

**Министерство труда Российской Федерации  
Центральное бюро нормативов по труду**

**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ  
УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ  
ВРЕМЕНИ  
на ремонт тракторов  
(гусеничных, колесных)  
с тяговым усилием от 0,6 тс (6 кН)  
до 2 тс (20 кН)**



**Москва 1996**

**Министерство труда Российской Федерации**  
**Центральное бюро нормативов по труду**

**Межотраслевые укрупненные нормы времени**  
**на ремонт тракторов (гусеничных, колесных)**  
**с тяговым усилием от 0,6 тс (6 кН)**  
**до 2 тс (20 кН)**

Межотраслевые укрупненные нормы времени на ремонт тракторов (гусеничных, колесных) с тяговым усилием от 0,6 тс (6 кН) до 2 тс (20 кН)

Межотраслевые укрупненные нормы времени утверждены постановлением Министерства труда Российской Федерации от 15 июня 1995 г. № 32 и рекомендуются для применения на всех предприятиях, в подразделениях, входящих в состав предприятий и организаций, занимающихся ремонтом тракторов, независимо от их ведомственной подчиненности, форм собственности и хозяйствования.

Межотраслевые укрупненные нормы времени разработаны Центральным бюро нормативов по труду.

Межотраслевые укрупненные нормы времени предназначены для нормирования труда рабочих, занятых на слесарных, сварочных, кузнечных, жестяничных, медничных, токарных работах, выполняемых при ремонте тракторов при сдельной системе оплаты труда, и установления нормированных заданий при повременной оплате труда, расчетов комплексных норм трудовых затрат при организации комплексных бригад, разработки прецедентов оптовых цен на ремонт, а также для формирования организационной структуры предприятий, определения численности рабочих по отдельным подразделениям, для оценки сложности и качества труда, уравния его оплаты, при переводе предприятий на арендные и кооперативные отношения, при составлении графиков планово-предупредительных ремонтов и других технико-экономических показателей.

Межотраслевые укрупненные нормы времени разработаны с учетом наиболее рациональной организации труда для условий ремонтных мастерских, способствующей повышению производительности труда рабочих при соблюдении условий труда, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам и действующим правилам охраны труда и техники безопасности.

---

С

Центральное бюро нормативов по труду Министерства труда Российской Федерации.

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Межотраслевые укрупненные нормы времени на ремонт тракторов рекомендуются для применения на всех предприятиях, в подразделениях, входящих в состав предприятий и организаций, занимающихся ремонтом тракторов, независимо от их ведомственной подчиненности, форм собственности и хозяйствования.

2. При разработке межотраслевых укрупненных норм времени использованы:

- "Положение об организации нормирования труда в народном хозяйстве", утвержденное постановлением Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 19 июня 1986 г. № 226/П-6; "Изменения в "Положении об организации нормирования труда в народном хозяйстве", утвержденные постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Президиума ВЦСПС от 15 августа 1989 г. № 271/П-8;

- "Методические рекомендации по разработке нормативных материалов для нормирования труда рабочих", М.: НИИ труда;

- "Методические рекомендации по нормированию труда рабочих в условиях коллективных форм его организации и стимулирования", М.: Экономика, 1987 г.;

- действующие нормы времени (межотраслевые, отраслевые);

- 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 г.;

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

- 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 обслуживанию тракторов.

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

Программа предприятия, шт., до	Трекеры (шасси)					Дизели			
	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 ГУСЕВИЧНЫХ

Вид работы	Шасси	КПП	Задний мост	КПП и задний мост	ВОМ	Ке-ретки подвески	Те-лежки гусениц	Конечные передвчи	УКМ	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	0,6	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, обorkу и установку

КОЭФФИЦИЕНТЫ (К) РЕМОНТНЫХ РАБОТ ДЛЯ ДИЗЕЛЕЙ, ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ, ЭЛЕКТРО-  
ОБОРУДОВАНИЯ 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	0,11	0,20	0,20	0,20	-	0,14	1,30	0,11	0,27
Фрезерные	0,05	0,07	-	-	0,06	0,06	-	0,07	1,00	0,07	0,17
Сверлильные	0,07	0,05	0,06	0,05	0,04	0,06	0,08	-	0,33	0,07	0,17
Шлифовальные	0,10	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	0,15	0,20	2,00	0,25	0,63
Жестяницко-медни- цкие	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сварочные	0,12	0,07	0,03	0,03	-	-	-	-	0,08	0,02	0,03
Кузнечно-термиче- ские	0,03	0,03	-	0,03	0,02	0,02	-	-	-	-	-

3. Нормы времени на разборочно-сборочные работы даны на полную разборку и сборку трактора, сборочных единиц шасси, двигателя, пулкового 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 машины и их составных частей в зависимости от программы ремонта.

Нормами времени не учтены затраты времени на ремонтные работы или одного из видов ремонтных работ (токарных, фрезерных, сварочных и др.).

4. Нормы времени на ремонтные работы определены по формуле:

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

где:

- $T_{\text{рем}}$  - суммарные затраты времени данного вида ремонтных работ, чел.-ч;
- $\sum T_{\text{р.с.}}$  - суммарные затраты времени разборочно-сборочных работ по машине (сборочной единице), чел.-ч;
- $K_{\text{уд}}$  - коэффициент удельных трудозатрат на выполнение ремонтных работ определенного вида (токарные, сварочные, сборочные 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, об-

ние для всех отраслей народного хозяйства", утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 31 января 1985 г. № 31/3-30 (машинист мочных машин, обойщик); вып. 2, разделы: "Сварочные работы" (газорезчик, газосварщик, электровиброаппаратчик, электрогазосварщик, электросварщик ручной сварки); "Кузнечно-прессовые и термические работы" (кузнец на молотах и прессах, термист, кузнец ручнойковки); "Механическая обработка металлов и других материалов" (полировщик, сверловщик, строгальщик, токарь-реоточник, фрезеровщик, шлифовщик); "Металлопокрытия и окраска" (маляр); "Слесарные и слесарно-сборочные работы" (жестянщик, испытатель двигателей, комплектовщик изделий и инструмента, медник, слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов, слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, слесарь по топливной аппаратуре, слесарь-ремонтник), утвержденные постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 16 января 1985 г. № 17/2-54; дополнение к вып. 2 от 22 июня 1988 г. № 375/19-8 (наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов), вып. 33, раздел "Производство, восстановление и ремонт шин", утвержденное постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 04 июля 1985 г. № 218/14-78.

## 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. 1).

Ремонт шасси трактора производится на следующих участках: моечно-очистном, разборочном, сборочном, 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.

#### 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 стандах 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 подвзят кран-балкой.

#### Электротехнический участок

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



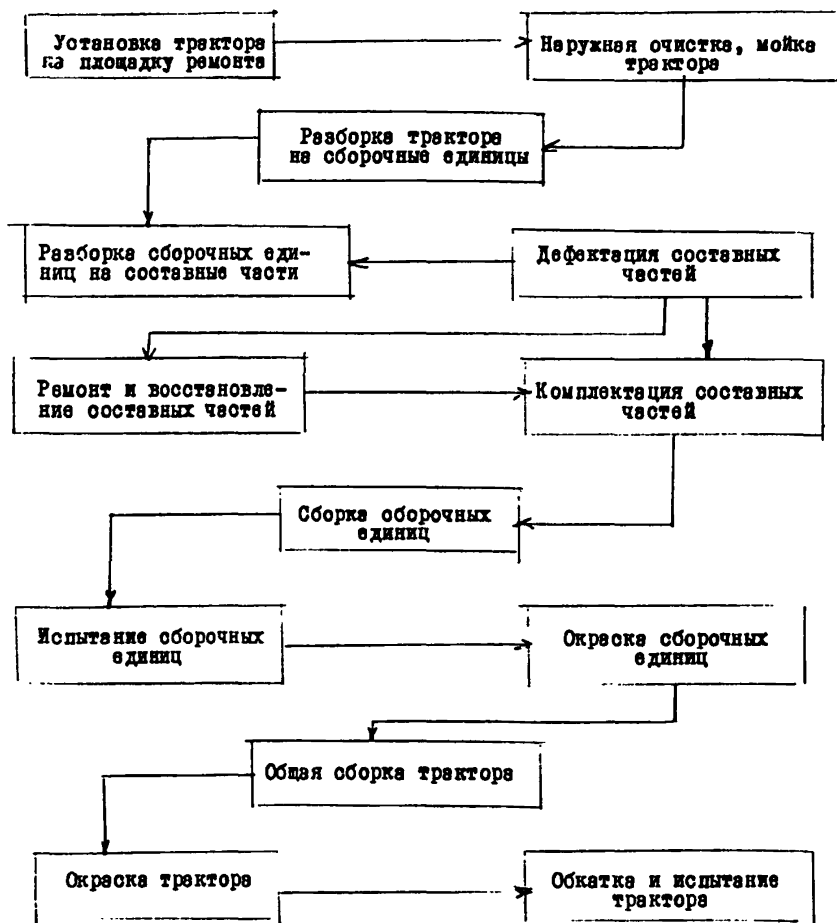


Рис. 1. Схема организации труда и технологического процесса при ремонте тракторов.

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

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

Собранные и отремонтированные составные части испытывают на специальных стандах.

#### Участок по ремонту топливной аппаратуры

Работы по ремонту систем питания дизелей (двигателей) включают полную разборку и сборку составных частей, проверку работоспособности 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 запечатывают.

Медный 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 шивается 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.

## САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТНЫХ 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 отдалении 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  $15^{\circ}\text{C}$  и не выше  $20^{\circ}\text{C}$ , а в теплый период года не более, чем на  $3^{\circ}\text{C}$  выше средней температуры самого жаркого месяца, но не более  $28^{\circ}\text{C}$ .

### Освещение и окраска производственных помещений

Освещенность производственных помещений и отдельных рабочих мест регламентируется санитарными нормами проектирования промышленных предприятий (СИ 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 ОРГСОСТАВКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ТРАКТОРОВ**

№№ пп	Наименование	Модель
1	2	3

**Оборудование для моечно-очистных работ**

1	Машина моечная	OM-4267
2	Очиститель пароводоструйный	OM-3360
3	Устройство для перемещения	OPT-1326
4	Ванна моечная передвижная	OM-1316
5	Установка моечная для промывки блоков, коленвалов	OM-887
6	Ванна водяная для мойки сборочных единиц дизелей	-

**Подъемно-транспортное оборудование**

1	Кран-башка	ГОСТ 7890-73
2	Кран 2 т	A2-10,5-6380
3	Кран поворотный консольный 0,5 т	OPT-1753
4	Кран мостовой	ГОСТ 7532-64
5	Пресс гидравлический	П-6323, П-6328

**Оборудование разборочно-сборочное и ремонтное**

1	Стенд гидравлический для сборки заднего моста	OP-6522
2	Стенд для разборки и сборки КПП	OP-6545
3	Стенд для разборки и сборки натяжных роликов	OP-5025
4	Стенд для разборки и сборки гусениц	OP-6558
5	Верстак слесарный для разборки и сборки мелких составных частей	
6	Стенд для разборки и сборки корпуса сцепления	OPR-003I
7	Стенд для разборки передних осей	OP-3586
8	Приспособление для разборки и сборки рулевого управления	ПММ-1468-1704

1	2	1	3
---	---	---	---

Слесарно-механическое оборудование

1	Станок токарно-винторезный	Мод.	КК62
2	Станок токарно-сверлильный	Мод.	2Н118
3	Станок настольно-сверлильный	Мод.	2М112
4	Станок фрезерный	Мод.	672П
5	Станок отрезной с ножовочной плитой	Мод.	872М
6	Станок точильный двусторонний	Мод.	332Б
7	Станок токарно-винторезный	Мод.	ИД 340П
8	Станок шлифовальный		
9	Дрель электрическая		С-480, С-437
10	Плита поверочная		

Оборудование для сварочных, кузнечных, медницких и жестяницких работ

1	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 эцетиленовый	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 камеральная электрическая	Мод.	СНО-6, I2
8	Зиг-машинка для зиговки, гибки, отборки рифления и резки листового металла	Мод.	И-27-I2
9	Стенд для разборки и сборки топливных насосов		СО-I606А
10	Стенд для испытания и регулировки ЯМЗ		СДА-2
11	Стенд для регулировки форсунок		КИ-I404
12	Прибор для испытания и регулировки топливных насосов		КИ-I3638
13	Прибор для испытания и регулировки форсунок		КП-29609А
14	Приспособление для разборки и сборки фильтров		I887.26 I887.24



1	2	3
---	---	---

**Оборудование для ремонта электрооборудования**

1	Установка для намотки катушек	ОР-7416 ГОСНИТИ
2	Установка намоточная	ОР-7419 ГОСНИТИ
3	Установка для диагностирования генераторов переменного тока	КИ-25627
4	Установка для ускоренных испытаний авто-тракторных генераторов	КИ-6355 ГОСНИТИ
5	Универсальный испытательный стенд для проверки АТЭ	КИ-968
6	Стенд для разборки генераторов	4212
7	Стенд для обкатки генераторов постоянного тока	КИ-12004 ГОСНИТИ
8	Станок для снятия изоляции с контактов проволоки	ОПР-7252
9	Стенд для проверки генераторов, реле-регуляторов и стартеров	9 211
10	Приспособление для разборки магнето	
11	Прибор для проверки якорей генераторов и стартеров	8-236
12	Мегаомметр	М 4100/3
13	Электропаяльник	
14	Станок для проточки коллекторов	ЦБК-Р-105
15	Верстак для лужения и пайки	ОР-4198
16	Стол монтажный металлический	ОРТ-1468-01-100

**Оборудование для ремонта гидравлической навесной системы**

1	Стенд для испытания гидронасосов	КИ-12541, КИ-12137
2	Стенд для испытания гидроцилиндров	КИ-12178
3	Стенд для испытания гидрораспределителей	КИ-12316
4	Стенд для регулировки гильзы золотниковых распределителей	КИ-12285
5	Стенд для разборки насосов	ОР-12478-01, ОР-12478-02, ОР-12478

1	2	3
6	Установка специальная для сборки крышек гидронасосов	70-7823-1624 ГОСНИТИ
7	Отвертка специальная для разборки, сборки и регулировки распределителя	70-7810-1513

## НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-70С

Вид работы или наименование сборочных единиц	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Ряд ра- боты	Норма времени чел.-ч	Ряд ра- боты	Норма времени чел.-ч	Ряд ра- боты	Норма времени чел.-ч	Ряд ра- боты	Норма времени чел.-ч	Ряд ра- боты	Норма времени чел.-ч
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

### Подготовительные работы

Установка трактора на площадку ремфонда; слив воды, масла и топлива, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,70
Наружная и повторная мойка трактора и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,50
Разборка и сборка трактора и оборочных единиц шасси										
Гусеницы	2	0,34	3	0,50	3	1,36	3	2,25	-	-
Выхлопная труба, глушитель, фильтр грубой очистки воздуха, капот, облицовка радиатора, стойка капота	2	0,28	3	0,39	-	-	-	-	-	-
Обогреватель лобового стекла	2	0,08	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контроль- ные приборы	3	0,73	4	1,19	3	0,86	4	1,65	5	1,28
Коврик, кабины, сиденья, инстру- ментальный ящик	2	0,16	3	0,20	2	0,80	3	1,20	-	-

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кронштейн передних фер, подножки, кронштейн аккумуляторной батареи, защелка центральной тяги и кронштейн защелки	2	0,16	3	0,20	-	-	-	-	-	-	-
Управление шторкой радиатора	2	0,02	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Кабина	2	0,28	3	0,40	3	1,30	3	2,30	-	-	-
Механизм управления трактором	2	0,82	3	1,30	3	0,60	3	0,94	-	-	-
Маслопроводы, масляные шланги, гидрораспределитель, предохранительный клапан, гидросилители, силовой гидроцилиндр, кронштейн гидросилителей	3	0,60	3	0,90	3	0,17	3	0,24	-	-	-
Масляный бак	3	0,08	3	0,12	3	0,10	3	0,16	испытание на герметичность 4 0,08		
Топливопроводы и топливные баки	2	0,25	3	0,33	3	0,15	3	0,24	испытание на герметичность 4 0,23		
Ленты крепления топливных и масляного баков, наклонные полки, основание кабины,											

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
опоры, амортизаторы, передняя и задняя балки	2	0,40	3	0,52	-	-	-	-	-	-	-
Бензиновая трубка, краник бачка пускового топлива, бачок пускового топлива, кронштейны бачка	2	0,09	3	0,13	-	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы и водяные трубки водяного и масляного радиаторов	2	0,14	3	0,20	-	-	-	-	-	-	-
Водяной радиатор	2	0,18	3	0,30	3	0,41	3	0,55	испытание на герметичность 4 0,65		
Дизель	3	0,33	3	0,57	-	-	-	-	-	-	-
Направляющие колеса, ведущие звездочки и переходники ведущих звездочек	3	0,50	3	0,87	3	0,47	3	0,86	-	-	-
Амортизаторы	3	0,21	3	0,27	3	0,22	3	0,47	-	-	-
Поддерживающие ролики, проставки поддерживающих роликов	3	0,21	3	0,33	3	0,30	3	0,74	-	-	-
Механизм задней навески и прицепное устройство	3	0,25	3	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Полурыва	2	0,16	3	0,24	3	0,13	3	0,26	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	Ю	II
							0скатка в сборе со сцеплением и КПП			
Задний мост	3	0,30	4	0,40	3	3,23	4	5,22	5	1,50
Кронштейн силового гидроцилиндра, продольных тяг и поворота вала механизма задней навески	2	0,12	3	0,20	-	-	-	-	-	-
Корпус сцепления	3	0,38	3	0,67	3	1,17	4	2,18	-	-
Бортовые передачи	3	0,84	3	1,47	3	1,92	3	3,50	-	-
Коробка передач	3	0,38	4	0,53	3	1,38	4	2,20	5	0,40
Тележки двигателя	-	-	-	-	3	3,01	4	5,78	4	1,00
Подвески	-	-	-	-	3	1,30	4	1,93	-	-
	Мойка, проверка, дефектация, комплектация, оскатка, окраска									
Мойка составных частей шасси	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,20
Проверка технического состояния:										
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,55
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,70
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дефектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,70
Комплектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2,80
Расконсервация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,90
Окраска сборочных единиц шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,50
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,80
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,00
			Разряд								Трудоемкость, чел.-ч.
Всего по шасси			3,3								96,81
Всего по трактору			3,5								167,18
Разборка и сборка двигателя Д-24Л1 и его сборочных единиц											
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
										Испытание	
Центробежный масляный фильтр	3	0,04	3	0,03	3	0,12	3	0,52	4		0,22
Масломер, сливной краник	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Насос и привод гидронасоса усилителя ру-											

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
левого управления	3	0,04	3	0,08	3	0,12	4	0,19	Испытание	-
Воздухоочиститель	3	0,04	3	0,10	3	0,10	4	0,16	4	0,07
Щиток, ремень и вентилятор	2	0,04	3	0,10	-	-	-	-	-	-
Колпак крышки головки цилиндров с сапуном	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Крышка головки цилиндров с впускным коллектором и трубой компрессора	3	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Масляный картер	3	0,12	3	0,19	3	0,03	3	0,06	-	-
Масляный насос с отводящим патрубком	3	0,04	3	0,08	3	0,26	3	0,49	Испытание 4	0,20
Впускной коллектор	3	0,03	3	0,03	3	0,03	3	0,05	-	-
Топливный фильтр грубой очистки топлива и топливопровода	2	0,03	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Крышка маслозащитной горловины и горловины	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Пусковой двигатель, редуктор пускового двигателя	3	0,20	4	0,37	3	0,64	4	1,27	Обкатка 4	0,20
Механизм коромысел									Испытание	



	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Штанги толкателей										
и головки цилиндров	3	0,11	4	0,36	3	0,37	4	2,07	4	0,37
Диски муфты сцепления	3	0,04	3	0,13	3	0,28	4	0,83	-	-
								Балансировка		
Маховик	3	0,04	3	0,13	3	0,12	4	0,26	5	0,15
Корпус вальника, задний мост и опора масляного картера	2	0,04	3	0,13	-	-	-	-	-	-
Топливный фильтр тонкой очистки и топливпроводы низкого давления с комутами	3	0,06	3	0,13	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы высокого давления и форсунки	3	0,13	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Топливный насос высокого давления	3	0,04	4	0,08	-	-	-	-	-	-
Компрессор	3	0,13	3	0,19	3	0,48	3	0,76	4	0,26
Водяной насос и корпус термостата	3	0,09	3	0,11	3	0,26	3	0,52	4	0,19
Передняя опора дизеля	2	0,03	3	0,06	3	0,03	3	0,03	-	-
Шкив коленчатого вала	3	0,04	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Крышка люка, планка и шлицевой фланец шестерни топливного										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
насоса	2	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Привод тахоспидометра	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Кронштейн генератора	2	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Крышка распределения и шестерня привода топливного насоса	3	0,04	3	0,13	3	0,05	4	0,05	-	-
Передний маслоотра- жатель, ведущая шестерня привода масляного на- соса	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Распределительный вал, толкатели, промежу- точная шестерня и шит распределения	3	0,07	3	0,16	3	0,04	3	0,11	-	-
Шатунно-поршневая група	3	0,19	4	0,42	3	0,13	4	0,62	-	-
Коленчатый вал	3	0,15	3	0,53	3	0,17	4	0,23	5	0,15
Блок цилиндров	-	-	-	-	4	0,15	4	0,44	4	0,40
Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска дизеля										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,40
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,10
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,10
Расконсервация ос- тавных частей	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,30

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обкатка и испытание										
дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,00
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,40
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
ВСЕГО по дизелю		Разряд 3,5		Трудоемкость, чел.-ч 33,11						
		Разборка и сборка пускового двигателя П-10УД								
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Тяги, глушитель, водоотводящий и водоподводящий патрубки										
пускового двигателя	2	0,09	3	0,22	-	-	-	-	4	Испытание 0,10
Карбюратор	3	0,04	4	0,07	3	0,22	3	0,38		
Кожух маховика, маховик и шпата пускового двигателя	3	0,09	3	0,17	-	-	-	-	-	-
Головка цилиндров и цилиндр пускового двигателя	3	0,09	3	0,36	-	-	-	-	-	-
Регулятор, подвижная шестерня, промежуточная шестерня и ведущая шестерня пускового двигателя	3	0,10	3	0,13	3	0,13	3	0,32	-	-
Шестерня привода регуля-										

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
тора, промежуточная											
шестерня, шестерня											
привода магнето и											
шестерня коленчатого											
вала пускового											
двигателя		3	0,28	3	0,33	3	0,09	4	0,10	-	-
Картер пускового двигателя	-	-	-	-	-	4	0,17	4	0,40	-	-
Коленчатый вал пускового двигателя	-	-	-	-	-	3	0,04	4	0,07	-	-
Шатунно-поршневая группа пускового двигателя	-	-	-	-	-	3	0,09	4	0,19		
		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				Трудоёмкость, чел.-ч					
Всего по пусковому двигателю		3,3				6,82					

ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Топливный насос		Топливный фильтр тонкой очистки		Топливный фильтр грубой очистки		Борсунки	
	Разряд работы	Норма времени	Разряд работы	Норма времени	Разряд работы	Норма времени	Разряд работы	Норма времени
		чел.-ч		чел.-ч		чел.-ч		чел.-ч
Варужная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,04
Разборка на детали и сборочные единицы	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,15	3	0,10	3	0,04	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	0,91	3	0,16	3	0,08	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,36	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,09	2	0,04	2	0,02	2	0,28
Дефектация	5	0,22	5	0,05	5	0,02	5	0,12
Комплектация	3	0,15	3	0,03	3	0,02	3	0,08
Испытание	5	1,00	4	0,07	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,04	2	0,03	-	-
Всего по топливной аппаратуре			Разряд 3,9		Трудоемкость, чел.-ч 5,65			

Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор		Магнето	
	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма
	работы		работы		работы		работы	
	время		время		время		время	
	чел.-ч		чел.-ч		чел.-ч		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	0,25	3	0,13	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,56	3	0,39	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	1,21	4	0,82	4	0,34
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,46	4	0,25	4	0,23
Мойка	2	0,13	2	0,13	2	0,07	2	0,11
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
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02	2	0,04
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,13	5	0,12
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,03	-	-

Всего по электрообору-  
дованию

3,8

Разряд  
Трудоемкость, чел.-ч

8,42

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Гидронасос		Гидрораспределитель		Гидроцилиндр	
	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма
	! работы ! времени !		! работы ! времени !		! работы ! времени !	
	!	! чел.-ч !	!	! чел.-ч !	!	! 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	0,11
Разборка сборочных единиц	3	0,02	3	0,27	3	0,22
Сборка сборочных единиц	4	0,04	4	0,59	4	0,33
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,10	4	0,18	4	0,16
Мойка	2	0,04	2	0,07	2	0,06
Расколерация	2	0,03	2	0,03	2	0,04
Дефектация	5	0,10	5	0,12	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,07
Испытание	5	0,20	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч		
Всего по гидравлической навесной системе		3,8		3,75		

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-70С И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд работы	!Норма !вре- !мя, !чел.-ч.	Раз- ряд работы	!Норма !времени, !чел.-ч.	Раз- ряд работы	!Норма !времени, !чел.-ч.
Шасси трактора	3,3	13,82	3,5	4,36	2,6	5,09
Коробка передач	3,3	0,90	3,5	0,29	2,6	0,36
Защитный мост	3,3	2,20	3,5	0,85	2,6	0,76
Тележки движителя	3,3	2,20	3,5	2,02	2,6	1,14
Полурама	3,3	0,06	-	-	2,6	0,01
Кабина	3,3	0,18	-	-	2,6	0,29
Бортовые передачи	3,3	1,36	3,5	0,54	2,6	0,54
Радиатор	-	-	-	-	2,6	0,12
Прочие сборочные единицы шасси	3,3	6,93	3,5	0,66	2,6	1,87
Дизель Д-241Д	3,3	4,28	3,5	0,93	2,6	1,30
Пусковой двигатель	3,3	1,02	3,5	0,22	2,6	0,51
Топливная аппаратура;	3,3	0,59	3,5	0,13	2,6	0,15
топливный насос	3,3	0,43	3,5	0,13	2,6	0,09
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,05	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,12	-	-	2,6	0,03
Электрооборудование;	3,3	0,89	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	0,15
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
магнето	3,3	0,12	3,5	0,6	-	-
Гидравлическая навесная система:	3,3	0,63	3,5	0,44	2,6	0,29
гидронасос	3,3	0,29	3,5	0,22	2,6	0,07
гидрораспределитель	3,3	0,12	3,5	0,08	2,6	0,08
гидроцилиндр	3,3	0,22	3,5	0,14	2,6	0,14



**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-70С И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	Гидравлические		Слесарные		Медницко-			
	!Раз- ряд	!Норма !време- !рабо- !ни, !ты	!Раз- ряд	!Норма !време- !рабо- !ни, !чел.ч	!Раз- ряд	!Норма !време- !рабо- !ни, !чел.ч		
							жестяницкие	
							!ты	!чел.ч
Шасси трактора	4	7,27	3,3	18,18	3	14,55		
Коробка передач	4	0,50	3,3	1,25	-	-		
Задний мост	4	1,44	3,3	3,21	-	-		
Тележки двигателя	4	0,35	3,3	4,83	-	-		
Полурама	4	0,01	3,3	0,08	-	-		
Кабина	-	-	3,3	1,55	3	7,27		
Бортовые передачи	4	0,76	3,3	1,90	-	-		
Радиатор	-	-	3,3	0,48	3	3,61		
Прочие сборочные единицы шасси	4	4,21	3,3	4,88	3	3,61		
Дизель Д-241Д	4	1,86	3,3	8,57	3	0,56		
Пусковой двигатель	4	0,44	3,3	1,99	3	0,13		
Топливная аппаратура;	4	0,52	3,3	0,95	-	-		
топливный насос	4	0,47	3,3	0,65	-	-		
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-		
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,01	-	-		
форсунки (комплект)	4	0,05	3,3	0,18	-	-		
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	1,24	3,3	1,24	-	-		
гидронасос	4	0,14	3,3	0,44	-	-		
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	-	-		
гидроцилиндр	4	0,52	3,3	0,52	-	-		

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-70С И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	! Сварочные		! Кузнечно-термические		! Обозначение	
	! Разряд	! Шорта	! Разряд	! Шорта	! Разряд	! Шорта
Шасси трактора	3	1,55	3,2	1,55	2,5	2,18
Коробка передач	3	0,72	3,2	0,32	-	-
Задний мост	3	1,27	3,2	0,35	-	-
Тележки двигателя	3	1,67	3,2	0,58	-	-
Полурама	3	0,10	3,2	0,01	-	-
Кабина	3	1,55	-	-	-	-
Бортовые передачи	3	0,81	3,2	0,51	-	-
Радиатор	3	0,18	-	-	-	-
Прочие сборочные единицы шасси	3	8,25	3,2	2,05	2,5	2,18
Дизель Д-214Д	3	2,23	3,2	0,56	3,2	-
Пусковой двигатель:	3	0,53	3,2	0,13	-	-
топливная аппаратура	3	0,17	3,2	0,08	-	-
топливный насос	3	0,13	3,2	0,06	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
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	0,05	-	-	-	-
гидронасос	3	0,02	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,02	-	-	-	-

УПРОЩЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-70С И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных единиц	Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуж- дения		Всего на ремонт- ные работы	
	Раз- ряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.
Шасси трактора	-	-	3,2	81,36
Коробка передач	-	-	3,3	4,34
Задний мост	-	-	3,3	10,66
Тележки движителя	-	-	3,3	12,74
Полурама	-	-	3,2	0,27
Кабина	-	-	3,0	10,84
Бортовые передачи	-	-	3,3	6,44
Радиатор	-	-	3,0	1,42
Прочие сборочные единицы шасси	-	-	3,3	54,65
Дизель Д-241Д	-	-	3,4	20,09
Цусковой двигатель	-	-	3,4	4,77
Топливная аппаратура:	-	-	3,4	2,59
топливный насос	-	-	3,4	1,96
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,14
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,07
Форсунки (комплект)	-	-	3,3	0,42
Электрооборудование:	4	1,5	3,6	5,16
генератор	4	1,5	3,7	2,56
стартер	-	-	3,6	1,84
реле-регулятор	-	-	3,0	0,37
магнето	-	-	3,4	0,89
Гидравлическая навесная система;	-	-	3,5	3,90
гидронасос	-	-	3,5	1,48
гидрораспределитель	-	-	3,5	0,86
гидроцилиндр	-	-	3,5	1,56
	Разряд		Трудоемкость, чел.-ч	
Всего по трактору	3,8		120,87	

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

39

Наименование сборочных работ	Снятие		Установка	
	Разряд	Норма времени, чел.ч	Разряд	Норма времени, чел.ч
I	2	3	4	5
<u>Трактор Т-70С</u>				
Очистка и мойка трактора	2	0,60	-	-
Доставка трактора на место текущего ремонта	2	0,20	-	-
<u>Дизель</u>				
Фильтр грубой очистки воздуха, поднятие (опускание) капота, слив (заливка) охлаждающей жидкости (масла)	3	0,10	4	0,14
Электропровода передних фар и указателей поворотов, кронштейны передних фар с фарами и указателями поворотов, боковые облицовки радиатора и рамки в сборе с капотом, электропровода * щитка приборов, реле-регулятора звукового сигнала, генератора, стартера, датчика температуры воды	3	0,68	4	1,02
Закрытие (открытие) кранов топливных баков, поворотные угольники *, трос * аварийного останова д дизеля; левая боковина, рукоятка управления штуржкой и включения пускового двигателя, штур * управления штуржкой радиатора; тяга * управления регулятором топливного насоса, тяга включения пускового двигателя	3	0,37	4	0,56
Растяжки радиатора, всасывающий и нагнетательный маслопроводы,	3	0,73	4	1,10

