ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

тракторов «КИРОВЕЦ» серии «К-7»

7-00.00.010ИЭ



Тракторы «КИРОВЕЦ» К-730, К-735, К-739 К-740, К-742

АО «Петербургский тракторный завод»
ПАО «Кировский завод»
пр. Стачек 47, литера АВ, кабинет 615, Санкт-Петербург, Россия, 198097
www.kirovets-ptz.com

В связи с постоянной работой по совершенствованию тракторов, повышающей их надёжность и улучшающей условия их эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящей инструкции.

СОКРАЩЕНИЯ

КП – коробка передач
МОМ – механизм отбора мощности
МПУ – маятниковое прицепное устройство
ЭФУ – электрофакельное устройство
РПН – редуктор привода насосов
ЗИП – запасные части, инструмент, принадлежности
ЕТО – ежесменное техническое обслуживание
ТО-1 – первое техническое обслуживание
ТО-2 – второе техническое обслуживание
ТО-3 – третье техническое обслуживание
ТО-ВЛ – техническое обслуживание весенне-летнее
ТО-ОЗ – техническое обслуживание осенне-зимнее
СТОТ – станция технического обслуживания тракторов
Ст - стандарт
Пр - премиум

Редакция август 2018 г.

УВАЖАЕМЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ!

Гарантийное, Техническое обслуживание и ремонт Вашего трактора производятся только представителями Сервисных центров АО «Петербургский тракторный завод» *

Сервисные центры АО «Петербургский тракторный завод» проводят:

Виды технического обслуживания	**Периодичность**
	в моточасах работы трактора
Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки:	
трактор К-730	50
тракторы остальных моделей	30
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	250
Второе техническое обслуживание (ТО-2)	500
Третье техническое обслуживание (ТО-3)	1 000
Сезонное техническое обслуживание (ТО-ВЛ), (ТО-ОЗ)	При переходе к весенне-летним или осенне-зимним условиям эксплуатации
Техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации (песчаных, каменистых и болотистых почв, пустыни, низких температур и высокогорья)	Проводится в условиях, резко отличающихся от типовых
Техническое обслуживание во время длительного хранения	Проводится в закрытых помещениях не реже одного раза в 2 месяца, а под навесом и на открытых площадках — один раз в месяц

В постгарантийный период рекомендуем также обращаться в Сервисные центры АО «Петербургский тракторный завод».

Если ТО и ремонт не проводятся в специализированных Сервисных центрах АО «Петербургский тракторный завод», то изготовитель не несёт ответственности в гарантийный и постгарантийный период за качество выпущенной продукции.

* Адреса Сервисных центров указаны в сервисных книжках на трактор и на сайте АО "Петербургский тракторный завод"

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 11

ВВЕДЕНИЕ 11
НАЗНАЧЕНИЕ ТРАКТОРА 11
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 12
ТРАКТОР «КИРОВЕЦ» СЕРИИ «К-7» 18
СЕРИЙНЫЕ НОМЕРА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ТРАКТОРА 19

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ И ТАБЛИЧКИ 21

СИМВОЛЫ 32

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ 34

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 34
ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 37
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАСКОНСЕРВАЦИИ, МОНТАЖЕ, ОПРОБОВАНИИ И ОБКАТКЕ 38
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ТРАКТОРЕ 39
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ПОСТАНОВКЕ НА ХРАНЕНИЕ 42

СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ ТРАКТОРОВ 45

ДВИГАТЕЛЬ 45

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОЗДУХА 46
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ 46
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА 46
СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ 46

ТРАНСМИССИЯ 47

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ 47
ПОЛУЖЁСТКАЯ МУФТА И РЕДУКТОР ПРИВОДА НАСОСОВ (РПН) 48
КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА 48
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА 48
МОСТЫ ТРАКТОРА 48

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 49

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 49
РАБОЧИЕ ТОРМОЗА 49
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ 49
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ С АДСОРБЕРОМ 52
ОПИСАНИЕ РАБОТЫ 52

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАКТОРА 54

ГИДРОСИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРА 54
ГИДРОСИСТЕМА РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ 54

РАМА 55

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ 55

КАБИНА ТРАКТОРА 56

ПЛАСТИКОВЫЙ КАПОТ 57
МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ ПЛАСТИКОВОГО КАПОТА 57

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ 59

ДОСТУП В КАБИНУ ТРАКТОРА 59
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ 59
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ ПОДРЕССОРИВАНИЕМ 59
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С ПНЕВМОПОДВЕСКОЙ 60
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С ПНЕВМОПОДВЕСКОЙ, СИСТЕМОЙ ОБОГРЕВА И ПОВОРОТОМ НА 360° 60
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ 61
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ 61
ПОДРУЛЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 62
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТАРТЕРА И ПРИБОРОВ 63
ЩИТОК ПРИБОРОВ 63
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И АКСЕССУАРЫ НА ПОТОЛОЧНОЙ ПАНЕЛИ КАБИНЫ 70
УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ ТРАКТОРА 71
БЛОК КОММУТАЦИИ И ЗАЩИТЫ 72
РАЗЪЁМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЯ MERCEDES И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ГЛОНАСС 74
ОСВЕЩЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ 74

ДОСБОРКА, НАЛАДКА, ОБКАТКА ТРАКТОРА 76

УСТАНОВКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ ТРУБЫ 76
УСТАНОВКА ГЛУШИТЕЛЯ 77
МОНТАЖ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 78
РЕГУЛИРОВКА НИЖНИХ ТЯГ 80
УСТАНОВКА СВЕТОСИГНАЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ 81
РЕГУЛИРОВКА ФАР ГОЛОВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ 81
УСТАНОВКА ПРОБЛЕСКОВОГО МАЯЧКА 83
ПРОВЕРКА ОМЫВАТЕЛЕЙ СТЕКОЛ 83
ВВОД КАБЕЛЯ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ В КАБИНУ ТРАКТОРА 84
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДА ПОСТОЯННОГО ПИТАНИЯ МАГНИТОЛЫ 84
ОБКАТКА ТРАКТОРА 85

ШИНЫ 87

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШИН 87
ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ВНУТРЕННЕГО ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ РАБОТЫ И НАГРУЗКИ НА ОСИ ТРАКТОРА 88
МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЁС С ШИНАМИ 91
НАКАЧИВАНИЕ БЕСКАМЕРНЫХ ШИН В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ 95
УЧЁТ РАБОТЫ ШИН 96
КОМПЛЕКТ СДВАИВАНИЯ КОЛЁС (КСК - ОПЦИЯ) 96

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ 97

ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ТРАКТОРА К РАБОТЕ 97
ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И КОНТРОЛЬ ЗА ТРАКТОРОМ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ 99
ПОДГОТОВКА И ПУСК ДВИГАТЕЛЯ 100
ОСОБЕННОСТИ ЗИМНЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ 102

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ 102
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРРОФАКЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ 103
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ДЛЯ ЗАПУСКА ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЕМ ЯМЗ-65854 104
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ «ПРАМОТРОНИК 30ЖД24» или «ОЖД 30» 104
РАБОТА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ 106
ПУСК ДВИГАТЕЛЯ ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ТОКА 109
ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КП 110
СОСТАВ ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 110
ПРИНЦИП РАБОТЫ 110
БЛОКИРОВКИ 111
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ 112
РАБОТА СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ 117
ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ 117
ОТОПЛЕНИЕ 117
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ГИДРОСИСТЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН, ОРУДИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ К ГИДРОСИСТЕМЕ ТРАКТОРА 118
УСТАНОВКА ТРАСС СВОБОДНОГО СЛИВА И ДРЕНАЖА 124
МОНТАЖ КОМПЛЕКТА СВОБОДНОГО СЛИВА 125
МОНТАЖ КОМПЛЕКТА ДРЕНАЖА 125
СОЕДИНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН, ОРУДИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ С ТЯГОВО-СЦЕПНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ТРАКТОРА 126
НАВЕСНОЕ УСТРОЙСТВО 126
ГИДРОФИЦИРОВАННЫЙ КРЮК 129
ПРИЦЕПНАЯ СКОБА 129
ТЯГОВО-СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО (ТСУ - ОПЦИЯ) 130
ПОРЯДОК РАБОТЫ С СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ МАШИНАМИ (ОРУДИЯМИ) И ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ 131
ПОРЯДОК РАБОТЫ С НАВЕСНЫМИ И ПОЛУНАВЕСНЫМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ МАШИНАМИ (ОРУДИЯМИ) 131
РАБОТА ТРАКТОРА С ПЛУГАМИ 132
ПОРЯДОК РАБОТЫ С ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ 133
РАБОТА С МЕХАНИЗМОМ ОТБОРА МОЩНОСТИ (МОМ - ОПЦИЯ) 133

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, БУКСИРОВКИ И ПОДДОМКРАЧИВАНИЯ ТРАКТОРА 134

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 134
БУКСИРОВКА ТРАКТОРА 135
ПОДДОМКРАЧИВАНИЕ 136

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ 137

СОЛНЦЕЗАЩИТНАЯ ШТОРКА 137
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА 137
ПИСТОЛЕТЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ 137

ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 139

ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ВИДАМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ОПЕРАТОРОМ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ 140

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ОБКАТКИ. 140
ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ЕТО) 142
ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-1), ВТОРОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-2), ТРЕТЬЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-3) 145
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ К ПЕРЕЧНЮ ТО-3 (1000 МОТОЧАСОВ) 148
СЕЗОННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕЕ (ТО-ВЛ) И ОСЕННЕ-ЗИМНЕЕ (ТО-ОЗ) 149

ВИДЫ И ПЕРЕЧНИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ 151

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ДЛИТЕЛЬНОМУ ХРАНЕНИЮ (ХРАНЕНИЕ БОЛЕЕ 2-Х МЕСЯЦЕВ) 151
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ 152
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ СНЯТИИ С ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ 152

СХЕМА СМАЗКИ ТРАКТОРА 153

ТАБЛИЦА СМАЗКИ 154

СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 158

ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ 158
ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ 158
ПРОДУВКА КАССЕТ 159
ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ТРАССЫ ПОДВОДА ОЧИЩЕННОГО ВОЗДУХА К ДВИГАТЕЛЮ И ОТСОСА ПЫЛИ ИЗ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ 159
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ 160
ЗАПРАВКА И ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ 160
ОЧИСТКА БЛОКА РАДИАТОРОВ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ ТМЗ 8481.10 161
ОЧИСТКА БЛОКА РАДИАТОРОВ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ ЯМЗ-65854 164
ОЧИСТКА БЛОКА РАДИАТОРОВ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ OM460LA (MERCEDES) 166
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 169
ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ЗАПРАВКА МАСЛОМ 169
ЗАМЕНА МАСЛА 169
ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ 170
РЕГУЛИРОВКА ТРОСА ШИФТЕРА 170
РЕГУЛИРОВКА ПРИВОДА ПЕДАЛИ СЛИВА 171
ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТОВ НА ВЕРХНЕЙ ПОЛОВИНЕ КАРТЕРА КП 172
КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ 173
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕДУЩИХ МОСТОВ, РАБОЧИХ ТОРМОЗОВ 174
ПРОВЕРКА УРОВНЯ, ЗАПРАВКА И ЗАМЕНА МАСЛА В КАРТЕРАХ ГЛАВНЫХ ПЕРЕДАЧ 174
ПРОВЕРКА УРОВНЯ, ЗАПРАВКА И ЗАМЕНА МАСЛА В КОНЕЧНЫХ ПЕРЕДАЧАХ 174
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ХОДА ШТОКОВ ТОРМОЗНЫХ КАМЕР РАБОЧИХ ТОРМОЗОВ 175
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАРДАННЫХ ВАЛОВ 175

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМОСИСТЕМЫ ТРАКТОРА 176
СЛИВ КОНДЕНСАТА ИЗ ВОЗДУШНЫХ БАЛЛОНОВ 176
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПНЕВМОСИСТЕМЫ ТРАКТОРА 176
ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ С АДСОРБЕРОМ 177
ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ 177
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ 178
ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ЗАМЕНА МАСЛА В ГИДРОБАКЕ ГИДРОСИСТЕМ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ 178
ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНЫХ ФИЛЬТРОВ ГИДРОБАКА 179
УСТРАНЕНИЕ ПОДТЕКАНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ, ШЛАНГОВ И УПЛОТНЕНИЙ ГИДРОУЗЛОВ ГИДРОСИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ И НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА 179
МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РУКАВОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 180
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ 184
ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ЗАРЯЖЕННОСТИ АКБ 184
ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ 185
РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ 185
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЁС ТРАКТОРА 186
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ШИН И КОЛЁС 186
ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА И НАКАЧИВАНИЯ ШИН 186

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ 188

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 188
ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА К КРАТКОВРЕМЕННОМУ И ДЛИТЕЛЬНОМУ ХРАНЕНИЮ 188

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 190

ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ 202

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ И РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ 204
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРАНСМИССИИ 205
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ 206
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПЕРЕЧЕНЬ ДОПУСТИМЫХ ЗАМЕН МАСЕЛ И СМАЗОК 207
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ 208
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ ЗАМЕРОВ ВНУТРЕННЕГО ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ 210
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 КАРТОЧКА УЧЁТА РАБОТЫ ШИНЫ 211
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОСХЕМЕ ТРАКТОРОВ К-730Ст2, К-735Ст, К-739Ст, К-742Ст (двигатель ТМЗ) 212
ПРИЛОЖЕНИЕ 8А ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОСХЕМАМ ТРАКТОРОВ К-735, К-740, К-742 исполнения «ПРЕМИУМ» 223
ПРИЛОЖЕНИЕ 8Б ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КП 235
ПРИЛОЖЕНИЕ 8В ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КП 238
ПРИЛОЖЕНИЕ 8Г ПОДКЛЮЧЕНИЕ РОЗЕТОК ЗАДНИХ КРЫЛЬЕВ 239

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Схема электрическая соединений тракторов К-730Ст2, К-735Ст, К-739Ст, К-742Ст (двигатель ТМЗ) ..... вкладка
ПРИЛОЖЕНИЕ 9А Схема электрическая соединений тракторов К-735, К-740, К-742 исполнения «Премиум» ..... вкладка

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Управлять трактором «Кировец» имеет право только прошедший обучение и аттестованный персонал.

Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов «Кировец» К-730, К-735, К-739, К-740, К-742 (далее серии К-7) содержит сведения об устройстве тракторов и их технические данные, основные правила эксплуатации и технического обслуживания. **Храните инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию (далее – «инструкцию по эксплуатации») в кабине трактора, в предусмотренном для хранения инструкции месте (карман под дополнительным сиденьем пассажира).**

Сведения по двигателям ЯМЗ-65854 (ОАО «ЯМЗ»), 8481.10 (ОАО «ТМЗ»), OM460LA (Mercedes), изложены в Руководствах по эксплуатации, которые прилагаются к тракторам и являются неотъемлемой частью настоящей инструкции.

Если какая-либо информация в данной инструкции непонятна, или Вам необходимы дополнительные сведения или поддержка, обратитесь к дилеру.

Длительная и надёжная работа тракторов «Кировец» обеспечивается при условии правильной эксплуатации и своевременном проведении технического обслуживания.

НАЗНАЧЕНИЕ ТРАКТОРА

Тракторы «Кировец» серии К-7 общего назначения служат для выполнения различных сельскохозяйственных работ с навесными, полунавесными и прицепными машинами и орудиями, в агрегате с которыми можно выполнять пахоту, культивацию, боронование, посев, лущение, дискование, плантаж, безотвальную обработку почвы, снегозадержание и другие виды работ.

Кроме того, тракторы можно эффективно использовать и на транспортных работах на полевых и грунтовых дорогах, а также дорогах с твёрдым покрытием.

Тракторы рассчитаны на широкое применение в большинстве почвенно-климатических зон. Описание конструкции, монтажа и правил эксплуатации указанного оборудования изложены в инструкциях, прилагаемых к каждому виду оборудования.

Агрегатирование тракторов с сельскохозяйственными машинами или орудиями и транспортными средствами, их эксплуатация должны производиться согласно инструкциям заводов-изготовителей этих машин.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметры	К-730	К-735	К-739	К-740	К-742
	Стандарт-1 **Стандарт-2**	**Стандарт** **Премиум**	**Стандарт**	**Премиум**	**Стандарт** **Премиум**
Марка трактора	«Кировец»				
Двигатель	ЯМЗ-65854 ТМЗ-8481.10-11	ТМЗ-8481.10 ОМ460LA Е3А/5	ТМЗ-8481.10-02	ОМ460LA Е3А/4	8481.10-04 ОМ460LA Е3А/3
Тип	колёсный, сельскохозяйственный общего назначения				
Тяговый класс по ГОСТ 27021	5	5…6	6…8	6…8	6…8
Номинальное тяговое усилие, (тс)	$5^{+0,3}$	$5^{+0,3}$	$7^{+0,3}$	$7^{+0,3}$	$7^{+0,3}$
Колёсная формула	4х4				
Мощность двигателя, кВт (л.с.), не менее:					
- двигателя номинальная	220 (300) 220 (300)	257 (350) 260 (354)	287 (390)	295 (401)	309 (420) 315 (428)
- двигателя эксплуатационная	205 (279) 198 (270)	235 (320) 250 (340)	265 (360)	284 (386)	287 (390) 298 (405)
Частота вращения коленчатого вала двигателя при номинальной мощности, об/мин	1900^{+50}_{-20}	$\frac{1900^{+50}_{-20}}{1800^{+50}_{-20}}$	1900^{+50}_{-20}	1800^{+50}_{-20}	$\frac{1900^{+50}_{-20}}{1800^{+50}_{-20}}$
Удельный расход топлива, г/(кВт·ч) (г/(л.с.·ч)):					
- при номинальной мощности, не более *	240 (177) 212 (156)	212 (156) 210 (154)	212 (156)	210 (154)	212 (156) 210 (154)
- при эксплуатационной мощности, не более	260 (192) 230 (170)	230 (170) 217 (200)	230 (170)	217 (200)	230 (170) 217 (200)

* Показатели определяются на заводе-изготовителе двигателя

Параметры	К-730	К-735	К-739	К-740	К-742
	Стандарт-1 **Стандарт-2**	**Стандарт** **Премиум**	**Стандарт**	**Премиум**	**Стандарт** **Премиум**
- при максимальной мощности на ВОМ, не более	282 (208) 250 (185)	250 (185) 230 (170)	250 (185)	230 (170)	250 (185) 230 (170)
Максимальная мощность на при номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя, кВт (л.с.), не менее	189 (257) 182 (250)	216 (294) 235 (319)	243 (331)	267 (363)	262 (363) 279 (380)
Относительный расход масла двигателя, %, не более:					
на угар	0,3	0,3 0,25	0,3	0,25	0,3 0,25
общий, при эксплуатации с учётом смены смазки	0,64	0,7 0,5	0,7	0,5	0,7 0,5
КПД передачи от выходного вала двигателя к хвостовику вала отбора мощности (ВОМ), не менее	0,92				
Скорость движения трактора без учёта буксования, км/ч:					
переднего хода					
наименьшая замедленная	4,49 4,7	4,72			
наибольшая рабочая	17,0 17,9	17,84			
наибольшая транспортная	28,84	30			
заднего хода					
наименьшая	5,5 5,86	5,86			
наибольшая	20,97	22			
Число передач					
переднего хода	16				
заднего хода	8				
Масса трактора, кг, не более:					

Параметры	К-730	К-735	К-739	К-740	К-742
	Стандарт-1 **Стандарт-2**	**Стандарт** **Премиум**	**Стандарт**	**Премиум**	**Стандарт** **Премиум**
эксплуатационная (в основной комплектации)	14020 14265	15250 14790	16630	16165	16630 16165
- эксплуатационная с комплектом для сдваивания колёс	16220 16465	17450 16990	18830	18365	18830 18365
Распределение массы по осям в основной комплектации, кг:					
передний мост	8100 8345	8690 8230	9480	9020	9480 9020
задний мост	5920	6560	7150		
Наибольшее из средних условных давлений движителей, кПа (кгс/см^2), не более	В соответствии с ГОСТ 26955-86				
Дорожный просвет (при статическом радиусе шин 790 мм для К-730 и статическом радиусе шин 830 мм для К-735, К-739, К-740, К-742), мм, не менее:					
под главной передачей ведущего моста	520	560			
под осью вертикального шарнира рамы	500				
Колея трактора, мм	2115	2100			
Габаритный размер окружности поворота, мм	14196				
Наибольшая глубина преодолеваемого брода, м, не более	0,96	1,0			
Грузоподъёмность навесного устройства (на расстоянии 610 мм от оси подвеса по ГОСТ 19677), кгс, не менее	5500				

Параметры	К-730	К-735	К-739	К-740	К-742
	Стандарт-1 Стандарт-2	**Стандарт Премиум**	**Стандарт**	**Премиум**	**Стандарт Премиум**
Навесоспособность в зависимости от эксплуатационной массы трактора по ГОСТ 19677, %, не менее	20				
Давление жидкости в гидросистеме управления навесным устройством и гидромеханизмами с/х машин, Мпа (кгс/см^2):					
максимальное (окончание открытия клапана)	18…20 (180…200)				
на выходе из гидросистемы, не менее	15 (150)				
Длительность непрерывной работы без дозаправки топливом при загрузке двигателя – 70% номинальной эксплуатационной мощности, мото·час, не менее	13	12 14	12	13	12 13
Габаритные размеры, мм:					
длина (с поднятым навесным устройством)	7100	7350±50			
ширина (на уровне колеса)	2865±50	2875±50			
высота	3846±50	3876±50			
База трактора, мм	3750	3750±50			
Путь торможения трактора при скорости движения 8,3 м/с (30 км/ч), м, не более	13				
Угол поперечной статической устойчивости, град., не менее	35				
Угол подъёма и спуска, град., не более	18	20			
Угол удержания трактора стояночным тормозом, град., не менее	12	20			
Угол поворота полурам трактора, град., не менее					
вокруг горизонтального шарнира	±16				
вокруг вертикального шарнира	±32				

Параметры	К-730	К-735	К-739	К-740	К-742
	Стандарт-1 **Стандарт-2**	**Стандарт** **Премиум**	**Стандарт**	**Премиум**	**Стандарт** **Премиум**
Ресурс до первого капитального ремонта при ϒ=80, мото-ч, не менее:					
трактора	8000				
двигателя	8000				
трансмиссии	8000				
несущей системы	полный срок трактора				
шин	2000	5000			
Срок службы	10 лет				
Механизм отбора мощности	опция				
Комплект для сдваивания колёс	опция				
Тягово-сцепное устройство	опция				
Гидрокрюк	базовая комплектация				
Навесное устройство	базовая комплектация				

