

Трактор УТО-
X604/X654/X704/X754/X804/X854
X904/LX904H/LX954
Руководство по эксплуатации и
техобслуживанию

ПРЕДИСЛОВИЕ

Трактора УТО X604/X654/X704/X754/X804/X854/X904/LX904H/LX954 с улучшенной технологией шасси представляют отличную производительность высокого качества, и удовлетворяют многие фермерские и транспортные требования с различными дополнительными компонентами.

Собранный трактор мощностью 60-65 лошадиных сил произведен в соответствии с национальным стандартом Китая GB/T15370-2004 с общими требованиями к сельскохозяйственным колесным тракторам.

Собранный трактор мощностью 70-95 лошадиных сил произведен в соответствии с национальным стандартом Китая GB/T15370-2004 с общими требованиями к сельскохозяйственным колесным тракторам.

Данное руководство включает детальные правила безопасности, рабочие предостережения, основные технические характеристики, требования при обкатке, техническое и рабочее обслуживание, ознакомление с распространенными случаями неполадок и способы их решения для тракторов УТО X604/X654/X704/X754/X804/X854/X904/LX904H/LX954.

Это руководство создано для водителей тракторов чтобы помочь им понять и правильно управлять, обслуживать и регулировать трактор и устранять поломки. Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство по использованию дизельных двигателей серии УТО LR и руководство по эксплуатации и техобслуживанию перед использованием трактора и управляйте трактор в соответствии с требованиями, указанными в руководстве для лучшей производительности и длительного срока эксплуатации для большей экономии.

Руководство не является гарантией качества. Любые требования не могут быть предъявлены, основываясь на любых данных, иллюстрации или описания в руководстве. Продукция находится в состоянии постоянного совершенствования одновременно с технологией производства. Данные, рисунки и описания в этом руководстве могут отличаться от фактических и

мы внесем изменения в пересмотренном издании без предварительного уведомления.

Все права защищены. Распространение и печать, без предварительного разрешения запрещены.

First Tractor Company Limited

Декабрь 2013

ЧАСТЬ 1 Правила безопасности и предосторожности

Раздел 1

- (1) Водитель должен быть хорошо обучен, иметь лицензию водителя и внимательно прочитать руководство перед использованием трактора.
- (2) Перед запуском двигателя, водитель должен поставить рычаг коробки передач и рычаг вала отбора мощности в нейтральное положение, а рычаг карданного вала в поднятое положение.
- (3) Перед началом движения водитель должен проверить есть ли какие-либо препятствия перед трактором и отсутствие людей между трактором и фермерским оборудованием, трактором и прицепом.
- (4) При движении трактора водитель не должен покидать свое место и никому нельзя покидать или подсаживаться в трактор.
- (5) Трактор не должен съезжать вниз при нажатом сцеплении или при нейтральном положении рычага коробки передач.
- (6) При движении трактора, водитель не должен держать ноги на педалях тормоза или сцепления.
- (7) Левая и правая педаль тормоза должны быть сцеплены, когда трактор перевозит груз. Запрещено перевозить слишком высокий и слишком широкий груз; поворачивать на высоких скоростях, иначе есть риск перевернуться.
- (8) Прицеп должен быть оборудован независимой системой тормозов, которая включается раньше тракторной.
- (9) Фермерское оборудование должно быть опущено до земли, при остановке трактора. Если трактор остановился на откосе, зафиксируйте колеса и переключитесь на необходимую передачу.
- (10) Водитель должен внимательно следить за дорогой и следовать правилам дорожного движения.

Раздел 2 Предосторожности

- (1) Новый или отремонтированный трактор перед работой с нагрузкой, должен быть обкатан в соответствии с требованиями указанными в части 3.
- (2) Разные детали или запчасти должны быть смазаны определенным маслом. Горючее должно настояться как минимум 48 часов. Смазка для трансмиссии (кроме передней) сначала нужно отфильтровать тем же фильтром, что и смазку для карданного вала.
- (3) Болты, гайки и другие легко ослабляемые части, вроде рулевого колеса, колесных болтов, соединительных болтов тягового блока и коробки передач, должны всегда проверяться и закручиваться всякий раз, если ослабли.
- (4) Перед обслуживанием электроники отсоедините заземляющие провода; в противном случае проводка может сгореть.
- (5) Перед проверкой, мойкой, регулировкой, ремонтом и проведением обслуживания трактора и фермерского оборудования, остановите трактор и двигатель, поставьте рычаг передачи и вала отбора мощности в нейтральное положение, нажмите стояночный тормоз. Все эти действия предназначены для полной остановки подвижных частей.
- (6) Прицеп должен крепиться только тяговым брусом вместо соединительной треноги.
- (7) При обкатке трактора с фермерским оборудованием, открутите против часовой стрелки ручку управления скорости оборудования (под водительским сидением) для фиксации оборудования; иначе рычаг карданного вала может выпасть, что приведет к внезапному падению оборудования.
- (8) При работе ВОМ с нагрузкой, не делайте резких поворотов; иначе универсальный шарнир может быть поврежден.

- (9) Перед управлением оборудованием через ВОМ, проверьте, нормально ли работает с ним трактор. В основном, угол между ВОМ и ведущей осью универсального шарнира (α) не должен быть больше 10° , см. рис. 1.1. При поднятом оборудовании, в конце поворота трактора, угол подъема (β) не должен быть больше 30° , а высота между поворотным румпелем и поверхностью – не менее 250 мм, см. рис. 1.1.
- (10) Устанавливать и регулировать шины может только специально обученный персонал, используя правильный инструмент. Неправильная установка шин может привести к серьезным последствиям.

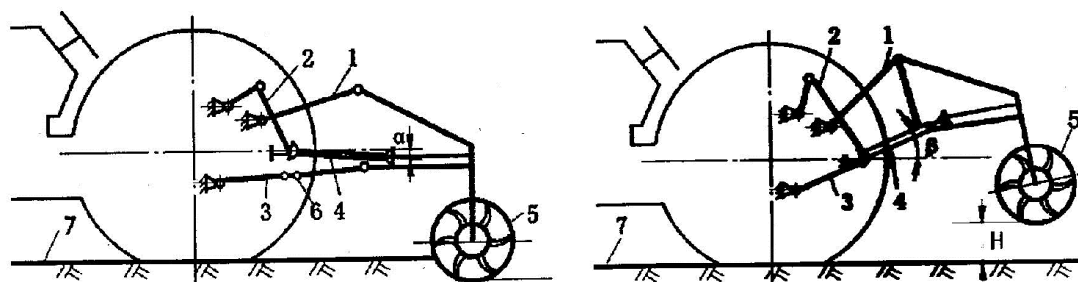


Рис. 1.1 Трактор УТО с ротационным культиватором

1 – Верхний шатун; 2 – Подъемный шток (один слева и один справа); 3 – Нижний шатун (один слева и один справа); 4 – Ведущий вал универсального шарнира; 5 – Катушка ротационного культиватора; 6 – Внешний шатун; 7 – Поверхность; $\alpha < 10^\circ$; $\beta < 30^\circ$; $h \geq 250\text{мм}$.

- (11) Не откручивайте охлаждающую емкость при горячем двигателе. Иначе вы можете получить ожог. Вы можете открутить ее только при охлажденном двигателе.
- (12) Дополнительное сцепление должно работать после завершения работы ВОМ. Рычаг дополнительного сцепления не должен находиться в поднятом положении длительное время. Когда дополнительное сцепление работает, основное сцепление не должно разводиться надолго, иначе сцепление может износиться слишком рано.

- (13) Для обеспечения хорошей фильтрации гидравлической системы карданного вала, в коробке запчастей должны находиться дополнительный бумажный и металлический элемент. Замените бумажный элемент после 30 часов работы, а его на стальной уже после 60 часов работы. После этого промывайте элемент каждые 50 рабочих часов, или он может засориться.
- (14) Пользователь несет ответственность за любую неисправность или несчастный случай при неразрешенном переоснащении.
- (15) При запуске потяните рычаг карданного вала. Если карданный вал не работает – спустите воздух в гидравлической трубке: ослабьте компрессионную трубку шестеренчатого насоса и затяните ее, пока масло не начнет поступать.
- (16) Трактор не должен работать или ехать на откосах больше 20%, иначе может возникнуть неисправность или опасность.
- (17) Шины для рисовых полей предназначены только для работы на влажных или грязных полях. При работе на таком поле трактор должен передвигаться на скорости не выше 10 км/ч.
- (18) Счетчик не сбрасывается при предварительной отладке трактора перед доставкой.

Меры при экстренных ситуациях:

1. Двигатель заглох при движении трактора в гору: нажмите педаль тормоза и сцепления, грамотно взаимодействуйте с педалью сцепления, ускорения и ручным тормозом, а именно: отпустите сцепление, когда нажата педаль ускорения; когда трактор должен двигаться, отпустите педаль сцепления, в то же время сильнее нажмите педаль ускорения и полностью отпустите сцепление, чтобы предотвратить движение трактора назад и остановку, и продолжить движение вверх плавно и стабильно.
2. Отказал тормоз при движении вниз: потяните ручной тормоз и переключитесь на нижние передачи, одну за другой. В случае

холмистого пути, постарайтесь ехать вдоль холма, чтобы трактор не двигался вперед.

Следующие условия запрещены:

Расход топлива при нормальных рабочих условиях увеличивается на больше, чем 20% от нормального заводского значения;

Мощность двигателя или выходного вала снижается больше чем на 15% от нормального заводского значения;

Тормозной путь короче нормального заводского значения;

Возможный риск вызван неразрешенным переоснащением.

ЧАСТЬ 2 Технические характеристики

I. Общие характеристики трактора

Общие характеристики трактора

Модель	X604	X654	X704	X754	X804	X854	X904	LX954
Тип	Полный привод							
Мощность выходного вала (кВ)	38.5	41	44	47	50	53	55	58
Номиналь-ная тяга (кН)	15	15.5	15.4	16.5	17.6	18.7	19.8	20.9
Макси-мальная тяга (кН)	≥22.5	≥23.25	≥23.1	≥24.75	≥26.4	≥28.1	≥29.7	≥31.35
Габариты (мм)	4250 2090 2600	4250 2090 2600	4250 2145 2775	4250 2145 2775	4350 2170 2740	4350 2170 2740	4350 2120 2765	4350 2100 2765
Колесная база (мм)	2185	2185	2314	2314	2314	2314	2314	2314
Колея: передняя и задняя (мм)	1435-1735 (1435) 1500-2100 (1715)		1630-1960 (1680) 1500-2100 (1510)		1630-1960 (1760) 1500-2100	1630-2005 (1680) 1500-2100	1562-2000 (1760) 1520-2120 (1620)	

					(1600)	(1710)		
Минимальный (мм) клиренс	320	320	370	370	430	430	440	440
Радиус поворота с боковым тормозом и без (мм)	4.7±0.2	4.7±0.2	5.6±0.3	5.6±0.3	5.6±0.3	5.6±0.3	5.6±0.3	5.6±0.3
Мин. вес с кабиной и противовесами (кг)	3270	3270	3540	3540	3675	3675	3920	3920
Распределение веса (кг): Спереди Сзади	1350 1920	1350 1920	1490 2050	1490 2050	1580 2095	1580 2095	1595 2325	1595 2325
Противовесы (кг): Спереди (макс) Сзади (макс)	200 300		400 300					
Передачи	12F+4R							

Передачи	Низкая				Средняя				Высокая				Задняя				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Теор. Скорость (км/ч) 2300 об/мин	X604	2.03	3.12	3.82	6.09	4.74	7.30	8.93	14.2	11.1	17.1	21.0	33.4	5.28	8.13	9.95	15.8
									1	5	8	3	6				3
	X654	2.03	3.12	3.82	6.09	4.74	7.30	8.93	14.2	11.1	17.1	21.0	33.4	5.28	8.13	9.95	15.8
									1	5	8	3	6				3
	X704	1.54	2.38	2.91	4.64	3.61	5.56	6.80	10.8	8.48	13.0	15.9	25.4	4.02	4.27	7.58	12.0
									4		7	8	6				7
X754	1.54	2.38	2.91	4.64	3.61	5.56	6.80	10.8	8.48	13.0	15.9	25.4	4.02	4.27	7.58	12.0	
								4		7	8	6				7	
X804	1.63	2.50	3.07	4.88	3.80	5.85	7.16	11.3	8.94	13.7	16.8	26.8	4.23	6.52	7.98	12.6	
								9		7	6	2				9	
X854	1.64	2.52	3.09	4.91	3.81	5.88	7.20	11.4	8.99	13.8	16.9	26.9	4.26	6.55	8.02	12.7	
								5		4	5	7				6	

X904	1.65	2.54	3.11	4.94	3.84	5.92	7.25	11.5 4	9.05	13.9 5	17.0 8	27.1 7	4.28	6.60	8.08	12.8 5
X954	2.17	3.36	4.15	6.68	5.15	7.99	9.86	15.8 8	11.9 2	18.4 9	22.8 3	36.7 4	5.64	8.75	10.8 1	17.3 9

Внимание: Вышеуказанная скорость применима к стандартным шинам; скорость при дополнительных шинах указана в дополнение 10.

II. Технические характеристики двигателя

Тип	X604	X654	X704	X754	X804	X854	X904/ LX904 H	X904	LX954		
Модель	YT4A 2-23	YT4B 2-23	LR4A 3-23/ YT4B 4-23/ LR4B 3-23	LR4B 5-23/ YT4B 4	LR4B 5-23/ YT4B 4-23	LR4M 5-23	LR4M 5-23	LR4A 3Z-23	LR4A 3L-23	LR4V 5-23	
Цилиндр/стиль	4 цилиндра, водяное охлаждение, 4 топки, прямой впрыск, энергосберегающий двигатель							Турбо надду в	Турбо надду в	Турбо надду в; проме жуточ ное охлаж дение	4 цилин дра, водян ое охлаж дение
Отверстие и ход (мм)	105x 120	108x 120	105x 125/ 108x 130/ 108x 125	108x 135/ 108x 130	108x 135/ 108x 130	110x 135	110x 135	105x 125	105x 125	115x 135	

Камера сгорания	Прямой впрыск							
Мощность на 12 часов (кВ)	45	48	51.5	55	59	62.5	66.2	76
Обороты в мин.	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Макс. момент затяжки/скорость (Н/М, об/мин)	≥215/ 1500- 1700	≥230/ 1500- 1700	≥237/ 1500- 1700	≥254/ 1500- 1700	≥270/ 1500- 1700	≥302/ 1500- 1700	325/ 1500-1700	≥350/ 1500-1700
Сгорание топлива в рабочих условиях (г/кВ,ч)	≤235 (с вентилятором)						≤230 (с вентилятором)	≤230 (с вентилятором)
Расход масла в двигателе при нормальных условиях работы (г/кВ, ч)	≤1.63 (после обкатки)				≤2.04 (перед обкаткой)			

III. Технические данные тяговой передачи\

Сцепление	Сухое, одиночное, независимого действия, с закрепленными дисковыми пружинами; сцепление 11", кроме сцепления трактора LX954, оно 12"
Коробка передач	Комбинированная 4х(3+1), 12 передних передач, 4 заднего хода; с винтовой передачей; вспомогательная передача со шпорой; возможность присоединить синхронизатор.
Центральный привод	Спиральная коническая шестерня
Дифференциал	Закрытый, две планетарные шестерни
Замок дифференциала	Фиксатор; нажмите педаль, чтобы соединить и отпустите, чтобы разъединить.
Конечная передача	Одиночная планетарная зубчатая передача (двойного уровня для LX904H, первый уровень – планетарная шестерня, второй – четырехконечная шестерня)
Передний ведущий мост; Передний центральный привод; Передний дифференциал; Передняя конечная передача	Пара спиральных конических шестерней Закрытый, 2 планетарных цилиндрических шестерни Одиночная планетарная

Раздаточная коробка	Цилиндрическое прямозубое колесо с механизмом присоединения и отсоединения
---------------------	--

IV. Технические данные передвижения, управления и тормозных систем

Модель	X604	X654	X704/754	X804	X854	X904/LX 954	
Каркас	-						
Приводной вал переднего ведущего моста	Расположен по центру						
Размер покрышек (дюймы)	Передняя/задняя (стандарт)	9.5-24/ 16.9-30	9.5-24/ 16.9-30	11.2-24/ 16.9-30	11.2-28/ 13.6-38	13.6-24/ 16.9-34	13.6-24/ 16.9-34
		Передняя/задняя (дополнительно)	8.3-24 (зат.поле)/ 11-32 (зат.поле)	8.3-24 (зат.поле)/ 11-32 (зат.поле)	11.2-28/ 13.6-38	11.2-28/ 13.6-38	13.6-24/ 16.9-34
	11.2-28/ 16.9-34				11.2-28/ 16.9-34	11.2-28/ 16.9-34	13.6-38
	11.2-28/ 12-38 (пропашка)				11.2-28/ 12-38 (пропашка)	11.2-28/ 12-38 (пропашка)	11.2-28/ 16.9-34
	11.2-28/ 16.9-34 (пропашка)				11.2-28/ 16.9-34 (пропашка)	11.2-28/ 16.9-34 (пропашка)	11.2-28/ 16.9-34
	12.4-28 (зат.поле) 13.6-38 (зат.поле)				12.4-28 (зат.поле) 13.6-38 (зат.поле)	12.4-28 (зат.поле) 13.6-38 (зат.поле)	11.2-28/ 16.9-34 (пропашка)
	9.5-24 (зат.поле)/ 11-32 (зат.поле)				9.5-24 (зат.поле)/ 11-32 (зат.поле)	9.5-24 (зат.поле)/ 11-32 (зат.поле)	9.5-24 (зат.поле)
	8.3-24 (зат.поле)/	8.3-24 (зат.поле)/	8.3-24 (зат.поле)/	12.4-28 (зат.поле)			

				11-32 (зат.поле)		/ 11-32 (зат.поле)	ле) / 13.6-38 (зат.по ле)
				9.5-24 (зат.поле)/ 14.9-30 (зат.поле)	9.5-24 (зат.поле)/ 14.9-39 (зат.поле)	9.5-24 (зат.поле) / 14.9-30 (зат.поле)	
Давление в шинах (кПа)							
Машина:		147, 196/147, 196					
Переднее/заднее		98, 118/98-118					
Вспашка:							
Переднее/заднее							
Позиционирование переднего колеса	Сходимость колес (мм)		0-10				
	Изогнутость		1°				
	Наклон шкворня		7°30'/10° (LX904H)				
	Ролик шкворня		1070. (LX904H)				
Угол поворота переднего моста			11°/9° (каждая сторона) (LX904H)				
Способ управления			Независимый канал масла; полностью гидравлическое управление передними колесами				
Масляный рулевой насос			HLCB-D16/12 (правовращающий) последовательная и стабильная подача				
Литраж (мл/об)			12				
Постоянная подача (л/мин)			16				
Давление предохранительного клапана (мПа)			12.5				
Гидравлический рулевой насос			BZZL-100 полный гидравлический рулевой насос; (BZZL-E200 полный гидравлический рулевой насос LX904H)				
Скважина емкости рулевого масла (мм)			55/48 (LX904H)				
Ход емкости рулевого масла (мм)			200/276.5 (LX904H)				
Максимальный угол поворота передних колес			50°/45° (LX904H)				
Рабочий тормоз			Масляная ванна, диск (одиночный), ручное управление педалью гидравлики				
Стояночный тормоз			Ручное управление, многослойное покрытие, механическое удержание, масляная ванна, предупреждающие фары				

Примечание: шины для затопляемых полей не применимы для сухих и скорости передвижения выше 10 км/ч.

V. Технические данные рабочего оборудования

Модель	X604	X654	X704	X754	X804	X854	X904	LX954
Система гидроподъемника	Открытый стержень; полу-раздельная.							
Режим контроля глубины плуга	Позиционный контроль; плавающий контроль; Силовой контроль, а так же двойной (силовой и позиционный) контроль доступны дополнительно.							
Модель гидравлического масляного насоса	CBN-G320 шестеренчатый насос (левоповорачивающий)							
Отверстие и ход (мм)	110x128							
Давление системы предохранительного клапана (кПа)	19.5-21.5							
Открытое давление предохранительного клапана цилиндра	21-21.5							
Макс. подъем (кН) (610 мм позади зацепа)	≥15	≥15	≥16	≥16	≥16	≥16	≥16	≥17
Зацеп	Расположен сзади, тип II							
Устройство выхода гидравлики	Одно, два или три доступно							
Тип и кол-во быстросъемных адаптеров	Двухслойная резьба							
Давление предохранительного клапана	19							
Подача выхода (л/мин)	45							
ВОМ	Расположен сзади, независимый и синхронный							
Скорость ВОМ (об/мин)	720 (скорость двигателя 1970 об/мин), 540/1000 дополнительно							
Диаметр ВОМ (мм)	Ø38, 8-зубчатый квадратный шлицевой вал (при скорости 720 об/мин); Дополнительно Ø35, 6-зубчатый квадратный шлицевой вал (при скорости 540 об/мин) или 21-зубый шлицевой вал (при скорости 1000 об/мин)							
Расположение и направление ВОМ	678 мм над землей, по часовой (вид сзади трактора)				690 мм над землей, по часовой (вид сзади трактора)			
Синхронная скорость	За 1 оборот заднего колеса: ВОМ 15.2 оборотов (1000 об/мин синхр. ВОМ)							

	За 1 оборот заднего колеса: ВОМ 12.3 оборотов (720 об/мин синхр. ВОМ) За 1 оборот заднего колеса: ВОМ 8.9 оборотов (540 об/мин синхр. ВОМ)
Тяговое устройство	Регулируемое положение тяговой вилки и поворотного рычага
Регулируемая позиция крюка (мм)	6 позиций (440, 630, 670, 760, 860, 950)
Диаметр крючка	Ø35

VI. Технические характеристики электрооборудования

Электросистема	12V, отрицательный полюс заземлен, одиночная проводка
Аккумулятор	6-QW-120T, 12V, 120AH
Стартер	M100R2010SE, 12V, 4KW
Генератор	JFZ1512C, 14V, 50A
Регулятор	Регулятор напряжения
Фара	12V, 60/55W, 2 шт.
Передние парковочные огни	12V, 5W, 2 шт.
Передние поворотные огни	12V, 21W, 2 шт.
Задние парковочные огни	12V, 5W, 2 шт.
Задние поворотные огни	12V, 21W, 2 шт.
Тормозные огни	12V, 21W, 2 шт.
Приборы	Датчик охлаждения двигателя, топливный датчик и счетчик рабочих часов
Оборудование холодного старта	Подогреватель (дополнительно)
Прицепное гнездо	7-отверстное гнездо (дополнительно)
Заднее освещение	12V, 35W, 1 шт.
Аварийное освещение	12V, 21W, 1 шт.

VII. Литраж

ед. измерения Л

Радиатор охлаждающего резервуара воды	16
Топливный бак	115 (если емкость дополнительного бака 200 л, то 115 л отводится под основной топливный бак, а оставшиеся 85 л на дополнительный)
Маслосборник	15
Воздушный фильтр	1
Масло рулевой гидравлики	1.2
Тормозная жидкость	0.44
Тяговое устройство	49.2
Центральный вал переднего моста	8.2
Конечный вал переднего моста	1.36

VIII. Скорость на высоких передачах

Нормальная скорость X904				Скорость X904 на зад. передаче				Скорость X904 на полз. передаче			
Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)	Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)	Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)
2.21	5.26	12.18	5.76	2.22	5.28	12.21	5.78	0.40	0.95	2.21	1.04
3.45	8.16	18.90	8.94	3.45	8.19	18.95	8.97	0.62	1.48	3.42	1.62
4.24	10.08	23.34	11.04	4.26	10.11	23.40	11.07	0.77	1.83	4.22	2.00
6.83	16.22	37.55	17.77	6.85	16.27	37.66	17.82	1.24	2.93	6.80	3.21
Скорость двигателя (об/мин) 2300											
Размер задней шины 16.9-34											

Нормальная скорость X804				Скорость X804 на зад. передаче				Скорость X804 на полз. передаче			
Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)	Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)	Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)

2.19	5.19	12.03	5.69	2.19	5.21	12.06	5.71	0.40	0.94	2.18	1.03
3.39	8.06	18.66	8.83	3.40	8.08	18.71	8.85	0.61	1.46	3.38	1.60
4.19	9.95	23.04	10.90	4.20	9.98	23.11	10.93	0.76	1.81	4.17	1.97
6.74	16.01	37.08	17.54	6.76	16.06	37.18	17.59	1.22	2.90	6.71	3.18
Скорость двигателя (об/мин) 2300											
Размер задней шины 13.6-38											

Нормальная скорость X704/X754				Скорость X704/754 на зад. передаче				Скорость X704/754 на полз. передаче			
Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)	Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)	Низ. (I/V)	Сред. (I/V)	Выс. (I/V)	3. ход (I/V)
2.08	4.93	11.41	5.40	2.08	4.94	11.44	5.41	0.38	0.89	2.07	0.98
3.22	7.65	17.71	8.38	3.23	7.67	17.76	8.40	0.59	1.38	3.21	1.51
3.98	9.45	21.86	10.34	3.99	9.47	21.93	10.37	0.72	1.71	3.96	1.87
6.40	15.20	35.18	16.65	6.42	15.24	35.28	16.69	1.158	2.75	6.36	3.01
Скорость двигателя (об/мин) 2300											
Размер задней шины 16.9-30											

ЧАСТЬ 3 Обкатка

Перед работой трактор некоторое время должен быть обкатан со специальной смазкой, скоростью и нагрузкой. В течении этого времени проверьте, отрегулируйте и обслужите трактор, чтобы убедиться, что он технически готов к работе.

Новый или обновленный трактор должен быть обкатан перед работой; в противном случае его срок эксплуатации может сократиться.

Раздел 1 Подготовка

- (1) Проведите тех. обслуживание и систематическое (каждые 50 часов) обслуживание во время обкатки;

- (2) Проверьте момент затяжки внешних болтов, гаек и винтов; затяните все ослабленные по очереди;
- (3) Наполните маслом емкости на передней ступице, основном выводе переднего моста, и водяной насос смазкой; проверьте маслосборник, тяговое устройство и уровень масла в карданном валу; центральном приводе и конечном приводе переднего моста. Долейте, если масла недостаточно;
- (4) Добавьте топлива и охладителя;
- (5) Проверьте давление в шинах;
- (6) Проверьте, правильно ли замкнуты электроцепи;
- (7) Все рычаги должны быть в нейтральном положении.

Раздел 2 Холостая обкатка двигателя

Запустите двигатель на холостом ходу в течении 15 минут. Запускайте его, следуя инструкции в руководстве по эксплуатации двигателей тракторов УТО серии LR, и прогоняйте начиная от низкой скорости (дроссельная заслонка приоткрыта), до средней (дроссельная заслонка открыта наполовину) и до высокой (дроссельная заслонка широко открыта), на протяжении 5 минут каждый раз.

Во время процесса, внимательно проверьте условия работы двигателя, воздушного компрессора и гидравлического насоса на любой подозрительный звук; проверьте, есть ли утечка воды или масла; работает ли оборудование. В случае любой странной активности – остановите двигатель, чтобы устранить проблему и запустить обкатку снова после исправления неполадки.

Раздел 3 Обкатка ВОМ

Откройте дроссель наполовину и запустите холостой ход ВОМ на независимой и синхронной позиции, по 5 минут на каждую (синхронная обкатка может быть проведена при холостой, или с задними шинами над уровнем грунта); проверьте на любые неисправности. После обкатки ВОМ должен находиться в нейтральном положении.

Раздел 4 Обкатка гидравлической системы

Запустите двигатель и откройте дроссель наполовину; подвигайте рычагом положения, чтобы несколько раз поднять и опустить сцепной механизм и убедитесь, что он исправен. Нагрузите сцепной механизм на 600 кг или фермерским оборудованием с таким же весом, затем запустите двигатель с полностью открытым дросселем; подвигайте рычагом положения, чтобы поднять и опустить сцепной механизм не менее 20 раз. Убедитесь, что гидравлический сцепной механизм фиксируется в наивысшем или необходимом положении, понаблюдайте за скоростью подъема и проверьте систему на утечку.

Запустите двигатель на низких, средних и высоких оборотах, последовательно поворачивая руль влево и вправо 10 раз, пока трактор стоит на месте; проверьте управление передними колесами, нормальный ли звук и способность руля легко и плавно управляться. Любая неисправность выявленная при обкатке должна быть анализирована и устранена.

Раздел 5 Обкатка при нагрузке и без

Следуйте инструкциям и правилам, указанным в таблице 3.1 для 60-часовой обкатки по общему времени, после обкатки на холостом ходу, обкатки ВОМ и обкатки гидравлической системы; в то же время, трактор должен находиться в хорошем состоянии.

Обкатка с нагрузкой производится после холостой обкатки, и когда трактор полностью исправен. При обкатке без нагрузки, поверните влево-вправо и используйте тормоз.

При обкатке с нагрузкой на средней II и III скорости 4-х колесного трактора, должен быть задействован передний ведущий мост; при использовании других передач – нет.

Следите за соблюдением следующих условий:

- (1) Считывание электроприборов и инструментов нормально отображается;
- (2) Двигатель нормально работает;
- (3) Сцепление плавно сходится и расходится;
- (4) Передачи плавно переключаются и правильно включаются;
- (5) Тормоз надежно работает;
- (6) Замок дифференциала надежно сходится и расходится;
- (7) Передний мост надежно сходится и расходится.

В случае возникновения любых проблем – устраните их, и продолжайте обкатку.

Раздел 6 Техническое обслуживание после обкатки

После обкатки проведите общее полное техобслуживание трактора перед эксплуатацией. Оно включает:

- (1) Техобслуживание двигателя в соответствии с требованиями в руководстве по обслуживанию и эксплуатации двигателя УТО серии LR для дизельных двигателей;
- (2) Техобслуживание гидравлической системы и замену элементов;
- (3) Проверку (и регулировку, при необходимости) схождения передних колес и свободный ход сцепления и тормоза;
- (4) Проверку и затяжку всех внешних болтов, гаек и винтов;

ЧАСТЬ 4 Управление

Раздел 1 Устройства управления и инструменты

I. Рычаги управления, педали и кнопки

В соответствии с рис. 4.1

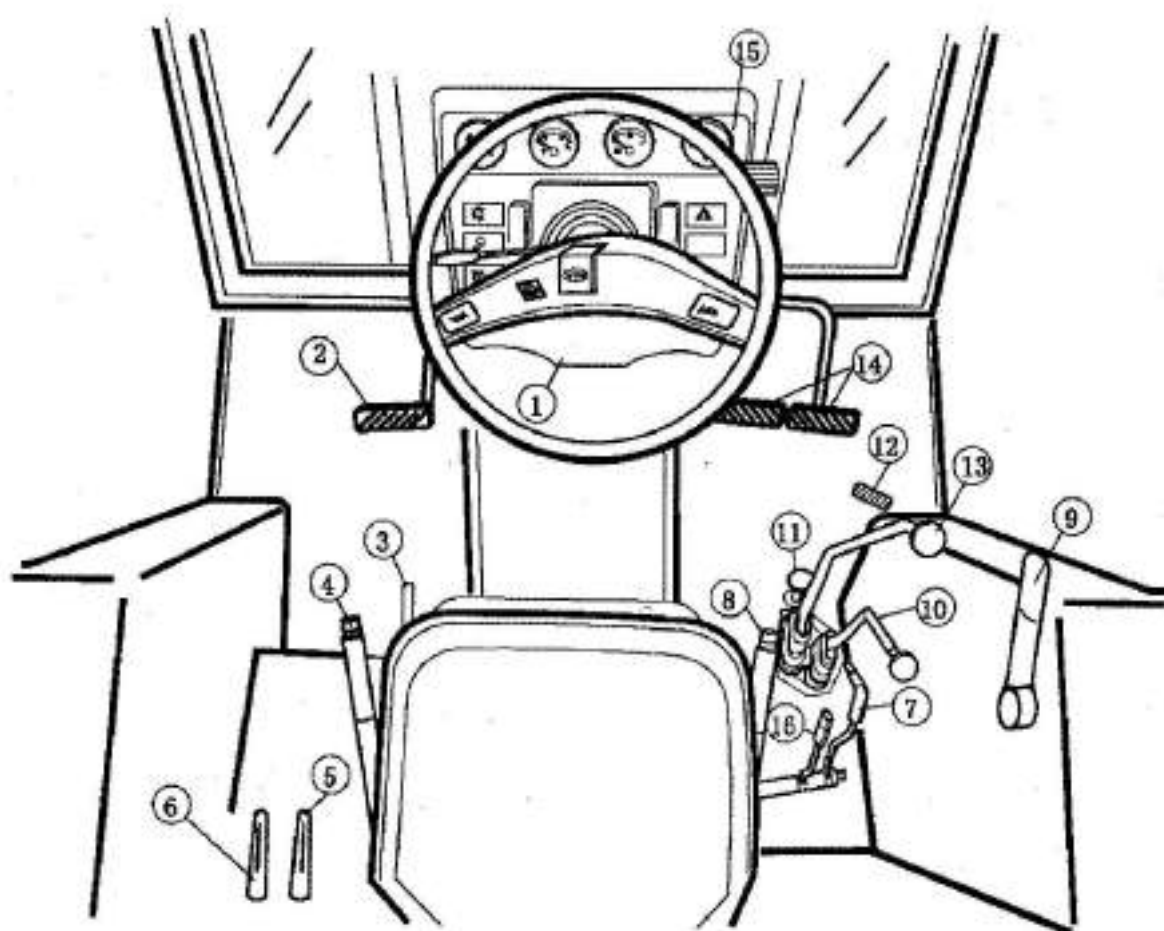


Рис. 4.1 – Рычаги управления, педали и кнопки

- 1) – панель управления; 2) – педаль основного сцепления; 3) – регулятор водительского сидения; 4) – рычаг сцепления ВОМ; 5) – рычаг ВОМ; 6) – рычаг переднего ведущего моста; 7) – рычаг карданного вала; 8) – ручник; 9) – акселератор; 10) – рычаг дополнительной коробки передач; 11) – педаль замка дифференциала; 12) – педаль акселератора; 13) – рычаг основной коробки передач; 14) – педаль тормоза; 15) – панель инструментов; 16) – рычаг многоходового клапана

Примечание: коробка передач, задний мост, механизм дифференциала, карданный вал и конечный вал были предварительно отрегулированы при производстве, что приводит к отсутствию необходимости повторной регулировки. Для регулировки других деталей следуйте отведенной для них инструкции.