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

	1	2	3	4	5
Хомуты* маслоподводящий и маслоотводящий трубок масляно- го фильтра; дизель		3	1,88	4	2,82
<u>Итого</u>					
<u>Головка цилиндров</u>					
Выхлопная труба в сборе с искро- гасителем, фильтр грубой очистки воздуха, слив (заливка) охлажда- ющей жидкости		3	0,12	4	0,16
Пучок проводов к звуковому сигнала- лу и трубопровод* датчика тем- пературы воды		3	0,10	4	0,20
Капот в сборе, трубка низкого давления, фильтр тонкой очистки топлива, воздухоочиститель, воздухоподво- дящая труба, выпускной коллектор, труба* компрессора, переходной патрубок, воздухоотводящая труба, впускной коллектор, шланг* термостата, корпус термостата		3	0,55	4	1,10
Колпак крышки, крышка головки, патрубок* головки цилиндров, механизм коромысел, штанги толкателей, форсунки, головка цилиндров		3	0,25	4	0,51
<u>Итого</u>					
		3	1,02	4	2,00
<u>Водяной насос и вентилятор</u>					
Выхлопная труба в сборе с искро- гасителем, фильтр грубой очистки воздуха, подпятник (опускание) ка- пота, слив (заливка) охлаждающей жидкости		3	0,12	4	0,32
Пучок проводов, трубопроводов*, капот, провода* переших фар, сое- динительная панель с проходами		3	0,21	4	0,32
Облицовка: подводящая, отводящая и дренажная маслопровода, рычаг*					

	1	2	3	4	5
управления жалюзи, растяжки радиатора, кожух вентилятора		3	0,32	4	0,48
Отводящая и подводящая трубки, водяной радиатор в сборе с масляным, ремень стопорная пластина и вентилятор, планка генератора, патрубков термостата, водяной насос в сборе		3	0,35	4	0,55
<u>ИТОГО</u>		3	1,00	4	1,51
<u>Пусковой двигатель</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, поднятие (опускание) капота, глушитель, газоотводящая труба*, патрубков* головки цилиндров, водоотводящая труба, шланг водоотводящей трубы		3	0,25	4	0,37
Бензопровод* тяга*, провод высокого напряжения, пусковой двигатель		3	0,53	4	0,80
<u>ИТОГО</u>		3	0,78	4	1,17
<u>Топливный насос</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, поднятие (опускание) капота, закрытие (открытие) крана топливного бака, скобы крепления трубок высокого и низкого давления, тяга* управления подачей топлива		3	0,08	4	0,10
Трубы высокого и низкого давления, топливный насос		3	0,21	4	0,30
Закрытие (открытие) дренажных и штуцерных отверстий насоса и топливopроводов заглушками, пробками, закрытие (открытие) отверстия в крышке распределительных шестерен		3	0,05	4	0,05
<u>ИТОГО</u>		3	0,34	4	0,45

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>Форсунки</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, поднятие (опускание) капота, топ- ливопроводы низкого и высокого давления		3	0,24	4	0,59
<u>Форсунки</u>		3	0,15	4	0,22
Закрытие (открытие) пробками и колпачками отверстий головки ци- линдров, форсунок, топливopроводов и штуцеров топливного насоса		3	0,05	4	0,05
<u>ИТОГО</u>		3	0,44	4	0,66
<u>Топливopодкачивающий насос</u>					
Топливopодкачивающий насос		3	0,07	4	0,12
Закрытие (открытие) отверстий топ- ливopодкачивающего и топливного насосов заглушками		3	0,02	4	0,02
<u>ИТОГО</u>		3	0,09	4	0,14
<u>Кронштейн отводки тормозка и подшипник</u>					
Крышка верхнего локa, палец тяги тор- мозка, рычаг вала вилкоb включения		3	0,10	4	0,14
Вал вилкоb, кронштейн с подшипником		3	0,13	4	0,19
<u>ИТОГО</u>		3	0,23	4	0,33
<u>Коробка передач</u>					
Электропроводка генератора, фар сигнала датчиков температуры воды и масла, стартера пускового двига- теля, электромагнитного клапана, свечи и вентилятора подогревате- ля, топливopроводы и маслопро- водн		3	0,42	4	0,63

	1	2	3	4	5	
Тяги* управления муфтами поворота, главной муфтой сцепления и дизелем, рычаг управления БУМ			3	0,15	4	0,23
Кабина с основанием			3	0,45	4	0,72
Слив (заливка) масла, правая крышка коробки передач, коробка передач			3	0,40	4	0,55
			<u>3</u>	<u>1,42</u>	<u>4</u>	<u>2,13</u>
<u>Диски муфты поворота</u>						
Ослабление (регулирование) натяжения, рассоединение (соединение) гусеницы			2	0,33	3	0,50
Промежуточная передача в сборе с конической передачей			3	0,45	4	0,70
Пружина, планка, серьга, палец, крышка люка, прокладка, регулировочная штанга, упорный палец, рычаг, фланец, прокладка, кронштейн			3	0,26	4	0,42
Шланг* смазки, шайба, бортовой фрикцион, комут отводки, регулировочный болт, тормозная лента			3	0,18	4	0,27
Установка (снятие) бортового фрикциона на приспособление, пальцы пружин, нажимной, ведущие и ведомые диски			3	0,17	4	0,22
			<u>3</u>	<u>1,39</u>	<u>4</u>	<u>2,11</u>
<u>Гидроусилитель муфты поворота</u>						
Пальцы крепления гидроусилителя, маслопроводы*, гидроусилитель			3	0,17	4	0,33
<u>Тяги управления муфтами поворота</u>						
Палец, серьга, гайка, фигурная крышка с чехлами			2	0,05	3	0,08
Палец соединения тяги, тяга			2	0,03	3	0,05
			<u>2</u>	<u>0,08</u>	<u>3</u>	<u>0,13</u>



	1	2	3	4	5
<u>Вал отбора мощности (ВОМ)</u>					
Кожух, колпак, фиксатор, вал отбора мощности		3	0,10	4	0,15
<u>Тормозные ленты вала отбора мощности</u>					
(без снятия и установки ВОМ на трактор)					
Установка (снятие) вала отбора мощности на монтажный стол; стопорные кольца, тормозные ленты и кронштейны осей		3	0,15	4	0,25
<u>Шестерни, подшипники, сателлиты ВОМ</u>					
(без снятия и установки ВОМ на трактор)					
Специальная гайка, вал, подшипник, водило с барабаном		3	0,13	4	0,20
Штифты, оси сателлитов, подшипник		3	0,08	4	0,13
Стопорные кольца, подшипники		3	0,07	4	0,10
Кольцо, солнечная шестерня, муфта переключения, пружина фиксатора		3	0,17	4	0,25
Стопорные кольца, стакан, коронная шестерня, подшипник		3	0,10	4	0,15
<b>ИТОГО</b>		<b>3</b>	<b>0,55</b>	<b>4</b>	<b>0,83</b>
<u>Ведомый барабан фрикциона (без снятия и установки бортовой передачи на трактор)</u>					
Установка (снятие) бортовой передачи на монтажный стол; барабан фрикциона		3	0,22	4	0,32
<u>Подшипники вала ведомого барабана</u>					
(без снятия и установки бортовой передачи на трактор)					
Установка (снятие) бортовой передачи на монтажный стол; вал с шестерней в сборе		3	0,17	4	0,25

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>Стопорное кольцо, шестерня с</u>					
внутренней обоймой подшипника	3	0,20	4	0,50	
<u>Втулка, верхний стакан, манжета,</u>					
подшипник	3	0,10	4	0,17	
	<u>ИТОГО</u>	<u>3</u>	<u>0,47</u>	<u>4</u>	<u>0,72</u>
<u>Тележка гусениц</u>					
<u>Ослабление (регулирование) на-</u>					
тяжения,	2	0,33	3	0,50	
<u>рассоединение (соединение) гусени-</u>					
цы					
<u>Амортизатор, направляющее коле-</u>					
со, рычаг направляющего колеса	2	0,28	5	0,15	
<u>Клин, заглушки, палец, шлицевые</u>					
втулки, крышка, рычаг, тележка	2	0,17	3	0,50	
	<u>ИТОГО</u>	<u>2</u>	<u>0,78</u>	<u>3</u>	<u>1,23</u>
<u>Гусеница</u>					
<u>Ослабление (регулирование) на-</u>					
тяжения, рассоединение (соединение)					
гусеницы, снятие и скатывание (рас-	2	0,41	3	0,58	
катывание и установка) гусеницы					
<u>Кабина</u>					
<u>Электропроводка*, топливопро-</u>					
вод*, маслопроводы*	3	0,42	4	0,63	
<u>Тяги* управления муфтами по-</u>					
ворота, главной муфтой сцепления и					
дизелем, рычаг управления ВОМ	3	0,15	4	0,23	
<u>Кабина с основанием</u>					
	3	0,45	4	0,72	
	<u>ИТОГО</u>	<u>3</u>	<u>1,02</u>	<u>4</u>	<u>1,58</u>
<u>Топливный бак</u>					
<u>Слив (заливка) топлива, топливо-</u>					
провод*, топливный бак	2	0,14	3	0,21	
<u>Водяной радиатор</u>					
<u>Фильтр грубой очистки воздуха;</u>					
поднятие (опускание) капота, слив					
(заливка) охлаждающей жидкости	3	0,08	4	0,11	

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Провода передних фар, облицовка радиатора и штorkа в сборе	3	0,17	4	0,25
Шланги, масляный радиатор, кронштейн, растяжка, кожух, стойки водяного радиатора	3	0,20	4	0,30
Амортизатор, сердцевина радиатора	3	0,13	4	0,20
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,58</b>	<b>4</b>	<b>0,86</b>
<u>Шестеренный насос ШШ-10Е</u>				
Открытие (закрытие) капота, маслопроводы*, насос	3	0,20	4	0,28
<u>Распределитель Р75-23</u>				
Слив (заливка) масла, маслопроводы*, электропроводка*, топливопроводы*	3	0,42		0,63
Тяги* управления	3	0,15	4	0,23
Кабина и основание	3	0,45	4	0,72
Распределитель	3	0,13	4	0,20
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>1,15</b>	<b>4</b>	<b>1,78</b>
<u>Гидроцилиндр Ц-100</u>				
Слив (заливка) масла, маслопроводы*, гидроцилиндр	3	0,12	4	0,18
<u>Генератор</u>				
Защитные колпачки электропровода* ремень, генератор	3	0,11	4	0,18
<u>Реле-регулятор</u>				
Электропроводка*, реле-регулятор	3	0,08	4	0,15
<u>Стартер</u>				
Защитные колпачки, электропровода*. стартер	3	0,13	4	0,23
<u>Магнето</u>				
Высоковольтный провод*, провод дистанционного управления*, магнето	3	0,08	4	0,13

**УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА  
Т-70С ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ**

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. эт. га
Разборочно-сборочные	80,10	76,15
Слесарные	12,46	11,85
Токарные	6,66	6,33
Шлифовальные	0,36	0,55
Сверильные	2,18	2,07
Сварочные	8,55	7,94
Кузнечные	2,78	2,64
Медиацко-жестяничные	3,03	2,87
Аккумуляторные	0,12	0,12
Очистные	1,69	1,60
Окрасочные	0,37	0,34
Испытание	2,90	2,76
<b>И Т О Г О</b>	<b>121</b>	<b>115</b>

**УСРЕДНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-100 (МТЗ-102)**

Вид работы или наименование составных частей	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы		
	! Раз-	! време-	! Раз-	! време-	! Раз-	! време-	! Раз-	! време-	! Раз-	! време-	
	! рабо-	! ни,	! рабо-	! ни,	! рабо-	! ни,	! рабо-	! ни,	! рабо-	! ни,	
	! ты	! чел-ч	! ты	! чел-ч	! ты	! чел-ч	! ты	! чел-ч	! ты	! чел-ч	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Подготовительные работы</u>											
Установка трактора на площадку ремфонда, слив воды, топлива, масла, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,55
Наружная и повторная мойка и очистка трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,10
<u>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</u>											
Полушки, спинки сидений, коврик, подлокотники, крышки и рамки аккумуляторных батарей	2	0,24	3	0,32	-	-	-	-	-	-	-
Передние колеса	3	0,11	3	0,30	3	0,41	3	0,53	-	-	-
Задние колеса	3	0,23	3	0,60	3	0,53	3	0,84	-	-	-
Блок отоплення и вентиляции кабины	3	0,49	3	0,83	-	-	-	-	-	-	-
Выхлопная труба, фильтр грубой очистки воздуха	3	0,05	3	0,09	3	0,10	3	0,18	-	-	-
Облицовка капота, решетки облицовки радиатора	2	0,49	2	0,95	-	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и конт-											Испытание

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
рольные приборы	3	1,05	3	2,02	3	1,22	4	1,85	4	0,99
Подставка, кронштейн питьевого бачка, аптечка и кронштейн аптечки, инструментальный ящик, основание аккумуляторов	2	0,11	3	0,30	-	-	-	-	-	-
Передние крылья	2	0,24	3	0,44	-	-	-	-	-	-
Управление подачей топлива, топливопроводы	2	0,24	3	0,35	3	0,13	3	0,26	-	-
Стержни полушки педали сцепления, рычага управления валом отбора мощности; полушки педалей тормоза, пружина, тяга привода, рычаг привода защелки, ось защелки, ушки, упор	2	0,15	3	0,23	-	-	-	-	-	-
Подножка, упоры, задние крышки, панель пола	2	0,16	2	0,26	-	-	-	-	-	-
Кабина, амортизаторы и передние кронштейны	3	0,49	4	0,63	3	2,59	3	3,26	-	-
Сиденье водителя	2	0,08	3	0,18	3	0,32	3	0,53	-	-
Управление задним валом отбора мощности	3	0,11	3	0,18	3	0,16	3	0,30	-	-
Маслопровод, основной цилиндр и кронштейн	3	0,11	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Рычаг валика управления										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
муфтами переключения заднего вала отбора мощности, тяга сцепления		2	0,06	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Управление тормозами		3	0,11	3	0,23	3	0,06	3	0,14	-	-
Испытание на герметичность											
Топливные баки и топливопроводы, кронштейны		2	0,24	3	0,62	3	0,16	3	0,26	4	0,27
Рычаг переключения вала отбора мощности, крышка регулировочного люка, кронштейн управления тормозами		2	0,08	3	0,14	-	-	-	-	-	-
Привод муфты сцепления		3	0,10	3	0,18	3	0,19	3	0,30	-	-
Ступицы задних колес		3	0,32	3	0,60	3	0,24	3	0,32	-	-
Привод рулевого механизма		3	0,10	3	0,18	3	0,58	4	0,97	-	-
Насос-дозатор НД-80К		-	-	-	-	3	0,49	4	0,88	-	-
Маслопроводы		2	0,11	3	0,14	-	-	-	-	-	-
Управление шторкой радиатора, шторка трубы масляного радиатора, кожух вентилятора		2	0,16	3	0,26	3	0,16	3	0,35		
Испытание на герметичность											
Шланги патрубков, водяной и масляный радиаторы		3	0,26	3	0,46	3	0,24	3	0,35	4	0,45
Пневмоцилиндр тормозов прицепов, разобщительный кран		3	0,28	4	0,53	-	-	-	-	-	-
соединительная головка, тормозной кран											

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	Ю	II
Регулятор давления, спускной краник, пробка, воздушный баллон, стяжные ленты, кронштейны		3	0,13	3	0,21	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы датчика, датчик блокировки дифференциала		3	0,16	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы гидроаккумулятора и выносных цилиндров, патрубки		2	0,11	8	0,18	-	-	-	-	-	-
Корпус гидроагрегатов в сборе		3	0,08	3	0,18	3	1,70	4	2,87	-	-
Рулевые тяги		2	0,08	3	0,18	3	0,32	3	0,55	-	-
Механизм поворота		3	0,05	3	0,26	3	0,91	4	1,80	-	-
Шланги, малораспределительная плита, кронштейн		3	0,06	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Заднее навесное устройство и прицепное устройство		3	0,32	3	0,48	3	1,46	3	2,38	-	-
Полурама в сборе с передней осью		3	0,19	3	0,70	3	0,49	3	0,79	-	-
Передняя ось		3	0,19	3	0,35	3	0,89	3	1,67	-	-
Пневмоприводы и компрессор		3	0,16	3	0,32	-	-	-	-	-	-
Дизель		3	0,32	4	0,70	-	-	-	-	-	-
Корпус сцепления		3	0,23	3	0,46	3	1,83	4	3,70	-	-
Привод насоса коробки передач		2	0,08	3	0,12	3	0,16	3	0,26	-	-



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Шестеренный насос НМШ-									Испытание		
25 с фильтром-заборником	2	0,03	3	0,05	3	0,11	3	0,18	4	0,14	
Задние кронштейны кама-									Испытание на давление		
ны	2	0,06	3	0,09	-	-	-	-	-	-	-
Гидроаккумулятор навес-											
ного устройства	3	0,06	3	0,12	3	0,16	4	0,26	5	0,31	
Пневматический переходник											
тормозов, крышка заднего моста	2	0,10	3	0,18	-	-	-	-	-	-	-
Механизм блокировки диффе-											
ренциала	3	0,05	3	0,05	3	0,28	4	0,53	-	-	-
Тормоза	3	0,10	3	0,14	3	0,49	4	0,84	-	-	-
								Обкатка			
Коробка передач	3	0,32	3	0,46	3	1,13	4	2,20	5	0,31	
Редукторная часть	-	-	-	-	3	0,73	4	1,23	-	-	-
Механизм управления диа-											
пазоном скоростей	3	0,08	3	0,12	3	0,21	3	0,30	-	-	-
Механизм переключения пе-											
редач	3	0,08	3	0,12	3	0,15	3	0,18	-	-	-
								Регулировка			
Фильтр	2	0,05	3	0,09	3	0,10	3	0,16	4	0,13	
								Регулировка			
Распределитель	2	0,05	3	0,09	3	0,13	3	0,19	4	0,13	
								Регулировка			
Фильтр-распределитель	3	0,08	3	0,12	3	0,16	3	0,25	4	0,13	
								Регулировка тормоза ВОМ			

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	
Задний мост			3	0,03	3	0,07	3	0,81	4	1,41	4	0,06
Корпус заднего моста			-	-	-	3	0,18	4	0,44	-	-	
Дифференциал			-	-	-	3	0,37	4	0,65	-	-	
Задний вал отбора мощности			-	-	-	3	0,73	4	1,14	-	-	
Рукава полуосей			-	-	-	3	0,41	4	0,70	-	-	
Стаканы подшипников			-	-	-	3	0,21	4	0,35	-	-	
<u>Дополнительные сборочные единицы трактора МТЗ-102</u>												
										Проверка сходимости		
Передние ведущие колеса			3	0,23	3	0,46	3	0,49	3	0,62	4	0,10
Управление краном переднего ведущего моста			2	0,03	3	0,04	3	0,11	3	0,23	-	-
Кран управления переднего ведущего моста			3	0,05	3	0,05	3	0,18	4	0,35	-	-
Передний ведущий мост			3	0,23	3	0,63	3	0,57	4	1,06	-	-
Редукторы конечных передач			-	-	-	-	3	0,97	4	1,76	-	-
Верхние конические пары			-	-	-	-	3	0,28	4	0,48	-	-
										Обкатка		
Дифференциал			-	-	-	-	3	0,11	4	0,23	5	0,32
Главная передача			-	-	-	-	3	0,16	4	0,28	-	-
Ограждение карданных валов			2	0,08	2	0,14	-	-	-	-	-	-
Карданные валы			3	0,08	3	0,14	3	0,13	3	0,25	-	-
Привод переднего ведущего моста			3	0,05	3	0,05	3	0,32	4	0,58	-	-
<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска</u>												
Мойка составных частей												
Части трактора МТЗ-100			-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,80

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МТЗ-102										2	8,00
Проверка технического состояния:											
топливной аппаратуры			-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
электрооборудования			-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
гидравлических агрегатов			-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
Дефектация составных частей шасси трактора:											
МТЗ-100			-	-	-	-	-	-	-	5	4,80
МТЗ-102			-	-	-	-	-	-	-	5	5,00
Комплектация составных частей шасси трактора МТЗ-100	-	-								3	3,60
МТЗ-102	-	-								3	3,75
Расконсервация новых составных частей											
МТЗ-100	-	-								2	0,70
МТЗ-102	-	-								2	0,75
Окраска сборочных единиц шасси трактора											
МТЗ-100	-	-								2	1,70
МТЗ-102	-	-								2	1,90
Обкатка и испытание трактора	-	-								5	5,0
Окраска трактора	-	-								2	1,50
ВСЕГО по шасси трактора:					Разряд						Трудоемкость, чел.-ч.
МТЗ-100					3,2						107,14
МТЗ-102					3,2						115,83
ВСЕГО по трактору:					Разряд						Трудоемкость, чел.-ч.

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	Ю	II
	MT3-100		3,4			165,19					
	MT3-102		3,4			173,38					
<b>Разборка и сборка дизеля Д-245 и его сборочных единиц</b>											
<b>Наружная и повторная мойка и очистка дизеля</b>											
		-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
<b>Монтажные и регулировка</b>											
<b>Центробежный масляный</b>											
фильтр	3	0,03	3	0,03	3	0,14	4	0,23	4	0,44	
Масломер, сливной кран	2	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-	-
<b>Насос питания рулевого управления и привод насоса</b>											
	3	0,06	3	0,08	3	0,10	4	0,16	-	-	
<b>Испытание</b>											
Воздухоочиститель	3	0,03	3	0,05	3	0,07	3	0,09	4	0,05	
Щиток, ремень и вентилятор	2	0,04	3	0,06	-	-	-	-	-	-	
<b>Турбокомпрессор, маслоотводящие и маслоподводящие трубки</b>											
	3	0,08	3	0,14	3	0,31	4	0,67	-	-	
<b>Кольца крышки головок цилиндров с сапуном</b>											
	2	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-	
<b>Крышка головки цилиндров с выпускным коллектором и трубой компрессора</b>											
	3	0,08	3	0,14	-	-	-	-	-	-	
Масляный картёр	3	0,08	3	0,19	3	0,03	3	0,05	-	-	
<b>Масляный насос с отводящим патрубком</b>											
	3	0,03	4	0,06	3	0,27	4	0,47	4	0,16	
Выпускной коллектор	3	0,03	3	0,03	3	0,03	3	0,05	-	-	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Топливный фильтр гру-											
бой очистки топлива и топ-											
ливопроводы		3	0,04	3	0,09	-	-	-	-	-	-
Крышка маслозаливной гор-											
ловины и горловина		2	0,03	3	0,06	-	-	-	-	-	-
Механизм коромысел и штан-											
ги толкателей		3	0,06	4	0,12	3	0,11	4	0,14	-	-
Муфта сцепления		3	0,06	3	0,12	3	0,35	4	0,70	-	-
									Балансировка		
Маховик		3	0,06	3	0,14	3	0,10	4	0,23	5	0,12
Корпус сальника, задний											
лист и опора масляного карте-											
ра		2	0,06	3	0,17	-	-	-	-	-	-
Топливный фильтр тонкой											
очистки и топливопроводы низ-											
кого давления с хомутами		3	0,06	3	0,16	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы высокого											
давления, сливной трубопровод											
и форсунки		3	0,14	4	0,27	-	-	-	-	-	-
Топливный насос высокого											
давления		3	0,06	4	0,08	-	-	-	-	-	-
									Испытание		
Компрессор		3	0,17	4	0,20	3	0,39	4	0,73	4	0,25
									Испытание		
Водяной насос и корпус тер-											

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
мостата	3	0,07	3	0,12	3	0,21	4	0,50	4	0,17
Шкив коленчатого вала	2	0,07	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Передняя опора дизеля	2	0,03	3	0,05	3	0,03	3	0,03	-	-
Крышка люка, планка и шлицевой фланец шестерни топливного насоса	2	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Привод тахометра	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Крышка распределения и шестерни привода топливного насоса	3	0,06	3	0,16	3	0,03	4	0,05	-	-
Передний маслоотражатель, ведущая шестерня привода масляного насоса	3	0,06	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Распределительный вал, толкатели, промежуточная шестерня и шит распределения	3	0,08	3	0,16	3	0,04	4	0,03		
								Испытание		
Головка цилиндров	3	0,08	4	0,28	3	0,28	4	0,94	4	0,29
Шатунно-поршневая группа	3	0,17	4	0,53	4	0,14	5	0,58	-	-
								Балансировка		
Коленчатый вал	3	0,17	3	0,72	3	0,14	4	0,22	5	0,12
								Испытание		
Блок-цилиндр	-	-	-	-	3	0,18	4	0,47	4	0,39
Мойка										
									2	2,50

Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, испытание, окраска дизеля

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,35
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,10
Обкатка и испытание дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,00
Контрольный осмотр дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,40
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
					Разряд						Трудоемкость, чел.-ч.
ВСЕГО по дизелю					3,7						30,41

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Топливный насос		Топливный фильтр		Топливный фильтр тонкой очистки		Форсунки (компл.)	
	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма
	работы/времени		работы/времени		работы/времени		работы/времени	
	Чел.-ч	Чел.-ч	Чел.-ч	Чел.-ч	Чел.-ч	Чел.-ч	Чел.-ч	Чел.-ч
Наружная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,45	3	0,10	3	0,04	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	0,91	3	0,16	3	0,08	4	0,31
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,30	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,09	2	0,04	2	0,02	2	0,28
Дефектация	5	0,22	5	0,05	5	0,02	5	0,12
Комплектация	3	0,15	3	0,03	3	0,02	3	0,08
Испытание	5	1,00	4	0,07	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,04	2	0,03	-	-
	Разряд			Трудоемкость, чел.-ч				
<b>ВСЕГО по топливной аппаратуре</b>	3,8		5,66					



## Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е

Виды работ	Наименование сборочных единиц		Стартер	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Наружная очистка	2	0,05	2	0,05
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,52	3	0,25
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,56
Сборка сборочных единиц	4	0,60	4	1,24
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,74	4	0,47
Мойка	2	0,13	2	0,13
Раконсервация	2	0,04	2	0,04
Дефектация	5	0,13	5	0,15
Комплектация	3	0,07	3	0,08
Испытание	5	0,15	5	0,20
Окраска	2	0,05	2	0,05
	Разряд	Трудоемкость, чел.-ч		
ВСЕГО по электрооборудованию	3,7	5,78		

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Виды работ	Наименование сборочных единиц					
	Гидронасос		Гидрораспределитель		Гидроцилиндр	
	Разряд работ	Норма вре- мени, ! чел.-ч	Разряд работ	Норма вре- мени, ! чел.-ч	Разряд работ	Норма вре- мени, ! чел.-ч
Наружная мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные едини- цы 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	0,49	4	0,43
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,30	4	0,14	4	0,20
Мойка	2	0,04	2	0,07	2	0,07
Расконсервация	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Дефектация	5	0,17	5	0,12	5	0,11
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,08
Испытание и регулировка	5	0,25	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,06
ВСЕГО по гидравлической навесной системе		Разряд 3,7		Трудоемкость, чел.-ч 4,85		

УГРУПЛЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-100 (МТЗ-102) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

наименование сборочных работ	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч
Шасси трактора МТЗ-100	3,3	12,77	3,5	4,26	2,6	5,11
МТЗ-102	3,3	13,81	3,5	4,60	2,6	5,53
Коробка перемены передач	3,3	1,78	3,5	0,50	2,6	0,71
Задний мост	3,3	2,00	3,5	0,74	2,6	0,81
Ось передняя и рулевые тяги (трактор МТЗ-100)	3,3	0,89	3,5	0,82	2,6	0,38
Передний ведущий мост (трактор МТЗ-102)	3,3	1,59	3,5	0,59	2,6	0,65
Радиаторы водяной и масляный	-	-	-	-	2,6	0,08
Касина	3,3	0,23	-	-	2,6	0,47
Полурама	3,3	0,19	-	-	2,6	0,04
Рулевое управление	3,3	0,82	3,5	0,70	2,6	0,32
Прочие сборочные единицы шасси трактора: МТЗ-100	3,3	6,86	3,5	1,50	2,6	2,30
МТЗ-102	3,3	7,20	3,5	2,07	2,6	2,45
Дизель Д-245	3,3	3,70	3,5	0,80	2,6	1,12
Топливная аппаратура:	3,3	0,59	3,5	0,13	2,6	0,15
топливный насос	3,3	0,43	3,5	0,13	2,6	0,09
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,12	-	-	2,6	0,03
Электрооборудование:	3,3	0,90	3,5	0,32	2,6	0,23
генератор	3,3	0,40	3,5	0,12	2,6	0,08
стартер	3,3	0,50	3,5	0,20	2,6	0,15
Гидравлическая навесная система:	3,3	1,72	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	0,31	3,5	0,20	2,6	0,20

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-100 (МТЗ-102) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных работ	Шлифовальные		Слесарные		Медленно-жестяжные	
	Раз- ряд- рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч	Раз- ряд- рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд- рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч
Шасси трактора МТЗ-100	4	7,66	3,3	14,47	3	11,92
МТЗ-102	4	8,29	3,3	15,66	3	11,92
Коробка перемены передач	4	0,99	3,3	2,27	-	-
Задний мост	4	0,96	3,3	2,37	-	-
Ось передняя и рулевые тяги (трактор МТЗ-100)	4	0,24	3,3	1,17	-	-
Передний ведущий мост (трактор МТЗ-102)	4	0,77	3,3	1,89	-	-
Радиаторы водяной и масляной	-	-	3,3	0,30	3	2,55
Кабина	-	-	3,3	2,40	3	5,96
Полурама	4	0,03	3,3	0,26	-	-
Рулевое управление	4	0,06	3,3	0,91	-	-
Прочие сборочные единицы шасси трактора: МТЗ-100	4	5,38	3,3	4,79	3	3,41
МТЗ-102	4	5,48	3,3	5,26	3	3,41
Дизель Д-245	4	1,61	3,3	7,23	3	0,48
Топливная аппаратура:	4	0,52	3,3	0,95	-	-
топливный насос	4	0,47	3,3	0,65	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
форсунки (комплект)	4	0,06	3,3	0,18	-	-
Электрооборудование:	4	0,21	3,3	1,92	-	-
генератор	4	0,08	3,3	1,09	-	-
отартер	4	0,13	3,3	0,83	-	-
Гидравлическая навесная система:	4	2,97	3,3	2,97	-	-
гидронасос	4	2,00	3,3	2,00	-	-
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	-	-
гидроцилиндр	4	0,73	3,3	0,73	-	-

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-100 (МТЗ-102) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных работ	Сварочные		Кухнечно-термические		Обойные	
	Раз- ряд рабо- тм	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд рабо- тм	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд рабо- тм	Норма време- ни, чел.-ч
Шасси трактора МТЗ-100	3	12,77	3,2	3,40	2,5	1,70
МТЗ-102	3	13,81	3,2	3,68	2,5	1,70
Коробка перемен передач	3	1,42	3,2	0,57	-	-
Задний мост	3	1,33	3,2	0,59	-	-
Ось передняя и рулевые тяги (трактор МТЗ-100)	3	0,69	3,2	0,10	-	-
Передний ведущий мост (трактор МТЗ-102)	3	1,06	3,2	0,47	-	-
Радиаторы водяной и масляной	3	0,10	-	-	-	-
Кабина	3	2,34	-	-	-	-
Полурама	3	0,31	-	-	-	-
Рулевое управление	3	0,47	3,2	0,23	-	-
Прочие сборочные единицы шасси трактора: МТЗ-100	3	6,11	3,2	1,91	2,5	1,70
МТЗ-102	3	6,78	3,2	1,82	2,5	1,70
Дизель Д-245	3	1,93	3,2	0,48	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,16	3,2	0,08	-	-
топливный насос	3	0,13	3,2	0,06	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	-	-
форсунки (комплект)	3	0,02	3,2	0,02	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,09	-	-
генератор	-	-	3,2	0,04	-	-
стартер	-	-	3,2	0,05	-	-
Гидравлическая навесная система:	3	0,13	-	-	-	-
гидронасос	3	0,08	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,03	-	-	-	-