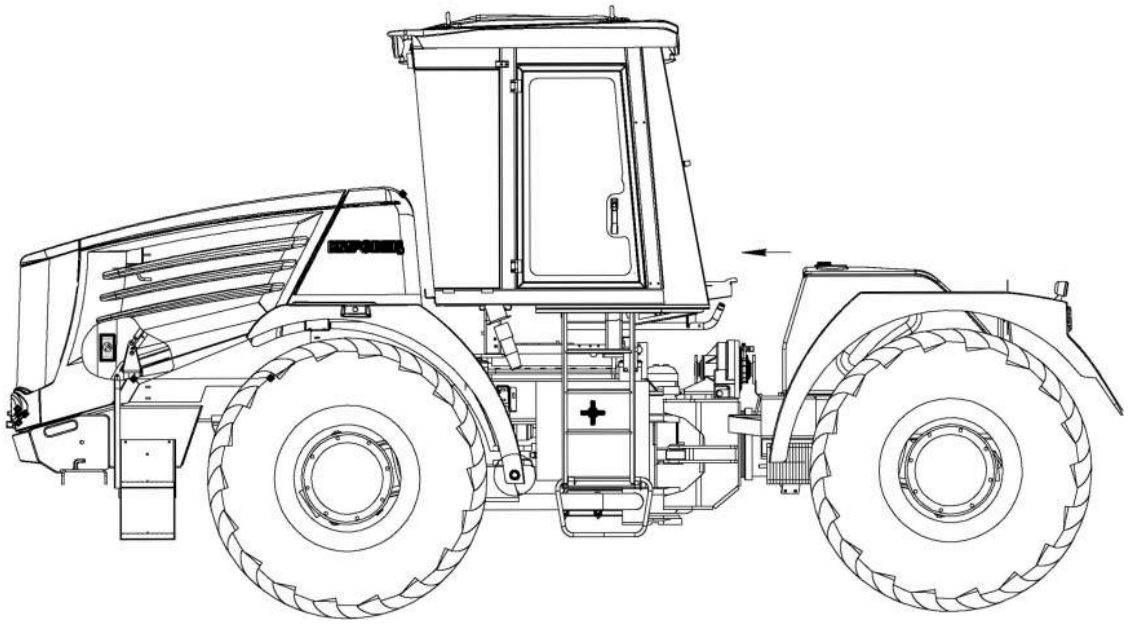
Расчет максимальной скорости трактора

Передача	Передаточное число коробки передач	Передаточное число главной передачи	Общее передаточное число
Передний ход			
	1 режим		
1	7,19	17,538	126,098
2	5,93	17,538	104,000
3	4,91	17,538	86,112
4	4,09	17,538	71,730
	2 режим		
1	4,4	17,538	77,167
2	3,63	17,538	63,663
3	3,01	17,538	52,789
4	2,5	17,538	43,845
	3 режим		
1	3,35	17,538	58,752
2	2,76	17,538	48,405
3	2,29	17,538	40,162
4	1,9	17,538	33,322
	4 режим		
1	2,04	17,538	35,778
2	1,68	17,538	29,464
3	1,39	17,538	24,378
4	1,16	17,538	20,375
Задний ход			
	1 режим		
1	5,87	17,538	102,948
2	4,83	17,538	84,709
3	4,01	17,538	70,327
4	3,33	17,538	58,402
	2 режим		
1	2,72	17,538	47,703
2	2,24	17,538	39,285
3	1,86	17,538	32,621
4	1,54	17,538	27,009

Максимальная скорость трактора на высшей передаче (4 передача, 4 режим) составляет 29,18 км/ч.

Формула расчета скорости: $Vmax\ \text{пр} = \frac{0{,}377 n\text{ном} R\text{д}}{i\text{тр}} = \frac{0{,}377 \cdot 1900 \cdot 0{,}83}{20{,}375}$=29,18 км/ч.

ТРАКТОР «КИРОВЕЦ» СЕРИИ «К-7»



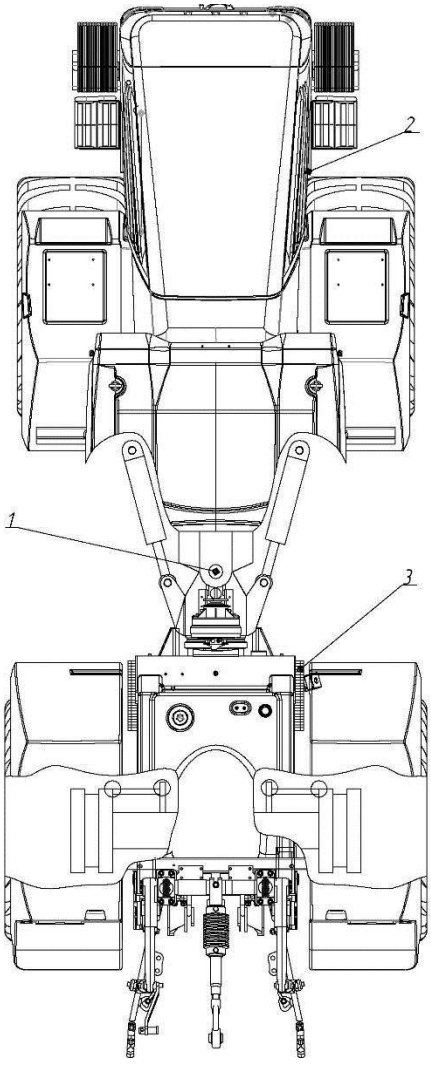
Трактор «Кировец» классифицируется как машина с шарнирно-сочленённой рамой с четырьмя ведущими колёсами.

Трактор состоит из передней и задней полурам, которые поворачиваются путём вращения на центральном шарнире сочленения (1).

На передней полураме трактора (2) расположены двигатель, редуктор привода насосов (РПН), передний мост, трансмиссия, и кабина.

На задней полураме трактора (3) находятся задний мост, топливный бак, механизм навески.

В тексте данной инструкции по эксплуатации правая и левая стороны трактора относятся к расположению относительно оператора, сидящего в кабине трактора лицом вперёд, в направлении двигателя.



СЕРИЙНЫЕ НОМЕРА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ТРАКТОРА

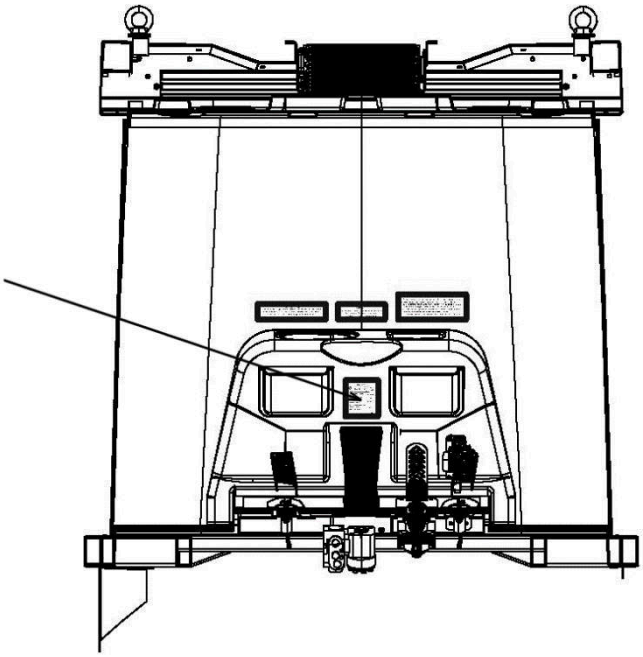

АО "ПЕТЕРБУРГСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД"
ОАО "КИРОВСКИЙ ЗАВОД"
ТРАКТОР "**КИРОВЕЦ**"
К-7 ☐ ☐
№ ☐ 201 Г.

ОБЩАЯ ДОПУСТИМАЯ МАССА*:	14020-18830 кг.
ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА НА ПЕРЕДНЮЮ ОСЬ*:	8100-10580 кг.
ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА НА ЗАДНЮЮ ОСЬ*:	5920-8250 кг.
ДОПУСТИМАЯ БУКСИРУЕМАЯ МАССА ПРИЦЕПА С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ТОРМОЗОВ:	36000 кг.

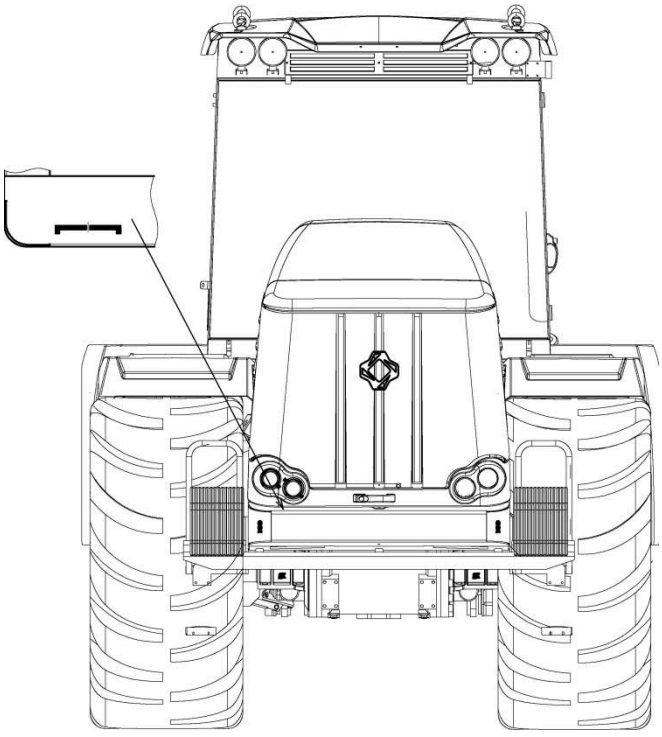
*В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ШИН

EAC

Сделано в РОССИИ

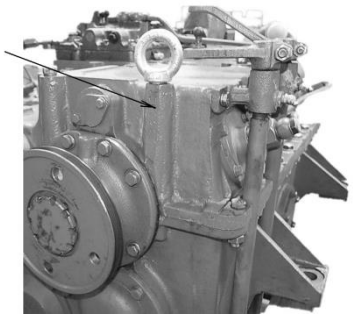


Фирменная табличка трактора с указанием марки и модели трактора, наименования завода-изготовителя, страны, товарного знака завода-изготовителя, а также года выпуска расположена на передней панели кабины трактора в центральной её части.

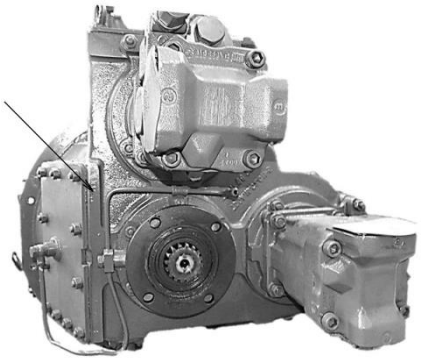


Серийный номер трактора выбит на передней горизонтальной плоскости бампера в правом (по ходу трактора) углу. Номер включает в себя модель трактора – К-730Ст, К-735Ст, К-735Пр, К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр, букву, обозначающую год выпуска, и последующие четыре цифры порядковый номер выпуска в году.

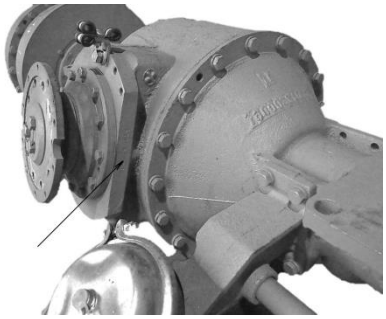
Серийный номер коробки передач выбит на верхней половине коробки передач, в районе шкива привода компрессора вертикально под рым-гайкой.



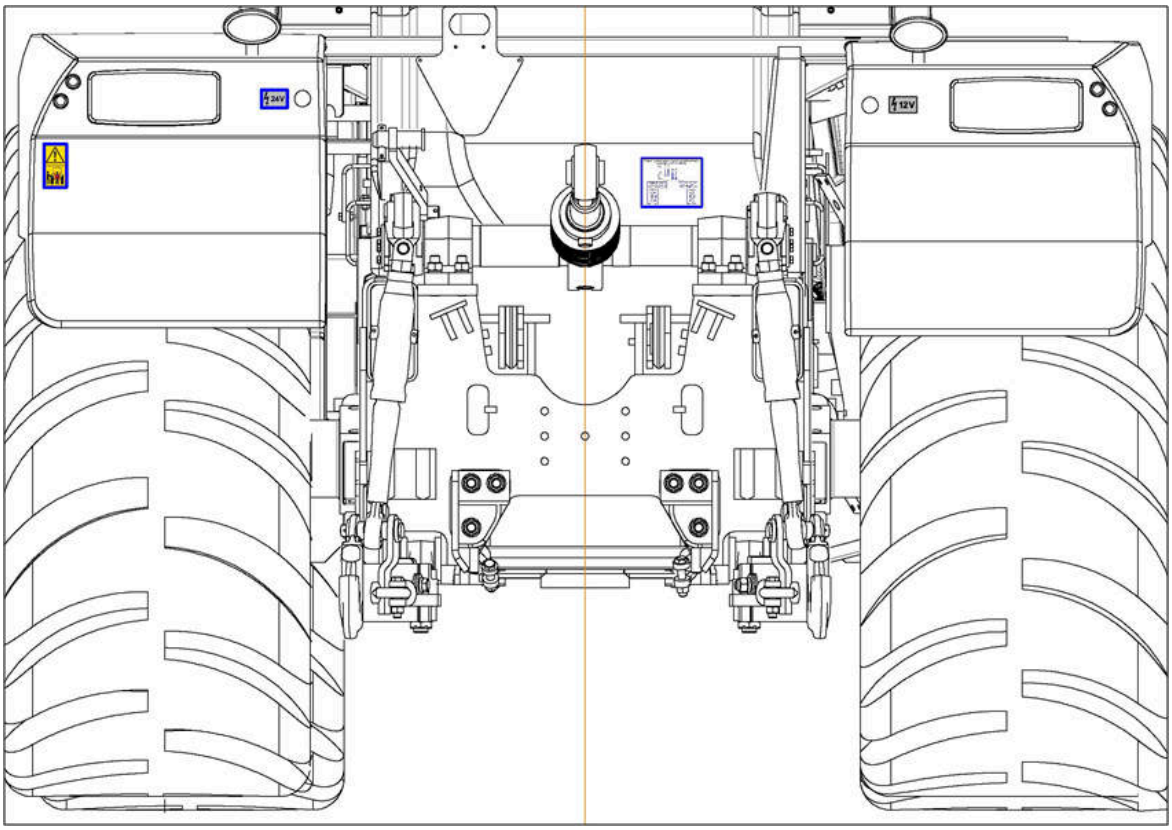
Серийный номер редуктора привода насосов выбит на корпусе сбоку, на боковой крышке.



Серийный номер моста выбит на картере главной передачи в районе входного фланца с левой стороны.



ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ И ТАБЛИЧКИ





НАКЛЕЙКА ВЫНОСНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ТРЁХТОЧЕЧНЫМ НАВЕСНЫМ УСТРОЙСТВОМ EHR

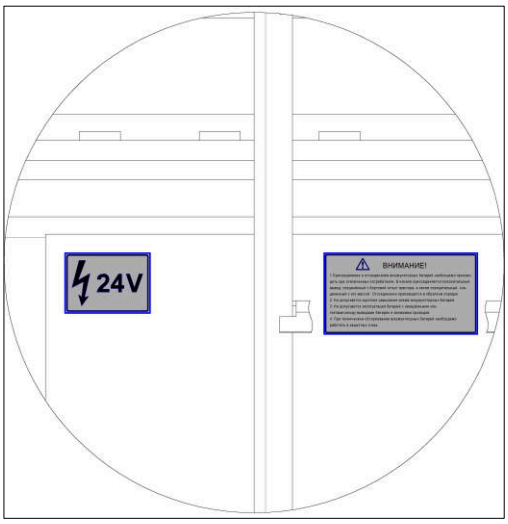


НАКЛЕЙКИ 24В И 12В РОЗЕТОК ПИТАНИЯ ПРИЦЕПА





НАКЛЕЙКА 24В ИСТОЧНИКА ПОСТОЯННОГО ПИТАНИЯ АКБ



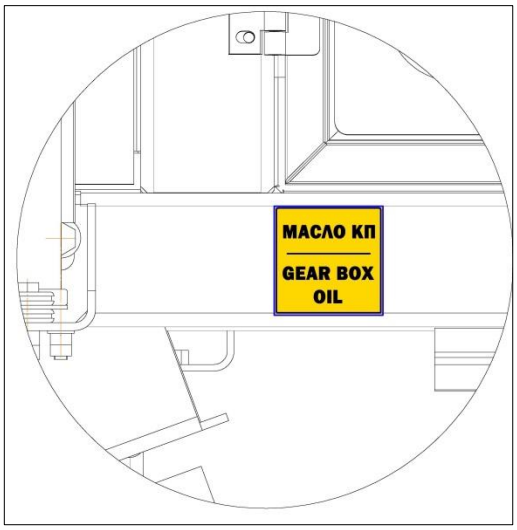
ВНИМАНИЕ!

1.Присоединение и отсоединение аккумуляторных батарей необходимо производить при отключенных потребителях. В начале присоединяется положительный вывод, соединённый с бортовой сетью трактора, а затем отрицательный, соединенный с его массой. Отсоединение производится в обратном порядке.

2. Не допускается короткое замыкание клемм аккумуляторных батарей.

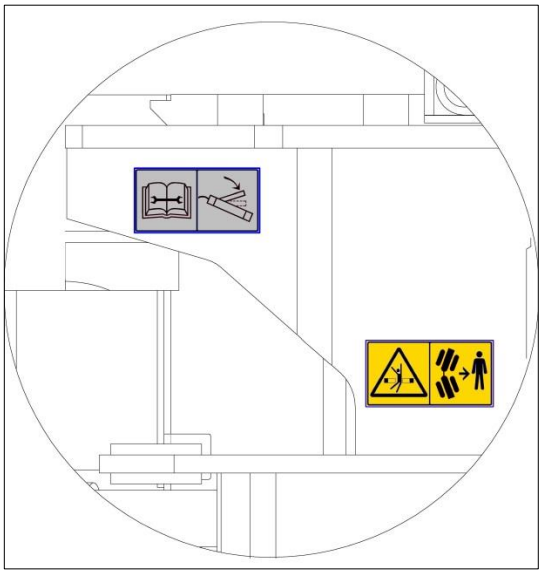
3. Не допускается эксплуатация батарей с ненадёжными контактами между выводами батареи и клеммами проводов.

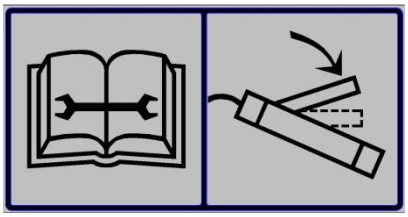
4. При техническом обслуживании аккумуляторных батарей необходимо работать в защитных очках.





НАКЛЕЙКА ОБОЗНАЧЕНИЯ МАСЛОЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ КП

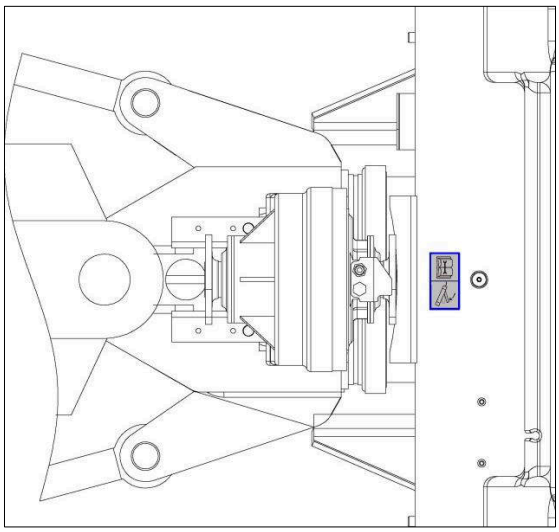


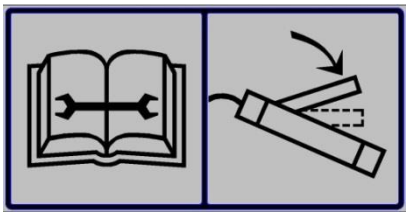


НАКЛЕЙКА СМАЗКИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ШАРНИРА РАМЫ (СМ. ТАБЛИЦУ СМАЗКИ)

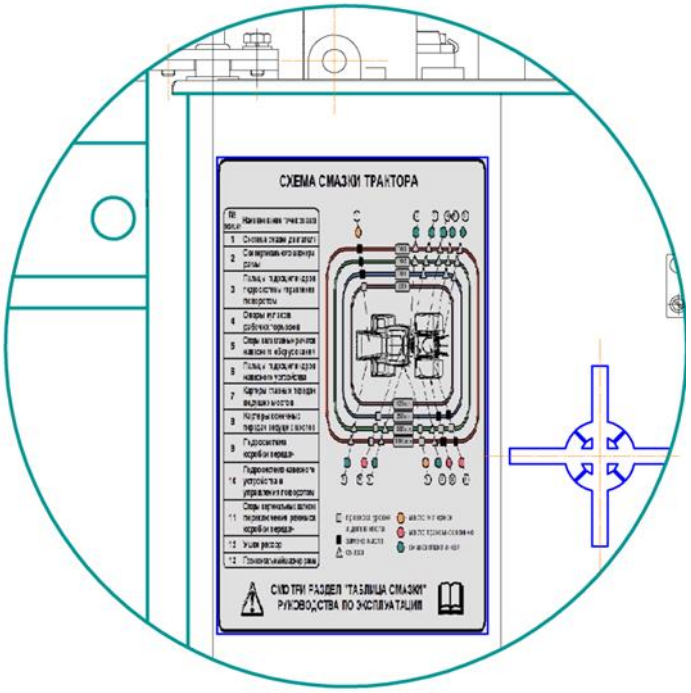


НАКЛЕЙКА В РАЙОНЕ ШАРНИРНОГО УСТРОЙСТВА РАМЫ
ЗАПРЕЩАЕТСЯ **при работающем двигателе находиться под трактором, а также в районе шарнирного устройства рамы**

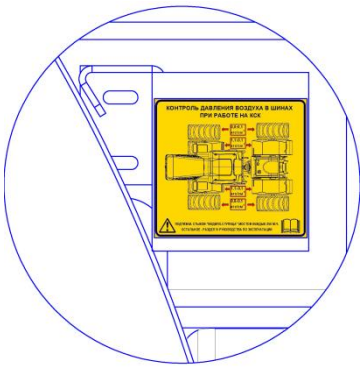




НАКЛЕЙКА СМАЗКИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ШАРНИРА РАМЫ (СМ. ТАБЛИЦУ СМАЗКИ)



НАКЛЕЙКА "СХЕМА СМАЗКИ ТРАКТОРА" НА БОЛЬШОМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ





НАКЛЕЙКА НА МАЛОМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ



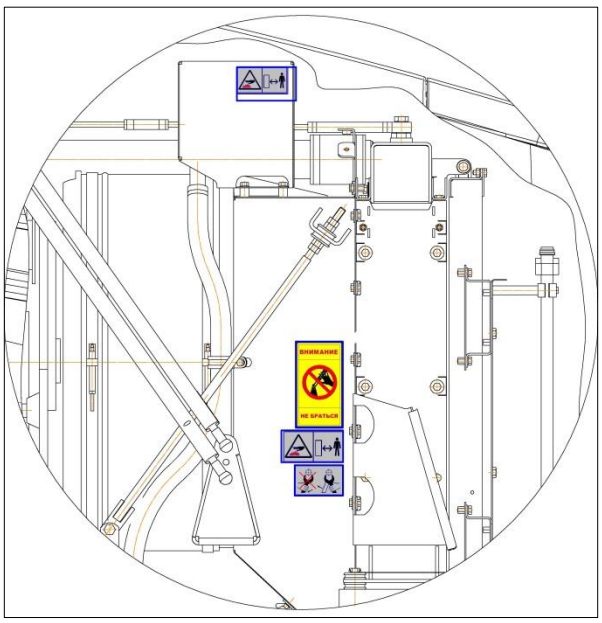


НАКЛЕЙКА ВНУТРИ КАБИНЫ ТРАКТОРА НА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКЕ КАБИНЫ, СЛЕВА ПО ХОДУ ДВИЖЕНИЯ ТРАКТОРА

Перед началом работы на тракторе необходимо изучить раздел "Требования безопасности" Инструкции по эксплуатации.

