

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристика трактора Т-130	5
2. Организация технического обслуживания и ремонта	10
3. Безопасность труда при ТО и ремонте мобильной техники	21
4. Диагностика технического состояния мобильной техники	59
5. Требования по восстановлению ходовой системы гусеничных машин	69
6. Требования к организации и ремонту двигателей и сборочных единиц	73
7. Требования к содержанию мобильной техники в холодное время года	80
8. Возможные неисправности и методы их устранения	87
Технологические карты	
1. Демонтаж – монтаж бульдозера	4
2. Разборка – сборка двигателя	66
Вентилятор	67
Механизм натяжения ремней вентилятора	71
Генератор	76
Насосы НШ32У-Л, НШ100А-ЗЛ	77
Привод насоса	80
Воздухоочиститель	84
Впускной и выпускной коллектора	87
Турбокомпрессор	91
Масляный фильтр турбокомпрессора	102
Водоотводная труба и термостаты	105
Водяной насос	108
Акселератор	113
Головка цилиндров	117
Коромысла клапанов	124
Механизм декомпрессора	128
Шкив коленчатого вала	131
Кожух шестерен распределения	132
Кронштейн толкателей с толкателями клапанов	137
Распределительный вал и шестерня распределения	139
Маховик и кожух маховика	141
Масляный фильтр	146
Картер	151
Масляный насос	152
Уравновешивающий механизм	163
Поршень и шатун	168
Коленчатый вал и коренные подшипники	173
Пусковой двигатель	176
Топливный насос высокого давления	179
3. Разборка – сборка трансмиссии	185
Муфта сцепления	186
Коробка передач	195
Главная передача	220
Бортовые фрикционы	222
Ведущее колесо	228
Бортовой редуктор	232
4. Разборка – сборка ходовой части	237
Гусеница	238
Опорные катки	242
Поддерживающие катки	247
Натяжное колесо	251
Механизм натяжения	255
Балансирная рессора	261

Технологический регламент на процесс разборки - сборки		Марка машины	Т-130				
		Узел	Муфта сцепления				
№	Содержание операций	Оборудование, инструмент	Персонал	Кол-во	Раз- ряд	Вре- мя, ч	Указания по технике безопасности
	Разборка фланца с нажимным диском					0,83	
1	Расшплинтовать гайки (поз.32, рис. 45) крепления рычагов (поз.30), отвернуть гайки с регулировочных болтов и снять призмы (поз.31)	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	III		Разбирать муфту при ввернутых трех технологических болтах для снятия нагрузки с регулировочных болтов (поз.29)
2	Расшплинтовать и отвернуть гайки с пальцев (поз.51). Вынуть пальцы из отверстий опор (поз.52), снять рычаги (поз.30) и ролики	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	III		Беречь пальцы рук при расшплинтовывании гаек
3	Снять с фланца (поз.28) муфту включения (поз.34) в сборе с рычагом. Извлечь из канавки фланца уплотнительное кольцо	Отвертка	Слесарь	1	III		
4	При последующей разборке сжать прессом пружины (поз.5, 6) фланца и вывернуть технологические болты из нажимного диска. Снять усилие прессы и разъединить фланец с нажимным диском	Пресс Набор слесарного инструмента	Слесарь	1 1	IV III		Проверить исправность прессы и герметичность трубопроводов
5	Снять подпятники, пружины и стаканы пружин		Слесарь	1	III		Соблюдать личную осторожность
	Разборка муфты включения с рычагом					0,67	
1	Расстопорить и вывернуть верхний палец (поз.8, рис.97) крепления рычага (поз.16)	Пассатижи Ключ	Слесарь	1	III		Беречь пальцы рук при расстопорении
2	Расстопорить и вывернуть нижний палец (поз.14), снять рычаг с муфты включения	Ключ Отвертка	Слесарь	1	III		Пользоваться исправным инструментом