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-100 (МТЗ-102) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных работ	Нулевая канализация		Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения		Всего по работам	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора МТЗ-100	3	0,85	-	-	3,2	74,91
МТЗ-102	3	0,85	-	-	3,2	79,85
Коробка перемены передач	-	-	-	-	3,3	8,24
Задний мост	-	-	-	-	3,3	8,80
Ось передняя и рулевые тяги (трактор МТЗ-100)	-	-	-	-	3,3	4,29
Передний ведущий мост (трактор МТЗ-102)	-	-	-	-	3,3	7,02
Радиаторы водяной и масляный	-	-	-	-	3,1	3,03
Кабина	-	-	-	-	3,1	11,40
Полурама	-	-	-	-	3,2	0,83
Рулевое управление	-	-	-	-	3,2	3,51
Прочие сборочные единицы шасси трактора: МТЗ-100	3	0,85	-	-	3,2	34,81
МТЗ-102	3	0,85	-	-	3,2	37,02
Дизель Д-245	-	-	-	-	3,3	17,85
Топливная аппаратура:	-	-	-	-	3,4	2,33
топливный насос	-	-	-	-	3,4	1,95
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	3,2	0,14
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	3,2	0,06
форсунки (комплект)	-	-	-	-	3,3	0,42
Электрооборудование:	-	-	4	1,50	3,5	5,17
генератор	-	-	4	1,50	3,6	3,31
стартер	-	-	-	-	3,3	1,86
Гидравлическая навесная система:	-	-	-	-	3,5	9,66
гидронасос	-	-	-	-	3,5	6,71
гидрораспределитель	-	-	-	-	3,5	0,75
гидроцилиндр	-	-	-	-	3,5	2,20
Всего по трактору:			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч	
МТЗ-100			3,2		109,67	
МТЗ-102			3,2		114,61	

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ  
ТРАКТОРА МТЗ-80 (82)**

Вид работы или наименование составных частей	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Раз-ряд	Норма-време-рабочия, тн чел-ч	Раз-ряд	Норма-време-рабочия, тн чел-ч	Раз-ряд	Норма-време-рабочия, тн чел-ч	Раз-ряд	Норма-време-рабочия, тн чел-ч	Раз-ряд	Норма-време-рабочия, тн чел-ч
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Подготовительные работы</b>										
Установка трактора на площадку ремфанда, слив воды, масла и топлива, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,55
Предварительная и повторная наружная мойка и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,0
<b>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</b>										
Передние колеса	3	0,11	3	0,32	3	0,42	3	0,54	-	-
Задние колеса	3	0,56	3	1,26	3	0,80	3	1,23	-	-
Кабина, амортизаторы и передние кронштейны кабины	2	0,51	3	0,68	2	2,33	3	4,68	-	-
Задние кронштейны кабины, задние крылья	2	0,25	3	0,43	-	-	-	-	-	-
Блок отопления и охлаждения воздуха	3	0,52	3	0,89	-	-	-	-	-	-
Выхлопная труба в сборе с искрогасителем, фильтр грубой очистки воздуха, обляповка трактора	3	0,59	3	1,11	2	0,11	3	0,18	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Электрооборудование и контрольные приборы	3	1,16	3	2,16	3	1,16	4	1,74	5	1,18
Передние крылья и грязевые щетки	2	0,25	3	0,46	-	-	-	-	-	-
Подставка и кронштейн питьевого бачка, аптечка и кронштейн аптечки, инструментальный ящик, подножка	2	0,14	3	0,31	-	-	-	-	-	-
Управление подачей топлива, топливопроводы	3	0,24	3	0,39	3	0,14	3	0,28	-	-
Топливопроводы топливных баков, топливные баки, кронштейны топливных баков	2	0,25	3	0,66	3	0,17	3	0,26	4	
Маслопроводы выносных цилиндров	3	0,06	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Шланги высокого давления и маслораспределительная плита	3	0,07	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Корпус гидроагрегатов в сборе с распределителем, гидрорегулятором, устройством для измерения веса, насосом и маслопроводами	3	0,16	3	0,31	3	1,73	4	2,96	5	0,45
Механизм задней навески и прицепное устройство	3	0,34	3	0,51	3	1,55	3	2,63	-	-
Цилиндр гидросистемы,										



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
кронштейн основного цилиндра,маслопровод основного цилиндра	3	0,11	3	0,28	-	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы датчика блокировки дифференциала и датчик	3	0,18	3	0,42	-	-	-	-	-	-	-
Подушки сиденья и спинки сиденья,коврик,подлокотники	2	0,14	3	0,23	-	-	-	-	-	-	-
Сиденье водителя торсионные	-2	0,10	3	0,20	3	0,35	3	0,55	-	-	-
Пневмопривод тормозов прицепов,маслопроводы гидроаккумуляторов,пневматический переходник тормозов прицепов	3	0,30	3	0,65	-	-	-	-	-	-	-
Гидроаккумулятор	3	0,07	3	0,12	3	0,17	3	0,26	4	-	-
Тормоза и управление тормозами	3	0,35	3	0,72	3	0,59	3	1,06	-	-	-
Разобитательный кран и соединительная головка,тормозной кран,регулятор давления,спускной краник и пробка воздушного баллона,воздушный баллон и кронштейны воздушного баллона	3	0,21	3	0,37	-	-	-	-	-	-	-
Пневмоприводы и компрессор в сборе	3	0,18	3	0,28	-	-	-	-	-	-	-

Испытание

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Управление задним валом											
отбора мощности	3	0,21	3	0,42	3	0,16	3	0,29	-	-	
Управление сцеплением	3	0,16	3	0,25	3	0,17	3	0,35	-	-	
Привод рулевого механизма	3	0,10	3	0,12	3	0,58	3	0,97	-	-	
Нагнетательный, дренажный											
и всасывающий маслопровода	2	0,11	3	0,20	-	-	-	-	-	-	
Рулевые тяги	2	0,10	3	0,18	2	0,54	3	0,60	-	-	
Гидроусилитель рулевого управления	2	0,04	3	0,26	3	0,97	4	1,99	5		Испытание
Шторка радиатора, управлен- ные шторкой	2	0,07	3	0,15	3	0,17	3	0,37	-	-	
Кожух вентилятора, отводя- щая и подводящая трубки мас- ляного радиатора, волновой и масляный радиаторы	3	0,38	3	0,62	3	0,25	3	0,40	4		Испытание
Передняя ось	3	0,20	3	0,37	3	1,03	4	1,74	-	-	
Полурама	3	0,20	3	0,77	3	0,52	4	0,85	-	-	
Дизель в сборе с муфтой сцепления	3	0,37	4	0,66	-	-	-	-	-	-	
Упоры, правая и левая задние крышки, панель пола	2	0,11	3	0,20	-	-	-	-	-	-	
Крышка заднего моста, крыш- ка регулировочного диска, ос- нование аккумуляторов	2	0,13	3	0,22	-	-	-	-	-	-	
Корпус сцепления	3	0,25	3	0,16	3	1,66	4	3,56	-	-	

Обкатка

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Коробка передач		3	0,34	3	0,16	3	2,09	4	3,82	4	0,28
Механизм блокировки дифференциала		3	0,04	3	0,05	3	0,28	4	0,52	-	-
Кодоуменьшитель		-	-	-	-	3	0,59	4	0,92	-	-
									Регулировка		
Задний мост		2	0,04	2	0,05	3	0,79	4	1,49	4	0,04
Кордус заднего моста		2	0,04	3	0,05	3	0,25	3	0,54	-	-
Конечные передачи в сборе с рукавами		3	0,21	4	0,37	3	0,39	4	0,72	-	-
Стаканы подшипников		3	0,15	4	0,35	3	0,23	4	0,39	-	-
Дифференциал		3	0,07	4	0,18	3	0,39	4	0,69	-	-
									Обкатка трансмиссии		
Задний вал отбора мощности	3	0,28	1	0,57	3	0,78	4	1,36	5	1,26	
<u>Дополнительные узлы шасси трактора МТЗ-82</u>											
Передние колеса		2	0,11	3	0,32	3	0,54	3	0,65	-	-
									Обкатка		
Передний ведущий мост		2	0,23	3	0,71	3	0,63	4	1,16	5	0,46
Редукторы конечных передач	-	-	-	-	3	1,04	4	1,85	-	-	
Главная передача	-	-	-	-	3	0,17	4	1,16	-	-	
Верхние конические пары	-	-	-	-	3	0,30	4	0,52	-	-	
Раздаточная коробка									Обкатка		
Дифференциал		-	-	-	-	3	0,13	4	0,25	5	0,28
Промежуточная опора карданных валов	2	0,07	3	0,11	3	0,38	4	0,69	-	-	
Ограждение карданных валов	2	0,10	2	0,15	-	-	-	-	-	-	

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка, окраска</u>											
Мойка составных частей шасси:											
MT3-80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,80
MT3-82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8,00
Расконсервация новых деталей											
шасси MT3-80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,65
MT3-82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,70
Проверка технического состояния:											
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
Дефектация составных частей											
шасси: MT3-80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,70
MT3-82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,90
Комплектация составных частей											
шасси: MT3-80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,55
MT3-82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,70
Окраска составных частей шасси:											
MT3-80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,70
MT3-82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,90
Обкатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,0
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,50
ВСЕГО по шасси:			Разряд			Трудоемкость, чел.-ч					
MT3-80			3,2			115,21					
MT3-82			3,5			121,26					

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	III	II
ВСЕГО по трактору:											
МТЗ-80				3,4					174,08		
МТЗ-82				3,4					182,10		
<u>Разборка и сборка дизеля Д-240 и его сборочных единиц</u>											
Наружная и повторная											
мойка и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Центробежный масляный										Испытание	
фильтр	3	0,04	3	0,03	3	0,12	3	0,52	4	0,22	
Масломер, сливной краник	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Насос усилителя рулевого											
управления и привод гидронасо-											
са	3	0,04	3	0,08	3	0,12	4	0,19	-	Испытание	
Воздухоочиститель	3	0,04	3	0,10	3	0,10	4	0,13	4		
Циток, ремень и вентилятор	2	0,04	3	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Колпак крышки головки ци-											
линдров с сапуном	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Крышка головки цилиндров											
с впускным коллектором и труб-											
кой компрессора	3	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Масляный картер	3	0,12	3	0,19	3	0,03	0,05				
										Испытание	
Масляный насос с отводя-											
щим патрубком	3	0,04	3	0,08	3	0,26	3	0,49	4	0,20	
Впускной коллектор	3	0,03	3	0,03	3	0,03	3	0,05	-	-	
Топливный фильтр грубой											

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
очистки и топливопроводы	3	0,03	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Крышка маслосалявной гор- ловины и горловина	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
								Испытание		
Механизм коромысел и штан- ги толкателей, головка цилин- дров	3	0,11	4	0,35	3	0,34	4	2,07	4	0,37
Диски муфты сцепления	3	0,04	3	0,13	3	0,28	4	0,83	-	-
								Балансировка		
Маховик	3	0,04	3	0,13	3	0,12	4	0,26	5	0,15
Корпус сальника, задний лист и опора масляного картера	2	0,04	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Топливный фильтр тонкой очистки и топливопроводы низ- кого давления с комутами	3	0,04	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы высокого давления	2	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Сливной трубопровод и форсунки	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Топливный насос высоко- го давления	3	0,04	4	0,08	-	-	-	-	-	-
								Испытание		
Компрессор	3	0,18	3	0,19	3	0,48	3	0,76	4	
Водяной насос и корпус термостата	3	0,09	3	0,11	3	0,26	4	0,52	4	
								Испытание		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Шкив коленчатого вала	3	0,04	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Передняя опора дизеля	2	0,03	3	0,05	3	0,03	3	0,03	-	-
Крышка люка, планка и шлицевой фланец шестерни топливного насоса	2	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Привод тахометра	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Кронштейн генератора	2	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Крышка распределения и шестерня привода топливного насоса	3	0,04	3	0,13	3	0,03	4	0,05	-	-
Передний маслоотражатель, ведущая шестерня привода масляного насоса	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Распределительный вал, толкатели, промежуточная шестерня и шит распределения	3	0,07	3	0,16	3	0,04	4	0,11	-	-
Шатунно-поршневая группа	3	0,15	4	0,42	3	0,13	4	0,62	-	-
Коленчатый вал	3	0,15	3	0,53	3	0,17	4	0,23	5	0,15
Блок цилиндров	-	-	-	-	4	0,15	4	0,44	4	0,40
		<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска</u>								
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,40
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,30
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,0

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,10
Обкатка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0
Контрольный осмотр ди- зеля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,40
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
ВСЕГО по дизелю			Разряд 3,5				Трудоемкость, чел.-ч 33,01				



### ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	! Топливный насос		! Фильтр грубой очистки		! Фильтр тонкой очистки		! Форсунки	
	! Разряд	! Норма	! Разряд	! Норма	! Разряд	! Норма	! Разряд	! Норма
	! работы	! времени,	! работы	! времени,	! работы	! времени,	! работы	! времени,
	!	! чел.ч	!	! чел.ч	!	! чел.ч	!	! чел.ч
Наружная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,45	3	0,04	3	0,10	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	0,91	3	0,08	3	0,16	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,36	-	-	-	-	-	-
Мытье	2	0,09	2	0,02	2	0,04	2	0,28
Дефектация	5	0,22	5	0,02	5	0,05	5	0,12
Комплектация	3	0,15	3	0,02	3	0,03	3	0,08
Испытание	5	1,00	4	0,07	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,03	2	0,04	-	-
	Разряд		Трудоёмкость, чел.-ч					
<b>ВСЕГО по топливной аппаратуре</b>	<b>3,8</b>		<b>5,66</b>					

## Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор	
	Разряд	Норма вре- мени, ! работ ! мен, ! чел.ч	Разряд	Норма ! времени! ! работ ! времени, ! чел.ч	Разряд	Норма вре- мени, ! работ ! мен, ! чел.ч
Наружная очистка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные едини- цы и детали	3	0,20	3	0,25	3	0,13
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,56	3	0,39
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	1,21	5	0,82
Сборка из деталей и сбороч- ных единиц	4	0,62	4	0,46	4	0,25
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	3	0,08	5	0,05
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч		
<b>ВСЕГО по электрооборудованию</b>		<b>3,8</b>		<b>7,12</b>		

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Гидронасос		Распределитель		Гидроцилиндр	
	Разряд	Норма вре-	Разряд	Норма	Разряд	Норма вре-
	работы	мени,	работы	времени,	работы	мени,
	чел-ч	чел-ч	чел-ч	чел-ч	чел-ч	чел-ч
Наружная мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные едини-						
цы и детали	3	0,06	3	0,10	3	0,11
Разборка сборочных единиц	3	0,06	3	0,27	3	0,22
Сборка сборочных единиц	4	0,08	4	0,45	4	0,33
Сборка из деталей и сбороч-						
ных единиц	4	0,10	4	0,14	4	0,16
Мойка	2	0,03	2	0,07	2	0,06
Расконсервация	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Дефектация	5	0,10	5	0,10	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,07
Испытание	5	0,20	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05
			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч	
ВСЕГО по гидравлической навесной						
системе			3,7		3,61	

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80 (82) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных работ	Токарные		Фрезерные		Сверлильные		
	Раз- ряд работы	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	
Шасси трактора	МТЗ-80	3,3	13,42	3,5	4,47	2,6	5,37
	МТЗ-82	3,3	14,39	3,5	4,80	2,6	5,76
Коробка перемены передач		3,3	1,48	3,5	0,41	2,6	0,59
Задний мост		3,3	2,16	3,5	0,80	2,6	0,88
Передний ведущий мост (МТЗ-82)		3,3	1,95	3,5	0,72	2,6	0,79
Ось передняя и рулевые тяги (МТЗ-80)		3,3	0,98	3,5	0,90	2,6	0,41
Радиаторы водяной и масляной		-	-	-	-	2,6	0,08
Кабина		3,3	0,28	-	-	2,6	0,56
Полурама		3,3	0,21	-	-	2,6	0,04
Рулевое управление		3,3	0,43	3,5	0,37	2,6	0,17
Прочие сборочные единицы шасси:							
МТЗ-80		3,3	7,88	3,5	1,99	2,6	2,64
МТЗ-82		3,3	7,88	3,5	2,50	2,6	2,65
Дизель Д-240		3,3	3,71	3,5	0,81	2,6	1,13
Топливная аппаратура:		3,3	0,59	3,5	0,13	2,6	0,15
топливный насос		3,3	0,43	3,5	0,13	2,6	0,09
топливный фильтр тонкой очистки		3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки		3,3	0,01	-	-	2,6	0,07
форсунки (комплект)		3,3	0,12	-	-	2,6	0,03
Электрооборудование:		3,3	0,77	3,5	0,28	2,6	0,33
генератор		3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,05
стартер		3,3	0,50	3,5	0,20	2,6	0,05
реле-регулятор		-	-	-	-	2,6	0,13
Гидравлическая система:		3,3	0,72	3,5	0,51	2,6	0,31
гидронасос		3,3	0,39	3,5	0,30	2,6	0,10
гидрораспределитель		3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр		3,3	0,22	3,5	0,14	2,6	0,14

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80 (82) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных работ		Шлифовальные		Слесарные		Медницко-жестяжные	
		Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	МТЗ-80	4	8,05	3,3	15,2	3	12,52
	МТЗ-82	4	8,63	3,3	16,31	3	12,52
Коробка перемены передач		4	0,83	3,3	1,89	-	-
Задний мост		4	1,04	3,3	2,57	-	-
Передний ведущий мост (МТЗ-82)		4	0,94	3,3	2,31	-	-
Ось передняя и рулевые тяги (МТЗ-80)		4	0,26	3,3	1,28	-	-
Радиаторы водяной и масляный		-	-	3,3	0,33	3	2,68
Кабина		-	-	3,3	2,87	3	6,26
Полурама		4	0,03	3,3	0,27	-	-
Рулевое управление		4	0,03	3,3	0,48	-	-
Прочие сборочные единицы шасси	МТЗ-80	4	5,86	3,3	5,52	3	3,58
	МТЗ-82	4	5,76	3,3	5,59	3	3,58
Дизель Д-240		4	1,61	3,3	7,25	3	0,48
Топливная аппаратура ;		4	0,52	3,3	0,96	-	-
топливный насос		4	0,47	3,3	0,65	-	-
топливный фильтр тонкой очистки		-	-	3,3	0,08	-	-
топливный фильтр грубой очистки		-	-	3,3	0,04	-	-
форсунки (комплект)		4	0,05	3,3	0,18	-	-
Электрооборудование:		4	0,17	3,3	1,8	-	-
генератор		4	0,05	3,3	0,74	-	-
стартер		4	0,12	3,3	0,82	-	-
реле-регулятор		-	-	3,3	0,24	-	-
Гидравлическая система:		4	1,36	3,3	1,36	-	-
гидронасос		4	0,60	3,3	0,60	-	-
гидрораспределитель		4	0,24	3,3	0,24	-	-
гидроцилиндр		4	0,52	3,3	0,52	-	-

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80 (82) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных работ		Сварочные		Кузнечно-термические		Обойные	
		Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	МТЗ-80	3	13,42	3,2	3,58	2,5	1,79
	МТЗ-82	3	14,39	3,2	3,84	2,5	1,79
Коробка перемены передач		3	1,18	3,2	0,47	-	-
Задний мост		3	1,52	3,2	0,64	-	-
Передний ведущий мост (МТЗ-82)		3	1,30	3,2	0,58	-	-
Ось передняя и рулевые тяги (МТЗ-80)		3	0,75	3,2	0,11	-	-
Радиаторы водяной и масляный		3	0,11	-	-	-	-
Кабина		3	2,8	-	-	-	-
Полурама		3	0,33	-	-	-	-
Рулевое управление		3	0,25	3,2	0,12	-	-
Прочие сборочные единицы шасси:							
	МТЗ-80	3	6,48	3,2	2,24	2,5	1,79
	МТЗ-82	3	6,98	3,2	2,03	2,5	1,79
Дизель Д-240		3	1,93	3,2	0,48	-	-
Топливная аппаратура:		3	0,16	3,2	0,08	-	-
топливный насос		3	0,13	3,2	0,06	-	-
топливный фильтр тонкой очистки		3	0,08	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки		-	-	-	-	-	-
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		-	-	-	-	-	-
Гидравлическая система:		3	0,06	-	-	-	-
гидронасос		3	0,02	-	-	-	-
гидрораспределитель		3	0,02	-	-	-	-
Гидроцилиндр		3	0,02	-	-	-	-

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80 (82) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных работ		Механизаци- онные		Ремонт, пропитка и сушка вкорей катушек возбуж- дения		Всего по ре- монтным ра- ботам	
		Раз- ряд работы	Норма време- ни, чел.-ч	Раз- ряд работы	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд работы	Норма време- ни, чел.-ч
Шасси трактора	МТЗ-80	3	0,89	-	-	3,2	78,72
	МТЗ-82	3	0,89	-	-	3,1	84,43
Коробка перемены передач		-	-	-	-	3,3	6,85
Задний мост		-	-	-	-	3,3	9,53
Передний ведущий мост (МТЗ-82)		-	-	-	-	3,3	8,59
Ось передняя и рулевые тяги (МТЗ-80)		-	-	-	-	3,3	4,69
Радиаторы водяной и масляный		-	-	-	-	3,0	3,20
Кабина		-	-	-	-	3,1	12,77
Полурама		-	-	-	-	3,2	0,88
Рулевое управление		-	-	-	-	3,2	1,85
Прочие сборочные единицы шасси:							
	МТЗ-80	3	0,89	-	-	3,2	38,87
	МТЗ-82	3	0,89	-	-	3,2	39,65
Дизель Д-240		-	-	-	-	3,3	17,40
Топливная аппаратура:							
топливный насос		-	-	-	-	3,4	2,58
топливный фильтр тонкой очистки		-	-	-	-	3,1	0,14
топливный фильтр грубой очистки		-	-	-	-	3,0	0,06
форсунки (комплект)		-	-	-	-	3,3	0,42
Электрооборудование:							
генератор		-	-	4	1,5	3,3	4,93
стартер		-	-	4	1,5	3,7	2,72
реле-регулятор		-	-	-	-	3,3	1,84
Гидравлическая система:							
Гидрораспределитель		-	-	-	-	3,5	4,32
Гидроцилиндр		-	-	-	-	3,5	0,75
			Разряд			Трудоёмкость, чел.-ч	
Всего по трактору МТЗ-80			3,2			107,95	
МТЗ-82			3,2			113,66	

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ  
ТРАКТОРА МТЗ-80Х**

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	0,55
Предварительная и повторная наружная мойка и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,00

Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси

Подушки, спинки, сиденье в сборе, коврик, подлокотники	2	0,24	3	0,43	2	0,35	3	0,55	-	-
Колесо переднее в сборе со ступицей	3	0,11	3	0,18	3	0,56	3	0,71	-	-
Колеса задние и ступицы задних колес	3	0,56	3	1,26	3	0,80	3	1,23	-	-
Блок отопления и охлаждения воздуха	3	0,52	3	0,89	-	-	-	-	-	-
Труба выхлопная в сборе с искрогасителем	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-



	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Фильтр грубой очистки воздуха в сборе		3	0,03	3	0,03	2	9,11	3	0,18	-	-
Решетка облицовки радиатора облицовка капота		2	0,54	3	1,05	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы		3	1,16	3	2,16	3	1,16	4	1,74	5	1,18
Аптечка, кронштейн аптечки, инструментальный ящик, основание аккумуляторов		2	0,08	3	0,17	-	-	-	-	-	-
Управление подачей топлива, топливопроводы в сборе		3	0,24	3	0,39	3	0,14	3	0,28	-	-
Подножка в сборе, упоры, задние крышки и панель пола		2	0,16	3	0,31	-	-	-	-	-	-
Кабина в сборе с крыльями, уплотнители пола кабины и крыльев, подушки амортизаторов, накладки и передние кронштейны		2	0,76	3	1,11	3	2,33	3	4,68	-	-
Баки топливные в сборе, топливопроводы топливных баков, кронштейны топливных баков		2	0,25	3	0,66	2	0,17	3	0,26	4	0,20
Управление задним валом отбора мощности		3	0,21	3	0,42	3	0,16	3	0,29	-	-
Маслопровод основного цилиндра, цилиндр гидросте-											

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
мы основной в сборе,кронштейн основного цилиндра	3	0,11	3	0,28	-	-	-	-	-	-	-
Управление тормозами	3	0,35	3	0,72	3	0,59	3	1,06	-	-	-
Дрышка регулировочного люка, рычаг переключения вала отбора мощности,кронштейн управления тормозами	2	0,08	2	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Управление сцеплениям	3	0,16	3	0,25	2	0,17	3	0,35	-	-	-
Привод рулевого механизма	3	0,10	3	0,12	2	0,58	3	0,97	-	-	-
Маслопроводы всасывающий, дренажный и нагнетательный	2	0,11	3	0,20	-	-	-	-	-	-	-
Управление шторкой радиатора в сборе и шторка радиатора в сборе	2	0,07	3	0,15	3	0,17	3	0,37	-	-	-
Трубы масляного радиатора отводящая и подводящая,кожух вентилятора	3	0,10	3	0,25	-	-	-	-	-	-	-
Шланги отводящего и подводящего патрубков,водяного радиатора,водяной и масляный радиаторы в сборе	3	0,28	3	0,37	3	0,25	3	0,40	Испытание		0,81
Пневмопривод тормозов прицепов,маслопроводы гидроаккумулятора,пневматический переходник тормозов прицепов,									Испытание		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
гидроаккумулятор в сборе	3	0,37	3	0,77	5	0,17	3	0,26	4	0,39	
Кран разобцательный и соединительная головка, кран тормозной, регулятор давления, воздушный баллон, стяжные ленты и кронштейны	3	0,21	3	0,37	-	-	-	-	-	-	
Маслопроводы датчика блокировки дифференциала и датчик блокировки дифференциала	3	0,18	3	0,42	-	-	-	-	-	-	
Маслопроводы выносных цилиндров, патрубки всасывающего и нагнетательного маслопроводов	3	0,13	3	0,33	-	-	-	-	-	-	
Корпус гидроагрегатов в сборе с распределителем, гидроувеличителем сцепного веса и насосом	3	0,16	3	0,31	3	1,73	4	2,56	5	0,45	Испытание
Шланги высокого давления, маслораспределительная плита и кронштейн	3	0,07	3	0,18	-	-	-	-	-	-	
Механизм навески и прицепное устройство	3	0,34	3	0,51	3	1,55	3	2,63	-	-	
Полурама в сборе с гидроусилителем рулевого управления	3	0,20	3	0,77	3	0,52	4	0,85	-	-	
Гидроусилитель рулевого											Испытание

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
управления		2	0,04	3	0,26	2	0,97	4	1,99	5	0,77
Компрессор в сборе и пневмо- приводы		3	0,18	3	0,28	-	-	-	-	-	-
Дизель в сборе с муфтой сцепления		3	0,37	4	0,68	-	-	-	-	-	-
Корпус сцепления		3	0,23	3	0,16	3	1,66	4	3,36	-	-
Кронштейны кабины задние		2	0,07	2	0,12	-	-	-	-	-	-
Крышка заднего моста		2	0,07	3	0,12	-	-	-	Испытание	-	-
Коробка передач в сборе		3	0,34	3	0,16	3	2,09	4	3,82	4	0,28
Механизм блокировки дифферен- циала		3	0,44	3	0,05	3	0,28	4	0,52	-	-
									Регулировка		
Мост задний		2	0,04	2	0,05	3	0,79	4	1,49	4	0,04
Корпус заднего моста		2	0,04	3	0,05	3	0,25	3	0,54	-	-
Дифференциал		3	0,07	4	0,18	3	0,39	4	0,69	-	-
									Обкатка трансмиссии		
Вал отбора мощности задний		3	0,28	4	0,57	3	0,78	4	1,56	5	1,26
Рукава полусосей		3	0,21	4	0,37	3	0,39	4	0,72	-	-
Сталаы подшипников		3	0,15	4	0,35	3	0,23	4	0,39	-	-
Дополнительные конечные передачи		3	0,28	4	0,64	3	1,41	4	2,15	-	-
									Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска		
Мойка составных частей пасаж		-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,80
Расконсервация новых деталей		-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,65
Дефектация составных частей											

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,70
Комплектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,55
Окраска составных частей трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,70
Проверка технического состояния электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
Проверка технического состояния гидроагрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,0
Проверка технического состояния топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,50
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5,0

		Разряд	Трудоемкость, чел.-ч
ВСЕГО по шасси	3,3		111,09
ВСЕГО по трактору	3,4		171,73

Разборка и сборка дизеля Д-240 и его сборочных единиц

Наружная и повторная мойка и очистка	3	0,04	3	0,03	3	0,12	3	0,52	2	0,50
Центробежный масляный фильтр	3	0,04	3	0,03	3	0,12	3	0,52	4	0,22
Масломер, сливной краник	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Насос усилителя рулевого управления и привод гидронасоса	3	0,04	3	0,08	3	0,12	4	0,19	-	-
								Испытание		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Воздухоочиститель	3	0,04	3	0,10	3	0,10	4	0,16	4	0,07
Шток, ремень и вентилятор	2	0,04	3	0,10	-	-	-	-	-	-
Колпак крышки головки цилиндров с сапуном	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Крышка головки цилиндров с впускным коллектором и трубкой компрессора	3	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Масляный картер	3	0,12	3	0,19	3	0,03	3	0,05	-	-
Масляный насос с отводящим патрубком	3	0,04	3	0,08	3	0,26	3	0,49	4	0,20
Выпускной коллектор	3	0,03	3	0,03	3	0,03	3	0,05	-	-
Топливный фильтр грубой очистки и топливопроводы	3	0,03	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Крышка маслозаливной горловины и горловина	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Механизм коромысел и штанги толкателей, головка цилиндров	3	0,11	4	0,55	3	0,34	4	2,07	1	0,37
Диски, муфты сцепления	3	0,04	3	0,13	3	0,28	4	0,83	5	0,15
Маховик	3	0,04	3	0,13	3	0,12	4	0,26	5	0,15
Корпус сальника, задний мост и опора масляного картера	2	0,04	3	0,13	-	-	-	-	-	-
Топливный фильтр тонкой очистки и топливопроводы низкого давления с хомутами	3	0,04	3	0,13	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы высокого										

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
давления	2	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Сливной трубопровод и форсунки	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Топливный насос высокого давления	3	0,04	4	0,08	-	-	-	-	-	-
Компрессор	3	0,18	3	0,19	3	0,48	3	0,76	4	0,26
Водяной насос и корпус термомстата	3	0,09	3	0,11	3	0,26	3	0,52	4	0,19
Шкив коленчатого вала	3	0,04	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Передняя опора дизеля	2	0,03	3	0,05	3	0,03	3	0,03	-	-
Крышка люка, планка и шлицевой фланец шестерни топливного насоса	2	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Привод тахометра	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Кронштейн генератора	2	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Крышка распределения и шестерня привода топливного насоса	3	0,04	3	0,15	3	0,03	4	0,05	-	-
Передний маслоотражатель, ведущая шестерня привода масляного насоса	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Распределительный вал, толкатели, промежуточная шестерня и шит распределения	3	0,07	3	0,16	3	0,04	4	0,11	-	-
Шатунно-поршневая группа	3	0,15	4	0,42	3	0,13	4	0,62	-	-
								Балансировка		

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Коленчатый вал		3	0,15	3	0,53	3	0,17	4	0,23	5	0,15
Блок цилиндров		-	-	-	-	4	0,15	4	0,44	4	0,40
		<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска</u>									
Мойка		-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,40
Расконсервация		-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,30
Дефектация		-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
Комплектация		-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,10
Обкатка и испытание		-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,0
Контрольный осмотр дизеля		-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,40
Окраска		-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
			Разряд				Трудоемкость, чел.-ч				
ВСЕГО по дизелю			3,5				33,01				