II. Панель инструментов (в соответствии с рис. 4.2)

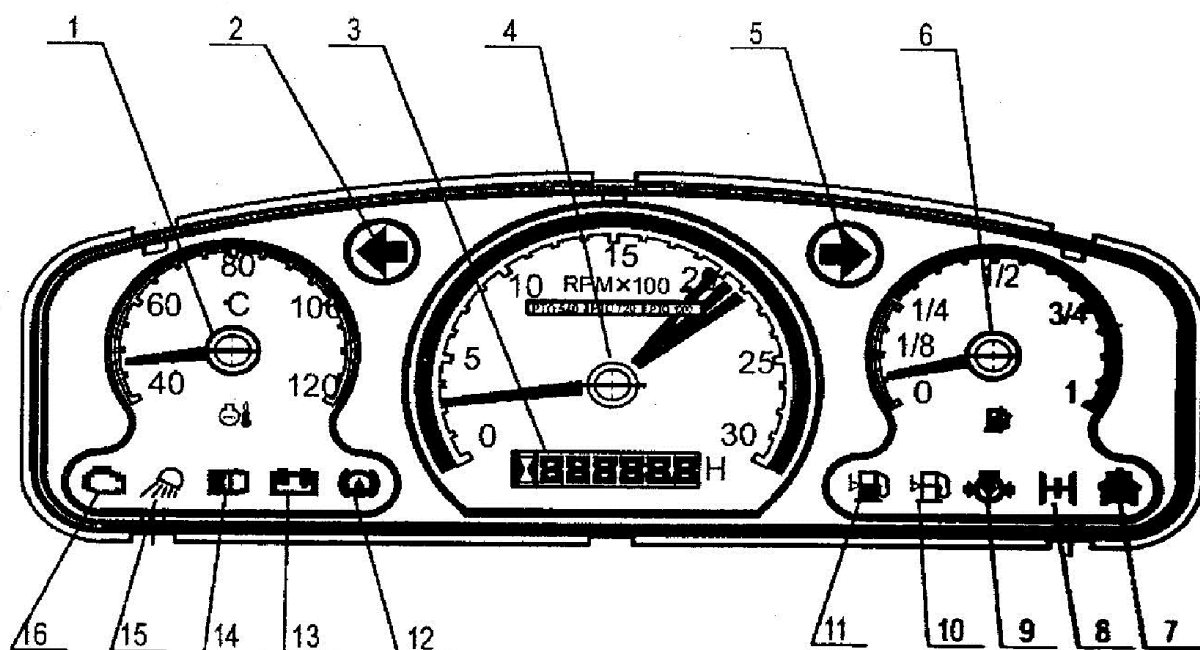


Рис. 4.2 – приборная панель

1. Датчик температуры охладителя двигателя: показывает температуру охладителя двигателя;
2. Левый поворотный сигнал: при повороте налево потяните рычаг комбинированного прибора, назад и индикатор загорится зеленым;

3. Счетчик мото-часов: показывает общее количество отработанных часов;
4. Тахометр: показывает скорость оборотов двигателя. Зеленый индикатор показывает скорость оборотов двигателя, при скорости оборотов ВОМ 540 об/мин, желтый – при скорости оборотов ВОМ 720 об/мин, а белый – при скорости оборотов ВОМ 1000 об/мин.
5. Правый поворотный сигнал: при повороте направо потяните рычаг комбинированного прибора назад, и индикатор загорится зеленым;
6. Датчик топлива: показывает сколько топлива осталось в емкости; При остатке $\frac{1}{4}$, загорится предупреждающий сигнал. При использовании 2 емкостей, показывает остаток топлива в основной емкости, если остаток больше $\frac{1}{4}$; в противном случае, сигнал загорится и переведет показатели на дополнительную емкость. Когда останется менее $\frac{1}{4}$ топлива в дополнительной емкости – сигнал загорится.
7. Индикатор масляного фильтра (красный): загорается, когда фильтр масла гидравлики засорился или неисправен. Пользователь должен проверить фильтрующий элемент и почистить его или заменить.
8. Индикатор давления воздуха (красный): загорается, когда пневматический тормоз неисправен. Пользователь должен остановиться, выяснить и устранить неисправность.
9. Индикатор давления масла в двигателе (красный): выключен, если двигатель работает исправно, показывая нормальное давление смазки в двигателе. Это нормально, если индикатор загорается при низком давлении во время обкатки. Если он горит во время нормальной работы двигателя – остановитесь и проверьте.
10. Индикатор дополнительного топлива (желтый): в случае использования дополнительной топливной емкости, индикатор будет гореть при уровне топлива ниже $\frac{1}{4}$.
11. Индикатор топлива (желтый): загорается, когда топлива в баке меньше $\frac{1}{4}$.

12. Индикатор тормозной жидкости (красный): разработан для работы тормоза. Если при нормальной работе он загорается, то это говорит о том, что в тормозной системе есть утечка и водитель должен остановиться для проверки и устранения. Предупреждающий индикатор уровня жидкости должен регулярно проверяться: поверните переключатель зажигания в положение «1» и нажмите на крышку емкости масла, чтобы удостовериться, что индикатор зажегся. Затем, отпустите крышку. Если индикатор потух, то все работает нормально.
13. Индикатор заряда аккумулятора (красный): поверните переключатель в положение «1», и индикатор включится, а генератор заработает. Индикатор не должен работать при нормальной работе двигателя, показывая, что аккумулятор исправен. Если он продолжает гореть, это говорит о том, что клемма неисправна и должна быть устранена.
14. Индикатор дальнего света (голубой): включен, когда основной переключатель освещения в позиции «2» - дальний свет.
15. Индикатор переднего рабочего освещения (желтый): переключатель в положении «0» - рабочее освещение не включено; «1» - включено заднее рабочее освещение и индикатор работает; «2» - включено не только переднее рабочее освещение, но и заднее.
16. Индикатор запуска (зеленый): поверните зажигание в положение «2» для запуска двигателя и индикатор включится; поверните зажигание в положение «1» для запуска двигателя и индикатор выключится; если он не выключился – это говорит о том, что главный контакт переключателя соленоида в стартере намертво застрял и нужно отключить питание; в противном случае, стартер и аккумулятор могут быть повреждены.

III. Панель управления (рис. 4.3)

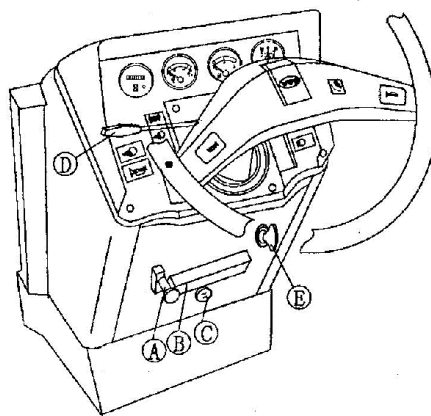


Рис. 4.3 – панель управления

A) – Трос зажигания; B) – Блок предохранителей; C) – Освещение; D) – Комбинированный рычаг; E) – зажигание

(1) Трос зажигания (A);

Потяните трос для запуска двигателя.

(2) Комбинированный рычаг (D);

Используется для переключения между дальним и нормальным светом, и управлением поворотными сигналами. Толкните вперед, чтобы зажечь правый сигнал, потяните назад, чтобы зажечь левый сигнал. Подергайте рычаг вверх-вниз для переключения между дальним и нормальным светом.

(3) Зажигание (E);

Используется для управления и запуска цепей. См. рис.4.6 для детальной информации.

(4) Блок предохранителей (B);

Включает в себя 10 передач. См. рис. 4.4.

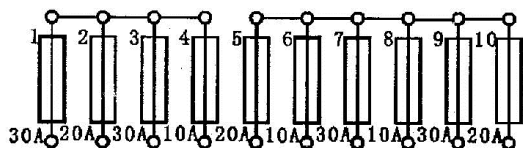


Рис. 4.4 – Блок предохранителей

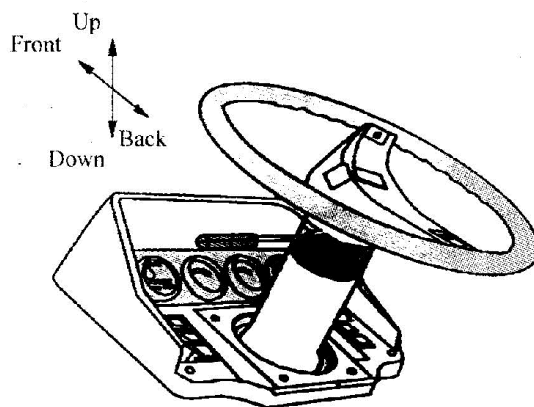


Рис. 4.5 Переключатели поворотников

(5) Освещение (С);

Используется для ночного освещения. Питание независимо от стартера и зажигания.

Раздел 2 Эксплуатация

I. Запуск двигателя

1. Подготовка

- (1) Перед запуском двигателя убедитесь, что он правильно подключен и акселератор плавно работает; долейте охладитель согласно требованиям; проверьте уровень масла в двигателе; плотно ли сидят патрубki, и нет ли утечки.
- (2) Опустите ручку клапана подачи топлива (R) в горизонтальное положение, для подключения маслопровода (см. рис. 4.7)

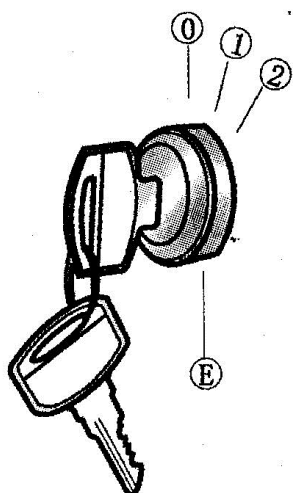


Рис. 4.6 – переключатель зажигания

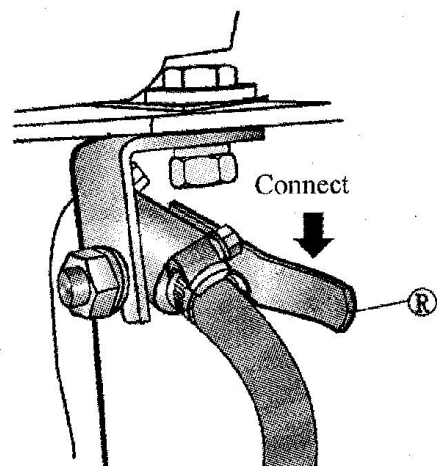


Рис. 4.7 – переключатель маслопровода

- (3) Расположите рычаг главной коробки передач (13), ручного тормоза (8), ВОМ (5) и переднего ведущего моста (6) в нейтральное положение, и расположите рычаг карданного вала (7) в поднятое положение (см. рис. 4.1).
- (4) Толкните затвор троса зажигания (А) (см. рис. 4.3) для возврата троса и впрыска масла из масляного насоса.
- (5) Поместите рычаг акселератора (9) по центру (см. рис. 4.1).
- (6) Поместите ключ в зажигание (см. рис. 4.6).

0 – Выключить питание

1 – Режим обслуживания

2 – Пуск

2. Пуск

- (1) Запустите аккумулятор

Запуск при нормальной температуре (около -5°C): поверните по часовой стрелке ключ зажигания в позицию «1» (см. рис. 4.6) для питания цепи, потом поверните в положение «2». Когда двигатель запустился, возвратите в «1». При использовании стартера, включите его в первую очередь.

Запуск при низкой температуре (ниже -5°C): прогрейте двигатель перед запуском (подогреватель не устанавливается при сборке данного двигателя, но может быть дополнительно установлен). Пустите питание в подогреватель и маслопровод, затем запускайте двигатель, следуя инструкции: поверните ключ зажигания в позицию «1» и нажмите кнопку подогревателя на 10-15 с, потом поверните ключ в положение «2» и снова нажмите кнопку подогревателя на 10-15 с. Отпустите кнопку и ключ, когда двигатель заработает.

Перед запуском трактора, который долгое время не был в эксплуатации, спустите воздух из каналов маслоподающей системы.

Если двигатель перегрелся, сразу верните ключ зажигания в положение «1»; в противном случае, двигатель может быть поврежден.

Каждый запуск не должен длиться больше 15 с и интервал между двумя запусками не должен быть короче 2 минут. В случае трех неудавшихся запусков подряд – выясните проблему и устраните ее.

При холодной зиме накройте емкость охладителя перед запуском двигателя, чтобы быстрее повысить температуру охладителя, затем уберите покрытие. Чтобы помочь двигателю запуститься, слейте (лучше это делать при остановленном двигателе) масло и подогрейте его до $70-90^{\circ}\text{C}$, а потом залейте обратно. Так же, стоит добавить воду при температуре $80-90^{\circ}\text{C}$ в емкость для воды в радиаторе.

(2) Запуск с дополнительным аккумулятором

Если аккумулятор разрядился, используйте дополнительную батарею (с такой же мощностью). 2 батареи должны быть параллельно подсоединены, положительный полюс к положительному, и отрицательный к отрицательному. Такое же соединение необходимо при заряде от внешнего источника питания. Аккумулятор нужно или извлечь из трактора, или отсоединить заземляющий провод.

•Внимание:

Система электроприборов следует заземлить на отрицательном полюсе; таким образом, аккумулятор будет подсоединен правильно; в противном случае, она электроприборы могут быть повреждены. Обычно сначала подсоединяют положительный полюс кабеля, а потом отрицательный. Перед извлечением электроприборов, таких как генератор и стартер, отсоедините аккумулятор от заземляющего провода.

(3) Запуск трактора с тягой

Запускать тяговую силу лучше при высокой 3 или 4 скорости. В соображениях безопасности, скорость трактора не должна превышать 15 км/ч.

•Внимание:

Если двигатель заглох во время работы, выжмите педаль сцепления и прикройте дроссель.

II. Начало хода

После запуска двигателя, дайте ему поработать на средней скорости оборотов в течении 5-10 минут, пока температура охладителя не достигнет 40°C и потом трогайтесь с места, следуя инструкции (см. рис.4.1):

- (1) Поднимите рычаг подъемного вала (7) чтобы поднять установленное фермерское оборудование;
- (2) Нажмите педаль сцепления (2) и переключите рычаги главной и дополнительной трансмиссии (13) и (10) на желаемые передачи;
- (3) Нажмите красную кнопку и опустите ручной тормоз (8), чтобы убрать стояночный тормоз;
- (4) Посигнальте и проверьте, есть ли вокруг какие-либо препятствия;
- (5) Передвиньте рычаг акселератора (9) или нажмите на педаль (12) для увеличения скорость двигателя, и медленно отпускайте педаль главного сцепления (2), для плавного движения трактора.

III. Поворот

Дроссельный зазор должен быть прикрыт при повороте трактора. Если трактор движется перед поворотом на высокой скорости – сбавьте ее. Если поворот резкий, водитель должен повернуть заранее и рулить, медленно возвращая рулевое колесо в исходное положение; если поворот плавный, водителю не следует заранее поворачивать, а полностью выкрутить руль и вернуть его в исходное положение.

Если вы не вписываетесь в поворот по причине скользящего переднего колеса, уменьшения радиуса поворота при плавном повороте или повороте на мягкой почве затопляемого поля – поворачивайте при помощи одностороннего тормоза (отпустите перекрестные педали левого и правого тормоза заранее); другими словами, нажмите соответствующий тормоз при повороте рулевого колеса, для уменьшения радиуса поворота.

•Внимание:

Запрещено использовать односторонний тормоз или резко поворачивать на высокой скорости трактора. Если возникает скрежет при работающем предохранительном клапане, и переднее колесо поворачивает под широким углом – просто верните рулевое колесо немного назад, чтобы избежать перегруза рулевой гидравлики.

IV. Переключение передач и выбор рабочей скорости

Есть 2 рычага переключения передач, один для основной трансмиссии (А) и другой для дополнительной (В) (см. рис. 4.8), включающие в себя 12 передних передач и 4 задних. Рычаг главной трансмиссии (А) управляет 4 передачами (1, 2, 3 и 4), а дополнительная – 3 передними скоростями (низкой, средней и высокой) и 1 заднюю передачу.

Управляя рычагом (В): остановите трактор, передвиньте рычаг с нейтрального положения вправо, затем толкните его прямо для медленной скорости, или назад – для высокой скорости; передвиньте с нейтрального положения влево, потом толкните вперед для средней скорости, или назад

для задней передачи.

Управляя рычагом (А):
передвиньте рычаг с нейтрального положения вправо, затем толкните его прямо для 3 передачи, или назад – для 4 передачи; передвиньте с нейтрального положения влево, потом толкните вперед для 1 передачи, или назад для 2 передачи.

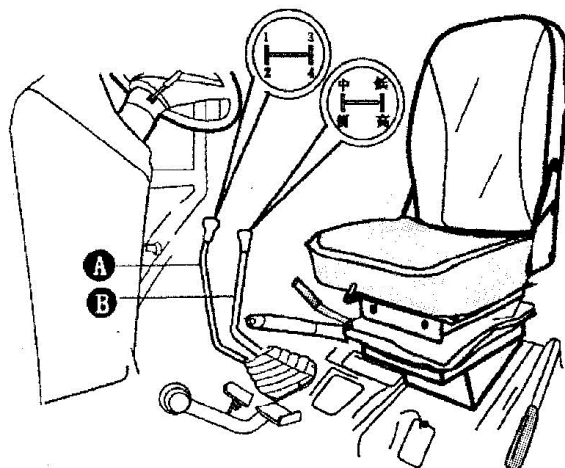


Рис. 4.8 – Рычаги коробки передач
А – основная; В - дополнительная

•Внимание:

Не переключайте передачи при помощи рычага (В), пока трактор в движении; иначе передачи десинхронизируются.

Правильное управление скоростью передвижения трактора приводит не только к лучшей производительности с низкими затратами, но и к увеличенному сроку эксплуатации. Трактор нельзя постоянно перегружать во время работы. Двигатель должен иметь возможность сохранять мощность. Рабочая скорость трактора на затопляемом поле должна позволять работать двигателю при нагрузке в 80%. Для работы с легкой нагрузкой, не требующей высокой скорости, следует выбрать высокую скорость на 1 передаче с приоткрытым дросселем для экономии топлива.

Основные передачи для работы в затопляемом поле:

- Плужение: низкая 4, средняя 1,2 и 3;
- Ротационная обработка: низкая 1, 2 и 3;
- Боронование: низкая 4, средняя 2, 3, 4 и высокая 1;
- Сев: средняя 1, 2 и 3;
- Жатва: низкая 2, 3, 4 и средняя 1;
- Перевозка по полевым дорогам: средняя 4, высокая 1, 2, 3 и 4.

Выставляйте необходимые передачи в соответствии с условиями работы и окружения.

Правила эксплуатации при челночной передаче:

Челночная передача – ротационная передача на высокой скорости. Чтобы избежать ненормальных шумов и износа, водителю следует придерживаться следующих правил, при использовании этой передачи:

1. При помощи рычага или педали акселератора установите скорость оборотов двигателя ниже 1000 об/мин;
2. Выжмите педаль сцепления до упора, чтобы полностью разделить сцепление и остановитесь на 3 секунды, затем переключите передачи;
3. Для челночной передачи – переместите соответствующий рычаг в нейтральное положение, а потом переключите на переднюю или заднюю передачу (передвиньте в нейтральное положение перед переключением передач).

Следуя вышеуказанным инструкциям, можно максимально снизить воздействие на передачи и продлить срок эксплуатации трактора.

V. Управление замком дифференциала

Замок дифференциала разведен при работе трактора. Если левое или правое заднее колесо сильно скользит, что снижает скорость езды, выжмите педаль замка дифференциала (см. рис. 4.1) и сведите замок. В этот момент две оси вала замкнуты, и колеса крутятся с одинаковой скоростью, чтобы исключить скольжение с одной стороны и вывести трактор с этой зоны. Потом, отпустите педаль замка дифференциала, чтобы автоматически его разомкнуть.

Если скорость вращения обоих задних колес сильно отличается, или одно из них не вращается, замкните замок дифференциала. Вы должны выдать основное сцепление, потом замкнуть замок и свести сцепление.

•Внимание:

Когда замок дифференциала в замкнутом виде, трактор не должен поворачивать, иначе могут износиться шины, центральный привод может быть поврежден, а трактор может даже перевернуться.

VI. Тормоз

Сперва, прикройте дроссель (12) и (9) выжмите педаль основного сцепления (2), затем постепенно выжимайте педаль тормоза (14) и остановите трактор (см. рис. 4.1).

В случае экстренного торможения, одновременно выжмите педали основного сцепления (2) и тормоза (14). Запрещено жать педаль тормоза (14) отдельно, иначе тормоза могут серьезно повредиться или двигатель выключится.

•Внимание:

Заблокируйте левую и правую тормозную педаль при движении трактора.

VII. Остановка трактора и выключение двигателя

- (1) Прикройте дроссель, чтобы замедлить трактор;
- (2) Выжмите педаль главного сцепления (2) и тормоза (14); передвиньте рычаги трансмиссии (13) и (10) в нейтральное положение, когда трактор остановлен и потяните вверх тормозной рычаг (8);
- (3) Отпустите основное сцепление и педаль тормоза, прикройте дроссель и сбавьте обороты двигателя;
- (4) Потяните трос зажигания (см. рис. 4.3) чтобы остановить подачу масла. После этого двигатель полностью остановится. Зафиксируйте трос и вытащите ключ;
- (5) Если вы хотите оставить парковочный свет после остановки двигателя, переключите основной свет на «1».

•Внимание:

- (1) Если трактор остановился на склоне, переключите на нужную передачу перед тем, как отпустить педаль тормоза, после остановки двигателя. Переведите на переднюю передачу для езды вверх по склону, и на заднюю, при езде вниз.
- (2) Если трактор остановился при температуре ниже 0°C, слейте охладитель как можно скорее, при отсутствии антифриза.

VIII. Управление передним приводом

Чтобы увеличить эффективность сцепления с поверхностью при работе в поле с большой нагрузкой, или работе на мягкой, влажной почве, или затопляемом поле, необходимо использовать передний привод трактора. В этом случае, передвиньте рычаг переднего ведущего моста вверх для запуска (см. рис. 4.9). Если возникли трудности с запуском, просто медленно двигайте рычаг вверх и переместите трактор, чтобы повернуть зубец для сцепки; потом опустите рычаг вниз. В этом случае, передний мост будет в состоянии отделиться самостоятельно.

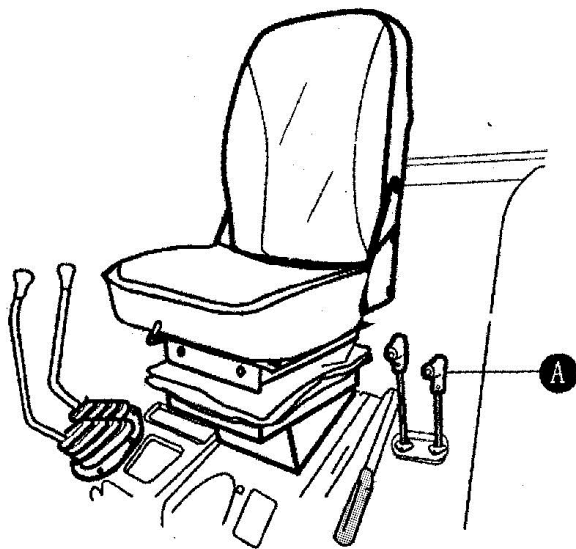


Рис. 4.9 – рычаг переднего привода

Потяните рычаг (А) вверх – сцепка (передний привод)

Потяните рычаг (А) вниз – разделение (передний привод выключен)

Передний привод должен работать, когда трактор ничего не тянет, и не двигается по прямой на низкой скорости.

Передний привод не должен работать, когда трактор передвигается по трудной дороге; в противном случае, колеса могут преждевременно

износиться. Включайте передний привод только при дождливой погоде, снежной или на скользких дорогах.

Передние шины изнашиваются преждевременно и две стороны узора не совпадают; в таком случае можете поменять местами левую и правую шины.

•Внимание:

Во избежание преждевременного износа – поддерживайте правильное давление в шинах; кроме того, передний привод не должен использоваться при езде на трудных дорогах.

IX. Регулировка колесной базы

(1) Регулировка передних колес

Полный привод:

Доступны 4 разных варианта колесной базы, при помощи смены позиции соединения радиальной плиты и обода. (см. рис. 4.11, 4.12 и 4.13)

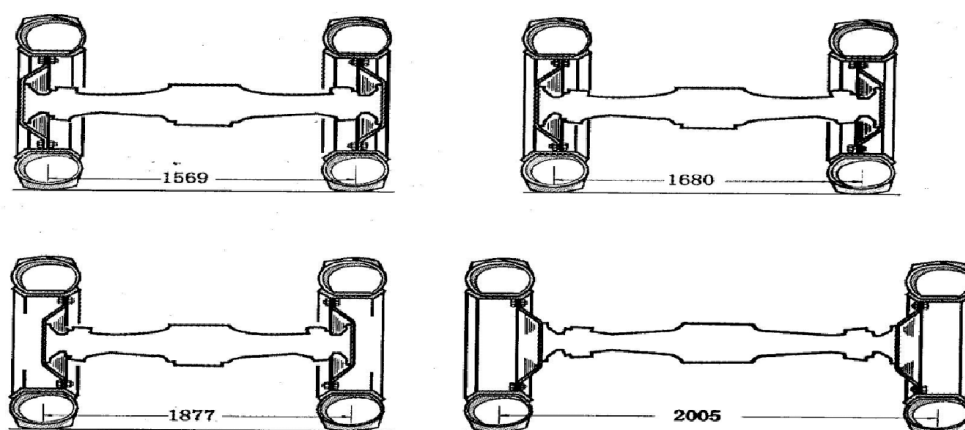


Рис. 4.11 – Передняя колесная база (УТО-X704/X754)

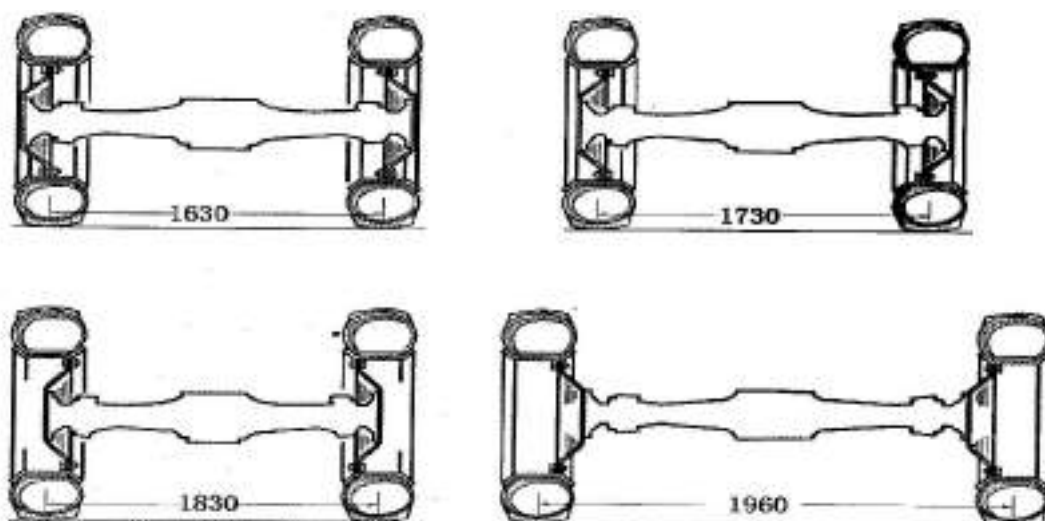


Рис. 4.12 – Передняя колесная база (УТО-Х804/Х854)

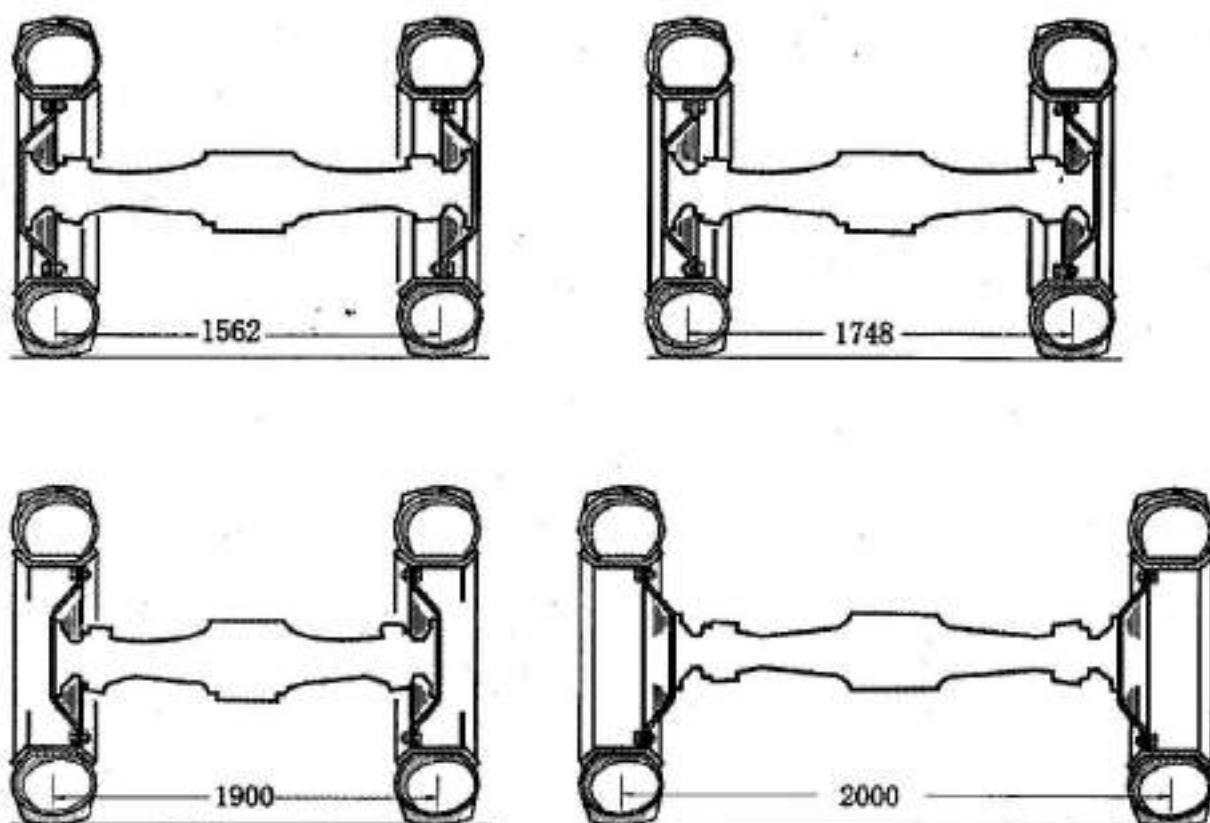


Рис. 4.13 – Передняя колесная база (УТО-Х904/ЛХ954)

Если передняя шина соответствует спецификации, описанной в 11.2-28 и 11.2-24, а колесная база не менее 1730 мм, то просто уберите рулевые контрольные болты для увеличения угла поворота (см. рис. 4.14)

Колесная база тракторов УТО-Х604/Х654 на 200 мм короче, чем у тракторов УТО-Х704/Х754

•Внимание:

Если колесная база узкая, то контрольный болт (прикручивайте его внизу) не дает шине ударяться о переднюю скобу при резком повороте трактора или плужении.

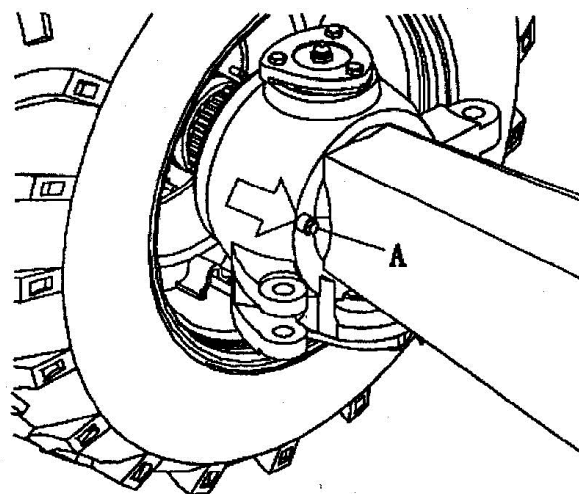


Рис. 4.14 – контрольные болты

(2) Регулировка задних колес

Доступны 7 разных вариантов

колесной базы, при помощи смены позиции соединения радиальной плиты, втулки и обода (см.рис. 4.15 и 4.16).

При регулировке заднего колеса, стрелочка на ободу шины должна смотреть своим концом по направлению движения; 2 передних колеса и 2 задних колеса всегда должны быть симметричны середине трактора. Правильно отрегулируйте сначала задние, а потом передние колеса.

Пользователь должен произвести регулировку в соответствии с требованиями технологии вспашки и фермерского оборудования.

