
| прочие сборочные единицы шасси | 3,3 | 6,56 | 3,5 | 2,68 | 2,6 | I,76 |
| Дизель ЯМЗ-240В | 3,3 | II,28 | 3,5 | 2,45 | 2,6 | 3,43 |
| ЯМЗ-238НБ | 3,3 | 6,55 | 3,5 | I,42 | 2,6 | I,99 |
| Топливная аппаратура ЯМЗ-240Б: | 3,3 | 2,33 | 3,5 | 0,57 | 2,6 | 0,55 |
| топливный насос | 3,3 | I,88 | 3,5 | 0,57 | 2,6 | 0,4I |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,06 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0,04 | - | - | 2,6 | 0,02 |
| форсунки (комплект) | 3,3 | 0,35 | - | - | 2,6 | 0,09 |
| Топливная аппаратура ЯМЗ-238НБ: | 3,3 | I,73 | 3,5 | 0,44 | 2,6 | 0,40 |
| топливный насос | 3,3 | I,44 | 3,5 | 0,44 | 2,6 | 0,3I |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,03 | - | - | 2,6 | 0,02 |
| топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0,02 | - | - | 2,6 | 0,0I |
| форсунки | 3,3 | 0,24 | - | - | 2,6 | 0,06 |
| Электрооборудование: | 3,3 | 0,86 | 3,5 | 0,32 | 2,6 | 0,37 |
| реле-регулятор | - | - | - | - | 2,6 | 0,I3 |
| генератор | 3,3 | 0,25 | 3,5 | 0,08 | 2,6 | 0,06 |
| стартер | 3,3 | 0,6I | 3,5 | 0,24 | 2,6 | 0,I8 |
| Гидравлическая система: | 3,3 | 2,79 | 3,5 | 2,03 | 2,6 | I,00 |
| гидронасос | 3,3 | I,99 | 3,5 | I,53 | 2,6 | 0,50 |
| гидрораспределитель | 3,3 | 0,I7 | 3,5 | 0,II | 2,6 | 0,II |
| гидроцилиндры | 3,3 | 0,63 | 3,5 | 0,39 | 2,6 | 0,39 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА К-701 (700А) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Шлифовальные | | Слесарные | | Медницко-жестяницкие | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 4 | 17,15 | 3,3 | 32,39 | 3 | 26,27 |
| Коробка перемены передач с раздаточной коробкой | 4 | 4,19 | 3,3 | 9,57 | - | - |
| мосты ведущие | 4 | 8,61 | 3,3 | 12,80 | | |
| механизм отбора мощности | 4 | 0,60 | 3,3 | 1,51 | - | - |
| радиаторы водяной и масляный | - | - | 3,3 | 2,62 | 3 | 6,71 |
| кабина | - | - | 3,3 | 2,63 | 3 | 13,38 |
| рама | 4 | 0,09 | 3,3 | 0,93 | - | - |
| карданные валы ведущих мостов | 4 | 0,09 | 3,3 | 0,83 | - | - |
| прочие сборочные единицы шасси | 4 | 6,57 | 3,3 | 0,30 | 3 | 7,58 |
| Дизель ЯМЗ-240Б | 4 | 4,90 | 3,3 | 22,06 | 3 | 1,47 |
| ЯМЗ-238НБ | 4 | 2,85 | 3,3 | 12,81 | 3 | 0,85 |
| Топливная аппаратура ЯМЗ-240Б: | 4 | 2,19 | 3,3 | 3,65 | - | - |
| топливный насос | 4 | 2,05 | 3,3 | 2,86 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,16 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,10 | - | - |
| форсунки (комплект) | 4 | 0,14 | 3,3 | 0,53 | - | - |
| Топливная аппаратура ЯМЗ-238НБ: | 4 | 1,66 | 3,3 | 2,67 | - | - |
| топливный насос | 4 | 1,57 | 3,3 | 2,19 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,08 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,05 | - | - |
| форсунки | 4 | 0,09 | 3,3 | 0,35 | - | - |
| Электрооборудование: | 4 | 0,21 | 3,3 | 1,74 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | 3,3 | 0,24 | - | - |
| генератор | 4 | 0,06 | 3,3 | 0,50 | - | - |
| стартер | 4 | 0,15 | 3,3 | 1,00 | - | - |
| Гидравлическая система: | 4 | 4,91 | 3,3 | 4,91 | - | - |
| Гидронасос | 4 | 3,06 | 3,3 | 3,06 | - | - |
| Гидрораспределитель | 4 | 0,39 | 3,3 | 0,39 | - | - |
| Гидроцилиндр | 4 | 1,46 | 3,3 | 1,46 | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА К-701 (700А) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Сварочные | | Кузнечно-термические | | Вулканизационные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3 | 28,58 | 3,2 | 7,62 | 3 | I,9I |
| Коробка перемены передач с раздаточной коробкой | 3 | 5,98 | 3,2 | 2,39 | - | - |
| мосты ведущие | 3 | 7,76 | 3,2 | 3,45 | - | - |
| механизм отбора мощности | 3 | 0,78 | 3,2 | 0,43 | - | - |
| радиаторы водяной и масляный | 3 | 0,89 | - | - | - | - |
| кабина | 3 | 2,76 | - | - | - | - |
| рама | 3 | I,II | - | - | - | - |
| карданные валы ведущих мостов | 3 | 0,24 | 3,2 | 0,06 | - | - |
| прочие сборочные единицы | 3 | 9,06 | 3,2 | I,29 | 3 | I,9I |
| Дизель ЯМЗ-240Б | 3 | 5,88 | 3,2 | I,47 | - | - |
| ЯМЗ-238НБ | 3 | 3,42 | 3,2 | 0,85 | - | - |
| Топливная аппаратура ЯМЗ-240Б: | 3 | 0,65 | 3,2 | 0,30 | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,57 | 3,2 | 0,25 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,02 | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| форсунки (комплект) | 3 | 0,05 | 3,2 | 0,05 | - | - |
| Топливная аппаратура ЯМЗ-238НБ: | 3 | 0,05 | 3,2 | 0,23 | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,44 | 3,2 | 0,I9 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| форсунки | 3 | 0,04 | 3,2 | 0,04 | - | - |
| Электрооборудование: | - | - | 3,2 | 0,09 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | - | - | - | - |
| генератор | - | - | 3,2 | 0,03 | - | - |
| стартер | - | - | 3,2 | 0,06 | - | - |
| Гидравлическая система: | 3 | 0,22 | - | - | - | - |
| гидронасос | 3 | 0,I2 | - | - | - | - |
| гидрораспределитель | 3 | 0,03 | - | - | - | - |
| гидроцилиндр | 3 | 0,04 | - | - | - | - |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА К-701 (700А) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных работ | Сварочные | | Ремонт, пропитка и сушка якорей катушек возбуждения | | Всего по ремонтным работам | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 2,5 | 3,8I | - | - | 3,2 | I67,67 |
| Коробка перемены передач с раздаточной коробкой | - | - | - | - | 3,3 | 34,66 |
| Мосты ведущие | - | - | - | - | 3,I | 5I,32 |
| механизм отбора мощности | - | - | - | - | 3,3 | 8,3I |
| радиаторы водяной и масляный | - | - | - | - | 3,I | 9,90 |
| кабина | - | - | - | - | 3 | I9,80 |
| рама | - | - | - | - | 3,2 | 2,96 |
| карданные валы ведущих мостов | - | - | - | - | 3,3 | 2,20 |
| прочие сборочные единицы | 2,5 | 3,8I | - | - | 3,2 | 4I,52 |
| Дизель ЯМЗ-240Б | - | - | - | - | 3,3 | 52,94 |
| ЯМЗ-238НБ | - | - | - | - | 3,3 | 30,74 |
| топливная аппаратура ЯМЗ-240Б: | - | - | - | - | 3,4 | I0,24 |
| топливный насос | - | - | - | - | 3,4 | 6,59 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | - | - | 3,2 | 0,27 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | - | - | 3,2 | 0,I7 |
| форсунки (комплект) | - | - | - | - | 3,3 | I,2I |
| топливная аппаратура ЯМЗ-238НБ: | - | - | - | - | 3,4 | 7,63 |
| топливный насос | - | - | - | - | 3,4 | 6,58 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | - | - | 3,I | 0,I4 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | - | - | 3,3 | 0,09 |
| форсунки | - | - | - | - | 3,3 | 0,82 |
| масляный насос смазывания | - | - | 4 | I,5 | 3,5 | 5,09 |
| редукционный клапан | - | - | - | - | 3,I | 0,37 |
| генератор | - | - | 4 | I,5 | 3,7 | 2,48 |
| стартер | - | - | - | - | 3,3 | 2,24 |
| гидравлическая система: | - | - | - | - | 3,5 | I5,8[illegible] |
| гидронасос | - | - | - | - | 3,5 | I0,2[illegible] |
| гидрораспределитель | - | - | - | - | 3,5 | I,30 |
| гидроцилиндр | - | - | - | - | 3,5 | 4,40 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| [illegible] по трактору К-701 | 3,3 | 2I[illegible] |
| [illegible] А | 3,3 | 2[illegible] |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

| Наименование работ, сборочных единиц, составных частей | Снятие | | Установка | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд | Норма времени, чел.-ч | Разряд | Норма времени, чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Трактор К-701, К-700А | | | | |
| Наружная очистка и мойка трактора | 2 | 1,20 | - | - |
| Доставка трактора на место текущего ремонта | 2 | 0,20 | - | - |
| Дизель 240-НБ | | | | |
| Слив (заливка) охлаждающей жидкости, масла | 3 | 0,28 | 4 | 0,30 |
| Щитки и связи, крышка капота, облицовка радиатора | 3 | 0,20 | 3 | 0,40 |
| Хомуты труб эжектора, впускного коллектора, воздухопровода отопителя кабины | 3 | 0,16 | 4 | 0,20 |
| Воздухоочиститель и щиток капота | 3 | 0,14 | 4 | 0,40 |
| Трубы* радиатора отопителя кабины, электропровода* от вентилятора, отопитель кабины | 3 | 0,49 | 4 | 0,60 |
| Топливопроводы* дополнительного топливного бачка, фильтра грубой очистки, низкого давления, провода*, капот с топливным бачком | 3 | 0,41 | 4 | 0,50 |
| Труба аварийного останова, топливопровод низкого давления с краном переключения | 3 | 0,18 | 4 | 0,20 |
| Трос* останова дизеля; тяга* управления, трубы* воздушной магистрали, | 3 | 0,96 | 4 | 1,08 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| маслопроводы* масляного радиатора, трубы* системы охлаждения радиатора и котла подогрева, блок радиатора | | | | |
| Труба эжектора с рукавами, труба* выхлопного коллектора, трубы* котла обогрева, маслопроводы* коробки передач, воздухопроводы* компрессора, маслопроводы* радиатора | 3 | 0,67 | 4 | 0,91 |
| Перемычка заземления стартера, электропровода* стартера, генератора, датчика давления масла | 3 | 0,35 | 4 | 0,19 |
| Маслопроводы* компрессора | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Карданный вал* | 3 | 0,15 | 4 | 0,40 |
| Дизель | 3 | 0,50 | 4 | 0,64 |
| Редуктор привода масляных насосов, полужесткая муфта | 3 | 0,25 | 4 | 0,70 |
| Итого | 3 | 4,81 | 4 | 6,42 |
| Дизель ЯМЗ-238НБ | | | | |
| Слив (заливка) охлаждающей жидкости, масла | 3 | 0,28 | 4 | 0,30 |
| Левая и правая боковины капота, крышка* капота, провода облицовки капота | 3 | 0,05 | 4 | 0,05 |
| Крышки переходной колодки, провода* щитка зимнего пуска, облицовка радиатора | 3 | 0,34 | 4 | 0,47 |
| Трубопроводы системы обогрева, рукава трубопроводов, патрубков предпускового обогревателя и коробки передач, трубопроводы* | 3 | 0,20 | 4 | 0,34 |
| Хомуты крепления рукавов патрубков трубопроводов системы охлаждения, трубопроводы | 3 | 0,18 | 4 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Патрубок водяного насоса, стяжки радиатора | 3 | 0,19 | 4 | 0,35 |
| Провода* генератора, датчика температуры масла, провода | 3 | 0,15 | 4 | 0,18 |
| Трос* шторки радиатора, радиатор | 3 | 0,24 | 4 | 0,34 |
| Топливопроводы системы подачи топлива облицовки капота | 3 | 0,05 | 4 | 0,05 |
| Патрубки* воздухоочистителей I и II ступени | 3 | 0,13 | 4 | 0,15 |
| Труба сильфона турбокомпрессора | 3 | 0,20 | 4 | 0,28 |
| Хомуты крепления рукавов топливопроводов системы питания | 3 | 0,05 | 4 | 0,03 |
| Топливопроводы* системы питания топливного бака и крана котла обогрева | 3 | 0,13 | 4 | 0,16 |
| Оси* тяг управления подачей топлива, тяги | 3 | 0,05 | 4 | 0,05 |
| Хомутики крепления привода останова дизеля, привод* останова дизеля рычага топливного насоса | 3 | 0,17 | 4 | 0,34 |
| Провод* датчика воздушного манометра | 3 | 0,02 | 4 | 0,02 |
| Пружина возврата педали пневматического тормоза | 2 | 0,02 | 4 | 0,03 |
| Провода* датчиков давления масла турбокомпрессоров и главной магистрали | 3 | 0,07 | 4 | 0,12 |
| Провода* магнетателя и стартера, датчики температуры воды и масла | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Хомуты крепления труб тормозной системы, трубопроводы компрессора давления | 3 | 0,13 | 4 | 0,14 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Люк кабины, карданный вал, соединяющий дизель и коробку передач, рукава полужесткой муфты, валик привода тахоспидометра | 3 | 0,37 | 4 | 0,47 |
| Дизель | 3 | 0,30 | 4 | 0,76 |
| Воздухоочиститель II ступени | 3 | 0,12 | 4 | 0,17 |
| Опора полужесткой муфты, полужесткая муфта | 3 | 0,27 | 4 | 0,40 |
| Траверса передней опоры | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Итого | 3 | 3,86 | 4 | 5,58 |
| Головка цилиндров дизеля ЯМЗ-240Б | | | | |
| Слив (заливка) охлаждающей жидкости, капот* боковины | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Крышки головок цилиндров | 3 | 0,02 | 4 | 0,02 |
| Топливопроводы* высокого давления, низкого давления, головок, форсунки | 3 | 0,20 | 4 | 0,25 |
| Выпускные коллекторы, фильтры тонкой очистки, водяные патрубки | 3 | 0,09 | 4 | 0,19 |
| Стяжки радиатора* | 3 | 0,01 | 4 | 0,02 |
| Оси коромысел | 3 | 0,05 | 4 | 0,09 |
| Гайки крепления головок цилиндров, головки цилиндров | 3 | 0,16 | 4 | 0,11 |
| Итого | 3 | 0,58 | I | 0,76 |
| Головка цилиндров дизеля ЯМЗ-238НБ | | | | |
| Капот*, боковины, слив (заливка) охлаждающей жидкости | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Воздухоочиститель II ступени | 3 | 0,06 | 4 | 0,09 |
| Стяжки радиатора головок блока, всасывающие и выхлопные коллекторы турбокомпрессора | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Сливная труба в сборе с патрубком головки цилиндров | 3 | 0,03 | 4 | 0,04 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Крышки головок цилиндров | 3 | 0,01 | 4 | 0,02 |
| Топливопроводы высокого давления | 3 | 0,04 | 4 | 0,11 |
| Коромысла клапанов в сборе с осями и штанги толкателей блока цилиндров | 3 | 0,04 | 4 | 0,09 |
| Головки блока цилиндров | 3 | 0,09 | 4 | 0,21 |
| Итого | 3 | 0,40 | 4 | 0,75 |
| Топливный насос | | | | |
| Капот*, боковины, скобы крепления топливопроводов высокого и низкого давления, топливопроводы, трубки сливные и аварийного останова дизеля, тяга управления регулятором, трос останова дизеля, гайка* болта крепления фланца привода насоса, насос, слив (заливка) масла | 3 | 0,51 | 4 | 0,85 |
| Форсунка | | | | |
| Капот*, боковины, крышки головок цилиндров, клеммы топливопроводов, топливопроводы высокого и низкого давления, форсунки с уплотнительными шайбами | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Топливоподкачивающий насос | | | | |
| Насос | 3 | 0,22 | 4 | 0,40 |
| Компрессор | | | | |
| Капот*, боковины, слив (заливка) охлаждающей жидкости, болт крепления планки генератора, ремень, трубки* соединяющие компрессор с ресивером и воздушной магистралью, подвод воды, масла и воздуха, трубки, компрессор | 3 | 0,56 | 4 | 0,71 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Водяной насос | | | | |
| Капот*, боковины, слив (заливка) охлаждающей жидкости; патрубки водяного насоса, соединительная муфта впускного патрубка, водяной насос и прокладка | 3 | 0,38 | 4 | 0,60 |
| Радиатор | | | | |
| Слив (заливка) охлаждающей жидкости | 3 | 0,20 | 4 | 0,25 |
| Облицовка радиатора и хомуты крепления рукавов на патрубках водяного и масляных радиаторов | 3 | 0,40 | 4 | 0,46 |
| Маслопроводы* масляных радиаторов нижний водяной патрубок | 3 | 0,50 | 4 | 0,49 |
| Болты* крепления стяжек радиатора, жгута проводов к кожуху вентилятора, болты | 3 | 0,21 | 4 | 0,20 |
| Блок радиаторов | 3 | 0,26 | 4 | 0,30 |
| Итого | 3 | 1,57 | 4 | 1,70 |
| Предпусковой обогреватель | | | | |
| Капот*, очистка предпускового обогревателя, слив (заливка) охлаждающей жидкости, топлива | 3 | 0,22 | 4 | 0,26 |
| Трубопроводы системы обогрева | 3 | 0,18 | 4 | 0,36 |
| Провода* нагнетателя, свечи накаливания, предпусковой обогреватель | 3 | 0,28 | 4 | 0,51 |
| Итого | 3 | 0,68 | 4 | 1,13 |
| Топливный бак | | | | |
| Слив (заливка топлива, хомуты крепления рукавов, топливопроводы* топливных баков, передние крылья, воздушные баллоны, топливные баки | 3 | 0,19 | 4 | 0,48 |
| Гидросак | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Слив (заливка) масла | 3 | 0,05 | 4 | 0,07 |
| Хомуты крепления рукавов, трубопроводы* гидробака, растяжки*, ленты, резиновые прокладки, гидробак | 3 | 0,18 | 4 | 0,27 |
| Итого | 3 | 0,23 | 4 | 0,34 |
| Воздухоочиститель I и II ступеней | | | | |
| Капот*, очистка воздухоочистителя | 3 | 0,12 | 4 | 0,03 |
| Хомуты* крепления труб эжектора и впускного коллектора | 3 | 0,07 | 4 | 0,07 |
| Воздухоочиститель | 3 | 0,20 | 4 | 0,50 |
| Бункер, прокладка | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Маховик*, крепления воздухоочистителя II ступени, крышки | 3 | 0,10 | 4 | 0,20 |
| Кассеты | 3 | 0,15 | 4 | 0,25 |
| Итого | 3 | 0,72 | 4 | 1,18 |
| Коробка передач | | | | |
| Облицовка радиатора, топливные баки, крылья, воздухоочиститель и щиток капота | 3 | 0,70 | 4 | 0,90 |
| Трубопроводы системы обогрева | 3 | 0,18 | 4 | 0,40 |
| Рукава, трубопроводы* заливного бачка | 3 | 0,27 | 4 | 0,35 |
| Провода* панели розеток | 3 | 0,28 | 4 | 0,40 |
| Тяга мостика, трубопроводы и гибкие шланги тормозной системы | 3 | 0,24 | 4 | 0,86 |
| Труба*, рулевое колесо | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Провода*, включатель "Стоп-сигнала" | 3 | 0,10 | 4 | 0,10 |
| Тяга* следящего устройства | 3 | 0,15 | 4 | 0,08 |
| Слив (залив) масла из масляных баков, рулевого управления, картера | 3 | 0,48 | 4 | 0,50 |
| Трубопроводы* системы управления поворотом | 3 | 0,47 | 4 | 0,50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Кабина | 3 | 0,80 | 4 | 0,96 |
| Постамент, гидробак | 3 | 0,50 | 4 | I,I0 |
| Маслопроводы коробки передач | 3 | 0,20 | 4 | 0,50 |
| Маслопроводы радиатора, трос стояночного тормоза | 3 | 0,28 | 4 | 0,63 |
| Карданные валы | 3 | I,36 | 4 | 2,60 |
| Коробка передач | 3 | 0,40 | 4 | I,04 |
| Итого | 3 | 6,45 | 4 | II,02 |
| Ведущий вал коробки передач | | | | |
| Трубопроводы | 3 | 0,05 | 4 | 0,20 |
| Тяги и рычаги управления раздаточным валом, пружины и фиксаторы | 3 | 0,I7 | 4 | 0,33 |
| Рычаги включения насоса и рейки механизма переключения передач, крышка с кронштейнами | 3 | 0,I2 | 4 | 0,24 |
| Пружина возврата педали слива, тяга, кронштейны, кулиса | 3 | 0,09 | 4 | 0,I6 |
| Мостик в сборе и привод управления муфтами грузового вала | 3 | 0,07 | 4 | 0,I3 |
| Кронштейны валиков управления раздаточным валом, валики | 3 | 0,I0 | 4 | 0,20 |
| Болты крепления[X] правой и левой опор ведущего вала, гидроаккумулятора, картера привода тахоспидометра | 3 | 0,I3 | 4 | 0,27 |
| Призонные болты, верхняя половина картера | 3 | 0,34 | 4 | 0,50 |
| Валик привода масляного насоса, ведущий вал | 3 | 0,I4 | 4 | 0,23 |
| Карданные валы | | | | |
| Промежуточный карданный вал заднего моста | 3 | 0,2I | 4 | 0,78 |
| Карданный вал заднего моста | 3 | 0,20 | 4 | 0,50 |
| Карданный вал коробки передач | 3 | 0,48 | 4 | 0,54 |
| Карданный вал переднего ведущего моста | 3 | 0,46 | 4 | 0,5[illegible] |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Ведущий мост | | | | |
| Карданный вал* ведущего моста | 3 | 0,13 | 4 | 0,20 |
| Накидные гайки* воздухопроводов тормозных камер | 3 | 0,05 | 4 | 0,07 |
| Трос* стояночного тормоза переднего моста | 3 | 0,16 | 4 | 0,18 |
| Гайки стремянок*, ведущий мост*, установка (снятие) подставок | 3 | 0,95 | 4 | 1,16 |
| Установка (снятие) подставок моста | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Колеса ведущего моста | 3 | 1,00 | 4 | 1,24 |
| Кронштейны в сборе с лентой стояночного тормоза | 3 | 0,16 | 4 | 0,20 |
| Тормозной барабан | 3 | 0,05 | 4 | 0,07 |
| Итого | 3 | 2,55 | 4 | 3,20 |
| Колеса | | | | |
| Колесо (на одно) | 3 | 0,50 | 4 | 0,62 |
| Разборка (сборка) колеса | 3 | 1,25 | 4 | 0,85 |
| Гидрораспределитель | | | | |
| Накидные гайки*, трубки и шланги*, болты*, трубка с прокладкой* | 3 | 0,55 | 4 | 0,85 |
| Гидравлический распределитель, отверстия* | 3 | 0,55 | 4 | 0,95 |
| Итого | 3 | 1,10 | 4 | 1,80 |
| Гидронасосы | | | | |
| Трубопроводы* гидравлической системы и системы управления поворотом гидронасоса НШ 98К | 3 | 0,06 | 4 | 0,08 |
| Трубопроводы* гидросистемы и системы управления поворотом гидронасоса НШ 67К | 3 | 0,09 | 4 | 0,12 |
| Насос НШ 98К и прокладка | 3 | 0,20 | 4 | 0,25 |
| Насос НШ 67К и прокладка | 3 | 0,45 | 4 | 0,50 |
| Итого НШ 98К | 3 | 0,26 | 4 | 0,33 |
| НШ 67К | 3 | 0,54 | 4 | 0,62 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Гидромуфта | | | | |
| Капот*, компрессор* | 3 | 0,56 | 4 | 0,71 |
| Крыльчатка вентилятора, ремни привода компрессора, генератора, привода вентилятора, трубки* подвода и слива масла, корпус фильтров грубой очистки топлива | 3 | 0,29 | 4 | 0,36 |
| Гидромуфта | 3 | 0,20 | 4 | 0,21 |
| Итого | 3 | I,05 | 4 | I,28 |
| Цилиндры подъема | | | | |
| Рукава* цилиндров, осей*, цилиндры | 3 | 0,46 | 4 | 0,56 |
| Цилиндры поворота | | | | |
| Трубопроводы* цилиндров поворота, цилиндры поворота | 3 | 0,46 | 4 | 0,70 |
| Топливопроводы высокого давления | | | | |
| Капот* боковины | 3 | 0,I2 | 4 | 0,09 |
| Топливопроводы | 3 | 0,I0 | 4 | 0,27 |
| Итого | 3 | 0,22 | 4 | 0,30 |
| Топливопроводы низкого давления | | | | |
| Капот*, боковины | 3 | 0,I0 | 4 | 0,09 |
| Топливопроводы | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I5 |
| Итого | 3 | 0,22 | 4 | 0,24 |
| Грос тахоспидометра - | | | | |
| Грос тахоспидометра | 2 | 0,I0 | 3 | 0,I5 |
| Тормозной кран | | | | |
| Полик* кабины, трубопроводы* тормозного крана, провода* включателя "стоп-сигнал"; шток тормозного крана, тяга педали, ось*, шайба, ось, рычаг* тормозного крана, тормозной кран | 3 | 0,47 | 4 | 0,78 |
| Тормозная камера | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Воздухопровод* тормозной камеры, тормозная камера* рычага тормоза, тормозная камера | 3 | 0,05 | 4 | 0,07 |
| Генератор | | | | |
| Капот*, болт крепления) натяжной планки, гайки крепления генератора, приводной ремень, провода* генератора, генератор | 3 | 0,18 | 4 | 0,26 |
| Реле-регулятор | | | | |
| Капот*, включатель "массы"*, щиток приборов; провода* реле-регулятора, реле-регулятор | 3 | 0,15 | 4 | 0,21 |
| Стартер | | | | |
| Провода*, стяжные болты*, хомуты, стартер | 3 | 0,10 | 4 | 0,21 |
| Переключатель аккумуляторных батарей | | | | |
| Люк*, переключатель*, провода*, переключатель | 2 | 0,15 | 3 | 0,21 |
| Вентилятор кабины | | | | |
| Провода* электродвигателя; электродвигатель | 3 | 0,07 | 4 | 0,14 |
| Вентилятор водителя | | | | |
| Включатель вентилятора*, провод* выводного болта электродвигателя, вентилятор со стойкой | 3 | 0,04 | 4 | 0,06 |
| Аккумуляторные батареи | | | | |
| Выключатель "массы"*, верхние и боковые люка*, провода аккумуляторных батарей, батареи | 2 | 0,10 | 3 | 0,14 |
| Звуковой сигнал | | | | |
| Провода* звукового сигнала, сигнал | 2 | 0,07 | 3 | 0,05 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Плафоны | | | | |
| Провода*, плафон | 2 | 0,04 | 3 | 0,05 |
| Фары | | | | |
| Включатель "массы"*, крышка соединительной панели, фара | 3 | 0,10 | 4 | 0,16 |
| Подфарник | | | | |
| Стекло, лампочки, корпус, люк, провода* | 2 | 0,13 | 3 | 0,13 |
| Указатели давления масла | | | | |
| Накидные гайки* крепления трубок указателей давления масла, указатели давления масла | 2 | 0,15 | 3 | 0,20 |

