

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

**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ  
УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ  
ВРЕМЕНИ**

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



**Москва 1996**

Министерство труда Российской Федерации

Центральное бюро нормативов по труду

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

Москва-1996

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

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

2. При разработке межотраслевых укрупненных норм времени использованы:

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

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

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

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

- коэффициенты повторяемости при техническом обслуживании;

- технические характеристики оборудования, механизмов и инструментов;

- инструкции по эксплуатации тракторов;

- руководство по техническому обслуживанию тракторов.

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

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

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

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

4. Трудоемкость ремонтных работ определена по формуле:

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

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, слесарные, сварочные и т.п.).

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

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



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

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

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

Программа предприятия, шт., до	Трактора (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 ГУСЕНИЧНЫХ

Вид работы	Шасси	КПП	Звездный мост	КПП и звездный мост	ВОМ	Каретки подвески	Тележки гусениц	Конечные передачи	УЗМ	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	-	-	-
Сварочные	0,07	0,10	0,09	0,10	0,12	0,04	0,13	0,10	0,06	0,08	0,03	0,13
Блифовальные	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
Медленно-вращающиеся	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сварочные	0,20	0,20	0,15	0,20	0,21	0,20	0,19	0,15	0,15	0,43	0,25	0,18
Кузнечно-термические	0,06	0,09	0,11	0,10	0,11	0,06	0,06	0,10	0,06	-	0,02	-
Обоймы	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

$T_p$  - норма времени на ремонтные работы;

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

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

Вид работы	Дизель (двигатель)	Топливный насос	Фильтры	Форсунки	Генератор	Стартер	Реле-регулятор	Магнето	Гидронасос	Гидрораспределитель	Гидроцилиндр
Токарные	0,23	0,23	0,11	0,20	0,20	0,20	-	0,14	1,30	0,11	0,27
Фрезерные	0,05	0,07	-	-	0,06	0,08	-	0,07	1,00	0,07	0,17
Сверильные	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-меднические	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сварочные	0,12	0,07	0,03	0,03	-	-	-	-	0,08	0,02	0,03
Кузнечно-термические	0,03	0,03	-	0,03	0,02	0,02	-	-	-	-	-

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

Наименование сборочных единиц или вид работы	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Ряд работ	Норма времени чел.-ч	Ряд работ	Норма времени чел.-ч	Ряд работ	Норма времени чел.-ч	Ряд работ	Норма времени чел.-ч	Ряд работ	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 - - - - - 3 1,00

Предварительная и повторная наружная мойка и очистка - - - - - 2 2,30

**Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси**

Гусеницы 3 0,59 3 1,22 3 7,17 3 13,42 - -

Труба выхлопная 2 0,07 3 0,10 - - - - - - -

Воздухоочиститель циклонный, переходная труба 3 0,15 3 0,24 3 0,11 3 0,24 - -

Электрооборудование и контрольные приборы 3 0,75 4 1,71 3 1,20 4 2,00 5 испытание 1,00

Упор, передняя крыша 2 0,19 3 0,24 - - - - - - -

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тяги автозаправки, бензокран- ник, дисселектор, акселератор	3	0,15	3	0,24	-	-	-	-	-	-	-
Крыша здания, опоры крыши	3	0,11	3	0,16	-	-	-	-	-	-	-
Кабина	3	0,45	3	0,61	3	1,12	3	2,68	-	-	-
Перегородка моторная	2	0,15	3	0,24	3	1,01	4	1,83	-	-	-
Коврик, передние панели пола	2	0,12	3	0,21	-	-	-	-	-	-	-
Панель здания в сборе	2	0,09	3	0,16	-	-	-	-	-	-	-
Ящики аккумуляторный и инст- рументальный, сиденья в сборе с амортизатором задней пане- ли пола	3	0,40	3	0,55	-	-	-	-	-	-	-
Ленты стяжные, топливный бак, прокладки	3	0,34	3	0,49	3	0,19	3	0,31	испытание на герметичность	4	0,13
Устройство прицепное	3	0,37	3	0,24	-	-	-	-	-	-	-
Гидроцилиндры передней на- вески	3	0,15	3	0,24	-	-	-	-	-	-	-
Крылья в сборе с балками и опорами	2	0,34	3	0,43	-	-	-	-	-	-	-
Тяги горного тормоза, блоки- ровки и бендикса	3	0,11	3	0,16	-	-	-	-	-	-	-

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Решетка радиатора, боковины, цепь шторки радиатора, тяга, труба обогрева	2	0,50	3	0,73	-	-	-	-	-	-	-
Радиаторы в сборе	3	0,75	3	1,46	3	1,62	3	2,87	4	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ 0,31	
Трубки указателей давления масла в турбокомпрессоре, мас- ла и топлива в дизеле	2	0,13	3	0,16	-	-	-	-	-	-	-
Трубопроводы	3	0,20	3	0,31	-	-	-	-	-	-	-
Баки гидросистемы масляные в сборе	3	0,50	3	0,81	-	-	-	-	-	-	-
Распределитель, задние трубо- проводы, кронштейн	3	0,34	3	0,49	-	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы системы управле- ния трактором	3	0,22	3	0,49	-	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы системы смазки трансмиссии и дизеля	3	0,28	3	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Крышка люка, палец рычага, верхний кожух муфты сцепления в сборе	3	0,34	3	1,28	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дизель	3	0,56	4	1,10	-	-	-	-	-	-
Кожух муфты сцепления нижний	3	0,28	3	0,33	3	1,34	4	2,20	-	-
Сервомеханизм муфты сцепления	-	-	-	-	3	0,41	4	0,92	5	0,63
Муфта сцепления, кар- данный вал, фланец в сборе с нажимным дис- ком, ограничительный диск, муфта карданно- го вала, барабан зуб- чатый	3	0,50	4	0,65	3	1,57	4	3,66	Обкатка	-
Трансмиссия	3	1,12	4	1,71	3	8,12	4	14,36	4	3,75
Коробка передач	-	-	-	-	3	2,24	4	3,97	5	0,73
Опора коробки переме- ны. передач	-	-	-	-	3	0,11	3	0,21	-	-
Сервомеханизм бортовых фрикционов	-	-	-	-	3	0,56	4	1,10	5	0,63
Фрикционы бортовые	-	-	-	-	3	0,56	4	2,04	-	-
Ленты тормозные	-	-	-	-	3	0,75	3	1,33	-	-
Фильтр коробки пере- дач масляный	-	-	-	-	3	0,11	4	0,21	4	0,31
Кран коробки переме- ны. передач	-	-	-	-	3	-	4	0,06	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Механизм переключения передач	-	-	-	-	3	0,62	4	0,98	-	-
Насос коробки перемены передач масляный	-	-	-	-	3	0,28	4	0,43	4	0,31
Механизм управления поворотом	-	-	-	-	3	0,95	4	1,83	-	-
Редукторы бортовые	-	-	-	-	3	1,12	4	2,93	-	-
Подшипники концевые	-	-	-	-	3	0,11	4	0,21	-	-
Колеса ведущие бортовых фрикционов	-	-	-	-	3	0,22	3	0,44	-	-
Корпус бортовых фрикционов	-	-	-	-	3	0,62	3	0,81	-	-
Рессора	3	0,09	3	0,24	3	0,56	3	0,67	4	0,10
Тележка гусениц	3	0,19	3	0,31	3	6,50	3	10,98	-	-
Катки поддерживающие	-	-	-	-	3	0,99	4	1,89	4	0,16
Кронштейн с упором	-	-	-	-	2	0,03	3	0,10	-	-
Катки опорные	-	-	-	-	3	2,13	3	4,27	4	0,41
Механизм натяжения	-	-	-	-	3	1,06	4	1,33	4	0,31
Колеса натяжения	-	-	-	-	3	2,13	4	3,54	4	0,10

Испытание

Проверка прогиба

Испытание уплотнения на герметичность

Испытание на герметичность

Испытание на герметичность

Испытание на герметичность



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска										
Мойка составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,90
Проверка технического состояния:										
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
Дефектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	11,25
Комплектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,00
Расконсервация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,40
Окраска сборочных единиц шасси	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,90
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7,10
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,90
		Разряд				Трудоемкость, чел.-ч				
Всего по шасси		3,3				196,16				
Всего по трактору		3,4				302,26				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Разборка и сборка дизеля Д-160 и его сборочных единиц										
наружная очистка и мойка дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Ремни вентилятора и вентилятор	3	0,08	3	0,12	3	0,27	3	0,53	-	-
Колпаки головок цилиндров	3	0,07	4	0,09	-	-	-	-	-	-
Картер масляный	3	0,18	3	0,45	3	0,16	3	0,30	-	-
Кран сливной	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Фильтр грубой очистки топлива	3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Механизм натяжения ремня вентилятора, шкив вентилятора	3	0,07	4	0,15	3	0,34	3	0,83	-	-
Управление дизелем	3	0,22	4	0,50	-	-	-	-	-	-
Мостик переходной Бензопровод, привод, отстойник и бензобак	3	0,07	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Патрубки турбокомпрессора	3	0,22	3	0,41	3	0,11	4	0,26	-	-
Трубки подвода и отвода воды и масла, турбокомпрессор	2	0,27	3	0,53	-	-	-	-	-	-
Трубка масляная, фильтр масла турбокомпрессора	3	0,34	4	0,73	-	-	-	-	-	-
Трубка масляная, фильтр масла турбокомпрессора	3	0,07	3	0,20	3	0,22	4	0,50	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Рукава и воздухоочиститель пускового двигателя	3	0,22	3	0,50	3	0,09	3	0,15	-	-
Глушитель пускового двигателя	2	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Трубы впускная и выпускная пускового агрегата	3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Коллекторы впускной и выпускной, кронштейн воздухоочистителя	3	0,14	3	0,24	3	0,07	3	0,12	-	-
Труба перепускная, патрубков подвода воды к водяной рубашке дизеля и пускового агрегата	2	0,20	3	0,38	3	0,08	3	0,23	-	-
Агрегат пусковой	3	0,35	4	0,75	-	-	-	-		
Труба водоотводная	2	0,11	3	0,20	3	0,14	3	0,26	3	Проверка 0,11
Тяга декомпрессора, рычаг	3	0,04	4	0,08	-	-	-	-	-	-
Механизм газораспределения	3	0,14	4	0,38	4	0,27	5	0,57	4	Регулировка 0,22
Трубка сливная, трубки высокого давления	3	0,14	4	0,24	-	-	-	-	-	-
Форсунки, основания колпаков	3	0,20	4	0,30	-	-	-	-	-	-

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
насос водяной	3	0,08	3	0,15	3	0,41	4	0,75			-
Головки цилиндров	3	0,51	4	0,60	4	0,11	5	0,38	2	Мойки	0,26
Механизм декомпрессора, подшипник сальника, сальник	3	0,11	4	0,45	-	-	-	-	-	-	-
шкив коленчатого вала, передняя опора	3	0,08	3	0,45	-	-	-	-	-	-	-
Маслоприемник с крон- штейном задний, пе- редний, валик привода масля- ного насоса, масляный насос	3	0,18	3	0,50	3	0,58	4	1,58		Испытание	0,41
Трубки, уравнивающие механизм	3	0,20	3	0,38	3	0,34	4	1,05	4	Испытание	0,31
Маховик, цапфа, кожух маховика	3	0,36	4	0,43	3	0,47	4	0,68	-	-	-
Крышка, плита	2	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Кожух распределитель- ных шестерен	2	0,11	3	0,20	3	0,68	4	0,68	-	-	-
Насос топливный с регу- лятором	3	0,23	4	0,38	-	-	-	-	-	-	-
Центрифуга масляная, маслораспределительная плита	3	0,23	4	0,35	3	0,47	3	0,83	-	-	-

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Горловина заливная	2	0,04	3	0,08	3	0,08	3	0,20	-	-	-
Крышка смотровых люков, кронштейн толкателей	2	0,22	3	0,38	-	-	-	-	-	-	-
Вал распределительный	3	0,09	4	0,15	3	0,11	4	0,20	Очистка	2	0,64
Вал коленчатый	3	0,54	4	0,75	3	0,47	4	0,60	Балансировка	5	0,41
Шатун с поршнями	3	0,22	4	0,60	4	0,34	5	1,13	Очистка	-	-
Блок цилиндров	-	-	-	-	3	0,54	4	0,90	Опрессовка	2	0,13
										4	0,21
	Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска дизеля										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,50
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,70
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,80
Обкатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,30
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,60
	Разряд					Трудоемкость, чел.-ч					
Всего по дизелю	3,6					56,88					
	Разборка и сборка пускового двигателя П-23 и его сборочных единиц										
Наружная очистка и мойка пускового двигателя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,25
Механизм заводской рукоятки	2	0,10	3	0,11	3	0,24	4	0,34	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Редуктор и муфта сцепления	3	0,21	3	0,43	3	0,59	3	1,13	-	-
Сапун	-	-	-	-	3	0,04	3	0,07	-	-
Маховик	3	0,06	3	0,11	-	-	-	-	-	-
Корпус регулятора	2	0,09	3	0,16	3	0,21	4	0,36	-	-
Корпус распределительных шестерен	2	0,10	3	0,18	3	0,28	4	0,31	-	-
Головка цилиндров	3	0,12	4	0,18	-	-	-	-	-	-
Крышка бокового люка, поддон блока	2	0,12	3	0,20	-	-	-	-	-	-
Вал коленчатый	3	0,15	3	0,23	3	0,12	4	0,14	-	-
Группа шатунно-поршневая	3	0,09	3	0,16	3	0,21	4	0,31	-	-
Вал распределительный, клапанный механизм	2	0,18	3	0,45	3	0,10	3	0,31	-	-
Блок-картер	-	-	-	-	4	0,06	4	0,45	Испытание	4
Карбюратор	-	-	-	-	3	0,31	3	0,78		
Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска пускового двигателя										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,35
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,18
Обкатка и испытание, контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,20

	I	2	1	3	14	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1	10	1	11
Окраска																	2		0,25
				Разряд					Трудоемкость, чел-ч										
Всего по пусковому двигателю				3,3					12,71										

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

наименование работ	наименование сборочных единиц							
	Топливный насос		Топливный фильтр тонкой очистки		Топливный фильтр грубой очистки		Форсунки (комплект)	
	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч
Наружная мойка	2	0,06	2	0,03	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,24	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,53	3	0,20	3	0,06	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	0,99	3	0,26	3	0,08	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,45	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,20	2	0,04	2	0,02	2	0,28
Дефектация	5	0,25	5	0,07	5	0,0	5	0,12
Комплектация	3	0,18	3	0,05	3	0,02	3	0,08
Испытание	5	1,0	4	0,15	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,06	2	0,03	-	-
			Разряд			Трудоемкость, чел.-ч		
Всего по топливной аппаратуре			3,7			6,55		



**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор		Магнето	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Наружная очистка, мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,31	3	0,14	3	0,13	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,44	3	0,35	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,29	4	1,16	4	0,78	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,75	4	0,28	4	0,19	4	0,23
Мойка	2	0,13	2	0,13	2	0,07	2	0,11
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02	2	0,04
Дефектация	5	0,13	5	0,15	5	0,09	5	0,10
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,05	3	0,05
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,13	5	0,15
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,03	-	-
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч				
Всего по электро-оборудованию		3,7		8,15				

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

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

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

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

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

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

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

Наименование сборочных единиц	Сварочные		Кузнечно-термические		Обойные	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора:	3	30,97	3,2	9,29	2,5	4,63
коробка перемены передач	3	1,24	3,2	0,56	-	-
бортовые редукторы (комплект)	3	0,61	3,2	0,46	-	-
тележки гусениц (комплект)	3	6,64	3,2	2,10	-	-
кабина	3	1,63	-	-	-	-
водяной и масляный радиаторы	3	0,81	-	-	-	-
прочие сборочные единицы	3	20,04	3,2	6,17	2,5	4,63
Дизель Д-160	3	4,61	3,2	1,15	-	-
Пусковой двигатель П-23	3	1,17	3,2	0,29	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,19	3,2	0,09	-	-
топливный насос	3	0,15	3,2	0,07	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки	3	0,02	3,2	0,02	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,07	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	3,2	0,04	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
магнето	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая навесная система:	3	0,19	-	-	-	-
гидронасос	3	0,12	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,04	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,03	-	-	-	-

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

Наименование сборочных единиц	Ремонт, пропитка и сушка якорей, кату- шек возбуждения		Всего по ремонт- ным работам	
	Разряд работы	Нормы времени, чел.-ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч.
Шасси трактора:	-	-	3,2	179,59
коробка перемены передач	-	-	3,3	7,51
бортовые редукторы (комплект)	-	-	3,3	5,12
тележки гусениц (комплект)	-	-	3,2	50,68
кабина	-	-	3,2	19,23
водяной и масляный радиаторы	-	-	3,0	11,38
Прочие сборочные единицы шасси	-	-	3,2	85,66
Дизель Д-100	-	-	3,3	41,46
Пусковой двигатель П-23	-	-	3,3	10,57
Топливная аппаратура:	-	-	3,4	3,04
топливный насос	-	-	3,4	2,31
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,1	0,23
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,08
форсунки	-	-	3,3	0,42
Электрооборудование:	4	1,5	3,5	5,26
генератор	4	1,5	3,7	3,02
стартер	-	-	3,3	1,51
реле-регулятор	-	-	3,1	0,34
магнето	-	-	3,4	0,39
Гидравлическая навесная система:	-	-	3,5	13,84
гидронасос	-	-	3,5	10,26
гидрораспределитель	-	-	3,5	1,38
гидроцилиндр	-	-	3,2	2,20
Всего по трактору		Разряд 3,3	Трудоемкость, чел.-ч.	253,76

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

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка	
	Разряд	Норма времени, чел.-ч	Разряд	Норма времени, чел.-ч
I	2	3	4	5
<u>Трактор Т-130</u>				
Наружная очистка и мойка трактора	2	1,20	-	-
Доставка трактора на место текущего ремонта	2	0,30	-	-
<u>Дизель</u>				
Труба выхлопная, воздухоочиститель, упор, передняя и задняя крышки, опора крышки, тяги, акселератор	3	0,67	4	0,98
Перегородка моторная, гидроцилиндры передней навески, решетка радиатора, боковины, цепь шторки радиатора, тяга, труба обогрева	3	1,14	4	1,70
<u>Радиаторы в сборе</u>	3	0,75	4	1,46
Трубки указателей давления масла, маслопроводы* системы управления трактором и системы смазки трансмиссии и дизеля, крышка люка, палец рычага, верхний кожух муфты сцепления в сборе	3	0,87	4	2,00
<u>Дизель</u>	3	0,56	4	1,10
Итого	3	4,09	4	7,24
<u>Головка цилиндров</u>				
Упор, передняя и задняя крышки, опора крышки, колпак головки цилиндров, труба водоотводящая	3	0,45	4	0,65

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

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Тяга декомпрессора, рычаг, механизм газораспределения, трубка сливная, трубки высокого давления	3	0,32	4	0,70
Форсунки, основания колпаков	3	0,20	4	0,30
Головка цилиндров, регулировка клапанов	3	0,25	4	0,52
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>1,22</u>	<u>4</u>	<u>2,17</u>
<u>Топливный насос высокого давления</u>				
Створки, топливopроводы высокого и низкого давления, тяга регулятора*, топливный насос	3	0,54	4	0,76
<u>Форсунка</u>				
Створки, форсунка	3	0,10	4	0,15
Створки, топливopроводы*, топливopодкачивающий насос	3	0,20	4	0,22
<u>Кабина</u>				
Провода* электрооборудования, тяги* автозаправки, кран бензоотстойника, акселератор, привод к обогреванию кабины, корпус и педаль акселератора, провода аккумуляторной батареи, провода* от щитка приборов	3	0,90	4	1,25
Кабина, резиновые уплотнительные прокладки	3	0,45	4	0,61
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>1,35</u>	<u>4</u>	<u>1,86</u>
<u>Радиаторы водяной и масляной</u>				
Передняя крышка* капота, решетка* к масляным бакам, соединительные шланги, трубопроводы* масляных радиаторов, тросик управления шторкой радиатора, раскосы	3	0,50	4	0,73



I	1	2	3	4	5
Радиаторы в сборе, кран с прокладкой, щиток с накладками, козырьками, уплотнением и скобами, масляные радиаторы	3	0,75	4	1,46	
Итого	3	1,25	4	2,19	
<u>Муфта сцепления</u>					
Крышка люка, защитные кожухи, штуцер крепления рукава, палец рычага, верхний кожух муфты сцепления в сборе, рычаг, шпонка, сервомеханизм, прокладка	3	0,75	4	2,20	
Кожух муфты сцепления нижний, стопорная проволока, муфта сцепления, прокладка	3	0,78	4	0,98	
Итого	3	1,53	4	3,18	
<u>Коробка передач</u>					
Кабина	3	1,35	4	1,86	
Панели левая, средняя и правая, задняя панель в сборе с инструментальными и аккумуляторными ящиками и сиденьями	3	0,61	4	0,92	
Оси, пальцы рычагов механизма управления поворотом, пружины тяг тормозов, рычаги, тяга, механизм управления поворотом в сборе	3	0,79	4	1,11	
Штуцера, трубопроводы, муфта сцепления	3	2,07	4	3,80	
Коробка передач	3	0,80	4	1,17	
Итого	3	5,62	4	8,86	
<u>Бортовые фрикционы</u>					
Сиденья, кабина, топливный бак, панели пола	3	2,46	4	3,45	
Пальцы тяг и тормозов, тяги, пальцы регулировочных вилок,	3	2,34	4	3,00	

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>вилки, бортовые фрикционы</u>				
Итого	3	4,80	4	6,45
<u>Механизм управления поворотом</u>				
Сиденья, панели, инструментальный ящик	3	0,76	4	1,10
Оси, пальцы, пружины тяг тормозов, рычаги, тяга, механизм управления в сборе	3	0,79	4	1,11
Итого	3	1,55	4	2,21
<u>Гусеница</u>				
Гусеница*, развернуть новую встык к снимаемой, перекатить трактор. Регулировка натяжения гусеницы	2	0,30	3	0,62
<u>Тележка гусеницы</u>				
Гусеница. Регулировка натяжения гусеницы	2	0,30	3	0,35
Крышка пяты раскоса тележки, вкладыш, установка (снятие) подставок, тележка гусеницы	2	0,46	3	0,70
Итого	2	0,76	3	1,05
<u>Опорный каток (без разъединения гусеницы)</u>				
Каток в сборе	2	0,20	3	0,15
<u>Поддерживающий каток (без разъединения гусеницы)</u>				
Поддерживающий каток в сборе	2	0,25	3	0,25
<u>Механизм натяжения</u>				
Гусеницы*. Регулировка натяжения гусениц	2	0,60	3	0,70
Механизм натяжения	2	0,45	3	0,68
Итого	2	1,05	3	1,38
<u>Натяжное колесо</u>				
Гусеница*. Регулировка натяжения гусеницы	2	0,30	3	0,35

I	1	2	1	3	1	4	1	5
Планки, пружины опор, натяжное колесо	2	0,60	3	1,00				
Итого:	2	0,90	3	1,35				
<u>Балансирная рессора</u>								
Гусеница*, тележка гусеницы, установка (снятие) подставки, пружинные кольца, заглушки, палец крепления рессоры, балансирная рессора	2	0,76	3	1,05				
Итого:	2	0,64	3	0,95				
<u>Шестеренный насос НШ 100-2</u>								
Передний защитный кожух*, маслопроводы* насос, прокладка шестеренный насос НШ 32У	3	0,35	4	0,50				
<u>Второй защитный кожух*, маслопроводы*, насос, прокладка</u>								
Итого:	3	0,33	4	0,47				
<u>Гидрораспределитель</u>								
Маслопроводы*, распределитель в сборе, стойка	3	0,34	4	0,49				
<u>Цилиндр гидравлический</u>								
Шланги*, палец, гидравлический цилиндр	3	0,13	4	0,17				
<u>Генератор</u>								
Провода*, генератор	3	0,10	4	0,15				
<u>Реле-регулятор</u>								
Выключатель* "массы", провода*, реле-регулятор	3	0,10	4	0,10				
<u>Стартер</u>								
Резиновые колпачки, провода*, стартер	3	0,05	4	0,08				
<u>Магнето</u>								
Высоковольтные провода* от свечей зажигания, провод* дополнительного вывода от массы, магнето	3	0,08	4	0,12				
<u>Аккумуляторная батарея</u>								
Выключатель "массы"*, крышка, провода* от выводных клемм, аккумуляторная батарея	2	0,05	3	0,08				

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

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. эт. га
Разборочно-сборочные	195,95	105,92
Слесарные	30,49	16,48
Токарные	16,28	8,80
Шлифовальные	0,89	0,48
Сверлильные	5,33	2,88
Сварочные	20,42	11,04
Кузнечные	6,81	3,68
Медницко-жестяницкие	7,40	4,00
Аккумуляторные	0,30	0,16
Очистные	4,14	2,24
Окрасочные	0,89	0,48
Испытание	7,10	3,84
итого	296	160

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

Вид работы или наименование сборочных единиц	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Подготовительные работы</u>										
Установка трактора на площадку ремфонда, слив воды, масла и топлива, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,00
Предварительная и повторная наружная мойка и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,20
<u>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</u>										
Гусеницы	3	1,59	3	1,95	3	4,57	3	12,20	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы	3	0,86	4	1,45	3	1,02	4	1,87	5	0,64
Кабина	3	0,47	3	1,34	3	2,54	3	5,04	-	-
Искрогаситель и выпуск- ная труба	2	0,06	3	0,09	-	-	-	-	Испытание	-
Воздухоочиститель	3	0,11	3	0,21	-	-	-	-	-	-
Сиденья, спинки сиде- ний, подлокотники	2	0,15	3	0,21	-	-	-	-	Испытание	-
Масляный бак	3	0,48	3	0,37	3	0,36	3	0,49	4	0,19

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Топливный бак	3	0,30	3	0,55	3	0,26	3	0,52	4	0,13
Решетки и панели	2	0,15	3	0,31	-	-	-	-	-	-
Горный тормоз, тяги, механизм управления трактором	3	0,56	3	1,46	-	-	-	-	-	-
Цилиндры силовые	3	0,34	3	0,49	-	-	-	-	-	-
Крышка, лобовая часть капота, нижний кожух и задняя стенка	2	0,71	3	0,67	-	-	-	-	Обкатка	-
Тележки гусениц	3	1,23	3	0,49	3	4,39	3	5,00	4	0,63
Поддерживающие катки	-	-	-	-	3	0,73	4	1,33	-	-
Опорные катки	-	-	-	-	3	2,58	3	3,66	4	Испытание на герметичность 0,41 0,41
Натяжные колеса	-	-	-	-	3	1,42	4	2,65	4	Испытание на герметичность
Крылья, стойки крыльев, угольники капота	2	0,37	3	0,51	-	-	-	-	-	-
Радиаторы в сборе	3	0,47	3	0,92	3	1,58	3	2,56	4	Испытание на герметичность 0,53
Распределитель и трубо- проводы	3	0,75	3	0,98	-	-	-	-	-	-
Редуктор привода насосов	3	0,45	3	0,45	3	0,65	4	1,40	-	-
Кожух муфты сцепления	3	0,31	3	0,65	3	0,41	4	0,60	-	-
Дизель	3	0,93	4	2,14	-	-	-	-	-	-
Кронштейн переднего кря- ка в сборе с кряком	3	0,15	3	0,24	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прицепное устройство	3	0,34	3	0,52	3	0,25	3	0,31	-	-
Балансирная рессора	3	0,67	3	0,12	3	1,39	4	2,61	Испытание на прогиб 4	0,13
Трансмиссия	-	-	4	1,22	3	2,07	4	4,61	Обкатка и регулировка 4	3,86
Муфта сцепления	3	0,39	4	0,57	3	0,78	4	1,81	-	-
Подшипники полуоси	3	0,34	3	0,78	3	0,21	4	0,44	-	-
Бортовые редукторы	3	1,75	4	3,05	3	1,46	4	3,21	Испытание на герметичность 4	0,2
Тормоза и бортовые фрикционы	3	1,81	4	2,64	3	1,48	4	4,37	-	-
Механизм рычагов управления тракторов	3	0,22	3	0,33	3	0,60	4	0,84	-	-
Коробка перемены передач	3	0,53	4	0,98	3	2,14	4	3,53	-	-
Механизм переключения передач	-	-	-	-	3	0,58	4	1,04	-	-
Сервомеханизм	3	0,28	4	1,38	3	0,78	4	1,22	Испытание 4	0,41
Масляный насос сервомеханизма	-	-	-	-	3	0,44	4	0,71	4	0,83
Механизм натяжения	-	-	-	-	3	1,46	4	1,87	-	-
<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска</u>										
Мойка составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,90
Проверка технического состояния:										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,75
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
Дефектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10,95
Комплектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,00
Расконсервация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,40
Окраска сборочных единиц шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,90
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7,10
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,90
		Разряд			Трудоемкость, чел.-ч					
Всего по шасси		3,3			182,18					
Всего по трактору		3,4			275,30					
<u>Разборка и сборка дизеля Д-108 и его сборочных единиц</u>										
Наружная очистка и мойка дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Питательная трубка пускового двигателя, ремни вентилятора	2	0,06	3	0,11	-	-	-	-	-	-



I	1	2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	1 10	1 11
Вентилятор	3	0,06	3	0,11	3	0,18	4	0,41	-	-	-
Воздухоочиститель пускового двигателя	2	0,06	3	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Нижний картер	2	0,31	3	0,61	2	0,10	3	0,34	-	-	-
Отстойник, топливный бак пускового двигателя	2	0,09	3	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Крышка в сборе с валом заводной рукоятки	2	0,04	3	0,11	2	0,10	3	0,31	-	-	-
Кронштейн рычага декомпрессора, водоотводящая труба	2	0,11	3	0,14	-	-	-	-	-	-	-
Впускная и выпускная трубы	3	0,12	3	0,18	3	0,02	3	0,09	-	-	-
Пусковой двигатель	3	0,16	3	0,59	-	-	-	-	-	-	-
Перепускная труба, водяной насос	3	0,15	4	0,18	3	0,24	4	0,50	4	0,19	Испытание
Топливная аппаратура	3	0,43	3	0,54	-	-	-	-	-	Испытание	-
Масляные фильтры	3	0,06	4	0,14	3	0,23	4	0,51	4	0,37	Испытание
Маслораспределительная плита	2	0,09	4	0,16	-	-	-	-	-	-	-
Заливная горловина с сапуном	2	0,04	3	0,07	3	0,07	3	0,14	-	-	-
Водоотводная труба с термостатом, сливные трубки	3	0,12	3	0,20	3	0,12	4	0,23	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									Регулировка клапанов	
Механизм газораспределения	3	0,23	4	0,47	4	0,24	5	0,77	5	0,21
Основания клапанов цилиндров, форсунки, механизм декомпрессора	3	0,23	3	0,34	-	-	-	-	-	-
Головки цилиндров	3	0,28	4	0,58	4	0,34	5	1,12	5	0,57
Маховик	3	0,12	3	0,30	-	-	-	-	-	-
Шкив коленчатого вала, передняя опора	2	0,06	3	0,14	-	-	-	-	-	-
Кожух распределительных шестерен	3	0,10	3	0,27	3	0,24	4	0,81	-	-
Кожух маховика	3	0,10	3	0,16	3	0,12	3	0,23	-	-
Привод масляного насоса	3	0,07	4	0,20	3	0,22	4	0,76	5	0,19
Насос масляный	3	0,07	4	0,16	3	0,06	4	0,30	-	-
Крышки люков, дистанционные втулки и распределительный вал	3	0,16	3	0,26	3	0,10	4	0,16	-	-
Шатунно-поршневая группа	4	0,21	5	0,72	4	0,24	5	0,97	-	-
Коленчатый вал	3	0,52	3	0,58	3	0,16	4	0,39	-	-
Гильзы цилиндров	3	0,09	4	0,16	-	-	-	-	-	-
Блок картер	-	-	-	-	4	0,38	5	0,68	5	0,45