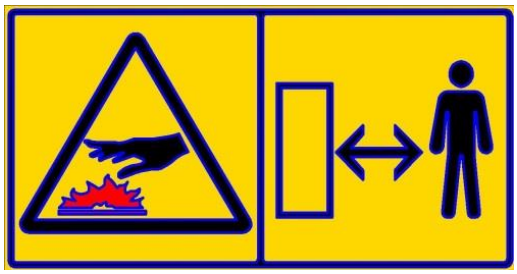
Во время движения необходимо пристегнуть ремень безопасности.

Изучить правила пользования стояночным тормозом.

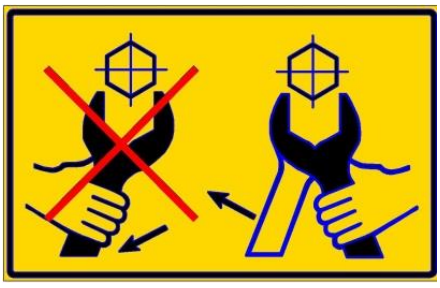




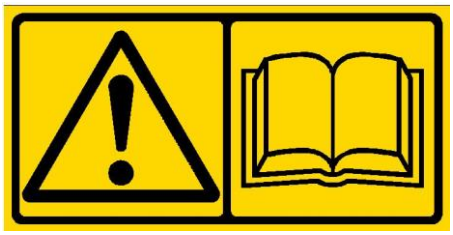
НАКЛЕЙКА В РАЙОНЕ ГАЗОВЫХ ПРУЖИН КАПОТА



НАКЛЕЙКА: ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

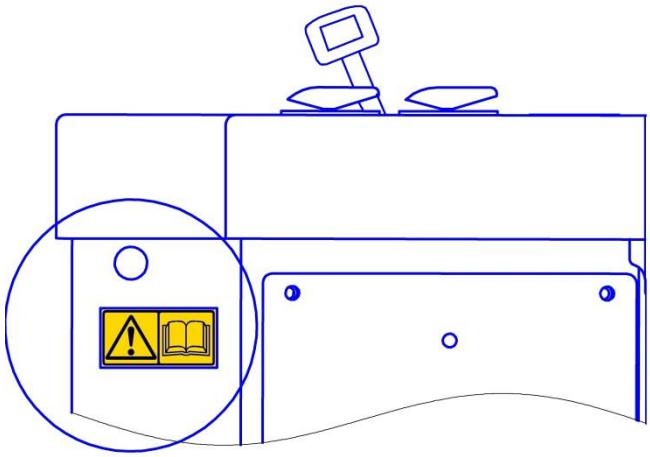


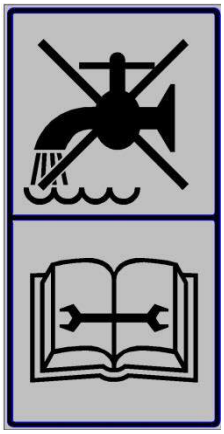
НАКЛЕЙКА: ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ПРОКРУЧИВАНИЯ РВД И ТРУБ, ЗАТЯЖКУ РВД И АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ ДВУМЯ КЛЮЧАМИ



НАКЛЕЙКА СБОКУ (СПРАВА) НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ КП У КНОПКИ НЕШТАТНОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

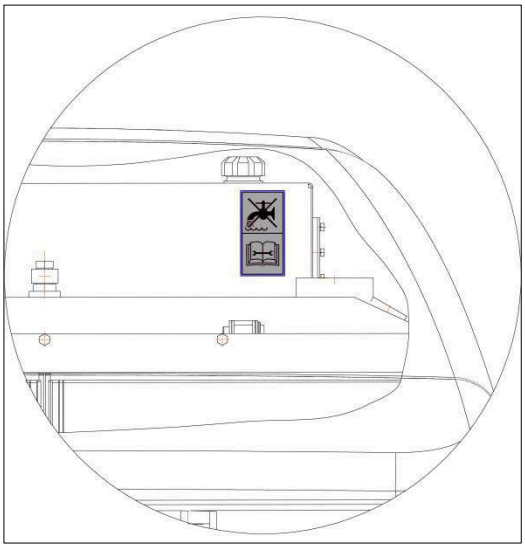
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ НЕОБХОДИМО ИЗУЧИТЬ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

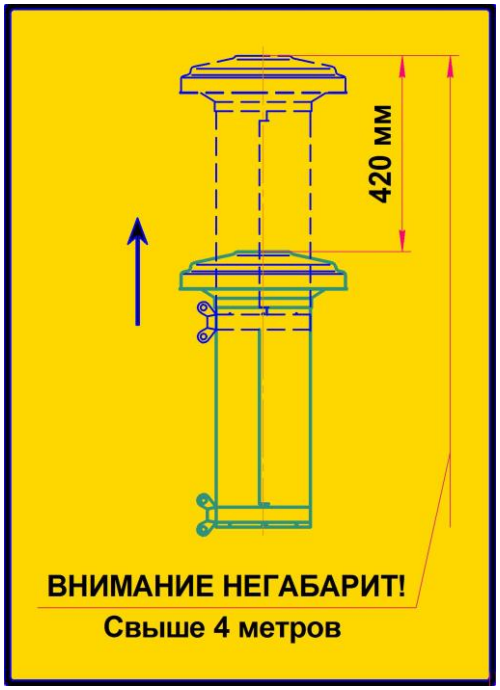




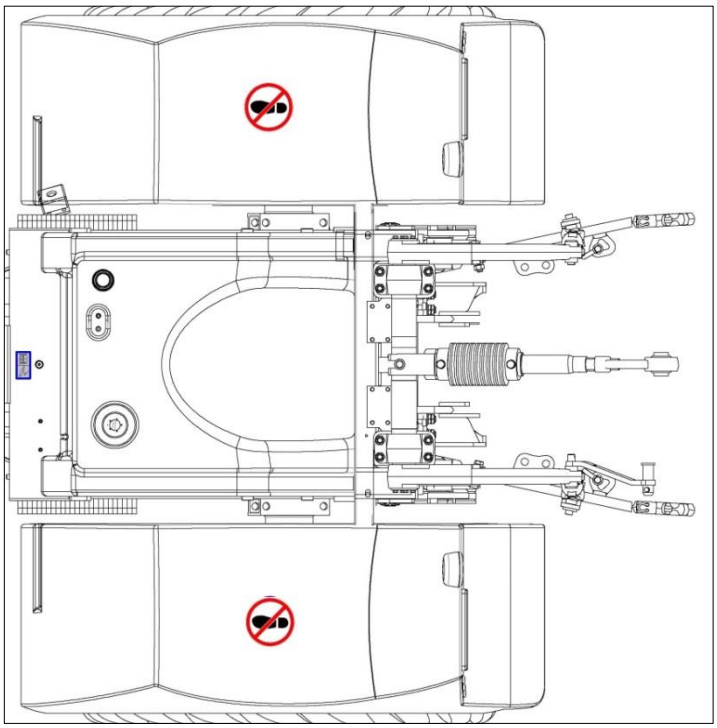
НАКЛЕЙКА У ЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ **ЗАПРАВЛЯТЬ СИСТЕМУ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ВОДОЙ**





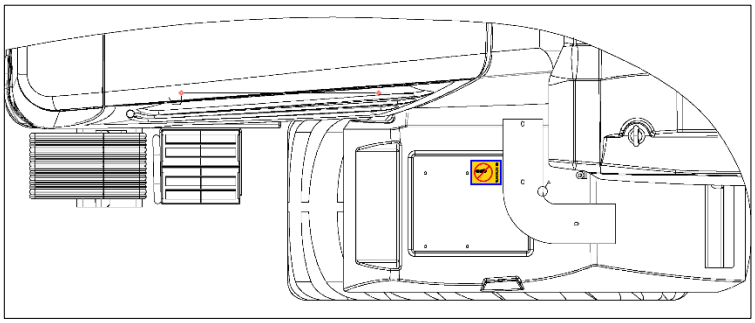
НАКЛЕЙКА НА ВОЗДУХОЗАБОНОЙ ТРУБЕ





НАКЛЕЙКА НА ПЛОСКОСТИ ЗАДНЕГО КРЫЛА

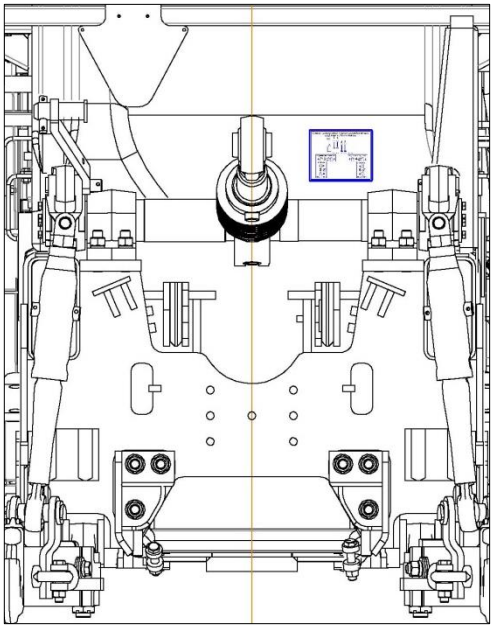
НЕ ВСТАВАТЬ НОГАМИ СКОЛЬЗКО



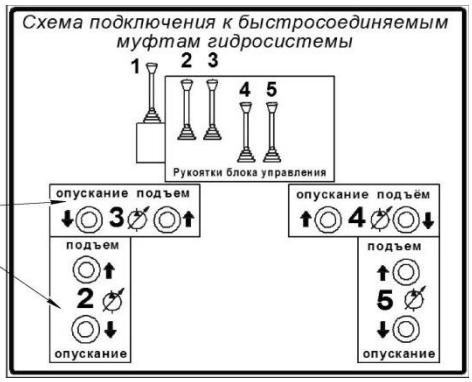


НАКЛЕЙКА НА ПЛОСКОСТИ ЛЕВОГО ПЕРЕДНЕГО КРЫЛА

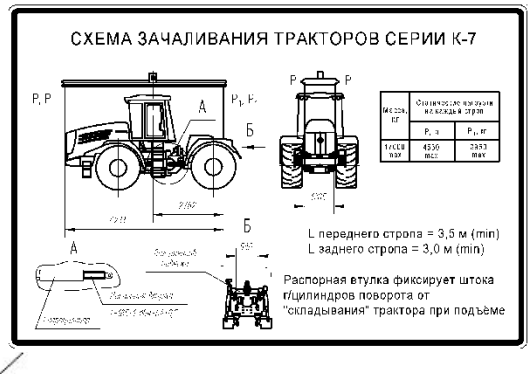
НА ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ ВЫХЛОПНОЙ ТРУБЫ НОГАМИ НЕ ВСТАВАТЬ

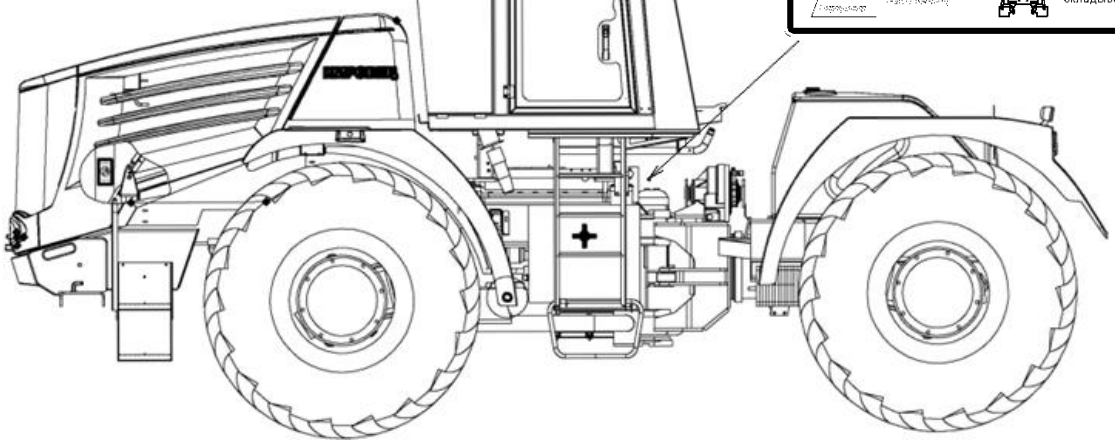


Муфты для подключения гидромотора

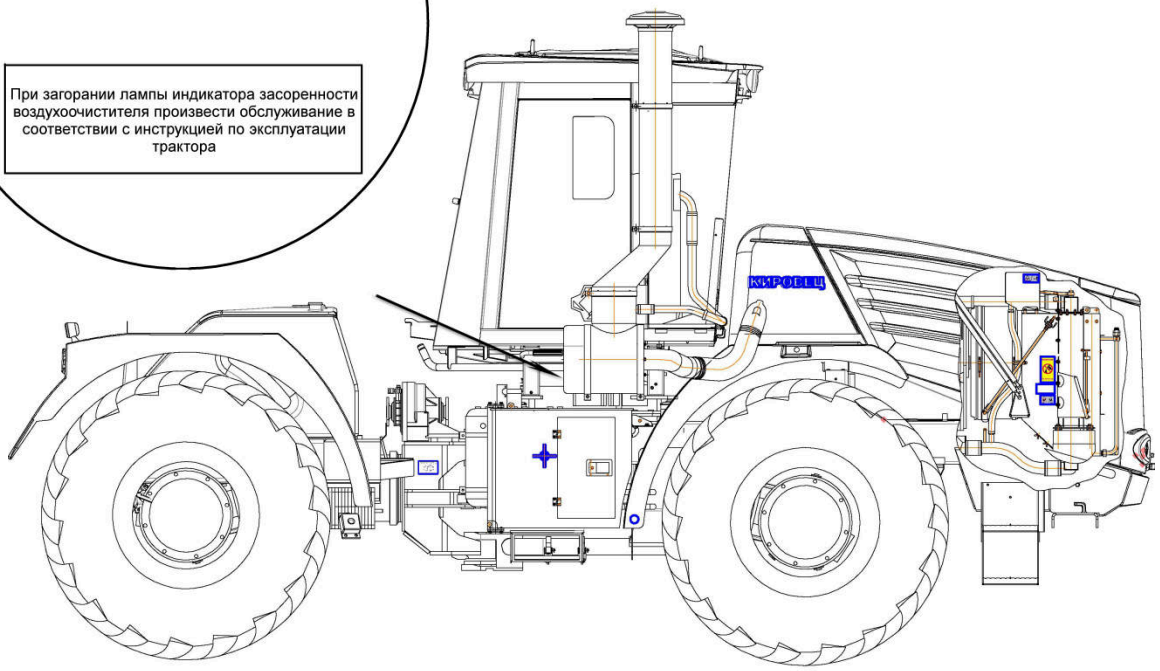


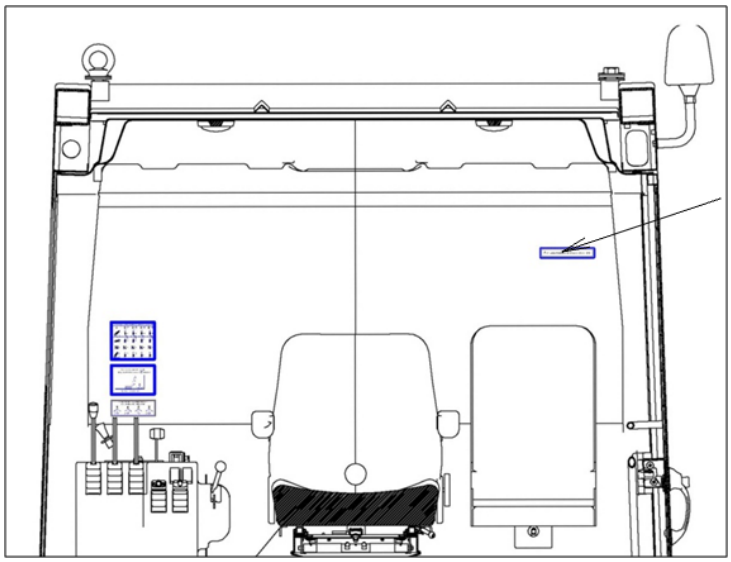
НАКЛЕЙКА НА ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КРЫШКИ АКБ









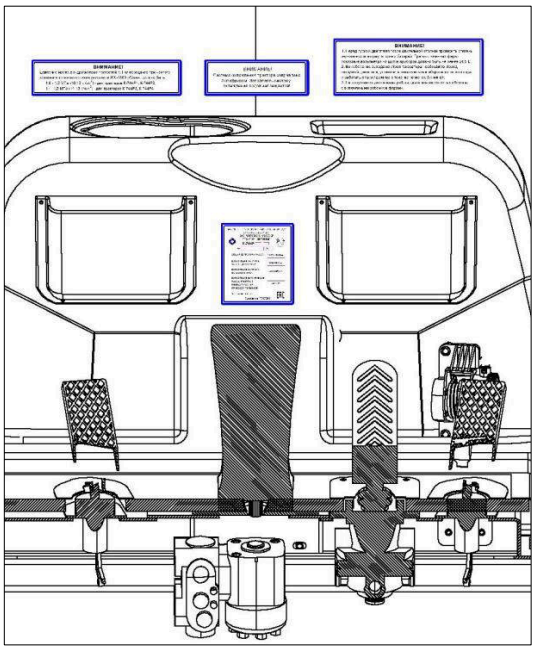


При аварии разбить стекло молотком









ВНИМАНИЕ!

Система охлаждения трактора заправлена Тосолом. Заправлять систему охлаждения водой запрещается!

ВНИМАНИЕ!

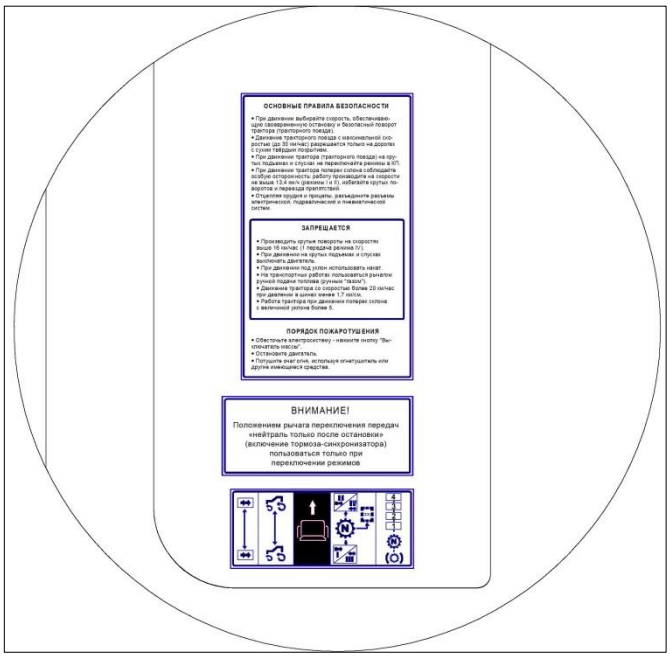
Система охлаждения трактора заправлена Антифризом. Заправлять систему охлаждения водой запрещается!

ВНИМАНИЕ!

Давление масла в гидросистеме прогретой КП на передачах при частоте вращения коленчатого вала двигателя 900-1800 об/мин. должно быть:
1,0 - 1,2 МПа (10-12 кг/см^2) - для тракторов К-730Ст1, К-730Ст2, К-735Ст, К-735Пр;
1,1- 1,3 МПа (11-13 кг/см^2) - для тракторов К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр.

ВНИМАНИЕ!

1. Перед пуском двигателя после длительной стоянки проверить степень заряженности аккумуляторных батарей. При выключенных фарах показание вольтметра на щитке приборов должно быть не менее 24,5 В.
2. Во избежание выхода из строя генератора необходимо, перед нагрузкой двигателя, установить максимальные обороты холостого хода и работать в таком режиме в течение не менее 2-х минут.
3. Не допускается длительная работа двигателя на холостых оборотах с включенными рабочими фарами.



ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- При движении выбирайте скорость, обеспечивающую своевременную остановку и безопасный поворот трактора (тракторного поезда).
- Движение тракторного поезда с максимальной скоростью (до 30 км/час) разрешается только на дорогах с сухим твёрдым покрытием.
- При движении трактора (тракторного поезда) на крутых подъемах и спусках не переключайте режимы в КП.
- При движении трактора поперек склона соблюдайте особую осторожность: работу производите на скорости не выше 13,4 км/ч (режимы I и II), избегайте крутых поворотов и переезда препятствий.
- Отцепляя орудия и прицепы, разъедините разъемы электрической, гидравлический и пневматической систем.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

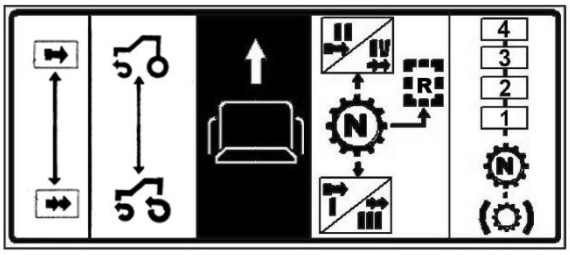
- Производить крутые повороты на скоростях выше 16 км/час (1 передача режима IV).
- При движении на крутых подъемах и спусках выключать двигатель.
- При движении под уклон использовать накат.
- На транспортных работах пользоваться рычагом ручной подачи топлива (ручным "газом").
- Движение трактора со скоростью более 20 км/час при давлении в шинах менее 1,7 км/см.
- Работа трактора при движении поперек склона с величиной уклона более 5.

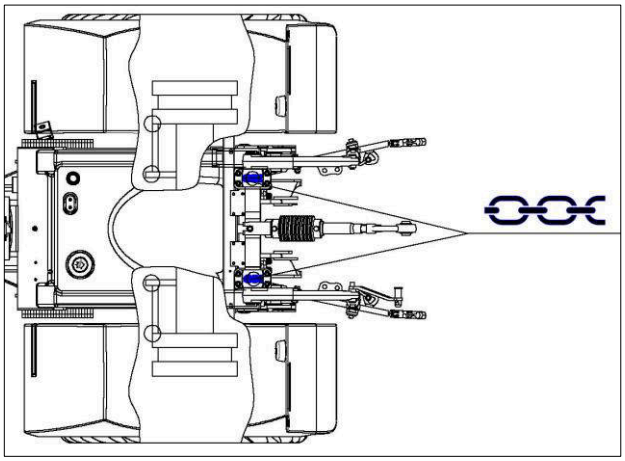
ПОРЯДОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ

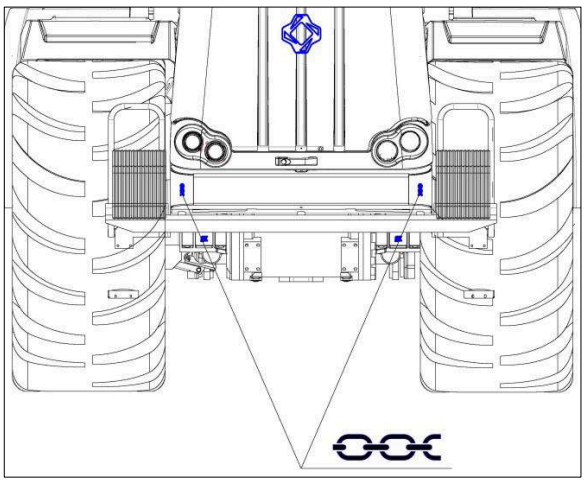
- Обесточьте электросистему - нажмите кнопку "Выключатель массы".
- Остановите двигатель.
- Потушите очаг огня, используя огнетушитель или другие имеющиеся средства.

ВНИМАНИЕ!

Положением рычага переключения передач «нейтраль только после остановки» (включение тормоза-синхронизатора) пользоваться только при переключении режимов







ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕСТ СТРОПОВКИ ТРАКТОРА

СИМВОЛЫ

Применяемые на тракторе символы (щитка приборов, плавких предохранителей, рукоятки включения приборов освещения и сигнализации) приведены ниже.


топливо


давление масла в двигателе


температура масла двигателя


аварийная температура охлаждающей жидкости двигателя


аварийная температура масла двигателя

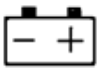

масляный фильтр двигателя

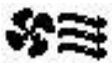

ошибка двигателя (для двигателя Mercedes)


давление масла в трансмиссии


масляный фильтр коробки передач


включение тормозков


аккумуляторная батарея


вентилятор отопителя


передний стеклоомыватель


передний стеклоочиститель


задний стеклоочиститель/стеклоомыватель


включение поворота влево


включение поворота вправо


Аварийная сигнализация


знак «Автопоезд»


звуковой сигнал


воздушный фильтр



стояночный тормоз


давление в пневмосистеме


габаритные огни


головное переднее освещение


головное заднее освещение


ближний свет


дальний свет



нейтраль



задний ход


термостарт (электрофакельное устройство ЭФУ)


вал отбора мощности включен


вал отбора мощности выключен


замедление


ускорение


медленнее


быстрее


регулировка производительности насоса


выключатель «массы»



аварийное давление воздуха в 1-ом контуре

аварийное давление воздуха во 2-ом контуре

проблесковый маячок



уровень масла в гидросистеме



аварийная температура масла в гидросистеме



подтормаживание прицепа





опускание навесного устройства



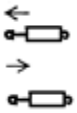
плавающее положение навесного устройства



подъём навесного устройства



плавающее положение гидротрасс для подсоединения гидрофицированных орудий



рабочие операции гидрофицированных орудий

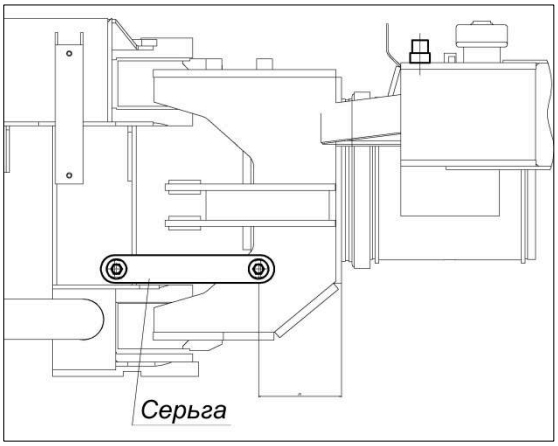
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ПЕРЕД ТЕМ КАК ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ НА ТРАКТОРЕ, ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ, УСТАНОВЛЕННОГО НА ВАШЕМ ТРАКТОРЕ.

СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ОБРАТИВ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА РАЗДЕЛ «ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ».

ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ОКРУЖАЮЩИХ ЗАВИСИТ ОТ ТОГО, КАК ВЫ ОБСЛУЖИВАЕТЕ И ЭКСПЛУАТИРУЕТЕ ТРАКТОР.



ВО ИЗБЕЖАНИЕ РАЗРУШЕНИЯ РАМЫ ПЕРЕД ДВИЖЕНИЕМ ТРАКТОРА НЕОБХОДИМО ДЕМОНТИРОВАТЬ СЕРЬГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ БЛОКИРОВКУ ПОЛУРАМ ТРАКТОРА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ.

Демонтированную серьгу с крепежом установить на бонки передней связи задней полурамы и закрепить болтами.

ВСЕГДА подавайте звуковой сигнал перед запуском трактора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать на тракторе без средств пожаротушения. Трактор должен быть оборудован противопожарным инвентарём: огнетушителем и лопатой.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать на тракторе при неисправном рулевом управлении, тормозной системе, электроосвещении и сигнализации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать на тракторе с неисправными приборами.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ буксировка трактора за механизм навески.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться под трактором при работающем двигателе.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать предохранители, не соответствующие по номиналу значению электрической схемы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация двигателя с негерметичными трассами подвода воздуха от воздухоочистителя к двигателю и отсоса пыли из воздухоочистителя.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация трактора с негерметичными трубопроводами топливной системы.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с засорённой или обледенелой сеткой крышки воздухозаборной трубы и без свободного выхода газов из выхлопной трубы.

Во избежание получения ожога, ***НЕ ОТКРЫВАТЬ ПРОБКУ*** заливной горловины расширительного бака при температуре охлаждающей жидкости выше 40°С.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ заправлять систему охлаждения двигателя и систему отопления водой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при движении пользоваться стояночным тормозом, а на транспортных работах - рычагом ручной подачи топлива.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить крутой поворот выше, чем на первой передаче четвёртого режима. При поворотах выбирайте скорость, обеспечивающую безопасность движения.

При работе на склонах проявляйте осторожность, аккуратность в вождении трактора и выполняйте следующие условия:

– не глушите двигатель, и не переключайте передачи и режимы на крутых подъёмах и спусках;

– при преодолении подъёма, требующего включения обоих ведущих мостов, включение заднего моста производите заблаговременно;

– ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** при движении под уклон использовать накат;

– поперёк склона (величина уклона не должна превышать 5°) разрешается работать только на I…II режимах и избегать крутых поворотов и переезда препятствий.

Переезд с навесными машинами через канавы, бугры и другие препятствия производите под прямым углом на малой скорости, избегая резких толчков и кренов трактора более 5°.

При использовании трактора на транспортных работах на заснеженных, переувлажнённых и других дорогах с низким коэффициентом сцепления, а также на уклонах, поворотах, косогорах, при гололёде и т.п. осуществляйте движение на пониженных скоростях, не допускайте резких торможений и поворотов.

При переездах через плотины, гати и мосты сначала убедитесь в возможности проезда. Скорость движения должна быть не выше 8 км/ч (не выше 1-й передачи 2-го режима).

Разрешается движение тракторного поезда с максимальной скоростью (до 30 км/ч) только на дорогах с сухим твёрдым покрытием.

Транспортная скорость трактора с навесными орудиями по ровной дороге не должна превышать 15 км/ч, а при движении по ухабистой дороге или по бездорожью – 10 км/ч.

При движении на скользких дорогах рекомендуется вести тракторный поезд «врастяжку» - для этого тормозите, в первую очередь, агрегатируемое транспортное средство с помощью ручного тормозного крана, а затем используйте рабочие тормоза трактора.

При движении трактора со скоростью 20 км/ч и более давление в шинах должно быть не ниже 1,7 кгс/см^2.

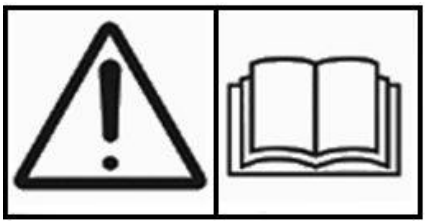
При работе трактора под нагрузкой возможно превышение корректировочного виброускорения для общей вибрации свыше 0,1 м/с^2, для локальной – свыше 0,5 м/с^2. Трактор соответствует требованиям стандарта допустимого уровня шума в кабине (86 дБ(А)) и превышает их при работе под нагрузкой.

Конструкция трактора обеспечивает безопасность работы на нём.

Трактор должен быть комплектным и исправным.

Содержите кабину в чистоте; наличие в кабине посторонних предметов недопустимо.

Во избежание несчастных случаев строго соблюдайте «ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ» и меры безопасности, изложенные в настоящем разделе.

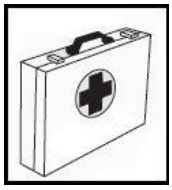


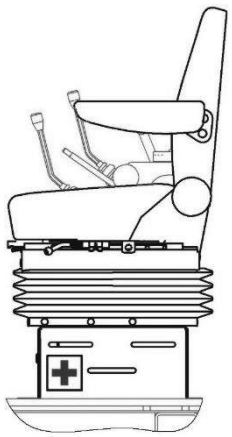


Несоблюдение правил безопасности может привести к несчастному случаю или ранениям.

В кабине трактора должна быть установлена и закреплена аптечка первой помощи, укомплектованная в соответствии с действующими нормативными документами.

Место для размещения аптечки первой помощи предусмотрено под сиденьем оператора, посредине.

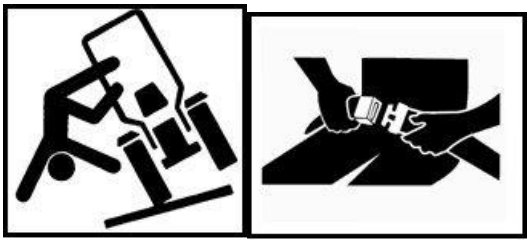




В кабине трактора ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** проезд более двух человек, включая водителя.

Сиденья должны быть в исправном состоянии

Водитель и пассажир должны быть пристёгнуты ремнями безопасности.

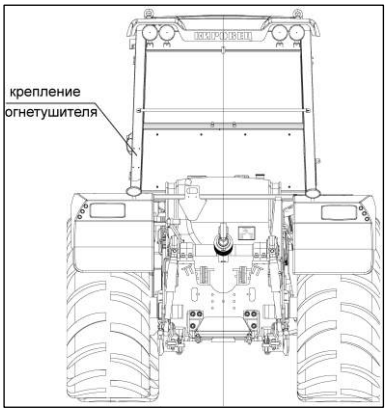


При необходимости использования окон кабины как аварийного выхода разбейте стёкла молотком, находящимся в кабине.

При появлении неисправностей трактор должен быть немедленно остановлен для их устранения.

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

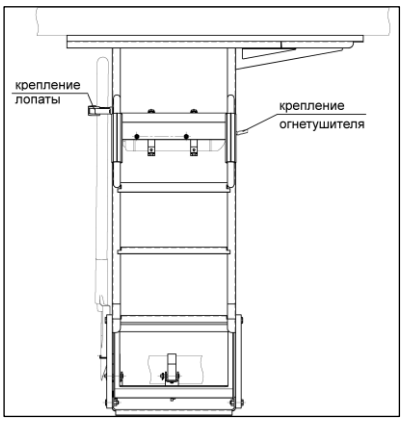
Каждый водитель должен быть аттестован на знания правил пожарной безопасности, способов тушения пожара и соблюдать меры, предотвращающие возникновение пожаров.



Трактор должен быть оборудован противопожарным инвентарём: огнетушителем (ОП-4 или ОВП-4) и лопатой.

Кронштейны крепления огнетушителей установлены в левой части задней стенки кабины и на левой лестнице.

Кронштейн крепления лопаты – на левой лестнице в передней её части



Места стоянки трактора, хранения горюче-смазочных материалов должны быть опаханы полосой шириной не менее 3 м и обеспечены средствами пожаротушения.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ курение, разведение костров, выполнение сварочных работ, а также работ, связанных с применением открытого огня вблизи хранения тракторов.

Заправку горюче-смазочными материалами производите механизированным способом. При заправке и проверке уровня масла и топлива не пользуйтесь открытым огнём и не курите.

При необходимости проведения ремонта в полевых условиях с применением электрогазосварки, удалите топливо и смазку с поверхности деталей и сборочных единиц. Приготовьте средства пожаротушения.

При промывке деталей и сборочных единиц керосином или бензином примите меры, исключающие воспламенение паров промывочной жидкости.

Не допускайте скопления соломистых продуктов на двигателе.

Следите за исправностью и своевременной заправкой огнетушителя.

После окончания работы выключайте выключатель «массы».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться открытым огнём для прогрева трубопроводов, масла в поддоне двигателя и при заправке топливом и маслом.

В случае появления очага пламени необходимо:

– заглушить двигатель;

– выключить выключатель «массы» (обесточить систему);

– очаг огня затушить огнетушителем или другими имеющимися подручными средствами.

Не заливайте горящее топливо водой.

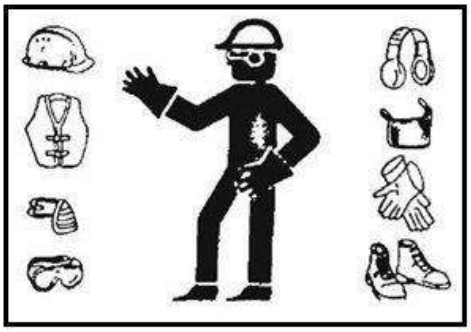
При работе на тракторе нельзя носить промасленную, пропитанную топливом спецодежду.

Не допускайте подтекания топлива и масла в местах соединения трубопроводов. Пролитое топливо и масло необходимо вытирать ветошью.

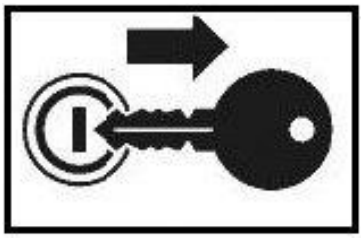
Не допускайте искрения из выхлопной трубы, которое может быть причиной пожара, и свидетельствует о нарушении в работе топливной аппаратуры двигателя.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАСКОНСЕРВАЦИИ, МОНТАЖЕ, ОПРОБОВАНИИ И ОБКАТКЕ

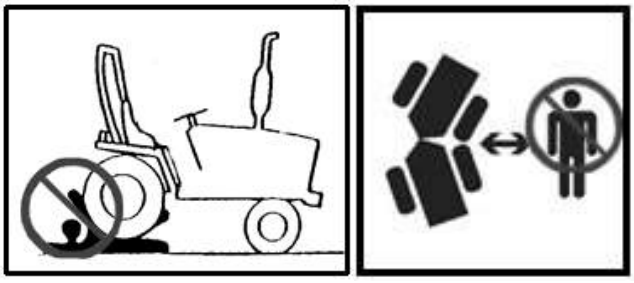
При мойке трактора, нанесении и снятии смазок, лакокрасочных покрытий рабочие должны быть обеспечены фартуками, рукавицами и защитными очками.



Подготовку трактора к работе производите только при неработающем двигателе и включенном стояночном тормозе; навешенные орудия должны быть опущены.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ при работающем двигателе находиться под трактором, на пути его возможного движения, а также в районе шарнирного устройства рамы.



При расконсервации, монтаже, сборке, опробовании и обкатке выполняйте указания соответствующих разделов.

Расконсервацию и консервацию трактора производите в специально оборудованном помещении с соблюдением всех правил техники безопасности при обслуживании и правил пожарной безопасности.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ТРАКТОРЕ

Перед пуском двигателя органы управления должны находиться в исходном состоянии:

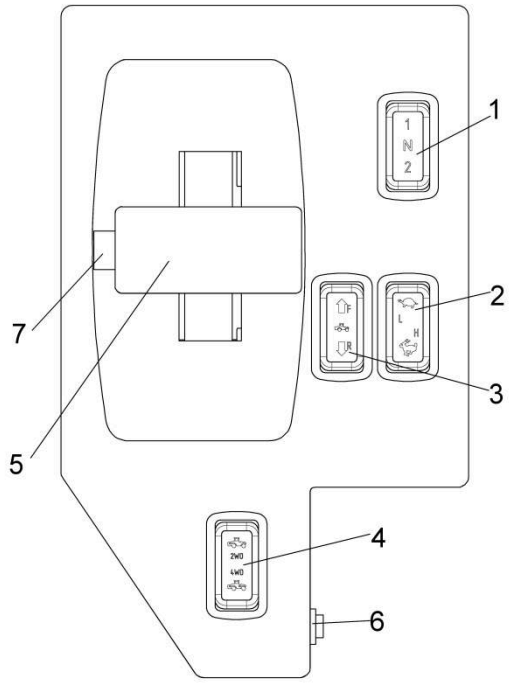
– переключатель (1) – в положении «N» («НЕЙТРАЛЬ»); среднее положение;

– переключатель (3) – в положении «F» (вперёд);

– рычаг (5) – в положении «Н» («НЕЙТРАЛЬ»);

– переключатели (2) и (4) – в произвольных положениях, например, переключатель (2) в положении «L» (пониженный режим), переключатель (4) в положении «2WD» (выключен задний мост);

– стояночный тормоз включен.



Перед троганием с места убедитесь, что путь свободен, что между трактором и сельскохозяйственными орудиями, а также в районе шарнирного устройства рамы нет людей. О начале движения предупредите звуковым сигналом.

Перед тем, как выйти из трактора, переведите органы управления в соответствующее положение (см. раздел «ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КП»).

Для исключения перегрева гидросистемы не оставляйте трактор в положении полного (до «упора») поворота полурам вправо или влево.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться в радиусной зоне тросов при работе с тросами на буксирных крюках.

При движении трактора с не полностью поднятым навесным устройством необходимо горизонтальные раскосы отрегулировать на длину, не допускающую касания элементов навесного устройства задних крыльев.

Следите за показаниями контрольных приборов и их исправностью.

В случае аварии или чрезмерного увеличения частоты вращения коленчатого вала двигателя немедленно выключите подачу топлива рукояткой останова.

Все рычаги управления трактором должны фиксироваться в соответствующих положениях.

Тормозная система трактора должна быть в исправном состоянии. При торможении трактора, двигающегося по сухому и твёрдому грунту со скоростью 8,33 м/с (30 км/ч), рабочим тормозом тормозной путь не должен быть более 13 м, при скорости 5,6 м/с (20,2 км/ч) - не более 6,5 м. Полностью выжатая педаль тормоза не должна упираться в пол кабины.

Давление воздуха в пневмосистеме тормозов в процессе работы должно быть 0,71-0,85 МПа (7,1 – 8,5 кгс/см^2).

Аккумуляторные батареи должны быть надёжно закреплены, закрыты крышкой и не должны иметь течи электролита.

Перед включением выключателя «масса» после длительной стоянки трактора (более суток), особенно в летнее время, откройте крышку контейнера аккумуляторных батарей на время не менее 5 мин. для удаления взрывоопасной водородно-воздушной смеси, образующейся в процессе саморазряда.

Следите за состоянием электрооборудования. Искрообразование, обрыв проводов и клемм, особенно вблизи нагретых частей и в местах возможного попадания на них масла и топлива, недопустимы.

Допустимая скорость трактора на подъездных путях не более 10 км/ч.

Преодоление водной переправы вброд производите только после тщательной подготовки и проверки маршрута движения. Допускается преодоление брода глубиной не более 0,8 м для тракторов К-730 и 1,0 м – для тракторов К-735, К-739, К-740, К-742.

К работе с прицепами, полуприцепами и другими транспортными средствами допускаются только лица, аттестованные на предмет правил работы с ними.