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА К-70I ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость, чел.-ч | |
|---|---|---|
| | 1000 моточасов | 1000 усл. эт. га |
| *Разборочно-сборочные* | I73,34 | 57,78 |
| Слесарные | 44,28 | I4,76 |
| Токарные | I4,58 | 4,86 |
| Шлифовальные | 0,54 | 0,I8 |
| Сверлильные | 3,24 | I,08 |
| Сварочные | I0,53 | 3,5I |
| Кузнечные | 5,40 | I,80 |
| Медницко-жестяницкие | 5,94 | I,98 |
| Аккумуляторные | 0,27 | 0,09 |
| Вулканизационные | I,35 | 0,45 |
| Очистные | 3,5I | I,I7 |
| Окрасочные | I,08 | 0,36 |
| Испытание | 5,94 | I,98 |
| Итого | 270 | 90 |

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА К-700А ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость, чел.-ч | |
|---|---|---|
| | 1000 моточасов | 1000 усл. эт. га |
| Разборочно-сборочные | 168,85 | 64,20 |
| Слесарные | 43,10 | 16,40 |
| Токарные | 14,20 | 5,40 |
| Шлифовальные | 0,53 | 0,20 |
| Сверлильные | 3,16 | 1,20 |
| Сварочные | 10,26 | 3,90 |
| Кузнечные | 5,26 | 2,00 |
| Медницко-жестяницкие | 5,79 | 2,20 |
| Аккумуляторные | 0,27 | 0,10 |
| Вулканизационные | 1,32 | 0,50 |
| Очистные | 3,42 | 1,30 |
| Окрасочные | 1,05 | 0,40 |
| Испытание | 5,79 | 2,20 |
| Итого | 263 | 100 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150К

| Вид работы или наименование составных частей | Снятие | | Установка | | Разборка | | Сборка | | Прочие работы | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Подготовительные работы | | | | | | | | | | |
| Установка трактора на площадку ремонтного фонда, слив топлива, масла, воды, установка заглушек в отверстия выхлопных труб, воздухоочистителя, баков и радиаторов | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,90 |
| Предварительная и повторная наружная мойка трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,20 |
| Разборка и сборка трактора и сборочных единиц массой | | | | | | | | | | |
| Передние и задние колеса | 3 | I,75 | 3 | 2,I5 | 3 | 3,I4 | 3 | 6,44 | - | - |
| Надставки брызговиков в сборе, брызговики и щитки подножек | 3 | 0,22 | 3 | 0,73 | 3 | 0,06 | 3 | 0,I0 | - | - |
| Глушитель в сборе с эжектором | 3 | 0,09 | 3 | 0,I8 | - | - | - | - | - | - |
| Воздухоочиститель в сборе, отсосная труба | 3 | 0,I6 | 3 | 0,24 | 3 | 0,20 | 3 | 0,3I | - | - |
| Электрооборудование и контрольные приборы | 3 | I,7I | 3 | 3,59 | 3 | 2,33 | 3 | 3,23 | Испытание 4 | I,22 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Капот в сборе с боковинами, вастежки, ограничители и боковины, проставки капота | 3 | 0,35 | 3 | 0,61 | 3 | 0,15 | 3 | 0,22 | - | - |
| Передние и задние крылья, брызговики, защитные щиты, планки, грязевые щитки и пластины | 2 | 0,70 | 3 | 1,50 | - | - | - | - | - | - |
| Платформа, кронштейны крыльев и инструментальные ящики | 3 | 0,33 | 3 | 0,50 | - | - | - | - | - | - |
| Рукав обогревателя кабины, расходы, ограждения радиатора в сборе | 3 | 0,31 | 3 | 0,48 | 3 | 0,12 | 3 | 0,24 | - | - |
| Цепочка управления жюрнкой радиатора, водоотводящие и водоподводящие трубы, маслопроводы, блок радиаторов в сборе | 3 | 0,56 | 3 | 1,17 | 3 | 1,96 | 4 | 2,96 | Испытание радиаторов и фильтров на герметичность 4 | 1,18 |
| Пружины и тяги управления редуктором пускового двигателя, управления воздушной заслонкой, управления краником бензостотойника пускового двигателя, пружина акселератора, тяга в сборе и вал привода тахоспидометра | 3 | 0,17 | 4 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трубки давления воздуха воздушных баллонов и тормозных камер, трубки датчиков давления масла коробки передач и дизеля, клемма "масса", трос дистанционного управления редуктором ВОМ | 3 | 0,18 | 4 | 0,48 | - | - | - | - | - | - |
| Удлинители рычагов педалей муфты сцепления и тормоза, подбалансировочники, резиновые упоры, тяги центрального тормоза и тормоза прицепа | 3 | 0,26 | 4 | 0,61 | - | - | - | - | - | - |
| Тяга рычага переключения передач, чехол уплотнителя трубы рулевой колонки, рулевая колонка в сборе, крышка и уплотнитель рулевой колонки, управление коробкой передач в сборе, крышки пола кабины | 3 | 0,39 | 4 | 0,77 | 3 | 0,25 | 4 | 0,34 | - | - |
| Сливной маслопровод распределителя, рукава высокого давления гидросистемы навески | 3 | 0,23 | 4 | 0,32 | - | - | - | - | - | - |
| Кабина в сборе, амортизаторы кабины | 3 | I,03 | 4 | 2,I0 | 3 | 5,95 | 4 | II,26 | Испытание узлов кабины 4 | 0,45 |
| Топливопровод, ленты и прокладки бугеля. топливный бак, | 3 | 0,34 | 4 | 0,44 | 3 | 0,I5 | 4 | 0,23 | Испытание 4 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| постели топливного бака и прокладки | | | | | | | | | | |
| Педаль управления дизелем, ручной акселератор и рычаг центрального тормоза | 3 | 0,26 | 4 | 0,37 | 3 | 0,15 | 4 | 0,28 | - | - |
| Соединительный шланг подвода топлива к карбюратору, топливопровод котла пускового подогревателя, рамка в сборе с топливным бачком | 3 | 0,25 | 3 | 0,58 | 3 | 0,22 | 3 | 0,42 | Испытание 4 | 0,12 |
| Подножки лонжеронов передней части рамы | 3 | 0,34 | 3 | 0,40 | 3 | 0,22 | 3 | 0,32 | - | - |
| Ленты, прокладки, маслопроводы, масляный бак гидросистемы механизма навески | 3 | 0,17 | 3 | 0,37 | 3 | 0,21 | 3 | 0,39 | Испытание 4 | 0,20 |
| Ленты, прокладки, маслопроводы, масляный бак гидросистемы рулевого управления | 3 | 0,17 | 3 | 0,37 | 3 | 0,21 | 3 | 0,39 | Испытание 4 | 0,20 |
| Пружина и тяга тормозного крана, кронштейн в сборе с рычагами педалей муфты сцепления и тормоза | 3 | 0,34 | 4 | 0,51 | - | - | - | - | - | - |
| Карданный вал переднего ведущего моста | 3 | 0.94 | 4 | 0,87 | 3 | 0,43 | 4 | 0,68 | Балансировка 4 | 0,30 |
| Шланг котла пускового подогревателя, скоба, вентилятор в сборе, кронштейн вентилятора | 3 | 0,17 | 3 | 0,16 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трубы пневмосистемы от компрессора, от воздушных баллонов к тормозному крану | 3 | 0,30 | 3 | 0,38 | - | - | - | - | - | - |
| Силовой агрегат в сборе | 3 | 0,93 | 4 | I,46 | - | - | - | - | - | - |
| Маслопроводы рулевого управления, клапан расхода в сборе, тяга обратной связи, рулевой механизм в сборе, кронштейн рулевого механизма | 3 | 0,84 | 4 | I,I0 | 3 | I,40 | 4 | 2,04 | Испытание 4 | 0,68 |
| Котел пускового подогревателя в сборе | 3 | 0,I9 | 4 | 0,I6 | 4 | 0,32 | 4 | 0,43 | Испытание 4 | 0,I0 |
| Маслопроводы гидравлической системы трансмиссии, бак и прокладки | 3 | 0,30 | 4 | 0,40 | 3 | 0,08 | 3 | 0,I0 | Испытание 4 | 0,I0 |
| Защитные кожухи, опорные кронштейны бокового крепления дизеля с амортизаторами в сборе, кронштейны кабины и рамки | 3 | 0,34 | 3 | I,09 | - | - | - | - | - | - |
| Кожух ограждения привода редуктора вала отбора мощности, пружина, тяга в сборе и промежуточный рычаг управления редуктором вала отбора мощности, вилки тяги | 3 | 0,20 | 4 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| Привод секции прицепа пневматической систем | 3 | 0,09 | 4 | 0,I0 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трубы, тройники, кронштейны и шланги пневмотормозов, соединительная головка разобщительного крана, втулка, штуцер и разобщительный кран в сборе | 3 | 0,50 | 4 | I,I0 | 3 | 0,I5 | 4 | 0,I5 | Испытание 4 | 0,20 |
| Тормозной кран в сборе | 3 | 0,I9 | 4 | 0,20 | 3 | 0,52 | 4 | 0,93 | Испытание 4 | 0,20 |
| Денты воздушных баллонов, воздушные баллоны и кронштейны гидробаков | 3 | 0,52 | 4 | 0,80 | 3 | 0,27 | 4 | 0,40 | Испытание 4 | 0,49 |
| Тормозные камеры в сборе, угольники | 3 | 0,29 | 4 | 0,44 | 3 | 0,45 | 4 | 0,49 | Испытание 4 | 0,40 |
| Палец блокировки, шкворень прицепного устройства и упряжная скоба, цепочки нижних тяг, стремянки, растяжки в сборе, серьги и прицепная скоба, верхняя тяга механизма навески, масленки | 3 | 0,50 | 4 | 0,80 | 3 | 0,25 | 4 | 0,45 | - | - |
| Раскосы и нижние тяги механизма навески в сборе, кронштейн разобщительного крана, крышки бугелей стоек, верхняя ось в сборе с рычагами, цилиндр механизма навески | 3 | 0,54 | 4 | I,66 | 3 | 0,55 | 4 | 0,93 | - | - |
| Прицепные бугели и нижняя ось механизма навески в сборе | 3 | 0,37 | 4 | 0,6I | 3 | 0,07 | 4 | 0,I2 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кронштейн бугелей нижней оси механизма навески | 3 | 0,29 | 4 | 0,44 | - | - | - | - | - | - |
| Двойная вилка задней опоры, двойной шарнир, промежуточная опора, карданный вал привода редуктора ВОМ | 3 | 0,47 | 4 | 0,67 | 3 | 0,88 | 4 | I,44 | Балансировка 4 | 0,30 |
| Редуктор вала отбора мощности | 3 | 0,I7 | 4 | 0,26 | 3 | 2,I0 | 4 | 3,83 | обкатка и испытание 4 | 0,60 |
| Амортизаторы передней подвески в сборе | 3 | 0,29 | 4 | 0,32 | 3 | I,2I | 4 | I,90 | 4 | 0,40 |
| Кронштейн и планки котла пускового подогревателя | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Крышки переднего и заднего кронштейнов рессор, передний мост в сборе с рессорами, подушки и буфера подвески | 4 | 0,8I | 4 | I,I2 | 4 | 6,94 | 5 | II,26 | Обкатка 5 | 0,83 |
| Гидроцилиндры рулевого управления в сборе | 3 | 0,56 | 4 | 0,88 | 3 | I,I6 | 4 | I,88 | Испытание 4 | 0,40 |
| Продольные стяжки механизма навески | 3 | 0,I9 | 4 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Задний мост в сборе | 4 | 0,87 | 4 | 2,58 | 4 | 6,94 | 5 | II,26 | Обкатка 5 | 0,83 |
| Масленки, оси вертикального шарнира, передняя и задняя части рамы | 3 | 0,36 | 4 | 0,83 | 3 | 0,84 | 4 | I,35 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кронштейны амортизаторов, прокладки, стремянки и рессоры переднего моста | 3 | 0,36 | 3 | 0,76 | 3 | 0,92 | 4 | I,39 | - | - |
| Опоры дивеля, вагдунки, кольца опор | 3 | 0,03 | 3 | 0,2I | - | - | - | - | - | - |
| Опора силового агрегата и карданный вал привода заднего моста | 3 | 0,52 | 4 | 0,77 | 3 | I,27 | 4 | I,94 | Балансировка 4 | 0,25 |
| Привод управления муфтой главного сцепления, тормозная камера и сервомеханизм, штанги | 3 | 0,27 | 4 | 0,32 | 3 | 0,I8 | 4 | 0,22 | Испытание 4 | 0,20 |
| Тяга переключения передач, трубки масляного радиатора, дивеля, масляная трубка манометра, топливоподводящая и сливная трубки | 3 | 0,20 | 4 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| Поддон системы подогрева дивеля | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Коробка передач в сборе с раздаточной коробкой, дивель, вал главного сцепления, проставочный корпус, стакан проставочного корпуса, упорное кольцо стакана | - | - | - | - | - | - | - | - | Испытание узлов КПП 4 | 0,40 |
| Передняя опора силового агрегата | 4 | I,I2 | 4 | I,46 | 4 | 8,I6 | 5 | I4,24 | Обкатка КПП 5 | I,64 |
| | 3 | 0,24 | 4 | 0,26 | - | - | - | - | - | - |