Гидравлическое  
испытание

Испытание

Гидравлическое  
испытание

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,60
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,60
Обкатка и испытание дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,00
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,90
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,55
	Разряд			Трудоемкость, чел.-ч							
Всего по дизелю	3,8			39,75							
	Разборка и сборка пускового двигателя П-23 и его сборочных единиц										
Наружная очистка и мойка пускового двигателя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,25
Механизм заводной рукоятки	2	0,10	3	0,11	3	0,24	4	0,34	-	-	
Редуктор и муфта сцепления	3	0,21	3	0,43	3	0,59	3	1,13	-	-	
Сапун	-	-	-	-	3	0,04	3	0,07	-	-	
Маховик	3	0,06	3	0,11	-	-	-	-	-	-	
Корпус регулятора	2	0,09	3	0,16	3	0,21	4	0,36	-	-	
Корпус распределительных шестерен	2	0,10	3	0,18	3	0,28	4	0,31	-	-	
Головка цилиндров	3	0,12	4	0,18	-	-	-	-	-	-	
Крышка бокового люка, поддон блока	2	0,12	3	0,20	-	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Вал кленчатый	3	0,15	3	0,29	3	0,12	4	0,14	-	-
Группа шатунно-поршневая	3	0,09	3	0,16	3	0,21	4	0,31	-	-
Вал распределительный, клапанный механизм	2	0,18	3	0,45	3	0,10	3	0,31	-	-
Блок -картер	-	-	-	-	4	0,06	4	0,45	-	-
Карбюратор	-	-	-	-	3	0,31	3	0,78	Испытание 4	0,09
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска пускового двигателя</u>										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,35
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,18
Обкатка и испытание, контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,20
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,25
			Разряд				Трудоемкость, чел.-ч			
Всего по пусковому двигателю			3,3				12,71			

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Топливный насос		Топливный фильтр тонкой очистки		Топливный фильтр грубой очистки		Форсунки (комплект)	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Наружная мойка	2	0,06	2	0,03	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,24	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,53	3	0,20	3	0,06	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	0,99	3	0,26	3	0,08	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,45	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,20	2	0,04	2	0,02	2	0,28
Дефектация	5	0,25	5	0,07	5	0,03	5	0,12
Комплектация	3	0,18	3	0,05	3	0,02	3	0,08
Испытание	5	1,00	4	0,15	4	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,07	2	0,06	2	0,03	-	-
			Разряд				Трудоёмкость, чел.-ч	
Всего по топливной аппаратуре		3,7				6,55		

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор		Магнето	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Наружная очистка	2	0,03	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,20	3	0,14	3	0,13	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,44	3	0,35	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,20	4	1,16	4	0,78	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,28	4	0,19	4	0,23
Мытьё	2	0,13	2	0,13	2	0,07	2	0,11
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02	2	0,04
Дефектация	5	0,13	5	0,15	5	0,09	5	0,10
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,05	3	0,50
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,13	5	0,15
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,03	-	-
			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
<b>Всего по электрооборудованию</b>		<b>3,7</b>			<b>7,82</b>			

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Гидронасос (комплект)		Гидрораспределитель		Гидроцилиндр основной (комплект)	
	Разряд	Норма вре-мени, чел-ч	Разряд	Норма вре-мени, чел-ч	Разряд	Норма вре-мени, чел-ч
Наружная мойка	2	0,06	2	0,03	2	0,06
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,08	3	0,17	3	0,34
Разборка сборочных единиц	3	0,08	3	0,40	3	0,73
Сборка сборочных единиц	4	0,08	4	0,91	4	0,85
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,12	4	0,30	4	0,41
Мойка	2	0,06	2	0,07	2	0,14
Расконсервация	2	0,08	2	0,03	2	0,06
Дефектация	5	0,20	5	0,15	5	0,22
Комплектация	3	0,10	3	0,12	3	0,16
Испытание	5	0,40	5	0,30	5	0,26
Окраска	2	0,10	2	0,05	2	0,12
			Разряд	Трудоемкость, чел.-ч		
<b>ВСЕГО по гидравлической навесной системе</b>			<b>3,7</b>	<b>7,24</b>		

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

Наименование сборочных работ	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени чел.
Шасси трактора:	3,3	26,96	3,5	8,51	2,6	9,93
коробка перемены передач	3,3	1,42	3,5	0,45	2,6	0,57
бортовые редукторы (комплект)	3,3	1,21	3,5	0,47	2,6	0,42
тележки гусениц (комплект)	3,3	6,27	3,5	5,77	2,6	3,28
кабина	3,3	0,38	-	-	2,6	0,61
водяной и масляный радиаторы	-	-	-	-	2,6	0,54
прочие сборочные единицы	3,3	17,68	3,5	1,82	2,6	4,53
Дизель Д-108	3,3	5,46	3,5	1,19	2,6	1,66
Цуэковской двигатель П-23	3,3	2,25	3,5	0,49	2,6	0,69
Топливная аппаратура:	3,3	0,70	3,5	0,15	2,6	0,18
топливный насос	3,3	0,51	3,5	0,15	2,6	0,11
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,05	-	-	2,6	0,03
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,02	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,12	-	-	2,6	0,02
Электрооборудование:	3,3	0,79	3,5	0,30	2,6	0,29
генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,05
стартер	3,3	0,40	3,5	0,16	2,6	0,12
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,12
магнето	3,3	0,12	3,5	0,06	-	-
Гидравлическая навесная система:	3,3	1,30	3,5	0,88	2,6	0,62
гидронасос	3,3	0,47	3,5	0,36	2,6	0,12
гидрораспределитель	3,3	0,20	3,5	0,12	2,6	0,12
гидроцилиндр	3,3	0,63	3,5	0,40	2,6	0,40



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

Наименование сборочных работ	Шлифовальные		Слесарные		Медницко-жестяницкие	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора:	4	14,19	3,3	35,47	3	28,38
коробка перемены передач	4	0,79	3,3	1,98	-	-
бортовые редукторы (комплект)	4	0,79	3,3	1,77	-	-
тележки гусениц (комплект)	4	1	3,3	13,80	-	-
кабина	-	-	3,3	3,26	3	14,19
водяной и масляный радиаторы	-	-	3,3	2,07	3	7,10
прочие сборочные единицы	4	11,61	3,3	12,59	3	7,09
Дизель Д-108	4	2,37	3,3	10,67	3	0,71
Пусковой двигатель П-23	4	0,98	3,3	4,41	3	0,29
Топливная аппаратура:	4	0,60	3,3	1,13	-	-
топливный насос	4	0,55	3,3	0,77	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,14	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
форсунки (комплект)	4	0,05	3,3	0,18	-	-
Электрооборудование:	4	0,19	3,3	1,80	-	-
генератор	4	0,05	3,3	0,74	-	-
стартер	4	0,10	3,3	0,67	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,22	-	-
магнето	4	0,04	3,3	0,17	-	-
Гидравлическая навесная система:	4	2,64	3,3	2,64	-	-
гидронасос	4	0,72	3,3	0,72	-	-
гидрораспределитель	4	0,45	3,3	0,45	3	-
гидроцилиндр	4	1,47	3,3	1,47	-	-

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

Наименование сборочных работ	Сварочные		Кузнечно-термические		Обойные	
	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	28,38	3,2	8,51	2,5	4,26
коробка перемены передач	3	1,13	3,2	0,51	-	-
бортовые редукторы (комплект)	3	0,70	3,2	0,51	-	-
тележки гусениц (комплект)	3	4,77	3,2	1,51	-	-
кабина	3	3,26	-	-	-	-
водяной и масляный радиаторы	3	0,75	-	-	-	-
прочие сборочные единицы	3	17,77	3,2	5,98	2,5	4,26
Дизель Д-108	3	2,85	3,2	0,71	-	-
Пусковой двигатель П-23	3	1,17	3,2	0,29	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,19	3,2	0,09	-	-
топливный насос	3	0,15	3,2	0,07	-	-
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	0,07	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	3,2	0,04	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
магнето	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая навесная обо- удка:	3	0,14	-	-	-	-
гидронасос	3	0,03	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,04	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,07	-	-	-	-

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

Наименование сборочных работ	Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения		Всего по ремонтным работам	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени чел.-ч
Шасси трактора:	-	-	3,2	164,59
коробка перемены передач	-	-	3,3	6,85
бортовые редукторы (комплект)	-	-	3,3	5,87
тележки гусеницы (комплект)	-	-	3,2	36,38
кабина	-	-	3,0	21,70
водяной и масляный радиаторы	-	-	3,0	10,46
прочие сборочные единицы шасси	-	-	3,2	83,13
Дизель Д-108	-	-	3,3	25,62
Пусковой двигатель П-23	-	-	3,3	10,57
Топливная аппаратура:	-	-	3,4	3,04
топливный насос	-	-	3,4	2,31
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,1	0,23
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,08
форсунки (комплект)	-	-	3,3	0,42
Электрооборудование:	4	1,5	3,5	4,94
генератор	4	1,5	3,7	2,72
стартер	-	-	3,3	1,49
реле-регулятор	-	-	3,1	0,34
магнето	-	-	3,4	0,39
Гидравлическая навесная система:	-	-	3,5	8,22
гидронасос	-	-	3,5	2,42
гидрораспределитель	-	-	3,5	1,38
гидроцилиндр	-	-	3,5	4,44
		Разряд		Трудоемкость, чел.
<b>Всего по трактору</b>		<b>3,3</b>		<b>216,98</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.
I	2	3	4	5
<u>Трактор Т-100м</u>				
<u>Кабина</u>				
Крышка* аккумуляторных бата- рей, провода*, крышка в сбо- ре, аккумуляторная батарея, прокладка, провод* выключа- теля "массы"	3	0,33	4	0,55
Сиденья, спинки сидения, крыш- ка* инструментальный ящик	3	0,25	4	0,37
Провода* задних фар, прово- да* массы, фары в сборе с шарнирами	3	0,20	4	0,30
Провода* штепсельной розет- ки*, провод плафона, шайбы и болты крепления скоб, пат- рубков центробежного воздухо- очистителя	3	0,47	4	0,90
Кабина	3	0,47	4	0,90
Итого	3	1,25	4	2,12
<u>Дизель</u>				
Искрогаситель, тросик* управ- ления шторкой радиатора, крыш- ка капота, лобовая часть капота нижний кожух радиатора	3	0,60	4	1,15
Водяной радиатор в сборе	3	0,48	4	0,90
Тяги* рычагов управления, топливопроводы*, маслопрово- ды*, труба обогревателя ка- бины, угольники капота, голов- ки кардана в сборе	3	1,77	4	3,18

I	1	2	3	4	5
Дизель	3	1,01	4	1,82	
Итого	3	3,86	4	7,07	
<u>Головка цилиндров</u>					
Искрогаситель, очиститель, крышка, облицовка капота	3	0,40	3	0,67	
Планки крепления коллекторов, выхлопной коллектор, сливная труба, коллектор пускового двигателя, крышка всасывающего коллектора, всасывающий коллектор	3	0,27	4	0,40	
Трубки высокого давления в сборе, колпаки	3	0,12	4	0,17	
Валик коромысла в сборе, основание, штанги, крышки толкателей и прокладки, пружины, толкатели	3	0,23	4	0,37	
Водоотводная труба, вилки, форсунки, шайбы головки цилиндров	3	0,25	4	0,40	
Итого	3	1,27	4	2,01	
<u>Пусковой двигатель</u>					
Капот, сливная труба, водоотводящая труба, свеча, шестерня* механизма включения, пусковой двигатель	3	0,37	4	0,53	
<u>Топливный насос</u>					
Капот, топливопроводы высокого и низкого давления, тяга регулятора*, топливный насос	3	0,47	4	0,73	
Форсунка	3	0,88	4	0,10	
<u>Топливные баки</u>					
Кабина	2	1,25	3	2,12	
Трубка* слива топлива, пружинные шайбы и пластины,	3	0,37	3	0,65	

1	2	3	4	5
трубка автозаправки, штуцер, топливная трубка <sup>*</sup> , топливный бак				
Итого	2	1,62	3	2,77
<u>Водяной и масляный радиаторы</u>				
Облицовка капота, накидные гайки штуцеров масляного радиатора, хомуты нижнего и верхнего шлангов радиатора, болты и шайбы раскосов, щиток <sup>*</sup> , радиатор в сборе	3	0,70	4	1,20
Масляный радиатор	3	0,25	4	0,40
Итого	3	0,95	4	1,60
<u>Муфта сцепления</u>				
Кабина	3	1,25	4	2,12
Панели пола, решетки, рукоятка рычага реверса, пальцы тяг, тяги тормоза, акселераторы, муфты сцепления	3	0,30	4	0,60
Крышка, прокладка верхнего ко- жуха муфты сцепления, верхняя половина <sup>*</sup> кожуха, кожух, стакан, нижняя половина ко- жуха	3	0,50	4	0,70
Гайки крепления планок, пальцы маховика, шайбы, соединительные планки, муфта сцепления	3	0,63	4	0,95
Итого	3	2,78	4	4,37
<u>Коробка передач</u>				
Кабина	3	1,25	4	2,12
Топливный бак	3	0,37	4	0,65
Крылья трактора, панели пола, кожух муфты сцепления, аксе- латор	3	0,73	4	1,55
Колонка рычагов управления, муфта сцепления	3	0,80	4	1,45

<u>I</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Слив (залив) масла, передняя опора, коробка передач	3	0,77	4	1,50	
<u>Итого</u>	3	4,02	4	7,27	
<u>Бортовые фрикционы</u>					
Кабина, топливный бак, крылья	3	1,92	4	3,27	
Крышки верхнего и заднего люков, тяги* рычагов тормоза, пальцы, двуплечие рычаги с вилками, вилки рычагов тормозов	3	0,70	4	1,02	
Трубки подвода смазки, вилки рычагов выключения бортовых фрикционов, бортовой фрикцион с тормозной лентой	3	0,63	4	0,89	
<u>Сервомеханизм</u>	3	0,30	4	0,70	
<u>Итого</u>	3	3,55	4	5,88	
<u>Гусеница (на одну)</u>					
Натяжение гусеницы, башмаки, пробки, конусные стопоры, замыкающие пальцы, гусеницы	2	0,50	3	0,88	
<u>Гусеничная тележка</u>					
Гусеница, крышка раскоса тележки, планки болтов, установка (снятие) подставки под заднюю часть трактора, тележка	2	0,75	3	1,23	
<u>Поддерживающий ролик</u>					
Установка (снятие) подставки под гусеницу, крышка катка, кольцо, сухарик, капот с сальником и упорной шайбой	2	0,18	3	0,27	
<u>Опорный каток</u>					
Установка (снятие) брусьев под гусеницу, каток	2	0,13	3	0,22	
<u>Механизм натяжения</u>					
Гусеница*, защитный щиток, наружное плечо вилки, винт	2	0,90	3	1,58	

I	I 2	I 3	I 4	I 5
<u>Натяжное колесо</u>				
Гусеница <sup>*</sup> , болты крепления вилок, крышек опор, натяжное колесо.	2	0,75	3	1,35
<u>Балансирное устройство</u>				
Гусеница <sup>*</sup> , тележка, установка (снятие) подставки под ресоры, рессора	2	1,50	3	2,18
<u>Шестеренный насос</u>				
Капот, слив (залив) масла, бампер трубы <sup>*</sup> маслопроводов, насос с прокладкой	3	0,33	4	0,47
<u>Гидроцилиндр</u>				
Капот, шланги <sup>*</sup> , гидроцилиндр	3	0,15	4	0,23
<u>Распределитель</u>				
Слив (заливка) масла масляного бака, правая решетка, правые передние и задние панели, масляные трубопроводы, распределитель в сборе со стойкой, распределитель	2	0,65	3	0,82
<u>Генератор</u>				
Капот, провода <sup>*</sup> , генератор	3	0,12	4	0,18
<u>Реле-регулятор</u>				
Провода, выключатель "массы" <sup>**</sup> , реле-регулятор	3	0,08	4	0,12
<u>Стартер</u>				
Капот, резиновый колпачок, провода <sup>*</sup> стартер	3	0,10	4	0,15
<u>Магнето</u>				
Капот, высоковольтные провода <sup>*</sup> , магнето	3	0,10	4	0,13



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

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

**УСЛОВИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ  
КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-4А**

Вид работы или наименование сбороч- ных единиц	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы		
	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Подготовительные работы</u>											
Установка трактора на площадку ремфонта, слив воды, масла и топлива, установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	1,00
Наружная и повторная мойка трактора и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,20
<u>Разборка и сборка трактора, сборочных единиц шасси</u>											
Гусеницы	3	0,47	3	1,07	3	1,75	3	2,96	-	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы	3	1,09	4	1,48	-	-	-	-	-	-	-
Подушки сиденья и спи- нок, резиновые коврики	2	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Крышка контейнера, кон- тейнер аккумуляторной батареи	2	0,06	3	0,09	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Рычаги распределения	2	0,06	3	0,09	-	-	-	-	-	-
Катки тележек гусениц	2	0,12	3	0,13	-	-	-	-	-	-
Подножки, сиденья, инструментальный ящик, тяги рычагов управления двигателем, верхний и переходный мостики	2	0,41	3	0,85	2	0,74	3	1,03	-	-
Механизм навески	3	1,37	4	1,69	3	0,50	4	0,65	-	-
Топливный бак, кронштейн	3	0,39	3	0,53	3	0,15	3	0,32	4	0,10
Бензобак	2	0,09	2	0,13	-	-	-	-	-	-
Труба выпускная, эжектор, труба отсоса пыли, воздухоочиститель	3	0,29	3	0,42	-	-	-	-	-	-
Передний угольник, крыша капота, облицовка радиатора	2	0,88	3	1,43	-	-	-	-	-	-
Шланги, труба обогрева, горловина, раструб, воздухозаборник, глушитель	2	0,20	3	0,32	-	-	-	-	-	-
Кабина	3	0,74	3	1,27	3	1,37	3	2,43	-	-
Рукоятки рычагов включения, защитные колпаки, уплотнитель пола и полики	2	0,23	3	0,42	-	-	-	-	-	-

Испытание

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	7
Рычаг управления валом стоора мощности, основа- ние и кронштейны каби- ны	2	0,18	3	0,28	-	-	-	-	-	-	-
Боксовые листы, топливо- проводы и маслопроводы гидравлической навес- ной системы	2	0,53	3	1,14	-	-	-	-	-	-	-
Труба распределителя, распределитель, уголь- ник капота, бак масля- ный в сборе, кронштейны, трубы гидроусилителя, труба переходная	3	0,58	3	0,95	-	-	-	-	-	-	Испытание на герметичность
Шторка радиатора, ра- диатор	3	0,50	3	1,05	3	0,90	3	1,33	4	0,65	
Дизель	3	0,82	4	1,27	-	-	-	-	-	-	
Карданная передача	3	0,29	4	0,51	3	0,65	4	0,95	-	-	
Шкив тормозка, вилка, колодка, кронштейны крепления дизеля	2	0,23	3	0,28	-	-	-	-	-	-	
Механизм управления трактором	3	0,29	3	1,27	3	0,55	4	0,94	4	0,34	Регулировка Испытание на герметичность

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Гидроусилители	3	0,09	4	0,15	4	0,84	5	1,27	4	0,12
									Обкатка	
Блок трансмиссии	3	0,55	4	0,79	3	1,40	4	3,23	5	3,25
Коробка перемены передач с реверс-редуктором	-	-	-	-	4	1,95	5	3,30	5	0,70
Конечные передачи	-	-	-	-	3	1,26	4	4,14	-	-
Задний мост	-	-	-	-	4	3,47	5	5,44	-	-
Рама	3	0,09	3	0,10	3	1,05	4	1,33	-	-
Рессора балансирующая	3	0,12	3	0,20	3	0,76	4	0,83	Обкатка	-
Тележка гусениц	3	0,64	3	1,05	3	2,14	4	5,73	5	0,32
Поддерживающие катки	-	-	-	-	3	0,82	4	1,59	4	0,25
Опорные катки	-	-	-	-	3	2,83	4	4,41	4	0,40
Направляющие колеса	-	-	-	-	3	1,24	4	1,70	4	0,06
Механизм управления двигателем	-	-	-	-	3	0,55	4	0,84	-	-
Предохранительный клапан	-	-	-	-	3	0,12	4	0,15	4	0,68
Механизм натяжения	-	-	-	-	3	0,70	4	0,99	-	-
Вал отбора мощности	-	-	-	-	3	0,70	4	1,08	-	-
<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, расконсервация,</u>										
<u>обкатка и окраска</u>										
Мойка составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,20

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Проверка технического состояния:										
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
электрооборудования гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,75
дефектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	11,00
комплектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6,50
Расконсервация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,20
Окраска сборочных единиц шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,70
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6,20
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,50
			Разряд							Трудоемкость, чел.-ч
Всего по шасси			3,7							140,06
Всего по трактору			3,7							234,00

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<u>Разборка и сборка дизеля А-01М и его сборочных единиц</u>									
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Счетчик моточасов	3	0,04	3	0,04	-	-	-	-	-	-
Колпаки головок цилиндров и управление механизмом декомпрессора	3	0,06	3	0,14	4	0,42	5	0,50	-	-
									Балансировка, регулировка	
Центрифуга полнопоточная масляная	3	0,06	3	0,14	3	0,29	4	0,43	5	0,48
Крышка блок-картера нижняя	3	0,26	3	0,60	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы, фильтр грубой очистки топлива, плита топливных фильтров	3	0,10	3	0,24	-	-	-	-	-	-
Насос топливный, привод и кронштейн топливного насоса	3	0,35	4	0,62	3	0,06	4	0,14	-	-
Топливопроводы высокого давления и форсунки	3	0,20	4	0,33	-	-	-	-	-	-
Насос гидравлический НШ 10Е-3М и привод насоса	3	0,04	3	0,14	3	0,09	4	0,34	Испытание	
Кронштейн натяжного ролика, водяные патрубки и насос	3	0,13	4	0,32	3	0,36	4	0,58	4	0,24
									Обкатка и испытание	
									4	0,20

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Выпускные коллекторы, кронштейны генератора и натяжного устройства, грузовые кронштейны, маслянамеритель, маслоналивной патрубков, переключатель "Зима-Лето"	3	0,32	3	0,43	-	-	-	-	-	-	-
Труба водяная, шланг, рукоятка, кронштейн, тяги декомпрессора, выпускные коллекторы	3	0,17	3	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Шланги, водоподводящий и водоотводящий патрубки, пусковой двигатель, редуктор пускового двигателя	3	0,22	4	0,47	3	0,91	4	1,68	4	0,20	Обкатка
Крышки боковые, оси толкателей, валики декомпрессора, передаточный механизм газораспределения, штанги толкателей	3	0,35	4	0,86	4	0,68	5	0,91	5	0,45	Регулировка
Головки цилиндров	3	0,36	4	0,72	4	0,69	5	1,68	4	0,40	Гидравлическое испытание



I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Крышка и корпус муфты сцепления	3	0,13	3	0,47	3	0,55	4	1,20	5	0,18	Балансировка
Маховик и картер маховика	3	0,17	4	0,47	4	0,36	4	0,46	5	0,18	
Храповик, шкив коленчатого вала, передняя опора	3	0,17	4	0,35	-	-	-	-	-	-	
Крышка картера шестерен, шестерня распределительного вала, промежуточная шестерня, распределительный вал, картер шестерни	3	0,13	3	0,33	3	0,20	4	0,35	5	0,43	Испытание
Насос масляный	3	0,13	4	0,24	3	0,26	4	0,72	5	0,43	
Крышка шатунов, поршни с шатунами	4	0,39	5	0,76	4	0,56	5	1,63	-	-	
Крышки коренных подшипников, коленчатый вал, вкладыши коренных подшипников	3	0,55	3	0,72	4	0,30	5	0,65	5	0,36	Балансировка
Гильзы цилиндров, уплотнительные кольца	4	0,13	5	0,36	-	-	-	-	-	-	Гидравлическое испытание
Блок-картер	-	-	-	-	4	0,17	5	0,40	4	0,32	
Привод гидравлического насоса НШ 50У-2-Д	-	-	-	-	3	0,04	4	0,39	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Воздухоочиститель	-	-	-	-	3	0,09	4	0,17	4	Испытание на герметичность 0,05
	<u>Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска</u>									
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,50
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,60
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,90
Расконсервация составных частей	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Обкатка и испытание дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,00
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,80
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,60
Всего по дизелю		Разряд 4			Трудоемкость, чел.-ч 50,59					
	<u>Разборка и сборка пускового двигателя ПД-10У</u>									
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Тяги, глушитель	2	0,09	3	0,22	-	-	-	-	-	-
Карбюратор	3	0,04	4	0,07	3	0,22	3	0,68	4	Испытание 0,10
Кожух маховика, маховик	3	0,09	3	0,17	-	-	-	-	-	-
Регулятор, подвижной диск регулятора	3	0,10	3	0,13	3	0,13	3	0,32	-	-
Краник заливной, головка цилиндра и цилиндр, промежуточная плита, воздушный диск, поршень с шатуном	3	0,09	3	0,36	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
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	-	-
Механизм кривошипно-шатунный	-	-	-	-	3	0,06	4	0,12	-	-
Головка шатуна верхняя	-	-	-	-	3	0,03	4	0,07	-	-
Полуось коленчатого вала, дистанционные шайбы	-	-	-	-	3	0,04	4	0,07	-	-
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,30
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,15
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,30
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,15
Обкатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,75
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,25
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
	Разряд			Трудоемкость, чел.-ч						
Всего по пусковому двигателю	3,3			6,82						

ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор		Магнето	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	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	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,20	3	0,15	3	0,13	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,49	3	0,38	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	0,85	4	0,83	4	0,34
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,31	4	0,24	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	-	-
<b>Всего по электрооборудованию</b>		<b>Разряд</b> 3,8		<b>Трудоемкость, чел.-ч</b> 7,73				

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

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

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Топливный насос		Топливный фильтр тонкой очистки		Топливный фильтр грубой очистки		Форсунки (комплект)	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Наружная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,06
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,57	3	0,20	3	0,06	3	0,24
Сборка сборочных единиц	4	1,07	3	0,26	3	0,08	4	0,36
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,26	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,10	2	0,03	2	0,02	2	0,42
Дефектация	5	0,28	5	0,08	5	0,03	5	0,18
Комплектация	3	0,20	3	0,05	3	0,02	3	0,12
Испытание	5	1,00	4	0,20	4	0,07	5	0,42
Окраска	2	0,08	2	0,07	2	0,03	-	-
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч				
<b>ВСЕГО по топливной аппаратуре</b>		<b>3,8</b>		<b>6,81</b>				

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

Наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- рядка работы	Норма времени чел.-ч	Раз- рядка рабо- ты	Норма време- ни, чел.-ч	Разряд ка работы	Норма време- ни, чел.-ч
Шасси трактора:	3,3	19,49	3,5	6,57	2,6	7,18
коробка перемены передач с реверс-редуктором	3,3	1,31	3,5	0,42	2,6	0,52
задний мост	3,3	2,32	3,5	0,89	2,6	0,80
ВОМ	3,3	0,48	3,5	0,39	2,6	0,21
тележки гусениц в сборе	3,3	4,61	3,5	4,00	2,6	2,40
конечные передачи	3,3	1,35	3,5	0,54	2,6	0,54
кабина	3,3	0,19	-	-	2,6	0,30
рама	3,3	0,36	-	-	2,6	0,07
радиатор	-	-	-	-	2,6	0,29
прочие сборочные единицы шасси	3,3	8,87	3,5	0,33	2,6	2,05
Дизель А-ОИМ	3,3	7,31	3,5	1,59	2,6	2,23
Пусковой двигатель	3,3	1,02	3,5	0,22	2,6	0,31
Топливная аппаратура:	3,3	0,69	3,5	0,14	2,6	0,16
Топливный насос	3,3	0,46	3,5	0,14	2,6	0,09
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,05	-	-	2,6	0,03
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	0,39	3,5	0,34	2,6	0,35
Генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,07
стартер	3,3	0,50	3,5	0,20	2,6	0,15
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
Магнето	3,3	0,12	3,5	0,06	-	-
Гидравлическая навесная система:	3,3	0,78	3,5	0,56	2,6	0,37
гидронасос	3,3	0,56	3,5	0,28	2,6	0,09
гидрораспределитель	3,3	0,12	3,5	0,08	2,6	0,08
гидроцилиндр	3,3	0,30	3,5	0,20	2,6	0,20

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

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



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

Наименование сборочных единиц	Сварочные		Кузнечно-термические		Обойные	
	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч	Разряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора:	3	20,52	3,2	6,15	2,5	3,08
коробка перемены передач с реверс редуктором	3	1,05	3,2	0,47	-	-
задний мост	3	1,34	3,2	0,98	-	-
ВОМ	3	0,37	3,2	0,20	-	-
тележки гусениц в сборе	3	3,50	3,2	1,11	-	-
конечные передачи	3	0,81	3,2	0,54	-	-
кабина	3	1,63	-	-	-	-
рама	3	0,60	3,2	0,05	-	-
радиатор	3	0,40	-	-	-	-
прочие сборочные единицы шасси	3	10,82	3,2	2,80	2,5	3,08
Дизель А-ОЛМ	3	3,82	3,2	0,95	-	-
Пусковой двигатель	3	0,53	3,2	0,13	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,18	3,2	0,08	-	-
топливный насос	3	0,05	3,2	0,05	-	-
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	0,07	-	-	-	-
гидронасос	3	0,02	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,03	-	-	-	-

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

Наименование сборочных единиц	Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения		Всего по ремонтным работам	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора:	-	-	3,2	119,42
коробка перемены передач с реверс-редуктором	-	-	3,3	6,35
задний мост	-	-	3,3	11,23
ВОМ	-	-	3,3	2,56
тележки гусениц в сборе	-	-	3,3	26,50
конечные передачи	-	-	3,3	6,43
кабина	-	-	3	14,01
рама	-	-	3,2	1,61
радиатор	-	-	3	6,93
прочие сборочные единицы шасси	-	-	3,3	43,80
Дизель А-ОИМ	-	-	3,4	34,34
Пусковой двигатель	-	-	3,4	4,77
Топливная аппаратура:	-	-	3,4	2,55
топливный насос	-	-	3,4	1,85
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,24
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,08
форсунки (комплект)	-	-	3,3	0,38
Электрооборудование:	4	1,5	3,6	5,16
генератор	4	1,5	3,7	2,65
стартер	-	-	3,6	2,43
реле-регулятор	-	-	3	0,37
магнето	-	-	3,4	0,39
Гидравлическая навесная система:	-	-	3,5	4,94
Гидронасос	-	-	3,5	1,87
Гидрораспределитель	-	-	3,5	0,86
Гидроцилиндр	-	-	3,5	1,47
	Разряд		Трудоёмкость, чел.-ч.	
<b>Всего по ремонтным работам</b>	<b>3,3</b>		<b>174,76</b>	

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

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка	
	Разряд	Норма времени чел.-ч	Разряд	Норма времени чел.-ч
1	2	3	4	5
<u>Трактор Т-4А</u>				
Наружная очистка и мойка трактора	2	0,90	-	-
Доставка трактора на место текущего ремонта	2	0,20	-	-
<u>Дизель</u>				
Боквины капота, заборник воздуха, искрогаситель, эжектор и крышка капота	3	0,42	4	0,43
Водяной радиатор в сборе	3	0,40	4	0,57
Таги, передние боковые листы обшивки, передний топливopровод*	3	0,37	4	0,46
Аккумуляторная батарея и стартер	3	0,08	4	0,13
Маслопроводы*, щиток приборов, дистанционные термометры воды и масла, трубка манометра, труба обогревателя кабины	3	0,73	4	0,93
Бак гидравлической системы	3	0,27	4	0,33
Передние угольники капота, маслопровод* высокого давления, передняя и задняя головки кардана в сборе с вилками и шлицевым валом карданной передачи	3	0,40	4	0,48
Тага* муфты главного сцепления в сборе, крепление* кронштейнов и передней опоры дизеля, упоры рамы трактора	3	0,32	4	0,38