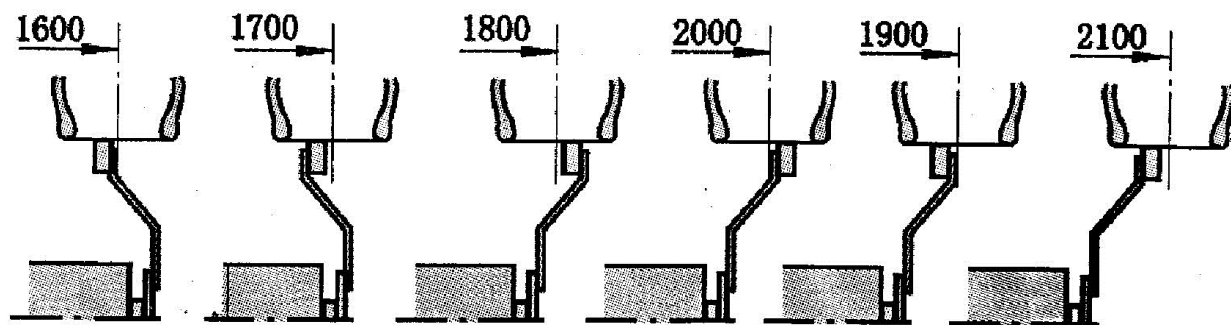


Рис. 4.15 – Задняя колесная база (УТО-Х604/Х654/Х704/Х754/Х804/Х854)

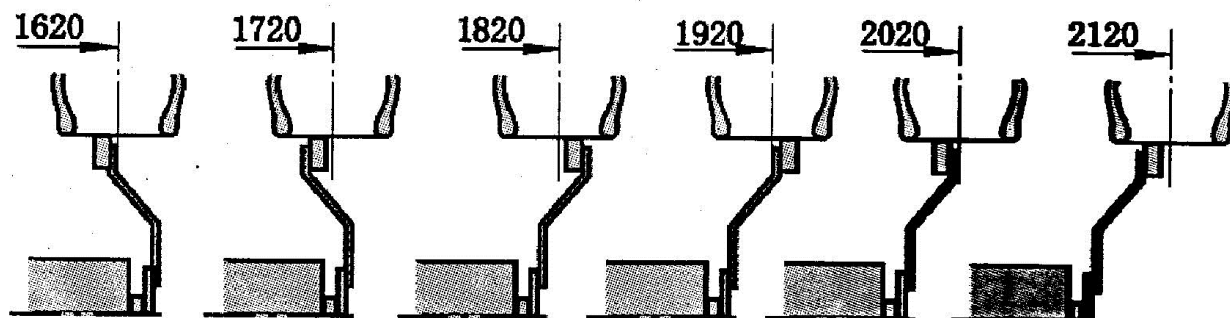


Рис. 4.16 – Задняя колесная база (YTO-X904/LX954)

(3) Регулировка крепежей колес и мостов

Новый трактор перед началом работ, или трактор, чьи колеса были переустановлены, должен пройти проверку по следующей инструкции:

Проедьте на тракторе 200 ми затяните крепежи перед нагрузкой;

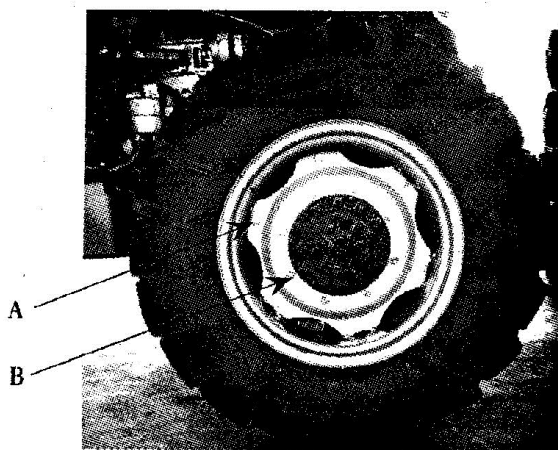
Проверяйте крепежи после работы в течении 3 и 10 часов;

Всегда проверяйте болты и гайки на ослабление;

Затяните болты на передних колесах полноприводного четырехколесного трактора специальной затяжкой;

Крутящий момент болта соединительного обода с радиальным диском должно быть 250 Н/м;

Крутящий момент болта соединительного обода с краем вала должен быть 255 Н\м.



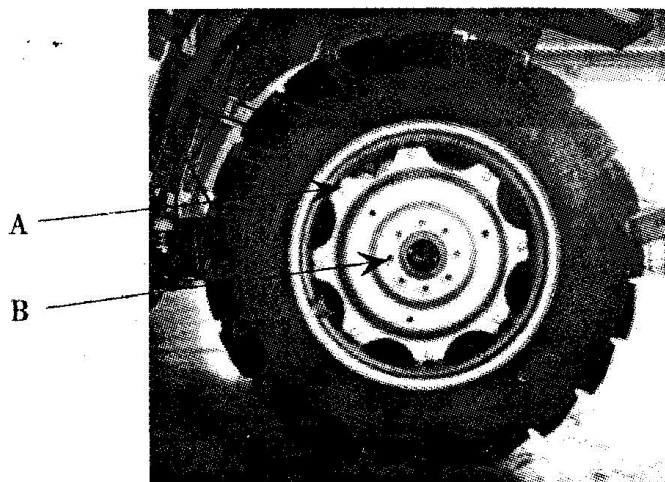
А – болт соединительного обода с радиальным диском; В - болт соединительного обода с краем вала

Крутящий момент для болтов задних колес:

Крутящий момент болта соединительного обода с радиальным диском должно быть 250 Н/м;

Крутящий момент болта соединительного обода с краем вала должен быть 255 Н\м.

Затяните болты, как показано на фотографии ниже:



А – болт соединительного обода с радиальным диском; В - болт соединительного обода с краем вала

Внимание: Запрещено работать на тракторе если обод, колесо, втулка, передние и задние валы ослаблены. Каждый крепеж должен быть затянут соответственно.

Х. Противовесы

(1) Задние противовесы

Чтобы увеличить сцепление с поверхностью, на заднюю радиальную плиту установлены дисковые противовесы. Каждый противовес весит 50 кг, и включает в себя 4 диска (200 кг) или 6 дисков (300 кг) (см. рис. 4.17)

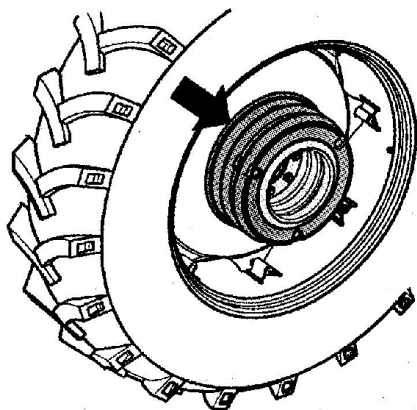


Рис. 4.17 – Противовесы задних колес

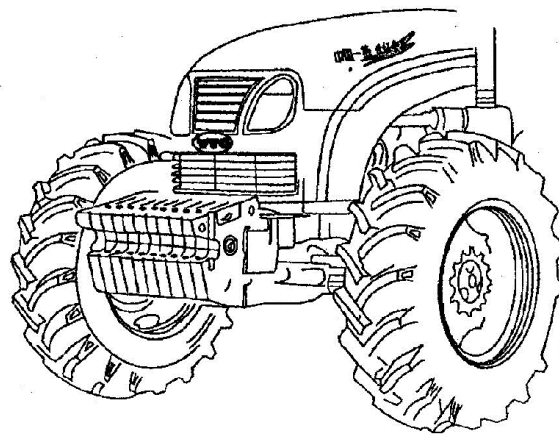


Рис. 4.18 – передние противовесы

(2) Противовесы переднего моста

Противовес переднего моста весит 130 кг, включая 6 или 10 дисков (каждый диск весит 40 кг); общий вес противовеса переднего моста может быть 370 или 530 кг (см. рис. 4.18)

•Примечание:

Максимальный противовес для трактора не должен быть больше 4600 кг.

ХІ. Регулировка сидения

Регулятор жесткости сидения (А): поворачивайте ручку по часовой или против часовой, чтобы увеличить или уменьшить жесткость, в соответствии с весом водителя.

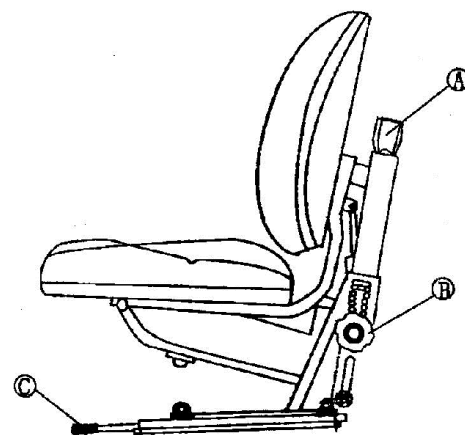


Рис. 4.19 – регулировка сидения

Регулятор высоты сидения (В): ослабьте рычаг (В), чтобы сидение двигалось вверх-вниз для настройки необходимой высоты, а затем зафиксируйте. Диапазон регулировки – 6 см.

Регулятор смещения сидения вперед-назад (С): потяните рычаг (С) на себя или от себя, чтобы настроить дистанцию, и зафиксируйте рычаг. Диапазон регулировки – 150 мм.

ХII. Эксплуатация кабины.

Трактор серии УТО Х имеет новую рамочную кабину (см. Рис. 4-20)



Рисунок 4-20 Внешний вид трактора серии УТО Х

(1) Дверь

Ототкните дверь ключем и поверните ручку вниз чтобы открыть дверь снаружи. (Рисунок 4-21).

Потяните ручку «Б» вверх чтобы открыть дверь изнутри (Рисунок 4-22).

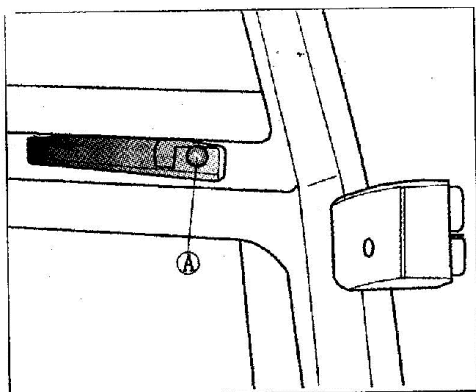


Рисунок 4-21 Дверная ручка (Снаружи)

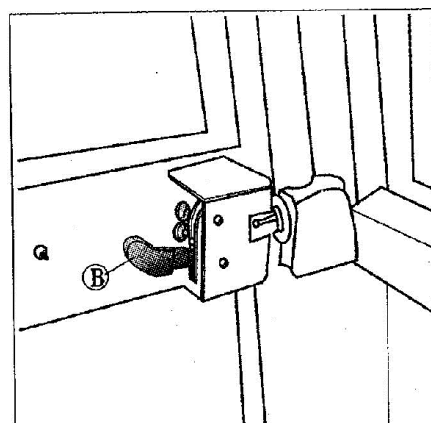


Рисунок 4-22 Дверная ручка (Изнутри)

(2) Заднее окно

Поверните ручку С что бы поднять окно при помощи пневматической рессоры (Рисунок 4-23).

- Внимание:

Не открывайте заднее окно во время движения трактора по неровной дороге или в поле; иначе стекло может разбиться.

(3) Боковое окно

Потяните ручку Е вверх и вытолкните ее наружу, затем поместите ручку в заблокированное положение, чтобы открыть боковое окно. (Рисунок 4-24).

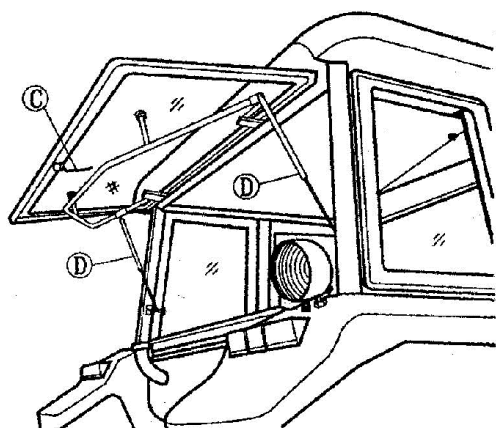


Рисунок 4-23 Заднее окно кабины

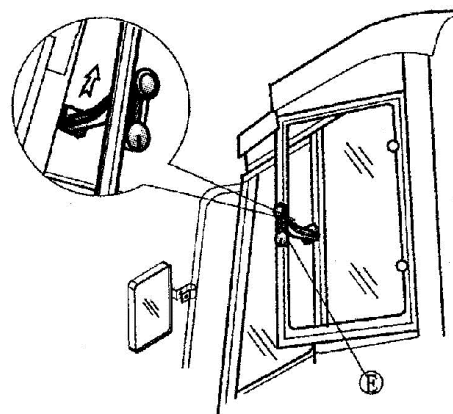


Рисунок 4-24 Боковое окно кабины

(4) Электростеклоочиститель

Он управляется переключателем F (рисунок 4-25). Стеклоочиститель не работает при переключении на «0» и работает при переключении на «1».

(5) Потолочная подсветка

Управляется переключателем G. (рисунок 4-25)

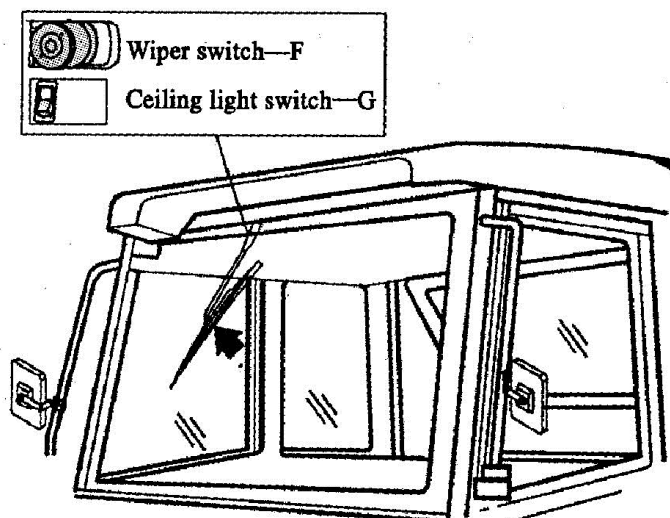
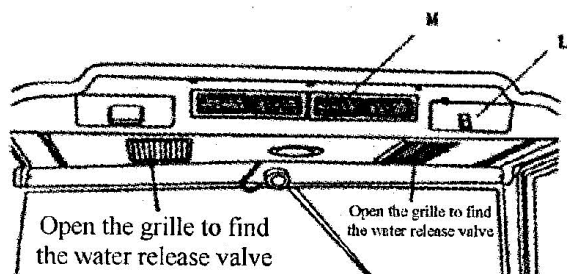


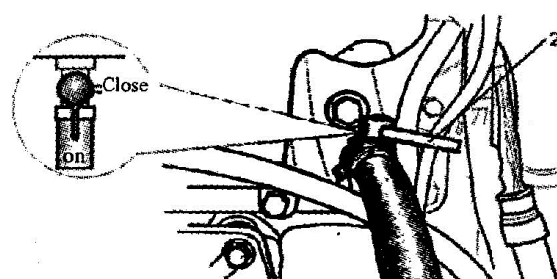
Рисунок 4-25 Переключатели стеклоочистителя и потолочной подсветки

ХIII. Обогреватель

Клапан обогревателя установлен за двигателем, и клапан, соединенный с водозаборной трубой, установлен на панели (рисунок 4-27). Поверните ручку (2), чтобы отрегулировать расход охлаждающей воды от двигателя, чтобы контролировать температуру в кабине. Теплый воздух поступает в кабину через впускное отверстие M. Если нет необходимости нагревать кабину, просто закройте клапан, чтобы не допустить охлаждения воды в радиаторе. При сливании охлаждающей воды из двигателя клапан должен быть открыт. В зимнее время добавьте антифриз в нагреватель или открывающий клапан в камере для выпуска воды.



4-26 Обогревательное оборудование



4-27 Кран воды

- **Внимание:**

Антифризная жидкость была добавлена в тракторы, оснащенные обогревателем и кондиционером перед поставкой; поэтому приходится сливать воду зимой.

Раздел 3 Использование устройств управления трактором

I. Работа гидравлического вала

Полустационарный гидравлический карданный вал оснащен рукоятками управления позицией (D) (см. Рис. 4-28), реализующими две функции: управление положением и плавающее управление.

1. Тип управления

(1) Управление положением

Во время обработки не сохраняйте относительное положение между тракторами и сельскохозяйственными орудиями. Работы фермы могут быть подняты или опущены ручкой управления положением (D).

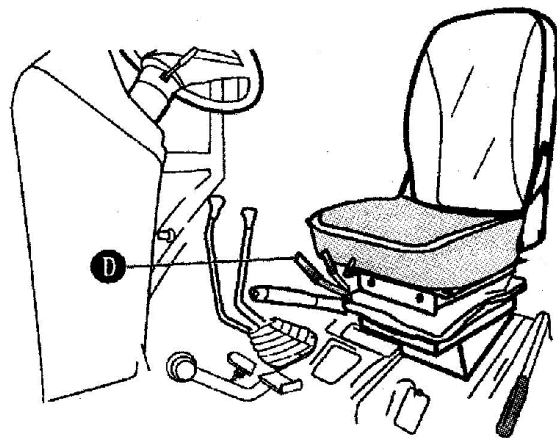


рис. 4-28 Рычаг управления позицией

перемещение рукоятки управления (D) может привести к снижению орудия фермы. В противном случае фермерское орудие будет подниматься. Кроме того, количество подъема / опускания сельскохозяйственного орудия пропорционально расстоянию перемещения рукоятки (D).

(2) Плавающее управление

Во время обработки почвы гидравлическая система плавает, другими словами, подъемный рычаг должен свободно качаться. Таким образом, глубина погружения контролируется валом глубины, делая профиль фермы на земле. Во время работы нажмите рукоятку управления позицией (D) вперед, а сельскохозяйственное орудие войдет в почву, пока ролик глубины не соприкоснется с землей и не будет работать на этой глубине.

2. Регулировка скорости опускания фермы

Регулятор скорости опускания (F) (см. Рис. 4-29 (1))

оборудован для регулировки скорости опускания сельскохозяйственного орудия и блокировки фермерского орудия в нужном положении. Вращение по часовой стрелке (F) может ускорить опускание оборудования и вращение против часовой стрелки (F) может замедлить опускание оборудования. Ручка после выключения может функционировать как

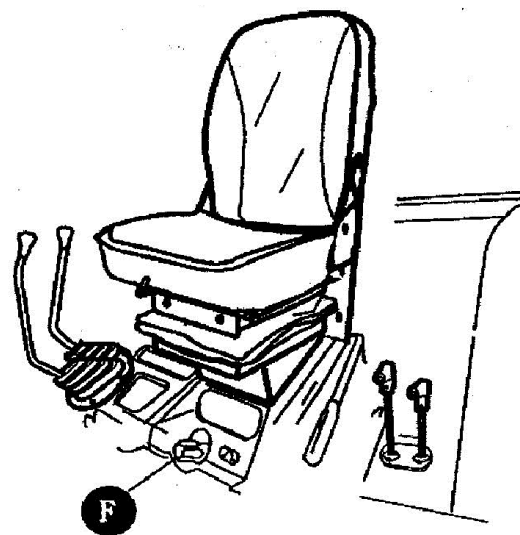


Рис. 4.29 – регулятор скорости опускания

гидравлический замок. После того, как сельскохозяйственное орудие встанет в нужное положение, против часовой стрелки поверните ручку до максимального положения, чтобы зафиксировать орудие на необходимой высоте. Таким образом, фермерский инструмент не может опускаться или подниматься, даже если вы перемещаете рукоятку управления.

Во время работы выберите подходящую скорость опускания сельскохозяйственной техники в соответствии с массой сельскохозяйственного орудия и твердостью / мягкостью почвы, чтобы избежать слишком быстрого ее снижения, что может привести к повреждению сельскохозяйственного орудия.

- **ВНИМАНИЕ:** Когда трактор перемещается с установленным сельскохозяйственным орудием, поверните ручку (F) против часовой стрелки, чтобы зафиксировать сельскохозяйственный орудие .

II. Использование механизма сцепления

Используйте трехточечную защелку для захвата сельскохозяйственного орудий (см. Рис 4-30).

(1) Верхнее соединение с регулируемой длиной (2) Верхнее соединение

(3) Подъемный стержень (4) Предельный стержень (5) Нижнее соединение

Обратитесь к руководству по эксплуатации орудия, чтобы настроить фермерский инструмент, прежде чем подключать его к системе сцепления.

Перед подключением сельскохозяйственного орудия к трактору отрегулируйте длину подъемного штока так, чтобы высота нижней линии была правильной. После этого подключите верхнее звено 1.

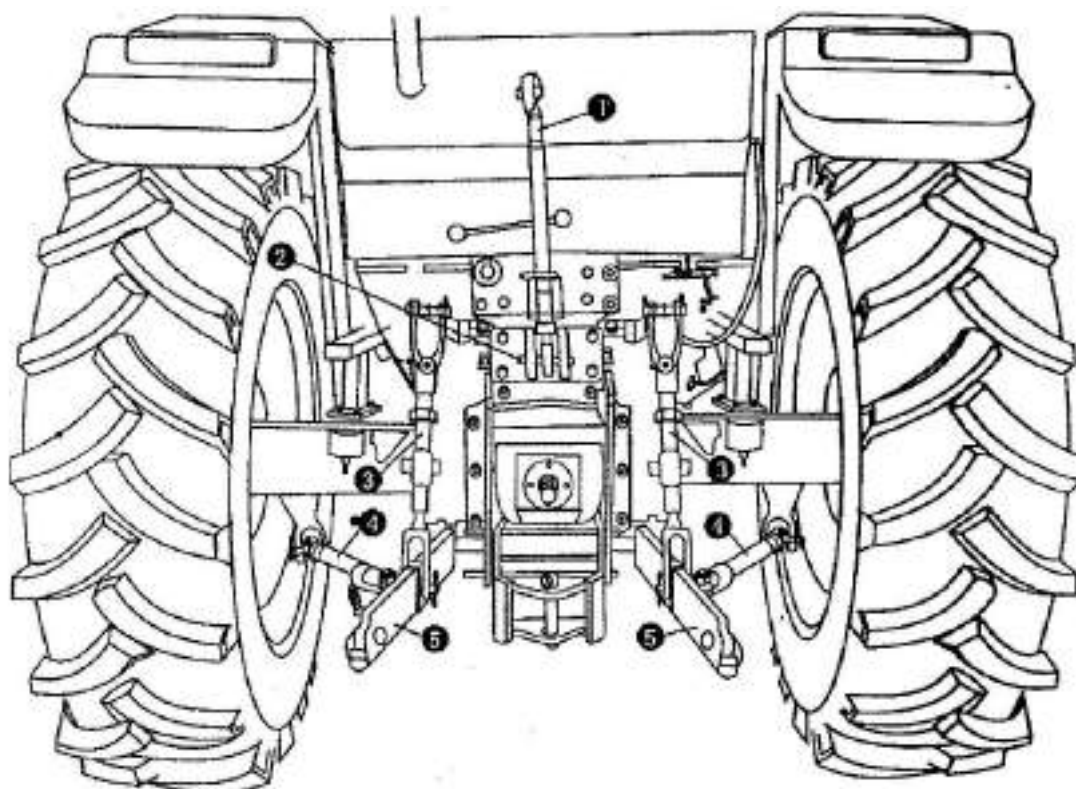


Рис. 4-30 Соединительный механизм фермерского оборудования

1 – Верхний шатун с регулируемой длиной; 2 – стержень верхнего шатуна; 3 – Подъемная штанга; 4 – предельная штанга; 5 – Нижний шатун

1. Нижнее соединение

На нижнем звене имеются 2 отверстия и подъемный стержень: переднее отверстие и среднее отверстие. Во время работы обычно используется переднее отверстие. Но для сельскохозяйственных орудий, оснащенных ВОМ и крупномасштабных комбинированных рабочих машин (таких как роторный культиватор), обычно используется заднее отверстие.

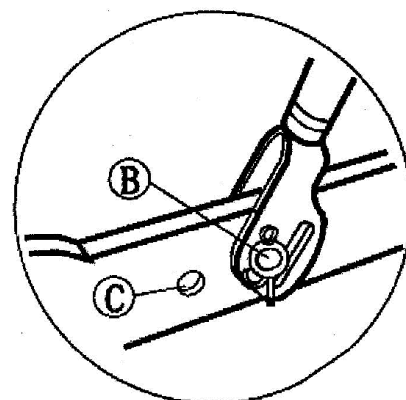


Fig. 4 - 31

2. Подключение подъемного стержня

Как правило, подъемный стержень должен быть акцентирован. Регулировка подъемного стержня направлена на боковое горизонтальное положение сельскохозяйственных орудий.

3. Подключение верхнего стержня

Верхний стержень в основном используется для ограничения бокового колебания сельскохозяйственных орудий. Вставьте штифт в отверстие границы ограничительной втулки, чтобы зафиксировать ограничительный стержень. Или вставьте штифт в среднее отверстие предельной втулки, чтобы

позволить ограничительному стержню двигаться на определенное расстояние. Резьбовая предельная втулка может регулировать длину ограничительный стержня, делая ее максимальной. Боковое колебательное количество в конце нижнего звена не должно быть более 120 мм. Обратитесь к рабочему типу сельскохозяйственных орудий, чтобы выбрать движущее количество ограничительного стержня. Если трактор оснащен плугом, бороной и т. д., то ограничительный стержень должен быть подвижным, чтобы поддерживать хорошую работу трактора. Если трактор установлен с поворотным румпером, косилкой и т. д., ограничительный стержень должен быть зафиксирован.

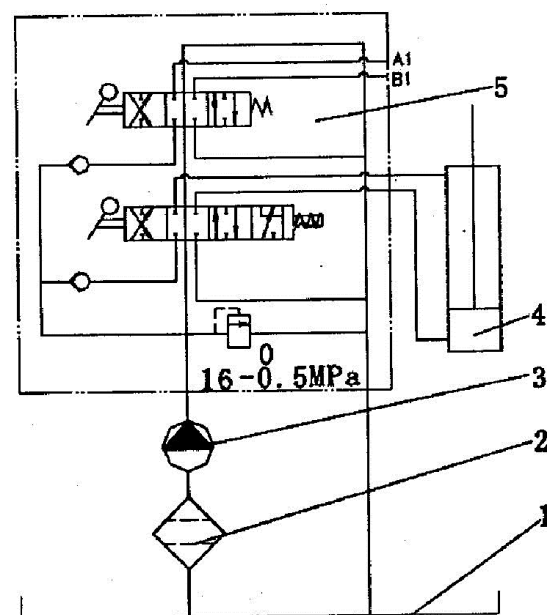
III. Принудительная система впрыска гидравлики , подъемный вал и сцепление

Принудительная система впрыска гидравлики имеет полураздельный тип, состоящий из гидравлической системы и сцепления. Принцип работы гидравлической системы показана на рис. 4-32.

- (1) Емкость для гидравлического масла
(2) Масленный фильтр (3) Шестеренчатый насос
(4) Подъемный цилиндр
(5) Многоходовой клапан

Гидравлическая система может соответствовать следующим требованиям:

1. Надежная и практичная производительность в сочетании с требованиями отечественных пользователей и производственных возможностей.
2. Гидравлическая система отличается надежной производительностью и гибкостью, с двумя типами контроля глубины: контроль высоты и плавающий контроль.
3. Выходная мощность, соответствующая требованиям ротационной обработки.
4. Обладают превосходными характеристиками подъема
5. Простая конструкция, надежная работа, простота производства и удобное управление и обслуживание.



6. Опционально оборудованное гидравлическое устройство вывода может соответствовать требованиям сельскохозяйственных орудий.

Функция гидравлической сцепки: используйте гидравлическую силу для подъема или опускания сельскохозяйственных орудий. Применить функцию регулирования высоты для контроля глубины обработки фермы. Кроме того, гидравлическая система может использоваться, что бы погрузить сельскохозяйственное оборудование в землю и сохранить его в таком положении. Эта гидравлическая система может также подавать мощность на сельскохозяйственное оборудование.

1. Гидравлическая система и подъемный вал

Гидравлическая система состоит из трансмиссионного масляного насоса, масляного фильтра, многоходового клапана и соединительных труб, как показано на рис. 4-33 редукторный масляный насос может оказывать давление на гидравлическое масло, которое будет пропускать многоступенчатый клапан на масляный цилиндр. В масляном цилиндре ход поршня приводит к поднятию или опусканию сельскохозяйственные орудия. Подъемный вал в основном состоит из рамы, цилиндра, внутренней рукоятки, внешней рукоятки, подъемного вала, несущего вала и т.д.

1.1. Передача редукторного масляного насоса

На задней части дизельного двигателя установлен шестеренный масляный насос, как показано на рис. 4-33

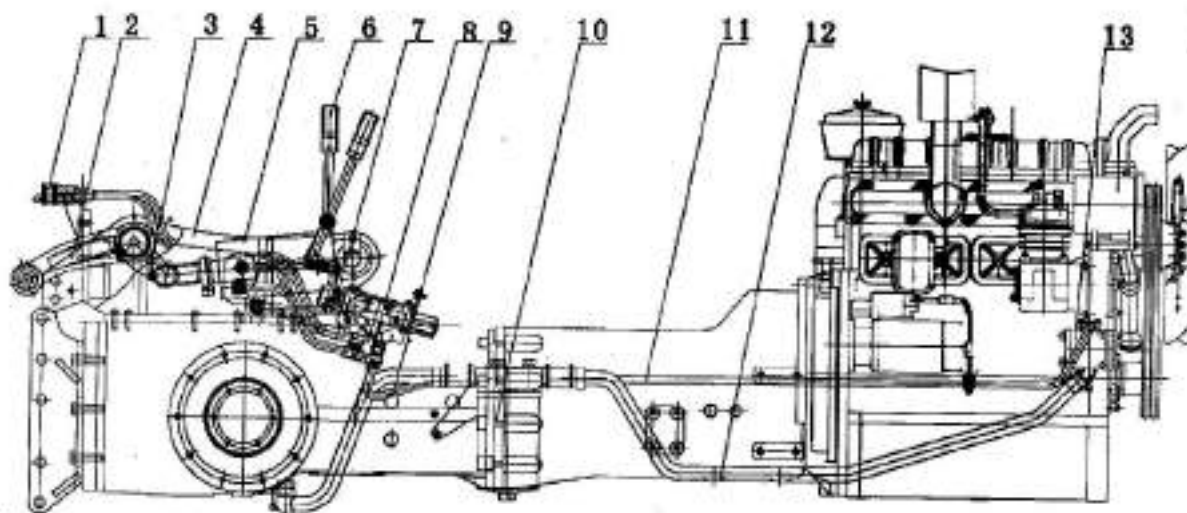


Fig. 4 - 33 Hydraulic pipeline system schematic

- (1) Быстродействующий разъем гидравлического вывода (2) Внешняя рукоятка (3) Внутренняя рукоятка (4) Каркас (5) Цилиндр (6) Ручка управления многоходового клапана (7) Многоходовой клапан (8) Задняя труба для поглощения масла (9) Трубопроводы для многоходового клапана

(10) Масляный фильтр (11) Передняя масляная труба (12) Передняя маслопоглощающая труба (13) Шестеренчатый насос

Трактор серии УТО Х оснащен шестеренчатым масляным насосом cbn-g316 с левой стороны (смотри со стороны приводного вала масляного насоса, против часовой стрелки)

1.2. Многоходовой клапан

Многоходовой клапан имеет управляющее устройство в гидравлической системе. Трактор серии УТО Х также оснащен многоходовым клапаном df-50, с двухлистовым многоходовым клапаном.

Однолистовой клапан с плавающим положением может управлять цилиндром в виде вала, который может получить четыре положения: подъем, нейтральная, опускание и плавающая. Расположение рукоятки управления см. на рис. 4-34

(1) «Подъем»: Сдвиньте многоступенчатый клапан к подъемнику, в этом случае масло из-за высокого давления из масляного насоса переходит в нижнюю камеру масляного цилиндра через масляный канал многоступенчатого клапана и масляных труб, толкает поршень вверх. В то же время масло в верхней камере цилиндра экструдируется, а затем поступает в масляный резервуар через внутреннюю камеру многоступенчатого клапана и масляных труб

(2) «Нейтральное»: два канала к цилиндру блокируются, поэтому поршень не будет перемещаться в цилиндре. Масло из масляного насоса переходит в коробку передач через нейтральную камеру многоступенчатого клапана.

(3) «Опускание»: Сдвиньте многоходовой клапан в низ, в этом случае масло высокого давления из трансмиссионного масла поступает в нижнюю камеру масляного цилиндра через масляный канал многоступенчатого клапана и масляных труб, а масло в нижней части поршня поступает в масляный резервуар через многоходовой клапан.

(4) «Плавающее»: Сдвиньте рукоятку многоходового управления на плавающее. Когда верхняя камера, нижняя камера и обратный канал масла соединены, поршень может свободно перемещаться. В то же время масло из насоса трансмиссионного масла возвращается к трансмиссии через нейтральную камеру многоступенчатого клапана. Поскольку многоступенчатый клапан находится в нейтральном положении, масло может сразу вернуться назад. Поскольку золотниковый клапан находится под «подъемом» или «опусканием», цилиндру необходимо масло под высоким давлением, обеспечиваемое насосом трансмиссионного масла. Поскольку золотниковый клапан находится под «подъемом» или «опусканием»,

цилиндр не нуждается в масле, таким образом, масло из насоса трансмиссионного масла возвращается к трансмиссии через нейтральное положение многоступенчатого клапана.

Когда сельскохозяйственный инвентарь поднимается до максимального или минимального положения, ручка должна немедленно вернуться в нейтральное положение, чтобы свести к минимуму температуру гидравлической системы.

Чтобы ограничить максимальное рабочее давление гидравлической системы, многоходовой клапан оснащен предохранительным клапаном с давлением открытия при 16,5 МПа.

Для многопользовательских режимов работы и использования, см. Рис. 4-34

Поднятие: используется для подъема сельскохозяйственных орудий. Сдвиньте ручку вверх, чтобы подняться до тех пор, пока орудие фермы не достигнет необходимой высоты. Затем верните его в нейтральное положение.