| I | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Защитные колпаки, скобы и подушки опор силового агрегата | 3 | 0,22 | 3 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска | | | | | | | | | | |
| Мойка составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | II,05 |
| Дефектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | I5,00 |
| Комплектация составных частей шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | II,00 |
| Проверка технического состояния: | | | | | | | | | | |
| топливной аппаратуры | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,60 |
| электрооборудования | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,75 |
| гидравлических агрегатов | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,50 |
| Расконсервация новых деталей | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | I,40 |
| Окраска сборочных единиц шасси трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2,90 |
| Обкатка трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 7,50 |
| Окраска трактора | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 5,00 |
| | Разряд | | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по шасси трактора | 3,7 | | | | 254,84 | | | | | |
| Всего по трактору | 3,8 | | | | 359,7I | | | | | |
| Разборка и сборка дизеля СМД-62 и его сборочных единиц | | | | | | | | | | |
| Наружная очистка и мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Рукоятки сливных краников, сливные краники, фланцы сливных краников, заглушки водяной | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| рубашки блок-картера | | | | | | | | | | |
| Фланец сапуна и сапун | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Фланцы компрессора, ремня привода водяного насоса, генератора и компрессора | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Кожух и кронштейн генератора | 3 | 0,05 | 3 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| Колпаки головок цилиндров | 3 | 0,07 | 3 | 0,12 | 3 | 0,16 | 4 | 0,26 | - | - |
| Вентилятор и фланцы вентилятора | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Подводящая и заборная трубки насоса предпусковой прокачки масла, стержень и трубка маслоизмерителя, сливная пробка и штуцер | 3 | 0,09 | 3 | 0,18 | - | - | - | - | - | - |
| Крышки картера маховика, крышек слива конденсата и фланец | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| Маслопроводы фильтра турбокомпрессора, топливного насоса | 3 | 0,09 | 3 | 0,15 | - | - | - | - | - | - |
| Пусковой двигатель и водоподводящая трубка | 3 | 0,11 | 3 | 0,20 | - | - | - | - | - | - |
| Натяжное устройство | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | 3 | 0,07 | 4 | 0,18 | - | - |
| Сильфонные конденсаторы и патрубок турбины | 3 | 0,16 | 3 | 0,23 | - | - | - | - | - | - |
| Кронштейны выхлопной трубы и воздухоочистителя | 3 | 0,09 | 3 | 0,18 | - | - | - | - | - | - |
| Турбокомпрессор, маслоотводящая трубка | 3 | 0,11 | 3 | 0,20 | 4 | 0,46 | 4 | 1,00 | Испытание 4 | 0,69 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Топливопроводы низкого давления, фильтры тонкой и грубой очистки топлива, фильтр-кронштейн, подставка фильтра грубой очистки топлива | 3 | 0,16 | 4 | 0,30 | - | - | - | - | - | - |
| Топливопроводы высокого давления, трубки слива избыточного топлива, форсунки | 3 | 0,24 | 4 | 0,50 | - | - | - | - | - | - |
| Привод тахоспидометра | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Топливный насос в сборе с муфтой автоматического опережения впрыска топлива, текстолитовая шайба и подставка топливного насоса со кулачком | 3 | 0,09 | 4 | 0,18 | - | - | - | - | - | - |
| Проставка топливного насоса к шестерне привода | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | - | - |
| Сегментная шпонка, рычаг сервомеханизма | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Муфта главного сцепления, ведомые диски, корпус, кожух | 3 | 0,24 | 4 | 0,48 | 4 | 1,62 | 5 | 3,44 | Регулировка 4 | 0,20 |
| Маховик | 3 | 0,11 | 3 | 0,23 | 4 | 0,18 | 4 | 0,36 | 4 | 0,20 |
| Полнопоточная масляная центрифуга | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,16 | 4 | 0,36 | Испытание 4 | 0,20 |
| Трубки подвода и отвода воды, трубка подвода масла к водяному насосу | 3 | 0,09 | 3 | 0,11 | - | - | - | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водяной насос | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 | 3 | 0,28 | 4 | 0,53 | Испытание 4 | 0,20 |
| Трубки подвода воды, масла и воздуха к компрессору | 3 | 0,09 | 3 | 0,I8 | - | - | - | - | Испытание | |
| Компрессор и кронштейн | 3 | 0,II | 3 | 0,I8 | 3 | 0,69 | 4 | 2,07 | 4 | 0,69 |
| Крановик, диск коленчатого вала, передняя опора, крышка | 3 | 0,II | 3 | 0,20 | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | Испытание | |
| Фильтр турбокомпрессора | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,II | 3 | 0,I7 | 4 | 0,I3 |
| Сливной краник | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | Испытание 4 | 0,I0 |
| Насос предпусковой прокачки масла, обратный клапан | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | 3 | 0,I5 | 4 | 0,30 | Испытание 4 | 0,30 |
| Фланец коленчатого вала, картер маховика | 3 | 0,23 | 4 | 0,4I | 4 | 0,30 | 4 | 0,50 | - | - |
| Механизм коромысел, штанги толкателей | 3 | 0,I4 | 4 | 0,4I | 4 | 0,27 | 5 | 0,60 | - | - |
| Головки цилиндров | 3 | 0,27 | 4 | 0,7I | 4 | 0,57 | 5 | I,22 | Гидравлическое испытание 4 | 0,63 |
| Верхняя крышка | 3 | 0,07 | 3 | 0,I2 | - | - | - | - | - | - |
| Нижняя крышка (поддон) | 3 | 0,09 | 3 | 0,I5 | - | - | - | - | - | - |
| Масляный насос в сборе с трубками | 3 | 0,09 | 4 | 0,I5 | 3 | 0,4I | 4 | 0,63 | Испытание 4 | 0,20 |
| Шатунно-поршневая группа | 4 | 0,23 | 5 | 0,57 | 4 | 0,47 | 5 | 2,52 | - | - |
| Коленчатый вал | 3 | 0,3I | 3 | 0,75 | 4 | 0,28 | 5 | 0,50 | Балансировка 5 | 0,63 |
| Толкатели, распределительный вал, щит, опора шестерни, штуцер | 3 | 0,09 | 3 | 0,20 | 3 | 0,08 | 4 | 0,I6 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пробки штуцера и патрубок | 3 | 0,09 | 3 | 0,15 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | Гидравлическое испытание | |
| Блок-картер | - | - | - | - | 4 | 0,18 | 5 | 0,35 | 4 | 0,53 |
| Редуктор пускового двигателя | - | - | - | - | 3 | 0,53 | 3 | 0,95 | обкатка 4 | 0,19 |
| Привод редуктора пускового двигателя | - | - | - | - | 3 | 0,20 | 3 | 0,42 | - | - |
| Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска дизеля | | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3,50 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,50 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,70 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1,90 |
| Обкатка и испытание | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4,20 |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 2,00 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,60 |
| | Разряд | | | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по дизелю | 3,9 | | | | 57,22 | | | | | |
| Разборка и сборка пускового двигателя П-350 | | | | | | | | | | |
| Наружная мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,25 |
| Воздухоочиститель, кронштейн и фиксатор | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - |
| Карбюратор и тяга регулятора | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | 3 | 0,27 | 3 | 0,41 | - | - |
| Пусковой механизм | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 | - | - |
| Глушитель | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | Испытание | |
| Декомпрессионный кран и запальная свеча | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 | 4 | 0,04 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водяной патрубок | 3 | 0,03 | 3 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Головка цилиндров | 3 | 0,04 | 4 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Цилиндр и планка | 3 | 0,04 | 4 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Корпус регулятора, диск в сборе, | | | | | | | | | | |
| парики, ведущий диск | 3 | 0,04 | 3 | 0,08 | 3 | 0,09 | 4 | 0,I4 | - | - |
| Крышка картера маховика | 3 | 0,07 | 4 | 0,08 | 3 | 0,04 | 4 | 0,08 | - | - |
| Картер | - | - | - | - | 3 | 0,54 | 4 | 0,69 | - | - |
| Кривошипно-шатунный механизм | - | - | - | - | 3 | 0,I9 | 4 | 0,42 | - | - |
| Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска пускового двигателя | | | | | | | | | | |
| Мойка | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,40 |
| Дефектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,35 |
| Комплектация | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,I8 |
| Расконсервация | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,20 |
| Обкатка | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,9I |
| Контрольный осмотр | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0,3 |
| Окраска | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0,2 |

| | Разряд | Трудоемкость, чел.-ч |
|---|---|---|
| Всего по пусковому двигателю | 3,5 | 7,25 |

## ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Топливный насос | | Фильтр тонкой очистки | | Фильтр грубой очистки | | Форсунки (комплект) | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,06 | 2 | 0,03 | 2 | 0,02 | 2 | 0,06 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,56 | 3 | 0,20 | 3 | 0,06 | 3 | 0,42 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,4I | - | - | - | - | - | - |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,67 | - | - | - | - | - | - |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,93 | 3 | 0,26 | 3 | 0,08 | 4 | 0,48 |
| Мойка | 2 | 0,I9 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,42 |
| Дефектация | 5 | 0,37 | 5 | 0,07 | 5 | 0,03 | 5 | 0,I8 |
| Комплектация | 3 | 0,27 | 3 | 0,05 | 3 | 0,02 | 3 | 0,I2 |
| Испытание | 5 | I,50 | 4 | 0,20 | 4 | 0,07 | 5 | 0,42 |
| Окраска | 2 | 0,08 | 2 | 0,07 | 2 | 0,03 | - | - |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по топливной аппаратуре | | 3,8 | | 8,39 | | | | |

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Генератор | | Стартер | | Реле-регулятор | | Магнето | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,02 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы и детали | 3 | 0,24 | 3 | 0,15 | 3 | 0,13 | 3 | 0,09 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,32 | 3 | 0,49 | 3 | 0,39 | 3 | 0,20 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,21 | 4 | 0,85 | 4 | 0,82 | 4 | 0,34 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,54 | 4 | 0,31 | 4 | 0,25 | 4 | 0,23 |
| Мойка | 2 | 0,13 | 2 | 0,13 | 2 | 0,07 | 2 | 0,11 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,04 | 2 | 0,02 | 2 | 0,04 |
| Дефектация | 5 | 0,13 | 5 | 0,15 | 5 | 0,09 | 5 | 0,09 |
| Комплектация | 3 | 0,07 | 3 | 0,08 | 3 | 0,05 | 3 | 0,05 |
| Испытание | 5 | 0,15 | 5 | 0,20 | 5 | 0,13 | 5 | 0,12 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,03 | - | - |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | | | |
| Всего по электрооборудованию | 3,6 | | 7,70 | | | | | |

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

| Наименование работ | Наименование сборочных единиц | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гидронасос | | Гидрораспределитель | | Гидроцилиндр | |
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Наружная мойка | 2 | 0,02 | 3 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Разборка на сборочные единицы | 3 | 0,06 | 3 | 0,10 | 3 | 0,17 |
| Разборка сборочных единиц | 3 | 0,15 | 3 | 0,27 | 3 | 0,36 |
| Сборка сборочных единиц | 4 | 0,49 | 4 | 0,44 | 4 | 0,43 |
| Сборка из деталей и сборочных единиц | 4 | 0,30 | 4 | 0,15 | 4 | 0,20 |
| Мойка | 2 | 0,05 | 2 | 0,07 | 2 | 0,07 |
| Расконсервация | 2 | 0,04 | 2 | 0,03 | 2 | 0,03 |
| Дефектация | 5 | 0,18 | 5 | 0,10 | 5 | 0,11 |
| Комплектация | 3 | 0,08 | 3 | 0,08 | 3 | 0,08 |
| Испытание | 5 | 0,25 | 5 | 0,20 | 5 | 0,13 |
| Окраска | 2 | 0,05 | 2 | 0,05 | 2 | 0,06 |
| | Разряд | | Трудоемкость, чел.-ч | | | |
| Всего по гидравлической навесной системе | 3,7 | | 4,86 | | | |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Токарные | | Фрезерные | | Сверлильные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3,3 | 27,28 | 3,5 | 8,62 | 2,6 | 10,05 |
| коробка перемены передач | 3,3 | 5,09 | 3,5 | 1,63 | 2,6 | 2,03 |
| задний мост | 3,3 | 2,38 | 3,5 | 0,92 | 2,6 | 0,82 |
| редуктор вала отбора мощности | 3,3 | 1,54 | 3,5 | 0,53 | 2,6 | 0,65 |
| каретки подвески | 3,3 | 2,70 | 3,5 | 0,65 | 2,6 | 0,43 |
| кабина | 3,3 | 0,69 | - | - | 2,6 | 1,38 |
| рама | 3,3 | 0,16 | - | - | 2,6 | 0,02 |
| радиатор | - | - | - | - | 2,6 | 0,64 |
| прочие сборочные единицы | 3,3 | 14,72 | 3,5 | 4,89 | 2,6 | 4,08 |
| Дизель | 3,3 | 7,61 | 3,5 | 1,65 | 2,6 | 2,32 |
| Пусковой двигатель | 3,3 | 1,00 | 3,5 | 0,22 | 2,6 | 0,31 |
| топливная аппаратура: | 3,3 | 0,84 | 3,5 | 0,18 | 2,6 | 0,22 |
| топливный насос | 3,3 | 0,59 | 3,5 | 0,18 | 2,6 | 0,13 |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3,3 | 0,05 | - | - | 2,6 | 0,03 |
| Топливный фильтр грубой очистки | 3,3 | 0, 02 | - | - | 2,6 | 0,01 |
| форсунки (комплект) | 3,3 | 0,18 | - | - | 2,6 | 0,05 |
| Электрооборудование: | 3,3 | 0,74 | 3,5 | 0,28 | 2,6 | 0,31 |
| реле-регулятор | - | - | - | - | 2,6 | 0,13 |
| генератор | 3,3 | 0,26 | 3,5 | 0,08 | 2,6 | 0,07 |
| стартер | 3,3 | 0,36 | 3,5 | 0,14 | 2,6 | 0,11 |
| магнето | 3,3 | 0,12 | 3,5 | 0,06 | - | - |
| Гидравлическая система: | 3,3 | 1,73 | 3,5 | 1,27 | 2,6 | 0,60 |
| гидронасос | 3,3 | 1,30 | 3,5 | 1,00 | 2,6 | 0,33 |
| гидрораспределитель | 3,3 | 0,11 | 3,5 | 0,07 | 2,6 | 0,07 |
| гидроцилиндр | 3,3 | 0,32 | 3,5 | 0,20 | 2,6 | 0,20 |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Шлифовальные | | Слесарные | | Медницко-жестяницкие | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел. ч |
| Шасси трактора: | 4 | 14,36 | 3,3 | 35,90 | 3 | 28,72 |
| коробка перемены передач | 4 | 2,85 | 3,3 | 7,12 | - | - |
| задний мост | 4 | 1,56 | 3,3 | 3,48 | - | - |
| редуктор вала отбора мощности | 4 | 0,83 | 3,3 | 2,08 | - | - |
| каретки подвески | 4 | 1,62 | 3,3 | 3,78 | - | - |
| кабина | - | - | 3,3 | 7,06 | 3 | 14,11 |
| рама | 4 | 0,02 | 3,3 | 0,21 | - | - |
| радиатор | - | - | 3,3 | 2,46 | 3 | [illegible] |
| прочие сборочные единицы | 4 | 7,48 | 3,3 | 9,71 | 3 | [illegible] |
| Дизель | 4 | 3,31 | 3,3 | 14,89 | 3 | [illegible] |
| Пусковой двигатель | 4 | 0,44 | 3,3 | 1,97 | 3 | [illegible] |
| Топливная аппаратура: | 4 | 0,71 | 3,3 | 1,35 | - | - |
| топливный насос | 4 | 0,64 | 3,3 | 0,90 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,3 | 0,14 | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,3 | 0,04 | - | - |
| форсунки (комплект) | 4 | 0,07 | 3,3 | 0,07 | - | - |
| Электрооборудование: | 4 | 0,20 | 3,3 | 1,52 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | 3,3 | 0,24 | - | - |
| генератор | 4 | 0,07 | 3,3 | 0,52 | - | - |
| стартер | 4 | 0,09 | 3,3 | 0,59 | - | - |
| магнето | 4 | 0,04 | 3,3 | 0,04 | - | - |
| Гидравлическая система: | 4 | 2,98 | 3,3 | 2,98 | - | - |
| гидронасос | 4 | 2,00 | 3,3 | 2,00 | - | - |
| гидрораспределитель | 4 | 0,24 | 3,3 | 0,24 | - | - |
| гидроцилиндр | 4 | 0,74 | 3,3 | 0,74 | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Сварочные | | Кузнечно-термические | | Обойные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | 3 | 28,72 | 3,2 | 8,62 | 2,5 | 4,3I |
| коробка перемены передач | 3 | 4,07 | 3,2 | I,83 | - | - |
| задний мост | 3 | I,37 | 3,2 | I,0I | - | - |
| редуктор вала отбора мощности | 3 | I,07 | 3,2 | 0,59 | - | - |
| каретки подвески | 3 | 2,I6 | 3,2 | 0,65 | - | - |
| кабина | 3 | 6,88 | - | - | - | - |
| рама | 3 | 0,26 | 3,2 | 0,02 | - | - |
| радиатор | 3 | I,97 | - | - | - | - |
| прочие сборочные единицы | 3 | I0,94 | 3,2 | 4,52 | 2,5 | 4,3I |
| Дизель | 3 | 3,97 | 3,2 | 0,99 | - | - |
| Пусковой двигатель | 3 | 0,53 | 3,2 | 0,I3 | - | - |
| Топливная аппаратура: | 3 | 0,23 | 3,2 | 0,II | - | - |
| топливный насос | 3 | 0,I8 | 3,2 | 0,08 | - | - |
| топливный фильтр тонкой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| топливный фильтр грубой очистки | 3 | 0,0I | - | - | - | - |
| форсунки (комплект) | 3 | 0,03 | 3,2 | 0,03 | - | - |
| Электрооборудование: | - | - | 3,2 | 0,07 | - | - |
| реле-регулятор | - | - | - | - | - | - |
| генератор | - | - | 3,2 | 0,03 | - | - |
| стартер | - | - | 3,2 | 0,04 | - | - |
| магнето | - | - | - | - | - | - |
| Гидравлическая система: | 3 | 0,I4 | - | - | - | - |
| гидронасос | 3 | 0,08 | - | - | - | - |
| гидрораспределитель | 3 | 0,02 | - | - | - | - |
| гидроцилиндр | 3 | 0, 04 | - | - | - | - |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150 И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