Прицепка к трактору и навеска сельскохозяйственных машин и орудий на трактор должны производиться лицами, обслуживающими данные машины. Прицепщик, навешивающий машину, должен стоять в стороне до полной остановки трактора и начать сцепку (навеску) только после сигнала водителя.

При работе трактора с сельскохозяйственными машинами и орудиями соблюдайте правила безопасности, изложенные в инструкции по эксплуатации данной машины или орудия.

Подъезжайте на тракторе к сельскохозяйственным машинам, орудиям или прицепам на самой минимальной скорости с не полностью выжатой педалью привода золотника слива, предварительно подав звуковой сигнал.

После соединения с прицепными орудиями и прокачки гидросистемы проверьте уровень масла в гидробаке и при необходимости дозаправьте.

При работе с гидрофицированными сельскохозяйственными машинами и орудиями следует помнить, что максимальное рабочее давление на выходе из быстросоединяемых разрывных устройств составляет не менее 15,0 МПа (150 кгс/см^2).

При длительной остановке не оставляйте навесное сельскохозяйственное орудие в поднятом положении.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться под поднятым орудием**.**

Переезд с навесными машинами через канавы, бугры и другие препятствия производите под прямым углом на малой скорости, избегая резких толчков и больших кренов трактора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозка людей на необорудованных для этого прицепных орудиях, навесных машинах и вне кабины трактора.

Прицепные орудия и прицепы должны иметь жёсткие сцепки, не позволяющие им набегать на трактор.

При разъединении трактора от прицепных орудий или прицепов предварительно рассоедините пневмосистему и электрооборудование.

При агрегатировании с прицепами и полуприцепами присоединяйте их страховочные цепи к соединительным звеньям, находящимся на рымах тяг навесного устройства.

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТРАКТОРА НА ТРАНСПОРТНЫХ РАБОТАХ НЕОБХОДИМО ПРИНИМАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

– работы производить с включенным знаком «Автопоезд»;

– проверьте надёжность работы пневмосистемы;

– обращайте особое внимание на выбор скорости движения с учётом дорожных условий, радиусов поворота, обзорности, особенности и состояния транспортных средств и перевозимого груза;

– на заснеженных, переувлажнённых и других дорогах с низким коэффициентом сцепления, а также на уклонах, поворотах, косогорах, при гололёде и т.п. осуществляйте движение на пониженных скоростях, не допускайте резких торможений и поворотов;

– при движении на дорогах с низким коэффициентом сцепления рекомендуется вести транспортный поезд «врастяжку» - для этого тормозите в первую очередь агрегатируемое транспортное средство с помощью перевода в промежуточное положение ручного тормозного крана (см. Раздел «УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ ТРАКТОРА»), а затем используйте рабочие тормоза трактора;

– при возникновении опасности для движения примите меры к снижению скорости и остановке транспортного поезда;

– в случае непредвиденной остановки трактора на проезжей части дороги включайте аварийную сигнализацию. Включение производится нажатием на клавишу на панели управления на рулевой колонке. При этом начинают мигать обе лампочки указателей поворота на щитке приборов;



– тормоза прицепов должны быть отрегулированы в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации прицепов;

– разрешается движение тракторного поезда с максимальной скоростью 30 км/ч только на дорогах с сухим твёрдым покрытием;

– при первых признаках складывания или заноса транспортного поезда отпустите педаль тормоза, и тормозите с помощью рукоятки управления тормозами прицепов до ликвидации складывания или заноса;

– на стоянке тракторного поезда, при погрузке (разгрузке) прицепов установите рукоятку ручного тормозного крана в положение «НА СЕБЯ». Перед началом движения рукоятку тормозного крана установите в положение «ОТ СЕБЯ».

ПРИ ДВИЖЕНИИ С ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ:

– периодически проверяйте работоспособность тормозов прицепа, притормаживая его рукояткой управления тормозами прицепа;

– ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** пользоваться рычагом ручной подачи топлива. Установите рычаг подачи топлива в положение минимальной подачи топлива;

– **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перевозка людей на прицепах.

– ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** работать с механизмом отбора мощности без установки всех защитных кожухов. При кратковременных остановках для осмотра агрегата, который работает с валом отбора мощности, необходимо выключать вал отбора мощности.

– присоединение и отсоединение вала редуктора МОМ к шлицевой втулке привода сельскохозяйственного орудия производить при неработающем двигателе.

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ:

– следите за показаниями приборов и сигнальных устройств. Показания приборов и сигнализация контрольных ламп должны соответствовать указаниям раздела «ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ «;

– не допускайте работу двигателя под полной нагрузкой при температуре охлаждающей жидкости ниже 70°С;

– ***КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** присоединять к гидросистеме трактора неочищенные трубопроводы и гидроарматуру сельскохозяйственных машин и орудий;

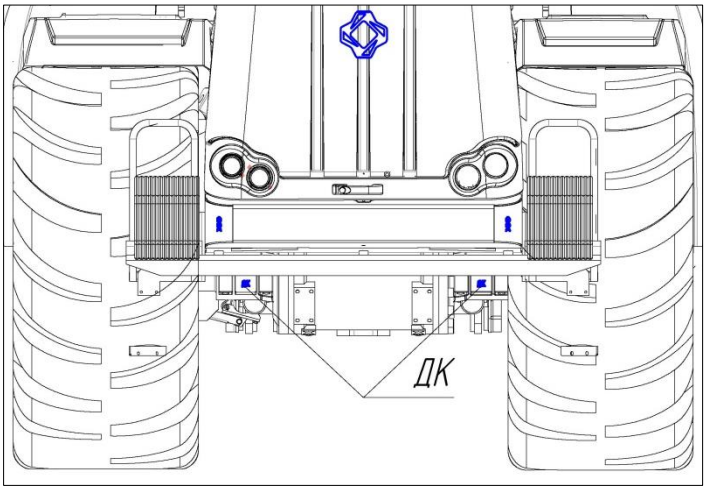
– проверьте уровень масла в КП после включения МОМ, при необходимости дозаправьте (см. раздел «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ»).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ПОСТАНОВКЕ НА ХРАНЕНИЕ

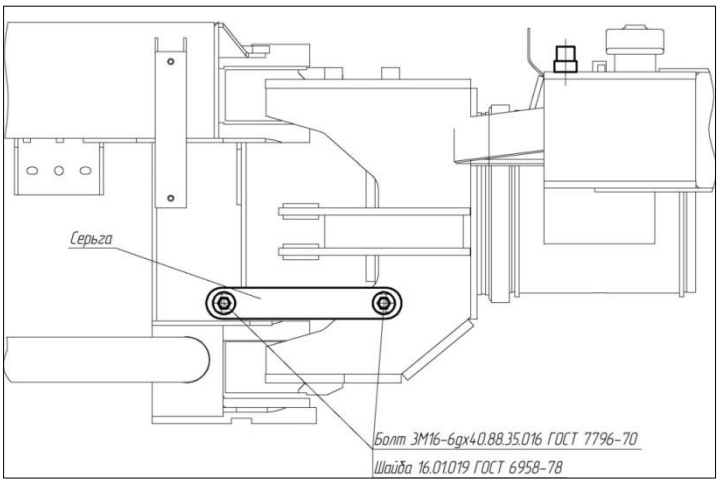
Перед проведением технического обслуживания и устранением неисправностей трактор очистить от пыли, грязи и нефтепродуктов.

Операции технического обслуживания, устранения неисправностей и очистки от грязи выполняйте только при неработающем двигателе, включенном стояночном тормозе, навешенные орудия должны быть опущены.

При поддомкрачивании трактора пользуйтесь надёжными домкратами грузоподъёмностью не менее 120 000 Н (12 000 кгс), поддомкрачивание производите согласно схеме поддомкрачивания, по меткам «ДК» на тракторе.



Во избежание складывания полурам трактора при его поддомкрачивании и проведении технического обслуживания необходимо заблокировать их при помощи серьги, закреплённой на задней полураме.



При пользовании подъёмно-транспортными устройствами необходимо строго соблюдать соответствующие требования по технике безопасности.

Инструмент и приспособления должны быть исправными, соответствовать своему назначению и обеспечивать безопасность выполнения работ.

При мойке трактора, нанесении и снятии защитных смазок рабочие должны быть обеспечены фартуками, рукавицами и защитными очками.

При монтаже и демонтаже колёс строго соблюдайте правила, изложенные в разделе «ШИНЫ».

Все ремонтные работы, связанные с применением электросварки непосредственно на тракторе, выполняйте при выключенном выключателе «массы».

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ:

– снять откидную лестницу;

– не допускать попадания на руки электролита;

– при очистке батареи надевать рукавицы и пользоваться обтирочным материалом, смоченным в растворе аммиака (нашатырного спирта);

– ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** производить проверку степени заряженности батарей путём короткого замыкания клемм;

– ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** пользоваться открытым огнём при проверке уровня электролита;

– не заливать воду в кислоту во избежание её выплёскивания;

– помните, что охлаждающие автожидкости и антифризы ядовиты и попадание даже небольшого количества их в организм может вызвать тяжёлое отравление;

– по окончании работ, связанных с обслуживанием аккумуляторных батарей, откидная лестница должна быть установлена на трактор и зафиксирована.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ТРАКТОРА НА ХРАНЕНИЕ

При постановке трактора на хранение, осмотре и техническом обслуживании в период хранения, при снятии с хранения должно быть обеспечено выполнение соответствующих указаний раздела «ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ».

При хранении должны быть приняты меры, предотвращающие опрокидывание и самопроизвольное смещение трактора.

Трактор должен быть установлен на прочные, специально подготовленные подставки или козлы.



ВНИМАНИЕ! При необходимости демонтажа стартера срежьте защитный кронштейн, приваренный к лонжерону с торцевой стороны стартера.

СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ ТРАКТОРОВ

Тракторы К-730, К-735, К-739, К-740, К-742 отличаются конструкцией моторных установок, блоков радиаторов, размером колёс, наличием балластных грузов.

ДВИГАТЕЛЬ

На тракторах устанавливаются двигатели:

– **четырёхтактный восьмицилиндровый V-образный:**

ЯМЗ-65854 и 8481.10-11 – на тракторе К-730Ст1 и К-730Ст2;

8481.10 – на тракторе К-735Ст;

8481.10-02 – на тракторе К-739Ст;

8481.10-04 – на тракторе К-742Ст;

– **шестицилиндровый рядный:**

OM460LA (Mercedes) - на тракторах К-735Пр, К-740Пр, К-742Пр



ВНИМАНИЕ!

1. Для обеспечения долгой и надёжной работы двигателя используйте только имеющие сертификат сорта дизельного топлива. Исключайте попадание в топливо воды и других жидкостей, посторонних предметов.

2. При проведении сварочных работ на тракторах необходимо отсоединить силовые провода «+» и «-» от аккумуляторных батарей (провода 1 и 7, см. электросхему трактора). Клеммы проводов соединить между собой при помощи болта М10 с гайкой. **Невыполнение данного требования может привести к выходу из строя электронной системы управления двигателем.** При подсоединении АКБ к электросхеме трактора сначала подсоединить «+», затем «-».

Пуск двигателя производится электростартером.

Выбор масла и охлаждающей жидкости осуществляется в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя и приложением («Спецификация по эксплуатационным материалам»).

Фильтр грубой очистки топлива в зависимости от модели установленного двигателя имеет различное расположение:

– для тракторов с двигателем OM460LA (Mercedes) расположен справа сзади за кабиной, оснащён подкачивающим насосом и подогревом (24 V). В нижней части колбы фильтра расположен кран для слива отстоя топлива;

– для тракторов с двигателями ЯМЗ-65854 и ТМЗ- 8481.10 крепится справа на задней балке кабины.

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОЗДУХА сухая, двухступенчатая, комбинированная, с отсосом пыли в выхлопную трубу. На тракторах применяется воздухоочиститель фирмы «Ремиз».

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ двигателя закрытая, с компенсационным контуром, с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости. Для поддержания оптимального теплового режима двигатели снабжены автоматической системой управления вентилятором.

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА:

- **на тракторах К- 730Ст1 с двигателем ЯМЗ-65854 система состоит из** топливного бака, топливопроводов, фильтра грубой очистки топлива со встроенным топливоподкачивающим насосом и подогревателем топлива (расположенным на задней балке кабины справа), топливного насоса высокого давления, фильтра тонкой очистки топлива, электронного блока управления, дозатора ТНВД, топливопроводов высокого и низкого давления, аккумулятора высокого давления, форсунок. Подогреватель топлива работает в автоматическом режиме.

- **на тракторах К-730Ст2, К-735Ст, К-739Ст, К-742Ст с двигателем 8481.10 система состоит из** топливного бака, топливопроводов, фильтра грубой очистки топлива со встроенным топливоподкачивающим насосом и подогревателем топлива (расположенным на задней балке кабины справа), топливного насоса высокого давления с всережимным регулятором частоты вращения, автоматической муфты опережения впрыска топлива, топливопроводов высокого и низкого давления, форсунок. Подогреватель топлива работает в автоматическом режиме;

- **на тракторах К-735Пр, К-740Пр, К-742Пр система состоит из** топливного бака, топливопроводов, фильтра грубой очистки топлива со встроенным топливоподкачивающим насосом и подогревателем топлива (расположенным на задней балке кабины справа), топливного охладителя, топливного насоса низкого давления, фильтра тонкой очистки, насосов высокого давления (для каждой форсунки свой насос высокого давления), форсунок. Подогреватель топлива работает в автономном режиме.

СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ с одним глушителем и соединительными патрубками.

ТРАНСМИССИЯ

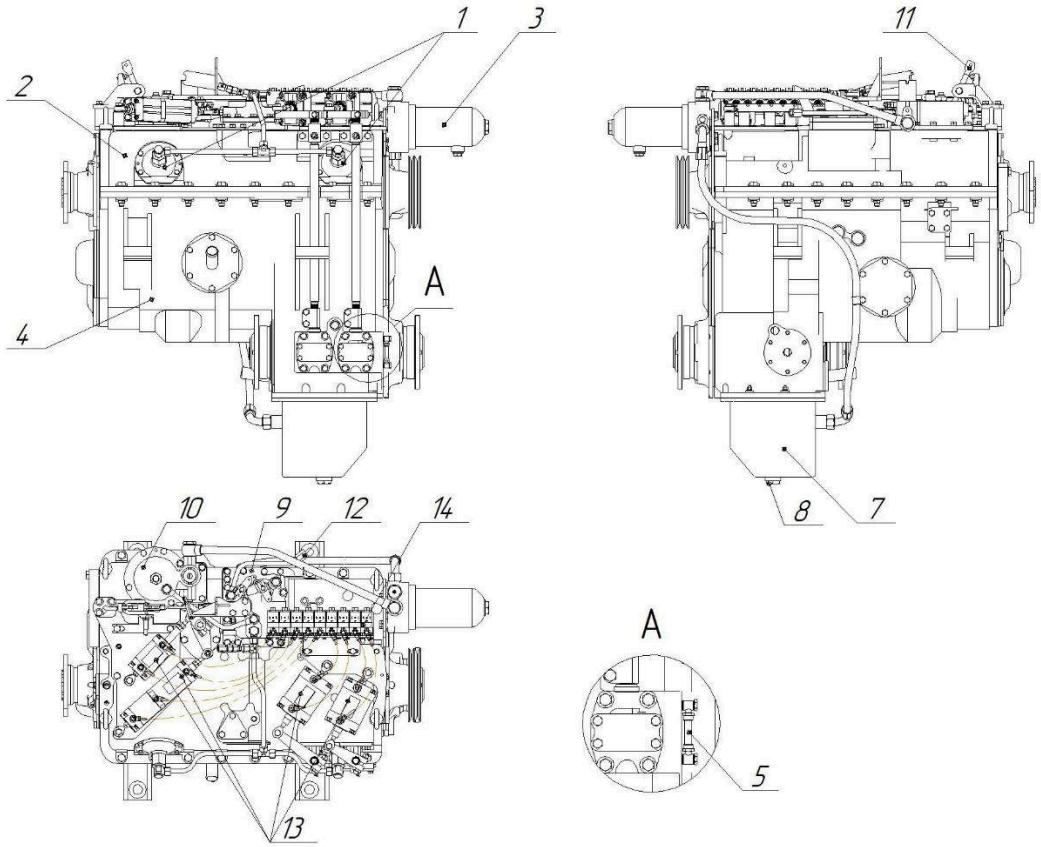
В ТРАНСМИССИЮ трактора входят коробка передач, полужёсткая муфта, редуктор привода насосов, карданная передача, промежуточная опора и ведущие мосты.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Коробка передач - гидромеханическая, многоступенчатая, четырёхрежимная, с шестернями постоянного зацепления, с механическим приводом переключения режимов и гидравлическим переключением передач без разрыва потока мощности в пределах любого из режимов. Позволяет изменять скорость движения трактора, осуществлять движение задним ходом, отключать задний ведущий мост, передавать крутящий момент на механизм отбора мощности (МОМ).

Для монтажа и демонтажа коробки передач в верхней крышке её картера установлены четыре рым-гайки.

Для проведения аналогичных работ на корпусе муфты МОМ установлен рым-болт.



Коробка передач

(1) – тормоза-синхронизаторы; (2) – верхняя половина картера; (3) – фильтр КП; (4) – нижняя половина картера; (5) – масломерный уровень; (7) – поддон с насосом; (8) – сливная пробка; (9) – механизм переключения передач; (10) – гидроаккумулятор; (11) – рычаг переключения передач; (12) – точка замера рабочего давления в гидросистеме КП и установки датчика; (13) – пневмоцилиндры; (14) – блок электропневмоклапанов

ПОЛУЖЁСТКАЯ МУФТА И РЕДУКТОР ПРИВОДА НАСОСОВ (РПН)

Служат для передачи крутящего момента от двигателя к коробке передач. Редуктор осуществляет также привод к насосам гидросистем управления поворотом и навесного устройства, а также обеспечивает отключение двигателя от трансмиссии при холодном запуске. Для монтажа и демонтажа редуктора привода насосов в его корпусе установлены два рымболта.

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

Состоит из карданного вала коробки передач, карданного вала переднего моста, промежуточного вала заднего моста, промежуточной опоры и карданного вала заднего моста.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА

Связывает карданные валы, передающие крутящий момент от раздаточного вала коробки передач к заднему мосту.

МОСТЫ ТРАКТОРА

Являются ведущими и служат для передачи крутящего момента, подводимого к ним от коробки передач, на колеса.

Передний ведущий мост трактора, с постоянным приводом, подвешен к раме на двух полуэллиптических рессорах с телескопическими гидравлическими амортизаторами.

Задний ведущий мост трактора, подключаемый, крепится к раме жёстко.

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА - трёхконтурная, обеспечивающая управление коробкой передач, торможение колёс переднего и заднего мостов трактора, а также колёс прицепа, растормаживание стояночного тормоза, пневматическое подрессоривание кресла водителя (если установлено).

РАБОЧИЕ ТОРМОЗА - сухие, колодочного типа, с раздельным пневматическим приводом на передние и задние колеса, установлены в конечных передачах ведущих мостов.

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ - с пружинными энергоаккумуляторами, совмещёнными с рабочими пневмокамерами переднего и заднего мостов.

Пневматическая система обеспечивает одновременную работу привода тормозов передних и задних колёс трактора, привод энергоаккумаляторов стояночного тормоза, подвод сжатого воздуха для управления пневмопереключением КП, отбор воздуха для накачки шин и при буксировке трактора, обдува кассет воздухоочистителя и трактора в целом.

Кроме того, на тракторе установлено оборудование для управления тормозами прицепа, служащее, как для снижения скорости движения прицепа в составе автопоезда, так и для автоматического его торможения в случае обрыва сцепки с тягачом.

В системе пневматического привода тормозов имеются три независимых друг от друга контура, т. е. при повреждении одного, оставшиеся будут продолжать функционировать.

Независимость контуров обеспечивается установкой в магистраль после регулятора давления (1) тройного защитного клапана (3) (см. ниже СХЕМУ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ), обеспечивающего «отсечку» вышедшего из строя контура от исправных. При этом исправные контуры продолжают функционировать, обеспечивая торможение трактора.

Защитный клапан (2) предназначен для исключения негерметичности пневмопереключения КП при падении давления в системе.

Первый контур, выполняющий функцию торможения задних колёс, состоит из ресивера (18 (I)), соединённого с тормозным краном (4), рабочих тормозных камер (16) и (17) заднего моста и рукава (20). Соединение осуществляется пластиковыми трубками и фитингами.

Второй контур, обеспечивающий торможение передних колёс, состоит из ресивера (18 (II)) и рабочих тормозных камер (16) переднего моста.

Третий контур, служащий для управления энергоаккумуляторами стояночного тормоза и управления тормозами прицепа, осуществляет питание системы управления КП. Состоит из ресивера (18 (III)), ручного тормозного крана (5), ускорительного клапана (6), трёх энергоаккумуляторов тормозных камер (16), клапана управления тормозами прицепа с однопроводным приводом (7), головки соединительной (11) и двух рукавов (20).

При запуске двигателя воздух по трубам питающей магистрали поступает из компрессора в регулятор давления (1), который отключает подачу сжатого воздуха в систему при превышении давления, соединяя нагнетательную магистраль компрессора с атмосферой. Регулятор автоматически поддерживает рабочее давление воздуха в пневмосистеме 7,1…8,5 кг/см^2, а также служит для защиты от перегрузки и загрязнения.

При нажатии на педаль тормоза воздух по трубкам через тормозной кран попадает в рабочие тормозные камеры, которые через шток приводят в действие исполнительные механизмы, прижимающие колодки к тормозным барабанам, колёса трактора затормаживаются. При возвращении педали в исходное положение происходит растормаживание тормозных камер путём соединения их с атмосферой и заполнение воздушных баллонов от компрессора.

Система оборудована ускорительным клапаном (6), предназначенным для уменьшения времени срабатывания привода энергоаккумуляторов за счёт сокращения магистрали впуска сжатого воздуха из ресивера к исполнительному механизму и выпуска воздуха непосредственно через ускорительный клапан в атмосферу.

При открытом кране (5) воздух через клапаны (6) и (7) поступает к энергоаккумуляторам тормозных камер трактора и тормозной головке (11). Колёса не заторможены. При закрытии крана (или при выключенном двигателе) давление воздуха становится меньше давления пружины энергоаккумулятора, которая перемещает шток, действующий на исполнительные механизмы. Колёса затормаживаются, при этом давление в тормозной головке уменьшается до нуля.