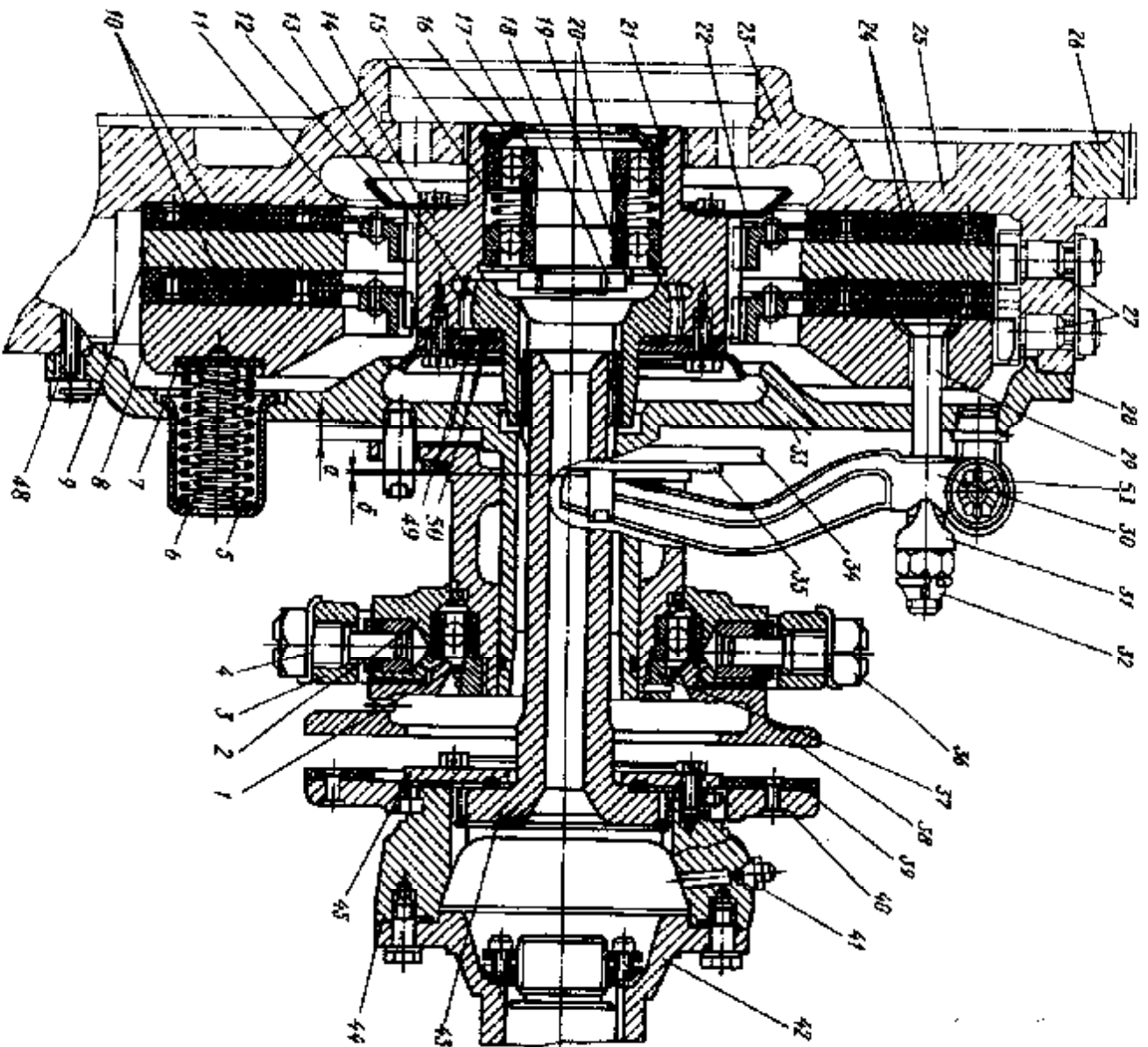


Рис. 45. Муфта сцепления

3	Вывернуть 4 болта крепления крышки (поз.9) к корпусу подшипника (поз.4) и снять крышку с двух штифтов	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	III		Пользоваться исправным инструментом
4	Снять пружинное кольцо (поз.12), высвободив его из отверстия гайки (поз.13) и ползуна (поз.2). Отвернуть гайку (поз.13) ключом, вставив его в два отверстия на торце гайки	Спецключ	Слесарь	1	III		Мелкие детали убрать в металлический ящик
5	Снять с гайки уплотнительные кольца, корпус подшипника с ползуна, с ползуна - уплотнительные кольца (поз.3). Выпрессовать подшипник из корпуса	Съемник Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	III		Пользоваться исправным инструментом. Соблюдать осторожность при выпрессовке. Посторонним не находиться в рабочей зоне
Разборка зубчатого барабана						1,1	
1	Вынуть из внутренних канавок зубчатого барабана (поз.14, рис.45) стопорные пружинные кольца (поз. 21)	Съемник	Слесарь	1	III		Проверить надежность установки съемника
2	Выпрессовать два подшипника вместе с распорной втулкой и пружиной (поз.15)	Пресс	Слесарь	1 1	IV III		Проявлять личную осторожность при снятии пружины
Сборка муфты включения с рычагом						2,76	
1	Завернуть три пальца (поз.1, рис. 97) в ползун и каждый раскернить в трех местах, сопряженных с резьбой	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1 1	IV III		Пользоваться исправным инструментом
2	Запрессовать в корпус подшипника две втулки (поз.10) и установить уплотнительные кольца (поз.6) с заглушками (поз.5)	Пресс	Слесарь	1 1	IV III		Пользоваться исправным прессом
3	Заполнить полость подшипника (поз.17) смазкой Литол-24 и запрессовать его в корпус подшипника	Смазка	Слесарь	1 1	IV III		Соблюдать правила ТБ при работе с ГСМ
4	Надеть на ползун (поз.2) упорное кольцо (поз.18). Установить в канавку два уплотнительных чугунных кольца (поз.3)		Слесарь	1	IV		Разрезы колец расположить на 180° относительно друг друга