| Наименование сборочных единиц | Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения | | Всего по ремонтным работам | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч | Разряд работы | Норма времени, чел.-ч |
| Шасси трактора: | - | - | 3,2 | 166,58 |
| коробка перемены передач | - | - | 3,3 | 24,62 |
| задний мост | - | - | 3,3 | 11,54 |
| редуктор вала отбора мощности | - | - | 3,3 | 7,29 |
| каретки подвески | - | - | 3,3 | 11,99 |
| кабина | - | - | 3,1 | 30,12 |
| рама | - | - | 3,2 | 6,69 |
| радиатор | - | - | 3,0 | 11,12 |
| прочие сборочные единицы | - | - | 3,2 | 69,21 |
| Дизель | - | - | 3,3 | 35,73 |
| Пусковой двигатель | - | - | 3,3 | 4,73 |
| Топливная аппаратура: | - | - | 3,4 | 3,64 |
| топливный насос | - | - | 3,4 | 2,70 |
| топливный фильтр тонкой очистки | - | - | 3,2 | 0,23 |
| топливный фильтр грубой очистки | - | - | 3,2 | 0,08 |
| форсунки (комплект) | - | - | 3,3 | 0,63 |
| Электрооборудование: | 4 | 1,5 | 3,5 | 4,64 |
| реле-регулятор | - | - | 3,0 | 0,37 |
| генератор | 4 | 1,5 | 3,7 | 2,53 |
| стартер | - | - | 3,3 | 1,33 |
| магнето | - | - | 3,4 | 0,39 |
| Гидравлическая система: | - | - | 3,5 | 3,70 |
| гидронасос | - | - | 3,5 | 0,71 |
| гидрораспределитель | - | - | 3,5 | 0,75 |
| гидроцилиндр | - | - | 3,5 | 2,24 |
| Всего по трактору | | Разряд 3,3 | | Трудоемкость, чел.-ч 219,... |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

| Наименование работ, сборочных единиц, составных частей | Снятие | | Установка | |
|---|---|---|---|---|
| | Разряд | Норма времени, чел.-ч | Разряд | Норма времени, чел.-ч |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Трактор Т-150К | | | | |
| Мойка и очистка трактора | 2 | I,20 | - | - |
| Доставка трактора на место текущего ремонта | 2 | 0,30 | - | - |
| Рулевая колонка | | | | |
| Тяга* рычага переключения передач и провод* звукового сигнала | 3 | 0,05 | 4 | 0,07 |
| Рулевая колонка в сборе | 3 | 0,I7 | 4 | 0,23 |
| Итого | 3 | 0,22 | 4 | 0,30 |
| Аккумуляторная батарея | | | | |
| Кожух, электропроводка*, аккумуляторная батарея | 2 | 0,08 | 3 | 0,I3 |
| Кабина | | | | |
| Левый и правый щитки подножек, надставки брызговиков | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I7 |
| Педали тормоза и муфты главного сцепления, тяги рычага торможения прицепа и рычага центрального тормоза* | 3 | 0,I2 | 4 | 0,I7 |
| Рулевая колонка в сборе | 3 | 0,22 | 4 | 0,25 |
| Аккумуляторная батарея | 3 | 0,08 | 4 | 0,I3 |
| Электропроводка* от передней стенки кабины и соединительной панели сзади кабины | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I3 |
| Труба обогрева кабины и цепочка* управления шторкой радиатора | 3 | 0,05 | 4 | 0,07 |
| Ручка* крапика отстойника, тяга* муфты пускового двигателя, канат* управления воздушной | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| заслонкой карбюратора | | | | |
| Гибкий вал* привода тахоспидометра, масляные и воздушные трубки* приборов кабины, тяга* управления подачей топлива | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Топливопровод* топливного бака, масляный трубопроводы* распределителя гидросистемы навески, тросик управления ВОМ | 3 | 0,12 | 4 | 0,17 |
| Кабина в сборе | 3 | 0,30 | 4 | 0,40 |
| Итого | 3 | 1,21 | 4 | 1,65 |
| Водяной радиатор | | | | |
| Надставки брызговиков и брызговики | 3 | 0,12 | 4 | 0,17 |
| Слив (заливка) воды системы охлаждения | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Электропроводка* передних фар, раскосы и ограждения радиаторов, труба обогрева кабины, тяга* радиатора, цепочка* управления шторкой радиатора | 3 | 0,25 | 4 | 0,38 |
| Заливной фильтр* бака гидросистемы трансмиссии, радиатор* гидросистемы трансмиссии | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Маслоподводящая и маслоотводящая трубки* дизеля, водоподводящая и водоотводящая трубы*, водяной радиатор в сборе с масляным радиатором | 3 | 0,34 | 4 | 0,50 |
| Кожух вентилятора и масляный радиатор со шторкой в сборе | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Итого | 3 | 0,94 | 4 | 1,39 |
| Водяной насос | | | | |
| Водяной радиатор в сборе с | 3 | 0,87 | 4 | 1,29 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| масляным радиатором | | | | |
| Ремень вентилятора, вентилятор и шкив вентилятора | 3 | 0,05 | 4 | 0,12 |
| Трубка* подвода масла, трубки* подвода и отвода воды от водяного насоса, водяной насос | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 |
| Итого | 3 | 1,04 | 4 | 1,59 |
| Силовой агрегат (дизель, муфта сцепления, проставочный корпус, коробка перемены передач) | | | | |
| Слив (заливка) масла из гидросистемы коробки перемены передач и картера основного двигателя, слив (заливка) воды из системы охлаждения | 3 | 0,30 | 4 | 0,47 |
| Воздухоочиститель и глушитель в сборе с электором | 3 | 0,18 | 4 | 0,37 |
| Капот в сборе с боковинами | 3 | 0,13 | 4 | 0,17 |
| Кабина в сборе | 3 | 1,21 | 4 | 1,65 |
| Электропровода* от стартера, генератора, датчиков, электромагнитного клапана, вентилятора системы подогрева дизеля, соединительных панелей передних фар и щитка управления системой подогрева дизеля, пучок проводов | 3 | 0,18 | 4 | 0,33 |
| Топливная трубка* электромагнитного клапана, рамка капота в сборе с топливным бачком | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Раскосы, ограждение радиатора в сборе, труба обогрева кабины и тяга радиатора, цепочка* управления шторкой радиатора | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| Маслопроводящая и маслоотводящая трубы* гидросистемы трансмиссии, маслопроводящая и масло- | 3 | 0,44 | 4 | 0,74 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| подводящая трубки дизеля, водоотводящая и водоподводящая трубы, блок радиаторов в сборе | | | | |
| Топливопровод, воздухопровод* от компрессора, левая и правая трубки* паросборника подогревателя от блока цилиндров, заливная трубка и вентилятор системы подогрева дизеля | 3 | 0,15 | 4 | 0,23 |
| Масляные трубопроводы рулевого управления; масляные шланги* от насоса рулевого управления | 3 | 0,18 | 4 | 0,27 |
| Защитный кожух, карданный вал* привода редуктора ВОМ от раздаточной коробки | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Передний кардан*, двойная вилка*, задний кардан от раздаточной коробки | 3 | 0,15 | 4 | 0,23 |
| Силовой агрегат в сборе | 3 | 0,66 | 4 | 0,94 |
| Итого | 3 | 3,94 | 4 | 5,96 |
| Коробка перемены передач в сборе с раздаточной коробкой | | | | |
| Силовой агрегат в сборе | 3 | 3,94 | 4 | 5,96 |
| Тяга* сервомеханизма, стакан подшипника ВОМ и прокладка с корпуса раздаточной коробки, вал привода ВОМ, коробка перемены передач* от проставочного корпуса | 3 | 1,26 | 4 | 1,50 |
| Итого | 3 | 5,20 | 4 | 7,46 |
| Дизель | | | | |
| Силовой агрегат в сборе | 3 | 3,94 | 4 | 5,96 |
| Вилка* штока тормозной камеры | 3 | 0,74 | 4 | 1,14 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| рычага сервомеханизма, тормозная камера, сервомеханизм* рычага выключения муфты сцепления, дизель* от проставочного корпуса | | | | |
| Итого | 3 | 4,68 | 4 | 7,10 |
| Проставочный корпус | | | | |
| Дизель в сборе | 3 | 3,68 | 4 | 7,10 |
| Проставочный корпус* коробки перемены передач | 3 | 0,17 | 4 | 0,27 |
| Итого | 3 | 3,86 | 4 | 7,37 |
| Муфта сцепления | | | | |
| Дизель в сборе | 3 | 4,68 | 4 | 7,10 |
| Тяга редуктора пускового двигателя, вал главного сцепления, корпус муфты главного сцепления в сборе с механизмом выключения | 3 | 0,20 | 4 | 0,30 |
| Кожух муфты главного сцепления в сборе, ведомые диски, промежуточный диск и отжимные пружины | 3 | 0,13 | 4 | 0,27 |
| Итого | 3 | 5,01 | 4 | 7,67 |
| Тормозная камера системы управления муфтой главного сцепления | | | | |
| Боковина капота, надставка брызговика и брызговик | 2 | 0,08 | 3 | 0,13 |
| Воздуховод* тормозной камеры, вилка* штока тормозной камеры, тормозная камера в сборе | 2 | 0,10 | 3 | 0,18 |
| Итого | 2 | 0,18 | 3 | 0,31 |
| Сервомеханизм | | | | |
| Боковина капота, надставка брызговика и брызговик | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Воздухопроводящий и воздухоотводящий шланги* от сервомеханизма, | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| сервомеханизм* от рычага выключения муфты сцепления, тяга* сервомеханизма от рычага педали, сервомеханизм в сборе | | | | |
| Итого | 3 | 0,16 | 4 | 0,26 |
| Турбокомпрессор | | | | |
| Боковины капота, надставки брызговиков | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 |
| Воздухоочиститель и глушитель в сборе с эжектором | 3 | 0,18 | 4 | 0,37 |
| Капот в сборе с боксами и труба обогрева кабины | 3 | 0,17 | 4 | 0,20 |
| Трубки* подвода и отвода масла от турбокомпрессора, топливная трубка всасывающей трубы-кронштейна | 3 | 0,05 | 4 | 0,10 |
| Разъединить (соединить) сильфоны и патрубки коллекторов, сильфонные компенсаторы и термоизоляционные прокладки | 3 | 0,20 | 4 | 0,33 |
| Выхлопная труба | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Кронштейн* тяги радиатора, трубка подвода воздуха к компрессору | 3 | 0,07 | 4 | 0,12 |
| Всасывающая труба-кронштейн турбокомпрессора | 3 | 0,10 | 4 | 0,17 |
| Трубка* слива масла, крышка ресивера, турбокомпрессор в сборе | 3 | 0,10 | 4 | 0,16 |
| Итого | 3 | 0,97 | 4 | 1,62 |
| Головка цилиндров (время дано на две головки) | | | | |
| Надставки брызговиков, боковины капота | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 |
| Слив (зализка) воды из системы охлаждения | 3 | 0,08 | 4 | 0,15 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Правый и левый колпаки головок цилиндров в сборе, брызговики | 3 | 0,17 | 4 | 0,25 |
| Трубки* слива избыточного топлива, топливопроводы высокого давления и форсунки | 3 | 0,25 | 4 | 0,47 |
| Механизм распределения и штанги толкателей | 3 | 0,17 | 4 | 0,30 |
| Разъединение (соединение) сильфонов и патрубков коллектора, термоизоляционные прокладки | 3 | 0,10 | 4 | 0,13 |
| Патрубки системы охлаждения от головок цилиндров и от головки цилиндра пускового двигателя, провода* датчиков | 3 | 0,08 | 4 | 0,15 |
| Трубка* подвода масла к водяному насосу и водяной планг* | 3 | 0,07 | 4 | 0,12 |
| Трубка подвода воздуха к компрессору и заливная труба системы подогрева дизеля | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Глушитель пускового двигателя | 3 | 0,10 | 4 | 0,17 |
| Головки цилиндров в сборе, прокладки с блока, коллекторы* головок | 3 | 0,57 | 4 | 0,87 |
| Итого | 3 | 1,70 | 4 | 2,78 |
| Форсунка | | | | |
| Боковина капота, надставка, брызговика, топливопровода* высокого давления, трубка* слива избыточного топлива, форсунка в сборе | 3 | 0,07 | 4 | 0,10 |
| Топливный насос | | | | |
| Боковины капота, надставки брызговиков | 3 | 0,03 | 4 | 0,05 |
| Закрытие (открытие) расходного крана топливного бака, топливопроводы* низкого и высокого | 3 | 0,15 | 4 | 0,28 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| давления топливного насоса | | | | |
| Привод* тахоспидометра, тяга* управления подачей топлива от топливного насоса | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| Топливный насос в сборе и текстолитовая шайба привода | 3 | 0,10 | 4 | 0,20 |
| Итого | 3 | 0,30 | 4 | 0,56 |
| Генератор | | | | |
| Надставка брызговика и боковина капота | 3 | 0,02 | 4 | 0,03 |
| Ремень привода генератора, электропровода* от генератора, генератор в сборе | 3 | 0,07 | 4 | 0,12 |
| Итого | 3 | 0,09 | 4 | 0,15 |
| Пусковой двигатель | | | | |
| Надставка брызговика, боковины капота | 3 | 0,02 | 4 | 0,03 |
| Слив (заливка) воды системы охлаждения дизеля | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Глушитель пускового двигателя | 3 | 0,10 | 4 | 0,17 |
| Водяные патрубки*, топливная трубка* от карбюратора, электропровода* от стартера, тросик* управления воздушной заслонкой карбюратора, дублирующий пусковой механизм | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 |
| Пусковой двигатель в сборе | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 |
| Итого | 3 | 0,44 | 4 | 0,68 |
| Стартер | | | | |
| Боковина капота и надставка брызговика | 3 | 0,02 | 4 | 0,03 |
| Электропроводка* стартера, стартер | 3 | 0,12 | 4 | 0,18 |
| Итого | 3 | 0,14 | 4 | 0,21 |
| Компрессор | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Боковина капота, надставка брызговика, брызговик | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Слить (заполнить) воду системы охлаждения, ремень компрессора | 3 | 0,17 | 4 | 0,25 |
| Воздушные трубопроводы*, трубки* подвода и отвода воды от компрессора, всасывающая трубка компрессора и компрессор в сборе | 3 | 0,17 | 4 | 0,25 |
| Итого | 3 | 0,37 | 4 | 0,66 |
| *Насос предпусковой прокачки масла* | | | | |
| Поднять (опустить) боковину капота, надставка брызговика, брызговик | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Всасывающий и нагнетательный маслопроводы, насос предпусковой прокачки масла в сборе | 3 | 0,08 | 4 | 0,17 |
| Итого | 3 | 0,16 | 4 | 0,30 |
| *Центрифуга* | | | | |
| Капот* | 3 | 0,02 | 4 | 0,03 |
| Центрифуга в сборе | 3 | 0,05 | 4 | 0,08 |
| *Предпусковой распределитель коробки перемены передач* | | | | |
| Передняя крышка пола кабины, маслопровод*, перепускной распределитель | 2 | 0,12 | 3 | 0,17 |
| *Насос гидросистемы трансмиссии* | | | | |
| Слив (заливка) масла гидросистемы коробки перемены передач | 3 | 0,10 | 4 | 0,13 |
| Трубка* подвода масла к нагнетательному фильтру, нижняя крышка раздаточной коробки в сборе, с масляным насосом и фильтром маслозаборника | 3 | 0,13 | 4 | 0,22 |
| Масляный насос, крышка | 3 | 0,07 | 4 | 0,08 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| раздаточной коробкой | | | | |
| Итого | 3 | 0,30 | 4 | 0,43 |
| Распределитель гидросистемы коробки перемены передач | | | | |
| Коробка перемены передач | 3 | 5,20 | 4 | 7,46 |
| Тяга* управления распределителем, распределитель | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Итого | 3 | 5,28 | 4 | 7,58 |
| Передний карданный вал | 3 | 0,17 | 4 | 0,25 |
| Карданный вал ВОМ | | | | |
| Защитный кожух и карданный вал привода редуктора ВОМ | 3 | 0,18 | 4 | 0,28 |
| Колесо | | | | |
| Установить (снять) трактор на подставки, колесо | 2 | 0,34 | 3 | 0,50 |
| Передний мост | | | | |
| Трубка тормозной системы, амортизаторы передней подвески, замки блокировки рессор, карданный вал*, крышки передних и задних кронштейнов рессор | 3 | 0,38 | 4 | 0,58 |
| Поднять (опустить) переднюю часть трактора с помощью крана, выкатить (подкатить) передний мост | 3 | 0,54 | 4 | 0,86 |
| Колеса переднего моста | 3 | 0,66 | 4 | 0,80 |
| Стремянки, подкладки и рессоры переднего моста | 3 | 0,34 | 4 | 0,60 |
| Итого | 3 | 1,92 | 4 | 2,84 |
| Главная передача | | | | |
| Слить (залить) масло из картера главной передачи и колесных редукторов | 3 | 0,10 | 4 | 0,20 |
| Крышки колесных редукторов, упорные пластины, полуоси в сборе с солнечными шестернями | 3 | 0,23 | 4 | 0,30 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Карданный вал* от фланца ведущей шестерни главной передачи | 3 | 0,08 | 4 | 0,12 |
| Главная передача в сборе | 3 | 0,36 | 4 | 0,66 |
| Итого | 3 | 0,77 | 4 | I,28 |
| Тормозной барабан | | | | |
| Установка (снятие) трактора на подставки; колесо | 3 | 0,34 | 4 | 0,50 |
| Тормозной барабан | 3 | 0,10 | 4 | 0,15 |
| Итого | 3 | 0,44 | 4 | 0,65 |
| Колесный редуктор | | | | |
| Слив (заливка) масла из картера главной передачи и колесного редуктора | 3 | 0,10 | 4 | 0,10 |
| Установка (снятие) трактора на подставки; колесо и тормозной барабан | 3 | 0,44 | 4 | |
| Воздуховод*; снятие колесного редуктора с помощью крана | 3 | 0,20 | 4 | 0,40 |
| Итого | 3 | 0,74 | 4 | I,15 |
| Колодки колесного тормоза | | | | |
| Установить (снять) трактор на подставки с помощью крана; колесо и тормозной барабан | 3 | 0,44 | 4 | 0,65 |
| Оттяжная пружина, чека, стяжка осей колодок и колодки тормозов | 3 | 0,08 | 4 | 0,13 |
| Итого | 3 | 0,52 | 4 | 0,78 |
| Гидравлический цилиндр поворота | | | | |
| Трубки* подвода и отвода масла, пальцы, гидроцилиндр поворота | 3 | 0,20 | 4 | 0,36 |
| Механизм рулевого управления | | | | |
| Рулевая колонка | 3 | 0,17 | 4 | 0,23 |
| Передний конец* тяги обратной связи, сошка, масляные трубопроводы* и механизм рулевого управления | 3 | 0,42 | 4 | 0,60 |
| Итого | 3 | 0,59 | 4 | 0,83 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Редуктор ВОМ | | | | |
| Угольник, кардан, тяга* и пружина, масляные трубки* насоса гидросистемы, редуктор ВОМ | 3 | 0,27 | 4 | 0,47 |
| Основной гидроцилиндр навески | | | | |
| Маслопроводы*, гидроцилиндр | 3 | 0,22 | 4 | 0,38 |
| Распределитель гидросистемы навески | | | | |
| Маслопроводы* и масляные шланги* гидросистемы навесного устройства, тяги* управления гидрораспределителем. Установка распределителя | 3 | 0,I3 | 4 | 0,I7 |
| Насос гидросистемы заднего навесного устройства | | | | |
| Маслопроводы*, насос гидросистемы заднего навесного устройства | 3 | 0,I0 | 4 | 0,I5 |
| Топливный бак | | | | |
| Слив (заливка) топлива, топливопровод*, ленты крепления топливного бака, два клина и топливный бак | 2 | 0,34 | 3 | 0,64 |

## УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА Т-150К ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

| Наименование работ | Удельная трудоемкость, чел.-ч | |
|---|---|---|
| | 1000 моточасов | 1000 усл. эт. га |
| Разборочно-сборочные | 141,24 | 70,62 |
| Слесарные | 36,08 | 18,04 |
| Токарные | 11,88 | 5,95 |
| Шлифовальные | 0,44 | 0,22 |
| Сверлильные | 2,64 | 1,32 |
| Сварочные | 8,58 | 4,29 |
| Кузнечные | 4,40 | 2,20 |
| Медницко-жестяницкие | 4,84 | 2,42 |
| Аккумуляторные | 0,22 | 0,22 |
| Вулканизационные | 1,10 | 0,55 |
| Очистные | 2,86 | 1,43 |
| Окрасочные | 0,88 | 0,44 |
| Испытание | 4,84 | 2,42 |
| Итого | 220 | 110 |

# ЧАСТЬ III

## Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРОВ
К-70I (К-700А), Т-I50К, МТЗ-I00 (МТЗ-I02), МТЗ-80 (МТЗ-82), МТЗ-80Х

| № пп | Содержание работы | Вид технического обслуживания | Разряд работы | Марка трактора | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | К-70I К-700А | Т-I50К | МТЗ-I00 МТЗ-I02 | МТЗ-80 МТЗ-82 | МТЗ-80Х |
| | | | | Нормы времени, чел.-ч | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Техническое обслуживание в период использования | | | | | | | |
| I | Очистить трактор от пыли и грязи | ЕТО | 4 | 0,26 | 0,20 | 0,I5 | 0,I5 | 0,I5 |
| 2 | Осмотреть и обмыть трактор, установить трактор на место технического обслуживания | ТО-I ТО-2 ТО-3 | 4 | 0,70 | 0,60 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| 3 | Убедиться (внешним осмотром) в отсутствии подтекания масла, топлива, охлаждающей жидкости и электролита | ЕТО ТО-I ТО-2 ТО-3 | 4 | 0,I0 | 0,I0 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 4 | Определить тягово-экономические показатели дизеля | ТО-3 | 5 | 2,00 | I,70 | I,50 | I,50 | I,50 |
| 5 | Проверить герметичность воздушного трактора-дизеля | ТО-2 | 4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 6 | Проверить и отрегулировать натяжение ремней приводов гидромуфты, генератора, | ТО-I ТО-2 ТО-3 | 4 | 0,I0 | 0,28 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | вентилятора и компрессора | | | | | | | |
| 7 | Подтянуть гайки крепления головок цилиндров дизеля | ТО-2 | 4 | 0,28 | 0,22 | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | 0,28 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 8 | Проверить и отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами | ТО-2 | 4 | I,30 | 0,90 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 9 | Снять форсунки с дизеля и промыть их | ТО-3 | 4 | 0,56 | 0,44 | 0,I9 | 0,I9 | 0,I9 |
| I0 | Проверить форсунки на давление начала впрыска и качество распиливания топлива | ТО-3 | 5 | 0,38 | 0,25 | 0,I5 | 0,I5 | 0,I5 |
| II | Отрегулировать форсунки или заменить распылители | ТО-3 | 5 | 0,94 | 0,69 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| I2 | Установить форсунки на дизель | ТО-3 | 4 | 0,88 | 0,63 | 0,3I | 0,3I | 0, 3I |
| I3 | Снять топливный насос без снятия форсунок | ТО-3 | 4 | 0,48 | 0,35 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| I4 | Проверить и отрегулировать топливный насос | ТО-3 | 5 | 0,22 | 2,00 | I,00 | I,00 | I,00 |
| I5 | Установить топливный насос | ТО-3 | 4 | 0,80 | 0,63 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| I6 | Проверить и отрегулировать угол опережения впрыска топлива | ТО-2 | 5 | 0,60 | - | - | - | - |
| | | ТО-3 | 5 | 0,60 | 0,48 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| I7 | Проверить муфты сцепления редуктора пускового двигателя | ТО-2 | 4 | - | 0,08 | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | - | 0,08 | - | 0,08 | - |
| I8 | Отрегулировать муфту сцепления редуктора пускового двигателя | ТО-2 | 4 | - | 0,08 | - | 0,08 | - |
| | | ТО-3 | 4 | - | 0,08 | - | 0,08 | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Проверить и отрегулировать свободный ход рычагов тормозного крана | ТО-3 | 4 | - | 0,2I | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 |
| 20 | Проверить и отрегулировать зазор между стаканом подшипника выключения и упорным кольцом отжимных рычагов муфты главного сцепления | ТО-2<br>ТО-3 | 5 | - | 0,28 | 0,2I | 0,2I | 0,2I |
| 2I | Проверить и отрегулировать тормозок вала муфты главного сцепления | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | - | 0,I0 | - | - | - |
| 22 | Проверить и отрегулировать ход штоков тормозных камер | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,62 | 0,50 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| 23 | Проверить и отрегулировать стояночный тормоз | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,46 | 0,36 | 0,25 | - | - |
| 24 | Проверить и отрегулировать блокировку переключения диапазонов коробки передач | ТО-3 | 5 | - | 2,88 | - | - | - |
| 25 | Проверить и отрегулировать механизм блокировки запуска пускового двигателя | ТО-3 | 4 | - | 0,3I | - | - | - |
| 26 | Проверить состояние шин и отрегулировать давление воздуха в них | ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,26 | 0,26 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 27 | Проверить регулятор и отрегулировать давление пневматической системы | ТО-3 | 4 | - | 0,56 | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Проверить и отрегулировать люфт рулевого колеса и тяги обратной связи рулевого управления | ТО-2<br>ТО-3 | 5<br>5 | 0,45<br>0,45 | -<br>0,39 | 0,30<br>0,30 | 0,30<br>0,30 | 0,30<br>0,30 |
| 29 | Проверить работоспособность предохранительного клапана пневмосистемы и отрегулировать его | ТО-1<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4<br>4<br>4 | 0,22<br>0,22<br>0,22 | -<br>-<br>0,22 | -<br>-<br>- | -<br>-<br>- | -<br>-<br>- |
| 30 | Проверить и отрегулировать затяжку гайки червяка гидравлического усилителя рулевого управления | ТО-3 | 4 | - | - | - | 0,24 | 0,24 |
| 31 | Проверить и отрегулировать осевой зазор подшипников ступиц передних колес | ТО-3 | 4 | - | - | 0,34 | 0,34 | - |
| 32 | Проверить и отрегулировать сходимость передних колес | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | - | - | 0,25 | 0,25 | - |
| 33 | Проверить и отрегулировать шарниры рулевых тяг | ТО-3 | 4 | - | - | 0,13 | 0,13 | - |
| 34 | Проверить и отрегулировать механизм управления планетарным редуктором заднего ВОМ | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | - | - | 0,50 | - | - |
| 35 | Проверить и отрегулировать натяжение тросов управления смесителем сигналов силового и позиционного датчиков | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | - | - | 0,12 | - | - |
| 36 | Очистить верхнюю поверхность | ТО-1 | 4 | 0,22 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | батарей, окисляющиеся клеммы, наконечники проводов, вентиляционные отверстия в пробках, неконтактные поверхности клемм смажьте техническим вазелином | ТО-2, ТО-3 | | | | | | |
| 37 | Проверить уровень электролита и при необходимости долить дистиллированную воду | ТО-1, ТО-2, ТО-3 | 4 | 0,18 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 38 | Проверить степень разряженности батарей по плотности электролита и довести плотность до соответствующей климатической зоны | ТО-2, ТО-3 | 4 | 0,25 | 0,19 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 39 | Подзарядить аккумуляторную батарею или заменить ее заряженной | ТО-3 | 4 | 0,38 | 0,31 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 40 | Провести обслуживание генератора | ТО-3 | 4 | - | 0,56 | 0,38 | 0,31 | 0,31 |
| 41 | Провести обслуживание стартера | ТО-3 | 4 | 1,00 | 0,96 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| 42 | Проверить и отрегулировать реле-регулятор | ТО-3 | 4 | 0,11 | 0,11 | - | 0,11 | 0,11 |
| 43 | Проверить состояние электропроводки и при необходимости заизолировать поврежденные места | ТО-3 | 4 | 0,78 | 0,69 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| 44 | Проверить правильность показаний манометров давления масла в комплекте с датчиками | ТО-3 | 4 | 0,25 | - | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | Проверить правильность показаний термометров воды и масла в комплекте с датчиками | ТО-3 | 4 | 0,25 | - | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 46 | Проверить правильность показаний датчиков температуры воды и масла | ТО-3 | 4 | 0,I3 | - | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 |
| 47 | Проверить правильность показаний тахоспидометра | ТО-3 | 4 | 0,03 | - | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 48 | Проверить и отрегулировать зазор между электродами свечи пускового двигателя | ТО-3 | 4 | - | 0,I3 | - | 0,06 | - |
| 49 | Проверить и отрегулировать зазор между контактами прерывателя магнето | ТО-3 | 4 | - | 0,2I | - | 0,I6 | - |
| 50 | Проверить и подтянуть крепление наружных резьбовых и других соединений трактора | ТО-I | 4 | 0,75 | - | 0,I2 | - | - |
| | | ТО-2 | 4 | 0,75 | 0,70 | 0,I2 | 0,70 | 0,70 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,75 | 0,70 | 0,55 | 0,70 | 0,70 |
| 5I | Очистить щели колпака и защитную сетку моноциклона заборной трубы, проверить загоренность воздухоочистителя и продуть сжатым воздухом | ЕТО | 4 | 0,20 | 0,25 | 0,I5 | 0,I5 | 0,I5 |
| | | ТО-I | | | | | | |
| 52 | Провести техническое обслуживание кассет воздухоочистителя | ТО-2 | 4 | I,I5 | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | Заменить фильтрующие элементы воздухоочистителя I ступени | ТО-3 | 4 | I,06 | - | - | - | - |
| 54 | Провести техническое обслуживание воздухоочистителя I ступени | ТО-3 | 4 | 2,5 | - | - | - | - |
| 55 | Очистить и продуть воздухом фильтры воздухоохладителя | ТО-I | 4 | - | - | 0,I5 | - | - |
| | отопителя (Т-I50К) и фильтры системы вентиляции и отопления | ТО-2 | 4 | - | 0,I2 | 0,I5 | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | - | 0,I2 | 0,I5 | - | - |
| 56 | Обдуть сжатым воздухом или промыть основной фильтр-патрон воздухоочистителя | ТО-3 | 4 | - | 0,56 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 57 | Промыть фильтрующие элементы регулятора давления пневмосистемы | ТО-2 | 4 | - | - | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 58 | Разобрать корпус, очистить фильтрующие элементы и центральную трубу воздухоочистителя | ТО-2 | 4 | - | - | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 59 | Промыть корпус, центральную трубу и фильтрующие элементы воздухоочистителя | ТО-2 | 4 | - | - | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 60 | Снять отопитель из составных частей | ЕТО | 4 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | | ТО-I | 4 | 0,I7 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| | | ТО-2 | 4 | 0,I7 | 0,I0 | 0,I0 | 0,II | 0,II |
| | | ТО-3 | 4 | 0,I0 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,09 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 61 | Промыть и очистить фильтр центробежной очистки масла | ТО-1 | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,20 | - | 0,20 |
| | | ТО-2 | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,20 | 0,20 | 0,29 |
| 62 | Заменить фильтрующие элементы фильтров тонкой очистки топлива с промывкой корпусов | ТО-2 | 4 | 0,30 | - | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| 63 | Очистить центробежный масляный фильтр коробки передач | ТО-1 | 4 | - | - | 0,20 | - | - |
| | | ТО-2 | | | | | | |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 64 | Заменить фильтрующий элемент фильтра маслобака гидросистем | ТО-2 | 4 | - | - | 0,25 | - | - |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 65 | Заменить фильтрующие элементы фильтров грубой очистки топлива с промывкой корпусов | ТО-2 | 4 | 0,28 | - | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | 0,28 | 0,22 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 66 | Промыть сетчатый фильтр топливоподводящего штуцера карбюратора и отстойник пускового двигателя | ТО-3 | 4 | - | 0,28 | - | - | - |
| 67 | Промыть фильтры и крышки заливных горловин топливных баков | ТО-2 | 4 | 0,18 | - | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | 0,18 | 0,12 | - | - | - |
| 68 | Заменить фильтрующие элементы фильтров грубой очистки масла | ТО-2 | 4 | 0,25 | - | - | - | - |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 69 | Промыть корпус фильтра тонкой очистки масла турбокомпрессора, заменить фильтрующий элемент | ТО-2 | 4 | К-700А 0,15 | 0,15 | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | К-700А 0,15 | 0,15 | 0,15 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | Промыть фильтр бака гидросистемы навесного оборудования | ТО-2 | 4 | К-700А 0,35 | 0,28 | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | К-700А 0,35 | 0,28 | - | 0,I7 | 0,I7 |
| 7I | Промыть фильтр бака гидросистемы рулевого управления | ТО-2 ТО-3 | 4 | - | 0,28 | - | - | - |
| 72 | Промыть фильтр нагнетания гидросистемы коробки передач | ТО-2 | 4 | 0,70 | 0,45 | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | - | 0,45 | - | - | - |
| 73 | Промыть заборный фильтр гидросистемы коробки передач | ТО-3 | 4 | - | 0,53 | - | - | - |
| 74 | Промыть заправочный фильтр гидросистемы коробки передач | ТО-3 | 4 | - | 0,I3 | - | - | - |
| 75 | Промыть сапуны всех агрегатов | ТО-3 | 4 | 0,85 | 0,35 | - | - | - |
| 76 | Промыть карбюратор пускового двигателя | ТО-3 | 4 | - | 0,25 | - | 0,I9 | - |
| 77 | Промыть первую ступень фильтра тонкой очистки топлива | ТО-2 | 4 | - | 0,I0 | - | - | - |
| 78 | Промыть сливной фильтр гидравлического усилителя рулевого управления | ТО-3 | 4 | - | - | - | 0,08 | 0,08 |
| 79 | Промыть сетку маслозаливной горловины и сапун дизеля | ТО-3 | 4 | - | - | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 80 | Промыть сапун топливного насоса | ТО-3 | 4 | - | - | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 8I | Проверить уровень масла и долить его в составные части | ЕТО | 4 | 0,I2 | 0,I2 | 0,I2 | 0,I0 | 0,I0 |
| | | ТО-I | 4 | 0,25 | 0,67 | 0,I2 | 0,I0 | 0,I0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ТО-2 | 4 | 0,70 | 0,64 | МТЗ-100 | МТЗ-80Л | |
| | | | | | | 0,40 | 0,43 | 0,43 |
| | | | 4 | - | - | МТЗ-102 | МТЗ-82Л | |
| | | | | | | 0,52 | 0,57 | - |
| | | ТО-3 | 4 | - | - | МТЗ-100 | МТЗ-80Л | |
| | | | | | | 0,46 | 0,49 | 0,49 |
| | | | 4 | - | - | МТЗ-102 | МТЗ-82Л | |
| | | | | | | 0,59 | 0,63 | - |
| 82 | Заменить масло в составных частях | ТО-2 | 4 | 0,65 | 0,55 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,65 | I,34 | 0,35 | 0,35 | 0,80 |
| 83 | Проверить уровень охлаждающей жидкости в радиаторе | ЕТО | 4 | 0,09 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| | | ТО-I | | | | | | |
| | | ТО-2 | | | | | | |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 84 | Долить масло в поддон воздухоочистителя (при работе трактора в пыльных условиях) | ТО-I | 4 | - | - | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | | ТО-2 | | | | | | |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 85 | Очистить и промыть бак и фильтр воздухозаборника блока отопителя и охлаждения воздуха в кабине | ТО-I | 4 | - | - | - | 0,55 | 0,55 |
| 86 | Долить охлаждающую жидкость в бак блока отопителя и охлаждения воздуха в кабине | ТО-I | 4 | - | - | - | 0,03 | 0,03 |
| | | ТО-2 | | | | | | |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 87 | Смазать составные части | ТО-I | 4 | - | 0,I0 | 0,06 | 0,08 | 0,08 |
| | | ТО-2 | 4 | К-79I 0,5I | 0,56 | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4 | К-700А | | | | |
| | | | | 0,54 | - | - | - | - |
| | | ТО-3 | 4 | К-70I | | МТЗ-I00 | МТЗ-80Л | |
| | | | | 0,3I | I,08 | 0,25 | 0,33 | 0,20 |
| | | | 4 | К-700А | | МТЗ-I02 | МТЗ-82Л | |
| | | | | 0,54 | - | 0,37 | 0,46 | - |
| 88 | Проверить работоспособность дизеля, органов управления, систем освещения и сигнализации, стеклоочистителя и тормозов | ЕТО<br>ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,I9 | 0,I7 | 0,I7 | 0,I7 | 0,I7 |
| 89 | Проверить затяжку гайки предохранительной муфты промежуточной опоры и затянуть ее | ТО-3 | 4 | - | - | - | МТЗ-82Л<br>0,I0 | - |
| | Сезонное техническое обслуживание | | | | | | | |
| 90 | Заменить масло в поддоне блок-картера дизеля | Осенне-зимнее | 4 | 0,75 | 0,40 | 0,II | 0,II | 0,II |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,75 | 0,27 | 0,II | 0,II | 0,II |
| 9I | Заменить масло в корпусах топливного насоса и регулятора числа оборотов | Осенне-зимнее | 4 | 0,I0 | 0,07 | - | 0,06 | 0,06 |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,I0 | 0,07 | - | 0,06 | 0,06 |
| 92 | Залить смесь в корпус регулятора пускового двигателя, состоящего из 50% масла | Осенне-зимнее | 4 | - | 0,05 | - | 0,05 | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | зимних (летних) сортов и 50% дизельного масла | Весенне-летнее | 4 | - | 0,05 | - | 0,05 | - |
| 93 | Заменить масло в картере коробки передач | Осенне-зимнее | 4 | I,30 | 0,50 | - | - | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | I,30 | 0,50 | - | - | - |
| 94 | Заменить масло в баке гидросистемы заднего навесного устройства и управления поворотом | Осенне-зимнее | 4 | 0,40 | 0,I8 | 0,I5 | 0,I5 | 0,I5 |
| 95 | Заменить масло в картерах главных и конечных передач ведущих мостов | Осенне-зимнее | 4 | I,80 | - | - | - | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | I,80 | - | - | - | - |
| 96 | Заменить масло в картере промежуточной опоры | Осенне-зимнее | 4 | 0,70 | - | - | - | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,70 | - | - | - | - |
| 97 | Довести плотность электролита в аккумуляторной батарее до нормы | Осенне-зимнее | 4 | 0,34 | 0,34 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,34 | 0,34 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 98 | Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в соответствующее положение | Осенне-зимнее | 4 | 0,I5 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 99 | Снять индивидуальный предпусковой подогреватель проверить его работу и установить | Осенне-зимнее | 4 | I,76 | I,43 | - | - | - |
| 100 | Заменить масло в муфте опережения впрыскивания топлива | Осенне-зимнее | 4 | 0,I2 | - | - | - | - |
| I0I | Снять и установить утепляющие чехлы | Осенне-зимнее | 4 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| I02 | Проверить работу пневмосистемы рабочих и стояночных тормозов | Осенне-зимнее | 4 | 0,08 | - | - | - | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,08 | - | - | - | - |
| I03 | Отрегулировать работу пневмосистемы рабочих и стояночных тормозов | Осенне-зимнее | 4 | 0,32 | - | - | - | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,32 | - | - | - | - |
| I04 | Заменить масло в корпусе гидравлического усилителя рулевого управления | Осенне-зимнее | 4 | - | - | - | 0,I3 | 0,I3 |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | - | 0,I3 | 0,I3 |
| I05 | Заменить масло в корпусе силовой передачи | Осенне-зимнее | 4 | - | - | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 |
| I06 | Заменить масло в раздельно-агрегатной гидросистеме | Осенне-зимнее | 4 | - | - | - | 0,I0 | 0,I0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | - | 0,I0 | 0,I0 |
| I07 | Заменить масло в подшипниках передних колес | Осенне-зимнее | 4 | - | - | 0,25 | 0,25 | 0,I2 |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | 0,25 | 0,25 | 0,I2 |
| I08 | Промыть горячей водой ресивер пневмосистемы | Осенне-зимнее | 4 | - | - | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| I09 | Проверить ресивер на герметичность | Осенне-зимнее | 4 | - | - | 0,II | 0,II | 0,II |
| II0 | Слить незамерзающую жидкость из системы охлаждения | Весенне-летнее | 4 | - | - | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |
| III | Заполнить систему охлаждения незамерзающей жидкостью | Осенне-зимнее | 4 | - | - | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |
| II2 | Заменить масло в корпусе переднего моста | Осенне-зимнее | 4 | - | - | МТЗ-I02 0,I0 | МТЗ-82Л 0,I0 | |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | МТЗ-I02 0,I0 | МТЗ-82Л 0,I0 | |
| II3 | Заменить масло в корпусах верхних и нижних конических пар колесных редукторов и промежуточной опоры | Осенне-зимнее | 4 | - | - | МТЗ-I02 0,08 | МТЗ-82Л 0,08 | |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | МТЗ-I02 0,08 | МТЗ-82Л 0,08 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| II4 | Снять карданные валы и проверить плотность посадки их фланцев в осевом направлении на валах промежуточной опоры, раздаточной коробки и ведущей шестерни главной передачи | Военно-зимнее | 4 | - | - | МТЗ-102<br>0,40 | МТЗ-82Л<br>0,40 |