Нейтральное: с ручкой в нейтральном положении монтируемые сельскохозяйственные орудия будут закреплены в определенном положении.

Опускание: опустив рычаг в низ фермерское оборудование опустится. Эту функцию можно использовать только когда установлено специальное оборудование типа бульдозера, канавокопателя и землеройного экскаватора, или фермерскому оборудованию трудно погрузится в землю при собственном весе. Как только сельскохозяйственный инвентарь войдет в землю, сдвиньте ручку в плавающее положение.

Плавающее: опустите установленные сельскохозяйственные орудия. Переместите ручку в плавающее положение, затем рабочую глубину орудия можно контролировать с помощью ролика глубины, который может изменить положение позиционирующей зажимом.

Гидравлический выходной клапан не имеет плавающего положения. Расположение ручки управления см. На рис. 4-34

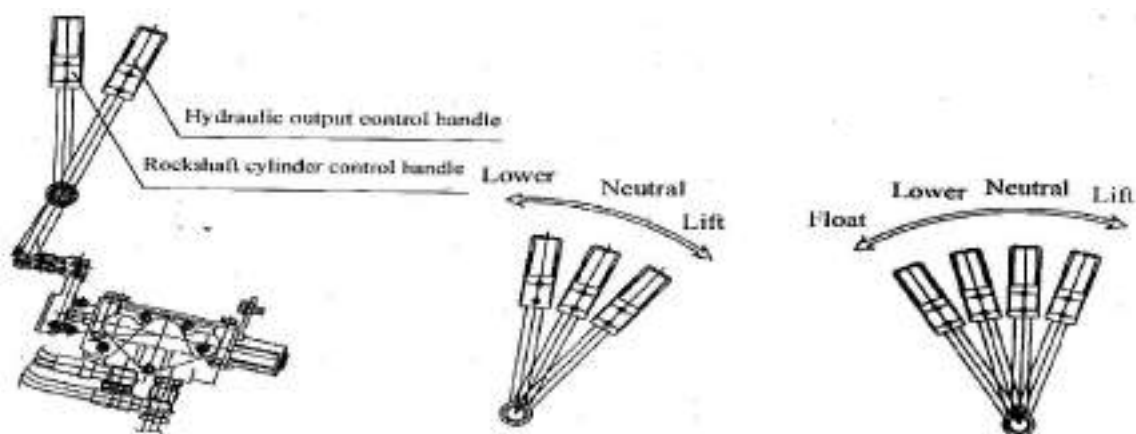


Fig. 4 – 34 Multi way valve control handle

Меры предосторожности для многоступенчатого клапана:

(1) Рукоятка многоточечного клапана должна постоянно и быстро перемещаться, она не должна находиться на «подъеме» или «опускании» в течение длительного времени, в противном случае давление в системе будет повышаться, так же как и температура масла. Это может повредить гидравлические детали, сцепные устройства или сельскохозяйственные орудия.

(2) Проверьте, устраните неисправность многоходового клапана. Не ударяйте и не царапайте детали. Перед сборкой снимите заусенцы, очистите его керосином или дизельным топливом, а затем смажьте его гидравлическим маслом. Все виды клапанов после установки должны вращаться и свободно перемещаться без ступора.

(3) Давление предохранительного клапана настроено и запрещено регулировать его по желанию при отсутствии испытательного устройства. Давление предохранительного клапана должно соответствовать установленному значению: давление открытия 16,5 МПа.

1.3. Цилиндр

Цилиндр может преобразовать гидравлическую энергию в механическую энергию, нажав на рычаг, чтобы поднять или опустить орудия. Трактор серии УТО Х оснащен внешними цилиндрами двойного действия с простой эксплуатацией и обслуживанием. Позиционный клапан, установленный на верхней части цилиндра, работает с установочным зажимом на поршне, чтобы контролировать движение поршня и определять положение опускания сельскохозяйственных орудий. Таким образом, инвентарь может оставаться на определенной высоте, глубина ввода инвентаря без роликов ограничена.

Для использования регулировки позиционного клапана или позиционного зажима см. Рис. 4-35

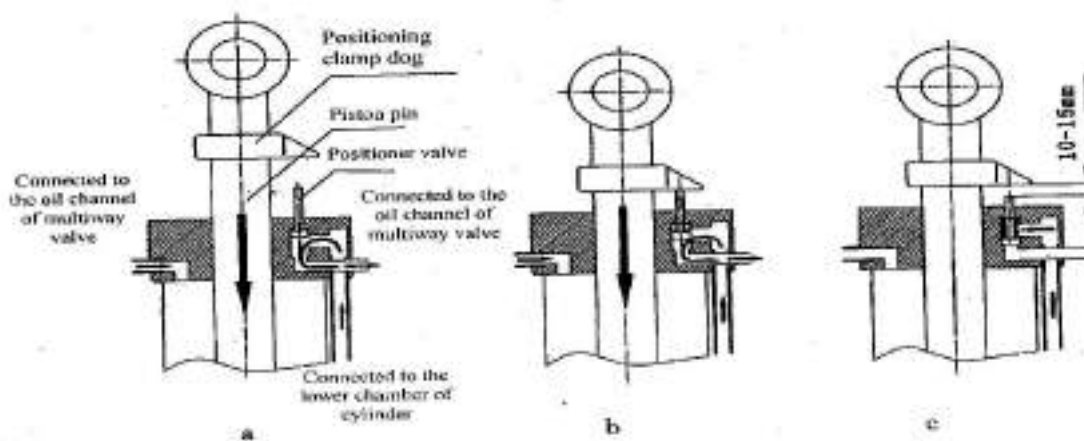


Fig. 4 - 35 Adjustment of piston travel.

Для сельскохозяйственных орудий с глубинным роликом лучше зафиксировать позиционирующий зажим на верхней части поршня или снять его.

Чтобы транспортировать сельскохозяйственного орудия, поднимите его до максимального положения, зафиксируйте позиционирующий зажим, где он контактирует с хвостом позиционирующего клапана (рис. 7-16b). Затем сдвиньте рукоятку многопунктового клапана в положение «опускания», опустив шток поршня и затем закрепив позиционирующий зажим, чтобы вставить клапан позиционера в место клапана, при последнем уплотнении нижней камеры цилиндра. Таким образом, сельскохозяйственное орудие будет храниться в транспортном положении. В этом случае между позиционирующим зажимом и концом клапана позиционера должен быть зазор 10-15 мм (рис. 4-35c).

- **ВНИМАНИЕ:** после того, как сельскохозяйственный инвентарь будет зафиксирован, позиционирующий зажим должен вернуться назад к верхней части поршня, а затем закрепить его, чтобы предотвратить выход из строя сельскохозяйственного орудия из-за утечки гидравлического масла (что может повредить клапан позиционера и позиционный зажим). Чтобы принять контроль положения, опустите орудие фермы на необходимую глубину погружения или на надлежащий дорожный просвет. Затем закрепите фиксатор положения в соответствующем положении.

1.4. Резервуар для масла гидравлической системы

Гидравлическая система имеет одно и то же масло с трансмиссией, другими словами, нет независимого нефтяного резервуара. В гидравлической системе используется фильтр для поглощения масла. Вентиляционное отверстие расположено на верхней крышке коробки передач

- **ВНИМАНИЕ:** держите вентиляционное отверстие масляного резервуара плавно; очистите фильтрующий элемент вовремя; заполняемое масло должно быть отфильтровано; уровень масла должен поддерживаться в должном объеме

1.5. Трубопроводы гидравлики

Гидравлический трубопровод используется для подключения насоса трансмиссионного масла, многоступенчатого клапана и цилиндра (рис. 4-31) и от линии цикла вместе со стальной трубой и шлангом.

Основываясь на потребностях пользователя, при установке многоступенчатого клапана с двойным клапаном для гидравлического выхода можно использовать пару быстроразъемных соединителей.

- **ВНИМАНИЕ:** каждая масляная труба должна быть затянута, без какой-либо утечки или входа воздуха. Шланг высокого давления должен быть собран плавно, без загибов

1.6. Масляный фильтр

Фильтр гидравлического масла имеет масляный фильтр, с точностью фильтрации 35μм, фильтр следует поддерживать после технического обслуживания трактора.

2. Сцепление

Сцепление используется для подключения трактора и сельскохозяйственных орудий и приводится в действие гидравлической силой. Сцепление состоит из основания верхнего звена, подъемный стержень, верхнего звена, ограничительного стержня, нижнего звена и основания предельного стержня, см. Рис. 4-36

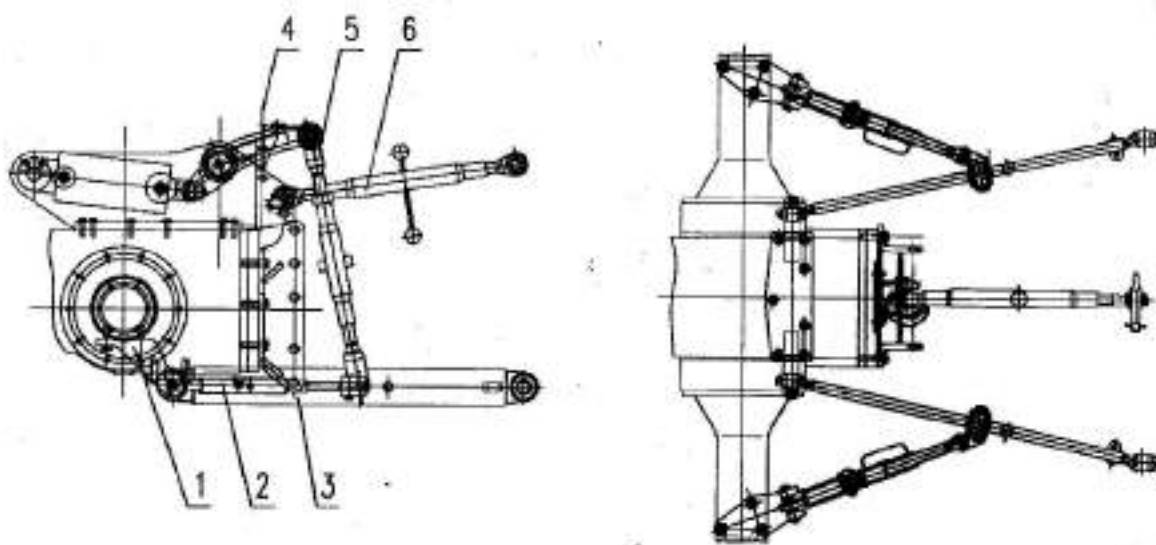


Fig. 4 - 36 Linkage

(1) основание верхнего стержня (2) подъемная штанга (3) нижнее звено

(4) основание верхнего звена (5) подъемный стержень (6) верхнее звено
Сцепление состоит –трехуровневый

Использования сцепления:

(1) Во время работы допускается небольшое колебание сельскохозяйственного орудия. Этот тип сцепления подходит для сельскохозяйственных орудий с низкой несущей нагрузкой и небольшим боковым размахом, таких как румпель средней грузоподъемности, сеялка и роторный культиватор и т. д.

(2) Для монтируемых сельскохозяйственных орудий с опорным роликом многоходовый клапан должен быть смещен на «плавающий» режим

(3) Перед поворотом на край поля, поднимите орудие с земли, а затем удерживайте его, пока трактор не начнет двигаться прямо.

(4) Перед транспортировкой на дальние расстояния с установленным сельскохозяйственным орудием укоротите сцепление и поднимите его до максимума. Используйте фиксирующий зажим и клапан позиционера, чтобы зафиксировать сельскохозяйственное орудие, а затем переместите позиционирующий зажим в верхнюю часть поршня. Предельный стержень не может свободно сжиматься.

- **ВНИМАНИЕ:** наблюдайте, утихает ли орудие или нет. Никогда не применяйте метод использования позиционирующего зажима с удерживанием клапана позиционера, чтобы предотвратить выход из строя орудия .

(5) При транспортировке с установленными сельскохозяйственными орудиями или поворотом запрещается движение на высокой скорости или пересечение препятствий.

(6) Без защиты запрещается стоять под поднятыми сельскохозяйственными орудиями

IV. Гидравлический выходной клапан и управление

На основе практических условий трактор может быть оснащен одним / двумя / тремя листами гидравлического выходного клапана с ползунковым клапаном, управляемый рукояткой (А) , которая может использоваться для управления цилиндром одиночного или двойного действия. Кроме того, многоходовой клапан может также функционировать как с гидравлическим выходом в плавающем положении так и в качестве регулирующего клапана тормоза прицепа (см. Рис. 4-38).

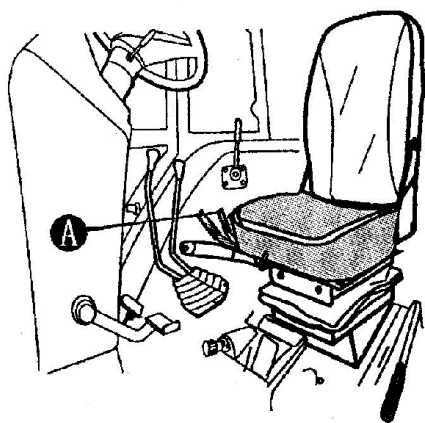


Fig. 4 - 37 Multiway valve control handle

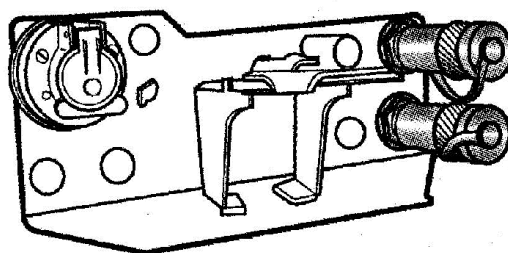


Fig. 4 - 38 Quick - change coupler

(A) Рукоятка управления односторонним / двойным действием работает следующим образом: вперед – вниз ; назад- подъем.

В каждом управляющем клапане используются два быстроразъемных разъема zc1 / 2, используемых для подключения быстроразъемного разъема.

Ввинчивая внутрь или наружу винт (A) на выходном клапане для реализации гидравлического выхода одностороннего действия или гидравлического размыкания двойного действия (см. Рис. 4-39), завинтите (A), чтобы реализовать гидравлическую мощность с одним действием. И наоборот, полностью завинтите (A), чтобы реализовать гидравлический выход двойного действия.

Чтобы использовать клапан одностороннего действия, переместите рукоятку клапана одностороннего действия, чтобы узнать о том, какой разъем является выпускным отверстием для масла, а какой из них является отверстием для возврата масла для правильного соединения с сельскохозяйственным орудием. Отверстие, из которого вытекает масло, является выходом для масла.

Для обеспечения безопасности людей, которые подключают сельскохозяйственное оборудование однократного действия, должны находиться на расстоянии от регулируемого винта А.

Чтобы использовать выходной клапан в положении поплавка, переместите относительную рукоятку вперед во второе положение, затем вы можете получить поплавков.

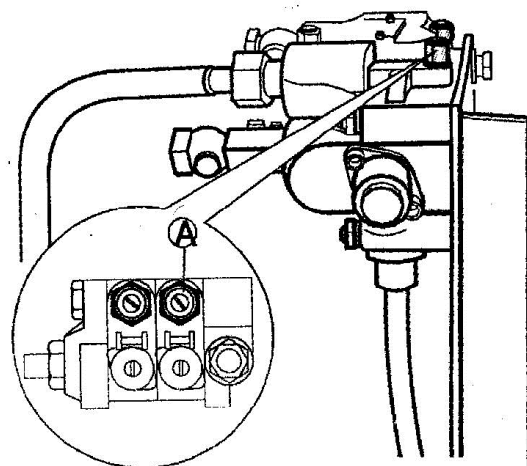


Fig. 4 - 39 Multiway valve

Чтобы использовать гидравлический быстроразъемный соединитель для подключения, пожалуйста, сначала выполните следующие работы, а затем вставьте кулачок сельскохозяйственного разъем:

- (1) Выключите двигатель.
- (2) Опустите сельскохозяйственное оборудование.
- (3) Вперед / назад перемещайте рукоятку управления гидравлическим выходным клапаном, чтобы исключить давление в гидравлическом блоке быстрого переключения.
- (4) Снимите уплотнительную крышку на быстроразъемном разьеме, чтобы очистить его.

- **Внимание:**

- (1) Если быстроразъемная муфта не используется, ее отверстие должно быть закрыто пластиковой крышкой.
- (2) В то же время нельзя использовать распределительный вал и гидравлический выпускной клапан.
- (3) После завершения работы гидравлического выходного клапана поместите ручку управления в нейтральное положение. В противном случае это приведет к перегреву гидравлической системы.

V. Работа вала отбора мощности (ВОМ)

1. Работа ВОМ

Синхронный или независимый тип ВОМ управляется рукояткой управления выходной мощностью (А) (см. Рис. 4-40).

Синхронный вал отбора мощности (поднимайте рукоятку управления (А)). то есть: скорость ВОМ пропорциональна оборотам колес привода трактора.

При нейтральном положении ВОМ (рукоятка управления (А) находится в нейтральном положении) Для переключения на независимый вал отбора мощности (нажмите ручку управления (А)) Путем перемещения рукоятки. Работа ВОМ полностью независима, поэтому при нажатии на педаль основного сцепления, чтобы остановить трактор, карданный вал все еще может работать. потянув рукоятку сцепления (В) (см. рис. 4-36), может остановить работу ВОМ, в то время как трактор все еще может двигаться.

2. Работа муфты отбора мощности

Потяните ручку управления (В), чтобы отсоединить муфту отбора мощности.

Подождите немного, а затем нажмите рукоятку управления (А) вниз (см. Рис. 4-40).

Медленно нажмите ручку управления вниз (В), чтобы плавно включить ВОМ.

Направление вращения ВОМ: посмотрите с задней части трактора, шлиц ВОМ должен вращаться по часовой стрелке.

- **Внимание:**

Чтобы отключить ВОМ, нажмите кнопку на конце рукоятки (В), а затем потяните вверх за рукоятку (В).

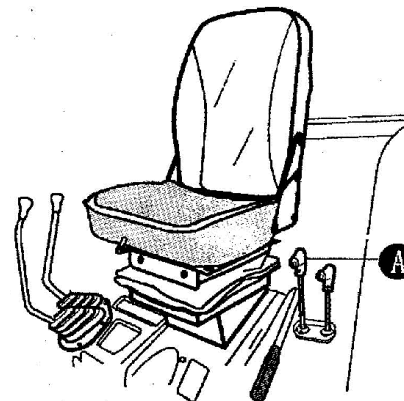


Fig. 4-40 PTO operation
A - Handle of PTO shaft

3. Независимый тип ВОМ

Вал отбора мощности [720 об / мин]

720 об / мин Диаметр ВОМ: 38 мм; 8-зубчатый шлицевой вал; об / мин дизельного двигателя: 1970 об / мин; когда номинальная частота вращения дизельного двигателя составляет 2300 об / мин, обороты ВОМ составляют 840 об / мин.

- **Внимание:**

Прежде чем присоединить сельскохозяйственную технику, управляемую ВОМ, сначала отсоедините муфту ВОМ (а именно вспомогательную муфту), затем сдвиньте рукоятку управления (А) на нейтральное положение или выключите дизельный двигатель.

Перед тем, как использовать ВОМ для присоединения сельскохозяйственной техники, проверьте, может ли предохранительная муфта на универсальном приводном валу работать нормально или нет, другими словами, в условиях перегрузки предохранительная муфта должна скользить.

4. Синхронный ВОМ

ВОМ в основном используется для привода прицепа. Кроме того, модели шин и соотношение скоростей, подходящие для движения с прицепом, должны зависеть от ВОМ синхронизированного типа.

Синхронный ВОМ управляется приводным устройством, а не напрямую дизельным двигателем. Когда трактор остановится, ПТО перестанет вращаться; когда переднее зубчатое колесо переключается на передачу заднего хода, ПТО синхронного типа также меняет направление вращения.

720 об / мин синхронного ВОМ: выходной вал вращается на 12,3 цикла за один оборот заднего колеса. Когда ВОМ вращается со стандартным оборотом, для прямой скорости трактора см. Таблицу 4-1.

- **Внимание:**

Во время езды не включайте ВОМ с синхронным типом. Перед подключением ВОМ к сельскохозяйственному орудью сначала отключите муфту отбора мощности и сдвиньте рукоятку управления (А) (рис.4-40) в нейтральное положение.

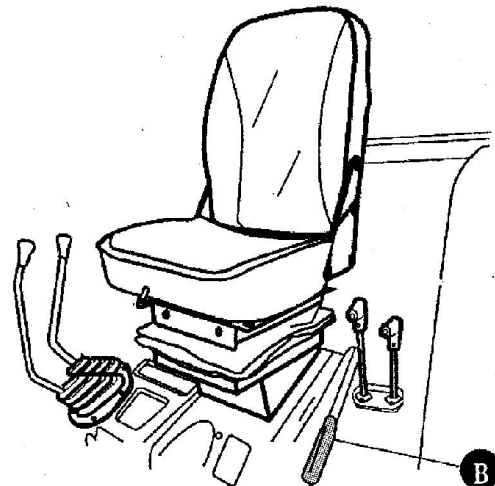


Fig. 4 -41 Operation of PTO clutch

Ⓑ - Handle of PTO clutch

Перед использованием ВОМ для присоединения сельскохозяйственного оборудования закрепите рукоятку (А), а затем нажмите вниз рукоятку (В) (рис.4-41), чтобы включить сцепление отбора мощности. Не устанавливая ферму, сдвиньте ручку (А) в нейтральное положение, а затем закройте головку карданного вала.

VI. Использование прицепа

Для выбора типа прицепа смотрите данную инструкцию и правила прописанные в ней.

Правильный выбор прицепа имеет большое влияние на характеристики и устойчивость трактора.

Таблица 4-1 скорость движения вперед трактора с ВОМ при стандартных оборотах

Передача	720 об / мин ВОМ (дизельный двигатель 1970 об / мин) км / ч
Пониженная 1-я	1.25
Пониженная 2-я	2.06
Пониженная 3-я	2.96
Пониженная 4-я	4.03
Средняя скорость 1-я	3.23

Средняя скорость 2-я	4.93
Средняя скорость 3-я	6.01
Средняя скорость 4-я	9.59
Высокоскоростной 1-я	7.53
Высокоскоростной 2-я	11.56
Высокоскоростной 3-я	14.07
Высокоскоростной 4-я	22.5
R 1-я	3.5
R 2-я	5.78
R 3-я	6.63
R 4-я	10.49

Регулируемая тяговая штанга (опция)

Регулируемые тяговые штанги подходят для всех видов прицепов, в том числе одновальных. Доступны шесть уровней высоты (с поправкой на положение над и ниже ВОМ) дышла (см. Рис. 4-42 и 4-44)

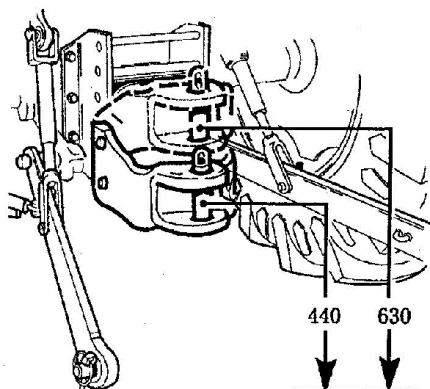


Fig. 4 - 42 Adjustable drawbar

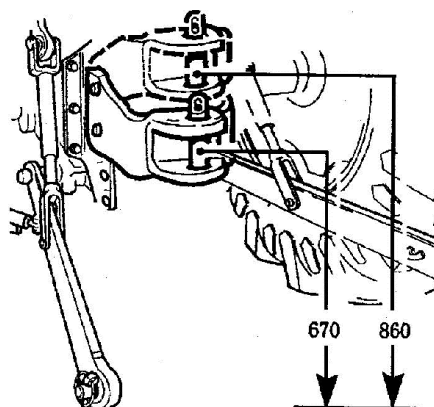


Fig. 4 - 43 Adjustable drawbar

- **Внимание:**

(1) Увеличение высоты тяговой точки может повысить тягу, но также вызвать опасность, поэтому тяговое значение должно быть как можно ниже.

(2) Если используется передний привод, дышло должно быть как можно ниже, так как тяговое устройство приближается к горизонтальному положению.

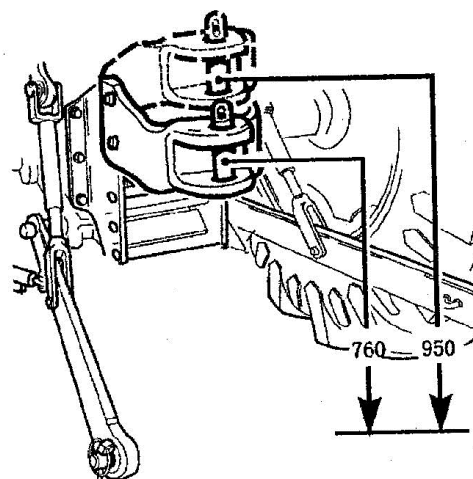


Fig. 4 - 44 Adjustable drawbar

(3) Не перегружайте трактор, оснащенный прицепом.

Регулировка распределения света фары и лампы ближнего света.

Кривая распределения света, показанная на рис. 4-45 подходит для правостороннего движения. Проверьте и отрегулируйте распределение света фар в соответствии со следующими шагами:

- (1) Во-первых, убедитесь, что давление в шинах соответствует требованиям, затем заполните трактор водой и маслом, припаркуйте его на ровном грунте, что бы свет падал на плоскую стену.
- (2) Отметьте центральную линию передней фары на стене двумя типами «+».
- (3) Держите расстояние от трактора до стены на расстоянии 10 м. Затем включите лампу ближнего света.
- (4) Каждый центр ближнего света должен находиться в тени (см. Рис. 4-45).
- (5) Поверните регулировочный винт фары, чтобы отрегулировать кривую распределения света фары (см. Рис. 4-46).

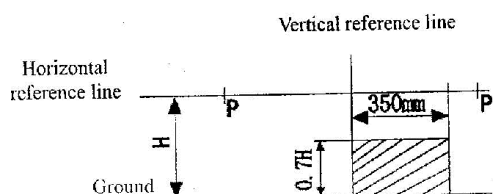


Fig. 4 - 45 Headlamp light - distribution curve

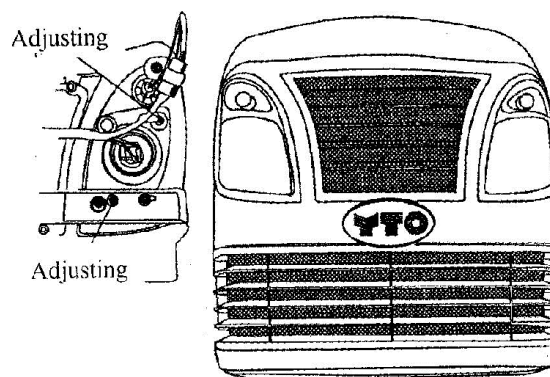


Fig. 4 - 46 Headlamp light - distribution curve

VII. Использование и регулировка электрических систем

Напряжение: 12 В, отрицательное заземление для электрической системы, см. Рис. 4-47, таблицу 4-2 и таблицу 4-8 и для проводки см. Таблицу 4-9.

1. — (Значит, жгут подключен через разъем.
2. —○ Это означает, что соединение жгута соединено через винт.
3. —⊖ Используется фиксированный заземляющий провод винта.
4. —└ Обеспечивает прямое заземление корпуса электрического элемента.

5. —— Означает лампочку сигнальной лампы.

6. —— Лампочка.

7. Значение сигнала «5 - 1,5»

КЖ - Цвет провода, КЖ означает, что этот провод имеет двойной цвет, красный цвет основной и желтый, как вспомогательный цвет.

-1.5 - Площадь сечения провода: 1,5 мм² (для не обозначенных проводов площадь сечения 1,0 мм²).

5 - № провода: 5 (обратите внимание: на практике на жгуте нет трубки с номером. Для удобства обслуживания номер на электрической схеме используется вместе с монтажной таблицей).

Таблица 4-2 Функции переключателя главного освещения.

Режим	Функция
0	Выключено
1	Включение лампы зазора, фонарный фонарь прибора, индикатор парковки и индикатор переключателя.
2	Все функции положения 1 и включение фар

Таблица 4-3 Функции переключателя заднего фонаря.

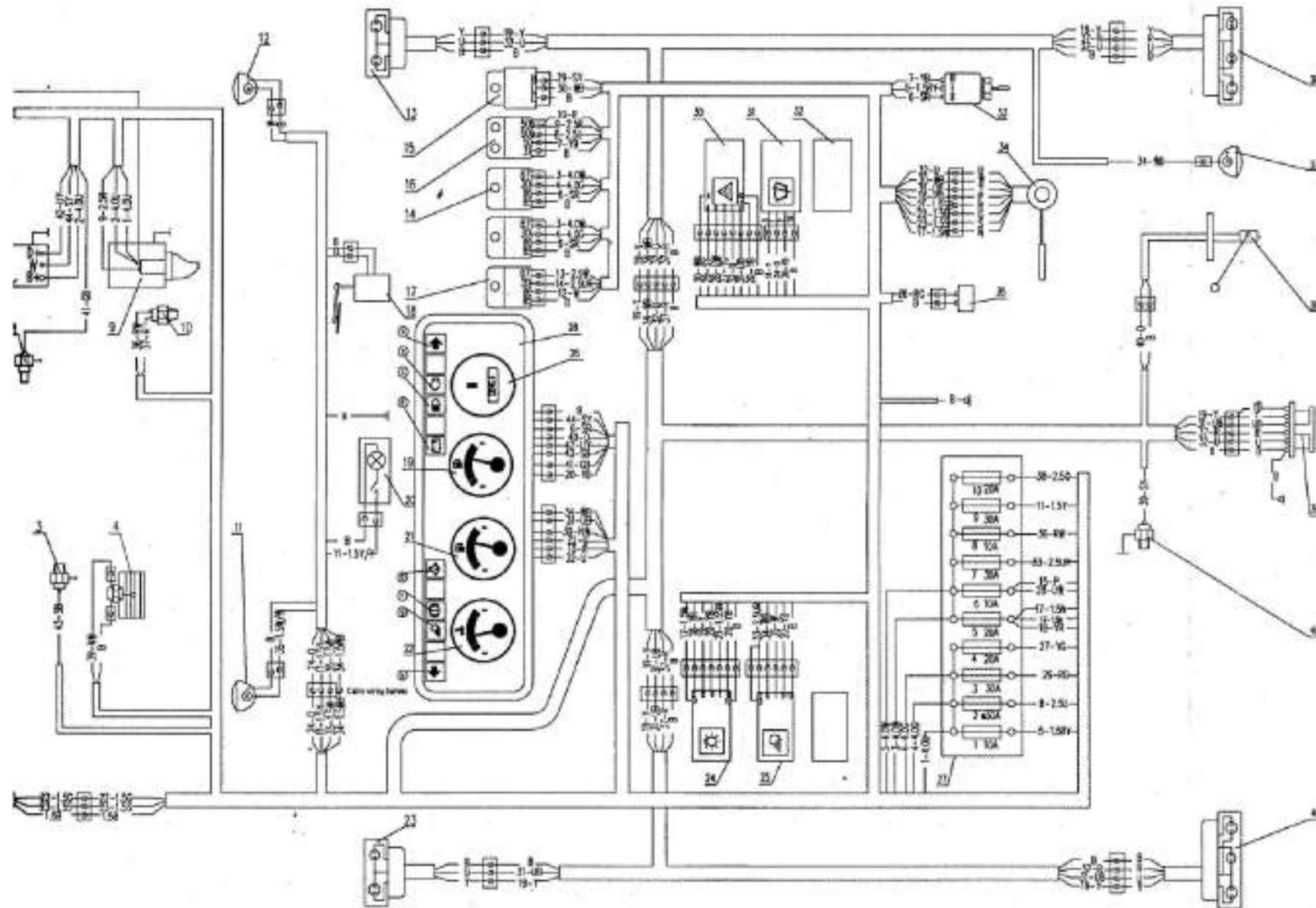
Режим	Функция
0	Выключено
1	Включение индикатора задней лампы
2	Все функции положения 1 и подключение электропитания электрической системы в кабине (зарезервировано)

Таблица 4-4 Функции переключателя обогревателя

Режим	Функция
0	Выключено
1	Включение питания подогревателя, функция автоматического сброса

Таблица 4-5 Функции переключателя аварийных сигналов

Режим	Функция
0	Включение блока поворотников
1	Включите аварийную сигнализацию что бы предупредить окружающих



Electrical system

No	Name	Quantity	Remarks
1	Headlamp (LH)	1	
2	Headlamp (RH)	1	
3	Engine oil pressure warning lamp	1	
4	Working tool alarm	1	
5	Battery	1	
6	Banking lamp	1	
7	Alternator regulator generator	1	
8	Engine oil pressure warning alarm	1	
9	Starter	1	
10	Mid-truck indicator lamp	1	
11	Front-left work lamp	1	Opt
12	Front-right work lamp	1	Opt
13	Right-side work lamp	1	
14	Rally	1	
15	Electronic fan	1	
16	Starter relay	1	
17	Lighting wire	1	
18	Wiper	1	
19	Washer	1	
20	Clutch lamp	1	
21	Foot pump	1	
22	Engine oil pressure warning lamp	1	
23	Right-side work lamp	1	
24	Interlocking switch	1	
25	Working lamp switch	1	
26	Engine warning lamp pump	1	
A	Right-side indicator	1	Opt
B	Starter indicator	1	Opt
C	High beam indicator	1	Opt
D	Starter charging warning lamp	1	Opt
E	Engine oil pressure warning lamp	1	Opt
F	Interlocking warning lamp	1	Opt
G	Working lamp indicator	1	Opt
H	Left-side indicator	1	Opt
I	Foot rest	1	Opt
J	Coastdown	1	Opt
K	Headlamp warning switch	1	
L	Wiper switch	1	
M	Plug	1	
N	Starter switch	1	
O	Coastdown switch	1	
P	Indicator work lamp	1	
Q	Right-side work lamp	1	
R	Right work lamp	1	
S	Foot rest	1	
T	Service brake indicator	1	
U	Approximate alarm	1	
V	Bank-left work lamp	1	

Check list of color codes

H	R	O	Y	G	B	P	S	W	B
blue	red	orange	yellow	green	blue	purple	grey	white	black

Circuit for X604 - LX954 Electrical System

Meaning of the sign on wire "S-4.3BY"



BY: Color code of wire, BY indicates that this is a red-yellow two-color wire with red (R) as dominant color and yellow (Y) as sub-color.