При отсутствии давления в камерах с пружинным аккумулятором колёсные тормоза заторможены.

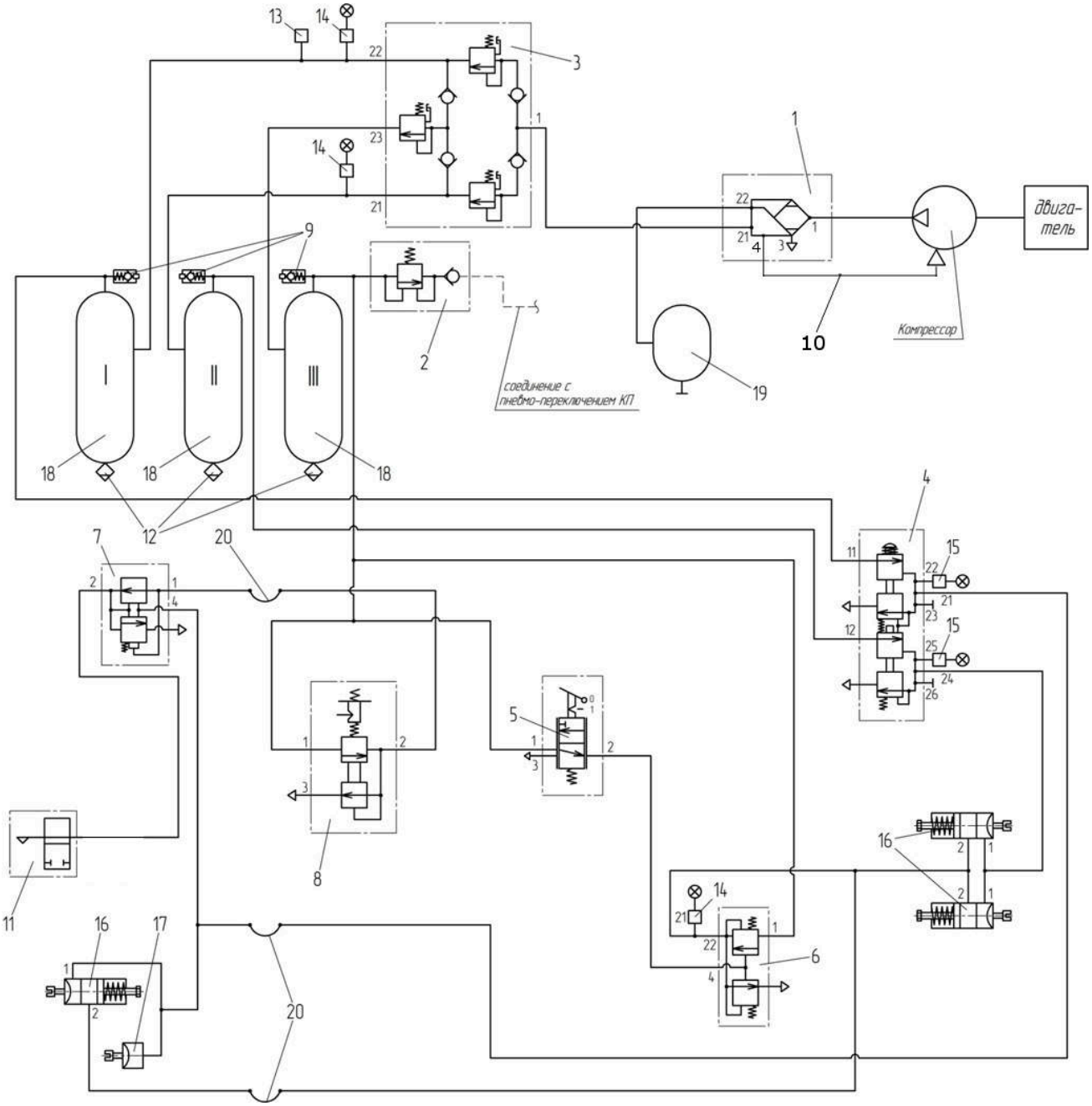


Схема пневматическая принципиальная тормозной системы с осушением сжатого воздуха

(1) - регулятор давления с адсорбером; (2) - клапан защитный одинарный;
(3) - клапан защитный тройной; (4) - кран тормозной двухсекционный с педалью;
(5), (8) - кран тормозной обратного действия с ручным управлением;
(6) - клапан ускорительный; (7) - клапан управления тормозами прицепа с однопроводным приводом;
(9) - клапан контрольного вывода; (10) - линия LS-сигнала обратной связи (для тракторов с двигателем Mercedes); (11) - головка соединительная тип «А»; (12) - кран слива конденсата;
(13), (14) - датчик давления; (15) - выключатель пневматический сигнала торможения;
(16) - тормозная камера с пружинным энергоаккумулятором; (17) - тормозная камера тип 30;
(18) - ресивер; (19) - ресивер регенерационный; (20) – рукав

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ С АДСОРБЕРОМ

Регулятор давления с адсорбером (1) (см. СХЕМУ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ) предназначен для осушения и очистки сжатого воздуха, нагнетаемого компрессором в пневмосистему трактора, поддержания давления в системе в пределах от 0,71 до 0,85 МПа, а также для защиты системы от перегрузки. Оснащён электроподогревом.

Осушение производится с помощью адсорбционной сушки холодной регенерации, когда сжатый компрессором воздух продувается через гранулят (адсорбент), который в состоянии впитывать содержащиеся в воздухе водяные пары.

Регулятор соединён с регенерационным ресивером (19) (см. СХЕМУ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ), служащим для восстановления свойств адсорбирующего вещества внутри регулятора.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

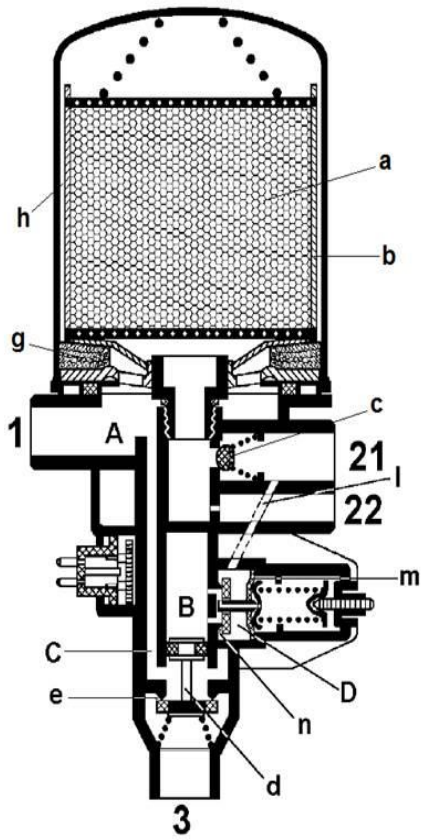


Схема регулятора давления с адсорбером Wabco 432 410 007 0

(1) – подача воздуха от компрессора;
(21) – отвод воздуха в систему;
(22) – соединение с ресивером регенерации;
(3) – отвод соединения с атмосферой;
A, B – камера;
C – канал;
D – камера
a – гранулят
b – картридж с гранулятом
c – обратный клапан
d – поршень
e – выпускное отверстие;
g – фильтр тонкой очистки
h – кольцевая камера
i – отверстие
m – мембрана
n – впускное отверстие

В фазе наполнения системы нагнетаемый компрессором сжатый воздух попадает через вход (1) в камеру A. Здесь конденсат, образовавшийся в результате понижения температуры, по каналу C попадает в выпускное отверстие (e). Воздух через фильтр тонкой очистки (g) и кольцевую камеру (h), встроенные в картридж, стремится к верхней части картриджа с гранулятом (b). При прохождении через гранулят (a) из воздуха выводится влага и осаждается в его поверхностном слое (a).

Осушенный воздух через обратный клапан (c) и отверстие (21) подводится к тройному защитному клапану и далее попадает в ресиверы тормозной системы. Одновременно осушенный воздух через дроссельное отверстие и отвод (22) попадает в ресивер регенерации. Также воздух попадает через отверстие (i) в камеру D и давление отключения воздействует на мембрану (m).

После преодоления усилия пружины открывается впускное отверстие (n), а затем поршень (d) под воздействием давления открывает выпускное отверстие (e). Теперь воздух, нагнетаемый компрессором, стремится в атмосферу через камеру A, канал C и отвод соединения с атмосферой 3; из ресивера регенерации воздух через дроссельное отверстие стремится теперь к нижней части картриджа с гранулятом (b).

При расширении и протекании воздуха снизу вверх через картридж с гранулятом (b) влага, осевшая на поверхности гранулята (a) вместе с воздухом выводится наружу по каналу C, через открытое выпускное отверстие (e) и выход (3). Одновременно поршень (d) берет на себя функцию предохранительного клапана.

При появлении избыточного давления поршень (d) автоматически открывает выпускное отверстие (e). Если давление в устройстве падает вследствие расхода воздуха ниже величины давления включения, то впускное отверстие (n) закрывается, и давление в камере B снижается путем выпуска воздуха через регулятор. Выпускное отверстие (e) закрывается и процесс осушки начинается снова.

Благодаря монтажу нагревательного патрона в области поршня (d) можно избежать функциональных неисправностей из-за образования льда в экстремальных условиях.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАКТОРА

Трактор оснащён гидравлической системой рулевого управления и высокопроизводительной гидросистемой рабочего оборудования.

Для обеспечения присоединения навесных и полунавесных сельскохозяйственных машин и орудий к трактору, регулировки их в рабочем положении и перевода их в транспортное положение трактор снабжён трёхточечным навесным устройством категории IV по стандарту ISO 730.

ГИДРОСИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРА - с силовым приводом.

Поворот трактора осуществляется за счёт разворота полурам трактора относительно друг друга вокруг вертикального шарнира с помощью двух гидроцилиндров.

Скорость и угол разворота полурам задаются оператором по скорости и углу поворота рулевого колеса.

На тракторах суммарный люфт в соединениях «гидроцилиндр – проушины полурам» (по оси гидроцилиндров) может составлять не более 0,9 мм. Допустимый суммарный люфт в процессе эксплуатации должен быть не более 1,8 мм.

ГИДРОСИСТЕМА РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ – раздельно-агрегатная, с гидроцилиндрами двухстороннего действия, с регулируемым аксиально-поршневым насосом.

На тракторе в гидросистеме рабочего оборудования установлен 5-секционный гидрораспределитель с дистанционным тросовым управлением, четыре секции из них (рычаги 2, 3, 4, 5) предназначены для подключения к внешним гидролиниям с возможностью регулировки потока от насоса в пределах 0…90 л/мин.

Для присоединения к рабочим гидролиниям трактора соответствующих гидролиний гидросистемы сельскохозяйственной машины или орудия, агрегатируемых с тракторами, предотвращения вытекания масла из гидрошлангов высокого давления при их рассоединении или аварийном разрыве предназначены четыре пары быстросоединяемых разрывных устройств.

Для снижения потерь в гидросистеме и исключения её перегрева при работе с сеялками, оборудованными гидромотором привода вентилятора, в ЗИПе трактора имеется комплект для обеспечения «свободного» (минуя гидрораспределитель) слива в гидробак и комплект дренажа гидромотора.

Схема гидросистемы управления поворотом и рабочего оборудования приведена в **Приложении 1.**

РАМА

РАМА ТРАКТОРА состоит из двух полурам: передней и задней, соединённых шарнирным устройством.

Полурамы могут поворачиваться относительно друг друга вокруг горизонтального и вертикального шарниров.

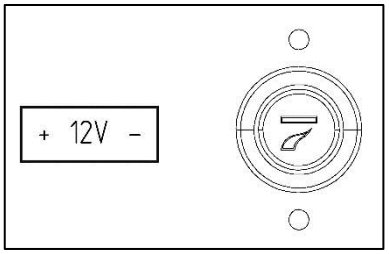
СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ – напряжением 24 В, однопроводная, минусовые клеммы соединяются с «массой» трактора.

Источниками электроэнергии служат две аккумуляторные батареи и генератор переменного тока со встроенным интегральным регулятором напряжения.

Электрические цепи потребителей электроэнергии защищены от коротких замыканий блоками плавких предохранителей.

На тракторах имеется возможность подключения к электропитанию с напряжением 12 В. Розетки для подключения находятся на блоке управления гидравликой, на основании кабины снаружи и на заднем правом крыле. **Суммарная мощность приборов, подключаемых к розеткам 12В, не должна превышать 25А.**



Схему подключения розеток задних крыльев (24В и 12В) см. в **Приложении 8Д.**

ДЛЯ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ на тракторе установлены четыре фары головного освещения с дальним и ближним светом, восемь фар рабочего освещения, четыре указателя поворота, четыре габаритных фонаря, «Знак автопоезда», два боковых повторителя указателя поворота, два фонаря «Стоп-сигнала».

Схемы электрооборудования приведены в **Приложениях 9, 9А, 9Б**.

КАБИНА ТРАКТОРА

КАБИНА ТРАКТОРА – 2-ой категории, со встроенным защитным каркасом безопасности, двухместная, герметичная, шумоизолированная, с расширенным сектором обзорности, с установленным салонным зеркалом заднего вида.

Кабина обеспечивает защиту от пыли, но не от опасных химикатов и испарений. Кабина трактора не предназначена для безопасной работы оператора в условиях распыленных химикатов.

Избыточное давление в кабине трактора, согласно СТБ EN 15695-1-2011, должно быть не менее 50 мм вод. ст.

Кабина оснащена системами отопления, вентиляции, кондиционирования и аудиосистемой. Кабина оборудована одной входной дверью с левой стороны .

Дверь кабины и правое боковое стекло практически полностью прозрачные и снабжены удобными форточками для проветривания.

Для защиты от солнца на переднем стекле кабины установлена солнцезащитная шторка.





В кабине установлены два сиденья, снабжённые ремнями безопасности

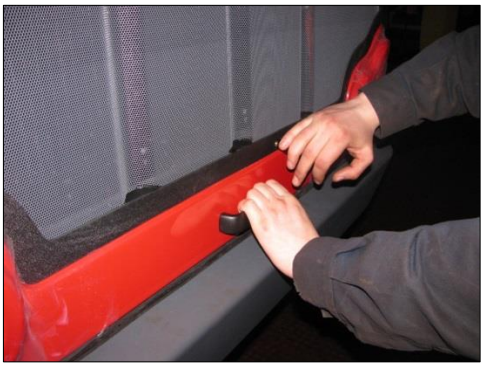
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ с механическим подрессориванием или пневмоподвеской, в зависимости от исполнения трактора. Сиденье регулируется по высоте, по углу наклона спинки, в продольном направлении и в зависимости от массы водителя. Снабжено откидывающимися подлокотниками.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ – мягкое, неподрессоренное, закреплено на задней стенке кабины.

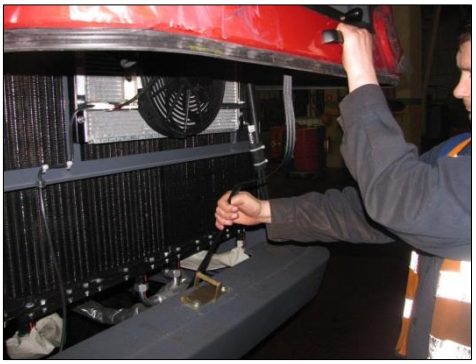
ПЛАСТИКОВЫЙ КАПОТ

МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ ПЛАСТИКОВОГО КАПОТА

ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ПЛАСТИКОВОГО КАПОТА НЕОБХОДИМО:



Нажать на кнопку замка ручки капота. Замок разблокируется, и капот начнёт открываться под действием газовых пружин



В процессе открывания следует придерживать капот за ремень для исключения рывков при порывах ветра.

Инерционный механизм конструкции ремня позволяет зафиксировать капот в открытом положении под любым углом. Достаточно в процессе открытия придать ремню по направлению вверх ускорение, и он заблокируется, удерживая капот на нужной высоте. Для снятия блокировки нужно слегка потянуть за ремень вниз и капот продолжит открывание.

ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ ПЛАСТИКОВОГО КАПОТА НЕОБХОДИМО:



Плавно, без рывков тянуть капот за ремень вниз. В начальный момент движения может возникнуть дополнительное сопротивление, что обусловлено конструкцией газового амортизатора (встроенный демпфер). При опускании ремень должен автоматически сматываться до самого закрытия. **При этом необходимо не допускать перекоса ремня в механизме**.



Опустив капот до уровня груди, следует перехватиться за ручку и произвести закрытие капота до срабатывания замка.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ







В целях соблюдения мер безопасности в части предотвращения самопроизвольного закрывания капота в конструкции капота предусмотрены упоры, расположенные параллельно газовым пружинам.

Для приведения упора в фиксированное положение необходимо открыть капот, вынуть пружинный шплинт-фиксатор из нижней части упора и установить шплинт в специальное отверстие в верхней части упора. Снятие блокировки производить в обратной последовательности.



ВНИМАНИЕ! Во избежание излома газовых пружин и выхода их из строя ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** использовать их в качестве поручня при подъёме на трактор.



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

В данном разделе даётся краткое описание и показано расположение всех органов управления в кабине. Для более подробных инструкций по эксплуатации необходимо обращаться к соответствующему разделу Инструкции.

ДОСТУП В КАБИНУ ТРАКТОРА

Будьте внимательны при подъёме в кабину и спуске из кабины трактора.

СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ

Сиденье водителя, устанавливаемое на трактор, оснащено двухточечным статическим ремнём безопасности и соответствует требованиям Правил ЕЭК ООН №№ 14-07 и 17-08.

Перед началом движения отрегулируйте сиденье водителя в соответствии с индивидуальными предпочтениями, используя соответствующие ручки (рукоятки).

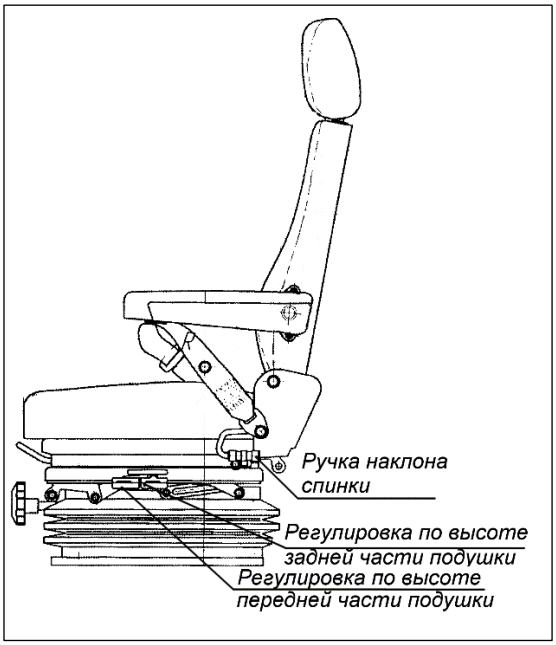
Установку спинки на требуемый угол наклона отрегулируйте ручкой наклона спинки.

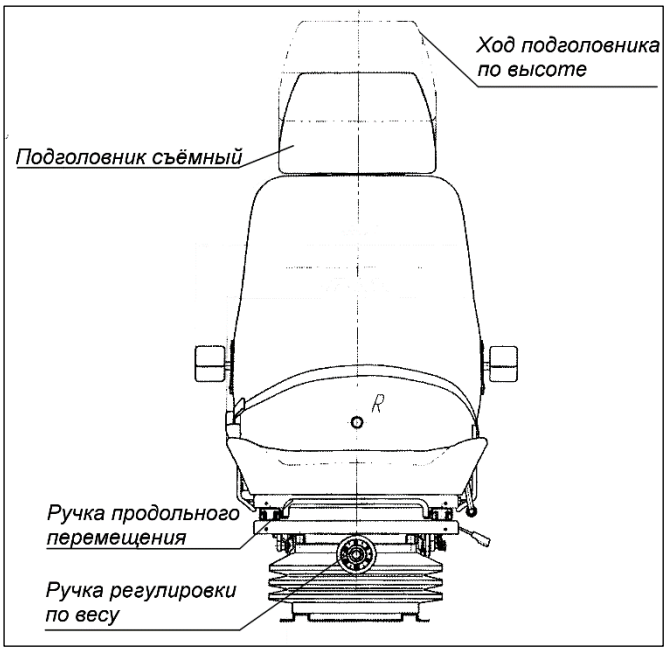
Для регулировки положения сиденья в продольном направлении поднимите ручку продольного перемещения, установите сиденье в нужное положение и опустите ручку.

Для регулировки сиденья по высоте задней или передней частей подушки используйте соответствующие рукоятки регулировки.

Регулировка сиденья по массе водителя производится в зависимости от исполнения сиденья.

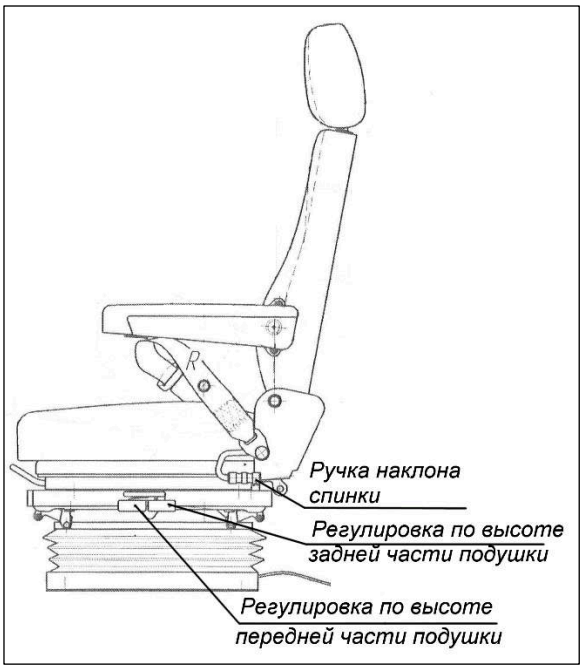
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ ПОДРЕССОРИВАНИЕМ

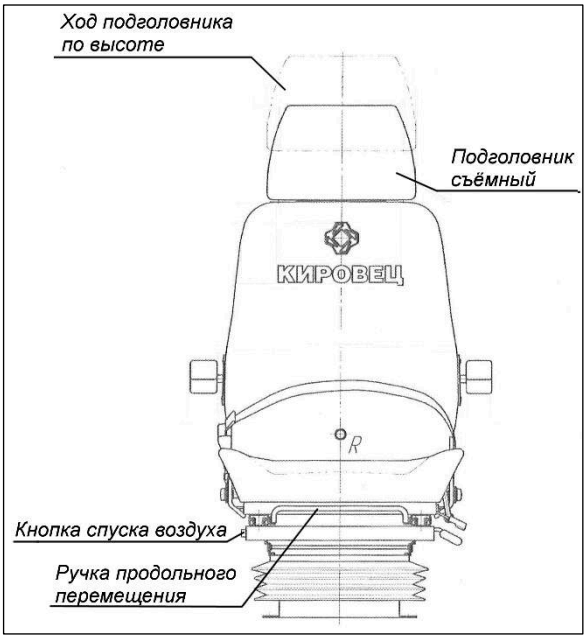




Для увеличения массы нагрузки ручку регулировки по весу вращайте по часовой стрелке, для уменьшения массы ручку вращайте против часовой стрелки.