| № п/п | Содержание работы | Разряд работы | Марка трактора: К-701, К-700А | Т-150 | МТЗ-100, МТЗ-102 | МТЗ-80Л, МТЗ-82Л | МТЗ-80Х |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нормы времени, чел.-ч | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Ресурсное диагностирование | | | | | | |
| II5 | Опросить механизатора о работе механизмов и систем | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| II6 | Проверить комплектность трактора | 4 | 0,07 | 0,07 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| II7 | Определить общее состояние кривошипно-шатунного механизма по давлению масла в главной магистрали, по стукам и шуму в зоне подшипников коленчатого вала и верхних головок шатунов | 5 | 0,2I | 0,II | 0,II | 0,II | 0,II |
| | | 4 | 0,I8 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| II8 | Определить общее состояние цилиндропоршневой группы по стукам и шуму в зоне поршней и колец, по количеству газов, прорывающихся в картер | 5 | 0,I5 | 0,I6 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | | 4 | 0,I5 | 0,I6 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| II9 | Проверить износ передаточных механизмов ведущих мостов по суммарному боковому зазору в кинематической цепи | 5 | 0,30 | 0,28 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | | 4 | 0,30 | 0,28 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I20 | Проверить состояние плунжерных пар топливного насоса | 5 | 0,50 | - | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | | 4 | 0,50 | - | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| I2I | Проверить степень заряженности аккумуляторных батарей | 5 | 0,I0 | 0,09 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| I22 | Проверить общее состояние агрегатов гидравлической системы навесного устройства | 5 | 0,28 | 0,28 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| | | 4 | 0,28 | 0,28 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| I23 | Проверить состояние гидроусилителя рулевого управления | 5 | 0,27 | 0,23 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | | 4 | 0,27 | 0,23 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| I24 | Проверить состояние генератора | 5 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 |
| I25 | Проверить состояние стартера | 5 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |
| | | 4 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРОВ
ЛМЗ-6АЛ (ЛМЗ-6АМ), Т-40М (Т-40АМ), Т-25 (Т-25А3), Т-16М, Т-28Х4

| № п/п | Содержание работы | Вид технического обслуживания | Разряд работы | Марка трактора | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ЛМЗ-6АЛ, ЛМЗ-6АМ | Т-40М, Т-40АМ | Т-25А, Т-25А3 | Т-16М | Т-28Х4 |
| | | | | Нормы времени, чел.-ч | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Техническое обслуживание в период использования | | | | | | | |
| I | Очистить и промыть трактор, составные части, установить на место технического обслуживания | ЕТО<br>ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4<br>4 | 0,2I<br>0,35 | 0,I8<br>0,35 | 0,I4<br>Т-25А<br>0,24<br>Т-25А3<br>0,I7 | 0,I5<br>0,25 | 0,I5<br>0,25 |
| 2 | Проверить и устранить подтекание масла топлива, электролита, охлаждающей жидкости | ЕТО<br>ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 3 | Определить мощностно-экономические показатели трактора | ТО-3 | 5 | I,50 | I,50 | I,20 | I,20 | I,50 |
| 4 | Осмотреть и подготовить к работе аккумуляторную батарею, долить дистиллированную воду | ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 5 | Довести плотность электролита в батарее аккумулятора до соответствующей климатической зоны | ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Проверить уровень масла и долить в составные части | ЕТО | 4 | 0,06 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| | | ТО-1 | 4 | 0,23 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,08 |
| | | ТО-2 | 4 | 0,36 | Т-40М 0,31 | 0,12 | 0,19 | 0,10 |
| | | ТО-3 | | | Т-40АМ 0,49 | | | |
| 7 | Определить уровень охлаждающей жидкости, долить воду в бачок стеклоомывателя | ЕТО ТО-1 | 4 | 0,07 | - | - | - | - |
| | | ТО-2 ТО-3 | 4 | 0,09 | - | - | - | - |
| 8 | Заменить масло в составных частях | ТО-2 | 4 | ЗИЛ-6АД 0,30 ЗИЛ-6АМ 0,25 | Т-40М 0,24 Т-40АМ 0,19 | 0,16 | 0,16 | 0,57 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,64 | Т-40М 0,31 Т-40АМ 0,19 | 0,34 | 0,21 | 0,77 |
| 9 | Смазать составные части | ТО-1 | 4 | 0,06 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,07 |
| | | ТО-2 | 4 | 0,23 | Т-40М 0,11 Т-40АМ 0,19 | 0,04 | 0,07 | 0,23 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,28 | Т-40М 0,12 Т-40АМ 0,22 | 0,05 | 0,09 | 0,23 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I0 | Слить отстой из составных частей, удалить воздух из топливной системы | ТО-I | 4 | 0,06 | 0,02 | - | 0,02 | 0,05 |
| | | ТО-2 | 4 | 0,08 | Т-40М 0,07 | 0,03 | 0,I3 | 0,05 |
| | | ТО-3 | | | Т-40АМ 0,05 | | | |
| II | Промыть систему смазки дизеля | ТО-3 | 4 | 0,I4 | 0,II | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| I2 | Очистить и промыть составные части | ТО-I | 4 | - | 0,I5 | 0,02 | - | - |
| | | ТО-2 | 4 | 0,44 | 0,64 | 0,27 | 0,33 | 0,I2 |
| | | ТО-3 | 4 | ПМЗ-6АД I,56 | Т-40М I,37 | 0,64 | 0,64 | 0,20 |
| | | | | ПМЗ-6АМ I,33 | Т-40АМ I,08 | | | |
| I3 | Проверить и отрегулировать натяжение ремней вентилятора и генератора | ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| I4 | Проверить и отрегулировать давление воздуха | ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I0 |
| I5 | Проверить и отрегулировать муфту сцепления | ТО-I | 5 | - | - | 0,I3 | 0,20 | 0,I0 |
| | | ТО-2 | 5 | 0,36 | 0,36 | 0,26 | 0,26 | 0,37 |
| | | ТО-3 | 5 | 0,48 | 0,48 | 0,26 | 0,26 | 0,37 |
| I6 | Проверить и отрегулировать свободный ход рулевого колеса | ТО-2<br>ТО-3 | 5 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| I7 | Проверить и отрегулировать механизм управления тормозом | ТО-I | 6 | - | - | 0,45 | 0,20 | - |
| | | ТО-2 | 5 | 0,39 | 0,39 | 0,45 | 0,25 | 0,I5 |
| | | ТО-3 | 5 | 0,49 | 0,49 | 0,45 | 0,25 | 0,I5 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Проверить и отрегулировать шарниры рулевых тяг | ТО-2 | 5 | - | 0,19 | - | - | - |
| | | ТО-3 | 5 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | - | - |
| 19 | Проверить и отрегулировать схождение передних колес | ТО-2 | 5 | - | - | - | 0,30 | - |
| | | ТО-3 | 5 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | - |
| 20 | Проверить и отрегулировать механизм запуска | ТО-3 | 5 | 0,33 | 0,33 | - | - | - |
| 21 | Проверить и отрегулировать подшипники передних колес | ТО-2 | 4 | - | - | - | 0,27 | 0,17 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,17 |
| 22 | Проверить и отрегулировать подшипники ведущих колес | ТО-3 | 4 | - | - | - | 0,27 | - |
| 23 | Проверить и отрегулировать механизм газораспределения | ТО-2 | 4 | 0,48 | 0,48 | 0,24 | 0,24 | 0,48 |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 24 | Проверить и отрегулировать форсунки | ТО-3 | 5 | 0,65 | 0,58 | 0,29 | 0,29 | 0,58 |
| 25 | Заменить распылители форсунок | ТО-3 | 5 | 0,13 | 0,13 | 0,07 | 0,07 | - |
| 26 | Разобрать, промыть, прочистить, включая распылители, собрать | ТО-3 | 5 | 0,50 | 0,50 | 0,25 | 0,25 | - |
| 27 | Проверить и подтянуть крепления головки цилиндра | ТО-3 | 4 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 28 | Проверить и отрегулировать топливный насос, угол опережения впрыска топлива на стенде | ТО-3 | 5 | 1,91 | 1,91 | 1,61 | 1,61 | 1,91 |
| 29 | Провести полное обслуживание воздухоочистителя | ТО-2 | 4 | 0,25 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| | | ТО-3 | | | | | | |
| 30 | Провести полное обслуживание | ТО-2 | 4 | 0,08 | 0,08 | - | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | воздухоочистителя пускового двигателя | ТО-3 | | | | | | |
| 3I | Проверить и устранить неисправности воздушного тракта | ТО-I ТО-2 ТО-3 | 4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 32 | Проверить и отрегулировать предохранительные перепускной и бустерный клапаны | ТО-3 | 4 | - | - | - | - | 0,I2 |
| 33 | Проверить и отрегулировать гидроусилитель рулевого управления | ТО-3 | 4 | 0,99 | - | - | - | 0,40 |
| 34 | Провести обслуживание генератора | ТО-3 | 4 | 0,3I | 0,3I | 0,3I | 0,3I | 0,3I |
| 35 | Провести обслуживание реле-регулятора | ТО-3 | 4 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 36 | Проверить и отрегулировать систему зажигания | ТО-3 | 4 | 0,24 | 0,24 | - | - | - |
| 37 | Проверить состояние коллектора якоря, щитка стартера и контактов тягового реле, устранить неисправности | ТО-3 | 4 | - | - | 0,I7 | - | 0,I7 |
| 38 | Проверить состояние электропроводки | ТО-3 | 4 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 |
| 39 | Проверить правильность показаний контрольных приборов по эталонным | ТО-3 | 4 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Проверить крепление составных частей, подтянуть наружные резьбовые и другие соединения трактора | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,35 | 0,35 | Т-25А 0,30<br>Т-25А3 0,25 | 0,30 | 0,32 |
| 41 | Проверить работоспособность дизеля, рулевого управления, систем освещения и сигнализации, стеклоочистителя и тормозов | ЕТО<br>ТО-1<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,15 | 0,15 | Т-25А 0,12<br>Т-25А3 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| | Сезонное техническое обслуживание | | | | | | | |
| 42 | Заменить масло в составных частях | Осенне-зимнее | 4 | 0,75 | 0,57 | 0,19 | 0,40 | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,75 | Т-40М 0,48<br>Т-40АМ 0,57 | 0,19 | 0,34 | 0,40 |
| 43 | Отключить масляный радиатор системы смазки дизеля | Осенне-зимнее | 4 | - | 0,08 | - | - | 0,08 |
| 44 | Подключить масляный радиатор системы смазки дизеля | Весенне-летнее | 4 | - | 0,08 | - | - | 0,08 |
| 45 | Проверить уровень масла в полости гидроусилителя рулевого управления, долить | Осенне-зимнее | 4 | - | 0,02 | - | - | - |
| 46 | Провести техническое обслуживание системы охлаждения | Осенне-зимнее | 4 | 0,72 | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Весенне-летнее | 4 | I,00 | - | - | - | - |
| 47 | Удалить накипь | Весенне-летнее | 4 | 0,43 | - | - | - | - |
| 48 | Промыть составные части топливного бака и бака гидросистемы | Осенне-зимнее | 4 | - | - | 0,I7 | 0,I7 | 0,I7 |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | 0,I7 | 0,I7 | 0,I7 |
| 49 | Установить предпусковой обогреватель, проверить его работу | Осенне-зимнее | 4 | 0,72 | - | - | - | - |
| 50 | Снять предпусковой обогреватель | Весенне-летнее | 4 | 0,42 | - | - | - | - |
| 5I | Подключить систему обогрева кабины, проверить ее работу | Осенне-зимнее | 4 | 0,I0 | 0,05 | Т-25А 0,05 | 0,05 | - |
| 52 | Отключить систему обогрева кабины | Весенне-летнее | 4 | 0,I0 | 0,05 | Т-25А | 0,05 | - |
| 53 | Довести плотность электролита в батареях аккумулятора до соответствующей климатической зоны | Осенне-зимнее | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 54 | Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "З" | Осенне-зимнее | 4 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 55 | Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "Л" | Весенне-летнее | 4 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | Установить утеплительные чехлы | Осенне-зимнее | 4 | 0,25 | - | - | 0,06 | - |
| 57 | Снять утеплительные чехлы | Весенне-летнее | 4 | 0,13 | - | - | 0,04 | - |
| 58 | Проверить работу дистанционных указателей температуры и действие шторки водяного радиатора | Осенне-зимнее | 4 | 0,08 | - | - | - | - |
| 59 | Провести сезонное обслуживание вентиляционной установки | Осенне-зимнее | 4 | - | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |

| № п/п | Содержание работы | Разряд работы | Марка трактора: ЮМЗ-6АД, ЮМЗ-6АМ | Т-40М, Т-40АМ | Т-28Х4 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нормы времени, чел.-ч | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Ресурсное диагностирование | | | | |
| 60 | Опросить механизатора о работе механизмов и систем | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 61 | Проверить комплектность трактора | 4 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 62 | Определить общее состояние | 5 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| | кривошипно-шатунного механизма по давлению масла в главной магистрали и по стукам и шуму в зоне подшипников коленчатого вала и верхних головок шатунов | 4 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 63 | Определить общее состояние | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | цилиндропоршневой группы по стукам и шуму, в зоне поршней и колец по количеству газов, прорывающихся в картер | 4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 64 | Проверить износ | 5 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | передаточных механизмов ведущих мостов по суммарному боковому зазору в кинематической цепи | 4 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 66 | Проверить состояние плунжерных пар топливного насоса | 5 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | | 4 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 66 | Проверить степень заряженности аккумуляторных батарей | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 67 | Проверить общее состояние агрегатов гидравлической системы навесного оборудования | 5 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| | | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 68 | Проверить состояние генератора | 5 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 |
| 69 | Проверить состояние стартера | 5 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |
| | | 4 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |
| 70 | Проверить состояние гидроусилителя рулевого управления | 5 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | | 4 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРОВ Т-130, Т-100М, Т-4А, ДТ-75М (ДТ-75МВ), Т-150, Т-70С

| № п/п | Содержание работы | Вид технического обслуживания | Разряд работы | Марка трактора | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Т-130 | Т-100М | Т-4А | ДТ-75М, ДТ-75МВ | Т-150 | Т-70С |
| | | | | Нормы времени, чел.-ч | | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 |
| | Техническое обслуживание в период использования | | | | | | | | |
| I | Очистить и промыть трактор, составные части, установить на место технического обслуживания | ЕТО<br>ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,30<br>0,65 | 0,30<br>0,65 | 0,25<br>0,44 | 0,25<br>0,44 | 0,25<br>0,44 | 0,22<br>0,40 |
| 2 | Проверить и устранить подтекание масла, топлива, электролита, охлаждающей жидкости | ЕТО,<br>ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 | 0,I0 |
| 3 | Определить мощностно-экономические показатели трактора | ТО-3 | 5 | I,50 | I,50 | I,70 | I,50 | I,70 | I,50 |
| 4 | Осмотреть и подготовить к работе аккумуляторную батарею, долить дистиллированную воду | ТО-I<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 5 | Довести плотность электролита в батареях аккумулятора до соответствующей климатической зоны | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Проверить уровень масла и долить в составные части | ЕТО | 4 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,08 | 0,10 | 0,06 |
| | | ТО-1 | 4 | 1,00 | 1,00 | 0,74 | 1,09 | 1,15 | 0,37 |
| | | ТО-2 | 4 | 1,20 | 1,20 | 0,89 | 1,19 | 1,15 | 0,41 |
| | | ТО-3 | 4 | 1,35 | 1,35 | 0,89 | 1,19 | 1,35 | 0,41 |
| 7 | Определить уровень охлаждающей жидкости, долить воду в радиатор и бачок стеклоомывателя | ЕТО | 4 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| | | ТО-1 | | | | | | | |
| | | ТО-2 | | | | | | | |
| | | ТО-3 | | | | | | | |
| 8 | Заменить масло в составных частях | ТО-2 | 4 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,36 | 0,55 | 0,23 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,80 | 0,80 | 0,48 | ДТ-75М 0,51 | 1,34 | 0,62 |
| | | | | | | | ДТ-75М 0,44 | | |
| 9 | Смазать составные части | ТО-1 | 4 | 0,12 | 0,12 | 0,07 | 0,03 | 0,12 | 0,05 |
| | | ТО-2 | 4 | 0,30 | 0,30 | 0,17 | ДТ-75М 0,20 | 0,23 | 0,19 |
| | | | | | | | ДТ-75МВ 0,14 | | |
| | | ТО-3 | 4 | 0,80 | 0,80 | 0,17 | ДТ-75М 0,35 | 0,79 | 0,29 |
| | | | | | | | ДТ-75МВ 0,25 | | |
| 10 | Слить отстой из составных частей, удалить воздух из топливной системы | ТО-1 | 4 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | ДТ-75М 0,02 | 0,07 | 0,02 |
| | | | | | | | ДТ-75МВ 0,22 | | |