5	Собрать корпус подшипника с крышкой (поз.9), предварительно установив между ними прокладку (поз.11)	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	IV		
6	Ввернуть в крышку со стороны корпуса болты, не затягивая их. Совместить отверстия под штифты в корпусе и крышке, запрессовать со стороны корпуса подшипника два штифта. Затянуть окончательно болты	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1 1	IV III		Пользоваться исправным инструментом. Не допускать перекручивания болтов. Момент затяжки болтов 20-30 Нм
7	Надеть на ползун разъемное кольцо - оправку для сжатия уплотнительных колец. Напрессовать корпус подшипника в сборе с крышкой на ползун (поз.2) до упора подшипника в бурт ползуна. Удалить кольцо – оправку	Набор слесарного инструмента Оправка Пресс	Слесарь	1 1	IV III		Пользоваться исправным инструментом
8	Установить в канавку круглой гайки (поз.13) два уплотнительных кольца. Навернуть гайку на резьбовой конец ползуна	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	IV		Разрезы уплотнительных колец должны быть повернуты на 180° относительно друг друга. При заворачивании гайки поочередно сжимать и заправлять уплотнительные кольца в отверстие крышки
9	Затянуть гайку специальным ключом, используя два отверстия на торце. Застопорить гайку пружинным кольцом (поз.12), усик которого ввести в совмещенные отверстия на гайке и ползуне	Набор слесарного инструмента Спецключ	Слесарь	1	IV		Не допускать перекручивания гайки. Момент затяжки гайки 90-320 Нм. Корпус подшипника должен после сборки вращаться свободно, без заеданий
10	Установить на корпус подшипника рычаг (поз.16) седлом шаровой гайки в сторону маховика		Слесарь	1	IV		
11	Закрепить рычаг пальцами (поз.8, 14) со стопорными пластинами (поз.7, 15)	Ключ	Слесарь	1	IV		Момент затяжки пальцев 320-400 Нм
12	Отогнуть концы пластин на грани пальцев	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	IV		Пластины отгибать полностью