**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	! Топливный насос		! Фильтр грубой очистки		! Фильтр тонкой очистки		! Форсунки (комплект)	
	! Разряд	! Норма	! Разряд	! Норма	! Разряд	! Норма	! Разряд	! Норма
	! работы	! времени	! работы	! времени	! работы	! времени	! работы	! времени
	!	! чел.ч	!	! чел.ч	!	! чел.ч	!	! чел.ч
Наружная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,45	3	0,04	3	0,10	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	0,91	3	0,08	3	0,16	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,36	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,09	2	0,02	2	0,04	2	0,28
Дефектация	5	0,22	5	0,02	5	0,05	5	0,12
Комплектация	3	0,15	3	0,02	3	0,03	3	0,08
Испытание	5	1,00	4	0,07	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,03	2	0,04	-	-
			Разряд			Трудоемкость, чел.-ч		
<b>ВСЕГО по топливной аппаратуре</b>			<b>3,8</b>			<b>5,66</b>		

## Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е

Наименование работ	Наименование		сборочных		единиц	
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор	
	Разряд работы	Норма вре- мени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма вре- мени, чел.ч.
Наружная очистка	2	0,05	2	0,05	2	0,05
Разборка на сборочные еди- ницы и детали	3	0,20	3	0,25	3	0,18
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,56	3	0,39
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	1,21	5	0,82
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,46	4	0,25
Мойка	2	0,18	2	0,18	2	0,07
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02
Дефектация	5	0,15	5	0,15	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,05
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,18
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,03
<b>ВСЕГО по электрооборудованию</b>		<b>Разряд 3,8</b>		<b>Трудоёмкость, чел.-ч 7,12</b>		

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование		сборочных		единиц	
	Гидронасос	Гидроцилиндр	Распределитель	Гидроцилиндр	Гидроцилиндр	Гидроцилиндр
	Разряд	Норма вре-	Разряд	Норма	Разряд	Норма
	работы	мени,	работы	времени,	работы	времени,
	чел.-ч	чел.-ч	чел.-ч	чел.-ч	чел.-ч	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	0,11
Разборка сборочных единиц	3	0,06	3	0,27	3	0,22
Сборка сборочных единиц	4	0,08	4	0,45	4	0,33
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,10	4	0,14	4	0,16
Мойка	2	0,03	2	0,07	2	0,06
Расконсервация	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Дефектация	5	0,10	5	0,10	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,07
Испытание	5	0,20	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч		
ВСЕГО по гидравлической навесной системе		3,7		3,61		

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80Х И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч
Шасси трактора	3,3	13,1	3,5	4,37	2,6	5,24
Коробка перемены передач	3,3	1,48	3,5	0,41	2,6	0,59
Задний мост	3,3	2,16	3,5	0,80	2,6	0,88
Радиаторы водяной и масляной	-	-	-	-	2,6	0,08
Кабина	3,3	0,28	-	-	2,6	0,50
Полурама	3,3	0,21	-	-	2,6	0,04
Рулевое управление	3,3	0,43	3,5	0,37	2,6	0,17
Прочие сборочные единицы	3,3	8,54	3,5	2,79	2,6	2,92
Дизель Д-240	3,3	3,71	3,5	0,81	2,6	1,13
Топливная аппаратура:	3,3	0,59	3,5	0,13	2,6	0,15
топливный насос	3,3	0,43	3,5	0,13	2,6	0,09
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,12	-	-	2,6	0,03
Электрооборудование:	3,3	0,77	3,5	0,28	2,6	0,33
генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,05
стартер	3,3	0,50	3,5	0,20	2,6	0,15
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
Гидравлическая система:	3,3	0,72	3,5	0,51	2,6	0,31
гидронасос	3,3	0,39	3,5	0,30	2,6	0,10
гидрораспределитель	3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр	3,3	0,22	3,5	0,14	2,6	0,14

**УКРЕПЛЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80Х И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	Шлифовальные		Слесарные		Медницко- жестяжные	
	Раз- ряд работы	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч
Шасси трактора	4	7,86	3,3	14,84	3	12,52
Коробка перемены передач	4	0,83	3,3	1,89	-	-
Задний мост	4	1,04	3,3	2,57	-	-
Радиаторы водяной и масляный	-	-	3,3	0,33	3	2,68
Кабина	-	-	3,3	2,87	3	6,26
Полурама	4	0,03	3,3	0,27	-	-
Рулевое управление	4	0,03	3,3	0,48	-	-
Прочие сборочные единицы	4	5,93	3,3	6,43	3	3,58
Дизель Д-240	4	1,61	3,3	7,25	3	0,48
Топливная аппаратура:	4	0,52	3,3	0,95	-	-
топливный насос	4	0,47	3,3	0,65	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
форсунки (комплект)	4	0,05	3,3	0,18	-	-
Электрооборудование:	4	0,17	3,3	1,8	-	-
генератор	4	0,05	3,3	0,74	-	-
стартер	4	0,12	3,3	0,82	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,24	-	-
Гидравлическая система :	4	1,36	3,3	1,36	-	-
Гидронасос	4	0,60	3,3	0,60	-	-
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	3,3	0,24
гидроцилиндр	4	0,52	3,3	0,52	-	-

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80Х И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	Сварочные		Кузнечно-термические		Обойные	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	3	13,1	3,2	3,49	2,5	1,75
Коробка перемены передач	3	1,18	3,2	0,47	2,5	-
Задний мост	3	1,44	3,2	0,64	2,5	-
Радиаторы водяной и масляный	3	0,11	3,2	-	-	-
Кабина	3	2,8	3,2	-	-	-
Полурама	3	0,33	3,2	-	-	-
Рулевое управление	3	0,25	3,2	0,12	-	-
Прочие сборочные единицы	3	6,99	3,2	2,26	2,5	1,75
Дизель Д-240	3	1,93	3,2	0,48	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,16	3,2	0,08	-	-
топливный насос	3	0,13	3,2	0,06	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая система:	3	0,06	-	-	-	-
гидронасос	3	0,02	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
Гидроцилиндр	3	0,02	-	-	-	-

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА МТЗ-80Х И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных единиц	Вулканизацион- ные		Ремонт, пропитка и сушка якорей катушек воз- буждения		Всего по ремонт- ным рабо- там	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч
шасси трактора	3	0,74	-	-	3,2	77,01
Коробка перемены передач	3	-	-	-	3,3	6,85
Задний мост	-	-	-	-	3,3	9,53
Радиаторы водяной и масляный	-	-	-	-	3,0	3,20
Кабина	-	-	-	-	3,1	12,77
Полурама	-	-	-	-	3,2	0,88
Рулевое управление	-	-	-	-	3,2	1,85
Прочие сборочные единицы	3	0,74	-	-	3,2	41,93
Дизель Д-240	-	-	-	-	3,3	17,40
Топливная аппаратура:	-	-	-	-	3,4	2,58
топливный насос	-	-	-	-	3,4	1,96
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	3,1	0,14
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	3,0	0,06
Форсунки (комплект)	-	-	-	-	3,3	0,42
Электрооборудование:	-	-	4	1,5	3,5	4,93
генератор	-	-	4	1,5	3,7	2,72
стартер	-	-	-	-	3,3	1,84
реле-регулятор	-	-	-	-	3,1	0,37
Гидравлическая система:	-	-	-	-	3,5	4,32
гидронасос	-	-	-	-	3,5	2,01
гидрораспределитель	-	-	-	-	3,5	0,75
гидроцилиндр	-	-	-	-	3,5	1,56
	Разряд		Трудоёмкость, чел.-ч			
Всего по трактору	3,2		106,24			

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ  
ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

99

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка	
	!Разряд!	!Норма!	!Разряд!	!Норма!
	!	!времени,!	!	!времени,!
	!	!чел.ч	!	!чел.ч
	1	2	3	4
	1	2	3	4

МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ-80К, МТЗ-100, МТЗ-102

Наружная очистка и мойка

трактора	2	0,90	-	-
Доставка трактора на место те- кущего ремонта				
<u>Дизель</u>				
Слив масла, воды из дизеля, масло из гидроусилителя руле- вого управления.	2	0,15	2	0,25
Фильтр грубой очистки, кронш- тейны с фарами и указателями по- ворота, боковины облицовки радиа- тора и решетку облицовки радиа- тора в сборе с капотом, электри- ческие провода*, провод* радиа- тора, гибкий вал* тахометра, ресивер и трубопроводы, шлан- ги блока отопителя кабины, водя- ного насоса, топливные трубки	3	0,63	4	0,91
Трос* аварийного останова двигателя, левая боковина вбочной части щитка приборов, шнур* управ- ления шторкой радиатора, тяга* управления	3	0,37	4	0,56
Растяжки радиатора, всасываю- щие и нагнетательные маслопрово- ды ГУР, трубки масляного фильтра, маслопровод датчика блокировки, рулевой вал; установка (снятие) клиньев задних колес, передняя опора*; установка (снятие) под-	3	0,73	4	1,10



	1	2	3	4	5
ставки под корпус муфты сцепления, корпус* муфты сцепления, полурама*, дизель					
<u>ИТОГО</u>		3	1,88	4	2,82
<u>Головка цилиндров</u>					
Выпускная труба с искрогасителем, фильтр грубой очистки, капот, слив (заливка) охлаждающей жидкости		3	0,17	4	0,25
Электропровода*, соединительная втулка* рулевого управления; передний рулевой вал		3	0,09	4	0,15
Трубопровод датчика температуры воды, топливные трубки, фильтр тонкой очистки, воздухоочиститель с кронштейном, воздухоподводящая труба с патрубком, впускной коллектор, корпус термостата, колпак, крышка головки цилиндров, механизм коромысел, штанги толкателей		3	0,45	4	1,10
Патрубок* головки цилиндров, трубка* маслопровода, головка цилиндров		3	0,25	4	0,54
<u>ИТОГО</u>		3	1,06	4	2,04
<u>Цилиндро-поршневая группа</u>					
Головка цилиндров		3	1,96	4	2,01
Нижняя крышка картера, прокладка, шатунные крышки, вкладыши, поршни с шатунами, поршневые кольца		3	0,58	4	2,12
<u>ИТОГО</u>		3	1,64	4	3,16
<u>Водяной насос и вентилятор</u>					
Слив (заливка) охлаждающей жидкости, выпускная труба в сборе с искрогасителем, фильтр грубой		3	0,30	4	0,47

	1	2	3	4	5
очистки в сборе с патрубком воздухо- очистителя, электропровода*, провод* радиатора					
Маслопроводы*, передний рулевой вал, левая боковина юбочной части щитка приборов, рукоятка управления штормкой шнур* управления штормкой радиато- ра, водяной радиатор с масляным	3	0,48	4	0,67	
Кожух вентилятора, ремень, вентиля- тор, планка генератора, патрубок* термостата, водяной насос в сборе	3	0,22	4	0,57	
ИТОГО	3	1,00	4	1,51	
<u>Топливный насос</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, капот*, колодка крепления топливопрово- дов высокого давления, топливопроводы* высокого и низкого давления, тяга* подачи топлива, топливный насос в сборе	3	0,36	4	0,17	
<u>Форсунки</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, ка- пот*, воздухопровод компрессора, дре- нажная трубка, топливопроводы* высо- кого давления	3	0,25	4	0,40	
Форсунки	3	0,17	4	0,25	
ИТОГО	3	0,42	4	0,65	
<u>Топливные баки</u>					
Слив (заливка) топлива; задние ко- леса, топливопроводы х), топливомерная трубка, топливные баки	2	0,55	3	0,80	
<u>Водяной и масляный радиатор</u>					
Слив (заливка) охлаждающей жид- кости					
Фильтр грубой очистки воздуха, капот*, решетка радиатора, передние фары, указателя поворота, боковины обля-	3	0,10	4	0,60	

	1	2	3	4	5
повки радиатора,маслопровода шланги. Задняя стенка* оперения,шнур управления шторкой радиатора,винт фиксатора.					
Передний вал,кожух вентилятора	3	0,27	4	0,40	
Растяжки*, стойки*, масляный радиатор,воляной радиатор	3	0,25	4	0,38	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,92</b>	<b>4</b>	<b>1,38</b>	
<b>Муфта сцепления</b>					
Кабина	3	0,38	4	1,57	
Хомуты* маслопровода,сливной топливпровод ,топливная трубка*, тяга и педаль сцепления, трубопровод* пневмосистемы, соединительный шланг	3	0,20	4	0,27	
Оси*, тяга рукоятки управления, уплотнительная пластина, правая боковина в боковой части щитка приборов, тросы* аварийного останова двигателя, управления воздушной заслонкой, управления краником, щиток управления, датчик температуры воды, гибкий вал	3	0,45	4	0,60	
Маслопроводы* регулятора, гидроаккумулятора и распределителя, рулевые вали*, соединительная втулка	3	0,18	4	0,25	
Масляный бак в сборе с гидроагрегатами и приводом рулевого управления	3	0,33	4	0,52	
Установка (снятие) подставок под лонжероны и под корпус муфты сцепления ,лонжероны*, задний лист, муфта сцепления	3	0,57	4	0,75	
Установка (снятие) подставок под корпус коробки передач, корпус муфты сцепления	3	0,25	4	0,40	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>3,29</b>	<b>4</b>	<b>4,93</b>	

	1	2	3	4	5	
<u>Коробка передач</u>						
Кабина		3	0,98	4	1,57	
Стяжные ленты, пряжки крепления, маслопровод, тяга сцепления, кронштейн управления сцеплением, соединительные шланги и кронштейны маслопроводов, маслопроводы и топливопроводы		3	0,37	4	0,77	
Стяжные хомуты, трубопровод*, крышка правого бокового лока (МТЗ-82-раздаточная коробка)		3	0,12	4	0,25	
Коробка передач*, установка (снятие) подставки, коробки передач		3	0,28	4	0,68	
		ИТОГО:	3	1,75	4	3,27
<u>Раздаточная коробка (МТЗ-82)</u>						
Карданный вал*, тяга управления*, раздаточная коробка		3	0,15	4	0,20	
<u>Передний ведущий мост</u>						
Передний ведущий мост, фильтр грубой очистки воздуха, провода* передних фар и указателей поворота, рамка и капот в сборе, трубопровод* компрессора и ГУР, соединительный шланг*, трубопровод, всасывающий и нагнетающий маслопроводы		3	0,45	4	0,60	
Соединительная втулка*, передний вал, пучок проводов* звукового сигнала и реле-регулятора, звуковой сигнал, реле-регулятор		3	0,18	4	0,25	
Гидроусилитель рулевого управления	5	0,27	4	0,56		
Провод* "масса" редуктора, маслопроводы и маслоотводящая трубки, шланги, кожух вентилятора		3	0,15	4	0,22	
Растяжки* водяного радиатора, стойки* водяной радиатор в сборе		3	0,17	4	0,23	
Трубопровод* регулятора давления и ресивера, трубка* манометра		3	0,13	4	0,20	

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
воздуха, ресивер с регулятором давления, карданный вал*					
Дизель*, установка (снятие) подставки под переднюю опору	3	0,30	4	0,53	
Даны лонжеронов*, полурама в сборе с передним ведущим мостом	3	0,17	4	0,27	
Рулевые тяги, кронштейн* переднего крыла в сборе, передние колеса и крылья, ось качения, рамы, ведущий мост	3	0,50	4	0,97	
		<u>ИТОГО</u>			<u>3,92</u>
<u>Передняя ось</u>					
Рулевые тяги, установка (снятие) подставок под лонжерон, передние колеса, передние крылья, ось качения, передняя ось	2	0,40	3	0,77	
<u>Насос НШ-10У</u>					
Фильтр грубой очистки, капот*, маслопроводы*, насос*	3	0,22	4	0,35	
<u>Гидроусилитель рулевого управления</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, капот*, кронштейны в сборе с фарами, боковины облицовки и капот	3	0,25	4	0,40	
Решетка облицовки радиатора, электропроводка*, реле-регулятор, звуковой сигнал	3	0,17	4	0,30	
Передний вал в сборе, воздухоотводящий трубопровод, тросик* шторки радиатора, провод* датчика температуры воды, маслопроводы	3	0,20	4	0,22	
Рулевые тяги* и гидроусилитель	3	0,20	4	0,40	
		<u>ИТОГО</u>			<u>1,32</u>
<u>Аккумуляторная батарея</u>					
Крышки, электропроводка* аккумуляторные батареи	2	0,13	3	0,22	
<u>Генератор</u>					

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Фильтр грубой очистки воздуха, капот*, электропроводка*, щиток, ремень, генератор		3	0,17	4	0,27
<u>Реле-регулятор</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, капот*, правый кронштейн с фарой, правую облицовку радиатора, электро- проводка*, реле-регулятор		3	0,15	4	0,33
<u>Стартер</u>					
Фильтр грубой очистки воздуха, капот* электропроводка*, стартер		3	0,17	4	0,27

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРОВ МТЗ-80,  
(МТЗ-82, МТЗ-80Х) ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000	1000
	моточасов	усл. эт. га
Разборочно-сборочные	64,20	73,83
Слесарные	16,40	18,81
Токарные	5,40	6,21
Шлифовальные	0,20	0,23
Сверлильные	1,20	1,38
Сварочные	3,90	4,49
Кузнечные	2,00	2,30
Медницко-жестяницкие	2,20	2,53
Аккумуляторные	0,10	0,12
Вулканизационные	0,50	0,58
Очистные	1,30	1,50
Окрасочные	0,40	0,46
Испытание	2,20	2,53
<b>Итого</b>	<b>100</b>	<b>116</b>

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА МТЗ-100  
(МТЗ-102) ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000	1000
	моточасов	усл. эт. га
Разборочно-сборочные	72,55	73,83
Слесарные	18,51	18,81
Токарные	6,10	6,21
Шлифовальные	0,23	0,23
Сверлильные	1,36	1,38
Сварочные	4,41	4,49
Кузнечные	2,26	2,30
Медницко-жестяницкие	2,49	2,53
Аккумуляторные	0,11	0,12
Вулканизационные	0,57	0,58
Очистные	1,47	1,50
Окрасочные	0,45	0,46
Испытание	2,49	2,53
<b>Итого</b>	<b>113</b>	<b>115</b>

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА КМЗ-6Л (КМЗ-6М)**

Вид работы или наименова- ние сборочных единиц	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы		
	Разряд	Норма времени, чел·ч	Раз- ряд	Норма времени, рабо- ты, чел·ч	Раз- ряд	Норма времени, рабо- ты, чел·ч	Раз- ряд	Норма времени, рабо- ты, чел·ч	Раз- ряд	Норма времени, рабо- ты, чел·ч	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Установка трактора на пло- щадку ремфюлда, слив воды, масла и топлива, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,55
Предварительная и повторная наружная мойка и очистка трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,0
	<u>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</u>										
Подушки сиденья	2	0,13	2	0,17	-	-	-	-	-	-	-
Колеса передние	2	0,22	3	0,40	2	0,70	3	0,85	-	-	-
Колеса задние и ступицы	2	0,41	3	0,74	2	1,46	3	2,07	-	-	-
Тяги и рычаги дистанционного управления пусковым двигате- лем (КМЗ-6Л)	2	0,12	3	0,16	-	-	-	-	-	-	-
Шланги отопителя кабины	2	0,06	2	0,09	-	-	-	-	-	-	-
Кабина	2	0,24	3	0,61	3	1,57	3	2,59	-	-	-
Отопитель кабины	2	0,10	3	0,13	-	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и конт- рольные приборы:											
КМЗ-6Л	3	0,90	3	1,56	-	-	-	-	-	-	-
КМЗ-6М	3	0,72	3	1,25	-	-	-	-	-	-	-



	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фильтр грубой очистки воздуха, глушитель, капот дизеля, облицовка радиатора, рамка капота	2	0,24	3	0,37	-	-	-	-	-	-
Крылья передние и задние	2	0,33	2	0,47	-	-	-	-	-	-
Ящик инструментальный и полки	2	0,12	2	0,23	-	-	-	-	-	-
Сиденье	3	0,12	3	0,16	3	0,27	3	0,44	-	-
Подножки и ящик аккумуляторной батареи	2	0,12	2	0,16	-	-	-	-	-	-
Бачок пускового двигателя топливный, фильтр-отстойник, топливопровод (ДМЗ-6Л)	3	0,06	3	0,09	3	0,07	3	0,19	4	0,10
Бак топливный, топливопроводы	2	0,12	3	0,17	2	0,12	3	0,43	4	0,10
Фильтр грубой очистки топлива	3	0,07	3	0,09	-	-	-	-	-	-
Распределитель, насос гидросистемы	3	0,12	3	0,19	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы, масляный бак	2	0,16	3	0,21	2	0,12	3	0,17	4	0,10
Система пневматическая	3	0,34	3	0,40	-	-	-	-	-	-
Цилиндр гидросистемы основной	3	0,12	4	0,17	-	-	-	-	-	-
Механизм навески	3	0,32	3	0,61	3	0,66	3	1,00	-	-
Тяга продольная рулевая	2	0,09	3	0,10	2	0,10	3	0,16	-	-
Управление рулевое	2	0,12	3	0,17	3	0,82	3	1,39	-	-
Шторка радиатора, защитная										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	
сетка, лодовящая и отводящая трубки, масляный и водяной радиаторы								Испытание			
Полурема	2	0,24	3	0,58	3	1,26	3	1,02	4	0,46	
Дизель	3	0,24	3	0,32	3	0,33	3	0,53	-	-	
Ось передняя	3	0,37	4	0,61	-	-	-	-	-	-	
Корпус муфты сцепления, гибкая муфта, вал муфты сцепления	3	0,20	3	0,26	3	1,12	3	1,57	-	-	
Коробка передач в сборе с задним мостом	3	0,24	3	0,35	3	0,63	4	0,89	-	-	
	3	0,04	1	0,07	3	5,03	4	2,14	5	0,66	
	<u>Обкатка</u>										
	<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>										
<b>Мойка составных частей шасси трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8,10	
<b>Дефектация составных частей шасси трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,	
<b>Комплектация составных частей шасси трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,20	
<b>Проверка технического состояния:</b>											
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,50	
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60	
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00	
Расконсервация новых деталей	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,90	
<b>Окраска сборочных единиц шасси трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,70	
<b>Обкатка трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,80	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Окраска трактора										2	1,50
		Разряд			Трудоемкость, чел.-ч						
ВСЕГО по шасси:											
МТЗ-6Л		3					71,37				
МТЗ-6М		3					70,88				
ВСЕГО по трактору:											
МТЗ-6Л		3,3					138,85				
МТЗ-6М		3,3					128,03				
<u>Разборка и сборка двигателя Д-65Н (Д-65М) и его сборочных единиц</u>											
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
										Испытание	
Воздухоочиститель	2	0,08	3	0,18	3	0,09	4	0,26	4	0,06	
Горловина маслозаливная, масломер, сливная пробка и сливной краник	3	0,09	5	0,11	-	-	-	-	-	-	
Тяга регулятора, карбюратор дускового двигателя, прокладка (Д-65Н)	2	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-	
Коллектор впускной в сборе, прокладки (Д-65М)	2	0,04	3	0,20	2	0,09	3	0,21	-	-	
Фильтр центробежный масляный, крышка люка, прокладки	3	0,11	3	0,15	3	0,20	3	0,38	4	0,19	
Крыльчатка вентилятора, счетчик моточасов, переходник и прокладки	2	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	
								Испытание			
Патрубок водяного насоса, водяной насос в сборе и прокладки	3	0,09	3	0,12	3		0,20	3	0,45	4	0,16
Рукоятка декомпрессора, крышка головки цилиндров, прокладки	3	0,09	3	0,12	-	-	-	-	-	-	-
Насос гидросистемы масляный, прокладка, муфта	3	0,04	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Картер масляный и прокладка	2	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Насос масляный и привод мас- ляного насоса	3	0,08	3	0,15	3		0,41	3	0,53	4	0,15
Коллектор впускной в сборе с патрубками и газоотводящая труба (Д-65Н)	2	0,16	3	0,27	-	-	-	-	-	-	-
Двигатель пусковой, механиз- передачи пускового двигателя, водостводящая труба (Д-65Н)	3	0,07	3	0,15	3		0,70	3	1,23	4	0,28
Трубопроводы топливные высо- кого и низкого давления, фор- сунки, топливные фильтры	3	0,14	3	0,30	-	-	-	-	-	-	-
Шланг термостата, корпус тер- мостата и прокладка	3	0,04	3	0,11	3		0,04	3	0,08	-	-
Насос топливный и прокладка	3	0,04	3	0,12	-	-	-	-	-	-	-
Трубка масляная, механизм ко- ромысел и декомпрессора, штанги толкателей, головка								Гидравлическое испытание			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Цилиндров	3	0,18	4	0,45	3	0,51	4	1,16	4	0,51
Диски муфты сцепления	2	0,09	3	0,30	3	0,27	3	0,39		
Маховик	3	0,07	3	0,15	3	0,15	4	0,41	5	0,18
Этаж бендикса, кронштейн (Д-65Н)	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Картер маховика	3	0,11	4	0,15	4	0,23	4	0,42	-	-
Шкив коленчатого вала, передняя опора дизеля, крышка распределения, прокладки и маслоотрагатель	3	0,11	3	0,26	3	0,11	3	0,18	-	-
Шестерня топливного насоса, промежуточная шестерня, упорная шайба, толкатели, распределительный вал	2	0,09	3	0,18	3	0,11	3	0,21	-	-
Цит распределения	3	0,07	4	0,15	3	0,07	3	0,11	-	-
Грушка латунино-поршневая	3	0,20	4	0,32	3	0,20	4	0,71	-	-
								Балансировка		
Вал коленчатый	3	0,20	3	0,68	3	0,16	4	0,35	5	0,15
Блок цилиндров	-	-	-	-	4	0,18	4	0,51	4	0,50
	<u>Мойка, дефектация, комплектация, окатка, окраска</u>									
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,20
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,35
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,80
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,10
Окатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,0
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,40

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Окраска										2	0,50
		Разряд			Трудоемкость, чел.-ч.						
Всего по дизелю:											
Д-65Н			3,5			31,91					
Д-65М			3,5			29,70					
		<u>Разборка и сборка пускового двигателя П-10У</u>									
Наружная мойка и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Тяги, глушитель	2	0,09	3	0,22	-	-	-	-	-	-	-
										Проверка на герметичность	
Карбюратор	3	0,04	4	0,07	3	0,22	3	0,68	4	0,10	
Колух 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, 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	0,10	-	-	-
Картер пускового двигателя	-	-	-	-	4	0,17	4	0,40	-	-	-

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Механизм кривошипно-шатунный	-	-	-	-	-	8	0,06	4	0,12	-	-
Головка шатуна верхняя	-	-	-	-	-	8	0,08	4	0,07	-	-
Полуось коленчатого вала, дистанционные шайбы	-	-	-	-	-	8	0,04	4	0,07	-	-
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска пускового двигателя</u>											
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,30
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,30
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,15
Ракоконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,15
Обкатка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,75
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,25
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
		Разряд				Трудоемкость, чел.-ч					
<b>ВСЕГО по пусковому двигателю</b>		3,8				6,82					

ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	! Топливный насос !		! Фильтр тонкой !		! Фильтр грубой !		! Форсунки !	
	! очистки !		! (комплект) !					
	! Разряд !	! Норма !	! Разряд !	! Норма !	! Разряд !	! Норма !	! Разряд !	! Норма !
	! Работы !	! времени !	! работы !	! време- !	! работы !	! време- !	! работы !	! времени !
	! чел.-ч !	! !	! ни, !	! чел.-ч !	! ни, !	! чел.-ч !	! !	! чел.-ч !
	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !
Наружная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,45	3	0,10	3	0,04	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	0,91	3	0,16	3	0,08	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,36	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,09	2	0,04	2	0,02	2	0,28
Дефектация	5	0,22	5	0,05	5	0,02	5	0,12
Комплектация	3	0,15	3	0,03	3	0,03	3	0,08
Испытание	5	1,00	4	0,07	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,01	2	0,05	-	-
			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
ВСЕГО по топливной аппаратуре			4,1		5,66			



Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е

Наименование работ	Наименование оборочных единиц							
	Генератор		Реле-регулятор		Стартер		Магнето	
	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма
	времени,	работы,	времени,	работы,	времени,	работы,	времени,	работы,
	чел.ч	чел.ч	чел.ч	чел.ч	чел.ч	чел.ч	чел.ч	чел.ч
Наружная мойка	2	0,08	2	0,08	2	0,05	2	0,08
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,20	3	0,18	3	0,25	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,39	3	0,56	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	0,82	4	1,21	4	0,34
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,25	4	0,46	4	0,28
Мойка	2	0,13	2	0,07	2	0,13	2	0,11
Ракоконсервация	2	0,04	2	0,02	2	0,04	2	0,04
Дефектация	5	0,13	5	0,09	5	0,15	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,05	3	0,08	3	0,05
Испытание	5	0,15	5	0,13	5	0,20	5	0,12
Окраска	2	0,05	2	0,03	2	0,05	-	-
ВСЕГО по электрооборудованию:			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
ДМЗ-6Д			3,6		8,44			
ДМЗ-6М			3,6		7,14			

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Гидронасос		Гидродиспределитель		Гидроцилиндр	
	Разряд работ	Норма вре- мени, !чел.ч	Разряд работ	Норма вре- мени, !чел.ч	Разряд работ	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	0,11
Разборка сборочных единиц	3	0,06	3	0,27	3	0,22
Сборка сборочных единиц	4	0,08	4	0,14	4	0,33
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,10	4	0,15	4	0,16
Мойка	2	0,03	2	0,07	2	0,06
Расконсервация	2	0,03	2	0,05	2	0,03
Дефектация	5	0,10	5	0,10	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,03	3	0,07
Испытание	5	0,20	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч		
ВСЕГО по гидравлической навесной системе		3,7		3,70		

Наименование сборочных работ	Сварочные		Кузнечно-то- мические		Общие	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.ч
Класс трактора: АМЗ-6Л	3	7,67	3,2	2,05	3,	1,00
АМЗ-6М	3	7,59	3,2	2,03	2,5	1,00
Коробка перемены передач и задний мост	3	2,50	3,2	1,05	-	-
передняя ось	3	0,54	3,2	0,08	-	-
Рулевое управление	3	0,55	3,2	0,07	-	-
Кабина	3	1,66	-	-	-	-
Радиатор	3	0,39	-	-	-	-
Полурама	3	0,21	-	-	-	-
Прочие сборочные единицы						
класс трактора АМЗ-6Л	3	2,02	3,2	0,85	2,5	1,00
АМЗ-6М	3	1,94	3,2	0,83	2,5	1,00
Дизель Д-65Н (АМЗ-6Л)	3	2,31	3,2	0,58	-	-
Д-65М (АМЗ-6М)	3	1,95	3,2	0,51	-	-
Цусковой двигатель	3	0,55	3,2	0,13	-	-
Топливная аппаратура:						
топливный насос	3	0,17	3,2	0,08	-	-
топливный насос	3	0,13	3,2	0,06	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки (комплект)	3	0,02	3,2	0,02	-	-
Электрооборудование: АМЗ-6Л	-	-	3,2	0,08	-	-
АМЗ-6М	-	-	3,2	0,08	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
стартер	-	-	3,2	0,05	-	-
магнето	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая система:						
гидронасос	3	0,07	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,03	-	-	-	-

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА ЮМЗ-6Л (ЮМЗ-6М)

Наименование сборочных работ	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел-ч
Шасси трактора: ЮМЗ-6Л	3,3	7,67	3,5	2,56	2,6	3,07
ЮМЗ-6М	3,3	7,59	3,5	2,53	2,6	3,01
Коробка перемены передач и задний мост	3,3	3,12	3,5	0,92	2,6	1,63
Передняя ось	3,3	0,70	3,5	0,65	2,6	0,29
Рулевое управление	3,3	0,62	3,5	0,55	2,6	0,21
<b>Кабина</b>	3,3	0,17	-	-	-	-
Радиатор	-	-	-	-	2,6	0,29
Полугама	3,3	0,13	-	-	2,6	0,03
Прочие сборочные единицы шасси:						
ЮМЗ-6Л	3,3	2,63	3,5	0,16	2,6	0,50
ЮМЗ-6М	3,3	2,55	3,5	0,13	2,6	0,47
Дизель Д-65Н (ЮМЗ-6Л)	3,3	4,42	3,5	0,96	2,6	1,35
Д65М (ЮМЗ-6М)	3,3	3,88	3,5	0,81	2,6	1,18
Пусковой двигатель	3,3	1,02	3,5	0,22	2,6	0,31
Топливная аппаратура:	3,3	0,59	3,5	0,13	2,6	0,15
топливный насос	3,3	0,13	3,5	0,13	2,6	0,09
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,12	-	-	2,6	0,02
Электрооборудование: ЮМЗ-6Л	3,3	0,88	3,5	0,33	2,6	0,33
ЮМЗ-6М	3,3	0,76	3,5	0,27	2,6	0,33
генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,05
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
стартер	3,3	0,49	3,5	0,19	2,6	0,15
магнето	3,3	0,12	3,5	0,03	-	-
Гидравлическая система:	3,3	0,71	3,5	0,50	2,6	0,21
Гидронасос	3,3	0,39	3,5	0,30	2,6	0,01
гидрораспределитель	3,3	0,10	3,5	0,03	2,6	0,03
гидроцилиндр	3,3	0,22	3,5	0,14	2,6	0,14