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТО-2 | 4 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | ДТ-75М<br>0,18<br>ДТ-75МВ<br>0,22 | 0,07 | 0,07 |
| | | | ТО-3 | 4 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | ДТ-75М<br>0,18<br>ДТ-75МВ<br>0,22 | 0,07 | 0,15 |
| II | Очистить и промыть составные части | | ТО-1 | 4 | - | - | - | 0,40 | 0,20 | 0,27 |
| | | | ТО-2 | 4 | 1,25 | 1,25 | 0,82 | ДТ-75М<br>0,91<br>ДТ-75МВ<br>1,09 | 1,20 | 0,67 |
| | | | ТО-3 | 4 | 1,86 | 1,86 | 1,25 | 1,37 | 2,63 | 1,13 |
| I2 | Проверить и отрегулировать натяжение ремней вентилятора и генератора | | ТО-1<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,05 | 0,28 | 0,04 |
| I3 | Проверить и отрегулировать натяжение гусеничных цепей | | ТО-1 | 4 | - | - | 0,24 | - | 0,20 | 0,30 |
| | | | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,20 | 0,30 | 0,24 | 0,30 | 0,15 | 0,30 |
| I4 | Проверить и отрегулировать положение промежуточного звена гидронатяжения гусеницы | | ТО-3 | 4 | - | - | - | - | 0,17 | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Проверить и отрегулировать муфту сцепления | ТО-2 | 5 | - | 0,40 | 0,40 | 0,26 | 0,28 | 0,10 |
| | | ТО-3 | 5 | 0,60 | 0,60 | 0,40 | ДТ-75М 0,61 ДТ-75МВ 0,26 | 0,28 | 0,32 |
| 16 | Проверить и отрегулировать механизм управления тормозом | ТО-1 | 5 | - | - | 0,90 | - | 0,71 | - |
| | | ТО-2 | 5 | - | - | 0,90 | 0,74 | 0,71 | 0,22 |
| | | ТО-3 | 5 | 1,10 | 1,10 | 0,90 | 0,74 | 0,71 | 0,22 |
| 17 | Проверить и отрегулировать тормозок карданной передачи | ТО-2 ТО-3 | 4 | - | - | 0,10 | - | - | - |
| 18 | Проверить и отрегулировать тормозок муфты сцепления | ТО-2 ТО-3 | 4 | - | - | - | - | 0,10 | - |
| 19 | Проверить и отрегулировать муфту сцепления редуктора пускового двигателя | ТО-2 | 4 | - | - | - | - | 0,15 | - |
| | | ТО-3 | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | - | 0,15 | - |
| 20 | Проверить и отрегулировать положение рычагов передней и задней подвески, ширину колеи, зазоры рычагов подвески и направляющих колес | ТО-3 | 5 | - | - | - | - | - | 1,47 |
| 21 | Проверить и отрегулировать механизм запуска дизеля | ТО-3 | 5 | 0,45 | 0,45 | 0,33 | 0,33 | 0,35 | 0,33 |
| 22 | Проверить и отрегулировать подшипники направляющих колес | ТО-3 | 4 | - | - | 1,19 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| 23 | Проверить и отрегулировать подшипники конечных передач | ТО-3 | 4 | - | - | 1,32 | - | 1,32 | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Проверить и отрегулировать подшипники опорных катков | ТО-3 | 4 | - | - | I,8I | 0,86 | 0,86 | 0,56 |
| 25 | Проверить и отрегулировать подшипники поддерживающих роликов | ТО-3 | 4 | - | - | 0,55 | 0,27 | - | 0,27 |
| 26 | Проверить и отрегулировать механизм газораспределения | ТО-2 | 4 | - | 0,65 | - | 0,48 | 0,90 | 0,48 |
| | | ТО-3 | 4 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,48 | 0,90 | 0,48 |
| 27 | Проверить и отрегулировать форсунки | ТО-3 | 5 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,65 | 0,94 | 0,65 |
| 28 | Заменить распылители форсунок | ТО-3 | 5 | - | - | - | 0,I3 | - | 0,I3 |
| 29 | Разобрать, промыть, прочистить, включая распылители, собрать | ТО-3 | 5 | - | - | - | 0,50 | 0,50 | |
| 30 | Проверить и подтянуть крепления головки цилиндров | ТО-3 | 4 | - | 0,22 | - | 0,I7 | 0,22 | 0,I7 |
| 3I | Проверить и отрегулировать топливный насос, угол опережения впрыска топлива на стенде | ТО-3 | 5 | 2,50 | 2,50 | 3,46 | I,9I | 3,46 | I,9I |
| 32 | Провести обслуживание воздухоочистителя | ТО-I | 4 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,29 | - | - |
| | | ТО-2 | 4 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,29 | 0,56 | 0,25 |
| | | ТО-3 | | | | | | | |
| 33 | Провести техническое обслуживание воздухоочистителя пускового двигателя | ТО-2 | 4 | 0,I5 | 0,I5 | 0,I5 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 34 | Проверить и устранить неисправности воздушного тракта | ТО-I | 4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | | ТО-2 | | | | | | | |
| | | ТО-3 | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Проверить и отрегулировать регулятор давления пневматической системы | ТО-3 | 4 | - | - | - | - | 0,56 | - |
| 37 | Проверить и отрегулировать блокировку переключения диапазонов коробки передач | ТО-2, ТО-3 | 4 | I,05 | I,05 | - | - | - | - |
| | | | 4 | I,05 | I,05 | - | - | 2,88 | - |
| 37 | Проверить и отрегулировать зазоры подшипников вала конической шестерни | ТО-3 | 4 | 2,00 | 2,00 | - | - | - | - |
| 38 | Проверить и отрегулировать механизм управления поворотом | ТО-3 | 4 | 0,84 | 0,84 | - | - | - | - |
| 39 | Очистить и продуть сжатым воздухом фильтры воздухоохладителя отопителя | ТО-2, ТО-3 | 4 | - | - | - | - | 0,I2 | - |
| 40 | Заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки топлива | ТО-3 | 4 | 0,I6 | 0,I6 | 0,I0 | 0,I0 | 0,30 | 0,I0 |
| 4I | Проверить и отрегулировать гидросистему и систему гидрофицированного управления | ТО-3 | 5 | 0,55 | 0,55 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| 42 | Провести обслуживание генератора | ТО-3 | 4 | 0,3I | 0,3I | 0,3I | 0,3I | 0,3I | 0,3I |
| 43 | Провести обслуживание реле-регулятора | ТО-3 | 4 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 44 | Проверить и отрегулировать систему зажигания | ТО-3 | 4 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 45 | Провести обслуживание вентилятора кабины | ТО-3 | 4 | 0,I8 | - | - | 0,I8 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | Проверить состояние электропроводки | ТО-3 | 4 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 47 | Проверить правильность показаний контрольных приборов по эталонным | ТО-3 | 4 | 0,40 | 0,40 | - | 0,40 | 0,55 | 0,40 |
| 48 | Проверить крепление составных частей, подтянуть наружные резьбовые и другие соединения трактора | ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,70 | 0,70 | 0,58 | 0,40 | 0,70 | 0,40 |
| 49 | Проверить работоспособность дизеля, рулевого управления, систем освещения и сигнализации, стеклоочистителя и тормозов | ЕТО<br>ТО-1<br>ТО-2<br>ТО-3 | 4 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| | Сезонное техническое обслуживание | | | | | | | | |
| 50 | Заменить масло в составных частях | Осенне-зимнее | 4 | 2,12 | 2,12 | 2,70 | ДТ-75М<br>1,11<br>ДТ-75МВ<br>2,01 | 1,20 | 0,78 |
| | | Весенне-летнее | 4 | 1,84 | 1,84 | 2,57 | ДТ-75М<br>0,49<br>ДТ-75МВ<br>0,35 | 0,90 | 0,49 |
| 51 | Отключить масляный радиатор системы смазки дизеля | Осенне-зимнее | 4 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Подключить масляный радиатор системы смазки дизеля | Весенне-летнее | 4 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | - | - | - |
| 53 | Провести техническое обслуживание системы охлаждения | Осенне-зимнее | 4 | 0,94 | 0,94 | - | ДТ-75М 0,97 ДТ-75МВ 0,80 | | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | I,20 | I,20 | I,33 | ДТ-75М I,35 ДТ-75МВ I,II | - | 0,75 |
| 54 | Удалить накипь | Весенне-летнее | 4 | - | - | 0,57 | ДТ-75М 0,58 ДТ-75МВ 0,48 | - | 0,32 |
| 55 | Промыть составные части топливного бака | Весенне-летнее | 4 | 0,77 | 0,77 | - | ДТ-75М 0,53 ДТ-75МВ 0,82 | - | - |
| 56 | Установить предпусковой обогреватель, проверить его работу | Осенне-зимнее | 4 | - | - | - | 0,72 | 0,90 | 0,72 |
| 57 | Снять предпусковой обогреватель | Весенне-летнее | 4 | - | - | - | 0,42 | 0,53 | 0,42 |
| 58 | Подключить систему обогрева кабины, проверить ее работу | Осенне-зимнее | 4 | - | - | 0,I0 | 0,I0 | - | - |
| 59 | Отключить систему обогрева кабины | Весенне-летнее | 4 | - | - | 0,I0 | 0,I0 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | Провести сезонное обслуживание вентиляционной установки | Осенне-зимнее | 4 | - | - | - | ДТ-75М 0,02 ДТ-75МВ 0,I0 | - | - |
| | | Весенне-летнее | 4 | - | - | - | ДТ-75М 0,03 ДТ-75МВ 0,I5 | - | - |
| 6I | Довести плотность электролита в батареях аккумулятора до соответствующей климатической зоны | Осенне-зимнее | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,34 | 0,25 |
| | | Весенне-летнее | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,34 | 0,25 |
| 62 | Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "З" | Осенне-зимнее | 4 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 63 | Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "Л" | Весенне-летнее | 4 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 64 | Установить утеплительные чехлы | Осенне-зимнее | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,I5 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 65 | Снять уплотнительные чехлы | Весенне-летнее | 4 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I3 |
| 66 | Проверить работу дистанционных указателей температуры и действие шторки водяного радиатора | Осенне-зимнее | 4 | 0,I0 | 0,I0 | - | - | - | 0,08 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой и грубой очистки топлива | Весенне-летнее | 4 | 0,I2 | 0,I2 | - | ДТ-75МВ 0,I7 | - | 0,07 |
| 68 | Промыть карбюратор пускового двигателя, продуть жиклеры и клапаны сжатым воздухом, промыть фильтр топливоподводящего штуцера карбюратора и отстойник | Осенне-зимнее | 4 | 0,I5 | 0,I5 | - | - | 0,I5 | 0,I5 |

| № п/п | Содержание работы | Разряд работы | Марка трактора | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Т-130 | Т-100М | Т-4А | ДТ-75М, ДТ-75МВ | Т-150 | Т-70С |
| | | | Нормы времени, чел.-ч | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Ресурсное диагностирование | | | | | | | |
| 69 | Опросить механизатора о работе механизмов и систем | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 70 | Проверить комплектность трактора | 4 | 0,07 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,03 |
| 71 | Определить общее состояние кривошипно-шатунного механизма по давлению масла в главной магистрали, по стукам и шуму в зоне подшипников коленчатого вала и верхних головок шатунов | 5 | 0,09 | 0,09 | 0,II | 0,09 | 0,II | 0,09 |
| | | 4 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| 72 | Определить общее состояние цилиндропоршневой группы по стукам и шуму в зоне поршней, и колец, по количеству газов, прорывающихся в картер | 5 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I6 | 0,I3 | 0,I6 | 0,I3 |
| | | 4 | 0,I3 | 0,I3 | 0,I6 | 0,I3 | 0,I6 | 0,I3 |
| 73 | Проверить износ передаточных механизмов ведущих мостов по суммарному боковому зазору в кинематической цепи | 5 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| | | 4 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 | Проверить состояние плунжерных пар топливного насоса | 5 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 |
| | | 4 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,20 | 0,30 | 0,20 |
| 75 | Проверить степень заряженности аккумуляторных батарей | 5 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 76 | Проверить общее состояние агрегатов гидравлической системы навесного оборудования | 5 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,28 | 0,25 |
| | | 4 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,28 | 0,25 |
| 77 | Проверить состояние генератора | 5 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 | 0,I4 |
| 78 | Проверить состояние стартера | 5 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |
| | | 4 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 | 0,I8 |
| 79 | Определить общее состояние муфты поворота | 5 | 0,I2 | 0,I2 | - | 0,07 | 0,I2 | 0,07 |
| 80 | Определить износ гусеничных цепей и ведущих колес | 5 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| | | 4 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 8I | Проверить износ составных частей ходовой системы трактора | 5 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,34 |
| | | 4 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,34 |

## КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

| Вид технического обслуживания | Средний разряд работы | Марки тракторов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К-70I / К-700А | Т-I5СК | МТЗ-I00 / МТЗ-I02 | МТЗ-80Л / МТЗ-82Л | МТЗ-80Х |
| | | Нормы времени, чел.-ч | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ежесменное | 4 | I,00 | 0,93 | 0,76 | 0,74 | 0,74 |
| Первое | 4 | 3,68 | 3,I5 | 2,47 | 2,38 | 2,52 |
| Второе | 4,I | II,76<br>I2,49 | 8,72 | 6,36<br>6,48 | 5,54 | 5,23 |
| Третье | 4,3 | 24,76<br>25,24 | 26,69 | I5,33<br>I5,58 | I5,62<br>I5,99 | I4,I3 |
| Сезонное при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации | 4 | 7,88 | 3,05 | I,I4<br>I,72 | I,48<br>2,06 | I,30 |
| Сезонное при переходе к весенне-летнему периоду эксплуатации | 4 | 5,72 | I,3I | 0,82<br>I,00 | I,I6<br>I,34 | 0,98 |
| Ресурсное диагностирование | 4,5 | 4,II | 2,80 | 2,62 | 2,62 | 2,62 |

## КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

| Вид технического обслуживания | Средний разряд работы | Марки тракторов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ЮМЗ-6Л<br>ЮМЗ-6АМ | Т-40М<br>Т-40АМ | Т-25А<br>Т-25А3 | Т-16М | Т-28Х4 |
| | | Нормы времени, чел.-ч | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ежесменное | 4 | 0,57 | 0,47 | 0,38 | 0,39 | 0,42 |
| Первое | 4,I | I,70 | I,64 | I,88<br>I,79 | I,68 | I,45 |
| Второе | 4,2 | 4,89<br>4,84 | 4,93<br>5,I2 | 3,44<br>3,30 | 4,08 | 4,I4 |
| Третье | 4,5 | I5,84<br>I4,64 | I2,57<br>I2,80 | 9,54<br>9,40 | 9,34 | I0,29 |
| Сезонное при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации | 4 | 2,90 | I,04 | 0,73<br>0,68 | 0,94 | 0,97 |
| Сезонное при переходе к весенне-летнему периоду эксплуатации | 4 | 3,II | I,I7<br>I,26 | 0,74<br>0,69 | 0,93 | 0,98 |
| Ресурсное диагностирование | 4,5 | 2,62 | 2,62 | - | - | 2,62 |

## КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГУСЕНИЧНЫХ ТРАКТОРОВ

| Вид технического обслуживания | Средний разряд работы | Марка трактора | | Средний разряд работы | Марка трактора | | Средний разряд работы | Марка трактора | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Т-130 | Т-100М | | Т-4А | Т-150 | | ДТ-75М / ДТ-75МВ | Т-70С |
| | | Норма времени, чел.-ч | | | Норма времени, чел.-ч | | | Норма времени, чел.-ч | |
| Ежесменное | 4 | 0,81 | 0,81 | 4 | 0,76 | 0,69 | 4 | 0,67 | 0,62 |
| Первое | 4 | 3,15 | 3,15 | 4,2 | 3,74 | 3,79 | 4 | 3,04<br>3,14 | 2,07 |
| Второе | 4 | 7,73 | 8,88 | 4,2 | 6,77 | 7,98 | 4 | 6,82<br>6,98 | 4,46 |
| Третье | 4,3 | 21,92 | 22,06 | 4,3 | 20,46 | 26,80 | 4,4 | 16,73<br>16,25 | 15,82 |
| Сезонное при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации | 4 | 3,92 | 3,92 | 4 | 3,31 | 2,87 | 4 | 3,53<br>4,34 | 2,80 |
| Сезонное при переходе к весенне-летнему периоду эксплуатации | 4 | 4,42 | 4,42 | 4 | 5,03 | 1,93 | 4 | 3,99<br>4,07 | 2,46 |
| Ресурсное диагностирование | 4,5 | 4,06 | 4,06 | 4,5 | 4,22 | 4,42 | 4,5 | 3,91 | 3,75 |

# ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ

## Организация труда при капитальном и текущих ремонтах

Работы по ремонту тракторов выполняются специализированными или комплексными бригадами. Такая организация труда позволяет наиболее эффективно использовать рабочее время и оборудование.

Бригаду возглавляет бригадир, назначаемый из числа наиболее квалифицированных рабочих.

Каждой бригаде или рабочему выдается нормированное задание.

## Технология ремонтных работ и организация рабочих мест

Ремонт тракторов состоит из ряда технологических операций. Совокупность этих операций, выполняемых в определенной последовательности, представляет собой технологический процесс ремонта. (Рис.I).

Ремонт шасси трактора производится на следующих участках: моечно-очистном, разборочном, оборочном, дефектовочном, по ремонту шасси трактора, дизеля (двигателя), электротехническом, по ремонту топливной аппаратуры, гидравлической навесной системы, механическом, медницком, жестяницком, кузнечном, сварочном, испытанию двигателей, малярном.

Каждое рабочее место должно быть оснащено технической документацией по комплексной организации труда, в которой указаны наиболее рациональные методы и приемы труда, последовательность выполнения работ, условия и система оплаты труда, порядок обслуживания рабочего места, требования к исполнителю.