	Сборка фланца с нажимным диском и муфтой включения					2,86	
1	Установить в отверстия нажимного диска (поз.1, рис.98) регулировочные болты (поз.2) и уложить диск гнездами под пружины вверх		Слесарь	1	IV		
2	Уложить в гнезда подпятники (поз. 17) пружин, пружины (поз.14, 15), на пружины установить стаканы (поз.16)		Слесарь	1	IV		
3	Установить фланец (поз.3) на пружины, совместив отверстия фланца с регулировочными болтами и стаканами пружин	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	IV		Не совмещать отверстия пальцем
4	Сжать прессом пружины и вернуть в нажимной диск со стороны фланца три технологических стяжных болта для удержания пружин. Снять фланец с пресса	Пресс 20 кН Тех. болты	Слесарь	1 1	IV III		Работать исправным прессом
5	Установить в канавку фланца уплотнительное кольцо (поз.12). Заполнить смазкой Литол-24 полость ползуна муфты и надеть на фланец муфту включения (поз.11) с рычагом	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	IV		
6	Установить в паз опоры (поз.4) ролик (поз.5) и, надев на регулировочный болт рычаг (поз.10), закрепить рычаг на опоре пальцем с гайкой. Зашплинтовать гайку	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	IV		Пользоваться исправным инструментом
7	Аналогично установить остальные рычаги						
8	Установить на регулировочные болты (поз.2) призмы (поз.7) и навернуть гайки (поз.8), зашплинтовать шплинтами (поз.9)	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1	IV		Пользоваться исправным инструментом

	Установка муфты сцепления на двигатель					3,17	
1	Напрессовать зубчатый барабан (поз.14, рис.45) в сборе с подшипниками на цапфу коленчатого вала до упора. Установить шайбу, стопорную пластину, завернуть гайку и застопорить ее	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1 1	IV III		Муфту устанавливать на двигатель до его установки на бульдозер. Края пластины отгибать полностью. Проверить правильность установки зубчатого барабана
2	Установить на наружные шлицы зубчатого барабана ведомый диск (поз.10), а на сухари маховика - ведущий диск (поз.9). Установить второй ведомый диск на шлицы барабана		Слесарь	1	IV		Ступицы ведомых дисков должны быть обращены в сторону нажимного диска
3	Установить на внутренние шлицы зубчатого барабана зубчатую муфту (поз.13), предварительно смазав шлицы смазкой Литол-24	Смазка Набор слесарного инструмента	Слесарь	1 1	IV III		Смазку нанести ровным слоем. Излишки смазки убрать
4	Установить уплотнительное кольцо (поз.50), прокладку и крышку (поз. 49) и закрепить муфту карданного вала болтами с пружинными шайбами	Набор слесарного инструмента	Слесарь	1 1	IV III		Не допускать перекручивания болтов. Момент их затяжки 29,4-39,2Нм
5	Смазать шлицы карданного вала смазкой Литол-24. Надеть на карданный вал (поз.43) крышку (поз. 39) тормозка с резиновым уплотнительным кольцом и прокладкой. Вставить вал в отверстие фланца	Набор слесарного инструмента Литол-24 Ветошь	Слесарь	1 1	IV III		Не пользоваться открытым огнем. Смазку нанести ровным слоем. Излишки смазки убрать
6	Застропить фланец за ползун муфты включения и, поддерживая его, завести в выточку маховика	Эл.таль Стропы	Слесарь	1 1	IV III		Сухари маховика должны войти в пазы нажимного диска (поз.8), а шлицевой конец карданного вала в зубчатую муфту
7	Закрепить фланец двенадцатью болтами с шайбами. Вывернуть технологические болты из нажимного диска	Ключ	Слесарь	1 1	IV III		Поддерживать фланец от падения. Болты закручивать по мере проворачивания фланца. Момент их затяжки 49-78Нм

8	Сдвинуть карданный вал вперед по ходу бульдозера. Смазать прокладку солидолом и приклеить ее к крышке (поз.45) тормозка. Установить тормозок (поз.40) на карданный вал	Солидол Ключ Ветошь	Слесарь	1 1	IV III		Смазку нанести тонким слоем, ее излишки убрать в специальный ящик
9	Установить пружинное кольцо во внутреннюю полость муфты. Уложить в канавку на торцовой поверхности муфты резиновое кольцо. Заполнить полость муфты смазкой Литол-24	Литол-24 Ветошь	Слесарь	1 1	IV III		Не пользоваться открытым огнем. Смазку нагнетать до полного заполнения полости. Излишки смазки убрать
10	Закрепить крышку тормозка к муфте, поочередно вворачивая четыре болта с пластинами и пружинными шайбами	Ключ	Слесарь	1 1	IV III		Не допускать срыва ключа с головок болтов. Момент их затяжки 70-90Нм