4.3: Cross-section area of the wire is 4.3mm² and area of the cable is 13mm². For a conductor without cross-section area indicated, its cross-section area is 1.0mm².

S: Number of the wire is 54 (Note: There is no number pipe on actual wiring harness. Numbers in the wiring diagram work together with the conductor direction table to facilitate service).

Таблица 4-6 Передаточные функции выключателя зажигания

Режим	Функция
0	Выключено
1	Переключающие позиции 1 и 2: включить комбинированный прибор и источник питания индикаторов
2	Переключите позиции 1, 2 и 3, после ослабления ключей, ключ зажигания может автоматически вернуться к 1.

Таблица 4-7 Механизм переключения JK802B.

Цвет	Зеленый	Коричневый	Серый	Красный	Белый	Желтый	Фиолетовый	
Категория Переключатель Вкл. Или выкл. Функции	Лампа дальнего света	Электропитание обгона	Фара дальнего света	Источник питания затемнения	Источник питания затемнения	Левый поворотник	Сигнал	Правый поворотник
Затемнение	I	○	○		○			
	II			○	○			
	III	○			○			
Поворотная лампа	IV				○	○		
	V							
	VI				○			○

Таблица 4-8 Функция каждой коробки предохранителей

Режим	Выходящий ток (А)	Функции
1	10	Главный выключатель питания
2	30	Запуск
3	30	Гнездо работы лампы
		Электрический сигнал
4	20	Запуск, контрольная лампа зарядки прибора, контрольная лампа гидравлики и индикатор опасности.
		Сигнализация тормозной жидкости и сигнализация давления воздуха
5	20	Фара
		Лампа освещения
6	10	Поворотники и сигнал
7	30	Задние лампы
8	10	Стопы
9	30	Кабина
10	20	Передняя рабочая лампа

Цепь II Для электрических систем таблица 4-9

Номер провода:	Область сечения, цвет	Начальная точка - конечная точка
1	4.0U	Стартер (№ 9) - блок предохранителей (№ 27)
2	4.0R	Генератор выпрямителя кремния (№ 7) - стартер (№ 9)
3	4.0W	Блок предохранителей (№ 27) - реле (№ 14)
4	4.0N	Блок предохранителей (№ 27) и реле (№ 14)
5	1.5RY	Блок предохранителей (№ 27) и переключатель зажигания (№ 33)
6	SR	Переключатель зажигания (№ 33 - прибор (№ 19 и 21)
7	YB	Переключатель стартера (№ 33) - реле стартера (№ 16)
8	2.5U	Блок предохранителей (№ 27) - реле стартера (№ 16)
9	2.5R	Реле стартера (№ 16) - комбинированный прибор (№ 9)
11	1.5Y	Блок предохранителей (№ 27) - потолочный светильник (№ 20)
12	W	Переключатель рабочей лампы (№ 25) - реле (№ 17)
13	2.5W	Реле (№ 17) - передняя рабочая лампа
14	2.5UR	Реле (№ 17) - блок предохранителей (№ 27)
15	P	Блок предохранителей (№ 27) - электрический звуковой сигнал (№ 6)
16	PB	Электрический звуковой сигнал (№ 6) - комбинированный переключатель (№ 34)
17	1.5N	Блок предохранителей (№ 27) - главный выключатель освещения (№ 24) - комбинированный переключатель (№ 34)
18	YR	Блок предохранителей (№ 27) - главный выключатель освещения (№ 24)
19	Y	Главный выключатель освещения (№ 24) - сигнальная лампа переднего и левого / правого (№ 13 и 23), сигнальная лампа заднего левого / правого (№ 36), гнездо с семью отверстиями для прицепа (№ 39)
20	YB	Главный выключатель освещения (№ 24) - прибор (№ 17, 19, 21) - №. 24, 25, 26, 30, 32 индикатора и переключатели.
21	1.5SB	Главный выключатель освещения (№ 24) - комбинированный переключатель (№ 34)
22	1.5G/G	Главный выключатель освещения (№ 24) - Фары (№ 1) и комбинированные индикаторы приборов (№ 29)
23	1.5S	Комбинированный переключатель (№ 34 - фара (№ 1)
24	GW	Переключатель стеклоочистителя (№ 31) - стеклоочиститель (№ 18)
26	RG	Блок предохранителей (№ 27) - гнездо рабочей лампы (№ 35)
27	YG	Блок предохранителей (№ 27) - аварийный выключатель (№ 30)
28	%W	Блок предохранителей (№ 27) - аварийный выключатель (№ 30)
29	SY	Предупреждающий переключатель опасности (№ 30) - электрический проблесковый маячок (№ 15)
30	WB	Предупреждающий переключатель опасности (№ 30) - электрическая мигалка (№ 15) - комбинированный переключатель (№ 34)
31	UB	Комбинированный переключатель (№ 34) - аварийный предупредительный выключатель (№ 30) - сигнальная лампа переднего левого (№ 23), задняя левая комбинированная лампа (№ 36), семиходовое гнездо для прицепа (№ 39)
32	U	Комбинированный переключатель (№ 34) - аварийный

		предупредительный выключатель (№ 30) - сигнальная лампа левого переднего фонаря (№ 13), лампа правого комбинирования (№ 41), гнездо с семью отверстиями для прицепа (№ 39)
33	2.5UR	Блок предохранителей (№ 27) - реле рабочей лампы (№ 17)
34	WB	Переключатель рабочей лампы (№ 25) - объединенные индикаторы приборов (№ 9) задняя лампа (№ 37)
35	1.5W	Переключатель рабочей лампы (№ 25) - передняя рабочая лампа (№ 11 и 12)
36	RW	Блок предохранителей (№ 27) - выключатель стоп-сигнала (№ 10)
37	R	Переключатель стоп-сигнала (№ 10) - сигнальная лампа заднего левого / правого (№ 3, № 41), гнездо с семью отверстиями для прицепа (№ 39)
38	2.50	Блок предохранителей (№ 27) - переключатель рабочей лампы (№ 25)
39	NW	Индикатор комбинации приборов (№ 19) - сигнал тревоги тормозной жидкости (№ 4), аварийный сигнал барометра (№ 40)
40	0	Топливный датчик (№ 19) - датчик топлива (№ 38)
41	GB	Датчик температуры охлаждающей жидкости дизельного двигателя (№ 21) - датчик температуры охлаждающей жидкости (№ 8)
42	UY	Комбинированные индикаторы приборов (№ 19) - генератор выпрямления кремния (№ 7)
43	SB	Левые индикаторы (№ 28) - сигнализация давления масла в дизельном двигателе (№ 3)
44	SY	Манометр рабочего времени (№ 22) - генератор выпрямителя кремния (№ 7)

Часть 5 Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации трактора разные неблагоприятные факторы могут привести к преждевременному износу многих узлов и агрегатов, что снижает их работоспособность и выводит, в конечном счёте, машину из строя. Кроме того, увеличивается потребление топлива, масла, смазки, охлаждающей жидкости и т. д. Помимо этого, нарушаются условия сервисного обслуживания трактора, ухудшаются общие технические характеристики трактора. Что касается технического состояния основных узлов и агрегатов трактора, потребления рабочих материалов, то тракторист и слесарь по ремонту должны своевременно принимать меры по техническому обслуживанию машины. А именно: чистка, закрепление, регулировка, замена, подгонка и т. д. для обеспечения нормального функционирования узлов и агрегатов и регулярного сервисного обслуживания трактора и называется техническим обслуживанием трактора. Техническое обслуживание трактора является чрезвычайно важной работой. Техническое обслуживание трактора носит предупредительный характер, и нельзя думать,

что в нём нет нужды, пока трактор работает. Мысль только об использовании трактора, а не о его обслуживании, является очень вредной.

Раздел 1 Обслуживание

Пожалуйста, строго выполняйте процедуры обслуживания, чтобы обеспечить нормальную работу трактора и продлить его срок службы. Правила технического обслуживания тракторов основаны на количестве отработанных часов и классифицируются следующим образом. Таблица 5-1.

Таблица 5 – 1 характеристики технического обслуживания трактора

График технического обслуживания	Периодичность обслуживания
Техническое обслуживание при каждой смене	Каждая смена или 10 часов
Техническое обслуживание каждые 50 часов	После каждых 50 часов работы
Техническое обслуживание каждые 200 часов	После каждых 200 часов работы
Техническое обслуживание каждые 500 часов	После каждых 500 часов работы
Техническое обслуживание каждые 1000 часов	После каждых 1000 часов работы
Техническое обслуживание каждые 1500 часов	После каждых 1500 часов работы

I. Ежедневное техобслуживание

- (1) Удалите грязь и пятна с трактора, а также посторонние материалы на радиаторе в зависимости от условий эксплуатации.
- (2) Проверьте все связывающие болты и гайки, чтобы увидеть, не ослабли ли они, особенно гайки на передних и задних колёсах. Закрутите их, если нужно.
- (3) Проверьте уровень масла в маслосборнике, баке для воды, масляном баке, корпусе гидropодъёмника, если недостаточно, добавьте масло до нормы.
- (4) Для добавления масла и смазочных материалов смотрите таблицу 5-1 и 5-2.
- (5) Проверьте и отрегулируйте высоту педали основной муфты и ход рукоятки муфты отбора мощности.
- (6) Проверьте давление в шинах, если требуется, накачайте.
- (7) Проверьте соединительные узлы, чтобы увидеть, нет ли утечки воздуха, утечки воды и масла, если есть утечка, найдите причину и устраните её.

(8) Пожалуйста, поддерживайте дизельный двигатель в соответствии с «ежедневным техническим обслуживанием каждой смены» в «Руководстве по эксплуатации и эксплуатации дизельных двигателей серии YTO-LR».

II. Техобслуживание после каждых 50 часов работы.

- (1) Проводите ежедневное техобслуживание.
- (2) Для добавления смазочных материалов смотрите таблицы 5-1 и 5-2.
- (3) Проверить и почистить масло на воздушном фильтре.
- (4) Пожалуйста, поддерживайте дизельный двигатель в соответствии с «техническим обслуживанием» в «Руководстве по эксплуатации и эксплуатации дизельных двигателей серии YTO-LR».

III. Техобслуживание после каждых 200 часов работы

- (1) Проведите техобслуживание, принятое после каждых 50 часов работы.
- (2) Смените масло в маслосборнике.
- (3) Почистите маслосборник и сетку фильтра.
- (4) Смените фильтрующий элемент масляного фильтра, почистите корпус фильтра.
- (5) Пожалуйста, поддерживайте дизельный двигатель в соответствии с «техническим обслуживанием» в «Руководстве по эксплуатации и эксплуатации дизельных двигателей серии YTO-LR».

IV. Техобслуживание после каждых 500 часов работы

- (1) Проведите техобслуживание, принятое после каждых 200 часов работы.
- (2) Для добавления смазочных материалов смотрите таблицы 5-1 и 5-2.
- (3) Замените смазку в основном приводе и главной передаче переднего ведущего моста. После этого проверяйте уровень жидкости в главном приводе и главной передаче переднего ведущего моста каждые 500 часов, при необходимости заполните его.
- (4) Очистите масляный фильтр, замените масло в системе привода и гидравлической подъемной системе. После этого проверьте уровень жидкости в главном приводе и качающемся валу каждые 500 часов, при необходимости заполните его.

(5) Замените тормозную жидкость. После этого проверьте свободное движение рукоятки стояночного тормоза, при необходимости отрегулируйте.

(6) Замените гидравлическую систему рулевого управления. После этого очистите и обслужите фильтр в гидравлическом рулевом масляном баке каждые отработанные 500 часов.

(7) Пожалуйста, поддерживайте дизельный двигатель в соответствии с «техническим обслуживанием» в «Руководстве по эксплуатации и эксплуатации дизельных двигателей серии YTO-LR».

V. Техобслуживание после каждых 1000 часов работы

(1) Проведите техобслуживание, принятое после каждых 500 часов работы.

(2) Проверьте и отрегулируйте зазор клапана двигателя.

(3) Проверьте и отрегулируйте давление впрыска форсунки.

(4) Очистите и обслужите топливный бак.

(5) Пожалуйста, поддерживайте дизельный двигатель в соответствии с «техническим обслуживанием» в «Руководстве по эксплуатации и эксплуатации дизельных двигателей серии YTO-LR».

VI. Техобслуживание после каждых 1500 часов работы

(1) Проведите техобслуживание, принятое после каждых 1000 часов работы.

(2) Очистите и обслужите систему охлаждения дизельного двигателя.

(3) Измените смазку в главном приводе и главной передаче переднего ведущего моста.

(4) Проверить, отрегулировать и обслужить стартер.

(5) Пожалуйста, поддерживайте дизельный двигатель в соответствии с «техническим обслуживанием» в «Руководстве по эксплуатации и эксплуатации дизельных двигателей серии YTO-LR».

(6) Заменить масло в гидравлической системе рулевого управления.

(7) Измените масло двойного назначения для валов и гидравлики используемое в приводной системе и кардане.

VII. Техобслуживание трактора после долгого простоя.

- (1) Если трактор не будет использоваться на протяжении месяца, а масло не менялось в течение 100 часов, специальные меры предосторожности не понадобятся. Если дизельный двигатель хранился более одного месяца, полностью слейте его когда он еще горячий, затем заправьте его и дайте дизельному двигателю работать в течение нескольких минут при небольшой открытости дроссельной заслонки.
- (2) Заполните топливный бак, очистите и обслужите воздушный фильтр. Слейте охлаждающую жидкость из системы (нет необходимости сливать охлаждающую жидкость, смешанную с антифризом).
- (3) Все рычаги управления должны быть нейтральны (включая электрические выключатели и стояночный тормоз). Выровняйте передние колеса трактора и опустите рычаг в нижнее положение.
- (4) Извлеките аккумулятор и нанесите слой смазки на терминал, а затем храните его в помещении с хорошей вентиляцией при температуре не менее 10 ° C. Денсиметр на верхней части батареи: зеленый означает нормальный заряд; черный означает необходимость зарядки, а светлый цвет означает, что батарею следует выбросить.
- (5) Поднимите передние / задние оси трактора, чтобы шины не касались земли, а затем спустите шины. В противном случае, периодически поднимайте трактор, чтобы проверить давление воздуха.
- (6) Очистите окрашиваемую поверхность трактора, нанесите на поверхность без окраски защитное вещество и покройте всю машину.
- (7) Смотрите технические требования для обслуживания кабины.

Раздел 2 Техническое обслуживание

I. Тракторное обслуживание

Для обслуживания трактора, содержания и интервала технического обслуживания см. График технического обслуживания рис. 5-1 и таблицу 5-2.

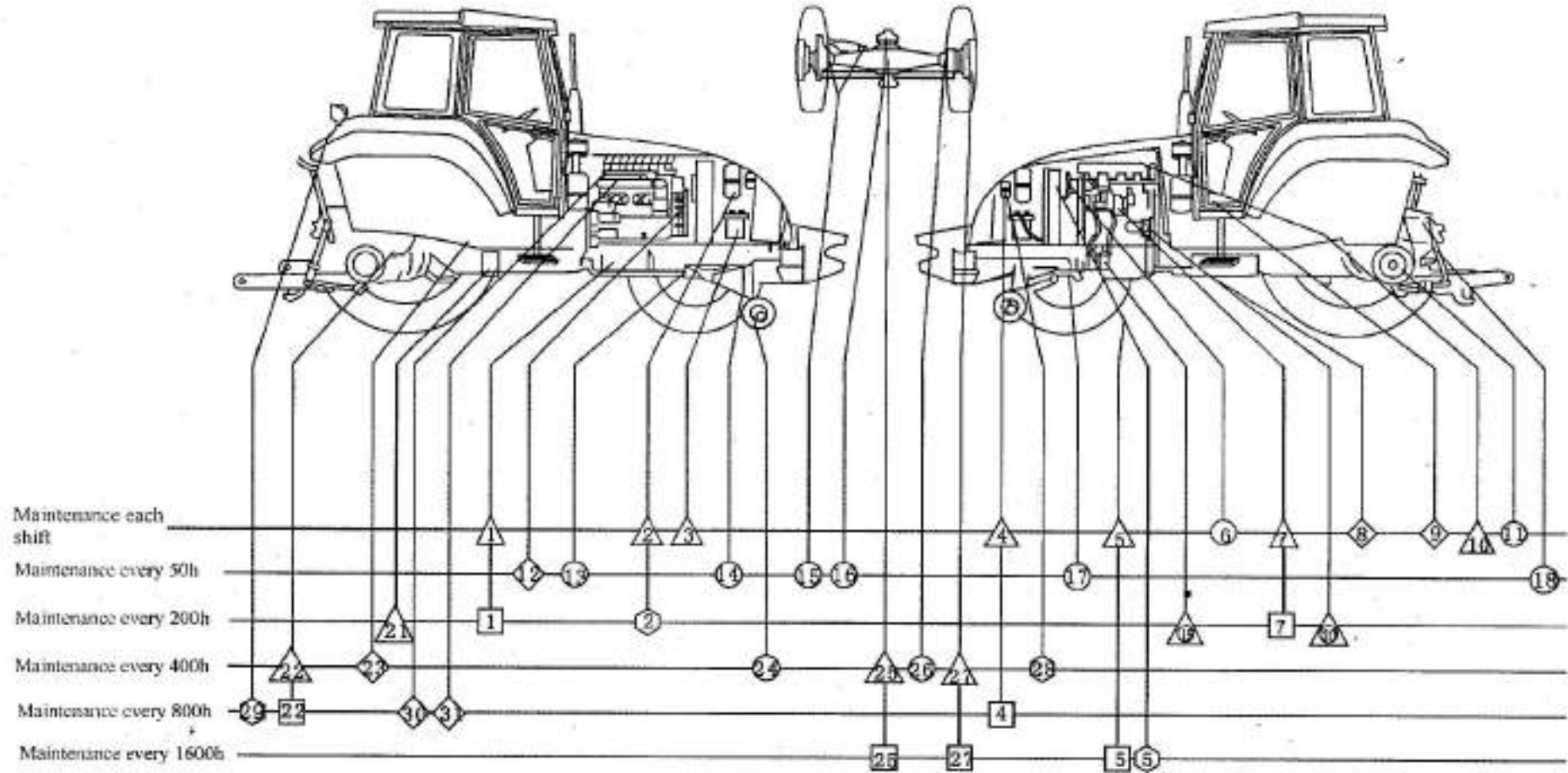




















Рисунок 5 – 1 Обслуживаемые детали

Таблица 5 – 2 Техническое обслуживание тракторов

№	Обслуживание и уровень смазки	Уровень объема	Численность	Интервалы обслуживания	Примечания
	Масляный картер дизельного двигателя	Проверьте уровень масла	1	Каждую смену	
	Воздухоочиститель типа масляного фильтра	Проверьте уровень масла	1	Каждую смену	Если нужно
	Аккумулятор	Проверьте уровень масла	1	Каждую смену	Если нужно
	Гидравлический рулевой резервуар	Проверьте уровень масла	1	Каждую смену	Если нужно
	Радиатор	Проверьте уровень масла	1	Каждую смену	
	Вал насоса охлаждающей жидкости дизельного двигателя	Добавьте смазку	1	Каждую смену	
	Топливный насос	Проверьте уровень масла	1	Каждую смену	
	Рукоятка муфты отбора мощности	Проверьте ход ограничительного штифта	1	Каждую смену	
	Педаля сцепления	Проверьте высоту педали	1	Каждую смену	
	Резервуар тормозной жидкости	Проверьте уровень масла	1	Каждую смену	Если нужно
	Ступица заднего колеса	Добавьте смазку		Каждую смену	
	Вентиляционный клиновой ремень	Проверьте натяжение ремня	1	Каждые 50 часов отработки	
	Гидроусилитель руля заднего колеса	Добавить смазку	1	Каждые 50 часов отработки	
	Втулка коромысла, передний вал	Добавить смазку	2	Каждые 50 часов отработки	
	Рулевой цилиндр с полным приводом	Добавить смазку	2	Каждые 50 часов отработки	
	Маятниковый вал, передняя ось 4dw	Добавить смазку	2	Каждые 50 часов отработки	
	Центральная втулка, передний вал	Добавить смазку	1	Каждые 50 часов отработки	
	Сцепление	Добавить смазку	3	Каждые 50 часов отработки	
	Дизельный фильтр	Заменить фильтр	1	Каждые 200 часов	

				отработки	
	Масляный фильтр	Заменить фильтр	1	Каждые 200 часов отработки	
	Масляный фильтр горного вала	Заменить или почистить фильтрующий элемент	1	Каждые 60 часов отработки	
	Топливный инжекторный насос	Заменить смазку	1	Каждые 200 часов отработки	
	Масляный картер дизельного двигателя	Заменить смазку	1	Каждые 200 часов отработки	
	Масляный резервуар очистителя воздуха масляной ванны.	Обслужите и почистите его	1	Каждые 200 часов отработки	
	Система привода и карданный вал	Проверьте уровень масла	1	Каждые 500 часов отработки	Заполните, если необходимо
	Ручник	Отрегулируйте свободный ход	1	Каждые 500 часов отработки	
	Переднее колесо	Добавьте смазку	2	Каждые 500 часов отработки	
	Главный привод передней ведущей оси	Проверьте уровень масла	1	Каждые 500 часов отработки	Заполните, если необходимо
	Главный масляный резервуар полного привода	Добавьте смазку	2	Каждые 500 часов отработки	
	Конечная передача передней ведущей оси	Проверьте уровень масла	2	Каждые 500 часов отработки	Заполните, если необходимо
	Гидравлический масляный фильтр рулевого управления	Обслужите и почистите его	1	Каждые 500 часов отработки	
	Топливный инжектор	Отрегулируйте давление впрыска топлива	4	Каждые 1000 часов отработки	
	Топливный бак	Обслужите и почистите бак	1	Каждые 1000 часов отработки	
	Впуск и выпуск двигателя	Отрегулировать зазор клапана	8	Каждые 1000 часов отработки	
	Гидравлический рулевой резервуар	Заменить смазку	1	Каждые 1500 часов отработки	Первоначальная замена масла: 500 часов; затем менять каждые 1500

					часов отработки
22	Система привода и карданный вал	Заменить смазку	1	Каждые 1500 часов отработки	Первоначальная замена масла: 500 часов; затем менять каждые 1500 часов отработки
5	Система охлаждения двигателя	Обслужите и почистите систему	1	Каждые 1500 часов отработки	
5	Система охлаждения двигателя с антифризом	Замените антифриз	1	Каждые 1500 часов отработки	
25	Главный привод, передняя ведущая ось	Замените смазку	1	Каждые 1500 часов отработки	Первоначальная замена масла: 500 часов; затем менять каждые 1500 часов отработки
27	Конечная передача, передняя ведущая ось	Замените смазку	1	Каждые 1500 часов отработки	Первоначальная замена масла: 500 часов; затем менять каждые 1500 часов отработки

Примечания: Δ - Контроль уровня; \square - Замена смазки; \diamond - Замена фильтрующего элемента; \hexagon - Чистка и обслуживание; \circ - Смазывание.

II. Техническое обслуживание

1. Проверка аккумулятора.

Аккумулятор не требует обслуживания. Наблюдайте за цветом индикатора: зеленый означает что аккумулятор заряжен; черный означает недостаточный заряд. (смотрите рис. 5-2) примечание по обслуживанию батареи: если трактор будет храниться в течение одного месяца, снимите отрицательный провод заземления, чтобы избежать нехватки электричества в батарее. Чтобы перезапустить аккумулятор, сначала

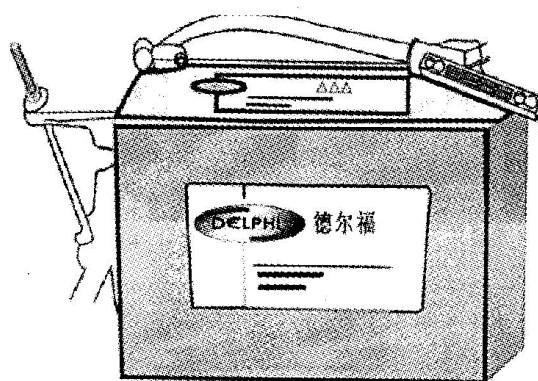


Fig. 5 – 2 Battery

проверьте напряжение. Если измеренное напряжение меньше 12,2 В, используйте зарядное устройство для зарядки аккумулятора. Перед нормальной работой прочно затяните кабель аккумулятора.

2. Проверка тормозной жидкости и педалей.

Для обслуживания резервуара с тормозной жидкостью см. рис. 5-3. Если горит красная сигнальная лампа на приборной панели, это означает, что в масляном резервуаре для технического тормоза не хватает жидкости, выясните утечку масла и заправьте его. Уровень масла после наполнения должен достигнуть максимума. Клиринс педали должен быть $h=150\text{мм}$.

Чтобы установить педаль рабочего тормоза, сравните шлицы вала педали с одним рычагом управления, чтобы обеспечить высоту $= 150\text{ мм}$. (см. рис. 5-4).

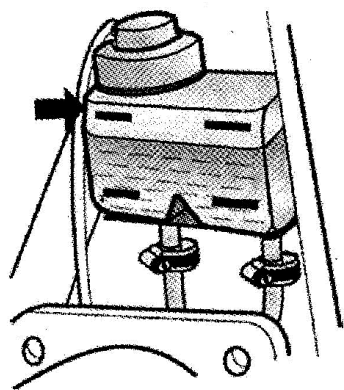


Fig. 5 - 3 Inspection of service brake oil reservoir

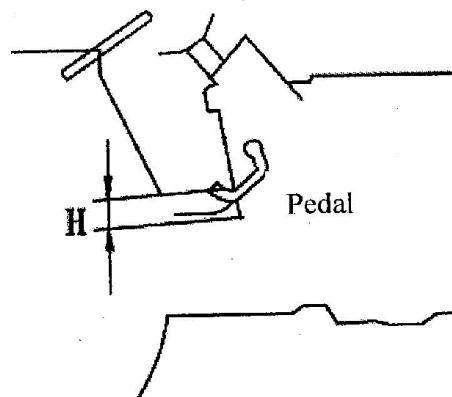


Fig. 5 - 4 Installation of brake pedal

3. Проверка рулевого масляного резервуара и масляной трубы.

Проверьте высоту масла и при необходимости пополните его. Убедитесь, что масляные трубы гидравлического рулевого цилиндра не взаимно скручены, не должны иметь трещин и ударов. Кроме того, между трубой и соединением не должно быть утечки.

4. Техническое обслуживание масляного фильтра. См. рис. 5-6.

Своевременно чистите чашу фильтра. Часто проверяйте нет ли утечки масла. Если пыль достигает уровня пылевого диска, немедленно удалите пыль. Если трактор работает в пыльной зоне, чаще проверяйте уровень масла в масляном резервуаре. Если больше осадков накапливается у основания, сократите интервалы очистки чашки и фильтрующего элемента.

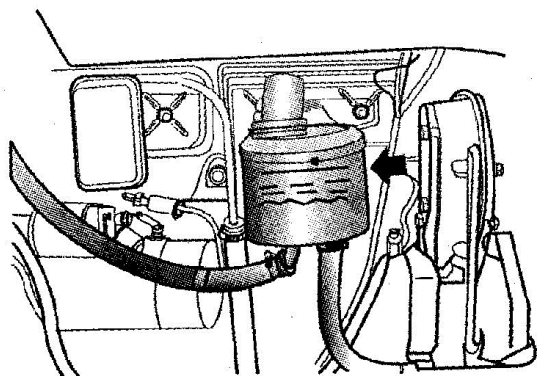


Fig. 5 - 5 Level height of steering oil reservoir

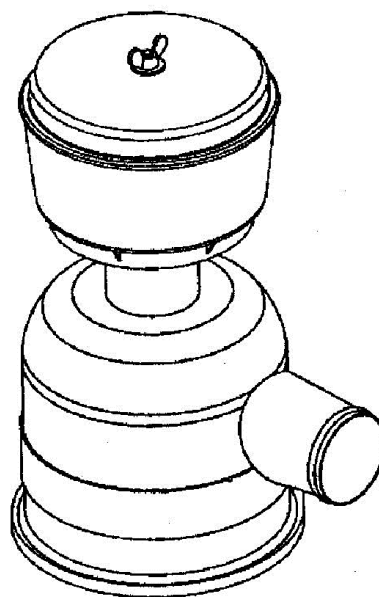


Fig. 5 - 6 Oil - bath type air strainer

5. Регулировка натяжения ремня генератора.

Для регулировки натяжения ремня генератора пальцем нажимайте вокруг центра ремня, а затем отклонение должно быть (15 ± 3) мм. Если нет, отрегулируйте его следующим образом: Ослабьте крепежную гайку на регулировочной раме генератора. Выдвиньте его наружу, чтобы натянуть ремень, а затем затяните крепежную гайку на кронштейне генератора.

6. Регулировка рукоятки основной муфты.

Свободный ход педали сцепления составляет 15 ~ 25 мм. Если свободный ход педали составляет менее 15 мм, следуйте следующим указаниям регулировки, показанным на рис. 5-8.

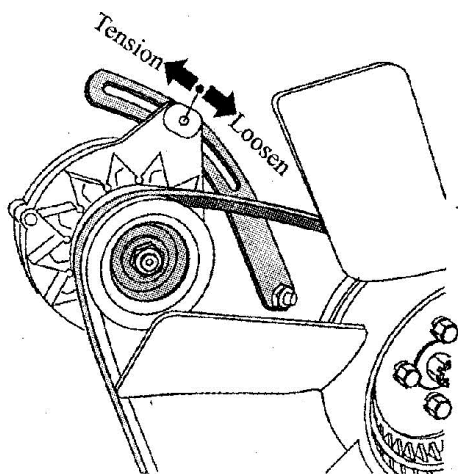


Fig. 5 - 7 Inspection of fan V - belt tension

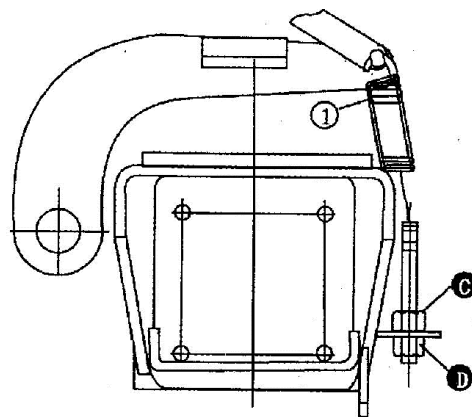


Fig. 5 - 8

① - Spring

(1) Снимите натяжную пружину(1), убедитесь, что дорожный просвет педали при свободном ходу составляет 190 мм. После установки кабины расстояние от педали до резиновой педали должно составлять 170 мм. В противном случае обратитесь к следующим процедурам настройки: ослабьте контргайку(C), поверните регулировочную гайку(D). Один цикл вращения гайки равен смещению педали 9%.

(2) Свободный ход педали должен быть в пределах 15 ~ 25 мм, затем затяните контргайку(C). После регулировки высота педали должна подниматься строго до 220 мм. После установки кабины расстояние от педали до резинового покрытия должно быть примерно 200 мм.

Примечание: несмотря на то, что расширительный бак, если он установлен, занимает некоторое пространство, используемое для проверки и регулировки сцепления, что вызывает неудобства, необходимо соблюдать требования осмотра и регулировки, чтобы не ухудшить работу трактора.

7. Регулировка муфты отбора мощности.

Свободный ход показан на рис. 5-9 и составляет 3.5~3.7мм (равно тому, что ручка управления составляет 53 ~ 56 мм), если свободный ход меньше 1,5 мм, обратитесь к следующим методам настройки:

Сначала ослабьте гайку А, вращайте против часовой стрелки гайку В (свободный ход перемещается на 1 мм за один цикл вращения гайки В.) Затем зафиксируйте гайку А, свободный ход

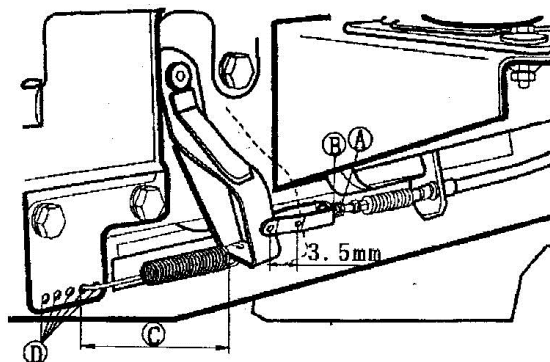


Fig. 5 - 9 Adjustment of PTO clutch

должен быть 3,5 мм. Когда свободный ход отрегулирован, проверьте, равна ли длина возвратной пружины С 140 мм. Если нет, используйте установочное отверстие D для дальнейшей регулировки.

8. Проверка уровня масла в масляном картере.

Для проверки уровня масла в масляном картере см. Рис. 5-10.

Вытяните масляный щуп, чтобы проверить уровень масла (А). Если уровень масла ниже нижней шкалы, снимите крышку масляного фильтра на крышке камеры газораспределительного механизма, чтобы заполнить масло, как показано на рис.5-11(В).