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

I	1	2	1	3	1	4	1	5
Головки цилиндров		3		1,78		4		2,31
Крышка картера, прокладка, всасывающая, нагнетающая, радиаторная, трубы в сборе, масляный насос		3		0,57		4		0,78
Крышки шатунов в сборе, поршни в сборе, поршневые кольца		3		0,35		4		0,40
Зачистка плоскости прилегания головок цилиндров к блок-картеру. Проверка выступания гильз цилиндров над блок-картером. Протирка внутренних поверхностей гильз цилиндров, смазка внутренних поверхностей вкладышей нижних головок шатунов		-		-		4		0,24
Итого		3		2,70		4		3,79
<u>Двигатель пусковой ПД-ЮУД</u>								
Правые боковины капота, стартер, крышка капота, хомуты водоподводящего и водоотводящего шлангов, глушитель пускового двигателя, топливопровод*, электропровод*, карбюратор пускового двигателя		3		0,15		4		0,22
Тяги* управления двигателем, пусковой двигатель		3		0,13		4		0,17
Итого:		3		0,28		4		0,39
<u>Редуктор пускового двигателя</u>								
Пусковой двигатель		3		0,28		4		0,39
Тяга*, редуктор пускового двигателя, прокладка		3		0,08		4		0,10
Итого		3		0,36		4		0,49
<u>Муфта сцепления</u>								
Задняя и передняя головки кардана в сборе		3		0,20		4		0,23

I	2	3	4	5
Тяга*, конусная и передняя втулки, колодка тормозка в сборе	3	0,20	4	0,27
Крышка муфты сцепления в сборе, прокладка	3	0,27	4	0,40
Корпус муфты сцепления, первый ведомый, средний ведущий и второй ведомый диски в сборе, отжимные пружины, дистанционные втулки	3	0,60	4	0,78
Проверка величины зазора между нижним упором и кольцом отжимных рычагов	-	-	4	0,10
Проверка свободного и полного хода педали муфты сцепления и регулировка	-	-	4	0,17
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>1,27</u>	<u>4</u>	<u>1,95</u>
<u>Насос масляный</u>				
Слив (заливка) из картера масла	3	0,20	4	0,20
Крышка картера с прокладкой	3	0,25	4	0,33
Всасывающая труба в сборе с маслоприемником, нагнетающая и радиаторная трубы	3	0,25	4	0,35
Масляный насос и регулировочные прокладки. Проверка бокового зазора между зубьями ведомой шестерни и шестерней колёчатого вала	3	0,07	4	0,13
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>0,77</u>	<u>4</u>	<u>1,01</u>
<u>Радиатор водяной</u>				
Боковины капота и цепочка шторки радиатора, электропроводка*, передние фары, лента крышки капота, передние боковины радиатора, шторка радиатора в	3	0,36	4	0,47

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

сборе

Масляный радиатор

Кожух радиатора, кронштейн трубы обогревателя, ось тяги крепления радиатора*, стяж- ные хомуты* крепления сое- динительных муфт верхнего и нижнего патрубков	3	0,27	4	0,37
Радиатор, подушки подвески	3	0,10	4	0,13
Регулировка длины тяги креп- ления радиатора относительно его расположения. Проверка правильности установки радиа- тора	-	-	4	0,08

Итого 3 0,73 4 1,05

Насос топливный

Боковины капота, топливопрово- ды*, тяга* управления топ- ливным насосом, Проверка и ре- гулировка угла опережения по- дачи топлива	3	0,17	4	0,60
Привод*, топливный насос, защитные колпачки	3	0,17	4	0,53

Итого 3 0,34 4 1,13

Форсунки

Правые боковины капота, топли- вопроводы, тяга* декомпрес- сора	3	0,17	4	0,23
Передний и задний колпаки головок цилиндров, сливные трубки в сборе	3	0,15	4	0,25
Скобы, форсунки в сборе и прок- ладки	3	0,18	4	0,23

Итого 3 0,50 4 0,71

Фильтр грубой очистки топлива

Правые боковины капота,	2	0,08	3	0,12
-------------------------	---	------	---	------

I	1	2	3	4	5
топливопровод, фильтр грубой очистки топлива в сборе с кронштейном					
<u>Фильтры тонкой очистки топлива</u>					
Правые боковины капота, топливопроводы, плита в сборе с фильтрами тонкой очистки топлива	-	0,12	-	0,18	
<u>Коробка перемены передач и планетарный механизм</u>					
Гусеницы <sup>*</sup> , регулировка натяжения гусениц	3	0,47	4	0,47	
Верхняя тяга механизма навески, планка цепочки, раскосы, шток гидроцилиндра	3	0,27	4	0,33	
Верхняя ось в сборе, крышки бугелей стоек и верхняя ось навески в сборе, топливный бак	3	0,32	4	0,43	
Кабина	3	1,08	4	1,42	
Тяги <sup>х</sup> остановочных тормозов и золотников гидроусилителей, вал управления тормозами солнечной шестерни в сборе	3	0,47	4	0,57	
Вал отбора мощности	3	0,93	4	1,25	
Карданная передача	3	0,30	4	0,43	
Тяга механизма блокировки, крышка коробки перемены передач, фланец <sup>*</sup> корпуса коробки, коробка передач в сборе	3	0,47	4	0,77	
Реверсрeducтор, левая и правая верхние крышки локов корпуса заднего моста	3	0,40	4	0,50	
Тяги управления остановочными тормозами солнечной шестерни. Регулировка тормозов, крышки кронштейнов, кронштейны	3	0,56	4	0,84	



I	1	2	1	3	1	4	1	5
управления, рычаги остановочных тормозов и тормозов солнечной шестерни								
Малая крышка картера и прокладка, упорная шайба, фасонное кольцо роликоподшипника, стопорное кольцо, заглушка, вал, ведущая шестерня конечной передачи	3		0,55		4			0,83
Тормозная лента остановочного тормоза, лента тормоза солнечной шестерни, тормозной барабан, уплотнение в сборе, гнездо роликоподшипника в сборе и стакан корпуса заднего моста	3		0,50		4			0,60
Левая сторона заднего моста	3		1,10		4			1,17
Планетарный механизм в сборе, ведомая коническая шестерня	3		0,28		4			0,47
Проверка и регулировка зазора в зубьях конических шестерен	-		-		4			0,50
<u>Итого</u>	3		7,70		4			10,58
<u>Ленты тормозов</u>								
Топливный бак, левые крышки, тяга управления остановочным тормозом, тяга управления планетарным тормозом, вилка* рычага, проушины* лент, рычаги, кронштейны управления тормозами, малая и большая ленты	3		0,55		4			0,72
Правые ленты остановочного и планетарного тормозов	3		0,43		4			0,57
<u>Итого</u>	3		0,98		4			1,29
<u>Передача конечная</u>								
Гусеница*, тележка гусеницы,	3		1,62		4			1,83

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

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
трактора, опорный каток				
Регулировка натяжения гусеницы	-	-	3	0,13
Итого	2	0,73	3	0,73
<u>Каток поддерживающий</u>				
Гусеница*, кронштейн с поддерживающим катком в сборе	2	0,27	3	0,27
Регулировка натяжения гусеницы	-	-	3	0,13
Итого	2	0,27	3	0,40
<u>Колесо направляющее</u>				
Гусеница*, вилка, направляющие опоры и регулировочные прокладки. Регулировка натяжения гусеницы	2	0,38	3	0,45
Направляющее колесо в сборе, упоры пружин, пружины опоры оси, опорные планки, стопоры, опоры оси	2	0,17	3	0,25
Замковые шайбы, защитные колпачки, упорные шайбы, ось в сборе	2	0,40	3	0,45
Итого	2	0,95	3	1,15
<u>Гусеницы</u>				
Гусеница*, развернуть новые встык к снимаемым, перекатить трактор. Регулировка натяжения гусениц	2	0,47	3	1,27
<u>Рессора балансирующая</u>				
Гусеница*. Регулировка натяжения гусеницы	2	0,23	3	0,27
Натяжной механизм, стяжки с пружинами	2	0,58	3	0,77
Подъем (опускание) передней части трактора, рессора	2	0,30	3	0,20
Итого	2	1,11	3	1,24
<u>Тележка гусеницы</u>				
Гусеница. Регулировка натяжения гусеницы	2	0,23	3	0,27

<u>I</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>5</u>
Натяжной механизм, передний поддерживающий каток в сборе	2	0,58	3	0,67				
Замковая пластина, корпус подшипника оси ведущего колеса	2	0,20	3	0,23				
Подъем (опускание) трактора, тележка гусениц	2	0,60	3	0,67				
<u>Итого</u>	<u>2</u>	<u>1,61</u>	<u>3</u>	<u>1,84</u>				
<u>Распределитель</u>								
Рукоятки, маслопроводы*, нижняя и верхняя трубы с прокладками, распределитель в сборе, кронштейн	3	0,33	4	0,40				
<u>Насос шестеренный НШ 50Л2</u>								
Левые боковины капота, всасывающий патрубок, левая передняя обшивка капота, нагнетающий маслопровод*, гидравлический насос в сборе	3	0,30	4	0,38				
<u>Насос шестеренный НШ 10Е</u>								
Правые боковины капота и обшивка боковая передняя в сборе, маслопроводы*, гидравлический насос в сборе	3	0,40	4	0,53				
<u>Гидроусилитель муфты сцепления</u>								
Оттяжная пружина*, вилки гидроусилителя, маслопроводы*, гидроусилитель муфты сцепления	3	0,10	4	0,20				
<u>Бак гидравлический</u>								
Левые боковины капота, сливная пробка, слив (заливка) масла, передний левый боковой лист обшивки капота в сборе, хомуты* маслопроводов, соединительные шланги, гидравлический бак в сборе	2	0,45	3	0,55				

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

I	1	2	3	4	5
торная батарея, прокладка					
<u>Механизм натяжения</u>					
Шиток тележки в сборе, наружная половинка вилки, опорные планки, пластины, упор пружины, механизмы натяжения в сборе, регулировка натяжения гусеницы	2	0,50	3	0,58	
<u>Воздухоочиститель</u>					
Левые боковины капота, труба очистителя, комуты*, воздухоочиститель	2	0,18	3	0,22	
<u>Кабина</u>					
Сиденье, инструментальный ящик, рычаги, верхний и переходный мостики в сборе, аккумуляторная батарея, топливный бак	3	0,45	4	0,53	
Пучок проводов*, трубопроводы, щиток приборов, рычаг*, цепь, гофрированный шланг, рукоятки управления распределителем, реле-регулятор	3	0,43	4	0,57	
Кабина	3	0,37	4	0,47	
Итого	3	1,25	4	1,57	
<u>Реверс редуктор</u>					
Топливный бак, кабина	3	1,25	4	1,57	
Передняя и задняя вилки* кардана, карданная передача	3	0,30	4	0,43	
Тяга*, крышки реверс редуктора и коробки передач, упорные крышки* и фланец*, реверс редуктор. Регулировка длины тяги и проверка действия механизма включения шестерни	3	0,60	4	0,67	
Итого	3	2,15	4	2,67	
Карбюратор пускового двигателя					

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

I	2	3	4	5
Вал отбора мощности	3	0,93	4	1,25
Карданная передача, тяга механизма блокировки, крышка коробки перемены передач, фланец* корпуса коробки, коробка передач в сборе	3	0,77	4	1,20
Левая и правая верхние крышки люков корпуса заднего моста, тяги управления остановочными тормозами солнечной шестерни, крышки кронштейнов, кронштейны управления, рычаги остановочных тормозов и тормозов солнечной шестерни	3	0,69	4	1,01
Малая крышка картера и прокладка, упорная шайба, фасонное кольцо роликоподшипника, стопорное кольцо, заглушка, вал, ведущая шестерня конечной передачи, тормозная лента остановочного тормоза, лента тормоза солнечной шестерни, тормозной барабан, уплотнение в сборе, гнездо роликоподшипника в сборе и стакан корпуса заднего моста. Регулировка тормозов	3	0,92	4	1,10
Левая сторона заднего моста, планетарный механизм в сборе, нижний подшипник, водило с сателлитами	3	1,28	4	1,43
Проверка и регулировка зазора в зубьях конических шестерен	-	-	4	0,50
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>7,25</b>	<b>4</b>	<b>9,71</b>



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

Наименование работ	Удельная 1000 моточасов	трудоёмкость 1000 усл.эт. га
Разборочно-сборочные	162,85	99,30
Слесарные	25,34	15,45
Токарные	13,53	8,25
Шлифовальные	0,74	0,45
Сверлильные	4,43	2,70
Сварочные	16,97	10,35
Кузнечные	5,66	3,45
Медницко-жестяницкие	6,15	3,75
Аккумуляторные	0,25	0,15
Очистные	3,44	2,10
Окрасочные	0,74	0,45
Испытание	5,90	3,60
<b>Итого</b>	<b>246</b>	<b>150</b>

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ  
КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРА Т-150**

Вид работы или наименование составных частей	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы		
	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,00
	<u>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</u>										
Гусеницы	3	0,56	3	0,98	3	1,50	4	2,23	-	-	
Воздухоочиститель	3	0,16	3	0,24	3	0,20	3	0,31	-	-	
Глушитель в сборе с ажктором	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	-	-	
Надставки брызговиков, планки, скобы крыльев, крылья, брызговики, грязевые щитки, рукава обогрева кабины, раскосы, ограждение радиатора, капот в сборе с боковинами, рамка капота в сборе	3	0,96	3	1,79	3	0,25	3	0,40	-	-	
Электрооборудование и контрольные приборы	3	1,71	3	3,59	3	2,33	3	3,23	4	1,12	Испытание
Механизм управления дизелем	3	0,30	3	0,61	3	0,22	4	0,43	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Масляный фильтр гидросистем навески, кронштейн, шланг, маслопроводы, патрубки	3	0,20	3	0,49	3	0,11	4	0,15	4	0,25	Испытание
Рулевая колонка в сборе, вали управления трактором в сборе	3	0,69	4	1,56	3	1,18	4	1,83	-	-	
Маслопроводы, шланги гидросистемы навесного устройства, тяги управления гидрораспределителем и редуктором вала отбора мощности, установка распределителя	3	0,36	3	0,77	-	-	-	-	-	-	
Соединительный шланг, бензотстойник, топливный бачок, топливопровод, ленты и прокладки бугеля, топливный бак, постели и прокладки топливного бака	3	0,40	3	0,62	3	0,19	3	0,31	4	0,34	Испытание
Кабина в сборе, амортизаторы	3	1,03	4	2,10	3	5,95	4	11,26	4	0,45	Испытание узлов кабины
Маслопровод, ленты крепления масляного бака навесного устройства, масляный бак, прокладки и кронштейны бака	3	0,17	3	0,37	3	0,21	3	0,39	4	0,20	Испытание

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Карданы привода главной передачи, кожух ограждения, кардан привода редуктора вала отбора мощности	3	0,58	4	1,24	3	1,09	4	1,65	4	0,94
Прицепная скоба	3	0,13	4	0,24	-	-	-	-	-	-
Механизм навески	3	1,89	4	3,71	3	0,87	4	1,50	-	-
Блок радиаторов в сборе со шторкой и фильтром, маслоподводящие и маслоотводящие трубки, водоподводящие и водоотводящие трубки	3	0,56	3	1,17	3	1,96	3	2,96	4	1,16
Силовой агрегат в сборе (дизель в сборе с муфтой главного сцепления, коробка перемены передач), опорные кронштейны дизеля, опора коробки передач, передняя опора дизеля	3	0,93	4	1,57	-	-	-	-	-	-
Управление муфтой главного сцепления: кронштейн в сборе с рычагами, пружина сервомеханизма и соединительная тяга с кронштейном	3	0,20	4	0,46	3	0,15	4	0,30	Испытание узлов КПП	
Корпус включения вала отбора мощности, втулки, промежуточный вал отбора мощности,	3	1,30	4	1,83	4	7,63	5	12,71	4	3,69
									5	0,94

Балансировка

Испытание радиаторов и фильтров на герметичность

Испытание узлов КПП  
4 3,69  
Обкатка КПП

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
коробка перемены передач										
Трубопровод гидросистемы транс- миссии, кронштейны трубопро- водов, крочки и масляный бак										Испытание
гидросистемы трансмиссии	3	0,30	3	0,40	3	0,08	3	0,10	4	0,10
Поддерживающие ролики	3	0,37	3	0,82	3	0,67	4	1,31	-	-
Направляющие колеса в сборе с гидроцилиндрами натяжения гусениц, амортизирующие устройства в сборе	3	0,56	4	1,17	3	1,39	4	2,26	4	0,63
Каретки подвески в сборе	3	0,60	3	1,30	3	3,77	4	7,04	4	0,84
Гидравлические амортизаторы в сборе, подножки и крон- штейны гидроамортизаторов	3	0,39	4	0,65	3	1,04	4	1,62	4	0,20
Редуктор вала отбора мощнос- ти	3	0,15	4	0,27	3	2,10	4	3,83	4	0,60
Задний мост (главные и ко- нечные передачи)	4	0,60	4	1,17	4	3,21	5	5,94	5	0,63
Рама	-	-	-	-	8	0,34	4	0,70	-	-
	<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>									
Мойка составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8,95
Дефектация составных частей шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	14,00

I	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	1 10	1 11
Комплектация составных частей										
шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,50
Проверка технического состояния топливной аппаратуры:									5	0,60
гидроагрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,75
Расконсервация новых деталей	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,30
Окраска сборочных единиц										
шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,70
Обкатка трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7,00
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,90
		Разряд			Трудоемкость, чел.-ч					
Всего по шасси трактора		3,7			190,13					
Всего по трактору		3,7			290,46					
		<u>Разборка и сборка дизеля СМД-60 и его сборочных единиц</u>								
Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Ремень привода водяного насоса и генератора	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Вал муфты главного сцепления	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Рукоятки сливных краников, сливные краники, фланцы сливных краников, заглушки водяной рубашки	3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Шланг сапуна и сапун	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Вентилятор и шкив	3	0,07	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Колпаки головок цилиндров	3	0,07	3	0,12	3	0,16	4	0,26	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Подводящая и заборная трубки насоса предпусковой прокачки масла, стержень и трубка маслоизмерителя, сливная пробка, штуцера насоса	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Крышка картера маховика, Kranник слива конденсата, шланг	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Кожух генератора и кронштейн	3	0,05	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы фильтра турбокомпрессора топливного насоса и турбокомпрессора	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Пусковой двигатель и водоподводящая трубка	3	0,11	3	0,20	-	-	-	-	-	-
Натяжное устройство	3	0,03	4	0,05	3	0,07	4	0,18	-	-
Сильфонные компенсаторы и патрубков турбины	3	0,16	3	0,23	-	-	-	-	-	-
Кронштейны выхлопной трубы и воздухоочистителя	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Турбокомпрессор, маслоотводящая трубка	3	0,11	3	0,20	4	0,46	4	1,00	4	Испытание 0,69
Топливопроводы низкого давления, фильтры тонкой и грубой очистки топлива, фильтр-кронштейн, подставка фильтра грубой очистки топлива	3	0,16	3	0,30	-	-	-	-	-	-

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Топливопроводы высокого давления, трубки слива избыточного топлива, форсунки	3	0,24	4	0,50	-	-	-	-	-	-	-
Привод тахометра	3	0,03	4	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Топливный насос в сборе с муфтой автоматического опережения впрыска топлива, текстолитовая шайба, подставка топливного насоса со шлангом	3	0,09	4	0,18	-	-	-	-	-	-	-
Подставка топливного насоса и шестерня привода	3	0,03	3	0,05	3	0,03	4	0,05	-	-	-
Муфта главного сцепления, диски, корпус, кожух	3	0,24	3	0,48	3	1,62	4	3,44	4	0,20	Регулировка
Маховик	3	0,11	3	0,23	4	0,18	4	0,30	4	0,20	Балансировка
Поднопочная масляная центрифуга	3	0,03	3	0,05	3	0,18	4	0,36	4	0,20	Испытание
Трубки подвода и отвода воды, трубки подвода масла к водяному насосу	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-	Испытание
Водяной насос	3	0,04	4	0,08	3	0,28	4	0,53	4	0,20	Испытание
Храповик, шкив коленчатого вала, передняя опора и крышка	3	0,11	3	0,23	3	0,03	3	0,05	4	0,13	Испытание
Фильтр турбокомпрессора	3	0,03	3	0,05	3	0,11	3	0,17	4	0,13	Испытание
Сливной клапан	3	0,03	3	0,05	3	0,04	4	0,08	4	0,10	Испытание



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
насос предпусковой прокачки									Испытание	
масла, обратный клапан	3	0,04	4	0,08	3	0,15	4	0,30	4	0,30
Фланец коленчатого вала и										
картер маховика	3	0,23	4	0,41	4	0,30	4	0,50	Обкатка	
Редуктор пускового двигателя	-	-	-	-	3	0,53	4	0,95	4	0,19
Привод редуктора пускового двигателя	-	-	-	-	3	0,20	4	0,42	-	-
Механизм коромысел, штанги толкателей	3	0,14	4	0,41	4	0,27	5	0,60	-	-
									Гидравлическое испытание	
Головка цилиндров	3	0,27	4	0,71	4	0,57	5	1,22	4	0,63
Верхняя крышка	3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Нижняя крышка (поддон)	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Масляный насос в сборе с трубами	3	0,09	4	0,15	3	0,41	4	0,63	Испытание	
Шатунно-поршневая группа	4	0,23	5	0,57	4	0,47	5	2,52	Балансировка	
Коленчатый вал	3	0,31	3	0,75	4	0,28	5	0,50	5	0,63
Толкатели, распределительный вал, шит, опора шестерни, штуцер	3	0,09	4	0,20	4	0,08	5	0,16	-	-
Пробки, штуцера и патрубков	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
									Гидравлическое испытание	
Блок-картер	-	-	-	-	4	0,18	5	0,35	4	0,53
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска дизеля</u>										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,50
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,70

I	1_2	1_3	1_4	1_5	1_6	1_7	1_8	1_9	1_10	1_11
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,90
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Обкатка и испытание дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,20
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
Окраска дизеля	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,60
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч						
Всего по дизелю		3,8		53,18						
	<u>Разборка и сборка пускового двигателя П-350</u>									
Наружная мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,25
Воздухоочиститель, кронштейн и фиксатор	3	0,04	3	0,08	3	0,03	3	0,05	-	-
Карбюратор и тяга регулятора	3	0,04	3	0,08	3	0,27	3	0,41	-	-
Пусковой механизм	3	0,03	4	0,05	3	0,12	4	0,18	-	-
Глушитель	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Декомпрессионный кран и запальная свеча	3	0,03	3	0,05	3	0,03	4	0,05	4	Испытание 0,04
Водяной патрубок	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Головка цилиндров	3	0,04	4	0,05	-	-	-	-	-	-
Цилиндр и планка	3	0,04	4	0,05	-	-	-	-	-	-
Корпус регулятора, диск в сборе, шарики, ведущий диск	3	0,04	3	0,08	3	0,09	4	0,14	-	-
Крышка картера маховика	3	0,07	4	0,08	3	0,04	4	0,08	-	-
Картер	-	-	-	-	3	0,54	4	0,69	-	-
Кривошипно-шатунный механизм	-	-	-	-	3	0,19	4	0,42	-	-

I	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	1 10	1 11
	<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска</u>									
	<u>пускового двигателя</u>									
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,35
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,18
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Обкатка	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,90
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,30
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,25
	Разряд					Трудоемкость, чел.-ч				
Всего по пусковому двигателю	3,5					7,25				

ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

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

**ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор		Магнето	
	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч
Наружная мойка	2	0,03	2	0,02	3	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,24	3	0,15	3	0,13	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,49	3	0,39	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	0,85	4	0,82	4	0,34
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,54	4	0,31	4	0,25	4	0,22
Мойка	2	0,13	2	0,13	2	0,07	2	0,11
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02	2	0,04
Дефектация	5	0,13	5	0,15	5	0,09	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,05	3	0,05
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,13	5	0,12
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,03	-	-
			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
<b>Всего по электрооборудованию</b>		<b>3,6</b>			<b>7,70</b>			

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

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

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

Наименование сборочных единиц	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Разрядка работ	Норма времени, чел.-ч	Разрядка работ	Норма времени, чел.-ч	Разрядка работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора:	3,3	30,24	3,5	10,08	2,6	12,10
коробка перемены передач и раздаточная коробка	3,3	5,60	3,5	1,57	2,6	2,24
ведущий мост	3,3	9,83	3,5	3,64	2,6	4,00
рулевое управление	3,3	1,13	3,5	0,97	2,6	0,44
редуктор вала отбора мощности	3,3	1,54	3,5	0,53	2,6	0,65
кабина	3,3	0,69	-	-	2,6	1,38
радиатор	-	-	-	-	2,6	0,64
рама	3,3	0,33	-	-	2,6	0,07
прочие сборочные единицы	3,3	11,12	3,5	3,37	2,6	2,68
Дизель	3,3	8,38	3,5	1,82	2,6	2,55
Пусковой двигатель	3,3	1,00	3,5	0,22	2,6	0,31
Топливная аппаратура:	3,3	0,84	3,5	0,18	2,6	0,22
топливный насос	3,3	0,59	3,5	0,18	2,6	0,13
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,05	-	-	2,6	0,03
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,02	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект)	3,3	0,18	-	-	2,6	0,05
Электрооборудование:	3,3	0,74	3,5	0,28	2,6	0,31
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
генератор	3,3	0,26	2,5	0,08	2,6	0,07
стартер	3,3	0,36	3,5	0,14	2,6	0,11
магнето	3,3	0,12	3,5	0,06	-	-
Гидравлическая система:	3,3	1,73	3,5	1,27	2,6	0,60
гидронасос	3,3	1,3	3,5	1,00	2,6	0,33
гидрораспределитель	3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр	3,3	0,32	3,5	0,20	2,6	0,20

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

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



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

Наименование сборочных единиц	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:	3	30,24	3,2	8,06	2,5	4,03
коробка перемена передач и раада- точная коробка	3	4,48	3,2	1,79	-	-
ведущий мост	3	6,55	3,2	2,91	-	-
рулевое управление	3	0,65	3,2	0,32	-	-
редуктор вала отбора мощности	3	1,07	3,2	0,59	-	-
кабина	3	6,88	-	-	-	-
радиатор	3	1,97	-	-	-	-
рама	3	0,53	-	-	-	-
прочие сборочные единицы	3	8,11	3,2	2,45	2,5	4,03
Дизель	3	4,37	3,2	1,09	-	-
Пусковой двигатель	3	0,53	3,2	0,13	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,23	3,2	0,11	-	-
топливный насос	3	0,18	3,2	0,08	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки (комплект)	3	0,03	3,2	0,03	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,07	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	3,2	0,04	-	-
магнето	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая система:	3	0,14	-	-	-	-
Гидронасос	3	0,08	-	-	-	-
Гидрораспределитель	3	0,04	-	-	-	-
Гидроцилиндр	3	0,04	-	-	-	-

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

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

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

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка	
	Разряд	Норма времени, чел.-ч	Разряд	Норма времени, чел.-ч
I	2	3	4	5
<u>Трактор Т-150</u>				
<u>Подготовительные работы</u>				
Мойка и очистка трактора	2	1,20	-	-
Доставка трактора на место текущего ремонта	2	0,40	-	-
<u>Рулевая колонка</u>				
Тяги* с шарнирами рычагов рулевого управления, тяги* управления гидрораспреде- лителями трансмиссии, тяга и пружина защелки, провод* звукового сигнала	3	0,25	4	0,42
Рулевая колонка в сборе	3	0,08	4	0,12
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>0,33</u>	<u>4</u>	<u>0,54</u>
<u>Аккумуляторная батарея</u>				
Кожух аккумуляторной батареи, электропровода*, батарея	2	0,08	3	0,13
<u>Кабина</u>				
Боковины* капота, надставки брызговики и брызговики электропровода* "щитом при- боров - двигатель", канат* управления воздушной зас- лонкой, цепочка управления шторкой радиатора, рукоятка* управления краником бензо- стоятника, канат* управле- ния подачей топлива, вал* привода тахомотосчетчика, труба* обогрева кабины,	3	0,12	4	0,17
	3	0,25	4	0,38

	1	2	3	4	5
аккумуляторная батарея					
Тяги* с шарнирами рычагов рулевого управления, тяги* управления гидрораспределителями трансмиссии, тяга и пружина защелки Маслопровода* и масляные шланги гидросистемы навесного устройства; топливопровод и тяга* управлением редуктором ВОМ	3	0,25	4	0,33	
Трубки* манометров, уплотнение рычагов переключения рядов, подбашмачники, передняя и задняя крышки пола кабины, удлинители рычагов, резиновые упоры и оттяжные пружины	3	0,15	4	0,25	
Кабина в сборе	3	0,20	4	0,30	
Итого	3	0,30	4	0,40	
<u>Водяной радиатор</u>	3	1,27	4	1,63	
Боковины капота, надставки брызговиков и брызговики, слив (заливка) воды из системы охлаждения	3	0,20	4	0,29	
Электропроводка* передних фар, раскосы и ограждение радиаторов, труба обогрева кабины, тяга* радиатора и тросик* управления шторкой радиатора	3	0,25	4	0,38	
Заливной фильтр* бака гидросистемы трансмиссии, радиатор* гидросистемы трансмиссии	3	0,08	4	0,12	
Маслоподводящая и маслоотводящая трубки* масляного радиатора дизеля, водоподводящая и водоотводящая трубы*, водяной радиатор в сборе с масляным радиатором	3	0,34	4	0,50	

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

I	1	2	13	1 4	1 5
блок радиаторов в сборе					
Вилки* тяг двуплечих рычагов, рычагов клапанов главного сброса давления, рычагов управления распределителями, валы управления трактором, топливopровод	3		0,17	4	0,33
Кожух ограждения, карданы* привода главной передачи и кардан* привода редуктора ВСМ	3		0,23	4	0,37
Силовой агрегат в сборе	3		0,66	4	0,94
Итого	3		3,75	4	5,78
<u>Коробка перемены передач или дизель</u>					
Силовой агрегат	3		3,75	4	5,78
Вилка* тяги сервомеханизма, кронштейн в сборе с рычагами, пружина сервомеханизма и соединительная тяга с кронштейном	3		0,18	4	0,35
Корпус включения ВСМ, втулки и промежуточный вал ВОМ, КПИ и дизель	3		1,14	4	1,50
Итого	3		5,07	4	7,63
<u>Муфта сцепления</u>					
Дизель	3		5,07	4	7,63
Тяга редуктора пускового двигателя, вал главного сцепления, корпус муфты главного сцепления в сборе с механизмом выключения	3		0,20	4	0,30
Кожух муфты главного сцепления в сборе, ведомые диски, промежуточный диск и отжимные пружины	3		0,13	4	0,27
Регулировка муфты сцепления				4	0,17
Итого	3		5,40	4	8,37
<u>Турбокомпрессор</u>					
Надставки брызговики, боковины*	3		0,03	4	0,05

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

	1	2	3	4	5
Патрубки <sup>х</sup> системы охлаждения дизеля и пускового двигателя, электропроводка <sup>х</sup>	3	0,08	4	0,16	
Трубка <sup>ли</sup> подвода масла левой головки цилиндров, водяной шланг <sup>х</sup> , трубка подвода возду- ха к компрессору, задняя тру- ба системы подогрева дизеля, глушитель пускового двигателя	3	0,25	4	0,40	
Головки цилиндров в сборе, про- кладки, коллекторы	3	0,57	4	0,67	
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>1,70</u>	<u>4</u>	<u>3,57</u>	
<u>форсунка</u>					
Боковина <sup>х</sup> капота, надставка брызговики, топливопровод <sup>х</sup> высокого давления, трубка <sup>х</sup> слива избыточного топлива, <u>форсунка</u>	3	0,07	4	0,10	
<u>Топливный насос</u>					
Надставка брызговики, боковины <sup>х</sup> капота	3	0,03	4	0,06	
Расходный кран <sup>х</sup> топливного бака, топливопроводы <sup>х</sup> низко- го и высокого давления, привод тахоспидометра и тяга <sup>м</sup> управ- лением подачей топлива	3	0,20	4	0,37	
Топливный насос в сборе и тем- стоянковая шайба привода	3	0,10	4	0,20	
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>0,33</u>	<u>4</u>	<u>0,62</u>	
<u>Генератор</u>					
Надставка брызговика, боковина <sup>х</sup> капота, ремень, электропро- водка <sup>х</sup> , генератор в сборе	3	0,09	4	0,16	
<u>Пусковой двигатель</u>					
Боковина капота, надставка брыз- говика, слив (заливка) воды на	3	0,10	4	0,16	