## Моечно-очистной участок

Моечно-очистной участок состоит из машины для наружной мойки трактора, машин или ванн для мойки сборочных единиц и деталей трактора.

На место наружной мойки трактор доставляется тянущим устройством.

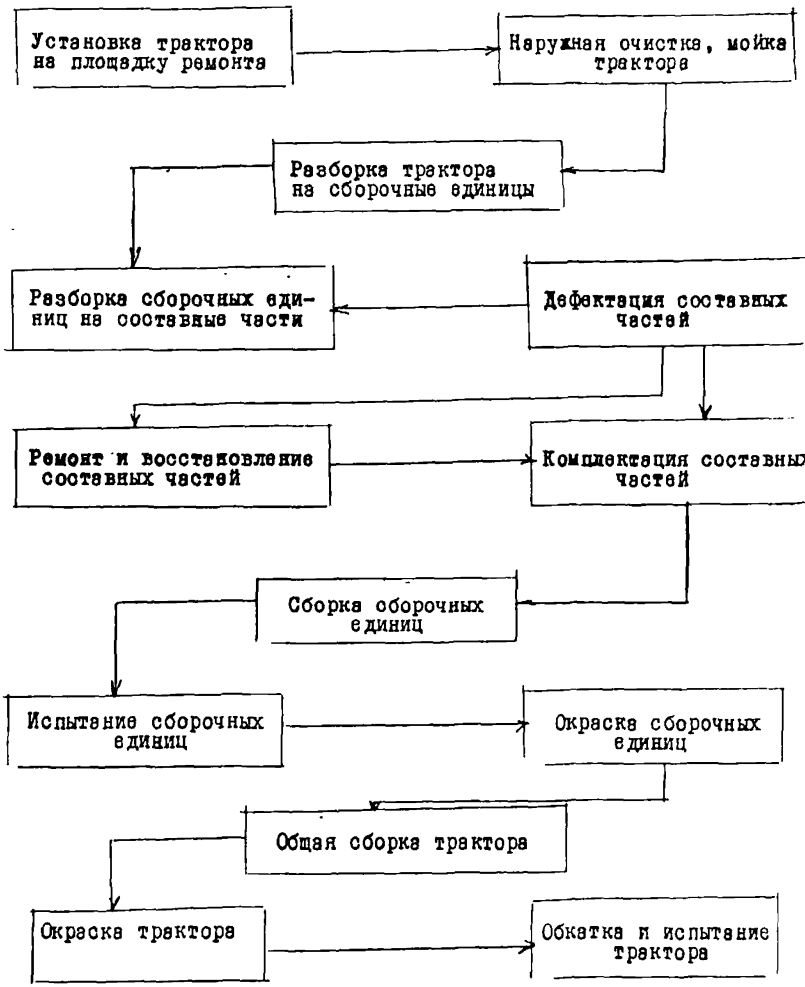



Рис.I Схема организации труда и технологического процесса при ремонте тракторов

### Участок по ремонту шасси тракторов

Работы по ремонту шасси тракторов включают разборочно-сборочные и ремонтно-восстановительные операции. Сборочные единицы, снятые с трактора, полностью разбираются на стендах и приспособлениях. Для выпрессовки подшипников, втулок и других деталей применяются прессы.

Для выполнения ремонтных работ составные части подвергаются мойке. Транспортируют их кран-балкой.

### Участок по ремонту дизелей (двигателей)

Все технологическое оборудование на участке ремонта дизелей (двигателей) должно быть расставлено с соблюдением технологической последовательности выполнения работ.

Основными видами ремонтных работ дизелей (двигателей) являются: разборка на составные части, мойка, очистка, дефектация, комплектация, сборка из составных частей, разборка, ремонт и сборка составных частей, а также испытание и регулировка.

Собранные дизели поступают в отделение по обкатке, испытанию и контрольному осмотру.

Для обкатки дизель подают кран-балкой.

### Электротехнический участок

Электротехнические работы включают ремонт, обслуживание, регулировку и испытание приборов электрооборудования, снятых с трактора.

Приборы осматривают, очищают от пыли и грязи, испытывают на специальных стендах.

Составные части разбирают на детали, промывают в керосине, просушивают, дефектуют.

Собранные и отремонтированные составные части испытывают на специальных стендах.

### Участок по ремонту топливной аппаратуры

Работы по ремонту систем питания дизелей (двигателей) включают полную разборку и сборку составных частей, проверку работоспо-

собности топливных насосов и форсунок с последующей регулировкой.

Перед разборкой составные части моют в ванне с керосином или ацетоном.

Все оборудование на участке топливной аппаратуры должно быть расставлено с соблюдением технологической последовательности работ.

## Механический участок

Основные виды механических работ: обработка деталей после сварки, наплавки под технологические размеры.

Станки токарно-винторезные, сверлильные, фрезерные, строгальные и другие подбирают с учетом наиболее полного охвата комплекса деталей, обрабатываемых при ремонте и максимальной загрузки станков.

## Медницкий участок

В медницком участке выполняют ремонт радиаторов, топливных баков.

Радиаторы, поступившие в ремонт, очищают от грязи, промывают водой.

Трещины в бачках и наружных трубках радиатора запаивают.

Медницкий участок оснащают верстаком, ручными ножницами, стеллажами, приспособлениями.

## Жестяницкий участок

Жестяницкие работы производят при ремонте крыльев, подножек, брызговиков, капотов, дверей и других частей кабины.

Помятые места обшивки и оперения кабины исправляют, как правило, вручную специальными инструментами и приспособлениями.

## Кузнечный участок

К кузнечным работам относят ремонт и изготовление деталей с применением нагрева.

Кузнечный участок оснащают кузнечным горном с наковальней и комплектом кузнечных инструментов, верстачным прессом.

## Обойный участок

К обойным работам относят ремонт спинок и подушек сидений.

Для раскроя материала применяют шаблоны. Материал сшивается на швейной машинке.

Для ремонта сидений и спинок сидений используют верстаки.

## Малярный участок

К малярным работам относится окраска сборочных единиц трактора и трактора в целом.

На подготовленную к окраске поверхность наносят грунт, шпаклюют, шлифуют водостойкой шкуркой, промывают, вытирают насухо, затем окрашивают в один-два слоя. При окраске применяют краскораспылитель.

## Организация труда при техническом обслуживании

Техническое обслуживание включает следующие работы: уборочные, моечно-очистные, контрольные, диагностические, регулировочные, крепежные, смазочные, заправочные, монтажно-демонтажные. В соответствии с ГОСТом 20793-86 "Тракторы сельскохозяйственные. Техническое обслуживание" установлены следующие виды технического обслуживания тракторов при их эксплуатации: ежесменное техническое обслуживание (ЕО), первое техническое обслуживание (ТО-1), второе техническое обслуживание (ТО-2), третье техническое обслуживание (ТО-3), сезонные технические обслуживания и ресурсное диагностирование.

Периодичность технического обслуживания тракторов обусловлена надежностью машин (средней наработкой на отказ) и условиями эксплуатации.

Ресурсное диагностирование проводится в полном объеме при техническом обслуживании № 3 или перед постановкой машины в ремонт. При этом устанавливают потребность составных частей в ремонте, замене или регулировках.

Главная задача при выполнении технического обслуживания тракторов заключается в обеспечении своевременного, в полном объеме и качественного проведения всех операций. Выполнение таких требований возможно при следующих основных условиях: наличие высококвали-

фицированных кадров, надлежащей материальной базы, включая технологическое оборудование, обеспечение четкой организации работы (учет, планирование, стимулирование труда и т.д.).

Состав производственно-технической базы и размер входящих в нее производственных объектов зависит от объемов и видов работ по техническому обслуживанию и ремонту.

В зависимости от мощности мастерские включают в себя следующие основные участки: помещение для наружной мойки, стационарный пост диагностирования, участок технического обслуживания, который включает посты слива отработанных масел и промывок емкостей систем, крепежно-регулировочных и смазочно-заправочных работ.

### Участок помещения для наружной мойки

После очистки машины от грязи трактор поступает в помещение наружной мойки. В зимний период используется только мойка в помещении. Мойка производится пароводоструйным очистителем ОМ-3360-ГОСНИТИ. Вода в установку подается с помощью насосов или от центральной магистрали.

### Стационарный пост диагностирования

Стационарный пост предназначен для выполнения контрольно-диагностических операций при технических обслуживаниях ТО-2, ТО-3 и сезонных, перед постановкой на текущий ремонт и при устранении неисправностей. Планировка стационарных постов диагностирования тракторов может быть двух вариантов: тупиковый или проездной.

### Участок технического обслуживания

Участок технического обслуживания может иметь один или несколько постов. Посты могут быть тупиковыми или расположенными в линию. В последнем случае целесообразно предусматривать устройство для перемещения трактора без пуска двигателя. Пост оборудуется смотровой канавкой и оснащается необходимым оборудованием.

Пост заправки и пуска тракторов предназначается для заправки машин топливом, маслами, охлаждающей жидкостью после технических обслуживаний и ремонтных работ. Организация работы поста предусматривает использование стационарных и передвижных средств заправки.

## Санитарно-гигиенические и производственно-эстетические условия выполнения ремонтных и обслуживающих работ

Важными факторами в повышении производительности труда является улучшение санитарно-гигиенических и производственно-эстетических условий труда (вентиляция, отопление, освещение, цвета окраски производственных помещений и т.п.), а также обеспечение рационального режима труда и отдыха.

### Вентиляция и отопление производственных помещений

Во всех закрытых помещениях предприятий по ремонту и обслуживанию тракторов, а также в отделении по испытанию двигателей, топливной аппаратуры следует предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию. Кроме того, все помещения должны естественно проветриваться.

В целях обеспечения нормальных условий труда необходимо широко использовать различные средства индивидуальной защиты (хлопчатобумажные костюмы, резиновые сапоги, перчатки и др.).

Технологическое оборудование должно снабжаться местными отсосами.

Температура в помещении должна быть не ниже 15°С и не выше 20°С, а в теплый период года не более чем на 3°С выше средней температуры самого жаркого месяца, но не более 28°С.

### Освещение и окраска производственных помещений

Освещенность производственных помещений и отдельных рабочих мест регламентируется санитарными нормами проектирования промышленных предприятий (СН 245-71). Искусственное освещение должно нормироваться в зависимости от типа светильников и характера выполняемой работы. Так, при люминесцентном освещении освещенность рабочих мест должна быть не менее 200 лк.

Светильники располагаются так, чтобы лучи света от лампы не попадали в глаза работающего, но хорошо освещали рабочее место.

На освещенность помещений и отдельных рабочих мест, а также работоспособность большое влияние оказывает цвет окраски стен и оборудования. Наиболее рациональными являются зеленый, голубовато-зеленый и зеленовато-желтый цвета. При этих цветах понижается внутриглазное давление, повышается слуховая чувствительность и мускульно-двигательная способность рук.

Перечень оборудования, приборов, приспособлений и оргоснастки, применяемых при ремонте тракторов

| №№ пп | Наименование | Модель |
|---|---|---|
| I | 2 | 3 |
| | **Оборудование для моечно-очистных работ** | |
| I | Машина моечная | ОМ-4267 |
| 2 | Очиститель пароводоструйный | ОМ-3360 |
| 3 | Устройство для перемещения | ОПТ-I326 |
| 4 | Ванна моечная передвижная | ОМ-I3I6 |
| 5 | Установка моечная для промывки блоков, коленвалов | ОМ-887 |
| 6 | Ванна водяная для мойки сборочных единиц дизелей | - |
| | **Подъемно-транспортное оборудование** | |
| I | Кран-балка | ГОСТ 7890-73 |
| 2 | Кран 2 т | А2-I0,5-6380 |
| 3 | Кран поворотный консольный 0,5 т | ОПТ-I753 |
| 4 | Кран мостовой | ГОСТ 7532-64 |
| 5 | Пресс гидравлический | П-6323, П-6328 |
| | **Оборудование разборочно-сборочное и ремонтное** | |
| I | Стенд гидравлический для сборки заднего моста | ОР-6522 |
| 2 | Стенд для разборки и сборки КПП | ОР-6545 |
| 3 | Стенд для разборки и сборки натяжных роликов | ОР-5025 |
| 4 | Стенд для разборки и сборки гусениц | ОР-6558 |
| 5 | Верстак слесарный для разборки и сборки мелких составных частей | |
| 6 | Стенд для разборки и сборки корпуса сцепления | ОПР-003I |
| 7 | Стенд для разборки передних осей | ОР-3586 |
| 8 | Приспособление для разборки и сборки рулевого управления | ПИМ-I468-I7040 |

| I | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | Слесарно-механическое оборудование | |
| I | Станок токарно-винторезный | Мод. IK62 |
| 2 | Станок вертикально-сверлильный | Мод. 2HII8 |
| 3 | Станок настольно-сверлильный | Мод. 2MII2 |
| 4 | Станок фрезерный | Мод. 672П |
| 5 | Станок отрезной с ножовочной плитой | Мод. 872М |
| 6 | Станок точильный двухсторонний | Мод. 332Б |
| 7 | Станок токарно-винторезный | Мод. IД 340П |
| 8 | Станок шлифовальный | |
| 9 | Дрель электрическая | С-480, С-437 |
| I0 | Плита поверочная | |
| | Оборудование для сварочных, кузнечных, медницких и жестяницких работ | |
| I | Трансформатор сварной для ручной и автоматической дуговой сварки, резки и наплавки | Мод. СТШ-500 |
| 2 | Преобразователь для ручной электродуговой сварки постоянным током | ПСО-300 |
| 3 | Клещи переносные с пневматическим приводом и подвесным устройством | Мод. К-265 |
| 4 | Генератор ацетиленовый | Мод. АНВ I,25-72, Мод. ДАД-I-65 |
| 5 | Генератор кислородный | Мод. ДКД-8-65, Мод. ДКД-I5-65 |
| 6 | Молоток ковочный пневматический | Мод. МА-4I32 |
| 7 | Печь камерная электрическая | Мод. СНО-6,I2 |
| 8 | Зиг-машина для зиговки, гибки, отборки, рифления и резки листового металла | Мод. И-27-I2 |
| 9 | Стенд для разборки и сборки топливных насосов | СО-I606А |
| I0 | Стенд для испытания и регулировки ЯМЗ | СДТА-2 |
| II | Стенд для регулировки форсунок | КИ-I404 |
| I2 | Прибор для испытания и регулировки топливных насосов | КИ-I3638 |
| I3 | Прибор для испытания и регулировки форсунок | 4П 29609А |
| I4 | Приспособление для разборки и сборки фильтров | I887.26 I887.24 |

| I | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | Оборудование для ремонта электрооборудования | |
| I | Установка для намотки катушек | ОР-74I6 ГОСНИТИ |
| 2 | Установка намоточная | ОР-74I9 ГОСНИТИ |
| 3 | Установка для диагностирования генераторов переменного тока | КИ-25627 |
| 4 | Установка для ускоренных испытаний автотракторных генераторов | КИ-6355 ГОСНИТИ |
| 5 | Универсальный испытательный стенд для проверки АТЭ | КИ-968 |
| 6 | Стенд для разборки генераторов | 42I2 |
| 7 | Стенд для обкатки генераторов постоянного тока | КИ-I2004 ГОСНИТИ |
| 8 | Станок для снятия изоляции с контактов проволоки | ОПР-7252 |
| 9 | Стенд для проверки генераторов, реле-регуляторов и стартеров | Э 2II |
| I0 | Приспособление для разборки магнето | |
| II | Прибор для проверки якорей генераторов и стартеров | Э-236 |
| I2 | Мегаомметр | М 4I00/3 |
| I3 | Электропаяльник | |
| I4 | Станок для проточки коллекторов | ЦБК-Р-I05 |
| I5 | Верстак для лужения и пайки | ОР-4I98 |
| I6 | Стол монтажный металлический | ОРГ-I468-0I-I00 |
| | Оборудование для ремонта гидравлической навесной системы | |
| I | Стенд для испытания гидронасосов | КИ-I254I, КИ-I2I37 |
| 2 | Стенд для испытания гидроцилиндров | КИ-I2I78 |
| 3 | Стенд для испытания гидрораспределителей | КИ-I23I6 |
| 4 | Стенд для регулировки гильзы золотниковых распределителей | КИ-I2285 |
| 5 | Стенд для разборки насосов | ОР-I2478-0I, ОР-I2478-02, ОР-I2478 |
| 6 | Установка специальная для сборки крышек гидронасосов | 70-7823-I624 ГОСНИТИ |
| 7 | Отвертка специальная для разборки, сборки и регулировки распределителя | 20-78I0-I5I3 |

# СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Общая часть..... 2

Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-130 6 т.с. (60 кН)..... 6

Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-130 (6 т.с. 660 кН) и его сборочных единиц..... 21

Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-130 6 т.с. (60 кН)..... 25

Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-130 по видам выполняемых работ 6 т.с. (60 кН)..... 30

Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-100М 6 т.с. (60 кН)..... 42

Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-100М и его сборочных единиц 6 т.с. (60 кН)..... 43

Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-100М 6 т.с. (60 кН)..... 46

Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-100М по видам выполняемых работ 6 т.с. (60 кН)..... 51

Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-4А 4 т.с. (40 кН)..... 52

Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-4А и его сборочных единиц 4 т.с. (40 кН)..... 65

Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-4А 4 т.с. (40 кН)..... 69

Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-4А по видам выполняемых работ 4 т.с. (40 кН)..... 83

Стр.

Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-150 3 т.с. (30 кН)..... 84
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-150 3 т.с. (30 кН)..... 97
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-150 3 т.с. (30 кН).....101
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-150 по видам выполняемых работ 3 т.с. (30 кН).....111
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора ДТ-75В (ДТ-75МВ) 3 т.с. (30 кН).....112
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора ДТ-75В (ДТ-75МВ) 3 т.с. (30 кН).....127
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора ДТ-75В (ДТ-75МВ) 3 т.с. (30 кН).....131
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора ДТ-75В (ДТ-75МВ) по видам выполняемых работ 3 т.с. (30 кН).....142
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора К-701, К-700А 5 т.с. (50 кН).....143
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора К-701, К-700А 5 т.с. (50 кН).....169
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора К-701, К-700А 5 т.с. (50 кН).....173
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора К-701 по видам выполняемых работ 5 т.с. (50 кН).....185
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора К-700А по видам выполняемых работ 5 т.с. (50 кН).....186
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-150К 3 т.с. (30 кН).....187

Стр.

Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-150К 3 т.с. (30 кН)..... 204
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-150К 3 т.с. (30 кН)..... 209
Удельная трудоёмкость текущего ремонта трактора Т-150К по видам выполняемых работ 3 т.с. (30 кН)..... 220

Часть Ш. Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов..... 221

Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов К-701 (К-700А), Т-150К, МТЗ-100 (МТЗ-102), МТЗ-80 (МТЗ-82), МТЗ-80Х..... 222
Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов ЮМЗ-6Л (ЮМЗ-6М), Т-40А (Т-40АМ), Т-25 и его модификаций, Т-28Х4, Т-16М..... 239
Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов Т-130, Т-100М, Т-4А, ДТ-75М (ДТ-75МВ), Т-150, Т-70С..... 249

Организация труда и технология работ..... 264

Перечень оборудования, приборов, приспособлений и оргоснастки, применяемых при ремонте тракторов..... 271

gost.e-ecolog.ru