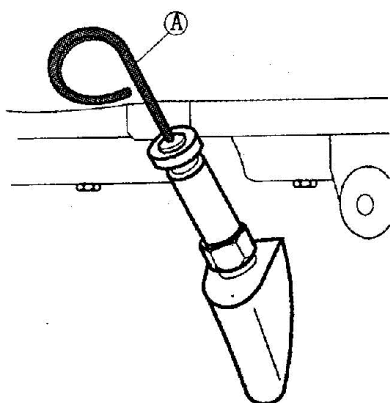


Fig. 5 - 10 Inspection of oil level in the oil sump

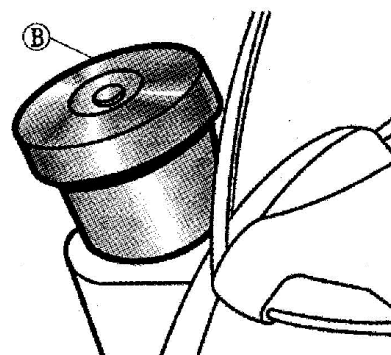


Fig. 5 - 11 Oil - filler cap of timing gear chamber

9. Техническое обслуживание ступицы заднего колеса

Для ступицы заднего колеса трактора см. Рис. 5-12.

Заполните консистентную смазку через масляный стакан (А) (по одному с каждой стороны) до тех пор, пока смазка не будет вытекать из щели боковой пылезащитной крышки. Поверните заднее колесо, чтобы смазка заполнила пространство между ступицей колеса и корпусом главной передачи. Если трактор слишком запылен или работает на рисовом или болотистом поле, часто заполняйте смазку, чтобы пыль и вода не попали в ступицу колеса. Перед заполнением консистентной смазки обратите внимание, чтобы

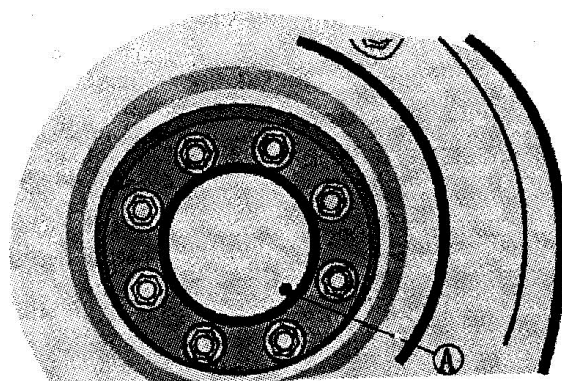


Fig. 5 - 12 Rear wheel hub

полностью выдавить грязь и воду до тех пор, пока прозрачная смазка не переполнится.

10. Техническое обслуживание чашки топливного осадка.

Для обслуживания чашки топливного осадка см. рис. 5-13.

Если в чашке топливного осадка накопилась вода, откройте сливную пробку, чтобы опорожнить чашку.

11. Поддержание сцепления.

Для обслуживания см. Рис. 5-14, чтобы заполнить консистентную смазку.

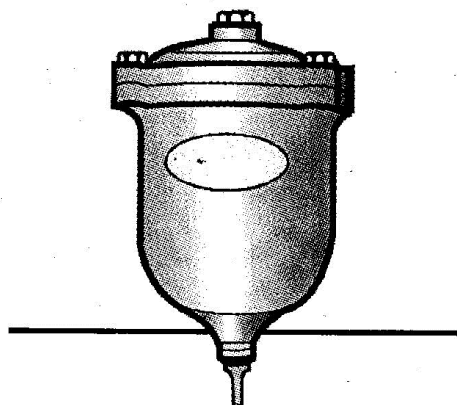


Fig. 5 – 13 Fuel sediment cup

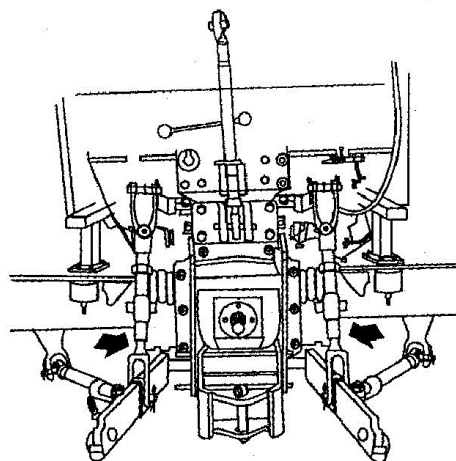


Fig. 5 – 14 Leakage

12. Техническое обслуживание гидравлического рулевого цилиндра с полным приводом.

Гидравлический рулевой цилиндр с полным приводом, показанный на рис. 4-5. Для обслуживания, смотрите на стрелку 2, чтобы заполнить консистентную смазку.

13. Обслуживание центрального поворотного штифта передней ведущей оси.

Техническое обслуживание см. на рис. 5-18, чтобы заполнить консистентную смазку.

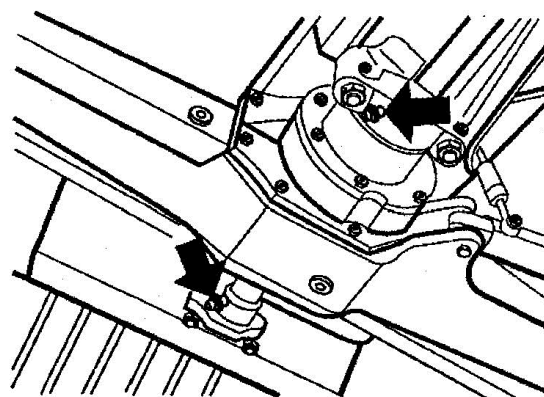
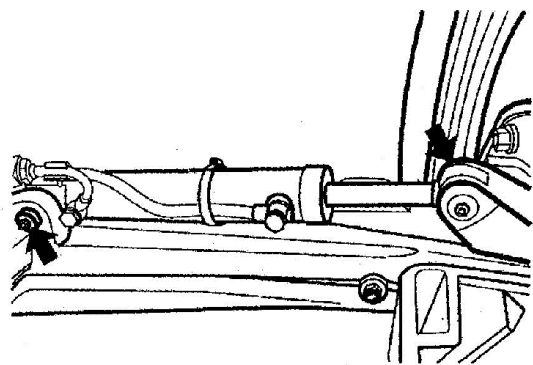


Рис. 5-17 Гидравлический рулевой цилиндр

Рис. 5-18 Передняя ось УТО Х - центральная ось - поворотный штифт.

14. Смена смазки в масляном картере двигателя.

См. Рис. 5-19, чтобы открыть сливную пробку для очистки масляного картера, затем закройте сливную пробку и заправьте надлежащую смазку.

15. Обслуживание воздухоочистителя масляного фильтра.

Откройте защелку, чтобы удалить масляный резервуар и вылить грязное масло. Затем используйте керосин для очистки масляного бака и очистителя. Используйте сжатый воздух для очистки нижнего элемента очистителя. В конце, заправьте новое масло.(см. рис 5-20).

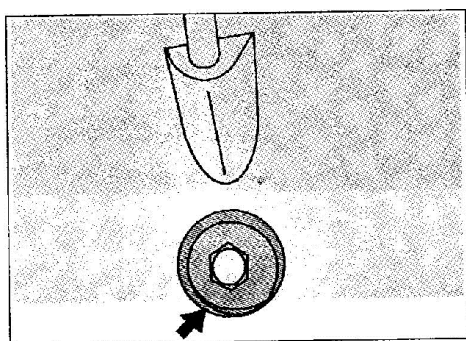


Рис. 5-19 Сливная пробка картера двигателя

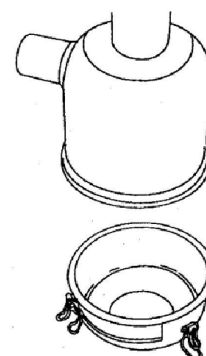


Рис. 5-20 Масляный фильтр

Примечание: верхний элемент не может быть удален. После того, как дизельный двигатель работает на 600 - 1000 часов, верхний элемент следует

снять вместе с верхним корпусом. Используйте дизель для очистки верхнего элемента, а затем используйте сжатый воздух для продувки из воздуховыпускного отверстия во внутреннюю часть.

16. Обслуживание топливного фильтра.

Для топливного фильтра см. Рис. 5-21

Двигатель использует двухступенчатые фильтры в серии. Слева – блок -1, а справа – блок – 2. не разрешается очищать бумажный фильтрующий элемент. Блок 1 следует менять каждые 200 часов отработки, при замене, на его место ставить блок 2, а на место где был блок 2 ставим новый фильтр.

17. Роторный масляный фильтр. Рис. 5-22

Заменяйте фильтрующий элемент каждые 200 часов.

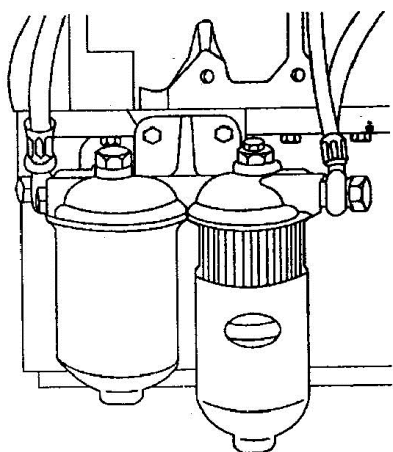


Рис. 5-21 Топливный фильтр

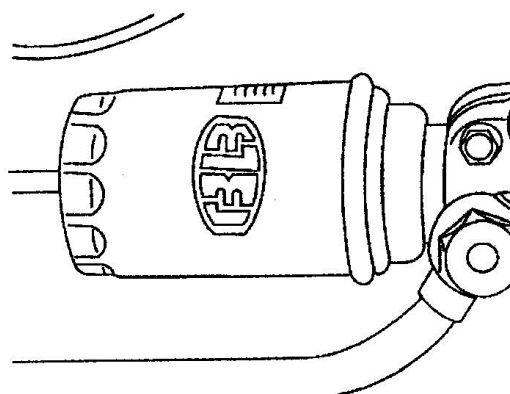


Рис. 5-22 Роторный масляный фильтр

18. Техническое обслуживание масляного фильтра.

Масляный фильтр, показанный на рис. 5-23: сначала очистите элемент сетчатого типа и продуйте его сжатым воздухом. Если его трудно чистить или он поврежден, замените его на новый. Чтобы заменить его, очистите крышку фильтра, а затем заправьте новую смазку.

19. Проверка уровня масла на выпускном валу.

Чтобы проверить уровень масла в выпускном валу (см. Рис. 5-24), поверните переднее колесо, чтобы оно было подключено к штепсельной вилке горизонтально, вывинтите пробку, нужно чтобы уровень масла достигал отверстия в пробке. В противном случае заправьте масло.

Чтобы заменить масло, поверните ступицу колеса, чтобы сливная пробка была в нижнем положении. Снимите сливную пробку, чтобы полностью слить использованное масло. Поверните ступицу колеса снова, чтобы вилка была горизонтальной, заправьте новое масло для подключения.

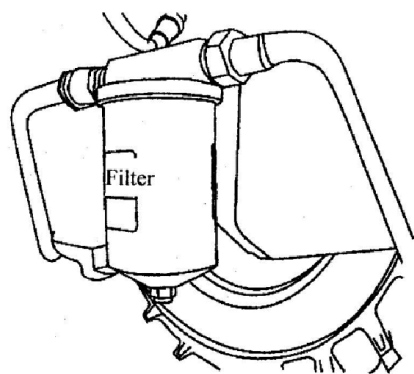


Рис. 5-23 Масляный фильтр

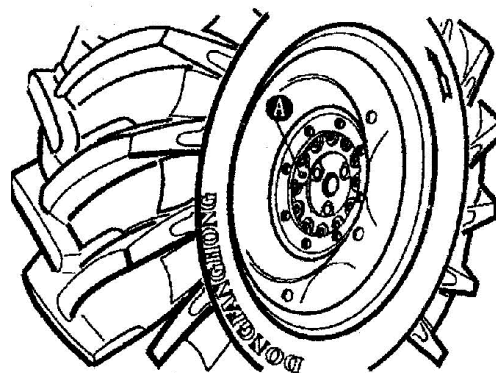


Рис. 5-24 Проверка уровня масла передних мостов трактора серии УТО X

20. Регулировка стояночного тормоза.

Регулировка стояночного тормоза показана на рисунке 5-25.

Если свободный ход сектора с зубцами превышает три щелчка, следуйте следующим рекомендациям настройки: сначала ослабьте гайку А, а затем поверните гайку В до тех пор, пока свободный ход сектора с зубцами не станет равным трем щелчкам. После этого затяните гайку А.

21. Проверка уровня масла в корпусе переднего привода.

При проверке уровня масла в корпусе переднего привода (см. Рис. 2-26), пожалуйста, снимите пробку «а», чтобы убедиться, что рычаг подачи масла находится на месте. Если нет, заполните масло. Чтобы заменить масло, слейте отработанное масло из отверстия В, а новое залейте в отверстие А.

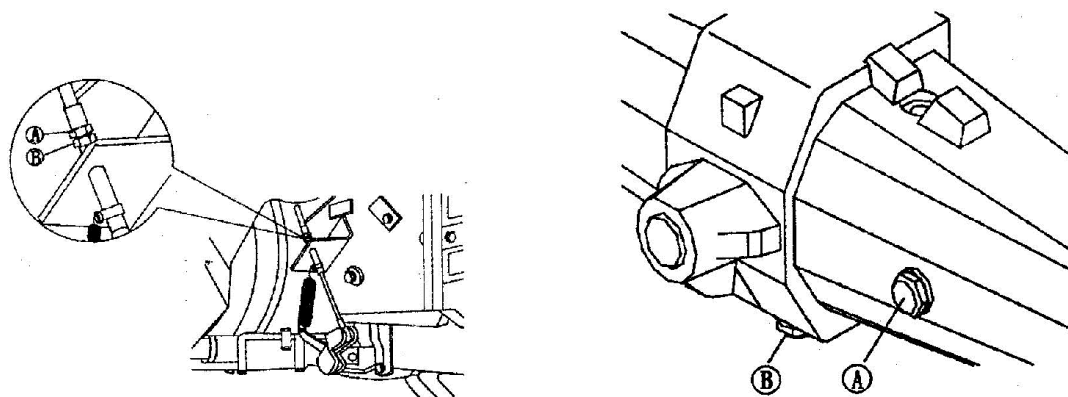


Рис. 5-25 Регулировка стояночного тормоза Рис. 5-26 Проверка уровня масла в корпусе переднего привода

22. Смазка переднего ведущего коленвала и крестовины.

На каждой стороне передней оси имеются две масляные чашки (показаны стрелками на рис. 5-28). Смазку следует пополнять через масляные чашки не реже двух раз в год, так же для крестовины.

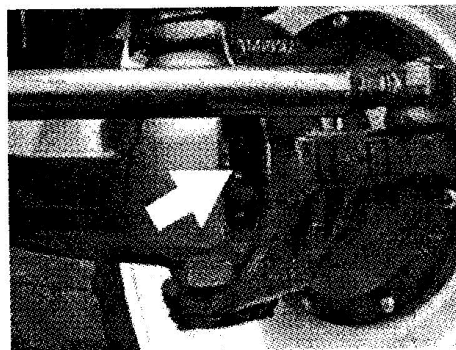
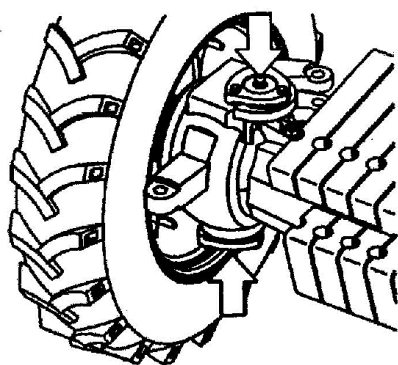


Рис. 5-28 Смазка передней оси трактора УТО Рис. 5-28а Смазка переднего моста трактора УТО Х

23. Обслуживание гидравлического рулевого резервуара.

Выньте фильтр (нажмите его вниз, а затем наклоните его вверх в сторону масляного резервуара), показанного на рис. 5-29, а затем почистите его вместе с крышкой фильтра. Чтобы заменить масло, снимите масляную трубку (В), чтобы слить масло в резервуар. Затем выньте фильтр и почистите его. Поверните рулевое колесо, чтобы полностью вывести масло из рулевого механизма и трубопровода. Поверните рулевое колесо влево / вправо, чтобы поршень цилиндра полностью слил масло в цилиндре, затем подключите трубопровод (В) и заправьте новое масло. Запустите двигатель и поверните влево / вправо его пять раз, соблюдайте шкалу измерительного щупа в масляном баке рулевого управления, чтобы уровень масла находился в середине измерительного щупа.

24. Техническое обслуживание системы привода и карданного вала.

Чтобы проверить уровень масла (см. Рис. 5-30), припаркуйте трактор и выключите двигатель. Отпустите рычаг карданного вала до самого низкого положения, а затем проверьте уровень масла. Уровень масла должен быть выше, чем нижняя метка (А) измерительного щупа, и не превышать верхнюю метку измерительного щупа. Если уровень масла не достигнет нижней части щупа, пополните его (В).

Чтобы заменить масло (см. Рис. 5-31), снимите заглушки (А), (В), (С) и (D), чтобы полностью слить отработанное масло, затем полностью закройте заглушки, а затем снова залейте новое масло.

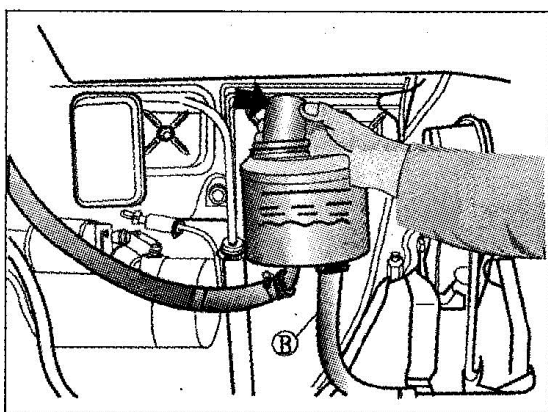


Рис. 5-29 Обслуживание гидравлического рулевого резервуара

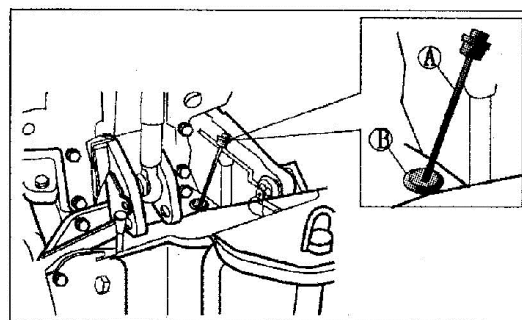


Рис. 5-30 Проверка уровня масла в трансмиссии и вала

25. Техническое обслуживание топливного бака.

См. Рисунок 5-32 топливный бак, припаркуйте трактор на ровной поверхности, выключите дизельный двигатель, отвинтите соединительные болты масляной трубки под топливным баком и слейте накопленную грязь на дне топливного бака.

26. Проверка и регулировка зазора клапанов дизельного двигателя.

Зазор впускного клапана: 0,3 ~ 0,4 мм, зазор выпускного клапана 0,4 ~ 0,5 мм (влияние температуры дизельного двигателя не учитывается). Проверка и регулировка зазора клапанов должны выполняться ответственными специалистами с большим опытом.

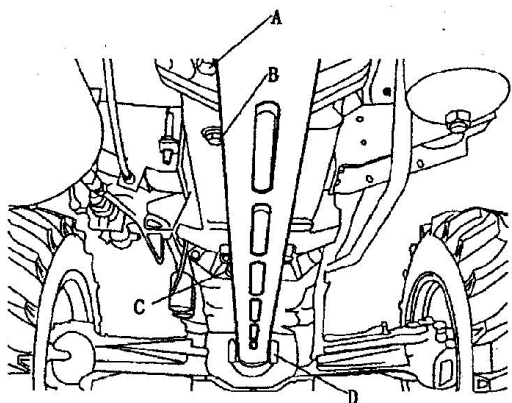


Рис. 5-31 Корпус коробки передач

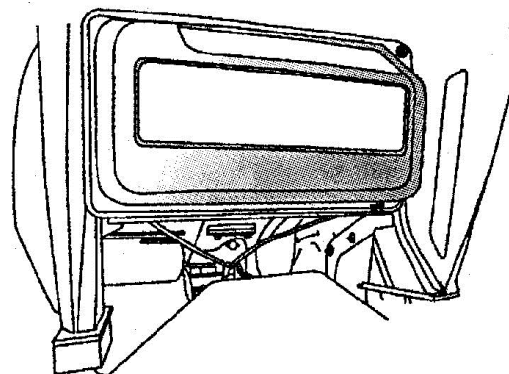


Рис. 5-32 Уборка накопленной грязи на дне топливного бака

27. Проверка и регулировка давления впрыска топлива топливной форсунки.

Снимите топливный инжектор, проверьте давление впрыска топлива на прибор для измерения давления в топливной форсунке, давление впрыска топлива должно быть на уровне 19,6 - 20,6 мПа.

28. Проверка запуска двигателя.

Проверьте кольцо скольжения и угольную щетку пускового двигателя, операция должна выполняться опытным специалистом.

29. Проверка давления в шинах.

Смотрите таблицу 5-4 Проверка давления в шинах.

30. Обслуживание системы охлаждения дизельных двигателей.

Таблица 5-4 Давление в шинах трактора серии УТО Х

Давление (кПа)	При транспортировке	При работе в поле
Передние колеса	147 - 196	98 - 118
Задние колеса	147 - 196	98 - 118

В качестве смазочно-охлаждающей эмульсии для трактора можно использовать химически обработанную или кипяченую водопроводную воду или антифриз. (антифриз представляет собой смесь жидкости с низкой концентрацией конденсата и воды, например, смесь глицерина и воды выполняет функции антифриза, антиокислительную, антикоррозионную и

пеногасительную). Срок действия антифриза составляет 2 года или 1500 часов, заменяйте и промывайте систему охлаждения по истечении срока годности и добавьте новый антифриз.

Удалите налет в системе охлаждения: выполните техническое обслуживание перед сменой, смешайте 750 г каустической соды, 10 л воды и 200 г керосина и добавьте смесь в систему охлаждения. Запустите дизельный двигатель на средней скорости в течение 5-10 минут, затем оставьте смесь еще на 10 ~ 12 часов (предостережение: принимайте меры по сохранению тепла зимой, чтобы предотвратить замерзание), перезапустите дизельный двигатель и запустите на средней скорости в течение 20 минут, остановите двигатель и слейте очищающий раствор.

После того, как дизельный двигатель остынет, вставьте трубку в резервуар для очистки воды и выньте её для слива воды. Заново установите трубку для слива воды после очистки и добавьте воду, запустите дизельный двигатель на несколько минут, а затем вылейте воду. После охлаждения дизельного двигателя добавьте новый антифриз или охлаждающую жидкость, как указано.

Термостат установлен в системе охлаждения для обеспечения надлежащей температуры смазочно-охлаждающей жидкости в течение короткого периода времени, а охлаждающая жидкость в системе охлаждения может поступать в резервуар для воды только при температуре выше 75 ° C. Если вам кажется, что может произойти сбой термостата, нужно снять его и провести проверку опытным специалистом.

- **Внимание:**

Для тракторов, оборудованных нагревателем и кондиционером, антифриз SINOPEC FD-2 добавляется до того, как трактор будет продан с завода.

В зимний период всегда проверяйте концентрацию антифриза в соответствии с температурой, если концентрация является ненадлежащей, немедленно восстанавливайте ее до нормы. Для тракторов, не использующих антифриз, слейте воду когда трактор не используется, чтобы предотвратить поломку двигателя из-за замерзания.

31. Отвод воздуха топливной системы.

При длительном отключении трактора или при замене фильтрующего элемента дизельного двигателя или при пустом топливном баке воздух может попасть в топливный трубопровод. Воздух в топливной системе вызовет сложный запуск дизельного двигателя, заправьте топливный бак и выполните следующие шаги для устранения неполадок при закрытии и открытии (Р) масляного крана (Рис. 4-7). Отвинтите винт для отвода воздуха (А) топливного фильтра (рис. 5-33), потяните рычаг ручного пресса вверх и вниз (рис.5-34), пока дизель не вытечет из отверстий для отвода воздуха, и они не опустеют, и затяните винт для отвода воздуха (А) (см. рис.5-33); отвинтите винт для отвода воздуха (С) и потяните рычаг ручного пресса (В) вверх и вниз, пока дизель не вытечет из отверстий для отвода воздуха, и они не будут пустыми, и затяните винт для отвода воздуха (С) (см. рис.5-34).

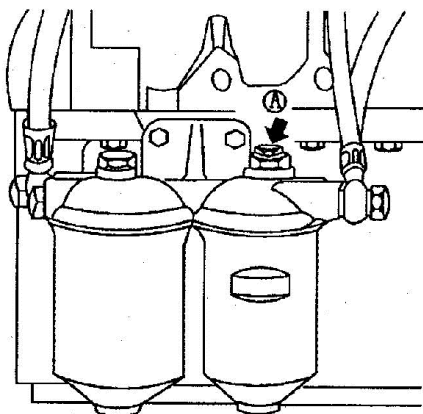


Рис. 5-33 Топливный фильтр

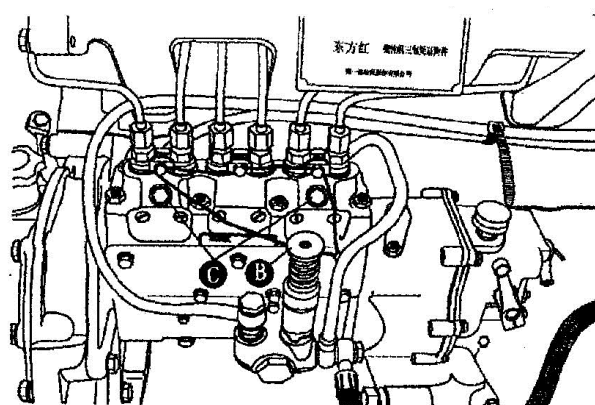


Рис. 5-34 Топливный инжекторный насос

- **Внимание:**

Дизельный двигатель должен использовать высококачественный дизель, соответствующий спецификации, обычно #0 легкий дизель летом и #-10 легкий дизель зимой. Дизельное топливо должно быть чистым и подвергаться осаждению и очистке в течение как минимум 48 часов перед использованием.

Для топливного насоса ZНВ часто проверяйте уровень смазочного масла, добавляйте его на уровне метки, если его недостаточно, и меняйте смазочное масло дизельного двигателя при отработке каждые 150 часов.

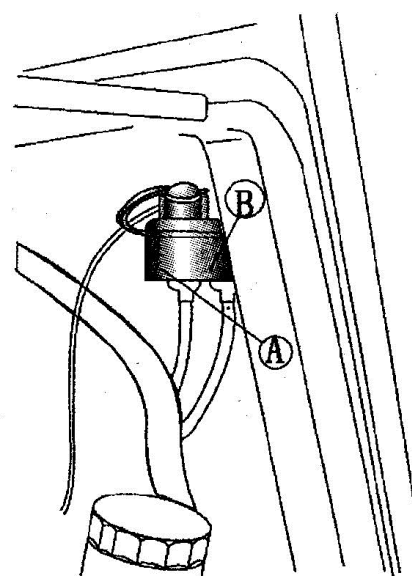


Fig. 5 – 35 Brake fluid tank

32. Смена масла и выкачивание воздуха из тормозной системы.

Снять заглушки сливного отверстия масла под левым и правым корпусом тормоза, нажимать на педаль тормоза несколько раз, пока из отверстия для слива масла не будет вытекать масло, затяните пробки для слива масла и добавьте новое смазочное масло, и выпустите воздух в соответствии с этапом.

После снятия масляных труб тормозной системы во время проверки и регулировки плавности торможения (синхронизации) выполните выпуск воздуха тормозной системы.

Выпуск воздуха из тормозной системы должен выполняться высококвалифицированным персоналом, в соответствии со следующими шагами:

Полностью очистите окраину воздухозаборника и крышку бака тормозной жидкости. Перед и во время выпуска воздуха проверьте и убедитесь, что уровень областей (В) и (А) удерживается на самом высоком уровне (см. Рис. 5-35).

Медленно и полностью нажмите левую педаль тормоза, чтобы установить тормозное давление. Нажмите на педаль тормоза и отпустите ее, отвинтите пробку для отвода воздуха (С) на пол оборота, чтобы жидкость вытекла. (см. рис. 5-36).

Затяните пробку для отвода воздуха (С) и повторите вышеуказанные действия до тех пор, пока пузырьки не будут слиты вместе с вытекающим маслом. Нажмите на педаль тормоза, чтобы установить давление масла, и давление масла будет полностью установлено (достигнуть заданного давления), когда тормоз нажат до нормального хода. В соответствии с приведенной выше последовательностью выполните выпуск воздуха правого тормоза. Наконец, заполните бак тормозной жидкости, не отфильтрованное масло не может использоваться снова.

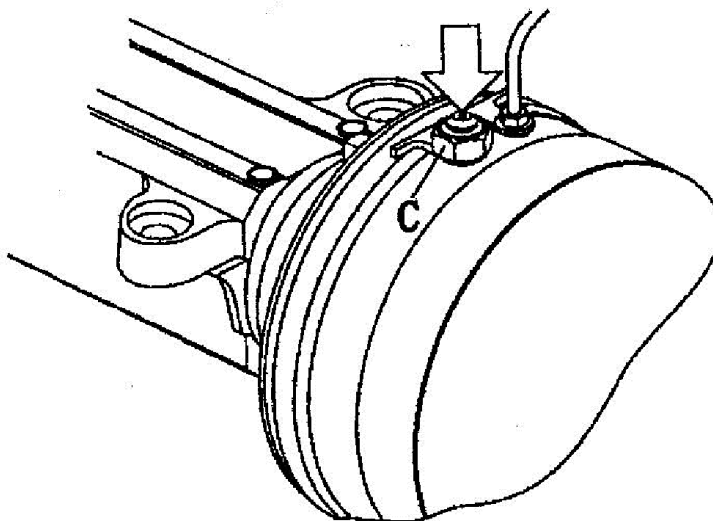


Рис. 5-36 Воздушная пробка.

33. Обслуживание панели кабины и капота.

(1) Защита от естественной коррозии

Проводятся профилактические меры по повреждению трактора или коррозии, вызванные природными факторами. Естественными факторами являются:

- Соль, содержащая во влажном воздухе;
- Загрязнение воздуха (промышленная зона);
- Царапины от песка;
- Коррозионные органические вещества и химикаты;
- Механические повреждения (вмятины, царапины, пятна).

Чтобы устранить влияние вышеуказанных природных факторов, принимайте следующие меры:

- Используйте антикоррозийную металлическую пластину;
- Используйте устойчивую к царапинам и антикоррозийную краску и применяйте метод покрытия;
- Накройте прочным пластиковым слоем места, которые легко могут быть подвергнуты коррозии (угловое, сварное соединение или откидные части);
- Защитите воском для хранения на открытом воздухе.

Поскольку влияние факторов атмосферы непредсказуемо и связано с условиями окружающей среды и условиями эксплуатации трактора, водитель должен стараться его защищать.

(2) Обслуживание кабины и капота.

Когда металл на кабине и поверхности капота двигателя поврежден царапинами, пожалуйста, отремонтируйте своевременно в соответствии со следующими указаниями.

- Пескоструйная обработка поврежденного места;
- Грунтование;
- Сушка и легкая полировка;
- Окраска;
- Полировка.

В зависимости от условий работы и окружающей среды, регулярно очищайте капот двигателя и кабину водой. Когда трактор используется в прибрежных или сильно загрязненных районах, производите очистку чаще. После работы на территории с содержанием органических или химических веществ, очистите их в срочном порядке.

Всегда чистите очищающим раствором 2%-4% при помощи водопровода низкого давления и высушите сжатым воздухом.

Если трактор длительное время стоял на солнце или долго был выключен двигатель, не очищайте его сразу. Очистите после того как он остынет, в противном случае поверхность краски может быть повреждена. Используйте воск чтобы сохранить блеск.

Удалите грязь на поверхности, вызванную при транспортировке, путем полировки.

(3) Обслуживание внутренней части кабины.

- Регулярно проверяйте и удаляйте воду накопившуюся под напольным ковриком.
- Нанесите масляную смазку на шарнир, дверной замок и окно.
- Очистите окно, используя специальные средства, при необходимости используйте серный эфир.
- Снимите салфетку и нанесите тальк.
- Наполовину откройте дверь и боковое стекло.

34. Правила использования и обслуживания шин.

1. Объем

Настоящая инструкция определяет основные требования к транспортировке, хранению, выбору, сборке, удалению, использованию и обслуживанию шин.

Этот стандарт применяется к автомобильным шинам, шинам грузовых автомобилей, сельскохозяйственным шинам, внедорожника, пневматическим шинам промышленного автомобиля, сжатую твердую шину, сплошная шина с пневматическим ободом шины.

2. Транспортировка шины.

2.1 Во время транспортировки складывать в соответствии с требованиями к спецификации различных шин, чтобы не влиять на характеристики при использовании шин. Шины не должны быть рядом с маслом, легковоспламеняющимися и коррозионными химическими веществами и находиться вдали от прямых солнечных лучей и дождя.

2.2 Если внутренние камеры не упакованы отдельно, поместите их в покрышки и накачайте надлежащим образом, чтобы они контактировали с внутренней частью покрышки. Поместите ленту обода между внутренней шиной и внутренней стенкой покрышки и пучка в двух местах.

2.3 При транспортировке упакованных бескамерных шин не распаковывайте защитный кожух и стальной ремень.

2.4 При работе с шинами не поднимайте их напрямую, используя канаты, крюки или вилочный погрузчик, используйте неметаллический широкий ремень, шириной не менее 150 мм, чтобы предотвратить повреждение борта.

2.5 При работе с шинами при помощи вилового погрузчика следует использовать специальную насадку охватывающую вилку, никогда не вставляйте вилку в центральное отверстие борта шины для подъема.