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

I	2	3	4	5
Масляный насос в сборе с шестерней привода и маслозаборником	3	0,05	4	0,08
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>0,44</u>	<u>4</u>	<u>0,77</u>
<u>Центрифуга</u>				
Поднять (опустить) боковину капота, надставка брызговики	3	0,02	4	0,03
Центрифуга в сборе	3	0,05	4	0,08
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>0,07</u>	<u>4</u>	<u>0,11</u>
<u>Гусеница</u>				
Установить (снять) трактор на подставки, стопорное кольцо, палец звена гусеницы, гусеница, скатать (расстелить) гусеницу в рулон	2	0,40	3	0,80
<u>Направляющее колесо</u>				
Установить (снять) трактор на подставки, разъединить (соединить) гусеницу	2	0,26	3	0,54
Направляющее колесо	2	0,26	3	0,46
<u>Итого</u>	<u>2</u>	<u>0,52</u>	<u>3</u>	<u>1,00</u>
<u>Каретки подвески</u>				
Установка (снятие) трактора на подставки, разъединение (соединение) гусениц	2	0,26	3	0,54
Каретки подвески	2	0,20	3	0,30
<u>Итого</u>	<u>2</u>	<u>0,46</u>	<u>3</u>	<u>0,74</u>
<u>Поддерживающий ролик</u>				
Установка (снятие) трактора на подставки, разъединение (соединение) гусеницы	2	0,26	3	0,64
Поддерживающий ролик	2	0,08	3	0,13
<u>Итого</u>	<u>2</u>	<u>0,34</u>	<u>3</u>	<u>0,67</u>
<u>Распределитель гидросистемы навесного устройства</u>				
Маслопровода и масляные	2	0,13	3	0,17

I	2	3	4	5
шланги* гидросистемы навески, тяги* управления гидрораспределителем, установка распределителя, распределитель				
<u>Топливный бак</u>				
Слив (заправка) топлива, топливопровод* и тяги* управления распределителем, кронштейн в сборе с масляным фильтром и распределителем, ленты* бугеля, прокладки бугеля, топливный бак	2	0,34	3	0,64
<u>Насос гидросистемы заднего навесного устройства</u>				
Маслопроводы*, масляный насос гидросистемы навески	3	0,10	4	0,15
<u>Гидроцилиндр заднего навесного устройства</u>				
Маслопроводы*, гидроцилиндр	3	0,22	4	0,38
<u>Карданный вал привода редуктора ВОМ</u>				
Кожух ограждения, карданный вал привода редуктора ВОМ	3	0,18	4	0,28
<u>Тормозная лента</u>				
Пружина*, тяга*, двойной рычаг*, тормозная лента	3	0,07	4	0,08
Регулировка тормоза	-	-	4	0,15
Итого	3	0,07	4	0,23
<u>Ведущее колесо</u>				
Установка (снятие) трактора на подставки, гусеница	2	0,20	3	0,61
Ведущее колесо	2	0,10	3	0,20
Итого	2	0,36	3	0,71
<u>Главная передача</u>				
Слив (заливка) масла из корпуса ведущего моста и коничных передач	3	0,10	4	0,20

ИГО

	1	2	1	3	1	4	1	5
Крышка конечной передачи, упорная пластина, полуось в сборе с солнечной шестерней		3		0,12		4		0,15
Карданный вал главной передачи		3		0,08		4		0,12
Главная передача в сборе		3		0,36		4		0,66
Итого		8		0,66		4		1,13

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

Наименование работ	Удельная трудоемкость	
	1000 моточасов	1000 усл. эт. га
Разборочно-оборочные	150,94	79,44
Слесарные	23,48	12,36
Токарные	12,66	6,60
Шлифовальные	0,68	0,36
Сверильные	4,10	2,16
Сварочные	15,74	8,28
Кузнечные	5,24	2,76
Медницко-жестяничные	5,70	3,00
Аккумуляторные	0,23	0,12
Очистные	3,19	1,68
Окрасочные	0,68	0,36
Испытание	5,47	2,88
<b>Итого</b>	<b>228</b>	<b>120</b>

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

Вид работы или наименование сборочных единиц	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Раз- ряд	Норма вре- мени.	Раз- ряд	Норма вре- мени.	Раз- ряд	Норма вре- мени.	Раз- ряд	Норма вре- мени.	Раз- ряд	Норма вре- мени.
	боты	чел.ч	боты	чел.ч	боты	чел.ч	боты	чел.ч	боты	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,00
Предварительная, повторная и наружная мойка и очистка трак- тора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,90
<u>Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси</u>											
Гусеницы	3	0,43	3	1,02	3	0,76	4	1,89	-	-	-
Боквины капота, впускная тру- ба, моноциклон	2	0,22	3	0,36	-	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контроль- ные приборы	3	0,93	3	1,93	3	1,33	4	2,42	-	-	-
ДТ-75В	3	0,82	3	1,69	3	1,33	4	2,42	-	-	-
ДТ-75МВ	3	0,82	3	1,69	3	1,33	4	2,42	-	-	-
Обшивки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бензопровод, кронштейны фар, цепочка шторки радиатора, инструментальный ящик, шторка в сборе	2	0,33	3	0,69	-	-	-	-	-	-	-

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

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



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Проверка технического состояния топливной аппаратуры:	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
гидроагрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,75
Расконсервация новых деталей	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,20
Окраска сборочных единиц шасси трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,50
Обкатка трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6,00
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,30
Всего по шасси трактора:		Разряд			Трудоемкость, чел.-ч.					
ДТ-75В		3,5			122,60					
ДТ-75МВ		3,5			123,40					
Всего по трактору:										
ДТ-75В		3,6			195,38					
ДТ-75МВ		3,6			204,64					

Разборка и сборка дизеля СМД-14НГ и его сборочных единиц (для ДТ-75В)

Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Наплав головки цилиндров	2	0,04	3	0,08	2	0,12	3	0,30	-	-
Масляный фильтр с реактивной центрифугой	3	0,04	3	0,11	3	0,18	3	0,24	4	0,41
Гидронасос и привод гидронасоса	3	0,09	4	0,20	-	-	-	-	-	-
Боковые крышки	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Крыльчатка и шкив вентилятора	2	0,04	3	0,11	-	-	-	-	-	-

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

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Храповик, приводной шкив	3	0,04	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Крышка картера шестерен, картер шестерен, передняя опора двигателя, шестерня привода топливного насоса	3	0,04	4	0,12	3	0,15	4	0,24	-	-	-
Направляющие иглушки, маслоотражатель, поводок, шлицевой фланец, промежуточная шестерня	2	0,03	3	0,14	-	-	-	-	-	-	-
Нижняя крышка картера	3	0,09	3	0,26	-	-	-	-	-	-	-
масляный насос с маслоприемником	3	0,07	3	0,15	3	0,34	3	0,68	4	0,21	Обкатка и испытание
Шатунно-поршневая группа	3	0,14	4	0,42	3	0,27	4	1,14	-	-	-
Распределительный вал	2	0,04	3	0,11	3	0,04	3	0,12	-	-	-
Корпус уплотнения	3	0,04	3	0,15	3	0,04	3	0,06	-	-	Балансировка
Коленчатый вал	3	0,16	3	0,45	3	0,14	4	0,35	4	0,18	-
Крышка фланца масляного фильтра, маслосакивной патрубок, трубка слива	3	0,04	3	0,15	3	0,03	3	0,06	-	-	-
Гильзы блок-картера	3	0,18	4	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Блок-картер	-	-	-	-	3	0,09	4	0,18	-	-	Испытание
Воздухоочиститель	2	0,04	3	0,12	3	0,09	4	0,23	4	0,05	-
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>											
Итого	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,64	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,50
Обкатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,00
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,70
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,55

Всего по дизелю СМД-14НГ

Разряд

3,6

Трудоемкость, чел.-ч

34,31

Разборка и сборка дизеля А-41 и его сборочных единиц (для ДТ-75МВ)

Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Искрогаситель, выхлопная труба, ремни генератора и вентилятора, натяжное устройство, вентилятор, счетчик моточасов	3	0,20	4	0,40	-	-	-	-	-	-
Колпак головки цилиндров, управление механизмом декомпрессора	3	0,07	4	0,07	3	0,22	4	0,45	-	Балансировка
Сдвоенная полнопоточная центрифуга	3	0,10	3	0,12	3	0,24	4	0,83	4	0,24
									4	0,31
Нижняя крышка картера	3	0,24	3	0,48	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубки отсоса шхи, шланг, труба воздухоочистителя, воздухозаборник	2	0,17	3	0,19	2	0,07	3	0,24	-	-
Топливная аппаратура	3	0,69	4	1,04	-	-	-	-	-	-
Кронштейн натяжного ролика, водяной патрубков и насос	3	0,14	3	0,20	3	0,41	3	0,69	4	Испытание 0,19
Выпускной коллектор, кронштейны генератора и натяжного устройства, грузовые кронштейны	2	0,24	3	0,29	-	-	-	-	-	-
Масломеритель, масляная патрубков, переключатель "Зима-Лето", водяная труба, шланг, рукоятка, кронштейн тяги декомпрессора, впускной коллектор	3	0,25	3	0,29	-	-	-	-	-	-
Водоотводящий и водоподводящий патрубков, пусковой двигатель, редуктор пускового двигателя	3	0,24	3	0,40	3	0,91	4	1,64	4	Обкатка 0,16
Боковые крышки, механизмы декомпрессора и газораспределения	3	0,28	3	0,36	3	0,34	3	0,69	-	-
Головка цилиндров	3	0,28	4	0,46	3	0,24	4	0,89	-	-
Муфта сцепления	2	0,21	3	0,43	3	0,57	3	1,39	4	Регулировка 0,18 Балансировка

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Маховик и картер маховика	3	0,21	3	0,29	3	0,20	4	0,36	-	-
Храповик, шкив коленчатого вала	3	0,07	3	0,07	-	-	-	-	-	-
Передняя опора, крышка картера шестерен, шестерня привода топливного насоса, шлицевый фланец	3	0,17	4	0,29	3	0,07	4	0,12	-	-
Шестерня распределительного вала, промежуточная шестерня, распределительный вал, картер шестерен	2	0,18	3	0,40	3	0,07	3	0,10	-	-
Привод гидронасоса и гидронасос	3	0,10	4	0,12	3	0,10	4	0,26	Регулировка и испытание	4 0,44
насос масляный	3	0,18	3	0,33	3	0,31	3	0,62		
Механизм уравнивания	3	0,10	3	0,12	3	0,21	4	0,33	-	-
Шатунно-поршневая группа	3	0,24	4	0,48	3	0,35	4	1,15	-	-
Вал коленчатый	3	0,35	3	0,48	3	0,36	4	0,46	Балансировка	5 0,18
Блок картера	-	-	-	-	3	0,27	4	0,40		
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>										
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,60
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,50
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Обкатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,00
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,70
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,55
Всего по дизелю А-4I		Разряд 3,5		Трудоемкость, чел.-ч 42,68						

Разборка и сборка пускового двигателя П-ЮУД

Наружная мойка и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Тяги, глушитель	2	0,09	3	0,22	-	-	-	-	-	-
Карбюратор	3	0,04	4	0,07	3	0,22	3	0,68	4	Испытание 0,10
Кожух, маховика, маховик	3	0,09	3	0,17	-	-	-	-	-	-
Регулятор, подвижной диск регулятора	3	0,10	3	0,13	3	0,13	3	0,32	-	-
Краник заливной, головка цилиндра, цилиндр, промежуточная плита, ведущий диск, поршень с шатуном	3	0,09	3	0,36	-	-	-	-	-	-
Валик регулятора, подшипник, шестерня привода, регулятора, палец шестерни привода <del>МАН</del> - нето, ось промежуточной шестерни, промежуточная шестерня, шестерня привода магнето и шестерня коленчатого вала	3	0,23	3	0,33	3	0,09	4	0,10	-	-

I	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	1 10	1 11	II
Картер пускового двигателя	-	-	-	-	4	0,17	4	0,40	-	-	
Механизм кривошипно-шатунный	-	-	-	-	3	0,06	4	0,12	-	-	
Головка шатуна верхняя	-	-	-	-	3	0,03	4	0,07	-	-	
Полусось коленчатого вала, дистанционные шайбы	-	-	-	-	3	0,04	4	0,07	-	-	
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>											
мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	2		0,30
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	5		0,30
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	3		0,15
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	2		0,15
Обкатка и испытание	-	-	-	-	-	-	-	-	4		0,75
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	4		0,25
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2		0,20
					Разряд		Трудоемкость, чел.-ч				
Всего по пусковому двигателю					3,5		6,82				



ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ДИЗЕЛЯ СМД-14НГ

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Топливный насос		Фильтр грубой очистки		Фильтр тонкой очистки		Форсунки (комплект)	
	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.	Разряд работы	Норма времени, чел.ч.
Наружная мойка	2	0,06	2	0,02	2	0,02	2	0,04
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	0,57	3	0,04	3	0,10	3	0,28
Сборка сборочных единиц	4	1,07	3	0,08	3	0,16	4	0,31
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,26	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,10	2	0,02	2	0,04	2	0,28
Дефектация	5	0,28	5	0,02	5	0,05	5	0,12
Комплектация	3	0,20	3	0,02	3	0,03	3	0,08
Испытание	5	1,00	5	0,07	5	0,07	5	0,28
Окраска	2	0,08	2	0,03	2	0,04	-	-
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч				
Всего по топливной аппаратуре		3,8		5,97				

ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ДИЗЕЛЯ А-41

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

**АЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор		Магнето	
	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч
Наружная мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,20	3	0,15	3	0,13	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,49	3	0,39	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	0,85	4	0,82	4	0,34
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,62	4	0,31	4	0,25	4	0,23
Мойка	2	0,13	2	0,13	2	0,07	2	0,11
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02	2	0,04
Дефектация	5	0,13	5	0,15	5	0,09	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,05	3	0,05
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,13	5	0,12
Украска	2	0,05	2	0,05	2	0,03	-	-
			Разряд		Трудоёмкость, чел.-ч			
<b>Всего по электрооборудованию</b>		<b>3,6</b>			<b>7,74</b>			

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Гидронасос		Гидрораспределитель		Гидроцилиндр	
	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч	Разряд работы	Норма времени, чел-ч
наружная мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,34	3	0,10	3	0,17
Разборка сборочных единиц	3	0,34	3	0,27	3	0,36
Сборка сборочных единиц	4	0,34	4	0,44	4	0,43
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,36	4	0,15	4	0,20
мойка	2	0,34	2	0,07	2	0,07
Расконсервация	2	0,33	2	0,03	2	0,04
Дефектация	3	0,12	3	0,12	3	0,11
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,08
Испытание	3	0,22	3	0,13	3	0,13
Окраска	2	0,35	2	0,05	2	0,06
		Разряд		Трудоемкость, чел.-ч		
<b>Всего по гидравлической навесной системе</b>		<b>3,5</b>		<b>3,39</b>		

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ

## РЕМОНТЕ ТРАКТОРА ДТ-75В (ДТ-75МВ) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

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 ДТ-75В (МВ):	3,3	17,82	3,5	5,63	2,6	6,57
коробка перемены передач и зад- ний мост	3,3	3,28	3,5	1,00	2,6	1,26
вал отбора мощности	3,3	0,66	3,5	0,25	2,6	0,29
конечные передачи	3,3	0,86	3,5	0,35	2,6	0,35
рама	3,3	0,65	-	-	2,6	1,29
каретки подвески	3,3	2,12	3,5	0,51	2,6	0,34
кабина	3,3	0,25	-	-	2,6	0,39
радиатор водяной	-	-	-	-	2,6	0,31
прочие сборочные единицы	3,3	10,00	3,5	3,52	2,6	2,34
Дизель СМД-14НГ (ДТ-75В)	3,3	4,49	3,5	0,98	2,6	1,37
А-41 (ДТ-75МВ)	3,3	6,35	3,5	1,38	2,6	1,93
Пусковой двигатель	3,3	1,02	3,5	0,22	2,6	0,31
Топливная аппаратура СМД-14НГ	3,3	0,64	3,5	0,14	2,6	0,16
А-41	3,3	0,60	3,5	0,14	2,6	0,15
топливный насос	3,3	0,47	3,5	0,14	2,6	0,10
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,02	-	-	2,6	0,01
форсунки (комплект) СМД-14НГ	3,3	0,12	-	-	2,6	0,03
А-41	3,3	0,08	-	-	2,6	0,02
Электрооборудование:	3,3	0,75	3,5	0,28	2,6	0,29
генератор	3,3	0,27	3,5	0,08	2,6	0,05
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
стартер	3,3	0,36	3,5	0,14	2,6	0,11
магнето	3,3	0,12	3,5	0,06	-	-
Гидравлическая навесная система:	3,3	0,45	3,5	0,44	2,6	0,32
гидронасос	3,3	0,23	3,5	0,18	2,6	0,06
гидрораспределитель	3,3	0,11	3,5	0,07	2,6	0,07
гидроцилиндр	3,3	0,11	3,5	0,19	2,6	0,19

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

Наименование сборочных работ	Шлифовальные		Слесарные		Медийко-жестяжные	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора ДТ-75В (МВ):	4	9,38	3,3	23,45	3	18,76
коробка перемены передач и задний мост	4	2,02	3,3	4,41	3	-
вал отбора мощности	4	0,34	3,3	0,91	-	-
конечные передачи	4	0,48	3,3	1,10	-	-
рама	4	0,09	3,3	0,86	-	-
кадетки подвески	4	1,27	3,3	2,97	-	-
кабина	-	-	3,3	2,12	3	9,38
радиатор водяной	-	-	3,3	1,19	3	4,69
прочие сборочные единицы	4	5,18	3,3	9,89	3	4,69
Лизель СМД-14НГ (ДТ-75В)	4	1,95	3,3	8,78	3	0,59
А-41 (ДТ-75МВ)	4	2,76	3,3	12,43	3	0,83
Пусковой двигатель	4	0,44	3,3	1,98	3	0,13
Топливная аппаратура СМД-14НГ	4	0,56	3,3	1,03	-	-
А-41	4	0,54	3,3	0,98	-	-
топливный насос	4	0,51	3,3	0,72	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,09	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
Форсунки (комплект) СМД-14НГ	4	0,05	3,3	0,18	-	-
А-41	4	0,03	3,3	0,13	-	-
Электрооборудование:	4	0,18	3,3	1,70	-	-
генератор	4	0,05	3,3	0,70	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,24	-	-
стартер	4	0,09	3,3	0,59	-	-
магнето	4	0,04	3,3	0,17	-	-
Гидравлическая навесная система:	4	1,32	3,3	1,32	-	-
гидронасос	4	0,36	3,3	0,36	-	-
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	-	-
гидроцилиндр	4	0,72	3,3	0,72	-	-

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

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

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

Наименование сборочных работ	Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения		Всего по ремонтным работам	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора ДТ-75В (МВ):	-	-	3,2	108,81
Коробка перемены передач и задний мост	-	-	3,3	15,75
вал отбора мощности	-	-	3,3	3,24
конечные передачи	-	-	3,3	4,01
рама	-	-	3	4,04
каретки подвески	-	-	3,3	9,41
кабина	-	-	3	14,26
радиатор водяной	-	-	3	6,62
прочие сборочные единицы	-	-	3,2	51,48
Дизель СМД-14НГ (ДТ-75В)	-	-	3,3	21,09
А-41 (ДТ-75МВ)	-	-	3,3	29,84
Пусковой двигатель	-	-	3,3	4,76
Топливная аппаратура СМД-14НГ	-	-	3,4	2,79
А-41	-	-	3,4	2,65
топливный насос	-	-	3,4	2,14
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,2	0,15
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,2	0,08
форсунки (комплект) СМД-14НГ	-	-	3,3	0,42
А-41	-	-	3,3	0,26
Электрооборудования:	4	1,5	3,5	4,77
генератор	4	1,5	3,7	2,68
реле-регулятор	-	-	3,1	0,37
стартер	-	-	3,2	1,33
магнето	-	-	3,4	0,39
Гидравлическая навесная система:	-	-	3,5	3,91
Гидронасос	-	-	3,5	1,20
Гидрораспределитель	-	-	3,5	0,75
Гидроцилиндр	-	-	3,5	1,96
Всего по трактору ДТ-75В	Разряд 3,2		Трудоемкость, чел.-ч 146,13	
ДТ-75МВ	3,2		164,74	



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

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка		
	Разряд	Норма времени, чел.-ч	Разряд	Норма времени, чел.-ч	
	1	2	3	4	5
<b>Трактор ДТ-75М (ДТ-75МВ)</b>					
Подготовительные работы, мойка и очистка трактора	2	0,90	-	-	
Доставка трактора на место те- кущего ремонта	2	0,20	-	-	
<b>Водяной радиатор</b>					
Слив (заполнение) воды и мас- ла, боковины капота и верхне- го щита, фиксаторы, эжектор в сборе, воздухозаборник	3	0,35	4	0,22	
Топливопровод* карбюратора пускового двигателя, перемыш- ка верхнего щита в сборе с бензиновым бачком	3	0,53	4	0,38	
Крышка, провода* аккумуля- тора, пучок проводов передних фар, фары и кронштейны фар	3	0,30	4	0,38	
Боковины облицовки радиатора, облицовка верхнего бака ради- атора, решетка, боковые пе- редние листы	3	0,33	4	0,40	
Подводящая и отводящая труб- ки* масляного радиатора, цепь шторки радиатора	3	0,15	4	0,23	
Трубка обогрева кабины, забор- ник воздуха, шланги* водо- подводящий и водоотводящий, радиатор в сборе, масляный радиатор	3	0,33	4	0,48	

	1	2	3	4	5
Трубы верхнего и нижнего баков радиатора, скоба, паростводящая трубка, крышка радиатора, кожух вентилятора	3	0,14	4	0,20	
Испытание радиатора на герметичность	-	-	4	0,17	
Итого	3	2,13	4	2,54	
<u>Топливный бак</u>					
Слив (заполнение) топлива, топливопровод <sup>*</sup> , ленты <sup>*</sup> топливного бака, прокладки, топливный бак	2	0,20	3	0,28	
Проверка на герметичность	-	-	3	0,13	
Итого	2	0,20	3	0,41	
<u>Головка цилиндров</u>					
Боковины капота, слив (заполнение) воды, боковины верхнего щита, воздухозаборник, перемычка верхнего щита в сборе с бачком пускового двигателя	3	0,32	4	0,57	
Топливопровод <sup>*</sup> , фильтры грубой и тонкой очистки топлива, тяга <sup>*</sup> декомпрессора, колпак головки цилиндров, форсунки и прокладки	3	0,63	4	0,71	
Грузовые кронштейны, впускной коллектор с прокладками, водопроводящая труба в сборе со шлангом, выпускная труба в сборе, глушитель, выпускной коллектор	3	0,38	4	0,42	
Механизм декомпрессора, передаточный механизм газораспределения, штанги толкателей	3	0,25	4	0,45	
<u>Головка цилиндров в сборе</u>					
Всасывающие и выпускные	3	0,32	4	0,93	

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

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

	1	2	3	4	5
При замене распылителя, корпуса форсунки, пружины или штанги; обкатка форсунки на стенде, регулировка, проверка качества распыла топлива, герметичности и плотности распылителя	-	-	-	4	0,40
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>0,62</b>	<b>4</b>	<b>1,51</b>	
<b>Топливоподаквивающий насос</b>					
Боковина капота, топливopроводы <sup>ж</sup> , топливоподаквивающий насос	3	0,12	4	0,17	
Проверка на приспособлении плотности прецизионного узла насоса и герметичности	-	-	4	0,08	
Испытание на производительность и давление	-	-	4	0,18	
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>0,12</b>	<b>4</b>	<b>0,43</b>	
<b>Топливный насос</b>					
Боковина капота, топливopроводы <sup>ж</sup> , тага <sup>ж</sup> управления подачей топлива, привод <sup>ж</sup> насоса, топливный насос в сборе	3	0,27	4	0,42	
Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива	-	-	4	0,35	
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>0,27</b>	<b>4</b>	<b>0,77</b>	
<b>Масляный насос</b>					
Слив (заправка) масла из картера дизеля, установка (снятие) на смотровую яму	3	0,10	4	0,15	
Нижняя крышка картера дизеля, всасывающая труба, трубы радиаторной и магнетальной секций, прокладки и масляный насос в сборе	3	0,47	4	0,75	

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

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

	1	2	3	4	5
трубка* манометра масла, тяга* рычага топливного насоса и маслопровода*					
Тяга* муфты сцепления, малый и большой вал в сборе и карданный вал	3	0,38	4	0,47	
Дизель в сборе, регулировочные прокладки	3	0,46	4	0,90	
Вилка кардана в сборе, осевой тормоз, колодка* тормоза в сборе, пружина тормоза, ось колодки тормоза, задние опоры, кронштейны дизеля и передняя опора	3	0,37	4	0,50	
Итого	3	3,71	4	4,92	
Гусеница, регулировка натяжения гусеницы	2	0,20	3	0,62	
<u>Каретка подвески</u>					
Установка (снятие) трактора на подставки, гусеница*, регулировка натяжения гусеницы	2	0,30	3	0,31	
Крышка каретки, цапговая гайка с распорным болтом, упорная шайба, каретка подвески	2	0,19	3	0,21	
Заправка ступицы цапфы маслом	-	-	3	0,03	
<u>Поддерживающий ролик</u>					
Гусеница* пробка, олива (заправка) масла, крышка, корпус уплотнения* в сборе, поддерживающий ролик в сборе, подшипник, наружное кольцо роликоподшипника	2	0,30	3	0,43	
<u>Направляющее колесо</u>					
Гусеница*, регулировка натяжения	2	0,12	3	0,20	
Слив (заправка) масла из ступицы колеса; крышка, гайка и шайба коленчатой оси, корпус* уплот-	2	0,18	3	0,25	



I	1	2	3	4	5
нения, направляющее колесо, наружные кольца внутреннего роликоподшипника, распорная втулка и упорное кольцо					
Итого	2	0,30	3	0,45	
<u>Кабина</u>					
Воконный капота, верхний крыт капота, кожух, аккумулятор, прокладка	3	0,30	4	0,33	
Пучок <sup>к</sup> проводов задней стенки капота, верхняя, правая и левая накладки, уплотнение	3	0,27	4	0,35	
Кабина	3	0,46	4	0,54	
Итого	3	1,03	4	1,22	
<u>Карданная передача</u>					
Воконный капота, малый и большой полн в сборе	3	0,13	4	0,22	
Карданный вал в сборе, головки кардана, вилка	3	0,25	4	0,30	
кардана в сборе со шкивом тормозка					
Итого	3	0,38	4	0,52	
<u>Вал отбора мощности и ведомый вал</u>					
Тага <sup>к</sup> вала отбора мощности, верхняя крышка подшипника редуктора ВОМ в сборе	3	0,20	4	0,33	
Ведущий вал, редуктор вала отбора мощности, вал отбора мощности	3	0,45	4	0,60	
Итого	3	0,65	4	0,93	
<u>Увеличитель крутящего момента</u>					
Кабина	3	1,03	4	1,22	
Верхняя крышка подшипника редуктора ВОМ в сборе, ведущий вал ВОМ	3	0,20	4	0,23	
Сиденья, рычаг переключения скоростей, опора сиденья в сборе	3	0,17	4	0,20	

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

I	1	2	3	4	5
детали на стенде					
Итого		3	0,33	4	0,78
Гидроцилиндр					
Шланги гидроцилиндра, раско- сы, шток гидроцилиндра, гидроцилиндр		3	0,26	4	0,33
Проверка и испытание гидроци- линдра на стенде		-	-	4	0,20
Итого		3	0,26	4	0,33

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

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

**УПРОЩЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАЗБОРЧНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ  
КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ТРАКТОРОВ К-701, К-700А**

Вид работы или наименование составных частей	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Раз- рад рабо- ты	Норма време- ни, часы	Раз- рад рабо- ты	Норма вре- мени, часы	Раз- рад рабо- ты	Норма вре- мени, часы	Раз- рад ра- бо- ты	Норма вре- мени, ра- боты	Раз- рад рабо- ты	Норма времени, ра- боты
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Подготовительные работы

Установка трактора на площадку ремонта; слив воды, масла и топлива; установка заглушек	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,20
Наружная и повторная мойка трактора и очистка	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,40

Разборка и сборка трактора и сборочных единиц шасси

Подушки и спинки сиденья трак- ториста и дополнительного си- денья	2	0,02	3	0,04	-	-	-	-	-	-
Крылья и опоры крыльев	3	0,56	3	0,88	-	-	-	-	-	-
Стежки в сборе, шкив правый и левый в сборе, крышка капота в сборе с кластинами тор- сиона, штиль левый и правый в сборе, свисток левый и пра- вый в сборе, шток капота.	2	0,86	3	0,52	-	-	-	-	-	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
правый и левый угольники в сборе, облицовка радиатора и балка в сборе											
Правая и левая стенки	3	0,15	3	0,22	-	-	-	-	-	-	-
Площадка в сборе	3	0,08	3	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Воздухоочиститель в сборе, прокладочный рукав, электрор в сборе, рукава воздухоочистителя и глушителя	3	0,20	3	0,31	3	0,41	3	0,68	-	-	-
Колеса	3	1,12	3	1,54	3	3,76	3	6,06	-	-	-
Трубки отопителя кабины, кран, рукава	3	0,12	3	0,17	-	-	-	-	-	-	-
Отопитель кабины	3	0,29	3	0,41	3	0,35	4	0,54	4	0,29	Испытание на герметичность
Топливопроводы топливного бака, колух, топливная трубка от топливного бака к насосу, капот в сборе, топливный бачок	3	0,25	3	0,34	-	-	-	-	-	-	-
Электрооборудование и контрольные приборы	3	1,56	4	2,48	3	2,84	4	4,60	5	1,64	-
Электропроводка, проложенная вдоль правого и левого лонжеронов передней полурамы	3	0,30	3	0,82	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Электропроводка постаментов	3	0,13	3	0,37	-	-	-	-	-	-
Электропроводка кабины	3	0,88	3	2,39	-	-	-	-	-	-
Пробки и заглушки выхлопной трубы, воздухоочистителя, топливных и масляных баков, радиаторов	2	0,13	3	0,24	-	-	-	-	-	-
Аптечка, инструментальный ящик, дополнительное сиденье и сиденье тракториста	3	0,16	3	0,24	-	-	-	-	-	-
Гидрофицированный кран	3	0,17	4	0,27	3	0,22	4	0,33	-	-
Рукава трубопроводов цилиндров механизма навески, трубопроводы цилиндров	3	0,24	3	0,34	-	-	-	-	-	-
Цилиндры механизма навески	3	0,18	4	0,22	-	-	-	-	-	-
Цилиндры поворота	3	0,22	4	0,26	-	-	-	-	-	-
Механизм навески, прицепная скоба, вертикальные раскосы, вал главных рычагов в сборе с центральной тягой, тяги в сборе с горизонтальными раскосами и упоры	3	0,74	4	1,22	3	1,02	4	2,13	4	0,21
Переключатель заземления кабины, педаль слива, рукоятки с рычагом управления, шаровые рукоятки, рычаги управления коробкой передач и гидрораспре-	3	0,15	3	0,20	-	-	-	-	-	-