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА ММЗ-6Л (ММЗ-6М)

120

И наименование сборочных работ	Штатные		Слесарные		Медицинско- жестянщики	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.ч
Шасси трактора: ММЗ-6Л	4	4,60	3,3	8,69	3,0	7,16
ММЗ-6М	4	4,56	3,3	8,61	3,0	7,09
Коробка перемены передач и задний мост	4	1,58	3,3	4,21	-	-
Передняя ось	4	0,19	3,3	0,92	-	-
Рулевое управление	4	0,01	3,3	0,69	-	-
Кабина	-	-	3,3	0,94	3,0	3,56
Радиатор	-	-	3,3	1,14	3,0	1,54
Полурам	4	0,02	3,3	0,17	-	-
Прочие сборочные единицы шасси:						
ММЗ-6Л	4	2,77	3,3	0,62	3,0	2,06
ММЗ-6М	4	2,73	3,3	0,51	3,0	1,99
Дизель Д-65Н (ММЗ-6Л)	4	1,92	3,3	8,65	3,0	0,59
Д-65М (ММЗ-6М)	4	1,69	3,3	7,59	3,0	0,51
Цусковой двигатель	4	0,11	3,3	1,99	3,0	0,18
Топливная аппаратура:	4	0,52	3,3	0,95	-	-
топливный насос	4	0,17	3,3	0,65	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,01	-	-
форсунки (комплект)	4	0,05	3,3	0,18	-	-
Электрооборудование: ММЗ-6Л	4	0,21	3,3	1,97	-	-
ММЗ-6М	4	0,17	3,3	1,80	-	-
генератор	4	0,05	3,3	0,74	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,21	-	-
стартер	4	0,12	3,3	0,92	-	-
магнето	4	0,01	3,3	0,17	-	-
Гидравлическая система:	4	0,87	3,3	1,36	-	-
гидронасос	4	0,60	3,3	0,60	-	-
гидрораспределитель	4	0,21	3,3	0,21	-	-
гидроцилиндр	4	0,03	3,3	0,52	-	-

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА КМЗ-6Л (КМЗ-6М)**

Наименование сборочных работ	Организационные		Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения		Всепо по ремонтным работам	
	Разряд работ	норма времени, чел.-ч	Разряд работ	норма времени, чел.-ч	Разряд работ	норма времени, чел.-ч
Шасси трактора: КМЗ-6Л	3	0,51	-	-	3,2	41,98
КМЗ-6М	3	0,51	-	-	3,2	41,55
Коробка перемены передач и задний мост	-	-	-	-	3,3	15,00
Передняя ось	-	-	-	-	3,3	3,37
Рулевое управление	-	-	-	-	3,2	2,54
Кабина	-	-	-	-	3,2	6,33
Радиатор	-	-	-	-	3,1	3,36
Полурама	-	-	-	-	3,2	0,56
Прочие сборочные единицы шасси:						
трактора КМЗ-6Л	3	0,51	-	-	3,2	13,82
трактора КМЗ-6М	3	0,51	-	-	3,2	13,39
Дизель Д-65Н (КМЗ-6Л)	-	-	-	-	3,3	20,77
Д-65М (КМЗ-6М)	-	-	-	-	3,3	18,15
Цусковой двигатель	-	-	-	-	3,3	4,77
Топливная аппаратура	-	-	-	-	3,3	2,59
топливный насос	-	-	-	-	3,4	1,96
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	3,2	0,14
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	3,2	0,07
форсунки (комплект)	-	-	-	-	3,3	0,42
Электрооборудование: КМЗ-6Л	-	-	4,5	1,5	3,5	5,30
КМЗ-6М	-	-	4	1,5	3,5	4,91
генератор	-	-	4	1,5	3,7	2,72
реле-регулятор	-	-	-	-	3,1	0,37
стартер	-	-	-	-	3,3	1,82
магнето	-	-	-	-	3,4	0,39
Гидравлическая система:	-	-	-	-	3,4	3,72
гидронасос	-	-	-	-	3,5	1,92
гидрораспределитель	-	-	-	-	3,5	0,72
гидроцилиндр	-	-	-	-	3,2	1,08
ВСЕГО по трактору:		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч		
КМЗ-6Л		3,3		82,13		
КМЗ-6М		3,3		78,69		

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

**122**

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка		
	Разряд	Норма времени, чел.ч	Разряд	Норма времени, чел.ч	
	1	2	3	4	5
<u>Трактор ДМЗ-6Л, ДМЗ-6М</u>					
Наружная очистка и мойка трактора	2	0,20			
Доставка трактора на место ремонта	2	0,20	-	-	-
<u>Кабина</u>					
Включатель * "массы", провод * аккумуляторной батареи, правая и левая боковины щитка приборов, электропроводка * соединительных колодок щитка приборов и реле-регулятора, переключатель поворотов и кнопки сигнала на рулевой колонке, трубка X датчика давления масла и датчика температуры охлаждающей жидкости манометра и термометра	3	0,20	4	0,27	
Трос * управления шторкой радиатора, наконечники рычагов распределителя, щиток приборов, тяга * педали управления подачей топлива двигателя, тяга * управления краном топливного бака пускового двигателя, управления воздушной заслонкой карбюратора, управления муфтой сцепления и включения стартерной шестерни пускового двигателя, тяга * педали включения стартера пускового двигателя	3	0,58	4	0,40	
Электропровод * кнопки включения магнето, резиновый коврик	3	0,08	4	0,12	

I	2	3	4	5
пола кабины, полка кабины, раскос*				
подножки, кронштейн крепления маслопроводов				
Передние опорные кронштейны кабины, стремянки задних опорных кронштейнов, кабина в сборе	3	0,18	4	0,50
ИТОГО	3	0,74	4	1,29
<u>Дизель</u>				
Включатель* "массы" трактора, слив(заливка) масла и воды, фильтр грубой очистки воздуха и глушитель с искрогасителем, электропровода передних фар и указателем поворота, боковины капота и облицовка радиатора	3	0,83	4	0,52
Трубопроводы масляного фильтра и трубка указателя давления, маслопроводы* от масляного насоса, гидроусилители рулевого управления, кронштейны* и трубопроводы* гидросистемы	3	0,12	4	0,17
Провода* аккумуляторной батареи, щитка приборов, соединительных панелей, реле-регулятора, звукового сигнала, генератора, стартера, датчика температуры воды, трубка со жгутом электропроводов, аккумуляторная батарея	3	0,15	4	0,22
Тросик* управления шторкой радиатора* управление пусковым двигателем, гасяжки радиатора, вланги* блока отопителя кабины, верхний и нижний патрубки* системы охлаждения	3	0,45	4	0,67
Закрытие (открытие) краника топливного бака, поворотные угольники крепления топливной трубки, тяга* управления регулятором	3	0,37	4	0,48



I	2	3	4	5
топливного насоса, кронштейн*				
бака гидросистемы и основание*				
под аккумуляторную батарею				
Продольная тяга* сошки вала	3	0,10	4	0,15
рулевого управления трактора				
Передняя опора* корпус муфты	3	0,42	4	0,63
сцепления, дизель				
ИТОГО	3	1,94	4	2,94
<u>Головка цилиндров в сборе</u>				
Фильтр грубой очистки воздуха	3	0,33	4	0,50
и гудшиитель с искроносителем, электропровода* передних фар и указателей поворота, боковины капота и облицовка радиатора				
Воздухоочиститель в сборе с патрубком, впускной коллектор в сборе с патрубком, выпускной коллектор, радиатор, кронштейн масляного бака гидросистемы	3	0,27	4	0,45
Шланги* термостата и патрубок пускового двигателя, водостводящая труба, корпус термостата, водяной патрубок, крышка головки цилиндров в сборе с ручкой декомпрессии и прокладка, масляная трубка* и механизм коромысел и декомпрессии, штанги толкателей	3	0,45	4	0,70
Впускной трубопровод форсунки, головка цилиндров и прокладка	3	0,20	4	0,33
ИТОГО	3	1,25	4	1,98
<u>Цилиндро-поршневая группа.</u>				
Головка блока	3	1,25	4	1,98
Масляный картер и прокладка	3	0,10	4	0,17
Крышка с шатуной, поршня с шатунами, вкладыши	3	0,18	4	0,62
ИТОГО	3	1,44	4	2,77

	1	2	3	4	5	
<u>Пусковой двигатель ПД-10У</u>						
Закрытие (открытие) краника пускового двигателя, гибкая трубка подвода топлива от карбюратора		3	0,10	4	0,15	
Правая боковина капота, труба и патрубок системы охлаждения пускового двигателя и газоотводящая труба, всасывающий и нагнетательный трубопроводы гидросистемы		3	0,18	4	0,27	
Кожух маховика в сборе со стартером, пусковой двигатель в сборе		3	0,27	4	0,12	
Обкатка пускового двигателя				4	0,83	
		ИТОГО	3	0,55	4	1,67
<u>Водяной насос и вентилятор</u>						
Выключение (выключение) включателя "массы" трактора, фильтр грубой очистки воздуха и глушитель с искрогасителем, электропровода* от передних фар и указателей поворота, боковины капота и облицовка радиатора, растяжки радиатора и кожух вентилятора		5	0,33	4	0,52	
Патрубки водяного насоса и термомостата, ослабить натяжение ремня привода вентилятора, генератор, вентилятор и ремень, водяной насос		5	0,15	4	0,30	
Регулировка натяжения ремня вентилятора				1	0,10	
		ИТОГО	3	0,48	4	0,82
<u>Топливный насос</u>						
Боковины капота, скобы, трубки высокого и низкого давления, тяга* управления подачей топлива, топливный насос		3	0,34	4	0,50	

	1	2	3	4	5
<u>Форсунка (на одну)</u>					
Боковины капота*, топливопроводы* низкого и высокого давления от форсунок и ТИВД, форсунки, трубки высокого давления		3	0,07	4	0,08
<u>Топливный бак</u>					
Кабина		2	0,71	3	1,29
Стекло (заливка) топлива в бак, топливопровод* от бака к топливному крану электропровод* от датчика уровня топлива, топливный бак		2	0,32	3	0,36
		<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>1,06</b>	<b>5</b>
<u>Водный радиатор</u>					
Открытие (закрытие) крана и слив (заливка) охлаждающей жидкости, глушитель с искрогасителем и заборник воздухоочистителя, боковины капота, электропровода* от колодки облицовки радиатора, шторка радиатора в сборе с защитной сеткой		3	0,33	4	0,52
Подводящий* и отводящий* маслопроводы масляного радиатора, водный радиатор		3	0,27	4	0,40
Проверить радиатор на герметичность				1	0,10
		<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,60</b>	<b>4</b>
<u>Муфта сцепления</u>					
Выключение (включение) включателя "массы" трактора, фильтр грубой очистки воздуха и глушитель с искрогасителем, электропровода* передних фар и указателей поворота, боковины капота, облицовка радиа-		3	0,33	4	0,52

	<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
тора, слить (залить) масло из бака гидросистемы					
Трубопроводы масляного фильтра 5 и трубка указателя давления, маслопроводы* от гидросилителя рулевого управления, кронштейн и трубопроводы гидросистемы, провода* от клеммы аккумуляторной батареи, аккумуляторная батарея, электропровода* от щитка приборов и от соединительной панели, электропровода* реле-регулятора, звукового сигнала, генератора, стартера, датчика температуры, воды, трубка со жгутом электропроводов, тросик управления шторкой радиатора		5	0,17	4	0,67
Тяги* управления пусковым двигателем, растяжки радиатора, верхний и нижний патрубки* системы охлаждения радиатора		3	0,27	4	0,10
Закрытие (открытие) краника топливного бака, поворотные угольники крепления топливной трубки, тяга управления регулятором топливного насоса		5	0,15	1	0,22
Кронштейн* бака гидросистемы и основание под аккумуляторную батарею, продольная* тяга от сошки вала рулевого управления трактора		5	0,37	1	0,55
Передняя* опора от переднего бруса полурамы, корпус* муфты сцепления от полурамы, дизель, муфта сцепления в сборе, ведомый диск		3	0,57	4	0,83
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>2,16</b>	<b>4</b>	<b>3,19</b>
<u>Задний мост</u>					
Установка (снятие) подставок		3	0,55	4	0,57

	1	2	3	4	5
под трактор, слив (заливка) масла корпуса коробки перемены передач и заднего моста, задние колеса					
Кабина		3	0,74	4	1,29
Топливный бак		3	0,32	3	0,36
Тяги и педали управления тор-		3	0,45	4	0,75
мозами и муфтой сцепления, валик педали, тяга блокировочного меха- низма в сборе, пружина привода механизма блокировки, механизм блокировки дифференциала в сборе, механизм включения вала отбора мощности					
Крышка заднего моста в сборе и прокладка, барабаны левого и правого тормозов, диски в сборе тормозов, стакан в сборе с веду- щим валиком левого тормоза		3	0,30	4	0,50
Ведомая шестерня конечной передачи, рукава полуосей, крышки стаканов подшипников оси дифферен- циала, шайба с вала главной пере- дачи		3	0,37	4	0,60
Правые и левые стаканы подшип- ников в сборе с полуосевыми шес- тернями, дифференциал		3	0,27	4	0,42
Коробка перемены передач		3	0,37	4	0,65
Задний мост		3	0,25	4	0,42
Верхняя и боковая крышки ко- робки передач, планка фиксатора, пружины фиксаторов, валы, вилки пе- рекращения и упоры		3	0,18	4	0,25
Редуктор в сборе, фильтр* - отс-		3	0,37	4	0,52
топлива, промежуточный вал, поводок промежуточного вала, упор рычага и вилки переключения редуктора					

	1	2	3	4	5
Вал привода отбора мощности, промежуточный вал со стаканом подшипника	3	0,27	4	0,45	
Шестерни корпуса коробки перемены передач и заднего моста, стакан подшипников первичного вала	3	0,25	4	0,40	
Вторичный вал с конической шестерней главной передачи, шестерни вторичного вала корпуса коробки перемены передач и заднего моста	3	0,47	4	0,72	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>4,93</b>	<b>4</b>	<b>10,31</b>	
<b>Передняя ось и рулевое управление</b>					
Рулевые тяги с поворотных рычагов передней оси, передние колеса	3	0,29	1	0,45	
Ось качания из передней оси втулок переднего бруса	3	0,12	1	0,17	
<b>Отрегулировать сходимость колес</b>			<b>4</b>	<b>0,25</b>	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,41</b>	<b>4</b>	<b>0,87</b>	
<b><u>Шестеренный насос НШ-32У</u></b>					
Левые боковины капота, левая передняя обшивка капота, нагнетателей* маслопровод, гидронасос в сборе	3	0,30	4	0,36	
<b><u>Шестеренный насос НШ-10Е</u></b>					
Правые боковины капота и обшивка боковая передняя в сборе со стойкой, маслопроводы, насос	3	0,40	4	0,58	
<b><u>Распределитель</u></b>					
Рукотки с рычагов управления распределителем, маслопроводы*, нижняя и верхняя трубы с прокладками, распределитель с кронштейнами в сборе, кронштейн*	2	0,34	3	0,41	
<b><u>Генератор</u></b>					
Боковина капота, защитные колпачки с клемм генератора, провода*, ослабить натяжение ремня	3	0,18	4	0,25	

	1	2	3	4	5
привода, ремень со шкива, генератор с двигателя					
<u>Реле-регулятор</u>					
Провод* от клемм реле-регулятора с трактора		3	0,08	4	0,12
<u>Стартер</u>					
Боковина капота, резиновые колпачки с клемм стартера, провода*, стартер с двигателя		3	0,08	4	0,12
<u>Магнето</u>					
Боковина капота, высоковольтный* провод* дистанционного управления, магнето		3	0,05	4	0,08
<u>Задняя навеска</u>					
Ось, пальцы крепления гидроцилиндра к кронштейну и штока гидроцилиндра к рычагу, задняя навеска в сборе		2	0,35	3	0,45

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРОВ  
КМЗ-6Л (КМЗ-6М) ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

131

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000	1000
	мгочасов	усл. ат. кв
Разборочно-сборочные	59,06	79,83
Слесарные	15,09	18,84
Токарные	4,97	6,21
Шлифовальные	0,18	0,29
Сверлильные	1,10	1,38
Сварочные	3,59	4,49
Кузнечные	1,84	2,30
Медницко-жестяницкие	2,02	2,53
Аккумуляторные	0,09	0,12
Вулканизационные	0,46	0,58
Очистные	1,20	1,50
Окрасочные	0,37	0,46
Испытание	2,03	2,53
ИТОГО	92	115



**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА  
Т-40М (Т-40АМ)**

Вид работы или наименование оборочных единиц	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы		
	Разряд	Норма	Раз-	Норма	Раз-	Норма	Раз-	Норма	Раз-	Норма	
	работы	време-	ряд	време-	ряд	време-	ряд	време-	ряд	време-	
		ни,	рабо-	ни,	ра-	ни,	рабо-	ни,	рабо-	ни,	
		!	ты	!	ты	!	ты	!	ты	!	
		чел.	ч!	боты	чел.	ч!	ты	!	ты	!	
		ч	!	ты	ч	!	ты	!	ты	!	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		10	11								
<u>Подготовительные работы</u>											
Установка трактора на площадку ремфонда, слив масла и топлива, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,55
Предварительная, повторная и на- ружная мойка и очистка трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,00
<u>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</u>											
Полушки спинки и сиденья	2	0,06	2	0,12	-	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы	5	0,19	5	1,15	5	1,49	5	2,98	4	0,75	Испытание
Крылья и передние колеса	2	0,21	5	0,40	2	0,40	5	0,55	-	-	
Грузы задних колес и задние колеса	2	0,40	5	1,01	2	0,56	5	0,81	-	-	
Капот дизеля, кожух вентилятора и защитная сетка	2	0,08	5	0,15	-	-	-	-	-	-	
Гидроусилитель	2	0,11	5	0,52	5	0,85	5	1,52	5	0,18	Испытание
Кабина	2	0,29	5	0,78	5	0,86	5	1,42	-	-	
Воздушный фильтр, искрогаситель, выхлопная труба	2	0,09	5	0,17	5	0,08	5	0,15	-	-	

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Тяги и рычаги управления подачей топлива, жалови и декомпрессором, правая и левая половины пола, щиток аккумуляторов	2	0,18	3	0,39	3	0,13	3	0,22	-	-	-
Масляный бак	-	-	-	-	2	0,19	3	0,21	4	0,09	-
Основной силовой цилиндр, распределитель и маслопроводы гидросистемы	2	0,11	3	0,31	-	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы высокого и низкого давления, фильтр-отстойник топливного бака	2	0,03	3	0,23	-	-	-	-	-	-	-
Дизель в сборе	3	0,27	4	0,56	-	-	-	-	-	-	-
Муфта сцепления	3	0,07	3	0,09	3	1,31	4	3,51	-	-	-
Передняя ось Т-40М	3	0,12	3	0,33	3	1,12	3	2,15	4	0,15	-
Промежуточный вал и передний ведущий мост (Т-40АМ)	3	0,36	4	0,62	3	1,92	4	3,33	-	-	-
Раздаточная коробка (Т-40АМ)	3	0,06	4	0,09	3	0,12	4	0,17	-	-	-
Конечные передачи переднего ведущего моста (Т-40АМ)	-	-	-	-	3	0,33	3	0,71	-	-	-
Полурама	2	0,22	3	0,33	3	0,21	3	0,43	-	-	-
Механизм навески и прицепное устройство	3	0,22	3	0,55	3	0,60	3	0,92	-	-	-
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Испытание

Регулировка

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ВСЕГО по шасси трактора:			Разряд								
Т-40М			3,1				66,35				
Т-40АМ			3,2				69,29				
ВСЕГО по трактору:			3				125,15				
Т-40М			3,1				129,37				
<u>Разборка и сборка дизеля Д-114 и его сборочных единиц</u>											
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Воздухоочиститель, холут и кронштейн	2	0,07	3	0,11	3	0,14	4	0,24	4	0,10	Испытание
Крышка клапанов	2	0,11	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Труба сагуна	2	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-	-
Подвеска дизеля	2	0,04	3	0,08	2	0,05	3	0,09	-	-	-
Картер масляный	2	0,16	3	0,20	-	-	-	-	-	-	-
Гидронасос	3	0,07	4	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Привод гидронасоса	3	0,11	4	0,20	3	0,19	3	0,38	-	-	-
Радиатор масляный	3	0,04	4	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Фильтр масляный в сборе	3	0,04	3	0,08	3	0,18	3	0,30	4	0,11	Обкатка и испытание
Указатель уровня масла и трубка указателя уровня	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы фильтров грубой и тонкой очистки	2	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Трубка смазки клапанного механизма	2	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-	-
Кронштейн глушителя	2	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-	-

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Скив вентилятора ведущий	2	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Хомут крепления вентилятора и вентилятор	2	0,09	3	0,12	2	0,28	3	0,50	-	-
Планки верхняя и нижняя	2	0,04	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Детекторы передний, задний и средний	2	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Горловина маслозаправная в сборе с тахометром	2	0,04	3	0,06	2	0,04	3	0,11	-	-
Топливный насос в сборе	3	0,20	3	0,38	-	-	-	-	-	-
Планка и планка	2	0,11	2	0,15	-	-	-	-	-	-
Фильтры топливные грубой и тонкой очистки, кронштейн топливного фильтра	2	0,16	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Крышка распределительных шестерен и шестерня привода топливного насоса	3	0,12	3	0,23	3	0,04	3	0,08	-	-
Клапан редукционный	3	0,07	3	0,12	3	0,04	3	0,09	4	0,10
Премник масляного насоса	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Насос масляный в сборе	3	0,07	3	0,11	3		3	0,45	4	0,21
Пружины рейки декомпрессора и декомпрессор в сборе	3	0,04	3	0,08	3	0,07	3	0,12	-	-
Патрубок глушителя соединительный	2	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Трубопроводы впускной и выпускной	2	0,34	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Трубка форсунок сливная	2	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-	-
Форсунки	3	0,34	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Коромысла клапанов со стойками в сборе, штанги толкателей	3	0,11	1	0,23	3	0,27	4	0,75	-	-	-
Датчик температуры воды	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
									Испытание		
Головка цилиндров	3	0,20	4	0,38	3	0,20	4	0,15	4	0,21	0,21
Кожух штанг толкателей, кожуха	2	0,07	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Крышка шатунов, цилиндры в сборе с шатунно-поршневой группой	3	0,41	4	0,60	3	0,54	4	0,98	Балансировка		
Маховик	3	0,11	3	0,15	3	0,11	4	0,15	5	0,24	0,24
Картер маховика и корпус кар-касного сальника	3	0,12	4	0,23	4	0,07	4	0,09	-	-	-
Маслоотражатель передний, шестерня привода масляного насоса	3	0,05	3	0,08	-	-	-	-	-	-	-
Шестерня привода гидронасоса	3	0,03	4	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Шестерня распределения промежуточная	3	0,03	4	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Вал распределительный	3	0,07	3	0,12	3	0,04	3	0,08	-	-	-
Толкатели клапанов	3	0,03	4	0,08	-	-	-	-	-	-	-
Лист передний	2	0,08	3	0,14	-	-	-	-	-	-	-
Крышки коренных подшипников, коленчатый вал, вкладыши, упорные кольца	3	0,34	3	0,60	3	0,14	4	0,23	Балансировка		0,24

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Картер дизеля		-	-	-	-	4	0,07	4	0,09	-	-
		<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>									
Мойка		-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,20
Дефектация		-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,80
Комплектация		-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,10
Расконсервация		-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,35
Обкатка и испытание		-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,00
Контрольный осмотр		-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,40
Окраска		-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
		Разряд					Трудоемкость, чел-ч				
ВСЕГО по дизелю		3,4					33,22				

ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

Наименование работ	Наименование сборочных работ					
	Топливный насос	Фильтр тонкой очистки	Фильтр грубой очистки	Форсунки (комплект)	Разряд	Норма
	Работы		Работы		Работы	
	время		время		время	
	, чел.-ч		, чел.-ч		, чел.-ч	
Наружная мойка			0,02	2		0,04
Разбор						
ящичей						
Разбор			0,04	3		0,28
Сбор			0,08	4		0,31
Сбор						
ных						
Мойка		2	0,02	2		0,28
Дефект		5	0,02	5		0,12
Компле		3	0,02	3		0,08
Испыта		4	0,07	5		0,28
Окраска		2	0,05	-		-
			, чел.-ч			
ВСЕГО по топлив.						
аппаратуре						

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор	
	Разряд работ	Норма времени, чел-ч	Разряд работ	Норма времени, чел-ч	Разряд работ	Норма времени, чел-ч
Наружная мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,20	3	0,25	3	0,13
Разборка сборочных единиц	3	0,52	3	0,56	3	0,59
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	1,21	4	0,82
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,46	4	0,25
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	3	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		
<b>ВСЕГО по электрооборудованию</b>		<b>3,8</b>		<b>7,12</b>		



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц		Гидронасос		Гидрораспределитель		Гидроцилиндр	
	Разряд работ	Норма вре-мени, чел.ч.	Разряд работ	Норма вре-мени, чел.ч.	Разряд работ	Норма вре-мени, чел.ч.	Разряд работ	Норма вре-мени, 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	0,11		
Разборка сборочных единиц	3	0,04	3	0,27	3	0,22		
Сборка сборочных единиц	4	0,04	4	0,44	4	0,33		
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,06	4	0,15	4	0,16		
Мойка	2	0,04	2	0,07	2	0,06		
Расконсервация	2	0,05	2	0,05	2	0,03		
Дефектация	5	0,12	5	0,10	5	0,09		
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,07		
Испытание	5	0,22	5	0,20	5	0,13		
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05		
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч				
ВСЕГО по гидравлической системе		5,4		5,54				

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-40М (Т-40АМ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд рабо- ты	норма вре- мени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	норма вре- мени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	норма вре- мени, чел.-ч
Шасси трактора: Т-40М	3,3	6,96	3,5	2,32	2,6	2,76
Т-40АМ	3,3	7,59	3,5	2,53	2,6	3,04
Коробка передач с дифференциалом	3,3	1,44	3,5	0,40	2,6	0,58
Передняя ось (Т-40М)	3,3	0,65	3,5	0,39	2,6	0,36
Передний ведущий мост с раздаточ- ной коробкой (Т-40АМ)	3,3	1,50	3,5	0,55	2,6	0,61
Рулевое управление	3,3	0,60	3,5	0,52	2,6	0,54
Кабина	3,3	0,09	-	-	2,6	0,18
Полурама	3,3	0,10	-	-	2,6	0,02
Муфта сцепления и механизм пере- ключения ВМ	3,3	1,38	3,5	0,53	2,6	0,58
Конечные передачи	3,3	0,52	3,5	0,19	2,6	0,21
Прочие сборочные единицы шасси Т-40М	3,3	1,98	3,5	0,29	2,6	0,61
Т-40АМ	3,3	1,96	3,5	0,34	2,6	0,62
Дизель	3,3	4,62	3,5	1,00	2,6	1,40
Топливная аппаратура:	3,3	0,58	3,5	0,13	2,6	1,16
топливный насос	3,3	0,43	3,5	0,13	2,6	0,09
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,11	-	-	2,6	0,04
Электрооборудование:	3,3	0,76	3,5	0,28	2,6	0,83
генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,05
стартер	3,3	0,49	3,5	0,20	2,6	0,15
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
Гидравлическая система:	3,3	0,58	3,5	0,39	2,6	0,27
Гидронасос	3,3	0,23	3,5	0,18	2,6	0,06
гидрораспределитель	3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр	3,3	0,24	3,5	0,14	2,6	0,14

УПРОЩЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-40М (Т-40АМ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

наименование сборочных единиц	Шлифовальные		Слесарные		Тмеднцко- жестяничные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.-ч
шасси трактора: Т-40М	4	4,18	3,3	7,89	3	5,10
Т-40АМ	4	4,56	3,3	8,61	3	5,10
Коробка передач с дифференциалом	4	0,81	3,3	1,84	-	-
Передняя ось (Т-40М)	4	0,23	3,3	1,11	-	-
Передний ведущий мост с раздаточ- ной коробкой (Т-40АМ)	4	0,72	3,3	1,77	-	-
Рулевое управление	4	0,04	3,3	0,73	-	-
Кабина	-	-	3,3	0,94	3	3,25
Полурама	4	0,01	3,3	0,13	-	-
Муфта сцепления и механизм переключе- ния ВОМ	4	0,75	3,3	1,86	-	-
Конечные передачи	4	0,25	3,3	0,62	-	-
Прочие сборочные единицы шасси Т-40М	4	2,09	3,3	0,66	3	1,85
Т-40АМ	4	1,98	3,3	0,72	3	1,85
дизель	4	2,00	3,3	9,03	3	0,60
Топливная аппаратура:	4	0,64	3,3	0,83	-	-
топливный насос	4	0,47	3,3	0,66	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	4	0,08	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	4	0,04	-	-	-	-
форсунки (комплект)	4	0,05	3,3	0,17	-	-
Электрооборудование:	4	0,16	3,3	0,59	3	0,05
генератор	4	0,05	3,3	0,17	-	-
стартер	4	0,11	3,3	0,18	3	0,05
реле-регулятор	-	-	3,3	0,24	-	-
Гидравлическая система :	4	0,51	3,3	0,63	-	-
гидронасос	4	0,36	3,3	0,36	-	-
гидрораспределитель	4	0,12	3,3	0,12	-	-
гидроцилиндр	4	0,03	3,3	0,15	-	-

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-40М (Т-40АМ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

наименование сборочных единиц	Сварочные		Кузнечно-термические		Обойные	
	Разряд работ	норма времени, чел.-ч	Разряд работ	норма времени, чел.-ч	Разряд работ	норма времени, чел.-ч
Шасси трактора: Т-40М	3	6,96	3,2	1,86	2,5	0,92
Т-40АМ	3	7,59	3,2	2,03	2,5	1,01
Коробка передач с дифференциалом	3	1,15	3,2	0,46	-	-
Передняя ось (Т-40М)	3	0,65	3,2	0,10	-	-
Передний ведущий мост с раздаточной коробкой (Т-40АМ)	3	1,00	3,2	0,44	-	-
Рулевое управление	3	0,34	3,2	0,11	-	-
Кабина	3	0,91	-	-	-	-
Подурама	3	0,13	-	-	-	-
Муфта сцепления и механизм переключения БОМ	3	0,96	3,2	0,53	-	-
Конечные передачи	3	0,33	3,2	0,16	-	-
Прочие сборочные единицы шасси Т-40М	3	2,45	3,2	0,50	2,5	0,82
Т-40АМ	3	2,73	3,2	0,33	2,5	1,01
дизель	3	2,41	3,2	0,60	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,17	3,2	0,03	-	-
топливный насос	3	0,13	3,2	0,06	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки (комплект)	3	0,02	3,2	0,02	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,03	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	-	-	-	-
Реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая 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 Т-40М (Т-40АМ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных единиц	Функционирование		Ремонт и сушка якорей и катушек возбуждения		Всего по работам	
	Разряд	Норма времени, чел.-ч	Разряд	Норма времени, чел.-ч	Разряд	Норма времени, чел.-ч
шасси трактора: Т-40М	3	0,46	-	-	3,2	39,43
Т-40АМ	3	0,51	-	-	3,2	42,57
Коробка передач с дифференциалом	-	-	-	-	3,3	6,68
Передняя ось (Т-40М)	-	-	-	-	3,2	3,69
Передний ведущий мост с раздаточной коробкой (Т-40АМ)	-	-	-	-	3,3	6,59
Рулевое управление	-	-	-	-	3,2	2,58
Кабина	-	-	-	-	3,0	5,37
Подурама	-	-	-	-	3,2	0,41
Муфта сцепления и механизм переключения ВОМ	-	-	-	-	3,3	6,59
Конечные передачи	-	-	-	-	3,3	2,30
Прочие сборочные единицы шасси Т-40М	3	0,46	-	-	3,2	11,81
Т-40АМ	3	0,51	-	-	3,2	12,05
Дизель	-	-	-	-	3,3	21,66
Топливная аппаратура:	-	-	-	-	3,4	2,59
топливный насос	-	-	-	-	3,5	2,15
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	3,6	0,14
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	3,6	0,07
форсунки (комплект)	-	-	-	-	3,3	0,41
Электрооборудование:	-	-	4	1,5	3,6	3,70
генератор	-	-	4	1,5	3,8	2,15
стартер	-	-	-	-	3,3	1,18
реле-регулятор	-	-	-	-	3,1	0,37
Гидравлическая система:	-	-	-	-	3,4	2,44
гидронасос	-	-	-	-	3,5	1,20
гидрораспределитель	-	-	-	-	3,4	0,51
гидроцилиндр	-	-	-	-	3,2	0,73
			Разряд		Трудоемкость, чел.-	
Всего по трактору: Т-40М			3,3		69,82	
Т-40АМ			3,3		72,96	