3. Хранение шин

3.1 Общие требования

3.1.1 Шины должны храниться в хорошо проветриваемом помещении с температурой воздуха от -10°C ~ $+30^{\circ}\text{C}$ и относительной влажностью 50%~80%. Избегайте попадания прямых солнечных лучей.

3.1.2 Оборудование, которое может генерировать озон, не должно использоваться в помещении где хранятся шины.

3.1.3 Не храните шины вместе с маслом, кислотами, легковоспламеняющимися или коррозионными химикатами, не допускайте их контакта друг с другом.

3.1.4 Шины должны находиться вдали от источника тепла, избегая их нагревания.

3.1.5 Во время хранения шин должны вестись карточки для записи информации, такими как тип шины, спецификация, рейтинг структуры, марка, дата и дата хранения. Храните шины по инструкции в соответствии с датой изготовления и сроком хранения и соблюдайте первое правило в обязательном порядке.

3.2 Требования к хранению покрывной шины

3.2.1 Чтобы минимизировать деформацию шины, поместите шины вертикально на держатели в рядах на расстоянии 10 см от земли. Не сжимайте шины.

3.2.2 При хранении на короткие сроки (в течении 30 дней) шины могут быть размещены горизонтально на земле, а высота штабелирования не должна влиять на характеристики использования шин.

3.3 Требования к хранению для внутренней шины и ободной ленты

3.3.1 Когда внутренняя камера и ободная лента помещаются в покрывающую шину для хранения, внутренняя поверхность шины должна быть покрыта порошком талька, поместите внутреннюю камеру в покрывающую шину и надуйте воздух, накройте ленту обода между внутренней камерой и внутренней стенкой двух покрывшек и храните вместе с покрывающей шиной.

3.3.2 Если внутренние шины отдельно хранятся, нанесите порошок талька на поверхность и повесьте внутренние шины на полукруглой опоре, регулярно поворачивайте их один раз в два месяца; не скидывайте и не перегибайте.

3.3.3 Если ленты для обода необходимо хранить отдельно, расправьте их на круглой деревянной поверхности.

4.1 Общие требования

4.1.1 Шины трактора должны быть одинаковыми или соответствовать спецификациям с оригинальными шинами перед поставкой с завода.

4.1.2 Образцы протектора шины (общие, тяговые, углубленные) можно выбрать в соответствии с условиями эксплуатации трактора и учитывая требования переднего и заднего моста.

4.1.3 На одной оси должны использоваться шины одной и той же марки, спецификации, конструкции и типа использования, а степень износа шин должна быть одинаковой, чтобы обеспечить одинаковый внешний диаметр.

4.1.4 При сборке шин используются шины со знаком направления вращения в соответствии с направлением движения трактора.

4.1.5 При замене и установке новых шин старайтесь одновременно заменять все шины или шины на одной оси.

4.1.6 Шины должны быть установлены на дисках, отвечающих техническим требованиям, не допускаются использование дисков с деформацией, трещинами, износом, неровным сварным соединением или размером, превышающим допустимый.

4.1.7 Разные виды шин не должны устанавливаться на одном и том же тракторе.

4.1.8 Перед установкой шин выполните полную проверку на покрышки, ленте обода, внутренней шине и ободу. Убедитесь, что поверхность каждой детали чистая и без налета. Покройте контактные поверхности, такие как основание борта шины и край обода, используя нейтральное жидкое мыло или специальную смазку. Не используйте смазку (например, смазку), которая может повлиять на качество шины.

4.1.9 Сборку и снятие шин должны выполняться квалифицированные специалисты.

4.1.10 Во время наполнения воздухом шин медленно раздувайте, чтобы постепенно увеличить давление. Избегайте резкого повышения давления, которое может повредить шину или обод или даже вызвать травму человека.

4.1.11 Перед снятием шины спустите её, чтобы обеспечить безопасность сотрудников.

4.2 Установка и удаление трубчатой шины

4.2.1 Используйте специальные инструменты или устройство для установки или удаления трубчатой шины.

4.2.2 При установке трубчатой шины используйте новую внутреннюю шину и ленту для обода.

4.2.3 При помещении внутренней шины в покрышку нанесите порошок талька на внутреннюю стенку покрышки и поверхность внутренней шины, чтобы внутренняя шина могла расширяться. Лента обода должна ровно лежать между внутренней шиной и внутренней стенкой покрышки, внутренний клапан шины должен быть правильно установлен в отверстие клапана в обод, не сгибайте и не затягивайте клапан в обратном направлении.

4.2.4 Установите шину на обод и установите стопорное кольцо и стопорное кольцо на месте выбивания обода, воздействуйте на стопорное кольцо с помощью резинового молотка, чтобы борт шины правильно попал в обод.

4.2.5 После установки шины, медленно раздувать внутреннюю шину и стучать мягкой частью. Запрещается быстро раздувать, так как кольцо блокировки может лопнуть и навредить.

4.2.6 Используйте специальные инструменты, чтобы удалить шины, примените силу на краю, после того, как борт шины отделен от обода, снимите стопорное кольцо, а затем шину.

4.3 Установка и снятие бескамерной шины.

4.3.1 Используйте инструмент для отсоединения борта или приспособление для снятия шин, чтобы установить или удалить бескамерную шину, не подталкивайте и не стучите силой, иначе может быть повреждена поверхность шины или уплотнительный слой борта

4.3.2 При установке шины удалите ржавчину или другие металлические рубцы на поверхности обода, а также на основании борта или в О-образной канавке.

4.3.3 Для шин, оснащенных ободом уплотнительного кольца, замените его новым уплотнительным кольцом. Перед установкой шины проверьте уплотнительное кольцо на наличие дефектов и смажьте его.

4.3.4 При замене бескамерной шины следует использовать новый бескамерный шинный золотник.

4.3.5 Бескамерная шина и ободок находятся в помехозащищенном состоянии, во время установки и надувания, убедитесь, что борт и ободок плотно и правильно расположены.

4.3.6 После надувания шины проверьте плотность соприкосновения между клапаном, сердечником клапана, ободом и шиной и уплотнительным кольцом для проверки утечки воздуха.

4.4 Установка и демонтаж прессованной сплошной шины с пневматическим ободом шины

4.4.1 Установку и удаление прессованной сплошной шины и сплошной шины с пневматическим шинным ободом должны выполнять профессионалы, используя необходимое оборудование и навыки, операции непрофессионалов могут привести к травме или скрытому повреждению шины и колеса.

4.4.2 Во избежание повреждения мертвой точки шины установите шину концентрично на обод и параллельно оси.

4.4.3 Используйте диски, рекомендованные производителями шин.

5. Использование шин

5.1 Нагрузка на шину.

5.1.1 Нагрузка на шину должна соответствовать действующим национальным стандартам и правилам, указанным изготовителем шины.

5.1.2 Фактическая нагрузка шин на тракторе не должна превышать грузоподъемность шины; в противном случае это серьезно повлияет на срок службы шин, трактор и личную безопасность.

5.1.3 Нагрузка должна быть равномерно распределена, чтобы избежать слишком большой нагрузки на одну шину.

5.2 Давление в шинах.

5.2.1 Давление в шинах измеряется, когда шина имеет нормальную температуру, исключается повышенное давление во время движения трактора.

5.2.2 Измерьте давление в шинах после полного их охлаждения.

5.2.3 Проверяйте давление в шинах для инженерных, строительных, горнодобывающих и дальних транспортных средств раз в неделю, а также

для городских и краткосрочных транспортных средств каждую неделю, не более 15 дней.

5.2.4 Для дальних высокоскоростных дорожных тягачей или тракторов, работающих в летнее время, часто проверяйте давление и накачивайте после того, как шина охладится, если давление низкое. Повышение давления во время движения является нормальным и допускается во время проектирования шины, не спускайте их, чтобы опустить давление или охладить, заливая холодную воду.

5.3 Скорость шины

5.3.1 Обозначение скорости на шине не должно быть ниже скорости движения транспортного средства.

5.3.2 Скорость движения трактора не должна превышать соответствующую скорость обозначенную на шине в течение длительного времени; в противном случае это может вызвать перегрев и разрыв шины.

5.4 Меры предосторожности при использовании шин

5.4.1 Если трактор не используется в течение длительного времени, поставьте переднюю / заднюю ось на домкрат или кирпич, чтобы поднять шину с земли, чтобы она не была под нагрузкой, чтобы должным образом снизить давление в шине, рекомендуется хранить трактор в кладовой. В северо-восточном регионе, когда температура наружного воздуха ниже 20 ° C, если позволяют условия, владелец трактора может снять шину и хранить ее в помещении, чтобы предотвратить образование трещин на морозе. Из-за низкой температуры степень кристалличности шин, находящихся на открытом воздухе, очень высока, что может привести к трещинам. Перед использованием рекомендуется нагревать шину с помощью горячей воды, запустить трактор на низкой скорости в течение 20 минут после начала постепенного повышения температуры внутри шины, каучук будет декристаллизоваться, а трещина шины может быть предотвращена.

5.4.2 Отрегулируйте передние колеса в соответствии с типами тракторов и оборудованных шин и при необходимости обратитесь к производителю трактора. Во время использования отрегулируйте в соответствии с состоянием износа шины.

5.4.3 При дальних дистанциях на высоких скоростях движения тракторов, работающих в летнее время, увеличьте время парковки во избежание

слишком высокой скорости движения на большие расстояния, так как это может вызвать слишком высокую температуру шин.

5.4.4 Во время движения старайтесь избегать внезапного ускорения и резкого торможения, чтобы избежать повреждения шины.

5.4.5 Шины с цепью должны быть оборудованы симметрично и удалять их, если они не используются.

5.4.6 Во время прокола шин, пожалуйста, снимите её для замены или ремонта своевременно; в противном случае недостаточное давление может привести к повреждению конструкции или повреждению каркасного шнура, вызванному утечкой воды, все это может вызвать отслоение и повреждение шины.

5.4.7 Во время езды, в случае столкновения с бордюром, сильной вибрацией, прогибом влево/вправо или дальней ездой по плохой дороге, быстро выполняйте проверку специалистами.

5.4.8 Для обеспечения безопасности движения колесо на котором менялась шина не должно использоваться как рулевое.

6. Техническое обслуживание шин

6.1 Выполните техническое обслуживание шин согласно пункту 1 технического обслуживания трактора, проверьте давление в шинах и износ протектора, и удалите камни и посторонние предметы, зажатые в канавке протектора. Проверьте, правильно ли установлены шины и диски, стопорное кольцо и зафиксируйте его.

6.2 Выполняйте техническое обслуживание шин согласно пункту 2 в сочетании с обслуживанием трактора пункт 2, проверяйте покрышку на царапины, отслаивание и выпуклость; внутреннюю шину на пересыхание и повреждения; и ленту обода на наличие трещин. Храните записи о проблемах и устраняйте их вовремя. Измерьте износ протектора и внешний периметр, изменение ширины профиля должно соответствовать GB / T 521. сохраните запись и замените шины.

6.2.1 Замена шин: заменять диагональные шины легкового автомобиля при проезде каждых 8000 км-10000 км и проверять балансировку.

6.2.2 Замена грузовых шин: замените диагональные шины грузовика при проезде каждых 8000 км-10000 км и проверьте балансировку.

6.2.3 Замена шин на внедорожниках: замена шин сверхмощных самосвалов должна выполняться в сочетании с пунктом - 2 технического обслуживания. Номинальная ширина секции внедорожных шин должна быть в пределах 18.00-36.00, когда глубина рисунка протектора передних колес изношена 1/3, замените переднее колесо задним колесом; когда на заднем колесе имеются коаксиальные двойные шины, а разность наружного диаметра шин составляет 10 мм-18 мм, следует заменить внутренние и внешние шины двойной шины.

6.2.4 Замена сельскохозяйственных шин: когда сельскохозяйственные шины используются на четверть, левая и правая шины должны обмениваться и вести учет для использования, установки, снятия и повреждения.

6.2.5 Замена прессованных твердых шин, сплошных шин с пневматическим ободом и шин для промышленных автомобилей. Прессованные твердые шины, сплошные шины с пневматическим ободом и шины промышленного автомобиля должны заменяться в соответствии с износом рисунка протектора, чтобы обеспечить равномерный износ рисунка протек.

ГЛАВА VI. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАССИ, ЭЛЕКТРОНИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При использовании трактора техническое состояние каждой детали будет меняться из-за износа, деформации, неправильного использования и технического обслуживания, если технический указатель превышает допустимый предел, это указывает на то, что возникают неисправности трактора. Общими признаками неисправности трактора являются проскальзывание сцепления, сложное зацепление, шум громкого главного привода, отклонение тормозного усилия трактора, колебание переднего колеса, отказ руля, сельскохозяйственное оборудование не поднимается и т. д.

В случае неисправности трактора, пожалуйста, своевременно устраните неполадки, не начинайте работать, если неполадки не устранены. В противном случае это ускорит износ детали и приведет к повреждению.

Обратитесь к дизельному двигателю серии YTO-LR и руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию для основных неисправностей дизельного двигателя и по их устранению, в этой главе в основном описываются общие неисправности шасси, электроники и устранение неисправностей.

ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАССИ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

I. Общая характеристика сцепления и устранение неисправностей (таб.6-1)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Скольжение сцепления (1) Масляное пятно на фрикционной плите или нажимной пластине (2) Чрезмерный или неравномерный износ фрикционной пластины, заклепочная головка (3) Понижение давления в тарельчатых пружинах (4) Высота педали слишком мала и не может достигать требования для отпускного хода (5) Серьезная деформация основной муфты	1. (1) Почистить (2) Заменить фрикционную пластину (3) Заменить тарельчатую пружину (4) Отрегулировать отпускной ход (5) Заменить основную муфту
2. Основное сцепление не может быть завершено, шум во время сцепления (1) Недостаточная высота педали (2) Чрезмерный перекося основной пластины с муфтой сцепления (3) Неправильная регулировка высоты рычага отпуска основной муфты	2. (1) Отрегулировать (2) Заменить основную муфту (3) Отрегулировать
Признак и причина	Устранение неисправности
3. Основная / вспомогательная муфта не может быть отсоединена (1) Чувствительный рычаг управления сцеплением (2) Серьезный износ или поломка зажима (3) Отказ или поломка тарельчатой пружины	3. (1) Заменить ось сцепления (2) Заменить зажим (3) Заменить тарельчатую пружину
4. Вспомогательная муфта не может быть полностью отсоединена (1) Гибкий вал неправильно отрегулирован (2) Деформация или искривление внешнего рычага управления	4. (1) Обязательно отрегулировать гибкий вал (2) Отрегулировать внешний рычаг управления

II. Общие неисправности коробки передач и устранение неисправностей (таб. 6-2)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Трудность или неудача включения (1) Сцепление не может быть полностью отпущено (2) Износ или повреждение поверхности впускного рукава и торцевой поверхности шестерни	1. (1) Устранить ошибку сцепления (2) Заменить или отремонтировать
2. Шум или стук в коробке передач (1) Чрезмерный износ шестерни, зубчатой поверхности или поломка зубьев	2. (1) Заменить шестерню

(2) Серьезный износ или повреждение подшипника	(2) Заменить подшипника
(3) Недостаточное смазочное масло или несоответствующее качество масла	(3) Залейте масло или замените смазочное масло

III. Общие неисправности задней оси, тормоза и устранение неисправностей (таб.6-3)

Признак и причина	Устранение неисправности
<p>1. Основной шум привода усиливается</p> <p>(1) Чрезмерный зазор ведущего спирального конического зубчатого подшипника</p> <p>(2) Ненормальное переключение передач</p> <p>(3) Износ или торможение дифференциального вала</p> <p>(4) Износ планетарной передачи или прокладок</p> <p>(5) Износ или повреждение дифференциала</p>	<p>1.</p> <p>(1) Отрегулировать</p> <p>(2) Отрегулировать отметку сцепления шестерни</p> <p>(3) Заменить дифференциальный вал</p> <p>(4) Заменить</p> <p>(5) Заменить</p>
<p>2. Перегрев приводного спирального конического зубчатого подшипника и дифференциального подшипника</p> <p>(1) Чрезмерная предварительная нагрузка подшипника</p> <p>(2) Плохая смазка</p> <p>(3) Слишком малый радиус опоры или зубья</p>	<p>2.</p> <p>(1) Отрегулировать</p> <p>(2) Проверьте уровень масла и пополните его</p> <p>(3) Отрегулировать</p>
<p>3. Ненормальный звук главной передачи</p> <p>(1) Неисправность установочного винта приводного вала, повреждение блокировочной пластины</p> <p>(2) Повреждение или износ подшипника</p>	<p>3.</p> <p>(1) Затяните винт, замените блокировочную пластину</p> <p>(2) Заменить</p>
<p>4. Торможение</p> <p>(1) Износ фрикционной пластины из нержавеющей стали или неравномерный износ</p> <p>(2) Клапан тормозного насоса застрял</p> <p>(3) Недостаточная тормозная жидкость, воздух в трубопроводе</p> <p>(4) Утечка масла из системы тормозных магистралей</p>	<p>4.</p> <p>(1) Заменить</p> <p>(2) Почистить</p> <p>(3) Наполнить тормозной жидкостью, откачать воздух</p> <p>(4) Устранить утечку</p>
<p>5. Отклонение тормозов</p> <p>(1) Сбой балансировочного клапана тормозного насоса или клапан дроссельной заслонки закрыт</p> <p>(2) Разное давление двух задних колесных шин</p> <p>(3) Утечка масла из системы тормозных магистралей</p>	<p>5.</p> <p>(1) Заменить</p> <p>(2) Накачать колеса до одинакового давления</p> <p>(3) Удалить воздух</p>

IV. Общие неисправности системы езды и устранение неполадок (таб.6-4)

Признак и причина	Устранение неисправности
<p>1. Серьезный износ передних колесных шин</p> <p>(1) Серьезная деформация обода переднего колеса или спицы</p>	<p>1.</p> <p>(1) Исправьте обод переднего колеса или спицу</p>

(2) Неправильная сходимость передних колес (3) Серьезный износ рулевого сустава и штифтов цилиндра (4) Недостаточное давление в шинах во время перевозки (5) Передняя ведущая ось не отделена во время перевозки	(2) Отрегулировать (3) Заменить (4) Накачать как положено (5) Отделить переднюю ведущую ось
2. Передние колеса (1) Seriously изношенный подшипник (2) Серьезный износ рулевой колонки (3) Чрезмерный зазор между валом и погрузчиком (4) Серьезная деформация обода передних колес (5) Неправильная настройка сходимости передних колес (6) Серьезный износ рулевого шарового шарнира (7) Поршневое уплотнительное кольцо рулевого цилиндра повреждено (8) Серьезный износ двух штифтов рулевого цилиндра	2. (1) Заменить (2) Заменить (3) Отрегулировать (4) Исправить обод (5) Отрегулировать (6) Заменить (7) Заменить (8) Заменить
3. Громкий шум (1) Плохое сцепление приводного устройства (2) Чрезмерный зазор или повреждение переднего подшипника главного привода (3) Износ или торможение дифференциального вала (4) Износ планетарного снаряжения или прокладки (5) Плохое сцепление пары ведущих редукторов	3. (1) Отрегулировать (2) Отрегулировать (3) Заменить дифференциальный вал (4) Заменить (5) Отрегулировать
4. Нагрев приводного вала (1) Изгиб или серьезная деформация приводного вала (2) Ослабление промежуточного опорного подшипника	3. (1) Исправить или заменить приводной вал (2) Затянуть

V. Общие неисправности гидравлической системы рулевого управления и устранение неисправностей (таб. 6-5)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Утечка масла (1) Утечка масла с монтажной поверхности гидравлического клапана рулевого управления, диафрагменной пластины, статора и задней крышки (2) Повреждение резинового кольца в шейке вала (3) Повреждение резинового кольца соединений труб	1. (1) Очистить или заменить (2) Заменить (3) Заменить
2. Тяжелое управление (1) Отказ шестеренчатого насоса (2) Слишком низкий уровень масла в	2. (1) Заменить (2) Залейте масло

<p>гидравлическом масляном баке</p> <p>(3) Воздух в трубопроводе</p> <p>(4) Слишком высокая вязкость масла</p> <p>(5) Сбой обратного клапана стального шара в корпусе клапана, слабое рулевое управление</p> <p>(6) Утечка масла из системы рулевого управления, рулевого цилиндра, масляной трубы</p> <p>(7) Давление регулировки предохранительного клапана слишком низкое, чтобы предохранительный клапан был заблокирован</p>	<p>(3)Откачать воздух</p> <p>(4)Заменить масло</p> <p>(5)Почистить</p> <p>(6) Поддерживать или заменить</p> <p>(7)Отрегулировать и почистить</p>
<p>3. Сбой рулевого управления</p> <p>(1) Тяговый штифт сломан или деформирован</p> <p>(2) Открытие универсального приводного вала разрушено или деформировано</p> <p>(3) Ротор и универсальный приводной вал установлены в положении друг к другу</p> <p>(4) Поршень рулевого цилиндра</p>	<p>3.</p> <p>(1)Заменить</p> <p>(2)Заменить</p> <p>(3)Собрать</p> <p>(4)Заменить</p>
<p>4. Рулевое колесо не может автоматически вернуться в нейтральное положение</p> <p>(1) Пластина возвратной пружины сломана</p> <p>(2) Шпиндель ротора и сердечник клапана имеют разные центры</p> <p>(3) Рулевой вал и рулевые колонки имеют разные центры, сопротивление вращения высокое</p> <p>(4) Рулевой вал прижимается к сердечнику клапана в осевом направлении</p> <p>(5) Перепад давления в нейтральном положении является чрезмерным или разгрузочным ,сбой при остановке рулевого колеса(легкое отклонение)</p>	<p>4.</p> <p>(1) Заменить</p> <p>(2) Отремонтировать или заменить</p> <p>(3) Отремонтировать или заменить</p> <p>(4) Отремонтировать</p> <p>(5) Отремонтировать или заменить</p>
<p>5. Нет рулевого управления</p> <p>(1) Чрезмерный зазор между ротором и статором</p> <p>(2) Плохая герметизация поршня цилиндра</p> <p>(3) Слишком низкий уровень масла, воздух в трубопроводе</p> <p>(4) Повреждение клапана</p> <p>(5) Поврежден или заблокирован предохранительный клапан цилиндра</p>	<p>5.</p> <p>(1) Заменить</p> <p>(2)Заменить</p> <p>(3)Добавить масло, откачать воздух</p> <p>(4) Отремонтировать или заменить</p> <p>(5) Отремонтировать или заменить</p>
<p>6. Нелавное рулевое управление</p> <p>(1) Чрезмерный зазор между сердечником клапана и втулкой клапана</p> <p>(2) Чрезмерный зазор между универсальным приводным вал</p> <p>(3) ом и тяговым штифтом</p> <p>(4) Чрезмерный зазор между универсальным приводным валом и ротором</p> <p>(5) Пластинчатая пружинная пластина сломана или слабая</p>	<p>6.</p> <p>(1)Заменить</p> <p>(2)Заменить</p> <p>(3)Заменить</p> <p>(4)Заменить</p>

VI. Общие неисправности гидравлической системы сцепки и устранение неисправностей (таб. 6-6)

Признак и причина	Устранение неисправности
<p>1. Сельскохозяйственное орудие не поднимается</p> <p>(1) Обратный масляный клапан застрял</p> <p>(2) Трубопровод всасывания масла заблокирован</p> <p>(3) Воздух поступает в трубопровод для всасывания масла</p> <p>(4) Сбой гидравлического масляного насоса</p> <p>(5) Слишком низкий уровень гидравлического масла</p>	<p>1.</p> <p>(1) Почистить</p> <p>(2) Почистить</p> <p>(3) Проверьте соединение трубопровода на утечку воздуха и устранить неисправность</p> <p>(4) Заменить</p> <p>(5) Добавить масло</p>
<p>2. Вибрация при подъеме сельскохозяйственной техники или медленный подъем</p> <p>(1) Масляный фильтр заблокирован</p> <p>(2) Воздух поступает в трубопровод всасывания масла</p> <p>(3) Сбой гидравлического масляного насоса</p> <p>(4) Слишком низкий уровень гидравлического масла</p>	<p>2.</p> <p>(1) Почистить или заменить</p> <p>(2) Устранить утечку воздуха на стыке и уплотнительном кольце и манжете</p> <p>(3) Заменить</p> <p>(4) Добавить масло</p>
<p>3. Сельскохозяйственное орудие часто «кивает» и быстро опускается после остановки дизельного двигателя</p> <p>(1) Утечка масла из манжета втулки главного клапана</p> <p>(2) Утечка масла из главного клапана</p> <p>(3) Утечка масла из обратного клапана</p> <p>(4) Утечка масла из предохранительного клапана цилиндра или неправильная регулировка</p> <p>(5) Утечка масла из манжета поршня цилиндра</p>	<p>3.</p> <p>(1) Заменить манжет</p> <p>(2) Заменить клапан</p> <p>(3) Отремонтировать или заменить</p> <p>(4) Отремонтировать, заменить или отрегулировать</p> <p>(5) Заменить</p>
<p>4. Нормальный подъем с легкой нагрузкой, отказ подъема при большой нагрузке</p> <p>(1) Неправильная регулировка предохранительного клапана системы</p> <p>(2) Впускная труба для масла пуста или в ней есть воздух</p> <p>(3) Неправильная регулировка предохранительного клапана цилиндра</p> <p>(4) Сбой гидравлического масляного насоса</p>	<p>4.</p> <p>(1) Отрегулировать или заменить</p> <p>(2) Проверьте трубу всасывания масла или масляный фильтр</p> <p>(3) Отрегулировать или заменить</p> <p>(4) Заменить</p>
<p>5. Предохранительный клапан открыт при поднятии в самый верх</p> <p>(1) Неправильная регулировка хода подъема</p>	<p>5.</p> <p>(1) Отрегулировать</p>
<p>6. Сельскохозяйственный орудие не может опускаться</p> <p>(1) Главный регулирующий клапан застрял</p> <p>(2) Возврат масла забился</p>	<p>6.</p> <p>(1) Откройте главный штекер регулирующего клапана на передней части распределителя, нажмите на главный регулирующий клапан, чтобы вернуть его, несколько раз поверните ручку регулировки, затяните вилку, а затем очистите</p> <p>(2) Почистить</p>

(3) Ручка управления скоростью опускания закрыта	(3) Открыть повернув ручку
--	----------------------------

ЧАСТЬ II. ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРИКИ И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

I. Общие неисправности пускового двигателя и устранение неполадок (таб. 6-7)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Пусковой двигатель не работает (1) Недостаточная заряд аккумулятора (2) Поршень батареи слишком грязный или ослабленные кабели (3) Разъемы кабеля разъединяются, заземляющий провод ржавеет (4) Неисправна цепь управления, стартовый предохранительный выключатель сломан (5) Плохой контакт между угольной щеткой и коммутатором (6) Разомкнутая цепь или заземление пускового двигателя	1. . (1) Заряжать по правилам (2) Удалите грязь и затяните соединение (3) Затяните разъем, надежно подключите его, удалите ржавчину (4) Проверьте цепь и надежно подключите (5) Введите, настройте и очистите (6) Проверьте пусковой двигатель
2. Слабый запуск пускового двигателя, дизельный двигатель не может быть запущен (7) Недостаточная заряд аккумулятора (1) Плохой контакт кабелей (2) Ожог или масляное пятно на поверхности коммутатора (3) Избыточный износ угольной щетки или недостаточное давление пружины угольной щетки, что приводит к плохим контактам с коммутатором (4) Абляция основного контакта соленоидного переключателя (5) Серьезный износ подшипника	2. (1) Зарядить батарею (2) Отрегулировать (3) Отполировать поверхность коммутатора, удалите пятно масла (4) Заменить или отрегулировать (5) Поддерживать или полировать (6) Заменить подшипник
3. Отпуская пусковой выключатель двигатель все еще вращается, основной контакт соленоидного переключателя застрял	3. Проверьте главный выключатель

II. ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ГЕНЕРАТОРА И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК (таб. 6-8)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Генератор не работает (1) Неправильная проводка, провод сломан, плохой контакт (2) Обрыв цепи катушки ротора (3) Повреждение диода (4) Плохой контакт угольной щетки	1. (1) Проверить цепь (2) Проверить или заменить (3) Заменить (4) Удалите грязь, замените угольную щетку

(5) Поврежден регулятор	(5) Заменить
2. Недостаточная зарядка генератора (1) Клиновой ремень ослаблен (2) Плохая контактная углеродная щетка, пятно масла на скользящем кольце (3) Поврежден регулятор (4) Слишком маленький аккумуляторный электролит или серьезная вулканизация, слишком старые	2. (1) Отрегулировать (2) Отрегулировать и почистить (3) Заменить (4) При необходимости отрегулируйте уровень электролита до указанной высоты, замените аккумулятор, если емкость не может быть восстановлена из-за серьезной вулканизации
3. Ток зарядки генератора является чрезмерным, лампа легко сжигается (1) Слишком высокое регулирующее напряжение регулятора (2) Уплотнение намагничивающей катушки регулятора, функция регулирования не работает	3. (1) Заменить (2) Проверьте намагничивающую катушку, перемотайте точки сварки

III. ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ БАТАРЕИ И УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (таб. 6-9)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Недостаточен заряд аккумулятора что усложняет запуск двигателя (1) Вулканизация полярных пластин (неполная зарядка в течение длительного времени, уровень электролита батареи слишком низкий, удельный вес электролита слишком высок или нечист) (2) Плохой контакт разъема цепи, слишком большое окисление на полюсе, неполная зарядка	1. (1) Всегда держите батарею в полностью заряженном состоянии, уровень электролита должен быть на 10-15 мм выше полярной пластины, добавьте дистиллированную воду, электролит должен соответствовать требованиям (2) Затяните соединение, удалите окисление, нанесите слой вазелина на полюс
2. Чрезмерный саморазряд (1) Примеси в электролите (2) Короткое замыкание внешнего провода батареи (3) Электролит переполняет поверхность батареи, вызывая короткое замыкание положительных и отрицательных полюсов (4) Серьезное короткое замыкание, вызванное металлическими инструментами или рычагами, расположенными между положительным и отрицательным полюсами (5) Активные материалы на полярной капле и накапливаются, вызывая замыкание полярной пластины; короткое замыкание	2. (1) Добавьте электролит, смешанный с химически чистой серной кислотой и дистиллированной водой, как указано, и добавьте дистиллированную воду во время использования (2) Проверьте положение короткого замыкания и устраните неисправность (3) Протрите поверхность батареи и полюса водой, содержащей соду или теплую воду, чтобы очистить внешнюю поверхность (осторожно: вода, содержащая соду или теплая вода, не должна входить в аккумулятор) (4) Запрещается размещать металлические инструменты или рычаги на поверхности батареи (5) Замените аккумулятор или отправьте в ремонтный цех для ремонта

полярной пластины, вызванное повреждением перегородки; Короткое замыкание положительных и отрицательных полюсов из-за деформации полярных пластин	
<p>3. Серьезное падение активных материалов, во время зарядки в электролите есть коричневые образования, недостаточная зарядка</p> <p>(1) Требуется слишком много времени для зарядки батареи на пусковом двигателе</p> <p>(2) Чрезмерный зарядный ток или время зарядки, вызывающее коробление полярной пластины</p> <p>(3) Слишком большой удельный вес электролита</p> <p>(4) Батарея не надежно закреплена, что вызывает сильную вибрацию полярной пластины</p>	<p>3.</p> <p>(1) Строго соблюдайте правила времени включения питания пускового двигателя каждый раз, длительное время или большой ток зарядки не допускается</p> <p>(2) Строго соблюдайте регулирование зарядки</p> <p>(3) Добавить электролит определенного удельного веса</p> <p>(4) Затяните болт крепления аккумулятора</p>
<p>4. Поломка корпуса</p> <p>(1) Вентиляция заблокирована, воздух, образующийся во время зарядки, нельзя устранить, давление внутри батареи</p> <p>(2) Резкая разрядка аккумулятора, температура электролита резко возрастает, а электролит и газ быстро расширяются</p> <p>(3) Аккумулятор не надежно закреплен, он сильно вибрирует во время движения трактора</p>	<p>4.</p> <p>(1) Проверьте вентиляционное отверстие и зафиксируйте его ровно</p> <p>(2) Проверьте и устраните неисправность внешнего короткого замыкания</p> <p>(3) Плотно закрепите аккумулятор</p>

IV. ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИБОРА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ(таб.6-10)

Признак и причина	Устранение неисправности
<p>1. Указатель температуры воды всегда указывает на низкую температуру</p> <p>(1) Обрыв цепи, плохой контакт при соединениях</p> <p>(2) Датчик температуры воды поврежден</p>	<p>1.</p> <p>(1) Проверьте и подключите цепь, удалите песок в разъемах</p> <p>(2) Заменить датчик температуры воды</p>
<p>2. Указатель указателя температуры воды всегда указывает на высокую температуру</p> <p>(1) Датчик температуры воды закорочен или поврежден</p> <p>(2) Короткое замыкание</p>	<p>2.</p> <p>(1) Заменить</p> <p>(2) Проверить и устранить короткое замыкание</p>
<p>3. Ненормальный индикатор топливного индикатора</p> <p>(1) Короткая или открытая цепь</p> <p>(2) Датчик количества топлива закорочен или открыт или находится в плохом контакте</p>	<p>3.</p> <p>(1) Проверить и устранить</p> <p>(2) Проверить и заменить</p>

V. ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ОСВЕЩЕНИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (таб.6-11)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Отсутствие высокого / низкого луча фары (1) Разомкнутая цепь (2) Плохой контакт выключателя освещения и комбинированного переключателя или повреждения (3) Лампа сгорает из-за низкого качества	1. (1) Проверить и подключить (2) Проверьте и отремонтируйте или замените (3) Заменить
2. Рабочая лампа не загорается (1) Разомкнутая цепь (2) Плохой контакт выключателя рабочего освещения или повреждения	2. (1) Проверить и подключить (2) Проверьте и отремонтируйте или замените

VI. ОБЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ КАБИНЫ И УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (таб.6-12)

Признак и причина	Устранение неисправности
1. Электрические элементы кабины не работают (4) Разомкнутая цепь (5) Плохой контакт переключателя или повреждения	1. (1) Проверить и подключить цепь (2) Проверьте и отремонтируйте или замените

ГЛАВА 7 ПРИЛОЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЕ I: МАСЛА И РАСТВОРЫ

1. Топливо

Качество и чистота топлива являются важными факторами для надежной работы и обеспечения долговечности двигателя. Топливо должно быть отфильтровано и залито в бак в течении 48 часов. Только легкий дизель, указанный национальным стандартом GB252-87, может использоваться. Различные виды дизеля в соответствии с разной температурой окружающей среды смотреть в таблице 7-1.