Регулировка

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
деталей механизма навески											
Глубокий вал привода тахометра	3	0,02	3	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Тяга вала управления дизелем и топливного насоса, привод останова дизеля	3	0,03	4	0,07	-	-	-	-	-	-	-
Кабина	3	0,31	4	0,44	3	2,40	4	4,54	-	-	-
Амортизаторы кабины	3	0,07	3	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Трубы системы обогрева в сборе	3	0,25	3	0,29	-	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы	3	0,53	3	0,68	-	-	-	-	-	-	-
Резиновые коврики и кромки пола кабины	2	0,17	3	0,23	-	-	-	-	-	-	-
Щиток, кожух и рулевая колонка	3	0,10	4	0,13	3	0,16	4	0,20	-	-	-
Трубопровод воздушной магистрали	3	0,02	3	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Водяные трубы расширительного бака и трубы дизеля	3	0,09	3	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Рукава патрубков масляных радиаторов, дизеля и коробки передач	3	0,06	3	0,09	-	-	-	-	-	-	-
Рукава патрубков водяного радиатора и насоса дизеля, труба в сборе с рукавами передней связи полурамы	3	0,07	3	0,09	-	-	-	-	-	-	-



I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Патрубок и прокладка корпуса водяного насоса дизеля	3	0,04	3	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Стилки блока радиаторов	2	0,13	3	0,20	-	-	-	-	-	-	-
Блок радиаторов, амортизаторы блока радиаторов	3	0,24	4	0,36	3	2,03	4	3,20	4	0,06	Регулировка
									4	0,86	Испытание на герметичность
									4	0,86	Испытание
									4	0,48	
Дренажные топливопроводы и рукава топливных баков	3	0,13	3	0,21	-	-	-	-	-	-	-
Карданный вал дизеля и короб- ки передач	3	0,17	4	0,41	3	0,35	4	0,54	5	0,30	Балансировка
Задний и передний карданные валы механизма отбора мощности	3	0,27	4	0,44	3	0,90	4	1,42	5	0,60	Балансировка
Карданный вал переднего веду- щего моста	3	0,18	4	0,49	3	0,50	4	0,78	5	0,30	Балансировка
Промежуточный карданный вал заднего моста	3	0,18	4	0,49	3	0,35	4	0,54	5	0,30	Балансировка
Карданный вал заднего моста	3	0,18	4	0,49	3	0,35	4	0,54	5	0,30	Балансировка
Трубки тормозной системы ре- гулятора пневмокомпрессора, крестовины и тройника	3	0,13	3	0,21	-	-	-	-	-	-	-
Трубы системы смазки блока цилиндров	3	0,02	3	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Дизель	3	0,36	4	0,46	-	-	-	-	-	-	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Амортизаторы дивеля	3		0,15	3	0,21	-	-	-	-	-	-
Трубопроводы тормозной системы, угольники, буксирный клапан, тройник, сливные краны воздушных баллонов	3		0,11	3	0,33	-	-	-	-	-	-
Воздушные баллоны тормозной системы	3		0,3	4	0,22	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы распределительного крана и топливных баков, распределительный кран	3		0,22	3	0,34	-	-	-	-	-	-
Ступеньки топливных баков	3		0,20	3	0,32	-	-	-	-	-	-
Топливные баки	3		0,24	3	0,36	3	0,20	3	0,27	4	0,23
Кривошател вентилятора	3		0,02	3	0,06	-	-	-	-	-	-
Соединительный вланг и трубки подвода масла и воды к пневматическому компрессору	3		0,03	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Пневматический компрессор	3		0,03	4	0,10	3	0,65	4	1,68	5	0,21
Покушесткая муфта дивели	3		0,06	4	0,17	3	0,20	4	0,45	4	0,31
											0,53

Испытание на герметичность

Проверка работы разгрузочной системы компрессора

Испытание головки цилиндра компрессора на герметичность

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубопроводы гидросистемы механизма навески в сборе, банка коробки передач	3	0,20	3	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Трубопроводы системы управления поворотом	3	0,28	3	0,41	-	-	-	-	-	-	-
Редуктор привода масляных насосов	3	0,15	4	0,32	3	0,88	4	1,3	5	0,63	
Тяга рычага ручного тормоза, гибкие вланги трубопроводов, заднего моста и тормозов прицепа, трубопроводы тормозной системы тормозного крана и крана отбора воздуха	3	0,22	3	0,28	-	-	-	-	-	-	-
Сонка рулевого управления	3	0,06	3	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Сварное устройство в сборе	3	0,11	4	0,18	3	0,40	4	0,65	-	-	-
Стойки сварного устройства датчик давления масла в сборе с рукавом и переходником	3	0,03	4	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Постымент	3	0,20	4	0,34	3	1,42	4	2,49	4	0,08	Регулировка тормозной педали Испытание сифонов на герметичность
Глушитель в сборе, выхлопные трубы и сифоны	3	0,22	4	0,37	-	-	-	-	4	0,41	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Датчик давления масла дизеля в сборе	3	0,06	3	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-
Кожухи переднего и заднего карданных валов механизма отбора мощности	3	0,11	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
Масляные трубки, рукава систем смазки и гидросистемы механизма отбора мощности	3	0,17	3	0,31	-	-	-	-	-	Испытание	-	-
Коробка перемены передач	4	0,21	4	0,34	4	5,02	5	8,68	5	1,34	-	-
Тросик стояночного тормоза рычага коробки передач, рукава грубопроводов коробки передач	3	0,11	3	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-
Амортизаторы коробки передач	3	0,11	3	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-
Масляный насос коробки передач	-	-	-	-	3	0,24	4	0,44	4	0,21	Проверка производительности	-
									5	0,31	Испытание и обкатка	-
											Испытание и регулировка клапана на срабатывание	-
Масляный фильтр коробки передач	-	-	-	-	3	0,30	4	0,57	4	0,21	Испытание на герметичность	-
									4	0,21		-
Привод управления муфтами грубого вала коробки передач	-	-	-	-	4	0,13	5	0,24	-	-	-	-

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

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

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Стремлянки и подкладки, задний ведущий мост	4	0,56	4	0,80	4	1,15	5	1,67	5	0,38
									5	1,73
Стремлянки и подкладки, передний ведущий мост	4	0,56	4	0,80	4	1,15	5	1,67	5	0,38
									5	1,73
Конечные передачи и тормоза ведущих мостов	-	-	-	-	3	9,50	4	15,64	-	-
Главные передачи ведущих мостов	-	-	-	-	4	0,58	5	1,46	-	-
Ведущие конические шестерни главных передач	-	-	-	-	4	0,60	5	1,05	5	0,50
									4	0,25
Дифференциалы главных передач	-	-	-	-	4	1,34	5	2,54	4	0,25
Ведомые конические шестерни дифференциалов	-	-	-	-	4	1,12	5	1,76	-	-
Ставки конических шестерен дифференциалов	-	-	-	-	4	0,29	5	0,56	-	-
Ведомые полушары и ведущие муфты дифференциалов	-	-	-	-	4	0,34	5	0,71	-	-
Передняя и задняя полушары в сборе с промежуточной опорой карданной передачи	-	-	-	-	3	1,24	4	1,55	-	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Башня полурамы в сборе с промежуточной опорой карданной передачи	-	-	-	-	-	3	0,72	4	1,12	-	-
Труба шарнира промежуточной опоры карданной передачи	-	-	-	-	-	3	0,35	4	0,62	-	-
Промежуточная опора карданной передачи	-	-	-	-	-	3	0,29	4	0,51	Обкатка 4 0,21	Испытание на герметичность
Масляный бак	-	-	-	-	-	3	0,22	3	0,31	4 0,15	

Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка, окраска

<b>Мойка составных частей массы трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12,00
<b>Проверка технического состояния:</b>											
топливной аппаратуры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
электрооборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,80
гидравлических агрегатов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,60
<b>Дефектация составных частей массы трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	12,00
<b>Комплектация составных частей массы трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8,60
<b>Расконсервация составных частей массы трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,20
<b>Окраска оборочных единиц массы трактора</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,50



I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Обкатка и испытание трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9,00
Окраска трактора	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,10
	Разряд			Трудоемкость, чел.-ч							
Всего по насос	3,6			245,76							
Всего по трактору К-701	3,6			374,72							
Всего по трактору К-700А	3,6			344,45							

Разборка и сборка дизеля ЯМЗ-240В и его сборочных единиц

(для трактора К-701)

Наружная очистка и мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,65
Крыльчатка вентилятора	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Приводные ремни гидромолота, генератора, компрессора	2	0,04	3	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Шкив привода вспомогательных агрегатов	3	0,05	3	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Впускной патрубков с кронштейном и рукавами	3	0,08	3	0,18	-	-	-	-	-	-	-
Технологические заглушки	2	0,04	3	0,09	-	-	-	-	-	-	-
Крышки головок блока цилиндров	3	0,07	3	0,18	3	0,18	4	0,18	-	-	-
Скобы крепления топливopроводов	2	0,22	2	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Топливopроводы от топливного насоса высокого давления, фильтра тонкой очистки топлива, соединительных переходников и форсунок	3	0,48	3	0,60	-	-	-	-	-	-	-

7	12	13	14	15	16	17	18	19	10	11
Отводные и дренажные топлив- провода	3	0,08	3	0,27	-	-	-	-	-	-
Технологические пробки топлив- ного насоса высокого давления и форсунок	2	0,16	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Бодный насос с подводной тру- бой и патрубками	3	0,07	4	0,24	3	0,26	4	0,62	4	0,25
Кранка генератора	2	0,02	3	0,03	-	-	-	-	-	-
Маслозакачивающий насос с электродвигателем, угловым фланцем, запорным клапаном, кронштейном крепления	3	0,11	4	0,30	3	0,27	4	0,59	4	0,11
									4	0,25
Фланец указателя уровня масла	3	0,04	3	0,06	-	-	-	-	-	-
Масляный фильтр	3	0,08	4	0,09	3	0,15	4	0,23	4	0,16
Фильтр центробежной очистки масла	3	0,04	4	0,06	3	0,14	4	0,20	4	0,25
Трубка от кронштейна фильтра центробежной очистки масла к масляной магистрали, крон- штейн фильтра со сливной труб- кой	3	0,07	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Сливная трубка от блока цилиндр- ов	3	0,04	3	0,06	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубка подвода и отвода воды, масла, воздуха компрессора	3	0,06	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Сливная пробка поддона блока цилиндров	2	0,02	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Выпускные коллекторы с про- кладками	3	0,16	3	0,45	3	0,32	3	0,18	-	-
Слобы и форсунки	3	0,16	4	0,60	-	-	-	-	-	-
Топливоспроеды от фильтра гру- бой очистки топлива	3	0,03	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Фильтр грубой очистки топлива	3	0,04	4	0,06	-	-	-	-	-	-
Фильтр тонкой очистки топлива	3	0,04	4	0,06	-	-	-	-	-	-
Топливный насос высокого давле- ния и найба подмуфты привода	3	0,11	4	0,27	-	-	-	-	Испытание	
Компрессор и проставка	3	0,14	3	0,21	3	0,62	4	0,96	Испытание	31
Регулятор давления	-	-	-	-	3	0,05	4	0,18	4	0,10
Трубка от выключенна гидромуф- ты, выключатель гидромуфты	3	0,08	3	0,09	3	0,07	3	0,15	4	0,05
Гидромуфта с подводной и сливной трубками	3	0,11	4	0,30	3	0,90	4	1,65	4	0,36
Натяжное приспособление	-	-	-	-	3	0,14	4	0,24	-	-
Сапун	3	0,04	3	0,09	3	0,07	3	0,17	-	-
Топливоспроеды от топливно- подкачивающих насосов и на- сосы	3	0,11	3	0,27	-	-	-	-	-	-
Больные трубы	3	0,04	3	0,24	3	0,19	3	0,16	-	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Корпус привода топливного насоса	3	0,04	3	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Распределительный вал в сборе с шестернями и эксцентрыком привода топливоподкачивающих насосов	3	0,07	3	0,12	3	0,15	4	0,27	-	-	-
Горцовый лист	2	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-	-
Латунно-поршневая группа	4	0,54	5	1,64	4	0,53	5	1,32	-	-	-
Коленчатый вал	3	0,32	4	0,68	4	0,24	5	0,75	5	0,20	Балансировка
Корпус упорного подшипника	3	0,07	3	0,15	3	0,11	3	0,21	-	-	-
Упорные кольца подшипников коленчатого вала	3	0,08	3	0,21	-	-	-	-	-	-	-
Кольца подшипников коленчатого вала	3	0,12	3	0,38	-	-	-	-	-	-	-
Этушки, оси толкателей, толкатели	3	0,12	3	0,15	3	0,64	4	2,24	-	-	-
Пробки масляного канала	2	0,08	3	0,09	-	-	-	-	-	-	-
Блок цилиндров	3	0,08	4	0,09	4	0,46	5	1,28	4	0,50	Испытание

Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска дизеля

Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,00
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,00
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,50

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Впускные коллекторы с рукавами	3	0,14	3	0,48	3	0,05	3	0,09	-	-
Подмуфта привода топливного насоса высокого давления	3	0,04	3	0,06	3	0,03	3	0,05	Балансировка	
Ступицы с маховиком в сборе	3	0,23	3	0,39	3	0,18	4	0,54	5	0,25
Нормисла клапанов и штанга толкателей	4	0,27	5	0,30	4	0,95	5	1,11	5	0,59
Крышки крышек головок блока цилиндров, головки блока цилиндров	3	0,38	4	1,71	4	1,42	5	3,69	5	1,23
Поддон дизеля	3	0,15	3	0,42	-	-	-	-	Регулировка	
Масляный насос с трубами	3	0,08	4	0,27	3	0,44	4	0,84	4	0,45
									Испытание 4 0,20	
Труба маслозаливающего насоса	3	0,05	3	0,06	-	-	-	-	-	-
Корпус маховика и маслоотражатель	3	0,11	4	0,30	3	0,11	4	0,16	-	-
Привод вспомогательных агрегатов	3	0,07	4	0,12	3	0,19	4	0,42	-	-
Передняя крышка блока	3	0,11	3	0,18	3	0,08	4	0,09	-	-
Гаситель крутильных колебаний и подмуфта отбора мощности	3	0,05	3	0,23	3	0,02	4	0,05	-	-
Промежуточная вестерня водянсо-го и масляного насосов	3	0,06	3	0,23	3	0,14	4	0,18	-	-
Вал привода топливного насоса в сборе с подшипниками к вращающейся тарелке	3	0,05	3	0,09	3	0,06	4	0,12	-	-

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

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

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



У	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кронштейн передней опоры дизе-											
ля и шкврт кронштейна	3	0,03	3	0,08	-	-	-	-	-	-	-
Салун и соединительный шланг	3	0,03	3	0,08	-	-	-	-	-	-	-
Шкив коленчатого вала	3	0,04	3	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Поддон блока цилиндров	3	0,09	3	0,21	-	-	-	-	-	-	-
Масляный насос	3	0,05	4	0,18	3	0,19	4	0,77	4	0,20	Испытание
Маховик	3	0,09	3	0,21	3	0,08	4	0,26	-	-	-
Картер маховика	3	0,05	4	0,15	3	0,07	4	0,14	-	-	-
Дифференцированный клапан	3	0,03	3	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Крышка шестерен распределения	3	0,05	3	0,12	3	0,04	3	0,08	-	-	-
Шатунно-поршневая группа	4	0,26	5	0,65	4	0,35	5	1,95	5	0,18	Балансировка
Коленчатый вал	3	0,19	4	0,66	3	0,19	4	0,60	5	0,18	-
Распределительный вал	3	0,04	4	0,12	3	0,09	4	0,21	-	-	-
Толкатели, оси толкателей и											
штулки	3	0,04	4	0,15	-	-	-	-	-	-	-
Пробки масляных каналов блока	2	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Привод топливного насоса высо-											
кого давления	3	0,04	3	0,12	3	0,08	4	0,15	-	-	-
Блок цилиндров	3	0,04	4	0,05	4	0,34	5	0,87	-	-	-
<u>Мойка, дефектация, комплектация, расконсервация, обкатка и окраска дизеля</u>											
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,80
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,95
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,10
Расконсервация составных час-											
тей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,55

	12	13	14	15	16	17	18	19	110	111
осметка и испытание двигателя	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,30
контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,00
окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,60
	Разряд			Трудоемкость, чел.-ч						
Всего по двигателю ЯМЗ-238Б	3,9			47,34						

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Топливный насос ДНС-240Б		Топливный фильтр тонкой очистки		Топливный фильтр грубой очистки		Форсунки	
	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Номер времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч
Наружная мойка	2	0,13	2	0,04	2	0,03	2	0,12
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,32	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	2,85	3	0,21	3	0,14	3	0,84
Сборка сборочных единиц	4	4,46	3	0,31	3	0,20	4	0,95
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,47	-	-	-	-	-	-
Мытье	2	0,27	2	0,03	2	0,03	2	0,84
Дефектация	5	0,50	5	0,04	5	0,04	5	0,36
Комплектация	3	0,40	3	0,04	3	0,04	3	0,24
Испытание	5	2,90	4	0,07	4	0,07	5	0,84
Окраска	2	0,15	2	0,05	2	0,04	-	-
<b>Всего по топливной аппаратуре</b>		<b>Разряд</b> 3,7		<b>Трудоемкость, чел.-ч</b> 18,08				

ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц							
	Топливный насос 238НБ		Топливный фильтр тонкой очистки		Топливный фильтр грубой очистки		Форсунки (комплект)	
	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч	Разряд работы	Норма времени, чел.ч
Наружная мойка	2	0,11	2	0,02	2	0,02	2	0,16
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,29	-	-	-	-	-	-
Разборка сборочных единиц	3	2,20	3	0,10	3	0,07	3	0,56
Сборка сборочных единиц	4	3,36	3	0,16	3	0,11	4	0,62
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,42	-	-	-	-	-	-
Мойка	2	0,22	2	0,02	2	0,02	2	0,56
Дефектация	3	0,36	3	0,03	3	0,03	3	0,16
Испытание	5	2,90	4	0,07	4	0,07	5	0,56
Окраска	2	0,15	2	0,03	2	0,03	-	-
			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
Всего по топливной аппаратуре		3,8			14,04			

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор	
	Разряд работы	Норма времени, чел/ч	Разряд работы	Норма времени, чел/ч	Разряд работы	Норма времени, чел/ч
наружная мойка	2	0,03	2	0,03	2	0,03
газосборка на сборочные единицы и детали	3	0,21	3	0,26	3	0,13
Газосборка сборочных единиц	3	0,35	3	0,81	3	0,39
Сборка сборочных единиц	4	0,37	4	1,50	4	0,83
Сборка на сборочных единицы и деталей	4	0,33	4	0,47	4	0,24
мойка	2	0,13	2	0,13	2	0,07
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02
дефектация	5	0,12	5	0,15	5	0,06
комплектация	3	0,07	3	0,06	3	0,05
испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,12
окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,03
	Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
Всего по электрооборудованию	3,7		7,59			

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА

Наименование работ	Наименование сборочных единиц					
	Гидронасос		Гидрораспределитель		Гидроцилиндр (комплект)	
	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	0,06
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,06	3	0,17	3	0,34
Разборка сборочных единиц	3	0,19	3	0,40	3	0,72
Сборка сборочных единиц	4	0,77	4	0,67	4	0,86
Сборка из сборочных единиц и деталей	4	0,51	4	0,31	4	0,40
Мойка	2	0,06	2	0,07	2	0,14
Расконсервация	2	0,04	2	0,03	2	0,08
Дефектация	5	0,25	5	0,15	5	0,22
Комплектация	3	0,08	3	0,12	3	0,16
Испытание	5	0,30	5	0,30	5	0,26
Окраска	2	0,07	2	0,05	2	0,12
	Разряд		Трудоемкость, чел.-ч			
Всего по навесной гидравлической системе	3,7		8,02			

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

Наименование сборочных работ	Токарные		Фрезерные		Сверлильные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.- ч
Шасси трактора:	3,3	28,58	3,5	9,53	2,6	11,43
Коробка переменн передач с разда- точной коробкой	3,3	7,48	3,5	2,06	2,6	2,99
мосты ведущие	3,3	11,65	3,5	4,31	2,6	4,74
механизм отбора мощности	3,3	1,12	3,5	0,39	2,6	0,48
радиаторы водяной и масляной	-	-	-	-	2,6	0,68
кабина	3,3	0,28	-	-	2,6	0,55
рама	3,3	0,69	-	-	2,6	0,14
карданные валы ведущих мостов	3,3	0,80	3,5	0,09	2,6	0,09
прочие сборочные единицы шасси	3,3	6,56	3,5	2,68	2,6	1,76
Дизель ЯМЗ-240В	3,3	11,28	3,5	2,45	2,6	3,43
ЯМЗ-238НВ	3,3	6,55	3,5	1,42	2,6	1,99
Топливная аппаратура ЯМЗ-240В:	3,3	2,33	3,5	0,57	2,6	0,55
топливный насос	3,3	1,88	3,5	0,57	2,6	0,41
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,06	-	-	2,6	0,03
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,04	-	-	2,6	0,02
форсунки (комплект)	3,3	0,35	-	-	2,6	0,09
Топливная аппаратура ЯМЗ-238НВ:	3,3	1,73	3,5	0,44	2,6	0,40
топливный насос	3,3	1,44	3,5	0,44	2,6	0,31
топливный фильтр тонкой очистки	3,3	0,03	-	-	2,6	0,02
топливный фильтр грубой очистки	3,3	0,02	-	-	2,6	0,01
форсунки	3,3	0,24	-	-	2,6	0,06
Электрооборудование:	3,3	0,86	3,5	0,32	2,6	0,37
реле-регулятор	-	-	-	-	2,6	0,13
генератор	3,3	0,25	3,5	0,08	2,6	0,06
стартер	3,3	0,61	3,5	0,24	2,6	0,18
Гидравлическая система:	3,3	2,79	3,5	2,03	2,6	1,00
гидронасос	3,3	1,99	3,5	1,53	2,6	0,50
гидрораспределитель	3,3	0,17	3,5	0,11	2,6	0,11
Гидроцилиндр	3,3	0,63	3,5	0,39	2,6	0,39

**УПРОЩЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ  
РЕМОНТЕ ТРАКТОРА К-70I (700A) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Наименование сборочных работ	Шрифтовые		Слесарные		Медницко- дестяжные	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма времени, чел.-ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч
Шасси трактора:	4	17,15	3,3	32,39	3	26,27
Сборка перемены передач в раада- точной коробкой	4	4,19	3,3	9,57	-	-
мосты ведущие	4	8,61	3,3	12,80	-	-
механизм отбора мощности	4	0,60	3,3	1,51	-	-
радиаторы водяной и масляный	-	-	3,3	2,62	3	6,71
кабина	-	-	3,3	2,63	3	13,38
рама	4	0,09	3,3	0,83	-	-
карданные вали ведущих мостов	4	0,09	3,3	0,83	-	-
прочие сборочные единицы шасси	4	6,57	3,3	0,30	3	7,58
Двигель ЯМЗ-240Б	4	4,90	3,3	22,06	3	1,47
ЯМЗ-238ИВ	4	2,85	3,3	12,81	3	0,88
Топливная аппаратура ЯМЗ-240Б:	4	2,19	3,3	3,65	-	-
топливный насос	4	2,05	3,3	2,85	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,16	-	-
масляный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,10	-	-
форсушки (комплект)	4	0,14	3,3	0,53	-	-
Топливная аппаратура ЯМЗ-238ИВ:	4	1,66	3,3	2,67	-	-
топливный насос	4	1,57	3,3	2,19	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,08	-	-
форсушки	4	0,09	3,3	0,35	-	-
электрособорудование:	4	0,21	3,3	1,74	-	-
регулятор	-	-	3,3	0,24	-	-
генератор	4	0,06	3,3	0,50	-	-
ста, тер	4	0,15	3,3	1,00	-	-
индикационная система:	4	4,91	3,3	4,91	-	-
Гид. насос	4	3,00	3,3	3,00	-	-
Гид. цилиндр	4	0,39	3,3	0,39	-	-
Гид. цилиндр	4	1,40	3,3	1,40	-	-



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

Наименование сборочных работ	Сварочные		Кузнечно-термические		Бульдозерные	
	Раз-ряд работ	Норма времени, чел.-ч	Раз-ряд работ	Норма времени, чел.-ч	Раз-ряд работ	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора:	3	28,58	3,2	7,62	3	1,91
Коробка перемены передач с раздаточной коробкой	3	5,98	3,2	2,39	-	-
мосты ведущие	3	7,76	3,2	3,45	-	-
механизм отбора мощности	3	0,78	3,2	0,43	-	-
радиаторы водяной и масляный	3	0,89	-	-	-	-
кабина	3	2,76	-	-	-	-
рама	3	1,11	-	-	-	-
карданные вали ведущих мостов	3	0,24	3,2	0,06	-	-
прочие сборочные единицы	3	9,06	3,2	1,29	3	1,91
Дизель ЯМЗ-240Б	3	5,88	3,2	1,47	-	-
ЯМЗ-238НБ	3	3,42	3,2	0,85	-	-
Топливная аппаратура ЯМЗ-240Б:	3	0,65	3,2	0,30	-	-
топливный насос	3	0,57	3,2	0,25	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,02	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки (комплект)	3	0,05	3,2	0,05	-	-
Топливная аппаратура ЯМЗ-238НБ:	3	0,05	3,2	0,33	-	-
топливный насос	3	0,44	3,2	0,19	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки	3	0,04	3,2	0,04	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,09	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	3,2	0,06	-	-
Гидравлическая система:	3	0,22	-	-	-	-
гидронасос	3	0,12	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,03	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,04	-	-	-	-

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ

## РЕМОНТЕ ТРАКТОРА К-701 (700А) И ЕГО СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Наименование сборочных работ	Сварочные		Ремонт, пробитка		и сушка икорей		и сушка катушек воз-		и сушка икорей		и сушка катушек воз-	
	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	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:	2,5	3,81	-	-	-	-	3,2	167,67	-	-	-	-
Коробки перемены передач с раба- зочной коробкой	-	-	-	-	-	-	3,3	34,00	-	-	-	-
Мосты ведущие	-	-	-	-	-	-	3,1	51,32	-	-	-	-
механизм отбора мощности	-	-	-	-	-	-	3,3	1,31	-	-	-	-
радиаторы водяной и масляной	-	-	-	-	-	-	3,1	9,90	-	-	-	-
кабина	-	-	-	-	-	-	3	19,80	-	-	-	-
рама	-	-	-	-	-	-	3,2	2,96	-	-	-	-
карданные валы ведущих мостов	-	-	-	-	-	-	3,3	2,20	-	-	-	-
прочие сборочные единицы	2,5	3,81	-	-	-	-	3,2	41,52	-	-	-	-
Дизель ЯМЗ-240Б	-	-	-	-	-	-	3,3	52,94	-	-	-	-
ЯМЗ-230НБ	-	-	-	-	-	-	3,3	30,74	-	-	-	-
Топливная аппаратура ЯМЗ-240Б:	-	-	-	-	-	-	3,4	10,24	-	-	-	-
топливный насос	-	-	-	-	-	-	3,4	6,59	-	-	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	-	-	3,2	0,27	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	-	-	3,2	0,17	-	-	-	-
форсушки (комплект)	-	-	-	-	-	-	3,3	1,21	-	-	-	-
Топливная аппаратура ЯМЗ-230НБ:	-	-	-	-	-	-	3,4	7,63	-	-	-	-
топливный насос	-	-	-	-	-	-	3,4	6,58	-	-	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	-	-	-	-	3,1	0,14	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	-	-	-	-	3,3	0,09	-	-	-	-
форсушки	-	-	-	-	-	-	3,3	0,82	-	-	-	-
электросудовая аппаратура:	-	-	4	1,5	-	-	3,5	5,09	-	-	-	-
регулятор	-	-	-	-	-	-	3,1	0,37	-	-	-	-
генератор	-	-	4	1,5	-	-	3,7	2,48	-	-	-	-
стартер	-	-	-	-	-	-	3,3	2,24	-	-	-	-
Гидравлическая система:	-	-	-	-	-	-	3,5	15,00	-	-	-	-
гидронасос	-	-	-	-	-	-	3,5	10,20	-	-	-	-
Гидр. цилиндр	-	-	-	-	-	-	3,5	1,30	-	-	-	-
Гидр. цилиндр	-	-	-	-	-	-	3,5	4,40	-	-	-	-
			Итого				Трудоемкость, чел.-ч					
в т.ч. по плану К-701			3,3				21,00					
в т.ч. А			3,3				24,00					

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

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка	
	Разряд	Норма времени, чел.-ч	Разряд	Норма времени, чел.-ч
1	2	3	4	5
<b>Трактор К-701, К-700А</b>				
Наружная очистка и мойка трактора	2	1,20	-	-
Доставка трактора на место текущего ремонта	2	0,20	-	-
<b>Дизель 240-НБ</b>				
Слив (заливка) охлаждающей жидкости, масла	3	0,25	4	0,30
Шитки и связи, крышка капота, облицовка радиатора	3	0,20	3	0,40
Хомуты труб влектора, впускного коллектора, воздухопровода отопителя кабины	3	0,16	4	0,20
Воздухоочиститель и щиток капота	3	0,14	4	0,40
Трубы <sup>2</sup> радиатора отопителя кабины, электропровода <sup>2</sup> от вентилятора, отопитель кабины	3	0,49	4	0,50
Топливопроводы <sup>2</sup> дополнительного топливного бака, фильтра грубой очистки, низкого давления, провода <sup>2</sup> , капот с топливным баком	3	0,41	4	0,55
Труба аварийного останова, топливopровод низкого давления с экраном переключения	3	0,18	4	0,25
Трос <sup>2</sup> останова дизеля; тале <sup>2</sup> управления, трубы <sup>2</sup> воздушной магистрали,	3	0,96	4	1,00

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

1	2	3	4	5
Патрубок водяного насоса, стяжки радиатора	3	0,19	4	0,36
Провода* генератора, датчика температуры масла, провода	3	0,15	4	0,18
Трос* штурки радиатора, радиатор	3	0,24	4	0,34
Топливопроводы системы подачи топлива облицовки капота	3	0,05	4	0,05
Патрубки* воздухоочистителей I и II ступени	3	0,13	4	0,15
Труба сильфона турбокомпрессора	3	0,20	4	0,28
Хомуты крепления рукавов топливopроводов системы питания	3	0,05	4	0,03
Топливопроводы* системы питания топливного бака и крана котла обогрева	3	0,13	4	0,16
Оси* тяг управления подачей топлива, тяги	3	0,05	4	0,03
Хомуты крепления привода останова дизеля, привод* останова дизеля рычага топливного насоса	3	0,17	4	0,34
Провод* датчика воздушного манометра	3	0,02	4	0,02
Пружина возврата педали пневматического тормоза	2	0,02	4	0,03
Провода* датчиков давления масла турбокомпрессоров и главной магистрали	3	0,07	4	0,12
Провода* нагнетателя и стартера, датчики температуры воды и масла	3	0,08	4	0,12
Хомуты крепления труб тормозной системы, трубопроводы компрессора давления	3	0,13	4	0,12

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

	1	2	3	4	5
Крышки головок цилиндров	3	0,01	4	0,02	
Топливопроводы высокого давления	3	0,04	4	0,11	
Коромысла клапанов в сборе с осью и штанги толкателей блока цилиндров	3	0,04	4	0,09	
Головки блока цилиндров	3	0,09	4	0,21	
<u>Итого</u>	<u>3</u>	<u>0,40</u>	<u>4</u>	<u>0,78</u>	
<u>Топливный насос</u>					
Капот*, боковины, скобы крепления топливopроводов высокого и низкого давления, топливopроводы, трубки сливные и аварийного останова дизеля, тяга управления регулятором, трос останова дизеля, гайка* болта крепления фланца привода насоса, насос, слив (заливка) масла	3	0,51	4	0,85	
<u>Форсунка</u>					
Капот*, боковины, крышки головок цилиндров, клеммы топливopроводов, топливopроводы высокого и низкого давления, форсунки с уплотнительными шайбами	3	0,07	4	0,10	
<u>Топливopодпpиcтaвляющий насос</u>					
Насос	3	0,22	4	0,40	
Компрессор					
Капот*, боковины, слив (заливка) охлаждающей жидкости, болт крепления планки генератора, ремень, трубки* соединяющие компрессор с ресивером и воздушной магистралью, подвод воды, масла и воздуха, трубки, компрессор	3	0,56	4	0,71	