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка	
	Разряд	Норма времени, чел-ч	Разряд	Норма времени, чел-ч
I	2	3	4	5
<u>Трактор Т-40М, Т-40АМ</u>				
<u>Наружная очистка и мойка</u>				
трактора	2	0,80	-	-
Доставка трактора на место текущего ремонта	2	0,15	-	-
<u>Дизель</u>				
Выключение (включение) выключателя "масс" трактора, слив (залив) масла картера двигателя, сливная пробка, провода от панели капота, капот	3	0,12	4	0,15
Левый и правый щитки аккумуляторных батарей, провода генератора, стартера, звукового сигнала и датчика дистанционного термометра воды, аккумуляторные батареи	3	0,22	4	0,25
Тяга в сборе, рамки в аккумуляторных батареях, планки нагревательной и сливной трубки	3	0,20	4	0,30
Шланг гидроусилителя, шланг масляного бака с гидронасосом, шланг с воздушного фильтра	3	0,18	4	0,27
Рулевые тяги с сошки, верхняя и нижняя сферические крышки с пальцев шаровой опоры	3	0,25	4	0,32
Гидроусилитель в сборе	3	0,15	4	0,22
Выхлопная труба с прокладкой в сборе, сливная труба от форсунки, топливопровод с топливного фильтра двигателя в сборе с уплотнительными кольцами	3	0,15	4	0,22

	<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Шайбы опор и пружинные шайбы, 3		3	0,60	4	0,90
двигатель					
Крышка крепления корпуса главной					
муфты сцепления в сборе		3	0,15	4	0,25
		<u>ИТОГО</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3,06</u>
<u>Головка цилиндров</u>					
Капот топливные трубки высокого и низкого давления, крышка клапанов, форсунка, выпускной и впускной трубопровод, трубка смазки клапанного механизма		3	0,35	4	0,50
Кожух вентилятора и вентилятор, верхняя планка		3	0,12	4	0,18
Коромысла клапанов со стойкой оси коромысел и штанги толкателей, головка цилиндров		3	0,25	4	0,66
Регулировка зазоров клапанного механизма				4	0,20
		<u>ИТОГО</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1,54</u>
<u>Отводка сцепления</u>					
Дизель		3	1,93	4	2,81
Крышка корпуса муфты сцепления с прокладкой в сборе		3	0,07	4	0,10
Пальцы рычага главной муфты и рычага муфты ВОМ с регулировочными тягами, валик вилки включения муфты, трубка в сборе с пресс-масленкой из кронштейна отводки сцепления		3	0,13	4	0,25
Отводка сцепления в сборе и прокладка		3	0,05	4	0,08
Стопорное и маслоотражательное кольцо с вала сцепления вала отбора мощности, подшипник, вал сцепления ВОМ из втулки подшипника выключения муфты ВОМ, под-		3	0,13	4	0,27

№	а	б	4	5	
шишник со втулки с отводкой в сборе, подшипники из отводки					
<u>ИТОГО</u>		3	2,51	4	3,51
<u>Масляный фильтр</u>					
Вентилятор		3	0,07	4	0,12
Генератор с кронштейном		3	0,11	4	0,13
Провод датчика температуры		3	0,17	4	0,25
масла масляного фильтра,маслопровод,масляный фильтр					
<u>Итого</u>		3	0,35	4	0,50
<u>Вентилятор</u>					
Капот*, корпус с сеткой, крепление генератора и крепление натяжной планки, ремни вентилятора, кожух вентилятора в сборе, вентилятор с двигателя		3	0,07	3	0,12
<u>Топливный насос</u>					
Капот*, топливопроводы фильтра тонкой очистки к топливному насосу, трубки высокого давления, тяга управления подачей топлива, топливный насос с двигателем		3	0,35	4	0,70
<u>Форсунки</u>					
Капот*, сливная трубка форсунок, топливная трубка*, высокого давления, крышка клапанов, форсунки		3	0,47	4	0,95
<u>Топливные фильтры в сборе</u>					
Капот*, пробки фильтра и слив(заливка) топлива, трубопроводы корпуса фильтров, фильтр тонкой очистки топлива с фильтром грубой очистки, колпак, фильтрующий элемент		3	0,30	4	0,34
<u>Кабина и облицовка</u>					
Капот*, пучок проводов, прокладка двухклеммной панели, фары		3	0,25	4	0,50



	1	2	3	4	5
Капот в сборе, провода * от правой и левой панелей, провод * задней фары, задняя фара		3			
Крепление крышки щитка приборов к передней стенке кабины, болты крепления правого щитка аккумулятора, провода * правой аккумуляторной батареи, провод-перемычка, правая аккумуляторная батарея		3	0,27	4	0,50
Крепление ящика аккумуляторов к передней стенке кабины, винты крепления переключателя плафона и вентилятора к крышке кабины и провод * к щитку приборов		3	0,15	4	0,27
Крепление кабины к крыльям, крепление к полу и защитный задний лист к кабине и крыльям		3	0,10	4	0,18
Кабина в сборе, уплотнители кабины		3	0,42	4	0,97
<b>ИТОГО</b>		<b>3</b>	<b>1,49</b>	<b>4</b>	<b>2,99</b>
<u>Топливный бак</u>					
Слив (заливка) топлива, палец штока и кривошина кронштейна рычагов, пальцы крепления раскосов, кронштейн рычагов в сборе, трубка * в сборе от штуцера краника топливного бака, топливный бак в сборе		2	0,54	3	0,62
<u>Рулевое управление</u>					
Капот * клин крепления кардана к винту гидроусилителя и к валу кардана, карданный вал в сборе		3	0,12	4	0,15
Масленки вилки кардана, стопорные кольца, втулки, крестовины карданной		3	0,10	4	0,13

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Крышка рулевого колеса, колесо	3	0,08	4	0,10	
Вал рулевого управления, подшипники рулевого управления	3	0,20	4	0,30	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,50</b>	<b>4</b>	<b>0,68</b>	
<u>Раздаточная коробка</u>					
Вал привода передних колес к валу раздаточной коробки, раздаточная коробка в сборе и прокладка	3	0,20	4	0,32	
<u>Передний ведущий мост</u>					
Крылья в сборе	3	0,22	4	0,30	
Рулевые тяги	3	0,18	4	0,25	
Установка (снятие) подставок под трактор, передние колеса	3	0,53	4	0,40	
Крепление вала привода передних колес, передний ведущий мост	3	0,60	4	0,87	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>1,53</b>	<b>4</b>	<b>1,72</b>	
<u>Передняя ось</u>					
Левое и правое крылья в сборе	3	0,22	4	0,30	
Установка (снятие) подставки под переднюю часть рамы, болты и накладки, передние колеса в сборе со ступиц	3	0,53	4	0,45	
Передняя ось, крышка	3	0,52	4	0,81	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>1,07</b>	<b>4</b>	<b>1,56</b>	
<u>Конечная передача (на две)</u>					
Установка (снятие) трактора на подставки, грузы задних колес	3	0,20	4	0,33	
Заднее колесо в сборе	3	0,30	4	0,54	
Пробка, слив (заливка) масла из конечной передачи, крышка и прокладка корпуса конечной передачи, конечная передача в сборе	3	0,45	4	0,60	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,95</b>	<b>4</b>	<b>1,47</b>	
<u>Механизм навески</u>					
Палец штока цилиндра, пальцы	2	0,12	5	0,18	

	1	2	3	4	5
крепления раскосов, шайбы					
Кронштейн в сборе с централь- ной тягой и кронштейн рычага в сборе	2	0,15	3	0,20	
Рычаги и кривошипы поворо- тного вала, поворотный вал	2	0,18	3	0,30	
Регулировка тяги блокировки навески			3	0,20	
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>0,43</b>	<b>3</b>	<b>0,88</b>	
<u>Шестеренный насос НШ-32У</u>					
Легкие боковины капота, левая передняя обшивка капота, магнета- тельный маслопровод от гидросис- темы, гидронасос в сборе	2	0,42	3	0,60	
<u>Распределитель Р75-23</u>					
Ручейки с рычагов управления распределителем, маслопроводы, нижняя и верхняя трубы с проклад- ками	2	0,33	3	0,45	
Распределитель с кронштейном в сборе, кронштейн от расп- ределителя	2	0,18	3	0,27	
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>0,51</b>	<b>3</b>	<b>0,72</b>	
<u>Гидроцилиндр Ц-90</u>					
Шланги верхний и нижней трубок основного цилиндра, палец штока цилиндра, палец цилиндра из крышки и кронштейна цилиндра, цилиндр, шланги основного ци- линдра	3	0,21	4	0,37	
<u>Гидроусилитель рулевого управления</u>					
Капот, провода панели передних фар, кабот	3	0,27	4	0,35	
Провода звукового сигнала звуковой сигнал, воздушный фильтр в сборе, трубка гидроусилителя	3	0,12	4	0,17	

	1	2	3	4	5
рулевого управления, шланг в сборе шестеренчатого насоса, трубка распределителя масляного бака, шланг					
Масляный бак, крепление кардана, крепление сошки рулевого управления, гидросилитель	3	0,25	4	0,53	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,61</b>	<b>4</b>	<b>0,88</b>	
<u>Генератор</u>					
Капот*, защитные колпачки с клемм генератора, провода, ремень генератора, генератор	3	0,13	4	0,15	
<u>Реле-регулятор</u>					
Капот* провода* от клемм реле-регулятора, реле-регулятор с трактора	3	0,11	4	0,16	
<u>Стартер</u>					
Капот*, резиновые колпачки с клемм стартера, провода, стартер с двигателя	3	0,10	4	0,15	
<u>Магнето</u>					
Капот*, высоковольтный* провод, магнето	3	0,05	4	0,08	
<u>Масляный насос</u>					
Установка (снятие) трактора на смотровую яму, маслоприемник с прокладкой, слив масла, датчик температуры масла, поддон с прокладкой	3	0,15	4	0,18	
Капот*, провода, капот, кардан, планки, магнетальная и сливная трубка*, шланги в сборе	3	0,18	4	0,20	
Рулевые тяги, сферические крышки, гидросилитель	3	0,25	4	0,50	
Гидронасос, привод гидронасоса	3	0,18	4	0,20	
Сетка вентилятора, храповик	3	0,10	1	0,12	

	1	2	3	4	5
коленчатого вала, ведущий шкив и шпонка, вентилятор					
Крышка распределительных шестерен в сборе со счетчиком моментов, натяжной планкой, хомутами крепления вентилятора, передний маслоотражатель	3		0,13	4	0,15
Масляный насос в сборе с нагнетательной и маслозаборной трубками	3		0,18	4	0,22
<b>Итого</b>	<b>3</b>		<b>1,17</b>	<b>4</b>	<b>1,37</b>
<u>Дифференциал в сборе</u>					
Шестерня замедленной передачи в сборе	3		1,70	4	2,78
Правый рукав в сборе	3		0,20	4	0,27
Направляющая штока механизма блокировки дифференциала, гнездо в сборе, муфта механизма блокировки, сухари и вилка с вилки включения блокировки	3		0,18	4	0,25
Стакан в сборе с подшипником, прокладка и дифференциал из корпуса трансмиссии	3		0,27	4	0,40
<b>Итого</b>	<b>3</b>		<b>2,35</b>	<b>4</b>	<b>3,70</b>
<u>Рукава с тормозами в сборе</u>					
Установка (сжатие) задней части трактора на подставку, грузы задних колес, заднее колесо в сборе	3		0,47	4	0,72
Резиновый коврик из кабины, планка левой половины пола, планки от верхней и нижней трубок основного цилиндра, палец из штока и кривошипа кронштейна и из крышки и кронштейна цилиндра, цилиндр в сборе с левым рукавом	3		0,25	4	0,40

	1	2	3	4	5
трансмиссии					
Топливопровод* в сборе, пружины тяг тормозов, тяги тормозов	3	0,15	4	0,22	
Рукава в сборе, крышка конечной передачи, уплотнительное кольцо маслопровода и прокладка	3	1,83	4	2,86	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>	<b>4</b>	<b>4,20</b>	
<b>Конечная передача в сборе</b>					
Установка (снятие) трактора на подставку, грузы задних колес, заднее колесо в сборе	3	0,47	4	0,78	
Крышка и прокладка корпуса конечной передачи, уплотнительное кольцо маслопровода и прокладка, конечная передача в сборе	3	0,43	4	0,70	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,90</b>	<b>4</b>	<b>1,48</b>	
<b>Пусковой двигатель</b>					
Капот*, тяга топливного насоса к рычагу регулятора, электропроводка* от стартера, соединительный шланг со штуцера крышки поплавковой камеры карбюратора, пусковой двигатель	3	0,41	4	0,47	
<b>Редуктор пускового двигателя</b>					
Пусковой двигатель	3	0,41	4	0,47	
Редуктор и прокладка	3	0,13	4	0,34	
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>0,54</b>	<b>4</b>	<b>0,81</b>	
<b>Стартер пускового двигателя</b>					
Капот*, выключить (включить) выключатель массы, провода от выключения стартера, стартер	3	0,09	4	0,13	

УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА Т-40М  
ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. шт. га
Разборочно-сборочные	50,08	77,04
Слесарные	12,79	19,68
Токарные	4,20	6,48
Шлифовальные	0,16	0,24
Сверлильные	0,94	1,44
Сварочные	3,04	4,68
Кузнечные	1,56	2,40
Медико-жестяничные	1,72	2,64
Аккумуляторные	0,08	0,12
Вулканизационные	0,39	0,60
Очистные	1,01	1,56
Окрасочные	0,31	0,48
Испытание	1,72	2,64
Итого:	78	120

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ  
КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-28Х4**

Наименование сборочных единиц или вид работ	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма
	работы	времени, чел.	работы	времени, чел.	работы	времени, чел.	работы	времени, чел.	работы	времени, чел.
	ч	ч	ч	ч	ч	ч	ч	ч	ч	ч
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Подготовительные работы

Установка трактора на площадку ремфонда, слив топлива, масла, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Предварительная и повторная наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,95

Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси

Облицовка, капот, искрогаситель, инерционная головка, воздушный фильтр и дополнительные грузы 2	0,47	3	0,62	-	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы 3	0,67	3	1,22	-	-	-	-	-	-	-



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сиденье водителя	2		0,19	3	0,33	2	0,80	3	0,93	-	-	
Кабина	2		0,60	3	0,85	3	1,60	3	2,09	-	-	
Крылья, кронштейны, инструментальный ящик	2		0,12	3	0,18	-	-	-	-	-	-	
Топливный бак	2		0,11	3	0,12	2	0,17	3	0,27	-	-	
Задние колеса	2		0,48	3	0,75	2	0,90	3	1,15	-	-	
Переднее колесо	2		0,17	3	0,24	2	0,31	3	0,50	-	-	
Гидросистема	3		0,58	4	0,73	-	-	-	-	-	-	
Механизм навески и прицепное устройст- во	2		0,38	3	0,60	-	-	-	-	-	-	
Тита декомпрессора и механизм управле- ния топливным насо- сом	2		0,11	3	0,15	-	-	-	-	-	-	
Рулевое колесо, вал, стойки, стойка руле- вого управления, кар- данная передача	2		0,17	3	0,30	-	-	-	-	-	-	
Задняя облицовка	2		0,08	3	0,14	-	-	-	-	-	-	
Рулевая колонка в обороте с гидроусили- телем, передним брусом и вышкой	3		0,55	3	0,85	3	1,58	4	2,64	-	-	

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Половины пола и тормозная педаль	2	0,13	3	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-
Боковые кронштейны для навески сельскохозяйственных орудий и подножка	2	0,09	3	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Поддон аккумулятора, крышки лжов, картера сцепления и кронштейны	2	0,10	3	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-
Насос гидроусилителя руля	3	0,17	3	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-
Гидравлический насос	3	0,17	3	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-
Грязевые щитки и лонжероны	2	0,20	3	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
Дизель	3	0,96	3	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-
Тяги, педаль муфты сцепления, кронштейны пола	2	0,12	3	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-
Корпус муфты сцепления, отводка муфты сцепления	2	0,17	3	0,30	3	0,23	3	0,35	-	-	-	-
Картер сцепления	2	0,17	3	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-
Трансмиссия	-	-	-	-	3	1,67	4	4,42	4	обкатка	1,45	-
Коробка передач	-	-	-	-	3	1,29	4	2,21	-	-	-	-

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Верхняя крышка корпуса трансмиссии	-	-	-	-	2	0,17	3	0,30	-	-	
Дополнительные конечные передачи	-	-	-	-	3	1,23	3	1,60	-	-	
Механизм блокировки дифференциала	-	-	-	-	3	0,13	4	0,30	-	-	
Кожухи полуосей	-	-	-	-	3	1,12	4	1,71	-	-	
Тормоза	-	-	-	-	2	0,13	3	0,17	-	-	
Дифференциал	-	-	-	-	3	0,58	4	0,73	-	-	
Вал отбора мощности	-	-	-	-	3	0,11	4	0,20	-	-	
<u>Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка, испытание, контрольный осмотр, окраска</u>											
Мойка составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,00	
Проверка технического состояния топливной аппаратуры электрооборудования гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,50	
Дефектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3,80	
Комплектация составных частей трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,50	

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	II		
Расконвертация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		0,70		
Окраска оброчных единиц шасси	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		1,50		
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5		3,80		
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		1,40		
			Разряд									Трудоемкость, чел.-ч		
ВСЕГО по шасси трактора			3,1									65,83		
ВСЕГО по трактору			3,4									124,65		
			<u>Разборка и сборка дизеля Д-144 и его сборочных единиц</u>											
Наружная мойка и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		0,50		
Воздухоочиститель, комут и кронштейн	2		0,07	3		0,11	3		0,14	3		0,24	Испытание 4	0,10
Крышка клапанов, кожух вентилятора, сетка в сборе, ремни привода генератора и вентилятор	2		0,17	3		0,28	-		-	-		-	-	-
Труба сагуна	2		0,07	3		0,12	-		-	-		-	-	-
Подвески дизеля	2		0,04	3		0,08	2		0,05	3		0,09	-	-
Картер масляный	2		0,15	3		0,20	-		-	-		-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Гидронасосы	3	0,07	4	0,11	-	-	-	-	-	-
Привод гидронасоса	3	0,11	3	0,20	3	0,19	3	0,33	-	-
Радиатор масляный	3	0,04	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Фильтр масляный в сборе	3	0,04	3	0,08	3	0,18	3	0,30	4	0,41
Указатель уровня масла и трубка указателя уровня	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы фильтров грубой и тонкой очистки топлива, высокого и низкого давления	2	0,34	3	0,53	-	-	-	-	-	-
Трубка смазки клапанного механизма	2	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Кронштейн глушителя	2	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Шкив вентилятора ведущий	2	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Хомут крепления вентилятора и вентилятор	2	0,10	3	0,12	2	0,28	3	0,50	-	-
Планки, дефлекторы	2	0,13	3	0,23	-	-	-	-	-	-
Горловина маслосливная в сборе с тахоспидометром	2	0,04	3	0,06	2	0,04	3	0,11	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Насос топливный	3	0,20	3	0,38	-	-	-	-	-	-
Фланец и планка	2	0,11	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Фильтры тонкой и грубой очистки, кронштейн	2	0,16	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Крышка распределительных шестерен и шестерня привода топливного насоса	3	0,12	3	0,23	3	0,04	3	0,08	-	-
Клапан редукционный	3	0,07	3	0,12	3	0,04	3	0,09	-	-
Приемник масляного насоса, насос масляный	3	0,10	3	0,16	3	0,30	3	0,45	4	0,21
Пружины рейки декомпрессора и декомпрессор	3	0,04	3	0,08	3	0,07	3	0,12	-	-
Патрубок глушителя соединительный	2	0,07	3	0,14	-	-	-	-	-	-
Трубопроводы впускной и выпускной	2	0,34	3	0,45	-	-	-	-	-	-
Трубка форсунок и форсунки	3	0,38	3	0,53	-	-	-	-	-	-
Коромысла клапанов со стойками, штанги толкателей, головка цилиндров	3	0,14	4	0,22	3	0,50	4	0,95	4	0,31

Испытание

Испытание

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Датчик температуры масла	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Кожухи штанг толка- телей, кольца	2	0,07	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
Крышки шатунов, ци- линдры с шатуно- поршневой группой	3	0,41	4	0,60	3	0,54	4	0,98	5	Балансировка		
Маховик	3	0,11	3	0,15	3	0,11	4	0,15	5	0,24		
Картер маховика и корпус карданного сальника	3	0,12	3	0,23	3	0,07	3	0,09	-	-	-	-
Маслоотражатель пе- редний, шестерня привода масляного насоса	3	0,05	3	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
Шестерня привода гидронасоса, шес- терня распределения	3	0,06	4	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Вал распределитель- ный	3	0,07	3	0,12	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-
Толкатели клапанов	3	0,03	3	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
Лист передний	2	0,08	3	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-
Крышки коренных под- шипников, коленча- тый вал, вкладыш, упорные кольца	3	0,34	3	0,60	3	0,14	4	0,23	5	Балансировка		
											0,24	

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Картер дизеля	-	-	-	-	-	3	0,07	4	0,09	-	-
	<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска дизеля</u>										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,20
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,35
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,80
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,10
Обкатка, испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,00
Контрольный осмотр дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,00
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
ВСЕГО по дизелю						Разряд 3,4					Трудоемкость, чел.-ч 33,22



ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

Наименование работ	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	0,02	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,45	3	0,10	3	0,03	3	0,28
Сборка из сборочных единиц	4	0,91	3	0,16	3	0,08	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,36	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,09	2	0,04	2	0,02	2	0,28
Дефектация	5	0,22	5	0,05	5	0,05	5	0,12
Комплектация	3	0,15	3	0,03	3	0,02	3	0,08
Испытание	5	1,00	4	0,07	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,04	2	0,03	-	-
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч				
<b>ВСЕГО по топливной аппаратуре</b>		3		5,66				

## Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е

Наименование работ	Генератор		Стартер		Реле-регулятор	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Наружная очистка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,20	3	0,25	3	0,13
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,56	3	0,39
Сборка из сборочных единиц	4	0,21	4	1,21	4	0,83
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,47	4	0,18
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	3	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
<b>ВСЕГО по электрооборудованию</b>	<b>Разряд 3,7</b>		<b>Трудоемкость, чел.-ч 7,07</b>			

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	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	0,03	3	0,10	3	0,10
Разборка сборочных единиц	3	0,03	3	0,27	3	0,19
Сборка из сборочных единиц	4	0,05	4	0,45	4	0,26
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,04	4	0,14	4	0,14
Мойка	2	0,04	2	0,07	2	0,05
Расконсервация	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Дефектация	5	0,10	5	0,12	5	0,07
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,06
Испытание	5	0,20	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05
	Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
<b>ВСЕГО по гидравлической навесной системе</b>	<b>3,7</b>		<b>3,32</b>			

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-28Х4 167**

Наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч
Шасси трактора	3,3	7,36	3,5	2,45	2,6	2,94
Трансмиссия (коробка перемены передач и задний мост)	3,3	2,95	3,5	0,83	2,6	1,18
Дополнительные конечные передачи	3,3	0,74	3,5	0,28	2,6	0,31
Рулевое управление	3,3	1,18	3,5	1,01	2,6	0,46
Вал отбора мощности	3,3	0,08	3,5	0,03	2,6	0,03
Кабина	3,3	0,15	-	-	2,6	0,30
Прочие сборочные единицы шасси	3,3	2,26	3,3	0,30	2,6	0,66
Дизель Д-144	3,3	4,62	3,5	1	2,6	1,4
Топливная аппаратура:	3,3	0,58	3,5	0,13	2,6	0,16
топливный насос	3,3	0,43	3,5	0,13	2,6	0,09
фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки	3,3	0,11	-	-	2,6	0,04
Электрооборудование:	3,3	0,77	3,5	0,28	2,6	0,34
генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,07
стартер	3,3	0,5	3,5	0,2	2,6	0,15
реле-регулятор	3,3	-	-	-	2,6	0,12
Гидравлическая навесная система:	3,3	0,5	3,5	0,34	2,6	0,24
гидронасос	3,3	0,2	3,5	0,15	2,6	0,05
гидрораспределитель	3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр	3,3	0,19	3,5	0,12	2,6	0,12

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-28Х4 168

Наименование сборочных единиц	Шлифовальные		Слесарные		Жестяницко-медницкие	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	4	4,42	3,3	8,34	3	5,4
Трансмиссия (коробка перемены передач и задний мост)	4	1,65	3,3	3,78	-	-
Дополнительные конечные передачи	4	0,37	3,3	0,91	-	-
Рулевое управление	4	0,08	3,3	1,31	-	-
Вал отбора мощности	4	0,04	3,3	0,11	-	-
Касма	-	-	3,3	1,51	3	3,44
Прочие сборочные единицы шасси	4	2,28	3,3	0,71	3	1,96
Дизель Д-144	4	4,00	3,3	9,03	3	0,6
Топливная аппаратура:						
топливный насос	4	0,47	3,3	0,84	-	-
фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
форсунки	4	0,05	3,3	0,17	-	-
Электрооборудование:						
генератор	4	0,19	3,3	1,59	-	-
стартер	4	0,07	3,3	0,54	-	-
реле-регулятор	4	0,12	3,3	0,82	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,23	-	-
Гидравлическая навесная система:	4	0,98	3	0,98	-	-
гидронасос	4	0,3	3	0,3	-	-
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	-	-
гидроцилиндр	4	0,44	3,3	0,44	-	-

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-28К4**

Наименование сборочных единиц	Сварочные		Кузнечно-термические		Обойные	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	3	7,36	3,2	1,96	2,5	0,98
Трансмиссия (коробка перемены передач и задний мост)	3	1,77	3,2	2,77	-	-
Дополнительные конечные передачи	3	0,51	3,2	0,23	-	-
Рулевое управление	3	0,68	3,2	0,34	-	-
Вал отбора мощности	3	0,06	3,2	0,03	-	-
Кабина	3	1,48	-	-	-	-
Прочие сборочные единицы шасси	3	2,86	3,2	0,89	2,5	0,98
Дизель Д-144	3	2,41	3,2	0,60	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,17	3,2	0,08	-	-
топливный насос	3	0,13	3,2	0,06	-	-
фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки	3	0,02	3,2	0,02	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,08	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	3,2	0,05	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая навесная система:	3	0,05	-	-	-	-
гидронасос	3	0,01	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,01	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,02	-	-	-	-

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-28У4** 170

Наименование сборочных единиц	Вулканизационные		Ремонт, пропитка, сушка якорей, катушек возбуждения		Всего на ремонтные работы	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	3	0,49	-	-	3,2	41,70
Трансмиссия (коробка перемены передач и задний мост)	-	-	-	-	3,3	12,63
Дополнительные конечные передачи	-	-	-	-	3,4	3,35
Рулевое управление	-	-	-	-	3,2	5,06
Вал отбора мощности	-	-	-	-	3,3	0,38
Кабина	-	-	-	-	3,1	6,88
Прочие сборочные единицы шасси	3	0,49	-	-	3,2	13,40
Дизель Д-144	-	-	-	-	3,3	21,66
Топливная аппаратура; топливный насос	-	-	-	-	3,4	2,77
фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	3,6	0,14
фильтр грубой очистки	-	-	-	-	3,2	0,07
форсунки	-	-	-	-	3,3	0,41
Электрооборудование; генератор	-	-	4	1,5	3,5	4,75
стартер	-	-	4	1,5	3,7	2,56
реле-регулятор	-	-	-	-	3,3	1,84
Гидравлическая навесная система; гидронасос	-	-	-	-	3,1	0,35
гидрораспределитель	-	-	-	-	3,4	3,09
гидроцилиндр	-	-	-	-	3,4	1,01
	-	-	-	-	3,4	0,75
	-	-	-	-	3,4	1,33
<b>Всего по трактору</b>	<b>Разряд 3,3</b>		<b>Трудоёмкость, -чел.-ч</b>			<b>73,98</b>

**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
	2	3	4	5
<u>Трактор Т-28М4</u>				
Слив воды, масла, топлива, очистка и мойка трактора	2	0,80	-	-
Доставка трактора на место Дизель	2	0,20	-	-
Капот, муфта патрубка воздушного фильтра, воздушный фильтр	3	0,13	4	0,18
Слив (заливка) масла из бака гидросистемы и картера дизеля	3	0,10	4	0,15
Кронштейн гидросилителя рулевого управления, тяги, крышки аккумуляторных батарей, аккумуляторы, клеммы, провода*, комуты	3	0,26	4	0,37
Палец, тяга управления подачей топлива, топливопровод* фильтра грубой очистки, трубки* давления масла, слива топлива бака и форсунок, поддон, крышки люков картера сцепления, глушитель, патрубки трубопроводов гидронасоса, тройник, напорная трубка	3	0,38	4	0,44
Передняя стенка, кабина, кронштейны, конжероны* картера муфты сцепления, маховик*	3	0,55	4	0,62
Установка подставки под корпус трансмиссии, тележка под дизель, кожух* маховика дизеля, откатка передней части трактора, поводок* привода гидронасоса, дизель	3	0,42	4	0,48
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>1,84</b>	<b>4</b>	<b>2,24</b>



I	2	3	4	5
<u>Головка цилиндров</u>				
Капот*, топливopоводы высоко- го и низкого давления, крышки клапанов, форсунки, трубопро- воды трубки смазки клапанных механизмов	3	0,39	4	0,50
Верхняя планка, коромысла кла- панов, штанги толкателей, го- ловка цилиндров	3	0,23	4	0,72
Сухарики, тарелки пружин кла- панов, пружины клапанов, кла- паны	3	0,25	4	0,60
Осмотр деталей головок цилиндр- ов	3	0,08	-	-
Проверка неплоскостности поверх- ности прилегания головок цилиндр- ов к цилиндрам	3	0,05	-	-
Проверка посадки	3	0,13	-	-
Проверка тарелки клапанов и со- стояние рабочих фасок	3	0,08	-	-
Проверка клапанных пружин	3	0,07	-	-
Регулировка зазоров клапанов	-	-	4	0,20
Итого	3	1,28	4	2,02
<u>Шатунно-поршневая группа</u>				
Дизель головки цилиндров	3	1,68	4	1,80
Масляный картер, нижние крышки шатунaв, шатуны с поршнями	3	0,35	4	0,40
Осмотр поверхности деталей овалъ- ности, конусности цилиндров	3	0,08	-	-
Замер зазора между юбкой поршней и цилиндрами	3	0,07	-	-
Поршневые кольца	3	0,07	4	0,12
Обкатка и испытание дизеля	-	-	4	0,75
Итого:	3	2,25	4	3,07