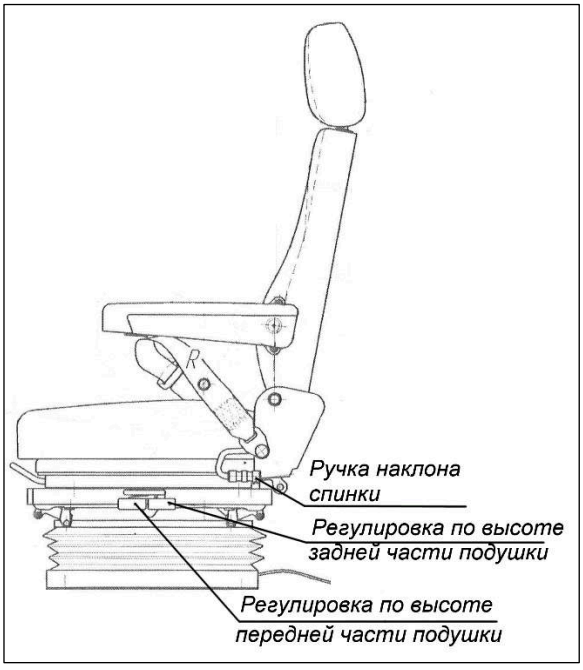
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С ПНЕВМОПОДВЕСКОЙ

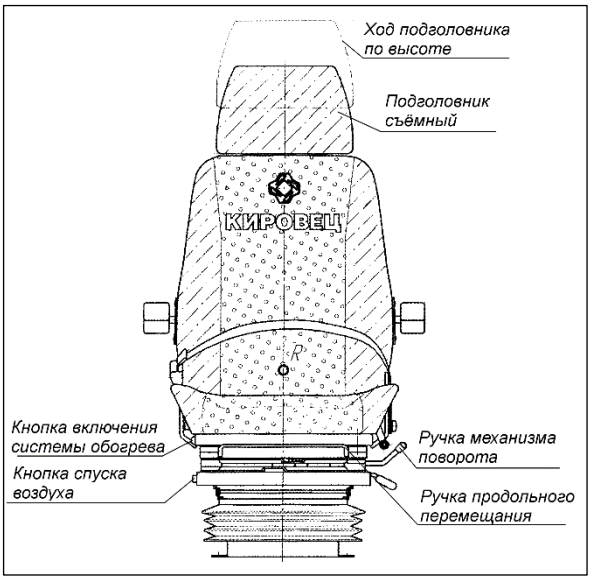




Сиденье с пневмоподвеской имеет автоматическую систему подкачки воздуха. Подача воздуха осуществляется от пневмосистемы трактора. Увеличение массы нагрузки происходит автоматически. Для уменьшения массы нагрузки используйте кнопку спуска воздуха.

СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С ПНЕВМОПОДВЕСКОЙ, СИСТЕМОЙ ОБОГРЕВА И ПОВОРОТОМ НА 360°





Сиденье водителя оснащено системой подогрева с напряжением 24В. Диапазон поворота сиденья – 360°, направление поворота – в обе стороны, шаг фиксации 10° (36 положений).

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

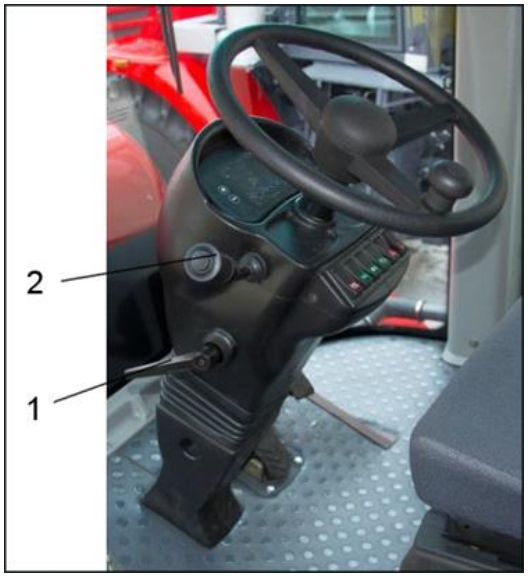
РУЛЕВАЯ КОЛОНКА с интегрированным щитком приборов имеет регулировку по наклону: номинальный наклон колонки 23° к горизонту.

Колонка регулируется на 2° при наклоне «ОТ СЕБЯ» и 21° при наклоне «К СЕБЕ» относительно номинального угла.

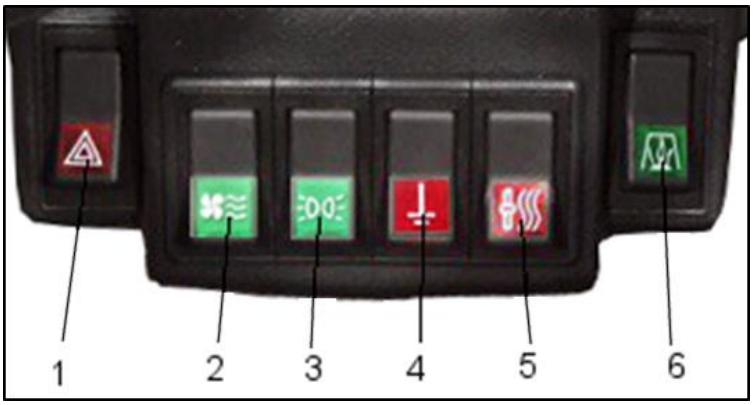
Фиксация угла наклона производится рукояткой (1) на левой боковой стороне колонки.

(2) – подрулевой переключатель.

Возможна установка рулевой колонки с регулировкой рулевого колеса по высоте.



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



(1) - Клавиша включения аварийной сигнализации

Предназначена для одновременного включения левого и правого сигналов поворота в режиме мигания в случае непредвиденной остановки трактора на проезжей части дороги.

(2) - Клавиша включения отопителя кабины

Верхнее положение клавиши – «ОТОПИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧЕН».

Среднее положение клавиши – «ВКЛЮЧЕНА 1-Я СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ».

Нижнее положение клавиши – «ВКЛЮЧЕНА 2-Я СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ».

(3) - Клавиша включения габаритных огней, фар головного освещения

Верхнее положение клавиши – «ВЫКЛЮЧЕНО».

Среднее положение клавиши – «ВКЛЮЧЕНЫ ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ».

Нижнее положение клавиши – «ВКЛЮЧЕН БЛИЖНИЙ/ДАЛЬНИЙ СВЕТ».

(4) – Клавиша включения «массы» трактора.

(5) - Клавиша включения электрофакельного устройства (ЭФУ)

Верхнее положение клавиши – «ЭФУ ВЫКЛЮЧЕНО».

Нижнее положение клавиши – «ЭФУ ВКЛЮЧЕНО» (нефиксированное положение).

Для проверки работоспособности ЭФУ необходимо:

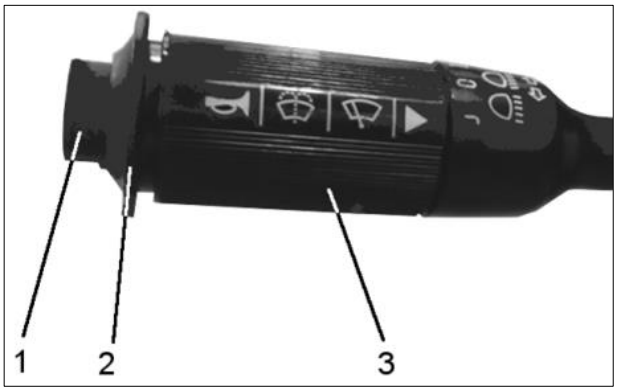
– включить «массу» трактора;

– повернуть выключатель стартера и приборов в положение «ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРОВ»нажать и удерживать клавишу до тех пор, пока не загорится индикатор  на щитке приборов;

– запустить трактор, удерживая клавишу в нефиксированном положении.

(6) – Клавиша включения подогревателя «Прамотроник» для тракторов с двигателями ЯМЗ-65854

ПОДРУЛЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ



(1) - Включение звукового сигнала.

(2) - Включение переднего стеклоомывателя трактора. Осуществляется путём нажатия на кольцо в сторону рулевой колонки.

(3) - Переключатель управления передним стеклоочистителем.

Положения:

«0» - ВЫКЛЮЧЕН;

«I» - включена 1-я скорость моторедуктора стеклоочистителя;

«II» - включена 2-я скорость моторедуктора стеклоочистителя;

«J» - включен прерывистый режим управления стеклоочистителем-стеклоомывателем.

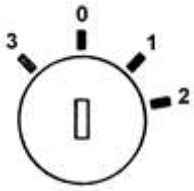
Включение указателей поворота производится путём перемещения рукоятки по часовой стрелке и против часовой стрелки.

Фиксированное включение дальнего света производится перемещением переключателя от рулевого колеса.

При необходимости предусмотрена возможность кратковременного включения дальнего света («подмигивание») перемещением переключателя к рулевому колесу.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТАРТЕРА И ПРИБОРОВ





Выключатель стартера и приборов обеспечивает включение щитка приборов, клеммы 15, старта.

Выключатель стартера и приборов имеет следующие положения:

– нулевое (фиксированное) – ключ вставлен вертикально (ПОЛОЖЕНИЕ «0»);

– первое (фиксированное) – ключ повернут по часовой стрелке. Питание подается на обмотку возбуждения генератора; включения реле клеммы 15, щитка приборов;

– второе (нефиксированное) – при повороте ключа далее по часовой стрелке питание подается на обмотку реле стартера с сохранением сигналов возбуждения генератора, питания щитка приборов, включения клеммы 15;

– третье (нефиксированное) – ключ повернут против часовой стрелки из нулевого положения. Это положение предусмотрено для предварительного просмотра параметров на щитке приборов.

ЩИТОК ПРИБОРОВ

(1) - кнопка вызова меню

(2) - кнопка «ВОЗВРАТ»

(3) - индикатор отключения звукового сигнала при наличии неисправности

(4), (5) - кнопки выбора меню

(6) - индикатор включения подсветки панели приборов

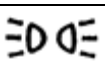
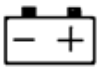


Кнопки (4) и (5) в главном окне выполняют функции:

– стрелка «ВВЕРХ» (кнопка 5) - включение подсветки клавиш (главная страница), нажатие на кнопку 5 («ВВЕРХ») – переход по вкладкам меню;

– стрелка «ВНИЗ» (кнопка 4) - выключение зуммера (главная страница), нажатие на кнопку 4 («ВНИЗ») – переход по вкладкам меню.

				
Указатель левого поворота	Контрольная лампа сигнализации дальнего света фар	Контрольная лампа сигнализации ближнего света фар	Контрольная лампа сигнализации включения стояночного тормоза. ***При движении с включенным стояночным тормозом лампа начинает мигать, при этом щиток приборов издаёт прерывистый звуковой сигнал***.	Указатель правого поворота

	Контрольная лампа термостарта	Загорается после удержания кнопки термостарта до момента нагрева термоэлемента. Используется на тракторах с двигателем 8481.10
	Контрольная лампа ошибки двигателя	Используется на тракторах с двигателем Мерседес
	Контрольная лампа включения габаритных огней	
	Контрольная лампа сигнализации разряда аккумуляторных батарей	Лампа загорается при отсутствии зарядного тока от генератора.
	Контрольная лампа сигнализации аварийного давления воздуха в 2-ом контуре пневмосистемы	Лампа загорается при падении давления воздуха 4,5…5,5 кгс/см^2
	Контрольная лампа сигнализации аварийного давления воздуха в 1-ом контуре пневмосистемы	Лампа загорается при падении давления воздуха 4,5…5,5 кгс/см^2
	Контрольная лампа указателя аварийной температуры масла в гидросистеме	Лампа загорается при достижении температуры масла гидросистемы аварийного значения 85^{+2} °С
	Контрольная лампа указателя недопустимого уровня масла в гидросистеме	***Лампа начинает мигать при падении уровня масла ниже критического значения, при этом щиток приборов издаёт прерывистый звуковой сигнал***. Допускается непродолжительное «мигание» контрольной лампы в случае проезда по неровностям, вызывающим колебание уровня масла в гидробаке
	Контрольная лампа сигнализации засорённости масляного фильтра двигателя	

	Указатель аварийного давления масла двигателя	При давлении масла двигателя: ЯМЗ - <0,05 МПа; ТМЗ (8481.10) - <0,06 МПа; ОМ460LA (Mercedes) - <0,05 МПа срабатывает датчик аварийного давления масла. ***При срабатывании датчика аварийного давления масла в течение 5 сек. начинает мигать лампа и щиток приборов выдаёт прерывистый звуковой сигнал.***
	Контрольная лампа сигнализации засорённости фильтра КП	
	Контрольная лампа сигнализации засорённости воздушного фильтра	
	Контрольная лампа сигнализации аварийной температуры охлаждающей жидкости.	для двигателя 8481.10 - 90°С (допускается кратковременное до 10 мин. повышение температуры до 95°С). ***При достижении температуры охлаждающей жидкости 95°С лампа начнёт мигать и щиток приборов выдаст прерывистый звуковой сигнал.*** для двигателей ЯМЗ-65854 - 100°С. ***При достижении температуры охлаждающей жидкости 100°С лампа начнёт мигать и щиток приборов выдаст прерывистый звуковой сигнал*** для двигателя ОМ460LA (Mercedes) - 95°С. ***При достижении температуры охлаждающей жидкости 95°С лампа начнёт мигать и щиток приборов выдаст прерывистый звуковой сигнал***
	Разрешение запуска двигателя	Загорается при условии включения нейтрали режимов одновременно с режимом ”F”
	Техническое обслуживание	Лампочка загорается после каждых 250 часов наработки. Для отключения индикации ТО необходимо нажать кнопку «ВОЗВРАТ» на щитке приборов и удерживать её в течение 2-3 сек
	Включение тормозков	Не допускается при запущенном двигателе держать во включенном состоянии режим включения тормозков в течение более 10 сек. В противном случае ***лампа начнёт мигать, щиток приборов выдаст прерывистый звуковой сигнал и сработает светозвуковой оповещатель на правой боковой стойке кабины. При срабатывании оповещателя перевести рычаг шифтера в положение «Н».***

08:35:26 - местное (астрономическое) время (настраивается в меню «Регулировка времени»)

6.5 Км/ч - скорость движения трактора

0.1 - часы наработки (при условии запуска двигателя)

12.1 кгс/см^2 - указатель давления масла в КП

Давление масла в гидросистеме КП на передачах при частоте вращения коленчатого вала двигателя 900-1800 об/мин. должно быть:

1,0 - 1,2 МПа (10 - 12 кгс/см^2) - для тракторов К-730Ст1, К-730Ст2, К-735Ст, К-735Пр;

1,1 - 1,3 МПа (11 - 13 кг/см^2) – для тракторов К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр.

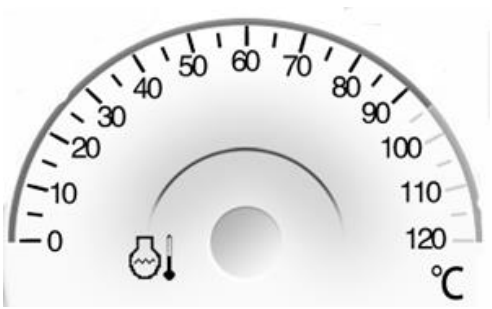
Нарастание давления масла на каждой передаче должно быть быстрым. Давление на нейтрали и при включении тормозов-синхронизаторов должно быть не ниже, чем на передачах.

В случае падения давления в КП ниже 10 кгс/см^2 в течение 30 сек, индикатор начнёт мигать и щиток приборов выдаст прерывистый звуковой сигнал о низком давлении в КП. Если зуммер звучит в процессе выполнения работ, следует прекратить работы и убедиться, что давление в КП соответствует её рабочему давлению с помощью механического монометра.

На тракторах возможна установка датчика абсолютного давления масла в коробке передач GPT-230, при этом на щитке приборов при неработающем двигателе будет отображаться значение 0,9 либо 1,0 кгс/см^2.

0.9 1.0

1632 1/мин - обороты двигателя



- указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя ***(в начале шкалы буква «С» – «Cold», что значит холодный. Данная отметка соответствует +40°С)***

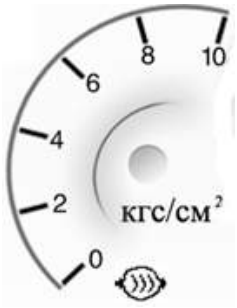
Максимальная рабочая температура охлаждающей жидкости:

для двигателя 8481.10 - 90°С.
для двигателей ЯМЗ-65854 - 100°С.
для двигателя ОМ460LA (Mercedes) - 95°С.

Не допускается работа двигателей 8481.10, ЯМЗ-65854 и ОМ460LA под нагрузкой при температуре охлаждающей жидкости ниже 70°С.



- указатель уровня топлива с градуировкой сектора 0-1/4-1/2-3/4-1.



- указатель давления воздуха в пневмосистеме трактора

Давление воздуха в пневмосистеме в процессе работы должно быть 0,71 - 0,85 МПа (7,1 – 8,5 кгс/см^2).

При нажатии на кнопку (1) вызова меню открывается информационное окно, состоящее из разделов:

– состояние машины;

– регулировка времени;

– дополнительная настройка;

информация устройства.



Давление масла в магистрали блока прогретого двигателя ЯМЗ-65854 должно быть в пределах 0,4 -0,7 МПа, (4 - 7 кгс/см^2) при номинальной частоте вращения.

Допускается кратковременное загорание символа контрольной лампы аварийного давления масла двигателя  на минимальных оборотах на прогретом двигателе.

Давление масла в магистрали блока прогретого двигателя 8481.10 должно быть в пределах 0,38 -0,5 МПа, (3,8 - 5,0 кгс/см^2) при номинальной частоте вращения.

Давление масла в магистрали блока прогретого двигателя OM460LA (Mercedes) должно быть в пределах 0,25 – 0,5 МПа, (2,5 - 5,0 кгс/см^2) при номинальной частоте вращения.

Раздел «СОСОТОЯНИЕ МАШИНЫ»

Отображаются основные показатели датчиков в цифровом виде



Раздел «НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ»

Производится настройка реального времени и даты.

Настройка производится путём использования кнопок (4), (5) и (1).

После чего, для сохранения установок, необходимо перезагрузить дисплей.



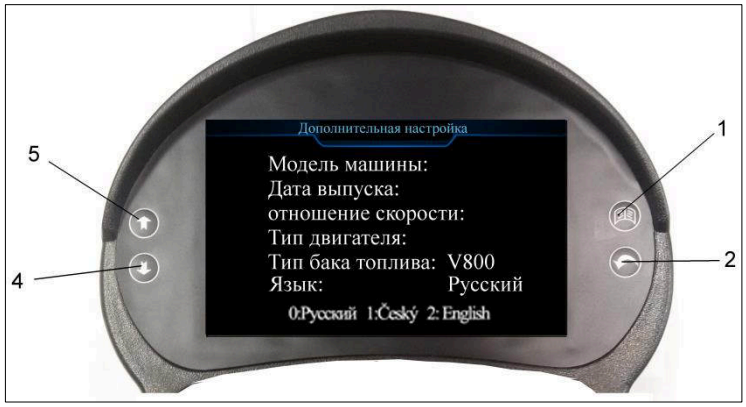
Раздел ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

Чтобы войти в данный раздел необходимо ввести пароль, используя органы управления (кнопки (4), (5) и (1)).

Пароль «**8888».** После нажать кнопку (1) вызова меню.

Открывается страничка дополнительного меню.





«Модель машины - К7 - - - -» - показатель по «умолчанию», с возможностью добавления символов 30, 35, 39, 40, 42.

«Дата выпуска» - 2018. - - . - - (год.месяц.дата)» - дата отгрузки.

«Отношение скорости» - 03.67 - настройка тахометра трактора (03,67 – значение по «умолчанию», используется на тракторах с двигателем «Mercedes» и ЯМЗ, для двигателей 8481.10 (ОАО »ТМЗ») необходимо ввести показатель **– 2,57)**

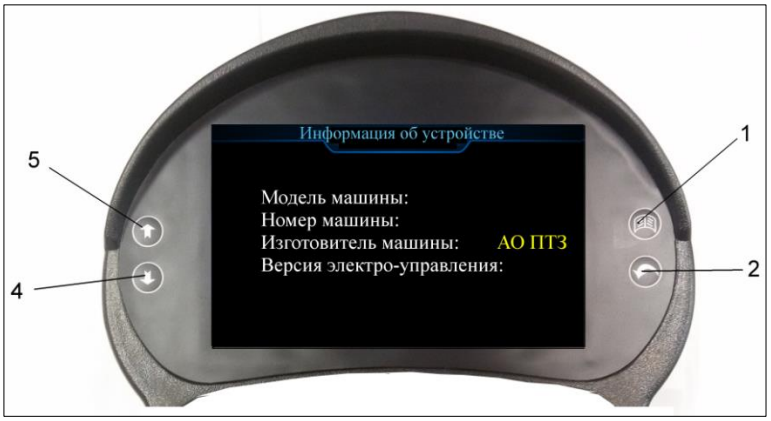
«Тип двигателя» - 0 (ЯМЗ-ТМЗ-Мерс) - существуют два типа настроек «**0 (ЯМЗ-ТМЗ-Мерс)» -** для двигателей ЯМЗ и ТМЗ и «**1 (двигатель Мерседес OML – 460»** для двигателей «Mercedes».