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



1	2	3	4	5
Слив (заливка) масла	3	0,05	4	0,07
Хомуты крепления рукавов, трубопроводы * гидробака, ра- стяжки*, ленты, резиновые прокладки, гидробак	3	0,18	4	0,27
Итого	3	0,23	4	0,34
<u>Воздухоочиститель I и II ступеней</u>				
Капот*, очистка воздухоочис- тителя	3	0,12	4	0,03
Хомуты* крепления труб век- тора и впускного коллектора	3	0,07	4	0,07
Воздухоочиститель	3	0,20	4	0,50
Бункер, прокладка	3	0,08	4	0,13
Маховик*, крепления воздухоочис- тителя II ступени, крышки	3	0,10	4	0,20
Кассеты	3	0,15	4	0,25
Итого	3	0,72	4	1,18
<u>Коробка передач</u>				
Облицовка радиатора, топливные баки, крылья, воздухоочиститель и щиток капота	3	0,70	4	0,90
Трубопроводы системы обогрева	3	0,18	4	0,40
Рукава, трубопроводы* залив- ного бака	3	0,27	4	0,35
Провода* панели розеток	3	0,28	4	0,40
Тяга мостика, трубопроводы и гиб- кие шланги тормозной системы	3	0,24	4	0,86
Труба*, рулевое колесо	3	0,07	4	0,10
Провода*, выключатель "Стоп- сигнала"	3	0,10	4	0,10
Тяга* следящего устройства	3	0,15	4	0,08
Слив (залив) масла из масляных ба- ков, рулевого управления, карте- ра	3	0,48	4	0,50
Трубопроводы* системы управ- ления поворотом	3	0,47	4	0,50

I	2	3	4	5
Кабина	3	0,80	4	0,96
Постамент, гидробак	3	0,50	4	1,10
Маслопроводы коробки передач	3	0,20	4	0,50
Маслопроводы радиатора, трос стояночного тормоза	3	0,28	4	0,63
Карданные вали	3	1,36	4	2,60
Коробка передач	3	0,40	4	1,04
Итого	3	6,45	4	11,02
<u>Ведущий вал коробки передач</u>				
Трубопроводы	3	0,06	4	0,20
Тяги и рычаги управления раз- даточным валом, пружины и фик- саторы	3	0,17	4	0,33
Рычаги включения насоса и рей- ки механизма переключения пе- редач, крышка с кронштейнами	3	0,12	4	0,24
Пружина возврата педали сцепва, тяги, кронштейны, кулиса	3	0,09	4	0,16
Мостики в сборе и привод управ- ления муфтами грузового вала	3	0,07	4	0,13
Кронштейны валиков управления раздаточным валом, валики	3	0,10	4	0,20
Болты крепления <sup>X</sup> правой и ле- вой опор ведущего вала, гидро- аккумулятора, картера привода тахоспидометри	3	0,13	4	0,27
Призонные болты, верхняя половин- на картера	3	0,34	4	0,50
Валики привода масляного насоса, ведущий вал	3	0,14	4	0,23
<u>Карданные вали</u>				
Центровочный карданный вал зад- него моста	3	0,21	4	0,78
Карданный вал заднего моста	3	0,20	4	0,50
Карданный вал коробки передач	3	0,48	4	0,84
Карданный вал переднего веду- щего моста	3	0,46	4	0,56

	1	2	3	4	5
<u>Ведущий мост</u>					
Карданный вал* ведущего моста	3	0,13	4	0,20	
Накидные гайки* воздухопрово- дов тормозных камер	3	0,05	4	0,07	
Трос* стояночного тормоза переднего моста	3	0,16	4	0,18	
Гайки стремянок*, ведущий мост, установка (снятие) подставок	3	0,95	4	1,16	
Установка (снятие) подставок моста	3	0,05	4	0,08	
Колеса ведущего моста	3	1,00	4	1,24	
Кронштейны в сборе с лентой стояночного тормоза	3	0,16	4	0,20	
Тормозной барабан	3	0,05	4	0,07	
Итого	3	2,55	4	3,20	
<u>Колеса</u>					
Колесо (на одно)	3	0,50	4	0,62	
Разборка (сборка) колеса	3	1,25	4	0,85	
<u>Гидрораспределитель</u>					
Накидные гайки*, трубки и шланги*, болты*, трубка с прокладкой*	3	0,55	4	0,85	
Гидравлический распределитель, отверстия*	3	0,55	4	0,95	
Итого	3	1,10	4	1,80	
<u>Гидронасосы</u>					
Трубопроводы* гидравлической системы и системы управления поворотом гидронасоса НШ 90К	3	0,06	4	0,08	
Трубопроводы* гидросистемы и системы управления поворотом гидронасоса НШ 67К	3	0,09	4	0,12	
Насос НШ 90К и прокладка	3	0,20	4	0,25	
Насос НШ 67К и прокладка	3	0,45	4	0,50	
Итого НШ 90К	3	0,20	4	0,35	
НШ 67К	3	0,54	4	0,62	

I	2	3	4	5
<u>Гидромурфта</u>				
Капот*, компрессор*	3	0,56	4	0,71
Крыльчатка вентилятора, ремни привода компрессора, генератора, привода вентилятора, трубки* подвода и слива масла, корпус фильтров грубой очистки топлива	3	0,29	4	0,36
Гидромурфта	3	0,20	4	0,21
Итого	3	1,05	4	1,28
<u>Цилиндры подъема</u>				
Рукава* цилиндров, осей*, цилиндры	3	0,46	4	0,56
<u>Цилиндры поворота</u>				
Трубопроводы* цилиндров поворота, цилиндры поворота	3	0,46	4	0,70
<u>Топливопроводы высокого давления</u>				
Капот* боковины	3	0,12	4	0,09
Топливопроводы	3	0,10	4	0,27
Итого	3	0,22	4	0,30
<u>Топливопроводы низкого давления</u>				
Капот* боковины	3	0,10	4	0,09
Топливопроводы	3	0,12	4	0,15
Итого	3	0,22	4	0,24
Грс тахоспидометра				
Грс тахоспидометра	2	0,10	3	0,15
<u>Тормозной кран</u>				
Шплик* кабины, трубопроводы* тормозного крана, провода* включателя "стоп-сигнал"; шток тормозного крана, тяга педали, ось*, шайба, ось, рычаг* тормозного крана, тормозной кран	3	0,47	4	0,78
<u>Тормозная камера</u>				

1	2	3	4	5
Воздухопровод* тормозной камеры, тормозная камера* рычага тормоза, тормозная камера	3	0,05	4	0,07
<u>Генератор</u>				
Капот*, болт крепления) натяжной планки, гайки крепления генератора, приводной ремень, провода* генератора, генератор	3	0,18	4	0,26
<u>Реле-регулятор</u>				
Капот*, выключатель "массы"*, щиток приборов; провода* реле-регулятора, реле-регулятор	3	0,15	4	0,21
<u>Стартер</u>				
Провода*, стяжные болты*, комуты, стартер	3	0,10	4	0,21
<u>Переключатель аккумуляторных батарей</u>				
Лок*, переключатель*, провода* переключатель	2	0,18	3	0,21
<u>Вентилятор кабины</u>				
Провода* электродвигателя; электродвигатель	3	0,07	4	0,11
<u>Вентилятор водителя</u>				
Выключатель вентилятора*, провод* выводного болта электродвигателя, вентилятор со стойкой	3	0,04	4	0,06
<u>Аккумуляторные батареи</u>				
Выключатель "массы"*, верхние и боковые лок*, провода аккумуляторных батарей, батареи	2	0,10	3	0,11
<u>Звуковой сигнал</u>				
Провода* звукового сигнала, сигнал	2	0,07	3	0,08

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

**УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ТРАКТОРА К-701  
ПО ВИДАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ**

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. эт. га
Разборочно-оборочные	173,34	57,78
Слесарные	44,28	14,76
Токарные	14,58	4,86
Шлифовальные	0,54	0,18
Сверильные	3,24	1,08
Сварочные	10,53	3,51
Кузнечные	5,40	1,80
Медницко-жестяничные	5,94	1,98
Аккумуляторные	0,27	0,09
Вулканизационные	1,35	0,45
Очистные	3,51	1,17
Окрасочные	1,08	0,36
Испытание	5,94	1,98
<b>Итого</b>	<b>270</b>	<b>90</b>

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

Наименование работ	Удельная трудоемкость, чел.-ч	
	1000 моточасов	1000 усл. эт. га
Разборочно-сборочные	168,85	64,20
Слесарные	43,10	16,40
Токарные	14,20	5,40
Шлифовальные	0,53	0,20
Сверлильные	3,16	1,20
Сварочные	10,26	3,80
Кузнечные	5,20	2,00
Медницко-жестяницкие	5,79	2,20
Аккумуляторные	0,27	0,10
Вулканизационные	1,32	0,50
Очистные	3,42	1,30
Окрасочные	1,05	0,40
Испытание	5,79	2,20
Итого	263	100



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

Вид работы или наименование составных частей	Снятие		Установка		Разборка		Сборка		Прочие работы	
	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, час.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, час.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, час.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, час.ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма време- ни, час.ч
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Подготовительные работы

Установка трактора на площадку  
ремонтного фонда, слив топлива,  
масла, воды, установка заглу-  
шек в отверстия выхлопных  
труб, воздухоочистителя, ба-  
ков и радиаторов

- - - - - 3 0,90

Предварительная и повторная  
наружная мойка трактора

- - - - - 2 2,20

Разборка и сборка трактора и сборочных единиц масла

Передние и задние колеса

3 1,75 3 2,15 3 3,14 3 6,44 - -

Надставки брызговики в сбо-  
ре, брызговики и щетки подно-  
жек

3 0,22 3 0,73 3 0,06 3 0,10 - -

Глушитель в сборе с эжектором

3 0,09 3 0,18 - - - - -

Воздухоочиститель в сборе,  
отсосная труба

3 0,16 3 0,24 3 0,20 3 0,31 - -

Электрооборудование и контроль-  
ные приборы

3 1,71 3 3,59 3 2,33 3 3,23 4 1,22

Испытание  
4 1,22

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мягкот в оборе с боковыми, вставками, ограничителя и боко- выми, проставки мягкота	3	0,35	3	0,61	3	0,15	3	0,22	-	-	
Передние и задние крылья, брыз- говки, защитные листы, план- ки, грязевые щетки и пластины	3	0,70	3	1,50	-	-	-	-	-	-	
Платформа, кронштейны крыльев и инструментальные ящики	3	0,33	3	0,50	-	-	-	-	-	-	
Рукав обогревателя кабины, раскосы, ограждения радиато- ра в оборе	3	0,31	3	0,48	3	0,12	3	0,24	-	-	
Цепочка управления второй радиатора, водоотводящие и воздухоотводящие трубы, масло- проводы, блок радиаторов в оборе	3	0,56	3	1,17	3	1,96	4	2,96	4	1,18	Испытание ра- диаторов и фильтров на герметичность
Пружины и тяги управления ре- дуктором пускового двигателя, управление воздушной заслон- кой, управление краником бен- зоотстойника пускового двига- теля, пружина акселератора, тяги в оборе и вал привода тахосчислителя	3	0,17	4	0,28	-	-	-	-	-	-	

I ----- 1 2 1 3 ----- 1 4 1 5 ----- 1 6 1 7 ----- 1 8 1 9 ----- 1 10 1 11

Трубки давления воздуха воздушных базенов и тормозных камер, трубки датчиков давления масла коробки передач и дизеля, клемма "масса", трос дистанционного управления редуктором ВОМ	3	0,18	4	0,48	-	-	-	-	-	-	-
Удлинитель рычагов падающей муфты сцепления и тормоза, подбашмачки, резиновые упоры, тяги центрального тормоза и тормоза прицепа	3	0,26	4	0,61	-	-	-	-	-	-	-
Тяга рычага переключения передач, чекол уплотнителя трубы рулевой колонки, рулевая колонка в сборе, крышка и уплотнитель рулевой колонки, управление коробкой передач в сборе, крышка пола кабины	3	0,39	4	0,77	3	0,25	4	0,34	-	-	-
Сливной маслопровод распределителя, рукава высокого давления гидросистемы навески	3	0,23	4	0,32	-	-	-	-	-	-	-
Кабина в сборе, амортизаторы кабины	3	1,03	4	2,10	3	5,95	4	11,26	4	0,45	Испытание узлов кабины
Топливопровод, ленты и прокладки бугеля, топливный бак,	3	0,34	4	0,44	3	0,15	4	0,23	4	0,20	Испытание

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
постели топливного бака и прокладки											
Педаль управления дизелем, ручной акселератор и рычаг центрального тормоза	3	0,26	4	0,37	3	0,15	4	0,28	-	-	
Соединительный шланг подвода топлива к карбюратору, топливопровод котла пускового подогревателя, рамка в сборе с топливным бачком										Испытание	
Подножки конферонсов передней части рамы	3	0,25	3	0,58	3	0,22	3	0,42	4	0,12	
Ленты, прокладки, маслопроводы, масляный бак гидросистемы механизма навески	3	0,34	3	0,40	3	0,22	3	0,32	-	-	Испытание
Ленты, прокладки, маслопроводы, масляный бак гидросистемы рулевого управления	3	0,17	3	0,37	3	0,21	3	0,39	4	0,20	
Пружина и тяга тормозного крана, кронштейн в сборе с рычагами педалей муфты сцепления и тормоза											Испытание
Карданный вал переднего ведущего моста	3	0,34	4	0,51	-	-	-	-	-	-	Балансировка
Шланг котла пускового подогревателя, скоба, вентилятор в сборе, кронштейн вентилятора	3	0,94	4	0,87	3	0,43	4	0,68	4	0,30	
Шланг котла пускового подогревателя, скоба, вентилятор в сборе, кронштейн вентилятора	3	0,17	3	0,16	-	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубы пневмосистемы от компрессора, от воздушных баллонов к тормозному крану	3	0,30	3	0,38	-	-	-	-	-	-
Силовой агрегат в сборе	3	0,93	4	1,46	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы рулевого управления; клапан расхода в сборе, тяга обратной связи, рулевой механизм в сборе, кронштейн рулевого механизма	3	0,84	4	1,10	3	1,40	4	2,04	4	0,68
Источ. пускового подогревателя в сборе	3	0,19	4	0,16	4	0,32	4	0,43	4	0,10
Маслопроводы гидравлической системы трансмиссии, бак и прокладки	3	0,30	4	0,40	3	0,08	3	0,10	4	0,10
Защитные кожухи, опорные кронштейны осевого крепления двигателя с амортизаторами в сборе, кронштейны валиков и рамки	3	0,34	3	1,09	-	-	-	-	-	-
Кожух ограждения привода редуктора вала отбора мощности, пружина, тяга в сборе и промежуточный рычаг управления редуктором вала отбора мощности, вилки тяги	3	0,20	4	0,28	-	-	-	-	-	-
Привод секции прицепа пневматической систем	3	0,09	4	0,10	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубы, тройники, кронштейны и шланги пневмотормозов, соединительная головка разобщительного крана, втулка, штуцер и разобщительный кран в сборе	3	0,50	4	1,10	3	0,15	4	0,15	Испытание 4 0,20	
Тормозной кран в сборе	3	0,19	4	0,20	3	0,52	4	0,93	Испытание 4 0,20	
Денты воздушных баллонов, воздушные баллоны и кронштейны гидробаков	3	0,52	4	0,80	3	0,27	4	0,40	Испытание 4 0,49	
Тормозные камеры в сборе, угольники	3	0,29	4	0,44	3	0,45	4	0,49	Испытание 4 0,40	
Палец блокировки, шкворень прицепного устройства и упрежная скоба, цепочки нижних тяг, стремянки, растяжки в сборе, серьги и прицепная скоба, верхняя тяга механизма навески, масленки	3	0,50	4	0,80	3	0,25	4	0,45	-	-
Раскос и нижние тяги механизма навески в сборе, кронштейн разобщительного крана, крышки бугелей стоек, верхняя ось в сборе с рычагами, цилиндр механизма навески	3	0,54	4	1,66	3	0,55	4	0,93	-	-
Прицепные бугели и нижняя ось механизма навески в сборе	3	0,37	4	0,61	3	0,07	4	0,12	-	-

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кронштейн бугелей нижней оси механизма навески	3	0,29	4	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-
Двойная вилка задней опоры, двойной шарнир, промежуточная опора, карданный вал привода редуктора ВОМ	3	0,47	4	0,67	3	0,88	4	1,44	4	0,30	Балансировка Обкатка и испытание	
Редуктор вала отбора мощности	3	0,17	4	0,26	3	2,10	4	3,83	4	0,60		
Амортизаторы передней подвески в сборе	3	0,29	4	0,32	3	1,21	4	1,90	4	0,40		
Кронштейн и планки котла пускового подогревателя	3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-		
Крышки переднего и заднего кронштейнов рессор, передний мост в сборе с рессорами, подушки и буфера подвески	4	0,81	4	1,12	4	6,94	5	11,26	5	0,83	Обкатка	
Гидроцилиндры рулевого управления в сборе	3	0,56	4	0,88	3	1,16	4	1,88	4	0,40	Испытание	
Продольные стяжки механизма навески	3	0,19	4	0,20	-	-	-	-	-	-	Обкатка	
Задний мост в сборе	4	0,87	4	2,58	4	6,94	5	11,26	5	0,83		
Масленки, оси вертикального шарнира, передняя и задняя части рамы	3	0,36	4	0,83	3	0,64	4	1,35	-	-		

	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	1 10	1 11
Дрошительные амортизаторы, прокладки, отрезки и рессоры переднего моста	3	0,36	3	0,76	3	0,92	4	1,39	-	-
Опоры двигателя, заглушки, кольца опор	3	0,03	3	0,21	-	-	-	-	-	-
Опора сцепного агрегата и карданный вал привода заднего моста	3	0,52	4	0,77	3	1,27	4	1,94	4	0,25
Привод управления муфтой главного сцепления, тормозная камера и сервомеханизм, штанги	3	0,27	4	0,32	3	0,18	4	0,22	4	0,20
Тяга переключенных передач, трубки масляного радиатора, двигателя, масляная трубка манометра, топливоподводящая и сливная трубки	3	0,20	4	0,34	-	-	-	-	-	-
Поддон системы подогрева двигателя	3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Коробка передач в сборе с радиаторной коробкой, двигатель, вал главного сцепления, проставочный корпус, стальной проставочного корпуса, упорное кольцо стакана	4	1,12	4	1,46	4	8,16	5	14,24	5	1,64
Передача опор сцепного агрегата	3	0,24	4	0,26	-	-	-	-	-	-

Балансировка

Испытание

Испытание узлов КПП

Обкатка КПП



I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Защитные колпаки, скобы и подуш- ки опор силового агрегата		3	0,22	3	0,20	-	-	-	-	-	-
<u>Мойка, проверка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска</u>											
Мойка составных частей шасси трактора		-	-	-	-	-	-	-	-	2	11,05
Дефектация составных частей шасси трактора		-	-	-	-	-	-	-	-	5	15,00
Комплектация составных час- тей шасси трактора		-	-	-	-	-	-	-	-	3	11,00
Проверка технического состояния:											
топливной аппаратуры		-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,60
электрооборудования		-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,75
гидравлических агрегатов		-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,50
Расконсервация новых деталей		-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,40
Окраска сборочных единиц шасси трактора		-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,90
Обкатка трактора		-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,50
Окраска трактора		-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,00
			Разряд		Трудоемкость, чел.-ч						
Всего по шасси трактора			3,7		254,84						
Всего по трактору			3,8		359,71						
<u>Разборка и сборка двигателя СМД-62 и его сборочных единиц</u>											
Наружная очистка и мойка		-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,50
Рукоятки сливных краников, слив- ные краники, фланцы сливных краников, заглушки водяной		3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-

I	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11
рубашки блок-картера										
Иланг сапуна и сапук	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Кремь компрессора, ремни привода водяного насоса, генератора и компрессора	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-
Кожух и кронштейн генератора	3	0,05	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Колпачки головок цилиндров	3	0,07	3	0,12	3	0,16	4	0,26	-	-
Вентилятор и кремь вентилятора	3	0,07	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Подводящая и заборная трубы насоса предпусковой прокачки масла, стержень и трубка мас- лоинжектора, оливная пробка и штуцер	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Кремь картера маховика, кре- мки олива конденсата и иланг	3	0,04	3	0,08	-	-	-	-	-	-
Маслопроводы фильтра турбоком- прессора, топливного насоса	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Пусковой двигатель и водопод- водящая трубка	3	0,11	3	0,20	-	-	-	-	-	-
Натяжное устройство	3	0,03	4	0,05	3	0,07	4	0,18	-	-
Сливные конденсаторы и пат- рубок турбины	3	0,16	3	0,23	-	-	-	-	-	-
Кронштейн наклонной трубы и воздухоочистителя	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	-	-
Турбокомпрессор, маслоотводя- щая трубка	3	0,11	3	0,20	4	0,46	4	1,00	4	0,69

Испытание

I	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	1 10	1 11	II
Топливопроводы низкого давления, фильтр тонкой и грубой очистки топлива, (фильтр-кранштейн, подставка фильтра грубой очистки топлива	3	0,16	4	0,30	-	-	-	-	-	-	-
Топливопроводы высокого давления, трубки слива избыточного топлива, форсунки	3	0,24	4	0,50	-	-	-	-	-	-	-
Привод тахометра	3	0,03	4	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Топливный насос в сборе с муфтой автоматического опережения впрыска топлива, текстолитовая накладка и подставка топливного насоса со шлангом	3	0,09	4	0,16	-	-	-	-	-	-	-
Проставка топливного насоса и шестерня привода	3	0,03	4	0,05	3	0,03	4	0,05	-	-	-
Сегментная шпонка, рычаг сервомеханизма	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Муфта главного сцепления, ведомые диски, корпус, кожух	3	0,24	4	0,48	4	1,62	5	3,44	4	0,20	Регулировка
Маховик	3	0,11	3	0,23	4	0,18	4	0,36	4	0,20	-
Полнопоточная масляная центрифуга	3	0,03	3	0,05	3	0,16	4	0,36	4	0,20	Испытание
Трубки подвода и отвода воды, трубка подвода масла к водяному насосу	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Водяной насос	3	0,05	4	0,08	3	0,28	4	0,53	4	0,20
Трубки подвода воды, масла и воздуха к компрессору	3	0,09	3	0,18	-	-	-	-	Испытание	
Компрессор и кронштейн	3	0,11	3	0,18	3	0,69	4	2,07	4	0,69
Кривошип, шкив коленчатого вала, передняя опора, крышка	3	0,11	3	0,20	3	0,03	3	0,05	Испытание	
Фильтр турбокомпрессора	3	0,03	3	0,05	3	0,11	3	0,17	4	0,13
Сливной краник	3	0,03	3	0,05	3	0,04	4	0,08	4	0,10
Насос предпусковой прокачки масла, обратный клапан	3	0,04	4	0,08	3	0,15	4	0,30	Испытание	
Фланец коленчатого вала, картер маховика	3	0,23	4	0,41	4	0,30	4	0,50	-	-
Механизм коромысел, штанги толкателей	3	0,14	4	0,41	4	0,27	5	0,60	-	-
Головки цилиндров	3	0,27	4	0,71	4	0,57	5	1,22	4	0,63
Верхняя крышка	3	0,07	3	0,12	-	-	-	-	-	-
Нижняя крышка (поддон)	3	0,09	3	0,15	-	-	-	-	-	-
Масляный насос в сборе с трубами	3	0,09	4	0,15	3	0,41	4	0,63	Испытание	
Шатунно-поршневая группа	4	0,23	5	0,57	4	0,47	5	2,52	4	0,20
Коленчатый вал	3	0,31	3	0,75	4	0,28	5	0,50	5	0,63
Толкатели, распределительный вал, шп. опора шестерни, штифтер	3	0,09	3	0,20	3	0,08	4	0,16	-	-

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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Водяной патрубок	3	0,03	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Головка цилиндров	3	0,04	4	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Цилиндр и планка	3	0,04	4	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Корпус регулятора, диск в сборе, шарики, ведущий диск	3	0,04	3	0,08	3	0,09	4	0,14	-	-	-
Крышка картера маховика	3	0,07	4	0,08	3	0,04	4	0,08	-	-	-
Картер	-	-	-	-	3	0,54	4	0,69	-	-	-
Кривошипно-шатунный механизм	-	-	-	-	3	0,19	4	0,42	-	-	-
<u>Мойка, дефектация, комплектация, обкатка и окраска пускового двигателя</u>											
Мойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,40
Дефектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,35
Комплектация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,18
Расконсервация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,20
Обкатка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,91
Контрольный осмотр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,3
Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,2
			Разряд			Трудоемкость, чел.-ч					
Всего по пусковому двигателю			3,5			7,25					

**ТОПЛИВНАЯ АППАРАТУРА**

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

**ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ**

наименование работ	наименование сборочных единиц							
	Генератор		Стартер		Реле-регулятор		Магнет	
	Разряд работ	Норма времени, чел-ч	Разряд работ	Норма времени, чел-ч	Разряд работ	Норма времени, чел-ч	Разряд работ	Норма времени, чел-ч
Наружная мойка	2	0,02	2	0,03	2	0,03	2	0,03
Разборка на сборочные единицы и детали	3	0,24	3	0,15	3	0,13	3	0,09
Разборка сборочных единиц	3	0,32	3	0,49	3	0,39	3	0,20
Сборка сборочных единиц	4	0,21	4	0,65	4	0,62	4	0,34
Сборка из деталей и сборочных единиц	4	0,54	4	0,31	4	0,25	4	0,23
Мойка	2	0,13	2	0,13	2	0,07	2	0,11
Расконсервация	2	0,04	2	0,04	2	0,02	2	0,04
Дефектация	5	0,13	5	0,15	5	0,09	5	0,09
Комплектация	3	0,07	3	0,08	3	0,05	3	0,05
Испытание	5	0,15	5	0,20	5	0,13	5	0,12
Окраска	2	0,05	2	0,05	2	0,03	-	-
<b>Всего по электрооборудованию</b>		<b>Разряд 3,6</b>			<b>Трудоемкость, чел.-ч 7,70</b>			



**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСНАЯ СИСТЕМА**

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

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

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

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

Наименование сборочных единиц	Шифровальные		Слесарные		Медницко-жестя- ничные	
	Раз- ряд ра- ба- ты	Норма вре- мени, чел. ч	Раз- ряд ра- ба- ты	Норма вре- мени, чел. ч	Раз- ряд ра- ба- ты	Норма време- ни, чел. ч
Шасси трактора:	4	14,36	3,3	35,90	3	28,72
коробка перемены передач	4	2,85	3,3	7,12	-	-
задний мост	4	1,56	3,3	3,48	-	-
редуктор вала отбора мощности	4	0,83	3,3	2,08	-	-
каретки подвески	4	1,62	3,3	3,78	-	-
кабина	-	-	3,3	7,06	3	14,11
рама	4	0,02	3,3	0,21	-	-
радиатор	-	-	3,3	2,46	3	7,38
Прочие сборочные единицы	4	7,48	3,3	9,71	3	8,38
Дизель	4	3,31	3,3	14,89	3	0,89
Пусковой двигатель	4	0,44	3,3	1,97	3	0,18
Топливная аппаратура:	4	0,71	3,3	1,35	-	-
топливный насос	4	0,64	3,3	0,90	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,3	0,14	-	-
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,3	0,04	-	-
Форсунки (комплект)	4	0,07	3,3	0,07	-	-
Электрооборудование:	4	0,20	3,3	1,52	-	-
реле-регулятор	-	-	3,3	0,24	-	-
генератор	4	0,07	3,3	0,52	-	-
стартер	4	0,09	3,3	0,59	-	-
магнето	4	0,04	3,3	0,04	-	-
Гидравлическая система:	4	2,98	3,3	2,98	-	-
гидронасос	4	2,00	3,3	2,00	-	-
гидрораспределитель	4	0,24	3,3	0,24	-	-
гидроцилиндр	4	0,74	3,3	0,74	-	-

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

Наименование сборочных единиц	Сварочные		Кузнечно- термические		Обойные	
	Раз- ряд ра- бо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд ра- бо- ты	Норма вре- мени, чел.- ч	Раз- ряд рабо- ты	Норма вре- мени, чел.-ч
Лясы трактора:	3	28,72	3,2	8,62	2,5	4,31
коробка перемены передач	3	4,07	3,2	1,83	-	-
задний мост	3	1,37	3,2	1,01	-	-
редуктор вала отбора мощности	3	1,07	3,2	0,59	-	-
каретки подвески	3	2,16	3,2	0,65	-	-
кабина	3	6,88	-	-	-	-
рама	3	0,26	3,2	0,02	-	-
радиатор	3	1,97	-	-	-	-
прочие сборочные единицы	3	10,94	3,2	4,52	2,5	4,31
Дизель	3	3,97	3,2	0,99	-	-
Пусковой двигатель	3	0,53	3,2	0,13	-	-
Топливная аппаратура:	3	0,23	3,2	0,11	-	-
топливный насос	3	0,18	3,2	0,08	-	-
топливный фильтр тонкой очистки	3	0,01	-	-	-	-
топливный фильтр грубой очистки	3	0,01	-	-	-	-
форсунки (комплект)	3	0,03	3,2	0,03	-	-
Электрооборудование:	-	-	3,2	0,07	-	-
реле-регулятор	-	-	-	-	-	-
генератор	-	-	3,2	0,03	-	-
стартер	-	-	3,2	0,04	-	-
магнето	-	-	-	-	-	-
Гидравлическая система:	3	0,14	-	-	-	-
гидронасос	3	0,08	-	-	-	-
гидрораспределитель	3	0,02	-	-	-	-
гидроцилиндр	3	0,04	-	-	-	-

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

Наименование сборочных единиц	Ремонт, пропитка и сушка якорей, катушек возбуждения		Всего по ремонтным работам	
	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч
Шасси трактора:	-	-	3,2	160,08
коробка перемены передач	-	-	3,3	24,02
задний мост	-	-	3,3	11,54
редуктор вала отбора мощности	-	-	3,3	7,29
каретки подвески	-	-	3,3	11,99
кабина	-	-	3,1	30,12
рама	-	-	3,2	0,69
радиатор	-	-	3,0	11,12
прочие сборочные единицы	-	-	3,2	69,21
Дизель	-	-	3,3	35,73
Пусковой двигатель	-	-	3,3	4,73
Топливная аппаратура:	-	-	3,4	3,64
топливный насос	-	-	3,4	2,70
топливный фильтр тонкой очистки	-	-	3,2	0,23
топливный фильтр грубой очистки	-	-	3,2	0,08
форсунки (комплект)	-	-	3,3	0,63
Электрооборудование:	4	1,5	3,5	4,62
реле-регулятор	-	-	3,0	0,37
генератор	4	1,5	3,7	2,53
стартер	-	-	3,3	1,33
магнето	-	-	3,4	0,39
Гидравлическая система:	-	-	3,5	3,70
гидронасос	-	-	3,5	6,71
гидрораспределитель	-	-	3,5	0,75
гидроцилиндр	-	-	3,5	2,24
		Разряд		Трудоемкости, чел.-ч
Всего по трактору		3,3		219,74

УКРУПНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАМЕНУ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ  
ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ

Наименование работ, сборочных единиц, составных частей	Снятие		Установка	
	Разряд	Норма времени, чел.-ч	Разряд	Норма времени, чел.-ч
I	2	3	4	5
<u>Трактор Т-150К</u>				
Мойка и очистка трактора	2	1,20	-	-
Доставка трактора на место те- кущего ремонта	2	0,30	-	-
<u>Рулевая колонка</u>				
Тяга* рычага переключения пе- редач и провод* звукового сигнала	3	0,05	4	0,07
Рулевая колонка в сборе	3	0,17	4	0,23
Итого	3	0,22	4	0,30
<u>Аккумуляторная батарея</u>				
Кожух, электропроводка* ак- кумуляторная батарея	2	0,08	3	0,13
<u>Кабина</u>				
Левый и правый щитки подножек, надставки брызговиков	3	0,12	4	0,17
Педали тормоза и муфты главного сцепления, тяги рычага торможе- ния прицепа и рычага централь- ного тормоза*	3	0,12	4	0,17
Рулевая колонка в сборе	3	0,22	4	0,25
Аккумуляторная батарея	3	0,08	4	0,13
Электропроводка* от передней стенки кабины и соединительной панели свави кабины	3	0,10	4	0,13
Труба обогрева кабины и цепочка* управления шторкой радиатора	3	0,05	4	0,07
Гучка* краника отстойника, тяги* муфты пускового двигате- ля, канат* управления воздушной	3	0,05	4	0,08

I	2	3	4	5
васлонкой карбюратора				
Гибкий вал <sup>*</sup> привода тахометра, масляные и воздушные трубки <sup>*</sup> приборов кабины, тяга <sup>*</sup> управления подачей топлива	3	0,05	4	0,08
Топливопровод <sup>*</sup> топливного бака, масляный трубопровод <sup>*</sup> распределителя гидросистемы навески, тросик управления ВОМ	3	0,12	4	0,17
Кабина в сборе	3	0,30	4	0,40
Итого	3	1,21	4	1,65
<u>Водяной радиатор</u>				
Надставки брызговики и брызговики	3	0,12	4	0,17
Слив (заливка) воды системы охлаждения	3	0,08	4	0,12
Электропроводка <sup>*</sup> передних фар, раскоосы и ограждения радиаторов, труба обогрева кабины, тяга <sup>*</sup> радиатора, цепочка <sup>*</sup> управления вторкой радиатора	3	0,25	4	0,38
Заливной фильтр <sup>*</sup> бака гидросистемы трансмиссии, радиатор <sup>*</sup> гидросистемы трансмиссии	3	0,08	4	0,12
Маслоподводящая и маслоотводящая трубки <sup>*</sup> дизеля; водоотводящая и водоотводящая трубки <sup>*</sup> , водяной радиатор в сборе с масляным радиатором	3	0,34	4	0,50
Колух вентилятора и масляный радиатор со вторкой в сборе	3	0,07	4	0,10
Итого	3	0,94	4	1,39
<u>Водяной насос</u>				
Водяной радиатор в сборе с	3	0,87	4	1,29

I	2	3	4	5
масляным радиатором				
Ремень вентилятора, вентилятор и шкив вентилятора	3	0,05	4	0,12
Трубка <sup>н</sup> подвода масла, трубки <sup>н</sup> подвода и отвода воды от водяного насоса, водяной насос	3	0,12	4	0,18
Итого	3	1,04	4	1,59
<u>Силовой агрегат (дизель, муфта сцепления, проставочный корпус, короска перемены передач)</u>				
Слив (заливка) масла из гидросистемы косяком перемены передач и картера основного двигателя, слив (заливка) воды из системы охлаждения	3	0,30	4	0,47
Воздухоочиститель и глушитель в сборе с эжектором	3	0,18	4	0,37
Капот в сборе с боквинами	3	0,13	4	0,17
Кабина в сборе	3	1,21	4	1,65
Электропровода <sup>н</sup> от стартера, генератора, датчиков, электромагнитного клапана, вентилятора системы подогрева дизеля, соединительных панелей передних фар и щитка управления системой подогрева дизеля, пучок проводов	3	0,08	4	0,13
Топливная трубка <sup>н</sup> электромагнитного клапана, рамка капота в сборе с топливным бачком	3	0,20	4	0,30
Раскосы, ограждение радиатора в сборе, труба обогрева кабины и тяга радиатора, цепочка <sup>н</sup> управления шторкой радиатора	3	0,44	4	0,74
маслонасосная и масляная для гидросистемы транс-				
миссии, масляный датчик и масло-				



I	1	2	3	4	5
подводящая трубки дизеля, водо- отводящая и водоподводящая тру- бы, блок радиаторов в сборе					
Топливопровод, воздухопровод* от компрессора, левая и пра- вая трубки* паросборника по- догревателя от блока цилиндров, заливная трубка и вентилятор системы подогрева дизеля	3		0,15	4	0,23
Масляные трубопроводы рулево- го управления; масляные шлан- ги* от насоса рулевого уп- равления	3		0,18	4	0,27
Защитный кожух, карданный вал* привода редуктора ВОМ от раз- даточной коробки	3		0,08	4	0,13
Передний кардан* двойная вилка*, задний кардан от раздаточной коробки	3		0,15	4	0,23
Силовой агрегат в сборе	3		0,66	4	0,94
Итого	3		3,94	4	5,96
<u>Коробка перемены передач в сборе с раздаточной коробкой</u>					
Силовой агрегат в сборе	3		3,94	4	5,96
Тяга* сервомеханизма, стакан подшипника ВОМ и прокладка с корпуса раздаточной коробки, вал привода ВОМ, коробка пере- мены передач* от проставочного корпуса	3		1,26	4	1,50
Итого	3		5,20	4	7,46
<u>Дизель</u>					
Силовой агрегат в сборе	3		3,94	4	5,96
Вилка* штока тормозной камеры	3		0,74	4	1,14

I	1	2	3	4	5
рычага сервомеханизма, тормозная камера, сервомеханизм <sup>*</sup>					
рычага выключения муфты сцепления, дизель <sup>*</sup> от проставочного корпуса					
<u>Итого</u>	3	4,68	4	7,10	
<u>Проставочный корпус</u>					
Дизель в сборе	3	3,68	4	7,10	
Проставочный корпус <sup>*</sup> коробки перемены передач	3	0,17	4	0,27	
<u>Итого</u>	3	3,85	4	7,37	
<u>Муфта сцепления</u>					
Дизель в сборе	3	4,68	4	7,10	
Тяга редуктора пускового двигателя, вал главного сцепления, корпус муфты главного сцепления в сборе с механизмом выключения	3	0,20	4	0,30	
Корпус муфты главного сцепления в сборе, ведомые диски, промежуточный диск и отжимные пружины	3	0,13	4	0,27	
<u>Итого</u>	3	5,01	4	7,67	
<u>Тормозная камера системы управления муфтой главного сцепления</u>					
Боковина капота, надставка тормозника и тормозник	2	0,08	3	0,13	
Воздуховод <sup>*</sup> тормозной камеры, видка <sup>*</sup> ветоа тормозной камеры, тормозная камера в сборе	2	0,10	3	0,18	
<u>Итого</u>	2	0,18	3	0,31	
<u>Сервомеханизм</u>					
Боковина капота, надставка тормозника и тормозник	3	0,08	4	0,13	
Воздуховодящий и воздухоотводящий шланги <sup>*</sup> от сервомеханизма,	3	0,08	4	0,13	

1	2	3	4	5
сервомеханизм <sup>к</sup> от рычага включения муфты сцепления, тяга <sup>к</sup>				
сервомеханизма от рычага педали, сервомеханизм в сборе				
Итого	3	0,16	4	0,26
<u>Турбокомпрессор</u>				
Боковины капота, надставки брызговиков	3	0,03	4	0,05
Воздухоочиститель и глушитель в сборе с фланцем	3	0,18	4	0,37
Капот в сборе с боксинами и труба обогрева кабины	3	0,17	4	0,20
Трубки <sup>к</sup> подвода и отвода масла от турбокомпрессора, топливная трубка всасывающей трубы-кронштейна	3	0,05	4	0,10
Разъединить (соединить) оильфон и патрубки коллекторов, оильфонные компенсаторы и термозоляционные прокладки	3	0,20	4	0,30
Выхлопная труба	3	0,07	4	0,10
Кронштейн <sup>к</sup> тяги радиатора, трубка подвода воздуха к компрессору	3	0,07	4	0,12
Всасывающая труба-кронштейн турбокомпрессора	3	0,10	4	0,17
Трубка <sup>к</sup> слива масла, крышка ресивера, турбокомпрессор в сборе	3	0,10	4	0,16
Итого	3	0,97	4	1,62
<u>Головка цилиндров (время дано на две головки)</u>				
Надставки брызговиков, боковины капота	3	0,03	4	0,05
Слив (заливка) воды из системы охлаждения	3	0,03	4	0,15

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

I	1	2	3	4	5
давления топливного насоса					
Привод* тахоспидометра, тяга* управления подачей топлива от топливного насоса	3	0,05	4		0,08
Топливный насос в сборе и текстолитовая шайба привода	3	0,10	4		0,20
Итого	3	0,30	4		0,56
<u>Генератор</u>					
Надставка брызговика и боковина капота	3	0,02	4		0,03
Ромень привода генератора, электропровода* от генератора, генератор в сборе	3	0,07	4		0,12
Итого	3	0,09	4		0,15
<u>Пусковой двигатель</u>					
Надставка брызговика, боковины капота	3	0,02	4		0,03
Слиз (заливка) воды системы охлаждения дизеля	3	0,08	4		0,12
Глушитель пускового двигателя	3	0,10	4		0,17
Водяные патрубки*, топливная трубка* от карбюратора, электропровода* от стартера, тросик* управления воздушной заслонкой карбюратора, дублирующий пусковой механизм	3	0,12	4		0,18
Пусковой двигатель в сборе	3	0,12	4		0,16
Итого	3	0,44	4		0,61
<u>Стартер</u>					
Боковина капота и надставка брызговика	3	0,02	4		0,03
Электропровода* стартера, стартер	3	0,12	4		0,18
Итого	3	0,14	4		0,21
<u>Компрессор</u>					

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

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

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



	1	2	3	4	5
<u>Редуктор ВОМ</u>					
Угольник, кардан, тяга* и пружина, масляные трубки* насоса гидросистемы, редуктор ВОМ	3	0,27	4	0,47	
<u>Основной гидроцилиндр навески</u>					
Маслопроводы*, гидроцилиндр	3	0,22	4	0,38	
<u>Распределитель гидросистемы навески</u>					
Маслопроводы* и масляные шланги* гидросистемы навесного устройства, тяги* управления гидрораспределителем. Установка распределителя	3	0,13	4	0,17	
<u>Насос гидросистемы заднего навесного устройства</u>					
Маслопроводы*, насос гидросистемы заднего навесного устройства	3	0,10	4	0,15	
<u>Топливный бак</u>					
Слив (заливка) топлива, топливопровод*, ленты крепления топливного бака, два клина и топливный бак	2	0,34	3	0,64	

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

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

## **ЧАСТЬ III**

**Укрупненные нормы времени на техническое  
обслуживание тракторов**

УТВЕРЖДЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРОВ  
 К-701 (К-700А), Т-150К, МТЗ-100 (МТЗ-102), МТЗ-80 (МТЗ-82), МТЗ-80Х

№ п/п	Содержание работы	Вид технического обслуживания	Разряд работы	Марка трактора				
				К-701 К-700А	Т-150К	МТЗ-100 МТЗ-102	МТЗ-80 МТЗ-82	МТЗ-80Х
				Нормы времени, чел.-ч				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Техническое обслуживание в период использования</u>								
1	Очистить трактор от пыли и грязи	ЕТО	4	0,26	0,20	0,15	0,15	0,15
2	Осмотреть и обмыть трактор, установить трактор на место технического обслуживания	ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,70	0,60	0,45	0,45	0,45
3	Убедиться (внешним осмотром) в отсутствии подтекания масла, топлива, охлаждающей жидкости и электролита	ЕТО ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08
4	определять тягово-экономические показатели дизеля	ТО-3	5	2,00	1,70	1,50	1,50	1,50
5	Проверить герметичность воздушного трактора-дизеля	ТО-2	4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6	Проверить и отрегулировать натяжение ремней приводов гидромолоты, генератора,	ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,10	0,28	0,08	0,08	0,08

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	вентилятора и компрессора							
7	Подтянуть гайки крепления головок цилиндров дизеля	Т0-2 Т0-3	4 4	0,28 0,28	0,22 0,22	- 0,20	- 0,20	- 0,20
8	Проверить и отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами	Т0-2 Т0-3	4	1,30	0,90	0,58	0,58	0,58
9	Снять форсунки с дизеля и промыть их	Т0-3	4	0,58	0,44	0,19	0,19	0,19
10	Проверить форсунки на дав- ление начала впрыска и ка- чество распыления топлива	Т0-3	5	0,38	0,25	0,15	0,15	0,15
11	Отрегулировать форсунки или заменить распылители	Т0-3	5	0,94	0,69	0,38	0,38	0,38
12	Установить форсунки на дизель	Т0-3	4	0,88	0,63	0,31	0,31	0,31
13	Снять топливный насос без снятия форсунки	Т0-3	4	0,48	0,35	0,25	0,25	0,25
14	Проверить и отрегулировать топливный насос	Т0-3	5	0,22	2,00	1,00	1,00	1,00
15	Установить топливный насос	Т0-3	4	0,80	0,63	0,30	0,30	0,30
16	Проверить и отрегулировать угол опережения впрыска топ- лива	Т0-2 Т0-3	5	0,60	-	-	-	-
17	Проверить муфты сцепления редуктора пускового двига- теля	Т0-2 Т0-3	4 4	- -	0,08 0,08	- -	- 0,08	- -
18	Отрегулировать муфты сцепления редуктора пускового двигателя	Т0-2 Т0-3	4 4	- -	0,08 0,08	- -	0,08 0,08	- -

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Проверить и отрегулировать свободный ход рычагов тормозного крана	ТО-3	4	-	0,21	0,13	0,13	0,13		
20	Проверить и отрегулировать зазор между стаканом подшипника выключателя и упорным кольцом отжимных рычагов муфты главного сцепления	ТО-2 ТО-3	5	-	0,28	0,21	0,21	0,21		
21	Проверить и отрегулировать тормозек вала муфты главного сцепления	ТО-2 ТО-3	4	-	0,10	-	-	-		
22	Проверить и отрегулировать ход штоков тормозных камер	ТО-2 ТО-3	4	0,62	0,50	0,42	0,42	0,42		
23	Проверить и отрегулировать стояночный тормоз	ТО-2 ТО-3	4	0,46	0,36	0,25	-	-		
24	Проверить и отрегулировать блокировку переключения диапазонов коробки передач	ТО-3	5	-	2,88	-	-	-		
25	Проверить и отрегулировать механизм блокировки запуска пускового двигателя	ТО-3	4	-	0,31	-	-	-		
26	Проверить состояние шин и отрегулировать давление воздуха в них	ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,26	0,26	0,22	0,22	0,22		
27	Проверить регулятор и отрегулировать давление пневматической системы	ТО-3	4	-	0,56	-	-	-		

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Батарей, окислившиеся клеммы, наконечники проводов, вентиля- ционные отверстия в пробках, неконтактные поверхности клемм смазьте техническим вазелином	Т0-2, Т0-3						
37	Проверить уровень электролита и при необходимости долить дистил- лированную воду	Т0-1, Т0-2, Т0-3	4	0,18	0,13	0,11	0,11	0,11
38	Проверить степень разряженности батарей по плотности электроли- та и довести плотность до соот- ветствующей климатической зоны	Т0-2, Т0-3	4	0,25	0,19	0,13	0,13	0,13
39	Подзарядить аккумуляторную ба- тарей или заменить ее заряди- ль	Т0-3	4	0,38	0,31	0,13	0,13	0,13
40	Провести обслуживание генерато- ра	Т0-3	4	-	0,56	0,38	0,31	0,31
41	Провести обслуживание стартера	Т0-3	4	1,00	0,96	0,63	0,63	0,63
42	Проверить и отрегулировать реле- регулятор	Т0-3	4	0,11	0,11	-	0,11	0,11
43	Проверить состояние электропро- водки и при необходимости заизо- лировать поврежденные места	Т0-3	4	0,78	0,69	0,38	0,38	0,38
44	Проверить правильность показаний манометров давления масла в комп- лексе с датчиками	Т0-3	4	0,25	-	0,25	0,25	0,25



1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	Проверить правильность показаний термометров воды и масла в комплексе с датчиками	ТО-3	4	0,25	-	0,25	0,25	0,25
46	Проверить правильность показаний датчиков температур воды и масла	ТО-3	4	0,13	-	0,13	0,13	0,13
47	Проверить правильность показаний тахометра	ТО-3	4	0,03	-	0,03	0,03	0,03
48	Проверить и отрегулировать зазор между электродами свечи пускового двигателя	ТО-3	4	-	0,13	-	0,06	-
49	Проверить и отрегулировать зазор между контактами прерывателя магнето	ТО-3	4	-	0,21	-	0,16	-
50	Проверить и подтянуть крепежные наружных резьбовых и других соединений трактора	ТО-1	4	0,75	-	0,12	-	-
		ТО-2	4	0,75	0,70	0,12	0,70	0,70
		ТО-3	4	0,75	0,70	0,55	0,70	0,70
51	Очистить щели колпака и защитную сетку моноциклона заборной трубы, проверить засоренность воздухоочистителя и продуть сжатым воздухом	ЕТО ТО-1	4	0,20	0,25	0,15	0,15	0,15
52	Провести техническое обслуживание кассет воздухоочистителя	ТО-2	4	1,15	-	-	-	-

№	Содержание работ	Код	4	5	6	7	8	9
53	Заменить фильтрующие элементы воздухоочистителя II ступени	ТО-3	4	1,06	-	-	-	-
54	Провести техническое обслуживание воздухоочистителя I ступени	ТО-3	4	2,5	-	-	-	-
55	Очистить и продуть воздухом фильтры воздухоохладителя отопителя (Т-150К) и фильтры системы вентиляции и отопления	ТО-1	4	-	-	0,15	-	-
		ТО-2	4	-	0,12	0,15	-	-
		ТО-3	4	-	0,12	0,15	-	-
56	Обдуть систему воздухом или промывать основной фильтр-патрон воздухоочистителя	ТО-3	4	-	0,56	0,25	0,25	0,25
57	Промывать фильтрующие элементы регулятора давления пневмосистемы	ТО-2	4	-	-	0,10	0,10	0,10
		ТО-3						
58	Разобрать корпус, очистить фильтрующие элементы и центральную трубу воздухоочистителя	ТО-2 ТО-3	4	-	-	0,10	0,10	0,10
59	Промывать корпус, центральную трубу и фильтрующие элементы воздухоочистителя	ТО-2	4	-	-	0,08	0,08	0,08
60	Снять отстой из составных частей	ЕТО	4	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
		ТО-1	4	0,17	0,07	0,07	0,07	0,07
		ТО-2	4	0,17	0,10	0,10	0,11	0,11
		ТО-3	4	0,10	0,07	0,07	0,09	0,09

1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	Промыть и очистить фильтр центробежной очистки масла	TC-1	4	0,25	0,25	0,20	-	0,20
		TC-2	4	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20
		TC-3	4	0,25	0,25	0,20	0,20	0,29
62	Заменить фильтрующие элементы фильтров тонкой очистки топлива с промывкой корпусов	TC-2	4	0,30	-	-	-	-
		TC-3	4	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
63	Очистить центробежный масляный фильтр коробки передач	TC-1	4	-	-	0,20	-	-
		TC-2						
		TC-3						
64	Заменить фильтрующий элемент фильтра маслябака гидросистем	TC-2	4	-	-	0,25	-	-
65	Заменить фильтрующие элементы фильтров грубой очистки топлива с промывкой корпусов	TC-2	4	0,28	-	-	-	-
		TC-3	4	0,28	0,22	0,17	0,17	0,17
66	Промыть сетчатый фильтр топливно-направляющего штуцера карбюратора и отстойник пускового двигателя	TC-3	4	-	0,28	-	-	-
67	Промыть фильтры и крышки запяленных горюшин топливных баков	TC-2	4	0,18	-	-	-	-
		TC-3	4	0,18	0,12	-	-	-
68	Заменить фильтрующие элементы фильтров грубой очистки масла	TC-2	4	0,25	-	-	-	-
		TC-3						
69	Промыть корпус фильтра тонкой очистки масла турбокомпрессора, заменить фильтрующий элемент	TC-2	4	<u>K-700A</u> 0,15	0,15	-	-	-
		TC-3	4	<u>K-700A</u> 0,15	0,15	0,15	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	Промыть фильтр бака гидросис- темы навесного оборудования	ТО-2	4	<u>К-700А</u> 0,35	0,28	-	-	-
		ТО-3	4	<u>К-700А</u> 0,35	0,28	-	0,17	0,17
71	Промыть фильтр бака гидросис- темы рулевого управления	ТО-2	4	-	0,28	-	-	-
		ТО-3	4	-	0,28	-	-	-
72	Промыть фильтр нагнетания гид- росистемы коробки передач	ТО-2	4	0,70	0,45	-	-	-
		ТО-3	4	-	0,45	-	-	-
73	Промыть заборный фильтр гидро- системы коробки передач	ТО-3	4	-	0,53	-	-	-
74	Промыть заправочный фильтр гид- росистемы коробки передач	ТО-3	4	-	0,13	-	-	-
75	Промыть сапуны всех агрегатов	ТО-3	4	0,85	0,35	-	-	-
76	Промыть карбюратор пускового двигателя	ТО-3	4	-	0,25	-	0,19	-
77	Промыть первую ступень фильтра тонкой очистки топлива	ТО-2	4	-	0,10	-	-	-
78	Промыть сливной фильтр гидравли- ческого усилителя рулевого уп- равления	ТО-3	4	-	-	-	0,08	0,08
79	Промыть сетку маслозащитной гор- ловины и сапун дизеля	ТО-3	4	-	-	0,04	0,04	0,04
80	Промыть сапун топливного насоса	ТО-3	4	-	-	0,03	0,03	0,03
81	Проверить уровень масла и до- лить его в составные части	ЕТО	4	0,12	0,12	0,12	0,10	0,10
		ТО-1	4	0,25	0,67	0,12	0,10	0,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ТО-2	4	0,70	0,64	<u>МТЗ-100</u>	<u>МТЗ-80Л</u>	
			4	-	-	0,40	0,43	0,43
			4	-	-	<u>МТЗ-102</u>	<u>МТЗ-82Л</u>	
			4	-	-	0,52	0,57	-
		ТО-3	4	-	-	<u>МТЗ-100</u>	<u>МТЗ-80Л</u>	
			4	-	-	0,46	0,49	0,49
			4	-	-	<u>МТЗ-102</u>	<u>МТЗ-82Л</u>	
			4	-	-	0,59	0,63	-
82	Заменить масло в составных частях	ТО-2	4	0,65	0,55	0,35	0,35	0,35
		ТО-3	4	0,65	1,34	0,35	0,35	0,80
83	Проверить уровень охлаждающей жидкости в радиаторе	ЕУО	4	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07
		ТО-1						
		ТО-2						
		ТО-3						
84	Долить масло в поддон воздухоочистителя (при работе трактора в пыльных условиях)	ТО-1	4	-	-	0,05	0,05	0,05
		ТО-2						
		ТО-3						
85	Очистить и промыть бак и фильтр воздухозаборника блока отопителя и охлаждения воздуха в кабине	ТО-1	4	-	-	-	0,55	0,55
86	Долить охлаждающую жидкость в бак блока отопителя и охлаждения воздуха в кабине	ТО-1	4	-	-	-	0,03	0,03
		ТО-2						
		ТО-3						
87	Смазать составные части	ТО-1	4	-	0,10	0,06	0,08	0,08
		ТО-2	4	<u>К-201</u>	0,10	0,10	0,10	0,10
				0,31	0,56	0,10	0,10	0,10

			1	2	3	4	5	6	7	8	9
						4	<u>K-700A</u>				
							0,34	-	-	-	-
		ТО-3				4	<u>K-701</u>		<u>MT3-100</u>	<u>MT3-80Л</u>	
							0,31	1,08	0,25	0,33	0,20
						4	<u>K-700A</u>		<u>MT3-102</u>	<u>MT3-82Л</u>	
							0,54	-	0,37	0,45	-
88	Проверить работоспособность дизеля, органов управления, систем освещения и сигнализа- ции, стеклоочистителя и тор- мозов	ЕТО ТО-I ТО-2 ТО-3				4	0,19	0,17	0,17	0,17	0,17
89	Проверить затяжку гайки предох- ранительной муфты промежуточ- ной опоры и затянуть ее	ТО-3				4	-	-	-	<u>MT3-82Л</u>	-
	Сезонное техническое обслуживание									0,10	
90	Заменить масло в поддоне блок-картера дизеля	осенне- зимнее				4	0,75	0,40	0,11	0,11	0,11
		Весенне- летнее				4	0,75	0,27	0,11	0,11	0,11
91	Заменить масло в корпусах топ- ливного насоса и регулятора числа оборотов	осенне- зимнее				4	0,10	0,07	-	0,06	0,06
		Весенне- летнее				4	0,10	0,07	-	0,06	0,06
92	Залить смесь в корпус регуля- тора пускового двигателя, состоящего из 50% масла	осенне- зимнее				4	-	0,05	-	0,05	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	зимних (летних) сортов и 50% дизельного масла	Весенне-летнее	4	-	0,05	-	0,05	-
93	Заменить масло в картере коробки передач	Весенне-зимнее	4	1,30	0,50	-	-	-
		Весенне-летнее	4	1,30	0,50	-	-	-
94	Заменить масло в баке гидросистемы заднего навесного устройства и управления поворотом	Весенне-зимнее	4	0,40	0,18	0,15	0,15	0,15
95	Заменить масло в картерах главных и конечных передач ведущих мостов	Весенне-зимнее	4	1,80	-	-	-	-
		Весенне-летнее	4	1,80	-	-	-	-
96	Заменить масло в картере промежуточной опоры	Весенне-зимнее	4	0,70	-	-	-	-
		Весенне-летнее	4	0,70	-	-	-	-
97	Довести плотность электролита в аккумуляторной батарее до нормы	Весенне-зимнее	4	0,34	0,34	0,08	0,08	0,08
		Весенне-летнее	4	0,34	0,34	0,08	0,08	0,08
98	Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в соответствующее положение	Весенне-зимнее	4	0,15	0,03	0,03	0,03	0,03

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
99	Снять индивидуальный предпусковой подогреватель проверить его работу и установить	Осеннее-зимнее	4	1,76	1,43	-	-	-	-
100	Заменить масло в муфте опережения впрыскивания топлива	Осеннее-зимнее	4	0,12	-	-	-	-	-
101	Снять и установить утеплительные чехлы	Осеннее-зимнее	4	0,06	0,05	0,07	0,07	0,07	
102	Проверить работу пневмосистемы рабочих и стояночных тормозов	Осеннее-зимнее	4	0,08	-	-	-	-	-
		Весенне-летнее	4	0,08	-	-	-	-	-
103	Отрегулировать работу пневмосистемы рабочих и стояночных тормозов	Осеннее-зимнее	4	0,32	-	-	-	-	-
		Весенне-летнее	4	0,32	-	-	-	-	-
104	Заменить масло в корпусе гидравлического усилителя рулевого управления	Осеннее-зимнее	4	-	-	-	-	0,13	0,13
		Весенне-летнее	4	-	-	-	-	0,13	0,13
105	Заменить масло в корпусе силовой передачи	Осеннее-зимнее	4	-	-	0,10	0,10	0,10	0,10
		Весенне-летнее	4	-	-	0,10	0,10	0,10	0,10
106	Заменить масло в раздельно-агрегатной гидросистеме	Осеннее-зимнее	4	-	-	-	-	0,10	0,10



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Весенне-летнее	4	-	-	-	0,10	0,10
I07	Заменить масло в подшипниках передних колес	Осенне-зимнее	4	-	-	0,25	0,25	0,12
		Весенне-летнее	4	-	-	0,25	0,25	0,12
I08	Промыть горячей водой ресивер пневмосистемы	Осенне-зимнее	4	-	-	0,06	0,06	0,06
I09	Проверить ресивер на герметичность	Осенне-зимнее	4	-	-	0,11	0,11	0,11
I10	Слить незамерзающую жидкость из системы охлаждения	Весенне-летнее	4	-	-	0,18	0,18	0,18
I11	Заполнить систему охлаждения незамерзающей жидкостью	Осенне-зимнее	4	-	-	0,18	0,18	0,18
I12	Заменить масло в корпусе переднего моста	Осенне-зимнее	4	-	-	<u>МТЗ-102</u> 0,10	<u>МТЗ-82Л</u> 0,10	
		Весенне-летнее	4	-	-	<u>МТЗ-102</u> 0,10	<u>МТЗ-82Л</u> 0,10	
I13	Заменить масло в корпусах верхних и нижних конических пар колесных редукторов и смазочной опоры	Осенне-зимнее	4	-	-	<u>МТЗ-102</u> 0,08	<u>МТЗ-82Л</u> 0,08	
		Весенне-летнее	4	-	-	<u>МТЗ-102</u> 0,08	<u>МТЗ-82Л</u> 0,08	

1 1 2 3 4 5 6 7 8 9

IIA Снять карданные валы и проверить плотность посадки их фланцев в осевом направлении на валах промежуточной опоры, раздаточной коробки и ведущей вестерки главной передачи.