- **ВНИМАНИЕ!**

Никогда не добавляйте топливо в топливный бак если работает двигатель. Если трактор работает при очень высокой температуре или под солнцем, резервуар не должен быть полным. Потому что топливо может увеличиваться в объеме из-за высокой температуры. Если бак все же наполнен до верха срочно нужно слить топливо.

2. Машинное масло

Масло для масляного поддона дизельного двигателя, топливный насос и регулятор скорости и масло для воздушного фильтра должно быть дизельное моторное масло L-ECD (GBL1122-89). Нельзя заменять его обычным дизельным моторным маслом. Если температура окружающей среды $\geq 5^{\circ}\text{C}$, должно использоваться дизельное моторное масло класса №20 CD. Если температура $-10^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$ используется дизельное моторное масло класса 20/20WCD. Если температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$ используется дизельное моторное масло класса 10CD.

- **ВНИМАНИЕ**

Запрещено смешивать дизельное моторное масло разных марок!

3. Масло для трансмиссии/гидравлики

Для системы трансмиссии, гидравлической системы подъема, гидравлической системы рулевого управления, главного привода и главной передачи переднего ведущего моста, необходимо использовать специальное многофункциональное гидравлическое трансмиссионное масло, совместно разработанное группой УТО и шевроном для больших и средних колесных тракторов УТО.

Для зарубежных заказчиков подлинная многофункциональная гидравлическая и трансмиссионная жидкость трактора УТО должна быть предпочтительной, а общее масло MFL135, M2C86A или J20C может быть необязательным.

- **ВНИМАНИЕ**

При смене смазочного масла запрещается смешивать масло разных марок.

4. Тормозная жидкость

Необходимо использовать специальное многофункциональное гидравлическое трансмиссионное масло, совместно разработанное группой УТО и шевроном для больших и средних колесных тракторов УТО.

Для зарубежных заказчиков подлинная многофункциональная гидравлическая и трансмиссионная жидкость трактора УТО должна быть предпочтительной, а общее масло MFL135, M2C86A или J20C может быть необязательным.

- **ВНИМАНИЕ**

При замене тормозной жидкости запрещено смешивать масло разных марок.

5. Общая масляная смазка на основе кальция должна использоваться для всех масляных стаканчиков (GB7324-88). Для зарубежных клиентов, смазка D-217 NLGI (National Lubricating Grease Institute of America), степень вязкости 2 может быть необязательной.

6. Антифриз имеет функции в предотвращении замораживания и кипения, а также играет важную роль в антикоррозионной и масляной профилактике. При использовании антифриза срок службы радиатора может быть увеличен, рекомендуется, чтобы специальный антифриз Sinoprec FD-2 для алюминиевого радиатора был преимущественно использован для системы охлаждения трактора. Антифриз должен быть на 5°C ниже локальной температуры.

- **ВНИМАНИЕ:** не смешивать антифриз разных марок; в противном случае

это может привести к коррозии или повреждению радиатора.

- **ВНИМАНИЕ:** если антифриз не используется, необходимо использовать

деионизированную воду, которая может предотвратить коррозию радиатора, своевременно слить воду, когда температура окружающей среды ниже 0°C.

Таблица 7-1 Выбор дизеля в зависимости от температуры окружающей среды

Температура среды	-6 и выше	5-95	- 4-95	-46-61	-96-144
Дизельное топливо	Легкий дизель №10	Легкий дизель №0	Легкий дизель №-10	Легкий дизель № -20	Легкий дизель № -35

ПРИЛОЖЕНИЕ II. МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ОСНОВНЫХ БОЛТОВ И ГАЕК

В таблице 7-2 описан момент затяжки основных болтов и гаек трактора

Имя и место крепления	Технические характеристики	Момент затяжки	
		Н/м	КГ*М
Соединительный винт для коробки передачи	M12*1.5	98	10
Переходные кольцеобразные гайки для дизельного двигателя и корпуса коробки передач	M12*1.5	98	10
Болт привода	M12*1.25	59	6
Болт ВОМ	M12*1.5	220	22.5
Соединительная гайка конечной передачи	M12*1.5	176	18
Гайка для спицы и обода	M16*1.5	245	25
Гайка для спицы и обода	M18*1.5	255	26
Соединительная гайка для фронтального погрузчика и дизельного двигателя	M12*1.5	314	32
Стопорный болт стояночного тормоза	M12*1.25	98	10

Правая/левая гайка рулевого механизма	M20*1	176	18
Болт переднего колеса	M18*1.5	314	32
Гайка рулевого цилиндра	M18*1.25	294	30
Соединительная гайка для поршневого штока рулевого цилиндра и рулевого рычага	M14*1.5	147	15
Соединительная гайка для рулевого механизма и заднего кожуха	M10*1.25	44	4.5
Соединительный болт для рулевого колеса и рулевой колонки	M18*1.5	69	7
Соединительный болт для передней и задней балансировочной опоры	M18*1.5	392	40
Соединительный болт для раздаточной коробки и коробки передач	M12*1.25	98	10
Соединительный болт для корпуса карданного вала и коробки передач	M12*1.25	98	10
Соединительный болт подъемного цилиндра	M16*1.5	157	16
Соединительный болт	M16*1.5	221	22.5
Болт тормоза	M18*1.5	255	26

ПРИЛОЖЕНИЕ III. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ СЕЛЬХОЗОБОРУДОВАНИЯ

В таблице 7-3 показано соответствие требованиям сельхозоборудования

Вид	Модель	Наименование	Параметры	Выберите правильную глубину и ширину в соответствии с различными местными удельными сопротивлениями почвы и сельскохозяйственными технологиями и совместите с системой сцепки; приобретать сельскохозяйственные орудия под руководством дилеров для правильного
Оборудование для вспашки	1L-430	Навесной плуг	Глубина обработки 22~28см Ширина обработки 120см	Выберите правильную глубину и ширину в соответствии с различными местными удельными сопротивлениями почвы и сельскохозяйственными технологиями и совместите с системой сцепки; приобретать сельскохозяйственные орудия под руководством дилеров для правильного
	1L-335	Гидравлический реверсивный плуг с регулируемой шириной	Глубина обработки 10~26см Ширина обработки 105 см	
	1LYF-435	Плуг с регулируемой шириной	Глубина обработки 18~26см Ширина обработки 100~180 см	
	1LYF-430	Гидравлический реверсивный плуг	Глубина обработки 22~28 см Ширина обработки 120~150 см	
	1GQN-230T	Навесной плуг	Глубина обработки 27 см Ширина обработки 140 см	
	1GQN-200A	Ротационный плуг	Глубина обработки 12~14 см	

			Ширина обработки 200 см	согласования, чтобы избежать неправильного соответствия и ненужных потерь
	1GQN-230T	Ротационный плуг	Глубина обработки 12~16 см Ширина обработки 230 см	
	1QGN-250S	Ротационный плуг	Глубина обработки 12~16 см Ширина обработки 250 см	
	1BZBX-2.5	24-лопастная гидравлическая уборочная борона	Глубина обработки 18~12 см Ширина обработки 250 см	
	1BZ(FP)-2.5	24-лопастная гидравлическая уборочная борона	Глубина обработки 20 см Ширина обработки 250 см	
	1BZ-2.5	24-лопастная складная средняя борона	Глубина обработки 14 см Ширина обработки 440 см	
	1BQ-5.0	60-лопастная гидравлическая наклонная борна	Глубина обработки Ширина обработки 500 см	
	1BD-3.4	Бороны с электроприводом	Глубина обработки 15 см Ширина обработки 340 см	
Оборудование для обработки почвы и посева	1GSZ-280	Объединение роторных многоцелевых машин	Глубина обработки 12~16 см Ширина обработки 18~24 см	Выберите правильную глубину и ширину в соответствии с различными местными удельными сопротивлениями почвы и сельскохозяйственными технологиями и совместите с системой сцепки; приобретать сельскохозяйственные орудия под руководством дилеров для
Оборудование для вспашки	2BFXZ-24	Машины для посева и внесения удобрений	24 линии, глубина посева 4 ~ 8 см, ширина посева 360 см, коробка для семян 3701	
	2BFXZ-24	Машины для посева и внесения удобрений	24 линии, глубина посева 4 ~ 8 см, ширина посева 360 см, коробка для семян 3701, коробка для удобрений 2401	
	2BQM-6A		4~6 линий, глубина посева 2~6см, глубина рыхления 8~12 см, коробка для	

			семян 56~841,коробка для удобрений 2901	надлежащего соответствия, чтобы избежать неправильного совпадения и ненужных потерь
Другое оборудование	4Q-2.5	Машины для обрезки и возврата соломы	Ширина 250см, ширина разбрасывания 250-300см, высота стерни 2-8 см	
Пестицидный распылитель	3W-1200/21	Навесной пестицидный опрыскиватель	Вместительность бака для пестицидов 1200 л, ширина распыления 21м.	Только для LX904H, неприменим для других моделей

• **ВНИМАНИЕ**

(1) Для тракторов, оснащенных роторным культиватором или другими сельскохозяйственными орудиями, управляемыми ВОМ, обратите внимание на прилежащий угол между универсальным приводным валом и ВОМ и входным валом сельскохозяйственного орудия: прилежащий угол не должен превышать 10° во время обработки и не должен превышать 30° во время подъема, объемный зазор варочной панели должен быть не менее 250 мм. Не запускайте механизм пока он находится в земле. Поднимите варочную панель с земли и опустите в грунт для работы, когда привод ВОМ нормальный.

Особое внимание: независимо от того, находится ли сельскохозяйственное орудие в зоне вспашки или подъема, универсальный приводной вал должен иметь возможность передвигаться свободно по квадрату чтобы обеспечить нормальный привод и избежать застревания или выключения.

(2) Когда трактор оснащен прицепом, зацепите прицеп ,по правилам, проверить систему газопроводов на надежное соединение и утечку газа и нормальный тормоз. Торможение прицепа должно быть перед торможением трактора. Провести транспортировку после нормализации

(3) Во время присоединения инвентаря, указанный в таблице 7-3 является только рекомендацией. Выбирайте в соответствии с особенностями местной почвы (сопротивление и технология обработки), так как особенности сопротивления почвы могут привести к совершенно разной эффективности при присоединении одинакового оборудования.

ПРИЛОЖЕНИЕ III. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

В таблице 7-4 приведен список запасных частей

№	Номер	Номер запчасти	Наименование	Кол-	Примечания
---	-------	----------------	--------------	------	------------

	группы			во	
1	1.82.611	885125941	Сальник поршня	1	Для поршня вала
2	14618	14457380	Манжет 2.62*17.12	1	Для цилиндра вала
3	14618	14457480	Манжет 2.62*18.72	1	Для тормозного насоса
4	14618	14457980	Манжет 2.62*26.64	1	Для тормозного насоса
5	14618	14463280	Манжет 3.53*24.99	1	Для тормозного насоса
6	14618	14463681	Манжет 31.34*3.53		Для всасывающей трубы масла и фильтровального картриджа
7		H4 55/60w	Передняя фара	1	
8		1227 (QT12-35_	Задняя фара	1	
9	1.80.232	559983	Манжет 2.62*15.88	1	Для корпуса передачи
10	14618	14465981	Манжет 3.53*98.02	1	Для поршня вала
11		GB/T3452.1-1992	Манжет 53*3.55g	4	Для конечной передачи (LX904H)
12		GB/T3452.1-1992	Манжет 118*5.3g	4	Для конечной передачи (LX904H)
13		GB/T3452.1-1992	Манжет 160*5.3g	2	Для конечной передачи (LX904H)

Примечание: изнашиваемые детали, перечисленные в таблице, поставляются вместе со списком запасных частей.

ПРИЛОЖЕНИЕ V. СПИСОК АКСЕССУАРОВ

В таблице 7-5 наведен список аксессуаров для трактора

№	Дополнительная деталь	УТО-Х604/Х654	УТО-Х704/Х754	УТО-Х804	УТО-Х854	УТО-Х904	УТО-Х954
1	Двигатель с греющим разъемом, но без насоса	√	√	√	√	√	√
2	Двигатель с насосом но без греющего разъема	√	√	√	√	√	√
3	Двигатель с греющим разъемом но без насоса	√	√	√	√	√	√
4	Синхронизатор	√	√	√	√	√	√
5	Раздвижной приводной вал	√	√	√	√	√	√
6	11.2-28/13.6-38		√		√	√	√
7	11.2-28/16.9-34		√	√	√	√	√
8	11.2-28/12-38 (Разрыхлитель)		√	√	√		
9	11.2-28/16.9-34 (Разрыхлитель)		√	√	√	√	√
10	12.4-28(гребное колесо)/13.6-38 (гребное колесо)		√	√	√	√	√
11	9.5-24 (гребное колесо) /11-32 (гребное колесо)		√	√	√		
12	8.3-24 (затопляемое поле) /11-32 (затопляемое поле)	Регулировка	√	√	√	√	

	поле)	передачи					
13	9.5-24 (затопляемое поле)/ 14.9-30 (Затопляемое поле)		√	√	√		
14	12.4-26 (затопляемое поле) /16.9-34 (затопляемое поле)			√	√	√	√
15	12.4-26 (затопляемое поле) /13.6-38 (затопляемое поле)		√	√	√	√	√
16	Переднее крыло	√	√	√	√	√	√
17	Люк в крыше	√	√	√	√	√	√
18	Обогреватель	√	√	√	√	√	√
19	Система вентиляции	√	√	√	√	√	√
20	Кондиционер	√	√	√	√	√	√
21	Пневматические тормоза	√	√	√	√	√	√
22	540(6 кнопок)/1000(21 кнопка)	√	√	√	√	√	√
23	540 (6 кнопок)	√	√	√	√	√	√
24	1000(21 кнопка)	√	√	√	√	√	√
25	540 (6 кнопок)/ 720(8 кнопок)	√	√	√	√	√	√
26	720(8 кнопок)/1000(21 кнопка)	√	√	√	√	√	√
27	800(8 кнопок)					√	√
28	540(6 кнопок)/800(8 кнопок)		√	√	√	√	√
29	720(8 кнопок)/800(8 кнопок)	√	√	√	√	√	√
30	Сидение класса люкс	√	√	√	√	√	√
31	Гидравлический выход 2 группы	√	√	√	√	√	√
32	Гидравлический выход 3 группы	√	√	√	√	√	√
33	Сцепление с редукторной камерой	√	√	√	√	√	√
34	Карданный вал (с контролем тяги / положения, без быстрого подъема / опускания)	√	√	√	√	√	√
35	Комбинированный инструмент	√	√	√	√	√	√
36	Воздушный фильтр	√	√	√	√	√	√
37	Маятниковая тяга	√	√	√	√	√	√
38		√	√	√	√	√	√
39	ВОМ оснащен задней защитной крышкой	√	√	√	√	√	√
40	Ходоуменьшитель	√	√	√	√	√	√

41	Сменный челнок	√	√	√	√	√	√
42	Кабина класса люкс (с внутренней отделкой)	√	√	√	√	√	√
43	Сервисный набор	√	√	√	√	√	√
44	Радио-CD плеер	√	√	√	√	√	√
45	Вентилятор (оборудованный в кабине)	√	√	√	√	√	√
46	Контроль внешнего положения	√	√	√	√	√	√

Примечание: аксессуары можно установить перед доставкой

ПРИЛОЖЕНИЕ VI. ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ И ЗНАКИ

Верхняя часть левого крыла	Предостережение: 1. На крыле не должно быть человека, что бы избежать несчастного случая 2. После парковки нужно поставить трактор на ручной тормоз , потому что может произойти скольжение и вызвать несчастный случай 3. Чтобы предотвратить опрокидывание и столкновения, левая и правая педали тормоза должны быть заблокированы при движении по дороге
	Осторожно: Когда ВОМ не используется, рукоятка управления муфтой ВОМ должна располагаться в горизонтальном положении
Верхняя часть дизельного бака	Предостережение: Перед тем, как задействовать или отрегулировать сельскохозяйственный орудие, управляемый ВОМ, закрепите ВОМ в нейтральном положении или остановите двигатель
	Осторожно: При эксплуатации гидравлического карданного вала ни один человек не должен находиться в радиусе действия сельскохозяйственного орудия
На защитной крышке ВОМ	Предостережение: Людям не разрешается стоять на нем, чтобы избежать несчастного случая
Верхняя часть левого крыла	Предостережение: 1. Используйте специальное многофункциональное гидравлическое приводное масло, совместно разработанное УТО и шеврон для больших и средних колесных тракторов УТО для привода (передняя ось), гидравлики, рулевой и тормозной системы этого трактора 2. После 60 часовой обкатки трактора, водитель должен слить горячее гидравлическое масло из коробки передач, заднего моста, конечного привода и раздаточной коробки , промыть пробку для слива масла и магнитный брус, отстоять гидравлическое масло не менее чем 24 часа, профильтровать через не тканевый фильтр или другие фильтрующие приспособления как минимум 2 раза, потом залить его. Если масла не достаточно своевременно добавьте специальное гидравлическое масло УТО для больших и средних колес. После отработки 240 часов откачайте и отфильтруйте масло за вышеперечисленными шагами. 3. После того как трактор отработает 500 часов слейте специальное многофункциональное масло. Меняйте масло после каждых 1500 часов работы, масло нельзя смешивать с другими марками. Смотрите Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию для деталей.
Верхняя часть правого	Предостережение: Чтобы предотвратить повреждение трактора, замедлите частоту вращения коленчатого вала двигателя и

крыла	отпустите муфту отбора мощности, прежде чем приступить к работе с рукояткой РТО
Левая сторона капота	Осторожно: - Проверьте, нет ли свободного хода сцепления в каждой смене; - Каждые 50 часов работы трактора нажмите педаль сцепления, чтобы проверить и обеспечить свободное перемещение педали сцепления на 15-25мм; если свободный ход несоответствующий, нужно откорректировать в соответствии со следующими шагами; иначе подшипник выключения сцепления может сгореть; - Шаги настройки : отвинтите гайку С, отрегулируйте гайку D, чтобы обеспечить свободное перемещение педали (15-25 мм) и плотно затяните гайку С

Модель трактора и заводской номер штампованы в центре на левой стороне корпуса передней коробки шасси трактора.

CHINA I МОДЕЛЬ И ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Вид	X604	X654	X704	X754	X804	X854	X904		LX954
Модель	YTR410 5T83A- 1	YTR410 8T84A- 1	LR410 5T76A	LR4105 T73A	LR108 T4X	LRC410 8T52B	LRC 4110 T57	LR410 5ZT55	LR4A3L T-T73
Номер цилиндра и форма	4-цилиндровый, вертикальный, с водяным охлаждением, 4-тактный, прямой впрыск, энергосберегающий дизельный двигатель							Турбо наддув	Охлажденный турбонаддув
Диаметр отверстия, мм	105*120	108*120	105*125	105*125	108*125	108*135	110*135	105*125	105*125
Форма сгорания	Непосредственный впрыск								
12 часовая мощность, кВт	45	48	51.5	55	58.8	62.5	66.5	76	
Скорость(оборотов/мин)	2400	2400	2400	2400	2300	2400	2300	2300	
Макс. крутящий момент / скорость (Н * м / об / мин)	≥215/ 1600- 1800	≥230/ 1600- 1800	≥237/ 1500- 1700	≥254/ 1500- 1700	≥270/ 1500- 1700	≥302/ 1600- 1800	≥325/ 1600-1800	≥350/ 1600- 1800	
Расход топлива при рабочих условиях (г / кВт * ч)	≤235(с вентилятором)						≤230(с вентилятором)		

Расход масла в условиях эксплуатации (г / кВт * ч)	≤1.63(после обката)	≤2.04(после обката)
--	---------------------	---------------------

ПРИМЕЧАНИЕ VII. ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ НА ЗАТОПЛЯЕМОМ ПОЛЕ

Модель		УТО-Х704(S1)	УТО-Х704(S)	УТО-Х754(S1)	УТО-Х754(S)	УТО-Х804(S1)	
Вид		4WD					
Сила ВОМ, кВт		44	44	47	47	50	
Тяга,кН		15.4	15.4	16.5	16.5	17.6	
Габаритный размер,мм	Длинна	4160	4160	4160	4160	4160	
	Ширина	1930	1930	1930	1930	1930	
	Высота	2700	2700	2700	2700	2700	
Колесная база		2185	2185	2185	2185	2185	
Колея	Переднее колесо	1420	1420	1420	1420	1420	
	Заднее колесо	1500-2100					
Дорожный просвет, мм		350	350	350	350	350	
Передний противовес, кг		400	400	400	400	400	
Задний противовес, кг		300	300	300	300	300	
Минимальная рабочая масса, кг		3400(с кабиной и противовесом)					
Массовое распределение, кг	Переднее колесо	1450	1450	1450	1450	1450	
	Заднее колесо	1950	1950	1950	1950	1950	
Радиус поворота, м		4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	
Спецификация шин для передних и задних колес		8.3-24/11-32					
Передачи 4*(3+1)*2		Передняя передача	Передача 12+4	Передняя передача	Передача 12+4	Передняя передача	
	Низкая скорость	I	2.034/0.368	2.034	2.034/0.368	2.034	2.034/0.368
		II	3.134/0.567	3.134	3.134/0.567	3.134	3.134/0.567
		III	3.838/0.659	3.838	3.838/0.659	3.838	3.838/0.659
		IV	6.106/1.105	6.106	6.106/1.105	6.106	6.106/1.105
	Средняя	I	4.751/0.860	4.751	4.751/0.860	4.751	4.751/0.860

Теоретическая скорость км/ч	скорость	II	7.321/1.325	7.321	7.321/1.325	7.321	7.321/1.325
		III	8.964/1.623	8.964	8.964/1.623	8.964	8.964/1.623
		IV	14.261/2.582	14.261	14.261/2.582	14.261	14.261/2.582
	Высокая скорость	I	11.186/2.205	11.186	11.186/2.205	11.186	11.186/2.205
		II	17.235/3.120	17.235	17.235/3.120	17.235	17.235/3.120
		III	21.104/3.821	21.104	21.104/3.821	21.104	21.104/3.821
		IV	33.574/6.078	33.574	33.574/6.078	33.574	33.574/6.078
	Задний ход	I	5.273/0.958	5.273	5.273/0.958	5.273	5.273/0.958
		II	8.155/1.476	8.155	8.155/1.476	8.155	8.155/1.476
		III	9.986/1.808	9.986	9.986/1.808	9.986	9.986/1.808
		IV	15.886/2.876	15.886	15.886/2.876	15.886	15.886/2.876

Примечание: содержимое, не указанное в таблице одинаковые для всех моделей УТО-Х704/Х754/Х804

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII: ПАРАМЕТРЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Модель		УТО-Х700	УТО-Х704	УТО-Х750	УТО-Х754	
Вид		2WD	4WD	2WD	4WD	
Сила ВОМ, кВт		44	44	47	47	
Тяга, кН		13.05	15.4	14	16.5	
Габаритный размер, мм	Длина	4160	4160	4160	4160	
	Ширина	1878	2150	1878	2150	
	Высота	2820	2840	2820	2840	
Колесная база		2342	2314	2342	2314	
Колея	Переднее колесо	1400-1900	1569-2005	1400-1900	1569-2005	
	Заднее колесо	1500-2100	1500-2100	1500-2100	1500-2100	
Дорожный просвет, мм		430	350	430	350	
Передний противовес, кг		400	400	400	400	
Задний противовес, кг		300	300	300	300	
Минимальная рабочая масса, кг		3100	3740	3100	3740	
Массовое распределение, кг	Переднее колесо	1240	1560	1240	1560	
	Заднее колесо	1860	2180	1860	2180	
Радиус поворота, м		4.1	5.3	4.1	5.3	
Спецификация шин для передних и задних колес		7.5-16/14.9-30	11.2-28/13.6-38	7.5-16/14.9-30	11.2-28/13.6-38	
Передачи		4*(3+1)	4*(3+1)	4*(3+1)	4*(3+1)	
Низкая скорость	I	II	2.24	2.28	2.24	2.28
		III	3.46	3.54	3.46	3.54
		IV	4.23	4.37	4.23	4.37
		IV	6.73	7.04	6.73	7.04
	Средняя	I	5.24	5.42	5.24	5.42

Теоретическая скорость км/ч	скорость	II	8.07	8.41	8.07	8.41
		III	9.89	10.39	9.89	10.39
		IV	15.73	16.72	15.73	16.72
	Высокая скорость	I	12.34	12.55	12.34	12.55
		II	19.01	19.47	19.01	19.47
		III	23.28	24.04	23.28	24.04
		IV	37.01	38.69	37.01	38.69
	Задний ход	I	5.84	5.94	5.84	5.94
		II	8.99	9.21	8.99	9.21
		III	11.01	11.38	11.01	11.38
		IV	17.52	18.31	17.52	18.31

Примечание: содержимое, не указанное в таблице одинаковые для всех моделей УТО-Х700/Х704/Х750/Х754

ПРИЛОЖЕНИЕ IX. ПАРАМЕТРЫ LX904H , ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Модель		УТО-LX904H	
Вид		4WD	
Сила ВОМ, кВт		55	
Тяга,кН		19.8/29.7	
Габаритный размер,мм	Длинна	4350	
	Ширина	2645	
	Высота	3230	
Колесная база		2314	
Колея	Переднее колесо	2290	
	Заднее колесо	2280	
Дорожный просвет, мм		960	
Минимальная рабочая масса, кг		4830	
Массовое распределение, кг	Переднее колесо	2080	
	Заднее колесо	2750	
Радиус поворота, м		5.9	
Спецификация шин для передних и задних колес		11-38/12.4-54	
Передачи		12F+4R	
Теоретическая скорость км/ч	Низкая скорость	I	1.29/19.81
		II	2.03/19.81
		III	2.45/19.81
		IV	3.86/19.81
	Средняя скорость	I	3.07/19.81
		II	4.83/21.38
		III	5.82/21.38
		IV	9.16/21.38

	Высокая скорость	I	7.11/21.38
		II	11.18/17.81
		III	13.47/14.79
		IV	21.20/8.83
	Задний ход	I	3.37
		II	5.29
		III	6.37
		IV	10.03

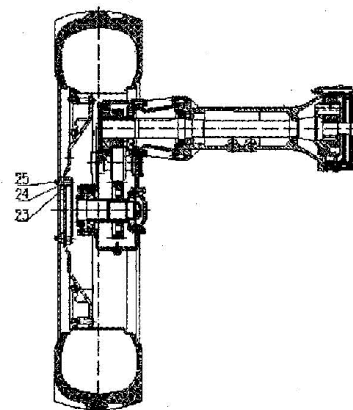
Назначение: в основном для перевалки фермерских угодий и агрохимического опрыскивания.

Подсказка: скорость движения трактора с высоким дорожным просветом не должна превышать 15 (км / ч); в противном случае это может привести к повреждению частей привода.

Примечание: содержимое, не охваченное в приложениях, относится к руководству по эксплуатации и обслуживанию трактора УТО-Х904.

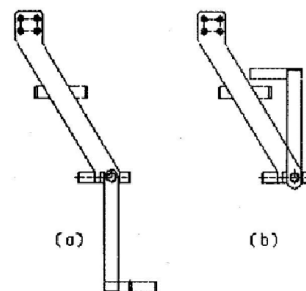
Сборка заднего колеса

Затяните болт спицы заднего колеса и приводного вала с моментом затяжки 255 Н / м, снимите заднее колесо установите и затяните его в соответствии с крутящим моментом по мере необходимости.



Использование ступенек , чтобы попасть на трактор

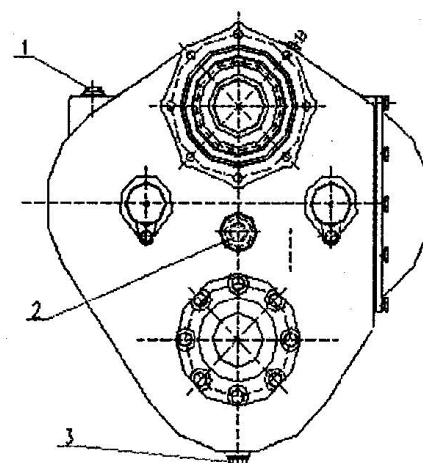
Прежде чем водитель садится в трактор, опустите ступеньку ,а после поднимите b.



Добавление масла в корпус главной передачи

1. После полной сборки и регулировки трактора держите левое и правое

ведущие колеса в вертикальном положении, отвинтить пробку для заливки масла на корпусе, добавить смазочное масло гидравлического привода, настоять в течение определенного периода времени, так что б смазочное масло могло течь ко всей части корпуса, продолжайте заполнять и повторяйте несколько раз, пока



масло не достигнет верхнего уровня масла, указанного на измерительном щупе, прекратите заполнение, установите уплотнительную прокладку и затяните заглушку. Повторите шаги операции для левого и правого корпусов конечного привода.

2. Интервал замены смазочного масла соответствует интервалу замены шасси трактора.

ВНИМАНИЕ: во время замены масла отвинтите сливные пробки для масла в нижней части левого и правого корпусов главного привода для слива масла. После снятия блока корпуса приводного ремня установите его в надежное положение, чтобы избежать переполнения масляного масла.

ПРИЛОЖЕНИЕ X. ПАРАМЕТРЫ СКОРОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОЛЕСА

Механизм		Низкая скорость				Средняя скорость				Высокая скорость				Задний ход			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Теоретическая скорость (км/ч) (скорость двигателя 2300 об/мин)	УТО-Х604/Х654 скорость с дополнительной шиной 7.50-16/11- 32,8.3-24/11-32)	2.03	2.13	3.84	6.11	4.75	7.32	8.96	14. 26	11. 19	17. 23	21.10	33. 57	5.29	8.15	9.99	15. 89
	УТО-Х704/Х754/Х854 (скорость с дополнительной шиной 11.2-28/13.6-38)	1.63	2.52	3.08	4.90	3.82	5.88	7.20	11. 45	8. 98	13. 84	16,95	26. 97	4.25	6.55	8.02	12. 76
	УТО- Х704/Х754/Х804/Х854 (скорость с дополнительной шиной 11.2-28/16.9-34)	1.65	2.55	3.12	4.97	3.87	5.96	7.29	11.6	9.1	14. 02	17.17	27. 31	4.31	6.63	8.12	12. 92
	УТО- Х704/Х754/Х804/Х854 (скорость с дополнительной шиной 11.2-28/12-38)	1.64	2.53	3.10	4.94	3.84	5.92	7.25	11. 53	9. 04	13. 93	17.06	27. 14	4.28	6.59	8.07	12. 84
	УТО- Х704/Х754/Х804/Х854 (скорость с дополнительной шиной 12.4-28/13.6-38)	1.79	2.75	3.37	5.36	4.17	6.42	7.87	12. 52	9. 82	15. 13	18.52	29. 47	4.65	7.16	8.76	13. 94
	УТО- Х704/Х754/Х804/Х854 (скорость с дополнительной шиной 9.5-24/11-32)	1.56	2.40	2.93	4.67	3.63	5.60	6.85	10. 91	8. 55	13. 18	16.14	25. 67	4.05	6.24	7.64	12. 15
	УТО- Х704/Х754/Х804/Х854	1.56	2.40	2.93	4.67	3.63	5.60	6.85	10.	8.	13.	16.14	25.	4.05	6.24	7.64	12.

Теоретическая скорость (км/ч) (скорость двигателя 2300 об/мин)	(скорость с дополнительной шиной 8.3-24/11-32)								91	55	18		67				15
	УТО-Х704/Х754/Х804/Х854 (скорость с дополнительной шиной 9.5-24/14.9-30)	1.63	2.51	3.07	4.89	3.80	5.86	7.18	11.42	8.96	13.80	16.9	26.88	4.24	6.53	7.99	12.72
	УТО-904 (скорость с дополнительной шиной 11.2-28/13.6-38)	1.62	2.54	3.07	4.82	3.84	6.04	7.28	11.46	8.9	13.98	16.85	26.53	4.21	6.62	7.97	12.55
	УТО-904 (скорость с дополнительной шиной 11.2-28/16.9-34)	1.64	2.58	3.10	4.89	3.89	6.12	7.37	11.61	9.01	14.16	17.07	26.86	4.26	6.70	8.08	12.71
	УТО-904 (скорость с дополнительной шиной 12.4-28/13.6-38)	1.77	2.78	3.35	5.27	4.20	6.60	7.96	12.52	9.72	15.28	18.42	28.98	4.60	7.23	8.71	13.71
	УТО-LX954 (скорость с дополнительной шиной 11.2-28/13.6-38)	2.15	3.34	4.12	6.28	4.92	7.64	9.43	14.36	11.83	18.35	22.67	34.51	5.60	8.68	10.72	16.33
	УТО-LX954 (скорость с дополнительной шиной 11.2-28/16.9-34)	2.18	3.38	4.17	6.36	4.98	7.73	9.55	14.54	11.98	18.59	22.96	34.95	5.67	8.8	10.86	16.54
	УТО-LX954 (скорость с дополнительной шиной 12.4-28/13.6-38)	2.35	3.65	4.5	6.86	5.38	8.34	10.3	15.69	12.93	20.15	24.77	37.71	6.12	9.49	11.72	17.84