	1	2	3	4	5
<u>Шестерни распределения</u>					
Слив (заливка) масла масляного бака, трубопроводы* гидронасоса, гидронасосы, трубопроводы	2	0,22	3		0,56
Сетка в сборе, кожух вентилятора, ремни, генератор, вентилятор, шкив, крышка распределительных шестерен	2	0,25	3		0,50
Шестерня (на одну шестерню)	2	0,03	3		0,07
Проверка состояния рабочих зубьев шестерен	2	0,08	-		-
Проверка зазоров в зацеплении шестерен	2	0,12	-		-
Проверка износа шестерни	2	0,17	-		-
Проверка осевого перемещения шестерни	2	0,03	-		-
<b>Итого:</b>		0,90			1,13
<u>Топливный насос высокого давления</u>					
Капот*, скобы крепления топливопроводов высокого и низкого давления, трубопроводы, тяга* управления подачей топлива, топливный насос	3	0,26	4		0,32
Заполнение системы питания топливом, проверка и регулировка угла опережения подачи топлива	-	-	4		0,33
<b>Итого:</b>	3	0,26	4		0,65
<u>Топливоподкачивающий насос</u>					
Кожух*, топливопроводы*, топливopодкачивающий насос	3	0,07	4		0,12
Промывка и обдувка насоса	3	0,05	-		-
Проверка производительности прецизионного узла насоса	-	-	4		0,05

I	2	3	4	5
Проверка производительности и давления, создаваемого насосом	-	-	4	0,10
<u>Итого</u>	3	0,12	4	0,27
<u>Масляный фильтр (центрифуга)</u>				
Капот*, вентилятор, генератор, провод* датчика температуры масла, маслопроводы, масляный фильтр	2	0,20	3	0,27
Колпак центрифуги, крышка ротора, ротор	2	0,05	3	0,07
Мойка и очистка ротора	2	0,03	3	
Испытание ротора на герметичность	-	-	3	0,03
Испытание масляного фильтра	-	-	3	0,05
<u>Итого</u>	2	0,28	3	0,42
<u>Редукционный клапан</u>				
Масляный фильтр и редукционный клапан	2	0,05	3	0,08
Гайка, пружина, стакан	2	0,03	3	0,05
Мойка деталей	2	0,03	-	-
Проверка глубины гнезда клапана и пружины	-	-	3	0,03
Регулировка редукционного клапана	-	-	3	0,05
<u>Итого</u>	2	0,11	3	0,21
<u>Масляный насос</u>				
Крышка распределительных шестерен, масляный картер, масляный насос		0,12		0,17
Мойка насоса		0,03		
Проверка производительности и герметичности насоса	-	-	-	0,10
Проверка бокового зазора		-	-	0,05
<u>Итого</u>		0,15	-	0,32
<u>Воздухоочиститель</u>				
Воздухоочиститель	2	0,02	3	0,05

I	1	2	3	4	5
Инерционная головка, поддон фильтра в сборе, кассета, фильтрующие элементы	2	0,05	3	0,07	
Мойка и очистка узлов и дета- лей фильтра	2	0,15	-	-	
Испытание воздушного фильтра на герметичность	-	-	3	0,03	
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>0,22</b>	<b>3</b>	<b>0,15</b>	
<u>Переднее колесо в сборе с вилкой, рулевой колонкой, гидроусилителем и передним брусом</u>					
Установка (снятие) подставки под корпус трансмиссии, ка- пот, воздушный фильтр	2	0,10	3	0,13	
Слив (заливка) масла масляно- го бака гидросистемы	2	0,05	3	0,05	
Дополнительные грузы, крышка соединительной панели, перед- няя облицовка капота	2	0,12	3	0,15	
Нагнетальный и сливной тру- бопроводы* распределителя, всасывающие трубопроводы* гидронасосов	2	0,07	3	0,10	
Подкатка (откатка) тележки под передний брус, брус*, переднее колесо в сборе с вилкой, рулевой колонкой, гидроусилителем и брусом	2	0,25	3	0,30	
Регулировка рулевого коле- са	-	-	3	0,07	
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>0,59</b>	<b>3</b>	<b>0,80</b>	
Кабина	2	0,30	3	0,40	
Тент	2	0,10	3	0,15	
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>0,40</b>	<b>3</b>	<b>0,55</b>	
Муфта сцепления					

1	2	3	4	5
Установка (снятие) подставки под корпус трансмиссии, капот, аккумуляторные батареи, подушки, склиа	3	0,30	4	0,38
Провода* масляной центрифуги, свечи подогревателя, реле блокировки, добавочное сопротивление, включатель массы, генератор и стартер, хомуты	3	0,12	4	0,20
Тяга управления декомпрессором, топливпровод* фильтра грубой очистки	3	0,06	4	0,08
Трубки* манометра давления масла, слива топлива в бак, форсунок, поддон аккумуляторных батарей, лужи картера сцепления	3	0,23	4	0,35
Задняя облицовка капота, напорный трубопровод распределителя, передняя стенка кабины, кронштейн	3	0,10	4	0,17
<u>Маховик дизеля</u>	3	0,20	4	0,25
Лонжероны*, картер маховика*	3	0,30	4	0,42
Дизель в сборе с лонжеронами, передним брусом, гидросилителем и передним колесом	3	0,03	4	0,05
Стопорное кольцо, ведомый диск, муфта сцепления, отводку	3	0,05	4	0,17
Разборка (сборка) муфты сцепления	3	0,07	4	0,10
Рычаги, сухари, стаканы пружин, пружины, изоляторы, подшипник отводки муфты сцепления	3	0,10	4	0,23
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>1,56</b>	<b>4</b>	<b>2,40</b>

I	1	2	1	3	1	4	1	5
<u>Тормоза</u>								
Рычаги кулачковых валиков, "крышки" тормозов, кулачковые валики, пальцы, тормозные ленты	2	0,18	3					0,25
Очистка деталей тормозов	2	0,07	-					-
Мойка тормозных лент	2	0,07	-					-
Регулировка и проверка работы тормозов	-	-	3					0,18
<u>Итого</u>	2	0,32	3					0,43
<u>Механизм переключения передач</u>								
Капот, аккумуляторные батареи, подушки, склиз, верхняя часть передней стенки кабины, трубопровод, механизм переключения передач	3	0,17	4					0,33
Разборка (сборка) механизма переключения передач	3	0,22	4					0,37
<u>Итого</u>	3	0,39	4					0,70
<u>Дифференциал</u>								
Кабина в сборе, сиденье, топливный бак, крышка трансмиссии	3	0,43	4					0,50
Рычаги кулачковых валиков, крышки тормозов, кулачковые валики, пальцы, тормозные ленты	3	0,22	4					0,20
<u>Тормозные барабаны</u>	3	0,10	4					0,12
Корпуса подшипников с наружными кольцами, ведущие шестерни и вал дифференциала	3	0,13	4					0,15
<u>Итого</u>	3	0,88	4					0,97
Кожухи полусосей								
Кабина, сиденье, топливный бак, верхняя крышка корпуса трансмиссии	2	0,43	3					0,50

<u>Г</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Установка (снятие) подставки под корпус трансмиссии, задние колеса, слив (заливка) масла дополнительных конечных передач	2	0,40	3		0,50
Крышки, дополнительные конечные передачи, шестерни	2	0,35	3		0,60
Ведомые шестерни конечной передачи	2	0,18	3		0,20
Кожухи полуосей	2	0,24	3		0,50
<u>Итого</u>	<u>2</u>	<u>1,60</u>	<u>3</u>		<u>2,30</u>
<u>Дополнительные конечные передачи (на одну)</u>					
Установка (снятие) подставки под кожух полуоси, заднее колесо, слив (заливка) масла дополнительной конечной передачи	2	0,20	3		0,25
Крышка, дополнительная конечная передача, шестерня	2	0,17	3		0,30
<u>Итого</u>	<u>2</u>	<u>0,37</u>	<u>3</u>		<u>0,55</u>
<u>Переднее колесо</u>					
Установка (снятие) подставки под лонжероны, переднее колесо	2	0,10	3		0,17
<u>Топливный бак</u>					
Слив (заливка) топлива, тент*, сиденье в сборе с основанием, опорами, инструментальным ящиком	2	0,15	3		0,27
Штуцер, сливная трубка, топливопровод*, планка, топливный бак	2	0,10	3		
<u>Итого</u>	<u>2</u>	<u>0,25</u>	<u>3</u>		<u>0,42</u>
<u>Масляный бак</u>					

I	1	2	3	4	5
Капот, дополнительные грузы, крышка соединительной панели, провода*, передняя облицовка капота	2	0,28	3	0,38	
Слив (заливка) масла	2	0,07	3	0,10	
Рукава, всасывающие трубопро- воды* шестеренных насосов, масляный бак, растяжки	2	0,17	3	0,26	
<u>Итого</u>	2	0,52	3	0,74	
<u>Лонжероны (на один)</u>					
Установка (снятие) домкрата под дизель, лонжерон	2	0,27	3	0,45	
<u>Ремни вентилятора</u>					
Сетка в сборе, ремни вентиля- тора	2	0,10	3	0,17	
<u>Распределитель</u>					
Аккумуляторные батареи, гидро- приводы, распределитель	2	0,17	3	0,37	
<u>Генератор</u>					
Колпачки, провода*, при- водной ремень, генератор	3	0,07	4	0,12	
<u>Реле-регулятор</u>					
Провода*, реле-регулятор	3	0,03		0,05	
<u>Стартер</u>					
Провода*, стартер	3	0,05	4	0,10	



УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА  
Т-28М4 ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. ст. га
Разборочно-сборочные	50,08	80,25
Слесарные	12,79	20,50
Токарные	4,20	6,75
Шлифовальные	0,16	0,25
Сверлильные	0,94	1,50
Сварочные	3,04	4,86
Кузнечные	1,56	2,50
Медницко-жестяницкие	1,72	2,75
Аккумуляторные	0,08	0,13
Вулканизационные	0,39	0,63
Очистные	1,01	1,63
Окрасочные	0,31	0,50
Испытание	1,72	2,75
<b>Итого</b>	<b>78</b>	<b>125</b>

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ  
КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-25**

Наименование сборочных единиц или вид работы	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы		
	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	Разряд	Норма	
	работы	времени	работы	времени	работы	времени	работы	времени	работы	времени	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<u>Подготовительные работы</u>											
Установка трактора на место ремфонда, слив масла, топлива, жидкости, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Предварительная и повторная наружная мойка и очистка трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,90
	<u>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</u>										
Шкив приводной	2	0,10	3	0,13	3	0,23	3	0,42	-	-	
Батарея аккумулятор- ная	2	0,10	3	0,16	-	-	-	-	-	-	
Покрытие, каркас и стойки тента (Т-25, Т-25А1, Т-25А2)	2	0,14	3	0,32	-	-	-	-	-	-	
Кабина (Т-25А)	2	0,48	3	0,60	3	2,21	3	4,34	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Каркас безопасности, тент и каркас крыши (Т-25А3)	2	0,14	3	0,32	-	-	-	-	-	-
Подушки и спинки сиденья, подлокотники тракторов:										
Т-25, Т-25А1	2	0,10	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Т-25А, Т-25А2, Т-25А3	2	0,21	3	0,29	-	-	-	-	-	-
Сиденье: Т-25, Т-25А1	2	0,11	3	0,19	2	0,15	3	0,25	-	-
Т-25А, Т-25А2, Т-25А3	2	0,11	3	0,19	2	0,30	3	0,35	-	-
Колеса задние	2	0,23	3	0,42	2	0,60	3	0,90	-	-
Колеса передние	2	0,11	3	0,24	2	0,26	3	0,35	4	0,14
Капот дизеля: с ограничителем, ручкой (Т-25А1, Т-25А, Т-25А2), с держателями и листом передним (Т-25А3) тракторов:										
Т-25	2	0,20	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Т-25А, Т-25А1, Т-25А2, Т-25А3	2	0,23	3	0,35	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Электрооборудование и контрольные приборы:										
T-25	3	1,06	4	2,15	-	-	-	-	-	-
T-25A	3	2,07	3	4,22	-	-	-	-	-	-
T-25A1, T-25A2	3	1,35	4	2,75	-	-	-	-	-	-
T-25A3	3	1,83	4	3,74	-	-	-	-	-	-
Опора электрооборудования (T-25, T-25A1)										
Управление дизелем	2	0,10	3	0,25	-	-	-	-	Регулировка 4	0,11
Привод тормозов прицепа T-25	3	0,07	3	0,11	3	0,12	3	0,18	Регулировка 4	0,11
T-25A, 1,2,3	3	0,07	3	0,11	3	0,20	3	0,35	4	0,11
Трубка указателя давления масла	2	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Коврик, полки и боквины (T-25)	2	0,1	3	0,25	-	-	-	-	-	-
Полики, крышки тормозов, кронштейн сиденья, щиток рулевой колонки (T-25A1)	2	0,20	3	0,32	-	-	-	-	-	-
Коврик, перегородка, поддон, полики, заглушка, крышка										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
распределения, шток рулевой колонки, заг- лушка (Т-25А), усили- тель и колпак (Т-25А2, Т-25А3)	2	0,21	3	0,30	-	-	-	-	-	-
Платформа, опора кре- пления платформы, амортизаторы, опора платформы, крон- штейны, усилитель, уплотнители, зад- нее окно										
Т-25А	2	0,45	3	0,70	-	-	-	-	-	-
Т-25А2, Т-25А3	2	0,40	3	0,60	-	-	-	-	-	-
Подножка (Т-25А, Т-25А1)	2	0,10	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Подножка, усилитель подножки, косынка (Т-25А, Т-25А2, Т-25А3)	2	0,14	3	0,20	-	-	-	-	-	-
Ящик инструментальный	2	0,07	3	0,13	-	-	-	-	-	-
Крылья задние										
Т-25	2	0,17	3	0,30	-	-	-	-	-	-
Т-25А1	2	0,10	3	0,24	-	-	-	-	-	-
Крылья передние, ко- зырьки <sup>И</sup> планки	2	0,18	3	0,28	-	-	-	-	-	-

Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Воздухоочиститель и трубопровод	2	0,07	3	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Топливопровод и топливный бак										Проверка на герметичность	
Т-25	2	0,09	3	0,15	2	0,15	3	0,27	4	0,15	
Т-25А, А1, А2, А3	2	0,09	3	0,15	2	0,15	3	0,18	4	0,15	
Маслопроводы гидросистемы											
Т-25, Т-25А1	2	0,24	3	0,45	-	-	-	-	-	-	-
Т-25А, Т-25А2, Т-25А3	2	0,28	3	0,53	-	-	-	-	-	-	-
Гидрораспределитель	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Кронштейн гидрораспределителя (Т-25, Т-25А1)	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Привод гидронасоса	3	0,07	3	0,15	3	0,30	3	0,65	-	-	-
Гидронасос	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Тяга рулевого управления продольная и рычаг сошки	2	0,11	3	0,15	3	0,11	3	0,16	-	-	-
Шланги основного цилиндра и основной цилиндр гидросистемы	2	0,07	3	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Брус механизма навески, центральная тяга, раскосы и продольные											

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
тяги	3	0,16	3	0,25	3	0,30	3	0,55	-	-
Устройство прицепное	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Колпак промежуточного вала отбора мощности (Т-25, Т-25А1)	2	0,04	3	0,07	-	-	-	-	-	-
Кожух, колпак промежуточного вала отбора мощности (Т-25А, Т-25А2, Т-25А3)	2	0,12	3	0,17	-	-	-	-	-	-
Пружина и тяги педалей муфты сцепления	2	0,04	3	0,08	-	-	-	-	Регулировка 4	0,11
Крышка диска соединительной муфты сцепления, крышка валика вилки выключения сцепления	2	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Муфта соединительная, главная передача										
Т-25	3	0,30	4	0,80	3	2,18	4	4,50	Обкатка 4	0,75
Т-25А1	3	0,30	4	0,80	3	2,29	4	4,81	Обкатка 4	0,75
Т-25А, Т-25А2, Т-25А3	3	0,30	4	0,80	3	2,48	4	5,07	Обкатка 4	0,75
Корпус гидромеханизма	3	0,10	3	0,20	3	0,77	3	1,20	5	0,60
Крышки тормозных колонок	2	0,08	3	0,05	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Подушки педалей, пе- дали сцепления и тор- мозов:										Регулировка
Т-25	2	0,10	3	0,20	-	-	-	-	4	0,25
Т-25А, Т-25А1, Т-25А2, Т-25А3	2	0,12	3	0,25	-	-	-	-	4	0,25
Передачи бортовые в оборе с рукавами	3	0,50	4	0,70	3	1,90	4	3,50	4	Испытание и регулировка
Кронштейн продольных тяг механизма навески	2	0,06	3	0,20	-	-	-	-	-	-
Сошка и рулевое управ- ление:										Регулировка
Т-25	3	0,10	3	0,17	3	0,25	3	0,60	3	0,07
Т-25А, Т-25А1, Т-25А2, Т-25А3	3	0,10	3	0,17	3	0,40	3	0,75	3	0,07
Опора и ленты крепления топливного бака	2	0,10	3	0,20	-	-	-	-	-	-
Стойка воздухоочистите- ля (Т-25А, Т-25А1, Т-25А2, Т-25А3)	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Кронштейн (поддон) топ- ливного бака	2	0,03	3	0,06	-	-	-	-	-	-
Корпус муфты сцепления	3	0,10	3	0,15	3	0,50	4	1,00	-	-
Муфта и вал сцепления	3	0,07	3	0,13	3	0,25	4	0,65	4	Регулировка 0,10
Дизель, опоры и аморти- заторы дизеля	3	0,15	3	0,30	-	-	-	-	-	-



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ось качания и передний мост	3	0,11	3	0,30	-	-	3	1,55	-	-
Грузы переднего моста										
Т-25 (три груза)	3	0,08	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Т-25А, Т-25А1, Т-25А2, Т-25А3 (восемь грузов)	3	0,17	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Табличка фирменная	2	0,03	3	0,07	-	-	-	-	-	-
	<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска</u>									
Мойка оставших частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,80
Проверка технического состояния:										
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,50
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,50
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,90
Дефектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3,70
Комплектация оставших частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,40
Расконсервация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,70

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Окраска сборочных единиц шасси	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,40
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3,80
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,30
Всего по шасси трак- тора:										
		Разряд			Трудоемкость, чел.-ч					
T-25		3,2			63,70					
T-25A		3,2			75,17					
T-25AI		3,2			65,55					
T-25A2		3,2			67,64					
T-25A3		3,2			69,07					
Всего по трактору:										
T-25		3,3			88,43					
T-25A		3,3			99,90					
T-25AI		3,3			90,18					
T-25A2		3,3			92,37					
T-25A3		3,3			93,80					
		<u>Разборка и сборка дизеля Д-21А и его сборочных единиц</u>								
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,80
Крышки клапанов	2	0,04	3	0,07	-	-	-	-	-	-
Кожух вентилятора, корпус с сеткой, ре- мень и вентилятор в сборе	2	0,09	3	0,11	3	0,12	3	0,27	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Декомпрессор	2	0,04	3	0,07	3	0,09	3	0,14	-	-
Топливная аппаратура	3	0,21	4	0,47	-	-	-	-	-	-
Трубки подвода масла, редуционный клапан, масляный фильтр, маслозаливная горловина со счетчиком моточасов	3	0,12	3	0,24	3	0,25	3	0,35	4	0,35
Масляный картер в сборе	2	0,07	3	0,16	-	-	-	-	-	-
Приемник масляного насоса	2	0,03	3	0,04	-	-	-	-	-	-
Выпускной трубопровод	2	0,05	3	0,07	2	0,09	3	0,12	-	-
Свеча подогрева, патрубков, штуцер	2	0,09	3	0,14	-	-	-	-	-	-
Маховик	3	0,09	3	0,20	3	0,09	4	0,23	4	0,16
Корпус каркасного сальника	2	0,07	3	0,09	-	-	-	-	-	-
Шкив привода вентилятора, опоры дизеля	2	0,09	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Дефлекторы, верхняя и нижняя планки	2	0,07	3	0,16	-	-	-	-	-	-
Крышки распределительных шестерен	2	0,09	3	0,09	3	0,22	3	0,34	-	-

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Шестерня привода топливного насоса, задний груз уравновешивающего механизма, промежуточные шестерни	3	0,09	4	0,14	3	0,09	4	0,20	Испытание	
Маляный насос	3	0,04	3	0,07	3	0,21	3	0,34	4	0,23
Распределительный вал в сборе с шестерней, толкатели клапанов, вал уравновешивающего механизма в сборе с передним грузом и шестерней	3	0,04	3	0,14	3	0,15	4	0,18	-	-
Передний лист	2	0,04	3	0,09	-	-	-	-	-	-
Головка цилиндров, кошки штанг толкателей, механизм коромысел и штанги толкателей	3	0,16	4	0,30	3	0,43	4	0,81	4	0,04
Капот дизеля в сборе, кронштейны капота и планка ограничителя	2	0,14	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы	3	0,71	4	1,66	3	0,71	4	1,06	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Опора горловины и кабина в сборе	2	0,40	3	0,68	3	1,41	3	2,63	-	-
Каркас сиденья и опора	2	0,10	3	0,18	2	0,17	3	0,26	-	-
Трубопроводы и установка топливного бака	2	0,10	3	0,18	2	0,14	3	0,22	4	0,16
Фильтр воздушный и муфты воздухоподводящей трубы	2	0,10	3	0,15	2	0,10	3	0,13	-	-
Ящик инструментальный, крылья и защита стенки	2	0,26	3	0,43	-	-	-	-	-	-
Грузы дополнительные	3	0,09	3	0,14	-	-	-	-	-	-
Шкив приводной и карданный вал приводного шкива	3	0,17	3	0,39	3	0,68	3	1,19	-	-
Кожух распределения, щиток и пол	2	0,17	3	0,35	-	-	-	-	-	-
Система гидравлическая	3	0,36	4	0,77	-	-	-	-	-	-
Управление дизелем (рычаги и тяги регулятора топливного насоса, декомпрессора и выключателя стартера, валик педали, планка, валик в сборе, рукоятка)	2	0,11	3	0,20	-	-	-	-	3	0,13

Проверка на герметичность

Регулировка

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дизель в сборе	3	0,24	4	0,43	-	-	-	-	Регулировка	
Муфта сцепления в сборе	3	0,07	3	0,12	3	0,51	4	1,23	4	0,16
Шатунно-поршневая группа в сборе	3	0,10	4	0,36	3	0,16	4	0,47	-	-
Картер маховика	3	0,06	3	0,14	-	-	-	-	Балансировка	
Коленчатый вал	3	0,10	3	0,27	3	0,16	4	0,24	5	0,27
Картер дизеля	-	-	-	-	3	0,38	4	0,68	-	-
<u>Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска дизеля</u>										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,70
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,80
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,25
Обкатка и испытание дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,00
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,35
	Разряд			Трудоемкость, чел.-ч						
Всего по дизелю	3,5			22,57						

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

Наименование работ	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	0,06	2	0,02	2	0,02
Разборка на сборочные единицы и детали	2	0,27	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,41	3	0,10	3	0,04	3	0,16
Сборка из сборочных единиц	4	0,53	3	0,16	3	0,08	4	0,24
Мойка	2	0,10	2	0,04	2	0,02	2	0,14
Дефектация	5	0,27	5	0,05	5	0,02	5	0,06
Комплектация	3	0,20	3	0,03	3	0,02	3	0,04
Испытание	5	1,00	4	0,07	4	0,07	5	0,14
Окраска	2	0,08	2	0,04	2	0,03	-	-
Всего по топливной аппаратуре		Разряд 3,8		Трудоемкость, чел.-ч 4,87				

### Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е

Наименование работ	Генератор		Стартер		Реле-регулятор	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Наружная мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,20	3	0,30	3	0,13
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,56	3	0,39
Сборка из сборочных единиц	4	0,21	4	1,24	4	0,83
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,62	4	0,39	4	0,18
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	0,08
Комплектация	3	0,07	3	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	7,07				



### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	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 оборочные единицы и детали	3	0,06	3	0,10	3	0,10
Разборка оборочных единиц	3	0,02	3	0,27	3	0,19
Сборка из деталей и оборочных единиц	4	0,04	4	0,45	4	0,26
Сборка из деталей и оборочных единиц	4	0,10	4	0,14	4	0,14
Мойка	2	0,04	2	0,07	2	0,05
Раконсервация	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Дефектация	5	0,10	5	0,12	5	0,07
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,06
Испытание	5	0,20	5	0,20	5	0,13
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,05
	Разряд	Трудоемкость, чел.-ч				
Всего по навесной гидравлической системе	3,7	3,39				

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-25 и ЕГО МОДИФИКАЦИЯ**

Наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд работы	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч
Шасси тракторов: Т-25, Т-25А1/2/3	3,3	7,36	3,5	2,40	2,6	2,95
Т-25А	3,3	8,04	3,5	2,88	2,6	3,47
Главная передача	3,3	1,79	3,5	0,50	2,6	0,71
Бортовые передачи и рукава с тормозами	3,3	1,46	3,5	0,54	2,6	0,59
Передний мост	3,3	0,69	3,5	0,26	2,6	0,28
Рулевое управление	3,3	0,28	3,5	0,24	2,6	0,11
Кабина Т-25А	3,3	0,27	-	-	2,6	0,52
Прочие сборочные единицы шасси:						
Т-25, Т-25А1/2/3	3,3	3,14	3,5	0,86	2,6	1,26
Т-25А	3,3	3,55	3,5	1,34	2,6	1,26
Дизель Д-21А	3,3	2,79	3,5	0,61	2,6	0,85
Топливная аппаратура:						
топливный насос	3,3	0,36	3,5	0,11	2,6	0,08
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки	3,3	0,08	-	-	2,6	0,02
Электрооборудование:						
генератор	3,3	0,77	3,5	0,28	2,6	0,34
стартер	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,07
реле-регулятор	3,3	0,50	3,5	0,20	2,6	0,15
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,12
Гидравлическая навесная система:						
гидронасос	3,3	0,59	3,5	0,41	2,6	0,26
гидрораспределитель	3,3	0,29	3,5	0,22	2,6	0,07
гидрораспределитель	3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр	3,3	0,19	3,5	0,12	2,6	0,12

**УСРЕДНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-25 И ЕГО МОДИФИКАЦИЙ**

Наименование сборочных единиц	Шлифовальные		Слесарные		Жестяничко-медницкие	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
массы тракторов: Т-25, Т-25А1/2/3	4	4,41	3,3	8,07	3	1,84
Т-25А	4	5,19	3,3	9,81	3	5,87
Главная передача	4	1,00	3,3	2,28	-	-
Бортовые передачи и рукава с тормозами	4	0,70	3,3	1,73	-	-
Передний мост	4	0,33	3,3	0,82	-	-
Рулевое управление	4	0,07	3,3	0,31	-	-
Кабина Т-25А	-	-	3,3	2,67	3	4,03
Прочие сборочные единицы шасси:						
Т-25, Т-25А1/2/3	4	2,31	3,3	2,96	3	1,84
Т-25А	4	2,98	3,3	2,00	3	1,84
Дизель Д-21А	4	1,21	3,3	5,45	3	0,36
Топливная аппаратура:						
топливный насос	4	0,39	3,3	0,54	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
форсунки	4	0,04	3,3	0,12	-	-
Электрооборудование:						
генератор	4	0,07	3,3	0,54	-	-
стартер	4	0,12	3,3	0,82	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,23	-	-
Гидравлическая навесная система:						
гидронасос	4	0,44	3,3	0,44	-	-
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	-	-
гидроцилиндр	4	0,44	3,3	0,44	-	-

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-25 И ЕГО МОДИФИКАЦИИ**

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 тракторов: Т-25, Т-25А1/2/3	3	7,36	3,2	2	2,5	1,00
Т-25А	3	8,65	3,2	2	2,5	1,00
Главная передача	3	1,42	3,2	0,57	-	-
Бортовые передачи и рукава с тормозами	3	0,97	3,2	0,43	-	-
Передний мост	3	0,46	3,2	0,20	-	-
Рулевое управление	3	0,16	3,2	0,08	-	-
Кабина Т-25А	3	2,60	-	-	-	-
Прочие сборочные единицы шасси:						
Т-25, Т-25А1/2/3	3	4,35	3,2	0,72	2,5	1,00
Т-25А	3	3,04	3,2	0,72	2,5	1,00
Дизель Д-21А	3	1,45	3,2	0,36	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,15	3,2	0,07	-	-
Топливный насос	3	0,11	3,2	0,05	-	-
Топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
Топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
Форсунки	3	0,02	3,2	0,07	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,08	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	3,2	0,05	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая навесная система:	3	0,06	-	-	-	-
гидронасос	3	0,02	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,02	-	-	-	-

УГРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-25 И ЕГО МОДИФИКАЦИЙ

Наименование сборочных единиц	Будканизацион- ные		Ремонт, пропитка и сушка якорей катушек		Всего на ре- монтные ра- боты	
	Раз- рядка работы	Норма вре- мени, чел.ч	Раз- ряд работы	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд ра- боты	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора: Т-25, Т-25А1/2/3	3	0,5	-	-	3,2	37,89
Т-25	3	0,5	-	-	3,2	47,41
Главная передача	-	-	-	-	3,3	8,26
Бортовые передачи и рукава с тормозами	-	-	-	-	3,3	6,42
Передний мост	-	-	-	-	3,3	3,04
Рулевое управление	-	-	-	-	3,3	1,25
Кабина Т-25А	-	-	-	-	3,1	10,09
Прочие сборочные единицы шасси:						
Т-25, Т-25А1/2/3	3	0,5	-	-	3,2	18,92
Т-25А	3	0,5	-	-	3,2	18,35
Дизель Д-21А	-	-	-	-	3,3	13,08
Топливная аппаратура:						
топливный насос	-	-	-	-	3,4	2,15
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	3,1	0,14
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	3,1	0,07
форсунки	-	-	-	-	3,3	0,30
Электрооборудование:						
генератор	-	-	4	1,5	3,5	4,75
стартер	-	-	-	-	3,7	2,56
реле-регулятор	-	-	-	-	3,3	1,84
Гидравлическая навесная система:						
гидронасос	-	-	-	-	3,1	0,35
гидрораспределитель	-	-	-	-	3,4	2,44
гидроцилиндр	-	-	-	-	3,4	1,04
	-	-	-	-	3,4	0,51
	-	-	-	-	3,4	0,89
Всего по трактору:		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч		
Т-25, Т-25А1/2/3		3,3		60,31		
Т-25А		3,3		69,83		

**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	1	2	3	4	5
<u>Трактор Т-25</u>					
<u>Дизель</u>					
Наружная очистка и мойка трактора	2	0,50	-	-	
Доставка трактора на место текущего ремонта	2	0,15	-	-	
Капот*, пружины* электропроводки, электропровода*, защитные колпачки, электропровода* стартера, генератора, датчика температуры масла, свечи накаливания, трубопровод* датчика давления масла, сливная трубка*, топливоподводящая трубка*, кожух вентилятора	3	0,53	4	0,87	
Шток, тяга* рейки рычагов, продольная тяга рулевого управления, крышка локта муфты сцепления, дизель	3	0,47	4	0,63	
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>1,00</u>	<u>4</u>	<u>1,50</u>	
<u>Головка цилиндров</u>					
Капот, кожух вентилятора, вентилятор, трубопроводы* слива и подвода топлива, топливопроводы высокого давления, желоб*, провод* свечи подогрева, воздушный фильтр, выпускной коллектор в сборе с глушителем, впускной коллектор	3	0,37		0,60	