Военно-авианос

4

MT3-102  
0,40

MT3-82L  
0,40

№	Содержание работы	Разряд работы	Марка трактора				
			К-701 К-700А	Т-150	МТЗ-100, МТЗ-102	МТЗ-80Д, МТЗ-82Д	МТЗ-80Х
			Нормы времени, чел.-ч				
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Ресурсное диагностирование</u>							
II5	Опросить механизатора о работе механизмов и систем	5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
II6	Проверить комплектность трактора	4	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
II7	Определить общее состояние кривошипно-шатунного механизма по давлению масла в главной магистрали, по стукам и шуму в зоне подшипников коленчатого вала и верхних головах шатунов	5	0,21	0,11	0,11	0,11	0,11
		4	0,18	0,08	0,08	0,08	0,08
II8	Определить общее состояние гидропоршневой группы по стукам и шуму в зоне поршневой и колец, по количеству газов, прорывающихся в картер	5	0,15	0,16	0,05	0,05	0,05
		4	0,15	0,16	0,05	0,05	0,05
II9	Проверить износ передаточных механизмов ведущих мостов по суммарному боковому зазору в кинематической цепи	5	0,30	0,28	0,20	0,20	0,20
		4	0,30	0,28	0,20	0,20	0,20

		3	4	5	6	7	8
I20	Проверить состояние плунжерных пар топливного насоса	5	0,50	-	0,20	0,20	0,20
		4	0,50	-	0,20	0,20	0,20
I21	Проверить степень заряженности аккумуляторных батарей	5	0,10	0,09	0,05	0,05	0,05
I22	Проверить общее состояние агрегатов гидравлической системы навесного устройства	5	0,28	0,28	0,25	0,25	0,25
		4	0,28	0,28	0,25	0,25	0,25
I23	Проверить состояние гидроусилителя рулевого управления	5	0,27	0,23	0,20	0,20	0,20
		4	0,27	0,23	0,20	0,20	0,20
I24	Проверить состояние генератора	5	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
I25	Проверить состояние стартера	5	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		4	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

**УСРЕДНЕННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРОВ  
ИМЗ-6АМ (ИМЗ-6АМ), Т-40М (Т-40АМ), Т-25 (Т-25А3), Т-16М, Т-28М4**

№ п/п	Содержание работы	Вид техни- ческого об- служивания	Размер работы	Марка трактора				
				ИМЗ-6АМ ИМЗ-6АМ	Т-40М Т-40АМ	Т-25А Т-25А3	Т-16М	Т-28М4
				Нормы времени, чел.-ч				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Техническое обслуживание в период использования</u>								
1	Очистить и промыть трактор, со- ставные части, установить на место технического обслужива- ния	ЕТО ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,21 0,35	0,18 0,35	0,14 Т-25А 0,24 Т-25А3 0,17	0,15 0,25	0,15 0,25
2	Проверить и устранить подтека- ние масла топлива, электроли- та, охлаждающей жидкости	ЕТО ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3	Определить мощностно-экономиче- ские показатели трактора	ТО-3	5	1,50	1,50	1,20	1,20	1,50
4	Осмотреть и подготовить к рабо- те аккумуляторную батарею, до- лить дистиллированную воду	ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
5	Довести плотность электролита в батарее, аккумулятора до соот- ветствующей климатической зоны	ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Проверить уровень масла и долить в составные части	ЕТО	4	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04
		ТО-1	4	0,23	0,14	0,12	0,09	0,08
		ТО-2	4	0,36	<u>T-40M</u>	0,12	0,19	0,10
		ТО-3			0,31 <u>T-40AM</u> 0,49			
7	Определить уровень охлаждающей жидкости, долить воду в бачок стеклоомывателя	ЕТО	4	0,07	-	-	-	-
		ТО-1						
		ТО-2	4	0,09	-	-	-	-
8	Заменить масло в составных частях	ТО-2	4	<u>DM3-SAL</u>	<u>T-40M</u>			
				0,30	0,24	0,16	0,16	0,57
				<u>DM3-SAM</u>	<u>T-40AM</u>			
				0,25	0,19			
9	Смазать составные части	ТО-3	4	0,64	<u>T-10M</u>			
					0,31	0,34	0,21	0,77
					<u>T-40AM</u>			
					0,19			
9	Смазать составные части	ТО-1	4	0,06	0,05	0,02	0,02	0,07
		ТО-2	4	0,23	<u>T-40M</u>	0,04	0,07	0,23
					0,11			
					<u>T-40AM</u>			
9	Смазать составные части	ТО-3	4	0,28	<u>T-40M</u>	0,05	0,09	0,23
					0,12			
					<u>T-40AM</u>			
			0,22					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Слить отстой из составных частей, удалить воздух из топливной системы	ТО-1	4	0,06	0,02	-	0,02	0,05
		ТО-2	4	0,08	<u>T-40M</u> 0,07	0,03	0,13	0,05
		ТО-3			<u>T-40AM</u> 0,05			
11	Промыть систему смазки дизеля	ТО-3	4	0,14	0,11	0,09	0,09	0,09
12	Очистить и промыть составные части	ТО-1	4	-	0,15	0,02	-	-
		ТО-2	4	0,44	0,64	0,27	0,33	0,12
		ТО-3	4	<u>DMS-6AM</u> 1,56	<u>T-40M</u> 1,37	0,64	0,64	0,20
				<u>DMS-6AM</u> 1,33	<u>T-40AM</u> 1,08			
13	Проверить и отрегулировать натяжение ремней вентилятора и генератора	ТО-1	4	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		ТО-2						
		ТО-3						
14	Проверить и отрегулировать давление воздуха	ТО-1	4	0,13	0,13	0,13	0,13	0,10
		ТО-2						
		ТО-3						
15	Проверить и отрегулировать муфту сцепления	ТО-1	5	-	-	0,13	0,20	0,10
		ТО-2	5	0,36	0,36	0,26	0,26	0,37
		ТО-3	5	0,48	0,48	0,26	0,26	0,37
16	Проверить и отрегулировать свободный ход рулевого колеса	ТО-2	5	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		ТО-3						
17	Проверить и отрегулировать механизм управления тормозом	ТО-1	5	-	-	0,45	0,20	-
		ТО-2	5	0,39	0,39	0,45	0,25	0,15
		ТО-3	5	0,49	0,49	0,45	0,25	0,15

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Проверить и отрегулировать на- кры рулевых тяг	ТО-2 ТО-3	5 5	- 0,19	0,19 0,19	- 0,19	- -	- -	- -
19	Проверить и отрегулировать схо- дение передних колес	ТО-2 ТО-3	5 5	- 0,30	- 0,30	- 0,30	- 0,30	0,30 0,30	- -
20	Проверить и отрегулировать ме- ханам запуска	ТО-3	5	0,33	0,33	-	-	-	-
21	Проверить и отрегулировать под- шипники передних колес	ТО-2 ТО-3	4 4	- 0,27	- 0,27	- 0,27	- 0,27	0,27 0,27	0,17 0,17
22	Проверить и отрегулировать под- шипники задних колес	ТО-3	4	-	-	-	-	0,27	-
23	Проверить и отрегулировать меха- низм газораспределения	ТО-2 ТО-3	4	0,48	0,48	0,24	0,24	0,48	
24	Проверить и отрегулировать фор- сунки	ТО-3	5	0,65	0,58	0,29	0,29	0,58	
25	Заменить распылители форсунок	ТО-3	5	0,13	0,13	0,07	0,07	-	
26	Разобрать, промыть, прочистить, включая распылители, собрать	ТО-3	5	0,50	0,50	0,25	0,25	-	
27	Проверить и подтянуть крепления головки цилиндров	ТО-3	4	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	
28	Проверить и отрегулировать топ- ливный насос, угол опережения выпуска топлива на стенде	ТО-3	5	1,91	1,91	1,61	1,61	1,91	
29	Провести полное обслуживание воздухоочистителя	ТО-2 ТО-3	4	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	
30	Провести полное обслуживание	ТО-2	4	0,08	0,08	-	-	-	



I	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		воздухоочистителя пускового двигателя	ТО-3						
31	Проверить и устранить неисправности воздушного тракта	ТО-1 ТО-2 ТО-3		4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
32	Проверить и отрегулировать предохранительные перепускной и бустерный клапаны	ТО-3		4	-	-	-	-	0,12
33	Проверить и отрегулировать гидросилитель рулевого управления	ТО-3		4	0,99	-	-	-	0,40
34	Провести обслуживание генератора	ТО-3		4	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
35	Провести обслуживание реле-регулятора	ТО-3		4	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
36	Проверить и отрегулировать систему зажигания	ТО-3		4	0,24	0,24	-	-	-
37	Проверить состояние коллектора якоря, щитка стартера и контактов тягового реле, устранить неисправности	ТО-3		4	-	-	0,17	-	0,17
38	Проверить состояние электропроводки	ТО-3		4	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
39	Проверить правильность показания контрольных приборов по эталонным	ТО-3		4	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	Проверить крепление составных частей, подтянуть наружные резьбовые и другие соединения трактора	ТО-2 ТО-3	4	0,35	0,35	<u>T-25A</u> 0,30 <u>T-25A3</u> 0,25	0,30	0,32
41	Проверить работоспособность двигателя, рулевого управления, систем освещения и сигнализации, стеклоочистителя и тормозов	ЕТО ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,15	0,15	<u>T-25A</u> 0,12 <u>T-25A3</u> 0,10	0,12	0,15
Сезонное техническое обслуживание								
42	Залить масло в составных частях	Весенне- зимнее	4	0,75	0,57	0,19	0,40	-
		Весенне- летнее	4	0,75	<u>T-40M</u> 0,48 <u>T-40AM</u> 0,57	0,19	0,34	0,40
43	Отключить масляный радиатор системы смазки двигателя	Весенне- зимнее	4	-	0,08	-	-	0,08
44	Подключить масляный радиатор системы смазки двигателя	Весенне- летнее	4	-	0,08	-	-	0,08
45	Проверить уровень масла в полости гидроусилителя	Весенне- зимнее	4	-	0,02	-	-	-
46	Провести техническое обслуживание системы охлаждения	Весенне- зимнее	4	0,72	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Восенне-летнее	4	1,00	-	-	-	-
47	Удалить накипь	Весенне-летнее	4	0,43	-	-	-	-
48	Промыть составные части топливного бака и бака гидросистемы	Весенне-зимнее	4	-	-	0,17	0,17	0,17
		Весенне-летнее	4	-	-	0,17	0,17	0,17
49	Установить предпусковой обогреватель, проверить его работу	Весенне-зимнее	4	0,72	-	-	-	-
50	Снять предпусковой обогреватель	Весенне-летнее	4	0,42	-	-	-	-
51	Подключить систему обогрева кабины, проверить ее работу	Осенне-зимнее	4	0,10	0,05	T-25A 0,05	0,05	-
52	Отключить систему обогрева кабины	Весенне-летнее	4	0,10	0,05	T-25A	0,05	-
53	Довести плотность электролита в батареях аккумулятора до соответствующей климатической зоны	Осенне-зимнее	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		Весенне-летнее	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	Установить микт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "З"	Осенне-зимнее	4	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
55	Установить микт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "Л"	Весенне-летнее	4	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

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

№ п/п	Содержание работы	Разряд работы	Марка трактора		
			ТМЗ-6АЛ, ТМЗ-5АМ	Т-40А, Т-40АМ	Т-28М4
		Нормы времени, чел.-ч			
1	2	3	4	5	6
<u>Ресурсное диагностирование</u>					
60	Опросить механизатора о работе механизмов и систем	5	0,05	0,05	0,05
61	Проверить комплектность трактора	4	0,03	0,03	0,03
62	Определить общее состояние кривошипно-шатунного механизма по давлению масла в главной магистрали и по стукам и шуму в зоне подшипников коленчатого вала и верхних головок шатунов	5	0,11	0,11	0,11
		4	0,08	0,08	0,08
63	Определить общее состояние цилиндропоршневой группы по стукам и шуму, в зоне поршней и колец по количеству газов, прорывающихся в картер	5	0,05	0,05	0,05
		4	0,05	0,05	0,05
64	Проверить износ передаточных механизмов ведущих мостов по суммарному осевому зазору в кинематической цепи.	5	0,20	0,20	0,20
		4	0,20	0,20	0,20

№	1	2	3	4	5	6
65	Проверить состояние плунжерных пар топливного насоса	5	0,20	0,20	0,20	
		4	0,20	0,20	0,20	
66	Проверить степень заряженности аккумуляторных батарей	5	0,05	0,05	0,05	
67	Проверить общее состояние агрегатов гидравлической системы навесного оборудования	5	0,25	0,25	0,25	
		4	0,25	0,25	0,25	
68	Проверить состояние генератора	5	0,14	0,14	0,14	
69	Проверить состояние стартера	5	0,18	0,18	0,18	
		4	0,18	0,18	0,18	
70	Проверить состояние гидроусилителя рулевого управления	5	0,20	0,20	0,20	
		4	0,20	0,20	0,20	

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

№ п/п	Содержание работы	Вид техни- ческого обслужи- вания	Раз- ряд рабо- ты	Марка трактора					
				Т-130	Т-100М	Т-4А	ДТ-75М ДТ-75МВ	Т-150	Т-70С
				Нормы времени, чел.-ч					
3	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Техническое обслуживание в период использования</u>									
1	Очистить и промыть трактор, составные части, установить на место технического обслу- живания	ЕТО	4	0,30	0,30	0,25	0,25	0,25	0,22
		ТО-1	4	0,65	0,65	0,44	0,44	0,44	0,40
		ТО-2 ТО-3							
2	Проверить и устранить подтека- ние масла, топлива, электроли- та, охлаждающей жидкости	ЕТО,	4	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		ТО-1							
		ТО-2 ТО-3							
3	Определить мощностно-экономиче- ские показатели трактора	ТО-3	5	1,50	1,50	1,70	1,50	1,70	1,50
4	Осмотреть и подготовить к рабо- те аккумуляторную батарею, до- лить дистиллированную воду	ТО-1	4	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
		ТО-2							
		ТО-3							
5	Довести плотность электролита в батареях аккумулятора до со- ответствующей климатической зоны	ТО-2	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		ТО-3							

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



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

№	И	З	И	4	5	6	7	8	9	10
15	Проверить и отрегулировать муфту сцепления	Т0-2	5	-	0,40	0,40	0,20	0,28	0,10	
		Т0-3	5	0,60	0,60	0,40	<u>ИТ-75М</u> 0,61 <u>ИТ-75МГ</u> 0,20	0,28	0,32	
16	Проверить и отрегулировать механизм управления тормозом	Т0-1	5	-	-	0,90	-	0,71	-	
		Т0-2	5	-	-	0,90	0,74	0,71	0,22	
		Т0-3	5	1,10	1,10	0,90	0,74	0,71	0,22	
17	Проверить и отрегулировать тормозок карданной передачи	Т0-2	4	-	-	0,10	-	-	-	
18	Проверить и отрегулировать тормозок муфты сцепления	Т0-2	4	-	-	-	-	0,10	-	
		Т0-3	4	-	-	-	-	-	-	
19	Проверить и отрегулировать муфту сцепления редуктора пускового двигателя	Т0-2	4	-	-	-	-	0,15	-	
		Т0-3	4	0,25	0,25	0,15	-	0,15	-	
20	Проверить и отрегулировать положение рычагов передней и задней подвески, ширину колеи, зазоры рычагов подвески и направляющих колес	Т0-3	5	-	-	-	-	-	1,47	
21	Проверить и отрегулировать механизм запуска дизеля	Т0-3	5	0,45	0,45	0,33	0,33	0,35	0,33	
22	Проверить и отрегулировать подшипники направляющих колес	Т0-3	4	-	-	1,19	0,65	0,65	0,65	
23	Проверить и отрегулировать подшипники конечных передач	Т0-3	4	-	-	1,32	-	1,32	-	

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	Проверить и отрегулировать подшипники опорных катков	ТО-3	4	-	-	1,81	0,86	0,86	0,56	
25	Проверить и отрегулировать подшипники поддерживающих роликов	ТО-3	4	-	-	0,55	0,27	-	0,27	
26	Проверить и отрегулировать механизм газораспределения	ТО-2	4	-	0,65	-	0,48	0,90	0,48	
		ТО-3	4	0,65	0,65	0,65	0,48	0,90	0,48	
27	Проверить и отрегулировать форсунки	ТО-3	5	0,78	0,78	0,78	0,65	0,94	0,65	
28	Заменить распылители форсунок	ТО-3	5	-	-	-	0,13	-	0,13	
29	Разобрать, промыть, прочистить, включая распылители, собрать	ТО-3	5	-	-	-	0,50	0,50		
30	Проверить и подтянуть крепления головки цилиндров	ТО-3	4	-	0,22	-	0,17	0,22	0,17	
31	Проверить и отрегулировать топливный насос, угол опережения впрыска топлива на стенде	ТО-3	5	2,50	2,50	3,46	1,91	3,46	1,91	
32	Провести обслуживание воздухоочистителя	ТО-1	4	0,40	0,40	0,40	0,29	-	-	
		ТО-2	4	0,40	0,40	0,40	0,29	0,56	0,25	
		ТО-3								
33	Провести техническое обслуживание воздухоочистителя пускового двигателя	ТО-2	4	0,15	0,15	0,15	0,08	0,08	0,08	
34	Проверить и устранить неисправности воздушного тракта	ТО-1	4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
		ТО-2								
		ТО-3								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35	Проверить и отрегулировать регулятор давления пневматической системы	ТО-3	4	-	-	-	-	0,56	-
36	Проверить и отрегулировать блокировку переключения диапазонов коробки передач	ТО-2, ТО-3	4	1,05	1,05	-	-	-	-
37	Проверить и отрегулировать зазоры подшипников вала конической вестерни	ТО-3	4	2,00	2,00	-	-	-	-
38	Проверить и отрегулировать механизм управления поворотом	ТО-3	4	0,84	0,84	-	-	-	-
39	Очистить и продуть сжатым воздухом фильтры воздухоподогревателя отопителя	ТО-2, ТО-3	4	-	-	-	-	0,12	-
40	Заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки топлива	ТО-3	4	0,16	0,16	0,10	0,10	0,30	0,10
41	Проверить и отрегулировать гидросистему и систему гидрофицированного управления	ТО-3	5	0,55	0,55	0,45	0,45	0,45	0,45
42	Провести обслуживание генератора	ТО-3	4	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
43	Провести обслуживание реле-регулятора	ТО-3	4	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
44	Проверить и отрегулировать систему замка	ТО-3	4	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
45	Провести обслуживание вентилятора кабины	ТО-3	4	0,18	-	-	0,18	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	Проверить состояние электропроводки	ТО-3	4	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
47	Проверить правильность показаний контрольных приборов по станциям	ТО-3	4	0,40	0,40	-	0,40	0,55	0,40
48	Проверить крепление составных частей, подтянуть наружные резьбовые и другие соединения трактора	ТО-2 ТО-3	4	0,70	0,70	0,58	0,40	0,70	0,40
49	Проверить работоспособность двигателя, рулевого управления, систем освещения и сигнализации, стеклоочистителя и тормозов	КТО ТО-1 ТО-2 ТО-3	4	0,20	0,20	0,20	0,17	0,17	0,17
Сезонное техническое обслуживание									
50	Заменить масло в составных частях	Осенне-зимнее	4	2,12	2,12	2,70	<u>ДТ-75М</u> I, II <u>ДТ-75МБ</u> 2,01	1,20	0,78
		Весенне-летнее	4	1,84	1,84	2,57	<u>ДТ-75М</u> 0,49 <u>ДТ-75МБ</u> 0,33	0,90	0,49
51	Отключить масляный радиатор системы смазки двигателя	Осенне-зимнее	4	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-

		3	4	5	6	7	8	9	10
52	Подключить масляный радиатор системы смазки дизеля	Весенне-летнее	4	0,08	0,08	0,08	-	-	-
53	Провести техническое обслуживание системы охлаждения	Осенне-зимнее	4	0,94	0,94	-	<u>ДТ-75М</u> 0,97	-	-
							<u>ДТ-75МВ</u> 0,80		
		Весенне-летнее	4	1,20	1,20	1,33	<u>ДТ-75М</u> 1,35	-	0,75
							<u>ДТ-75МВ</u> 1,11		
54	Удалить накипь	Весенне-летнее	4	-	-	0,57	<u>ДТ-75М</u> 0,58	-	0,32
							<u>ДТ-75МВ</u> 0,48		
55	Промыть составные части топливного бака	Весенне-летнее	4	0,77	0,77	-	<u>ДТ-75М</u> 0,53	-	-
							<u>ДТ-75МВ</u> 0,82		
56	Установить предпусковой обогреватель, проверить его работу	Осенне-зимнее	4	-	-	-	0,72	0,90	0,72
57	Снять предпусковой обогреватель	Весенне-летнее	4	-	-	-	0,42	0,53	0,42
58	Подключить систему обогрева кабины, проверить ее работу	Весенне-зимнее	4	-	-	0,10	0,10	-	-
59	Отключить систему обогрева кабины	Весенне-летнее	4	-	-	0,10	0,10	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60	Провести сезонное обслуживание вентиляционной установки	Осеннее-зимнее	4	-	-	-	<u>ДТ-75М</u> 0,02	-	-
							<u>ДТ-75МБ</u> 0,10		
		Весенне-летнее	4	-	-	-	<u>ДТ-75М</u> с0,03	-	-
							<u>ДТ-75МБ</u> 0,15		
61	Довести плотность электролита в батареях аккумулятора до соответствующей климатической зоны	Осеннее-зимнее	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,34	0,25
		Весенне-летнее	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,34	0,25
62	Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "З"	Осеннее-зимнее	4	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
63	Установить винт сезонной регулировки реле-регулятора в положение "Л"	Весенне-летнее	4	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
64	Установить уплотнительные чехлы	Осеннее-зимнее	4	0,25	0,25	0,15	0,25	0,25	0,25
65	Снять уплотнительные чехлы	Весенне-летнее	4	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
66	Проверить работу дистанционных указателей температуры и действие итерки водяного радиатора	Осеннее-зимнее	4	0,10	0,10	-	-	-	0,08

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
67	Заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой и грубой очистки топлива	Весенне-летнее	4	0,12	0,12	-	-	ДТ-75МВ 0,17	-	0,07
68	Промыть карбюратор пускового двигателя, продуть жиклеры и клапаны сжатым воздухом, промыть фильтр топливopодводящего штуцера карбюратора и стойки	Осенне-зимнее	4	0,15	0,15	-	-	-	0,15	0,15



№ п/п	Содержание работы	Разряд работы	Марка трактора					
			T-130	T-100M	T-4A	ДТ-75М ДТ-75МБ	T-150	T-70С
			норма времени, чел.-ч					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Ресурсное диагностирование</u>								
69	Опросить механизатора о работе механизмов и систем	5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
70	Проверить комплектность трактора	4	0,07	0,07	0,05	0,03	0,07	0,03
71	Определить общее состояние кривошипно-шатунного механизма по давлению масла в главной магистрали, по стукам и шуму в зоне подшипников коленчатого вала и верхних головок шатунов	5	0,09	0,09	0,11	0,09	0,11	0,09
		4	0,06	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06
72	Определить общее состояние цилиндропоршневой группы по стукам и шуму в зоне поршней, и колец, по количеству газов, прорывающихся в картер	5	0,13	0,13	0,16	0,13	0,16	0,13
		4	0,13	0,13	0,16	0,13	0,16	0,13
73	Проверить износ передаточных механизмов ведущих мостов по суммарному износу зазору в кинематической цепи	5	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
		4	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47

		Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9
74	Проверить состояние плунжерных пар топливного насоса	5	0,20	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20
75	Проверить степень заряженности аккумуляторных батарей	4	0,20	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20
76	Проверить степень заряженности аккумуляторных батарей	5	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
76	Проверить общее состояние агрегатов гидравлической системы навесного оборудования	5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,28	0,25
		4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,28	0,25
77	Проверить состояние генератора	5	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
78	Проверить состояние стартера	5	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		4	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
79	Определить общее состояние муфты поворота	5	0,12	0,12	-	0,07	0,12	0,07
80	Определить износ гусеничных цепей и ведущих колес	5	0,07	0,07	0,07	0,04	0,07	0,04
		4	0,07	0,07	0,07	0,04	0,07	0,04
81	Проверить износ составных частей ходовой системы трактора	5	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,34
		4	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,34

КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

Вид технического обслуживания	Средний разряд работы	Марки тракторов				
		К-701 К-700А	Т-150К	МТЗ-100 МТЗ-102	МТЗ-80Л МТЗ-82Л	МТЗ-80Х
		Нормы времени, чел.-ч				
1	2	3	4	5	6	7
Ежемесячное	4	1,00	0,93	0,76	0,74	0,74
Первое	4	3,68	3,15	2,47	2,38	2,52
Второе	4,1	<u>11,76</u> 12,49	8,72	<u>6,36</u> 6,48	5,54	5,23
Третье	4,3	<u>24,76</u> 25,24	26,69	<u>15,33</u> 15,58	<u>15,62</u> 15,99	14,13
Сезонное при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации	4	7,88	3,05	<u>1,14</u> 1,72	<u>1,48</u> 2,06	1,30
Сезонное при переходе к весенне-летнему периоду эксплуатации	4	5,72	1,31	<u>0,82</u> 1,00	<u>1,16</u> 1,34	0,98
Ресурсное диагностирование	4,5	4,11	2,80	2,62	2,62	2,62

КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

Вид технического обслуживания	Средний разряд работы	Марки тракторов				
		ЮМЗ-6Л	Т-40М	Т-25А	Т-16М	Т-28Х4
		ЮМЗ-6АМ	Т-40АМ	Т-25АБ	Нормы времени, чел.-ч	
1	2	3	4	5	6	7
Ежедневное	4	0,57	0,47	0,38	0,39	0,42
Первое	4, I	1,70	1,64	<u>1,88</u> 1,79	1,68	1,45
Второе	4, 2	<u>4,89</u> 4,84	<u>4,93</u> 5,12	<u>3,44</u> 3,30	4,08	4,14
Третье	4, 5	<u>15,84</u> 14,64	<u>12,57</u> 12,80	<u>9,54</u> 9,40	9,34	10,29
Сезонное при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации	4	2,90	1,04	<u>0,73</u> 0,68	0,94	0,97
Сезонное при переходе к весенне-летнему периоду эксплуатации	4	3, II	<u>1,17</u> 1,26	<u>0,74</u> 0,69	0,93	0,98
Ресурсное диагностирование	4, 5	2,62	2,62	-	-	2,62

КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГУСЕНИЧНЫХ ТРАКТОРОВ

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

## ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ

### Организация труда при капитальном и текущих ремонтах

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

Бригаду возглавляет бригадир, назначаемый из числа наиболее квалифицированных рабочих.

Каждой бригаде или рабочему выдается нормированное задание.

### Технология ремонтных работ и организация рабочих мест

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

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

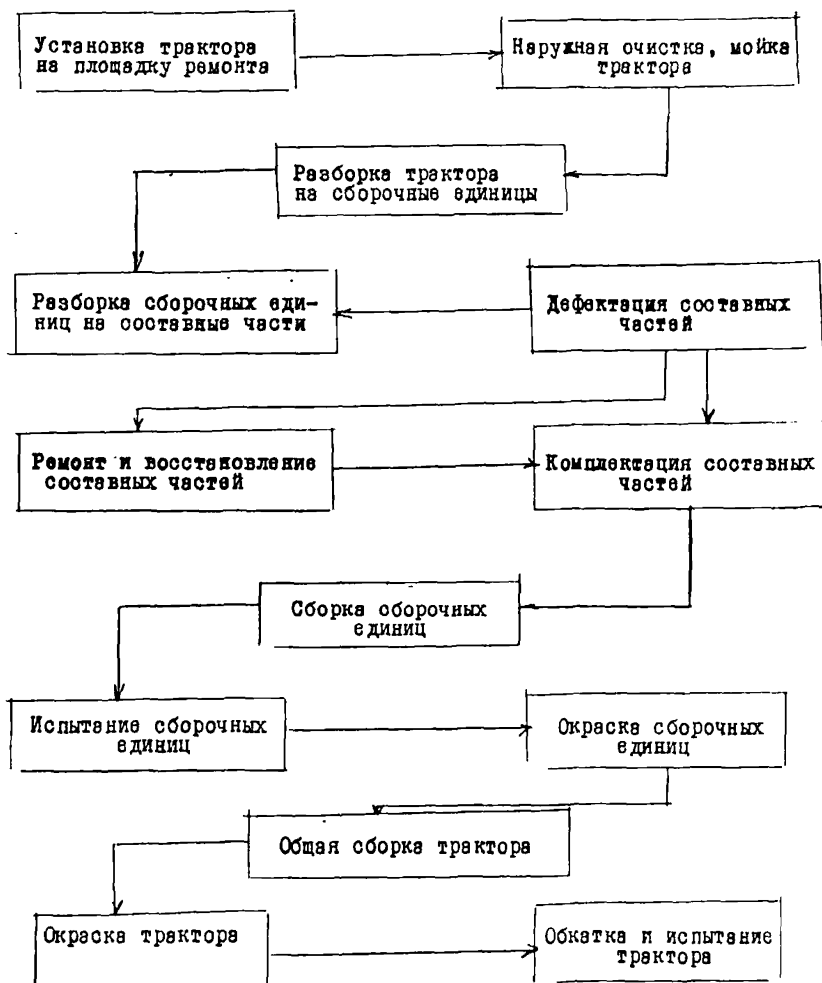


Рис.1 Схема организации труда и технологического процесса при ремонте тракторов

### Участок по ремонту шасси тракторов

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

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

### Участок по ремонту дизелей (двигателей)

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

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

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

Для обкатки дизель подает кран-башкой.

### Электротехнический участок

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

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

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

Собранные и отремонтированные составные части испытывают на специальных стендах.

### Участок по ремонту топливной аппаратуры

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



собности топливных насосов и форсунок с последующей регулировкой.

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

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

#### Механический участок

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

Станки токарно-винторезные, сверлильные, фрезерные, отрезальные 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 заваривают.

Медницкий участок оснащают верстаком, ручными молотками, 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 прасом.

### Обойный участок

К обойным работам относят ремонт спинок и подушек сидений.

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

Для ремонта сидений и спинок сидений используют верстаки.

### Малярный участок

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

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

### Организация труда при техническом обслуживании

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

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

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

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

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

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

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

#### Участок помещения для наружной мойки

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

#### Стационарный пост диагностирования

Стационарный пост предназначен для выполнения контрольно-диагностических операций при технических обслуживаниях Т0-2, Т0-3 и сезонных, перед постановкой на текущий ремонт и при устранении неисправностей. Планировка стационарных постов диагностирования тракторов может быть двух вариантов: тупиковый или проездовой.

#### Участок технического обслуживания

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

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

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

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

### Вентиляция и отопление производственных помещений

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

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

Технологическое оборудование должно снабжаться местными отсеками.

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 (СМ 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 мышечно-двигательная способность рук.

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

№ п/п	Наименование	Модель
1	2	3

**Оборудование для моечно-очистных работ**

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

**Подъемно-транспортное оборудование**

1	Кран-балка	ГОСТ 7890-73
2	Кран 2 т	A2-10,5-6380
3	Кран поворотный консольный 0,5 т	ОПТ-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	ОР-6522
2	Стенд для разборки и сборки КПП	ОР-6545
3	Стенд для разборки и сборки натяжных роликов	ОР-5025
4	Стенд для разборки и сборки гусениц	ОР-6558
5	Верстак слесарный для разборки и сборки мелких составных частей	
6	Стенд для разборки и сборки корпуса сцепления	ОПР-0031
7	Стенд для разборки передних осей	ОР-3586
8	Приспособление для разборки и сборки рулевого управления	ПТМ-1468-17040

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

Слесарно-механическое оборудование

1	Станок токарно-винторезный	Мод. ИК62
2	Станок вертикально-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 двухсторонний	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. СТВ-500
2	Преобразователь для ручной электродуговой сварки постоянным током	ПСО-300
3	Клещи переносные с пневматическим приводом и подвесным устройством	Мод. К-265
4	Генератор ацетиленовый	Мод. АНВ I, 25-72, Мод. ДАД-I-65
5	Генератор кислородный	Мод. ДКД-8-65, Мод. ДКД-15-65
6	Молоток ковочный пневматический	Мод. МА-4132
7	Печь камеральная электрическая	Мод. СНО-6, I2
8	Зиг-машина для зиговки, гибки, отборки, рифления и резки листового металла	Мод. И-27-I2
9	Станд для разборки и сборки топливных насосов	СО-1606А
10	Станд для испытания и регулировки ЯМЗ	СДТА-2
11	Станд для регулировки форсунок	КИ-1404
12	Прибор для испытания и регулировки топливных насосов	КИ-13638
13	Прибор для испытания и регулировки форсунок	4П 29609А
14	Приспособление для разборки и сборки фильтров	1887.26 1887.24

1	2	3
Оборудование для ремонта электрооборудования		
I	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 автотракторных 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	Э 211
10	Приспособление для разборки магнето	
11	Прибор для проверки якорей генераторов и стартеров	Э-236
12	Мегвольтметр	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	ОРГ-1468-01-100

Оборудование для ремонта гидравлической навесной системы

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

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общая часть.....	2
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-130 6 т.с. (60 кН).....	6
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-130 (6 т.с. 660 кН) и его сборочных единиц.....	21
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-130 6 т.с. (60 кН).....	25
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-130 по видам выполняемых работ 6 т.с. (60 кН).....	30
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-100М 6 т.с. (60 кН).....	42
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-100М и его сборочных единиц 6 т.с. (60 кН).....	43
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-100М 6 т.с. (60 кН).....	46
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-100М по видам выполняемых работ 6 т.с. (60 кН).....	51
Укрупненные нормы времени на разборочно-сборочные работы при капитальном ремонте трактора Т-4А 4 т.с. (40 кН).....	52
Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-4А и его сборочных единиц 4 т.с. (40 кН).....	65
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-4А 4 т.с. (40 кН).....	69
Удельная трудоемкость текущего ремонта трактора Т-4А по видам выполняемых работ 4 т.с. (40 кН).....	83



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

Укрупненные нормы времени на ремонтные работы при капитальном ремонте трактора Т-15СК 3 т.с. (30 кН).....	204
Укрупненные нормы времени на замену сборочных единиц при текущем ремонте трактора Т-15СК 3 т.с. (30 кН).....	209
Удельная трудоёмкость текущего ремонта трактора Т-15СК по видам выполняемых работ 3 т.с. (30 кН).....	220
Часть III. Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов.....	221
Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов К-701 (К-700А), Т-15СК, МТЗ-100 (МТЗ-102), МТЗ-80 (МТЗ-82), МТЗ-80Х.....	222
Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов ЮМЗ-6Л (ЮМЗ-6М), Т-40А (Т-40АМ), Т-25 и его модификаций, Т-28Х4, Т-16М.....	239
Укрупненные нормы времени на техническое обслуживание тракторов Т-130, Т-100М, Т-4А, ДТ-75М (ДТ-75МВ), Т-150, Т-70С.....	249
Организация труда и технология работ.....	264
Перечень оборудования, приборов, приспособлений и оргснастки, применяемых при ремонте тракторов.....	271