	1	2	3	4	5
Стойка коромысел, дефектора, штанги толкателей, кошуки штанг, головка цилиндров	3	0,45	4	0,70	
Итого	3	0,82	4	1,30	
<u>Топливоподкачивающий насос</u>					
Топливопроводы*, топливо- подкачивающий насос	3	0,28	4	0,41	
Испытание насоса	-	-	4	0,15	
Итого	3	0,28	4	0,56	
<u>Генератор</u>					
Выключение (включение) включа- теля массы, защитные колпачки клемм генератора, электропро- вода*, щиток ограждения, ге- нератор	3	0,10	4	0,15	
<u>Реле-регулятор</u>					
Провода* клемм реле-регулято- ра, реле-регулятор	3	0,08	4	0,12	
<u>Стартер</u>					
Выключение (включение) включа- теля массы, защитные колпачки, электропровода* генератор*, стартер	3	0,07	4	0,11	
<u>Муфта сцепления</u>					
Дизель	3	1,00	4	1,50	
Гидронасос, ведомый диск, муф- та сцепления	3	0,25	4	0,37	
Итого	3	0,25	4	0,37	
<u>Вал муфты сцепления и поводок</u>					
Крышка лжка, соединительная муфта, вал, поводок					
<u>Главная передача</u>					
Слив (заливка) масла картера главной передачи, задние коле- са, сиденье, кабина, рукава с тормозами,	3	0,53	3	0,75	

	1	2	3	4	5	7
соединительная муфта вала сцепления, гидронасос и гидроподъемник						
Ось педали, педаль блокировки дифференциала, лист корпуса главной передачи, переключение передач, стяжные болты вилок переключения передач, валики, вилки переключения передач, фиксаторы	3	0,27	3		0,42	
Крышки вторичного вала, вал*, корончатые гайки главного вала, шарик запорный, главный вал с подшипником, стопорное кольцо подшипника промежуточного вала, стакан подшипника в сборе с промежуточным валом, распорная втулка и стакан подшипника промежуточного вала, левый подшипник корпуса главной передачи	3	0,40	4		0,63	
Призматические шпонки, стопорное кольцо, корпус муфты сцепления, гайка, контргайка первичного вала, стакан в сборе с подшипником, ведущая шестерня приводного валика, первичный вал с подшипником	3	0,25	4		0,38	
Крышка стакана подшипника приводного валика, корпус стакан с подшипником в сборе, стопорные кольца шестерни дополнительной передачи, шестерня дополнительных передач, приводной валик с подшипником и ведомой шестерней	3	0,20	4		0,30	



I	1	2	1	3	1	4	1	5
Крышка валика дополнительной передачи, стакан подшипника в сборе, регулировочные прокладки, каретка с шестерней дополнительных передач, валик дополнительной передачи с подшипником и конической шестерней	3		0,27		4			0,40
Пластина оси дифференциала, ось дифференциала, сателлиты с шайбами и ведомыми шестернями	3		0,33		4			0,50
Тяга вилки блокировки, пальцы вилки муфты блокировки, муфта, левый стакан с подшипником в сборе, прокладка, поводок и вилка блокировки	3		0,30		4			0,45
Правый стакан подшипника; прокладка, корпус дифференциала в сборе с венцами шестерни дифференциала и шестерни блокировки	3		0,40		4			0,70
Проверка и регулировка главной передачи	-		-		4			0,25
<u>Итого</u>	<u>3</u>		<u>2,95</u>		<u>4</u>			<u>4,63</u>
<u>Тормоза с рукавами</u>								
Задние колеса, сиденья, кабина, подлки	3		0,47		4			0,60
Кронштейн в сборе, палец рычага тормоза прицепа, кронштейн* с рычагом сигнала "стоп" в сборе, штепсельная розетка*, прижимы* электропроводов, задние крылья*	3		0,20		4			0,30
Слив (заливка) масла гидросистемы, трубопроводы* распределителя, прижим*, пружины, левый тормозной рычаг в сборе	3		0,12		4			0,17

I	1	2	3	4	5
Рукав в сборе с бортовой передачей, крышка, вал левой педали тормоза	3	0,25	4	0,40	
Левый рукав в сборе с бортовой передачей, оси тормозной ленты, крышка рукава, рычаги в сборе с регулировочной тягой, тормозная лента, замковая шайба и стопорная шпонка тормозного шкива, тормозной шкив	3	0,40	4	0,60	
Проверка и регулировка рукава с тормозами	-	-	4	0,25	
<u>Итого</u>	3	1,44	4	2,32	
<u>Конечные передачи</u>					
Слив (заливка) масла картера конечных передач, установка (снятие) трактора на подставку, задние колеса	3	0,33	4	0,50	
Кабина, сиденье, тяги* акселератора, управления подачей топлива, ручного управления, декомпрессора	3	0,45	4	0,70	
Рукав, упорное кольцо, шпонки тормозного барабана, поддон, крышки малой и большой шестерен	3	0,25	4	0,40	
Маслоотражательная шайба, втулки, корпус сальника, стакан с подшипником, регулировочные прокладки	3	0,18	4	0,24	
Ось ведущего колеса в сборе с корпусом сальника и подшипником, ведомая шестерня с распорным кольцом и прокладкой	3	0,15	4	0,22	
Кольцо подшипника, крышка уплотнения в сборе с защитным	3	0,33	4	0,45	

	1	2	3	4	5	7
кольцом, диафрагмой, нажимным и пружинными кольцами						
Внутренний корпус сальника ведущей шестерни, ведущая шестерня с валом и подшипником, подшипники вала	3		0,27	4		0,37
<u>Итого</u>	<u>3</u>		<u>1,96</u>	<u>4</u>		<u>2,89</u>
<u>Передний мост</u>						
Установка (снятие) трактора на подставки, грузы, кронштейны грузов, продольная рулевая тяга, ось качания	3		0,50	4		0,68
<u>Гидрораспределитель</u>						
Слив (заливка) масла гидросистем, подводящие маслопроводы*, штуцер, нагнетательный маслопровод, гидрораспределитель	3		0,28	4		0,36
<u>Шестеренный насос</u>						
Слив (заливка) масла гидросистем; маслопроводы* масляного насоса, гидронасос в сборе с приводом	3		0,10	4		0,12
<u>Гидроцилиндр</u>						
Слив (заливка) масла гидросистем, маслопроводы*, запорный шплинт, соединительный палец, палец штока цилиндра, цилиндр в сборе	3		0,06	4		0,08
<u>Топливный бак</u>						
Слив (заливка) топлива, капот*, сливной и подводящий трубопроводы*, стяжные болты хомутов, ось, ограничительный ремень* капота, топливный бак	2		0,09	3		0,15

	1	2	3	4	5	6
<u>Кабина (Т-25А)</u>						
Крышка электропанели, электропровод <sup>к</sup> , кабины, хомуты, подводящий и отводящий патрубки отопительной печи, кабина	3		0,53	4		0,80
Тент (Т-25АІ)	2		0,15	3		0,22

**УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА  
Т-25А ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ**

Наименование работ	Удельная трудоемкость	
	1000 мото-часов	1000 усл. эт. га
Разборочно-сборочные	39,16	102,72
Слесарные	10,00	26, 24
Токарные	3,29	8,64
Шлифовальные	0,12	0,32
Сверлильные	0,73	1,92
Сварочные	2,38	6,24
Кузнечные	1,22	3,20
Медницко-жестяницкие	1,34	3,52
Аккумуляторные	0,06	0,16
Вулканизационные	0,31	0,80
Очистные	0,79	2,08
Окрасочные	0,24	0,64
Испытание	1,34	3,52
<b>Итого</b>	<b>61</b>	<b>160</b>

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРОЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ САМОХОДНОГО ШАССИ Т-16М**

Наименование сборочных единиц или вид работ	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	11

Подготовительные работы

Установка самоходного шасси на площадку ремфонда, слив воды, масла и топлива, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Наружная и повторная мойка самоходного шасси и очистки	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,80
<u>Разборка и сборка самоходного шасси и сборочных единиц</u>										
Подушки, опинки и подлокотники сиденья	2	0,10	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Платформа в сборе и кронштейн	2	0,34	3	0,52	3	0,28	3	0,51	-	-
Колеса задние	2	0,23	3	0,40	2	0,62	3	0,86	-	-
Скоба следозащелкивающего устройства	2	0,11	3	0,20	3	0,10	3	0,18	-	-
Устройство следозащелкивающее	2	0,07	3	0,15	3	0,17	3	0,34	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Напор дизеля в сборе, кронштейны капота и планка ограничителя	2	0,14	3	0,26	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы	3	0,81	4	1,81	3	0,71	4	1,05	-	-
Опора горловины и кабина в сборе	2	0,40	3	0,68	3	1,41	3	2,63	-	-
Каркас сиденья и опора	2	0,10	3	0,18	2	0,17	3	0,26	-	-
Трубопроводы и уста- новка топливного бака	2	0,10	3	0,18	2	0,14	3	0,22	4	0,16
Фильтр воздушный и муфты воздухоподводя- щей трубы	2	0,10	3	0,15	2	0,10	3	0,18	-	-
Ящик инструменталь- ный, крылья и задняя стенка	2	0,26	3	0,43	-	-	-	-	-	-
Грузы дополнительные	3	0,09	3	0,14	-	-	-	-	-	-
Шкив приводной и кар- данный вал приводного шкива	3	0,17	3	0,39	3	0,67	3	1,19	-	-
Кожух распределителя, питок и пол	2	0,17	3	0,35	-	-	-	-	-	-

Проверка на  
герметичность

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Система гидравлическая	3	0,36	4	0,77	-	-	-	-	-	-
Управление дизелем (рычаги и тяги регулятора топливного насоса, декомпрессора и выключателя стартера, валик педали, планка, валик в сборе, рукоятка)	2	0,11	3	0,20	-	-	-	-	3	0,13
Дизель в сборе	3	0,24	4	0,43	-	-	-	-	-	-
Муфта сцепления в сборе	3	0,07	3	0,12	3	0,51	4	1,23	4	0,26
Управление сцеплением и тормозами	3	0,17	3	0,26	-	-	-	-	4	0,13
Колеса передние	2	0,11	3	0,23	2	0,31	3	0,35	3	0,10
Мост передний, рулевая тяга	3	0,11	3	0,31	3	1,02	3	1,89	-	-
Управление рулевое в сборе с колонкой и кронштейном	2	0,10	3	0,18	3	0,47	3	0,89	3	0,08
Передачи бортовые с тормозными рукавами в сборе	3	0,51	3	0,68	3	1,99	4	3,59	4	0,17



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Коробка передач и дифференциал	3	0,11	4	0,26	3	2,95	4	4,82	4	0,80
Фильтр масляный топливного бака	-	-	-	-	2	0,10	3	0,15	4	0,40
Рама	-	-	-	-	3	0,33	3	0,54	-	-
<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>										
Мойка основных частей	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,70
Проверка технического состояния:										
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,45
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,50
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,70
Дефектация основных частей	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,60
Комплектация основных частей	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,90
Расконтсервация составных частей	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,60
Окраска сборочных единиц	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,30
Обкатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3,00
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,30

Всего по шаши

Разряд  
3, I

Трудоемкость, чел.-ч  
62,73

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Всего по самоход- ному шасси		3,3			108,90					
	<u>Разборка и оборка двигателя Д-21А и его сборочных единиц</u>									
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,80
Крышки клапанов	2	0,04	3	0,07	-	-	-	-	-	-
Кожух вентилятора, корпус с сеткой, ре- мень и вентилятор в оборе	2	0,09	3	0,11	3	0,12	3	0,27	-	-
Декомпрессор	2	0,04	3	0,07	3	0,09	3	0,14	-	-
Топливная аппаратура	3	0,21	4	0,47	-	-	-	-	-	-
Трубки подвода масла, редукционный клапан, масляный фильтр, мас- лозащитная горловина со счетчиком моточа- сов	3	0,12	3	0,24	3	0,25	3	0,35	4	0,35
Масляный картер в оборе	2	0,07	3	0,16	-	-	-	-	-	-
Приемник масляного насоса	2	0,03	3	0,04	-	-	-	-	-	-
Выпускной трубопровод	2	0,05	3	0,07	2	0,09	3	0,12	-	-
Свеча подогрева, патру- бок, штуцер	2	0,09	3	0,14	-	-	-	-	-	-
									Регулировка и испытание	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Маховик	3	0,09	3	0,20	3	0,09	4	0,23	4	0,16
Корпус гаркасного сальника	2	0,07	3	0,09	-	-	-	-	-	-
Шкив привода вентиля- тора, опоры дизеля	2	0,09	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Дефлекторы, верхняя и нижняя планки	2	0,07	3	0,16	-	-	-	-	-	-
Крышки распределитель- ных шестерен	2	0,09	3	0,09	3	0,22	3	0,34	-	-
Шестерня привода топ- ливного насоса, зад- ний груз уравновешива- ющего механизма, промежуточные шестер- ни	3	0,09	4	0,14	3	0,09	4	0,20	Испытание 4	0,23
Масляный насос	3	0,04	4	0,04	3	0,21	3	0,34		
Распределительный вал в сборе с шестер- ней, толкатели клапа- нов, вал уравновешива- ющего механизма в сбо- ре с передним грузом и шестерней	3	0,04	3	0,14	3	0,15	4	0,18	-	-
Передний лист	2	0,04	3	0,09	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	
Головка цилиндров, ко- жуки шланг толкателей, механизм коромысел и штанги толкателей	3	0,16	4	0,30	3	0,43	4	0,81	4	Испытание 0,04	
Шатунно-поршневая группа в сборе	3	0,10	4	0,36	3	0,16	4	0,47	-	-	
Картер маховика	3	0,06	4	0,14	-	-	-	-	-	-	
Коленчатый вал	3	0,10	3	0,27	3	0,16	4	0,24	5	Балансировка 0,27	
Картер дизеля	-	-	-	-	3	0,38	4	0,68	-	-	
<u>Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и</u>											
					<u>окраска дизеля</u>						
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,00	
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,70	
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,80	
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,25	
Обкатка и испытание дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50	
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,00	
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,35	
		Разряд			Трудоемкость, чел.-ч						
Всего по дизелю		3,5			22,57						

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц		Топливный насос		Топливный фильтр тонкой очистки		Топливный фильтр грубой очистки		Форсунки ФД-22 (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	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
I	2	3	4	5	6	7	8	9		
Наружная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,02		
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,27	-	-	-	-	-	-		
Разборка сборочных единиц	3	0,41	3	0,10	3	0,04	3	0,16		
Сборка сборочных единиц	4	0,53	3	0,16	3	0,08	4	0,24		
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,34	-	-	-	-	-	-		
Мойка	2	0,10	2	0,04	2	0,02	2	0,14		
Дефектация	5	0,27	5	0,05	5	0,02	5	0,06		
Комплектация	3	0,20	3	0,03	3	0,02	3	0,04		
Испытание	5	1,00	5	0,07	5	0,07	5	0,14		
Окраска	2	0,08	2	0,04	2	0,03	-	-		
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч						
Всего по топливной аппаратуре		3,8		4,87						

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	0,20	3	0,30	3	0,13
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,56	3	0,39
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	1,24	4	0,83
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,62	4	0,39	4	0,18
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	3	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		7,07		

**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

Наименование работ	Наименование оборочных 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 оборочные единицы и детали	3	0,06	3	0,10	3	0,10
Разборка оборочных единиц	3	0,02	3	0,27	3	0,19
Сборка оборочных единиц	4	0,04	4	0,45	4	0,26
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,10	4	0,14	4	0,14
Мойка	2	0,04	2	0,07	2	0,05
Расконсервация	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Дефектация	5	0,10	5	0,12	5	0,07
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,06
Испытание	5	0,20	5	0,20	5	0,13
Окразка	2	0,05	2	0,05	2	0,05
	Разряд		Трудоемкость, чел.ч			
<b>Всего по гидравлической системе</b>	<b>3,7</b>		<b>3,39</b>			

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ САМОХОДНОГО ШАССИ Т-16М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд работ, чел.- ч	Норма време- ни, ч	Раз- ряд работ, чел.- ч	Норма времени, ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч
Шасси трактора	3,3	7,11	3,5	2,37	2,6	2,89
Коробка перемены передач	3,3	1,94	3,5	0,54	2,6	0,78
Бортовые передачи с тормозными рукавами	3,3	1,45	3,5	0,39	2,6	0,56
Передний мост	3,3	0,79	3,5	0,29	2,6	0,32
Рулевое управление	3,3	0,38	3,5	0,33	2,6	0,15
Кабина	3,3	0,16	-	-	2,6	0,32
Прочие сборочные единицы	3,3	2,39	3,5	0,82	2,6	0,71
Дизель Д-21А	3,3	2,79	3,5	0,61	2,6	0,85
Топливная аппаратура:	3,3	0,48	3,5	0,11	2,6	0,13
топливный насос	3,3	0,36	3,5	0,11	2,6	0,08
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,01	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,08	-	-	2,6	0,02
Электрооборудование:	3,3	0,77	3,5	0,28	2,6	0,34
генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,07
стартер	3,3	0,50	3,5	0,20	2,6	0,15
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,12
Гидравлическая система:	3,3	0,59	3,5	0,41	2,6	0,26
гидронасос	3,3	0,29	3,5	0,22	2,6	0,07
гидрораспределитель	3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр	3,3	0,19	3,5	0,12	2,6	0,12



**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ САМОХОДНОГО ШАССИ Т-16М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных единиц	Сварочные		Кузнечно-термические		Вулканизационные	
	Ряд работ	Норма времени, чел.-ч	Ряд работ	Норма времени, чел.-ч	Ряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	3	7,11	3,2	1,90	3	0,47
Коробка перемены передач	3	1,55	3,2	0,62	-	-
Бортовые передачи с тормозными рукавами	3	1,06	3,2	0,45	-	-
Передний мост	3	0,52	3,2	0,23	-	-
Рулевое управление	3	0,22	3,2	0,11	-	-
Кабина	3	1,62	-	-	-	-
Прочие сборочные единицы	3	2,14	3,2	0,49	3	0,47
Дизель Д-21А	3	1,45	3,2	0,36	-	-
Топливная аппаратура; топливный насос	3	0,15	3,2	0,07	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,11	3,2	0,05	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая система;	3	0,06	-	-	-	-
гидронасос	3	0,02	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,02	-	-	-	-

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ САМОХОДНОГО ШАССИ Т-16М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных единиц	Шлифовальные		Слесарные		Модернизи- рующе- монтажные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, чел.- ч
Шасси трактора	4	4,27	3,3	8,06	3	5,21
Коробка перемены передач	4	1,09	3,3	2,49	-	-
Бортовые передачи с тормозными рукавами	4	0,67	3,3	1,79	-	-
Передний мост	4	0,38	3,3	0,93	-	-
Рулевое управление	4	0,03	3,3	0,42	-	-
Кабина	-	-	3,3	1,66	-	-
Прочие сборочные единицы	4	2,10	3,3	0,77	3	5,21
Дизель Д-21А	4	1,21	3,3	5,45	3	0,36
Топливная аппаратура:	4	0,43	3,3	0,78	-	-
топливный насос	4	0,39	3,3	0,54	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
форсунки (комплект)	4	0,04	3,3	0,12	-	-
Электрооборудование:	4	0,19	3,3	1,59	-	-
генератор	4	0,07	3,3	0,54	-	-
стартер	4	0,12	3,3	0,82	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,23	-	-
Гидравлическая система:	4	1,12	3,3	1,12	-	-
гидронасос	4	0,44	3,3	0,44	-	-
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	-	-
гидроцилиндр	4	0,44	3,3	0,44	-	-

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ САМОХОДНОГО ШАССИ Т-16М И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных единиц	Обойные		Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения		Всего на ремонтные работы	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора	2,5	0,95	-	-	3,2	40,29
Коробка перемены передач	-	-	-	-	3,3	9,01
Бортовые передачи с тормозными рукавами	-	-	-	-	3,3	6,37
Передний мост	-	-	-	-	3,3	3,46
Рулевое управление	-	-	-	-	3,2	1,64
Кабина	-	-	-	-	3,1	3,78
Прочие сборочные единицы	2,5	0,95	-	-	3,2	16,05
Дизель Д-21А	-	-	-	-	3,3	13,06
Топливная аппаратура:	-	-	-	-	3,4	2,15
топливный насос	-	-	-	-	3,4	1,64
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	3,1	0,14
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	3,1	0,07
Форсунки (комплект)	-	-	-	-	3,3	0,30
Электрооборудование:	-	-	4	1,5	3,5	4,75
генератор	-	-	4	1,5	3,7	2,56
стартер	-	-	-	-	3,3	1,84
реле-регулятор	-	-	-	-	3,1	0,35
Гидравлическая система:	-	-	-	-	3,4	3,56
гидронасос	-	-	-	-	3,4	1,48
гидрораспределитель	-	-	-	-	3,4	0,75
гидроцилиндр	-	-	-	-	3,4	1,33
Всего по трактору	Разряд 3,3			Трудоемкость -чел.-ч 63,83		

**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	1	2	1	4
<u>Шасси самоходное Т-16М</u>				
Наружная очистка и мойка трактора	2	0,50	-	-
Доставка трактора на место наружной мойки	2	0,15	-	-
<u>Дизель</u>				
Включатель массы <sup>X</sup> , капот., оси, слив (заливка) масла из картера, провода <sup>X</sup> панели, свечи накалывания, датчика температуры масла	3	0,25	4	0,27
Тяги управления подачей топлива и декомпрессора, штуцер давления масла, топливопровода <sup>X</sup> , тяга муфты сцепления, дизель. Регулировка тяг управления подачей топлива и декомпрессора, регулировка свободного хода педали муфты сцепления	3	0,43	4	0,55
<u>Итого</u>	3	0,68	4	0,82
<u>Муфта сцепления</u>				
Капот, трубопроводы <sup>X</sup> , тяги <sup>X</sup> механизма управления двигателем, провода <sup>X</sup> электрооборудования, дизель	3	0,55	4	0,67
Муфта сцепления. Регулировка положения отжимных рычагов	3	0,15	4	0,31
<u>Итого</u>	3	0,70	4	0,98

I	1	2	1	3	1	4	1	5	1
<u>Муфта вала отбора мощности</u>									
Капот, трубопроводы*, тяги* механизма управления двигателем, тросовод* электрооборудования, дизель, муфта сцепления	3		0,70		4			0,98	
Кожух муфты в сборе, стаканы пружин, нажимные пружины, прокладки пружин, пружины муфты отбора мощности, нажимной диск, ведомый диск муфты вала отбора мощности в сборе. Регулировка включения муфты вала отбора мощности	3		0,27		4			0,35	
Итого	3		0,97		4			1,33	
<u>Коробка передач</u>									
Слив (заливка) топлива и масла, аккумуляторные батареи, подушка сиденья, скоба следозащитывающего приспособления в сборе, задние колеса	3		0,40		4			0,54	
Каркас с панелями, муфта воздухоподводящей трубы, воздушный фильтр, капот, оси, трубопроводы*, тяги* проводов* электрооборудования, трубки питания и слива топлива, задняя стенка, опора сиденья	3		0,48		4			0,65	
Топливный бак, крылья, тяга декомпрессора, подставка аккумуляторной батареи, тяга тормозов и муфты сцепления, дизель, рукава с тормозами и бортовыми передачами, коробка передач	3		0,82		4			1,26	
Итого	3		1,70		4			2,45	

I	II	III	IV	V
<u>Вал отбора мощности</u>				
Коробка передач	3	1,70	4	2,45
Крышка подшипника, замочная шайба, гнездо подшипника, манжета, уплотнение, вал отбора мощности, зубчатая муфта, шестерня привода вала отбора мощности в сборе	3	0,35	4	0,40
Итого	3	2,05	4	2,85
<u>Вал главного сцепления</u>				
Коробка передач	3	1,70	4	2,45
Вал главного сцепления в сборе, регулировочные прокладки, стопорное кольцо, ступица, манжета, трубчатый вал в сборе. Регулировка зазора между зубьями конических шестерен	3	0,20	4	0,25
Итого	3	1,90	4	2,70
<u>Первичный вал</u>				
Коробка передач	3	1,70	4	2,45
Крышка, прокладка, стакан подшипника, регулировочные прокладки, коническая шестерня, первичный вал в сборе. Регулировка зазора между зубьями конических шестерен	3	0,35	4	0,40
Итого	3	2,05	4	2,85
<u>Вторичный вал</u>				
Коробка передач	3	1,70	4	2,45
Первичный вал	3	0,35	4	0,40
Ось блока шестерен заднего хода и дополнительной передачи, колпак вторичного вала, распорные втулки, гнездо уплотнений, вторичный вал. Регулировка зазора и зацепления конических шестерен	3	0,20	4	0,30

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
главного вала сцепления и первичного вала				
Итого	3	2,25	4	3,15
<u>Механизм переключения передач</u>				
Задние колеса, капот, крылья, каркас кабины, колонка, пружины фиксаторов, верхняя крышка корпуса трансмиссии, крышка верхнего люка, комут, резиновый чехол, упорная шайба, нажимная пружина, колпачок, рычаг переключения передач	3	1,00	4	1,34
Конечная (бортовая) передача				
Заднее колесо, навесное следозадавливающее устройство*, вилка* тяги, конечная передача в сборе, стопорное кольцо, тормозной рукав	3	0,60	4	1,20
Тормозная лента				
Заднее колесо, крыло, навесное следозадавливающее устройство*, вилка* тяги, конечная передача в сборе, стопорные кольца, тормозной рукав в сборе, ось рычага тормоза, палец ленты, тормозной шкив и лента. Регулировка зазора между ободом шкива и тормозной лентой, регулировка длины тормозной тяги	3	1,20	4	1,80
<u>Платформа и кронштейны платформы</u>				
Цилиндры, штыри кронштейнов, платформа, кронштейны передние, задние и цилиндров силовых	2	0,30	3	0,40
<u>Ось передняя</u>				
Платформа, передние колеса, хвостовик шарового пальца,	3	0,60	4	1,00

	1	2	3	4	5	7
--	---	---	---	---	---	---

шаровые пальцы, поперечные тя-  
ги, резиновые уплотнительные  
чехлы

Кабина

Тяги, капот, электропровода*, штуцер давления масла, топливопроводы*, коврик, полики, кабина	3	0,63	4	1,15
---	---	------	---	------

Дифференциал

Коробка передач	3	1,70	4	2,45
Гнездо уплотнения подшипника дифференциала в сборе, кулач- ковая муфта механизма блоки- ровки дифференциала, стакан подшипника в сборе с шарико- подшипником, дифференциал, ста- кан с манжетным уплотнением	3	0,25	4	0,30

Итого

	3	1,95	4	2,75
--	---	------	---	------

Рулевая колонка

Крепление кронштейна рулевой колонки, пробка, крышки зад- него бруса, лока, задняя, ре- гулирующие прокладки, руле- вая колонка в сборе	2	0,13	3	0,23
---	---	------	---	------

Привод гидравлического насоса

Маслопроводы* всасывающий и нагнетающий, пробки, крепление корпуса привода гидронасоса к корпусу трансмиссии, привод с гидравлическим насосом в сбо- ре, прокладка	3	0,10	4	0,12
---	---	------	---	------

Гидравлический насос

Маслопроводы* всасывающий и нагнетающий, пробки, гидрав- лический насос, прокладка, кольцо	3	0,10	4	0,12
---	---	------	---	------



I	I	2	I	3	I	4	I	5
<u>Гидравлический цилиндр</u>								
Трубопроводы*, пробки, гидравлический цилиндр в сборе	3		0,06		4		0,08	
<u>Переднее колесо</u>								
Установка (снятие) подставки, переднее колесо	2		0,08		3		0,10	
<u>Заднее колесо</u>								
Установка (снятие) подставки, заднее колесо	2		0,12		3		0,15	
<u>Бак топливный</u>								
Слив (заливка) топлива, трубопроводы*, топливный бак	2		0,12		3		0,15	
<u>Аккумуляторная батарея</u>								
Капот, провода*, аккумуляторная батарея	2		0,05		3		0,05	

**УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА Т-16М  
ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ**

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. ст. га
Разборочно-сборочные	27,60	102,72
Слесарные	7,05	26,24
Токарные	2,32	8,64
Шлифовальные	0,09	0,32
Сверлильные	0,52	1,92
Сварочные	1,68	6,24
Кузнечные	0,85	3,20
Меднико-жестяжные	0,95	3,52
Аккумуляторные	0,04	0,16
Вулканизационные	0,22	0,80
Очистные	0,56	2,08
Окрасочные	0,17	0,64
Испытание	0,95	3,52
<b>Итого</b>	<b>43</b>	<b>160</b>

**УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРОВ**

Марка трактора	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. ст. га
<b>Тракторы гусеничные:</b>		
Т-130	296	160
Т-100	246	160
Т-4А	246	150
Т-150	228	120
ДТ-75М	192	150
Т-70С	121	115
<b>Тракторы колесные:</b>		
К-701	270	90
К-700А	263	100
Т-150К	220	110
МТЗ-100 (МТЗ-102)	113	115
МТЗ-80 (МТЗ-82, МТЗ-82Х)	100	115
КМЗ-6А (КМЗ-6М)	92	115
Т-40М	78	120
Т-28ХА	78	125
Т-25А	61	160
Т-16М	43	160

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общая часть .....	4
Организация труда .....	15
Санитарно-гигиенические и производственно-эстетические условия выполнения ремонтно-обслуживающих работ.....	17
Перечень оборудования и приспособлений .....	18
Часть I. Нормы времени на капитальный и текущий ремонт тракторов с тяговым усилием от 2 тс (20 кН) до 0,6 тс (6кН).....	21
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-70С 2 тс (20кН) .....	22
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-70С 2 тс (20кН).....	35
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-70С 2 тс (20кН).....	39
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-70С по видам выполняемых работ 2 тс (20кН) .....	47
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора МТЗ-100 (МТЗ-102) 1,4 тс (14кН) .....	48
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора МТЗ-100 (МТЗ-102) 1,4 тс (14кН) .....	62
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора МТЗ-80 (МТЗ-82) 1,4 тс (14кН) .....	66
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора МТЗ-80 (МТЗ-82) 1,4 тс (14кН) .....	79
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора МТЗ-80Х 1,4 тс (14кН) .....	83

Стр.

Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора МТЗ-80Х 1,4 тс (14кН) .....	95
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте тракторов МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ-80Х, МТЗ-100, МТЗ-102 1,4 тс (14кН).....	99
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора МТЗ-80 (МТЗ-82, МТЗ-80Х) по видам выполняемых работ 14 тс (14кН).....	106
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора МТЗ-100 (МТЗ-102) по видам выполняемых работ 1,4 тс (14кН).....	106
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора КМЗ-6Л (КМЗ-6М) 1,4 тс (14кН).....	107
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора КМЗ-6Л (КМЗ-6М) 1,4 тс (14кН) .....	118
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора КМЗ-6Л (КМЗ-6М) 1,4 тс (14кН).....	122
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора КМЗ-6Л (КМЗ-6М) по видам выполняемых работ 1,4 тс (14кН) .....	131
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-40М(Т-40АМ) 0,9 тс (9кН).....	132
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-40М (Т-40АМ) 0,9 тс (9кН).....	141
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-40М (Т-40АМ) 0,9 тс (9кН) .....	145
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-40М (Т-40АМ) по видам выполняемых работ 0,9 тс (9кН)..	154

<b>Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-28Х4 0,9 тс (9кН).....</b>	<b>155</b>
<b>Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-28Х4 0,9 тс (9кН) .....</b>	<b>167</b>
<b>Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-28Х4 0,9 тс (9кН) .....</b>	<b>171</b>
<b>Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-28Х4 по видам выполняемых работ 0,9 тс 3(9кН).....</b>	<b>180</b>
<b>Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-25 и его модификаций 0,6 тс (6кН).....</b>	<b>181</b>
<b>Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-25 и его модификаций 0,6 тс (6кН).....</b>	<b>197</b>
<b>Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-25 и его модификаций 0,6 тс (6кН) .....</b>	<b>201</b>
<b>Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-25 и его модификаций по видам выполняемых работ 0,6 тс (6кН) .....</b>	<b>208</b>
<b>Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте самоходного шасси Т-16М 0,6 тс (6кН) .....</b>	<b>209</b>
<b>Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте самоходного шасси Т-16М 0,6 тс (6кН) .....</b>	<b>219</b>
<b>Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте самоходного шасси Т-16М 0,6 тс (6кН).....</b>	<b>223</b>
<b>Удельная трудоемкость текущего ремонта самоходного шасси Т-16М по видам выполняемых работ 0,6 тс (6кН)....</b>	<b>229</b>