«Тип бака топлива» - V800 - введён объём бака 780 л. **ПРИМЕЧАНИЕ!** Значение не изменяется.

«Язык» – выбор языка – русский, английский, чешский.

Раздел «ИФОРМАЦИЯ УСТРОЙСТВА»

Отображаются следующие информационные строки:



«Модель машины» – показатель настраивается в дополнитель-ных настройках.

«Номер машины» – присваивается согласно номеру трактора перед отгрузкой.

«Изготовитель машины» – АО «ПТЗ» - по «умолчанию».

«Версия электроуправления» – файл загрузки (прошивка).

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И АКСЕССУАРЫ НА ПОТОЛОЧНОЙ ПАНЕЛИ КАБИНЫ

(1) - клавиша включения передних рабочих фар;

(2) - клавиша включения задних рабочих фар;

(3) - клавиша включения знака «Автопоезд»;

(4) - клавиша включения проблескового маячка.

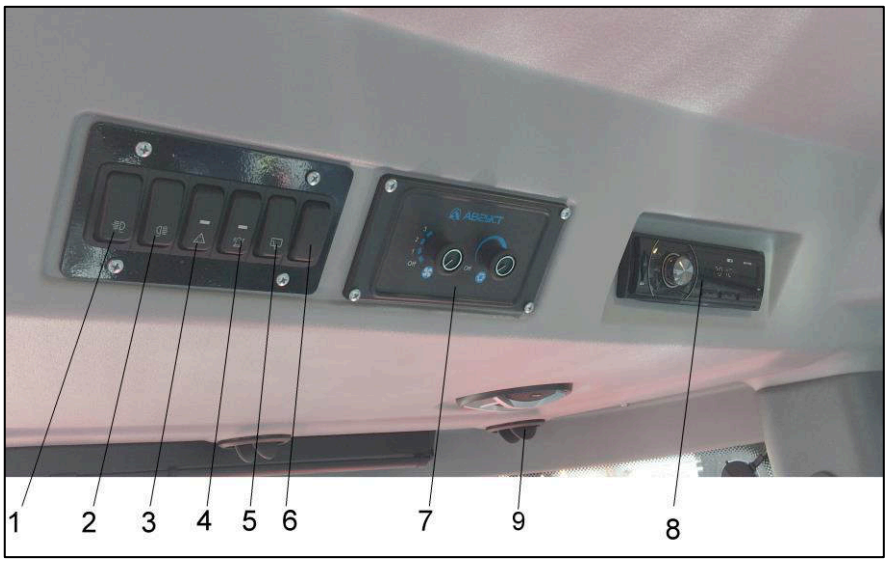
(5) - клавиша включения заднего стеклоочистителя/стеклоомывателя;

(6) – не задействована;

(7) – панель управления кондиционером;

(8) – автомагнитола;

(9) – жалюзи круглые с изменением проходного сечения – 10 шт.

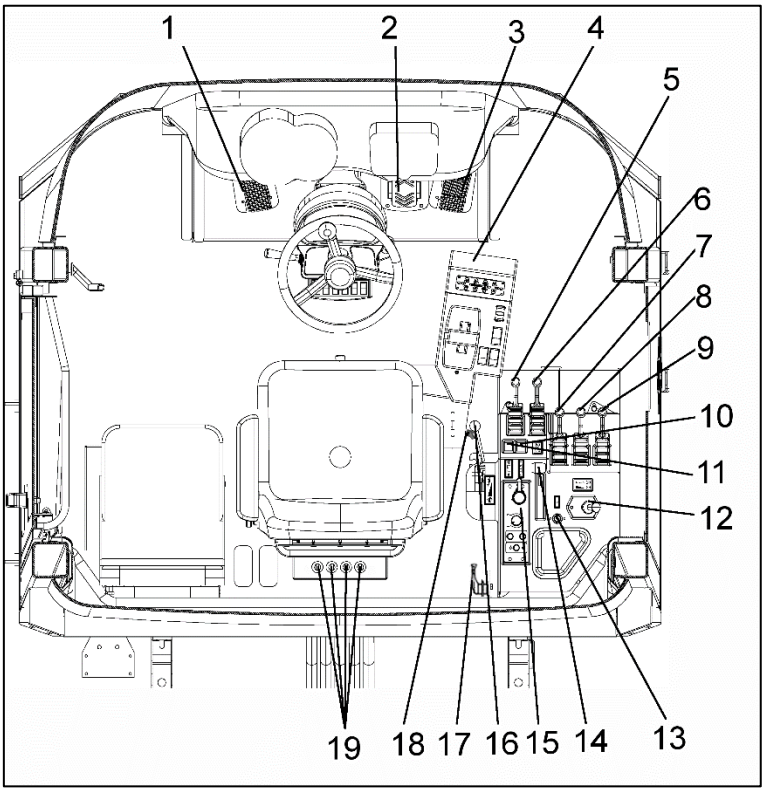


Жалюзи рециркуляции воздуха



ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется охлаждать воздух в кабине более чем на 6°С относительно температуры окружающего воздуха, так как это может быть причиной простудных заболеваний.

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ ТРАКТОРА



(1) Педаль управления золотником слива (педаль слива)
(2) Педаль управления рабочими тормозами
(3) Педаль подачи топлива

(4) Блок управления пневмопереключением КП
(5) Рукоятка управления механизмом навески

(6), (7), (8), (9) Рукоятки управления гидроприводами агрегатируемых машин

(10) Кнопка активации EHR (для тракторов с EHR)
(11) Кнопка ручной подачи топлива на тракторах с двигателем «Мерседес».
(12) Рукоятка стояночного тормоза (в положении «НА СЕБЯ» – торможение)
(13) Розетка 12В
(14) Рукоятка включения МОМ (для тракторов с МОМ).
(15) Пульт управления навесным устройством (для тракторов с EHR)
(16) Рукоятка управления подачей топлива (кроме тракторов с двигателем «Мерседес»).
(17) Рукоятка крана подтормаживания прицепа (положение «ВНИЗ» - растормаживание, положение «ВВЕРХ» - затормаживание)
(18) Рукоятка останова двигателя (кроме тракторов с двигателем «Мерседес»)
(19) Рукоятки регулировки расхода масла к исполнительному органу (с/х орудию)

Позиции рукояток 5, 6, 7, 8, 9: «НА СЕБЯ» от нейтрали - подъем; «ОТ СЕБЯ» от нейтрали - опускание (1-е положение) и плавающая (2-е положение).

Позиция рукоятки 16. Для повышения надежности работы педали управления подачей топлива (16) и исключения выхода из строя механизма педали (3), перевод управления двигателем от рукоятки акселератора (16) необходимо производить следующим образом:

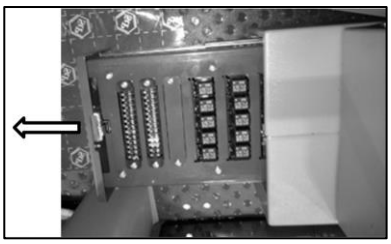
– установить необходимую частоту вращения коленчатым валом двигателя педалью (3);

– переместить рычаг ручного управления (16) вперед до упора (зафиксировать частоту вращения коленчатого вала);

– перемещение рычага ручного управления (16) в режим уменьшения подачи топлива производить без выжима педали управления подачей топлива (3).

БЛОК КОММУТАЦИИ И ЗАЩИТЫ

Блок коммутации и защиты (блок предохранителей и реле) расположен под блоком управления рычагами. Для доступа к нему необходимо потянуть на себя язычок замка блока коммутации.



Блок плавких предохранителей тракторов К-730

10A	знак «Автопоезд», подсветка кабины, проблесковый маяк	10A G	обмотка возбуждения генератора
10A	фары рабочие передние внешние	10A КП	коробка передач
10A	фары рабочие передние внутренние	10A	«+»24В датчиков давления пневмосистемы и гидросистемы
10A	фары рабочие задние внешние	25A	запуск двигателя
10A	фары рабочие задние внутренние	5A	ближний свет левая фара
30A	кондиционер	5A	ближний свет правая фара
10A	стоп-сигнал	5A	дальний свет левая фара
10A	звуковой сигнал, питание потребителей навигационной системы	5A	дальний свет правая фара
10A	подогрев зеркал	10A EHR	активация системы EHR (управление навесным устройством)
10A	стеклоочиститель передний	10A EHR	активация системы EHR (управление навесным устройством)
10A	стеклоочиститель задний	10A	автомагнитола
30A	подсветка приборов, питание рулевой колонки, преобразователь напряжения, датчик уровня топлива	10A 12V	розетка 12 V
10A	резерв	10A 12V	розетка питания прицепа 12В

Блок плавких предохранителей тракторов К-735Ст, К-739Ст, К-742Ст

10A	знак «Автопоезд», подсветка кабины, проблесковый маяк	10A EHR G	EHR+обмотка возбуждения генератора
10A	фары рабочие передние внешние	10A КПП	«+»24В цепей управления КП
10A	фары рабочие передние внутренние	20A	предпусковой подогрев
10A	фары рабочие задние внешние	25A	запуск двигателя
10A	фары рабочие задние внутренние	5A	ближний свет левая фара
30A	кондиционер	5A	ближний свет правая фара

10A	стоп-сигнал	5A	дальний свет левая фара
10A	звуковой сигнал, питание потребителей навигационной системы	5A	дальний свет правая фара
10A	подогрев зеркал	10A EHR	активация системы EHR (управление навесным устройством)
10A	стеклоочиститель передний	10A EHR	активация системы EHR (управление навесным устройством)
10A	стеклоочиститель задний	10A	автомагнитола
30A	подсветка приборов, питание рулевой колонки, преобразователь напряжения, датчик уровня топлива	10A 12V	розетка 12 V
15A	подогрев топливного фильтра	10A 12V	розетка питания прицепа 12В

Блок плавких предохранителей тракторов К-735Пр, К-740Пр, К-742Пр

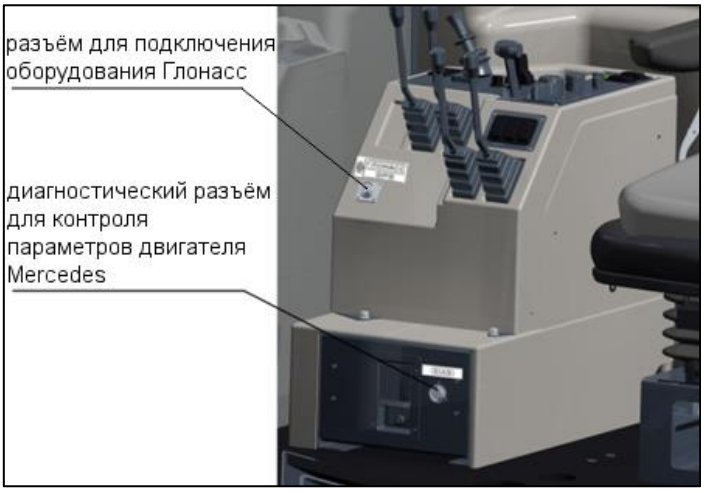
30A	питание электронного блока ЭФУ	10A	ЭФУ	30A	кондиционер
10A ADM2FR	питание электронного блока ADM2FR	10A MR	питание электронного блока MR	10A	стоп-сигнал
10A	знак «Автопоезд», подсветка кабины, проблесковый маяк	5A EHR	реле активации EHR	10A	питание потребителей навигационной системы
10A	фары рабочие передние внешние	10A КПП	коробка переключения передач	10A	сигнал реле включения ближнего и дальнего света
10A	фары рабочие передние внутренние	10A	24В датчиков давления пневмосистемы и гидросистемы	10A 12V	розетка питания прицепа 12В
10A	фары рабочие задние внешние	5A	ближний свет левая фара		
10A	фары рабочие задние внутренние	5A	ближний свет правая фара		
10A	звуковой сигнал	5A	дальний свет левая фара		
10A	подогрев топливного фильтра	5A	дальний свет правая фара		
10A	подогрев зеркал	10A EHR	активация системы EHR (управление навесным устройством)		
10A	стеклоочиститель передний	10A EHR	активация системы EHR (управление навесным устройством)		
10A	стеклоочиститель задний	10A	автомагнитола		
30A	подсветка приборов, питание рулевой колонки, преобразователь напряжения, датчик уровня топлива	10A 12V	розетка 12 V		

РАЗЪЁМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЯ MERCEDES И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ГЛОНАСС

На блоке управления рычагами предусмотрены разъёмы:

– диагностический (обозначен надписью «DIAG») для контроля параметров двигателя Mercedes во время проведения ТО или тестирования при возникновении неисправностей специалистами сервисных служб, аттестованными для проведение данных работ;

– 14-контактный гнездовой соединительный разъём 206043-1 – для подключения оборудования GPS/Глонасс для контроля параметров систем трактора.



Подключение оборудования Глонасс выполнить, используя колодку штыревую 206044-1.

Колодка штыревая 206044-1



XS11

№ контакта	№ провода на электросхеме	Контролируемый параметр
1	22	Засоренность фильтра рулевого управления
2	24	Засоренность фильтра навесного оборудования
3	CAN_H	Шина CAN (для К-744 "Премиум")
4	CAN_L	
5	32	Засоренность фильтра КП
6	134	Засоренность воздушного фильтра
7	131	Давление масла в КП
8	46	Уровень топлива
9	D+	Сигнал с клеммы D+ генератора
10	-	
11	130	Датчик скорости
12	108	Авар. температура масла в ГС
13	30.4	+24В
14	31	-

ОСВЕЩЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Для освещения дорожного полотна на тракторе установлены четыре фары головного освещения.

Для освещения рабочей зоны установлены:

– четыре поворотные рабочие фары спереди кабины;

– четыре поворотные рабочие фары сзади на кабине.

В соответствии с требованиями безопасности движения трактор оборудован следующими светосигнальными приборами:

– передними фонарями, имеющими две секции: одну – с бесцветным рассеивателем для обозначения габаритов трактора, другую – с оранжевым рассеивателем для сигнализации поворота трактора;

– задними фонарями, имеющими три секции: крайние наружные – указатель поворота (оранжевая) и далее – стоп-сигнал (рубиновая), габарит (красная);

– знаком «Автопоезд», состоящим из трёх фонарей с рассеивателями оранжевого цвета, установленным на крыше кабине;

– фонарём подсветки номерного знака, установленным на кронштейне номерного знака на опорной балке задних крыльев.

На задних крыльях трактора установлены розетки для подключения электрооборудования прицепов: 24В – на левом крыле, 12В – на правом крыле.

Для подключения светильника за кабиной справа снизу под гидробаком установлена розетка 12 В.

Для освещения кабины на потолочной части кабины установлены два светильника с выключателями.

При движении по автомобильным дорогам используются только передние фары головного освещения, имеющие режимы ближнего и дальнего света.

С целью исключения ослепления встречного транспорта, а также транспорта, идущего сзади, включение передних и задних рабочих фар при транспортных работах ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ***. При агрегатировании трактора с прицепом (полуприцепом) обязательным является включение знака «Автопоезд».

ДОСБОРКА, НАЛАДКА, ОБКАТКА ТРАКТОРА

При отправке с завода-изготовителя некоторые детали и узлы для удобства транспортировки и сохранности не устанавливаются на трактор и укладываются отдельно. Перечень деталей и сборочных единиц, не установленных на трактор, указан в упаковочном листе к ящику ЗИП и описи трактора.

Подготовка трактора к работе заключается в расконсервации, установке прилагаемых узлов и деталей, выполнении работ по техническому обслуживанию, пуску и обкатке трактора.

Перед началом эксплуатации нового трактора необходимо выполнить следующие работы:

– установить фары, шарнир центральной тяги, зеркала, ремни безопасности, глушитель, насадок и воздухозаборную трубу; утеплитель в зимнее время;

– подключить минусовую шину к клемме выключателя «массы»;

– убрать подкладки из-под крепления рессор;

– заправить трактор топливом;

– проверить уровень рабочих жидкостей двигателя, КП, гидробака;

– задний мост подключайте при работе трактора с сельскохозяйственными орудиями или в тяжёлых дорожных условиях;

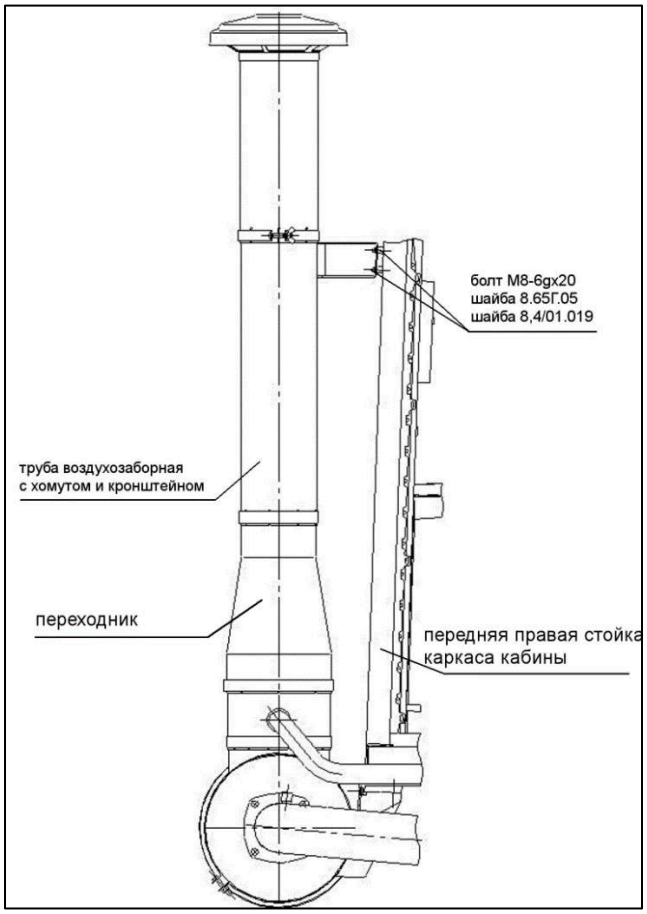
– произвести регулировку транспортных фар (см. раздел «РЕГУЛИРОВКА ФАР ГОЛОВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ).

УСТАНОВКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ ТРУБЫ

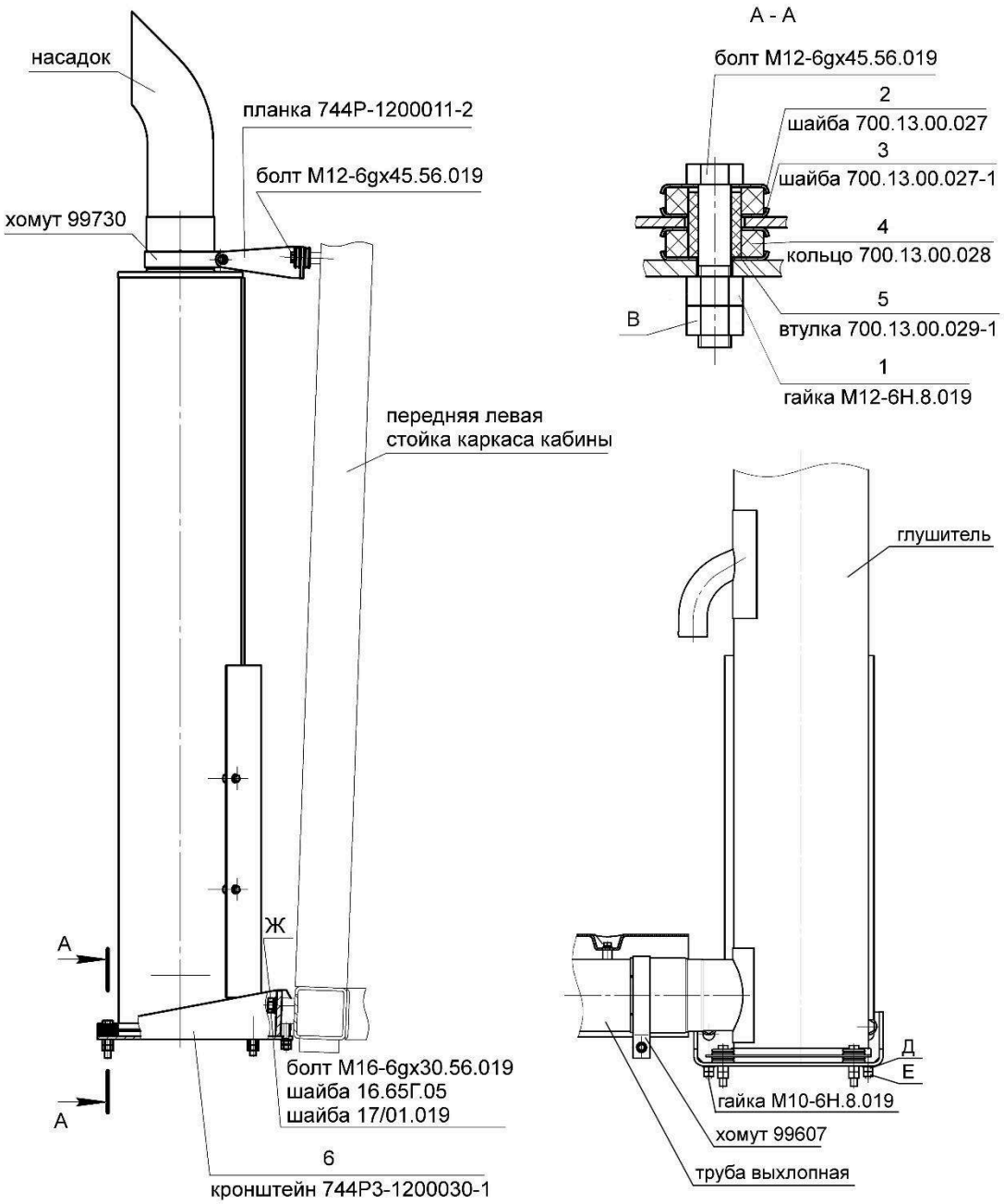
– снять технологическую заглушку с переходника;

– установить на трактор воздухозаборную трубу и закрепить болтами (в ящике ЗИП).

Обратите внимание на отсутствие перекоса пластикового переходника перед закреплением его хомутами.



УСТАНОВКА ГЛУШИТЕЛЯ



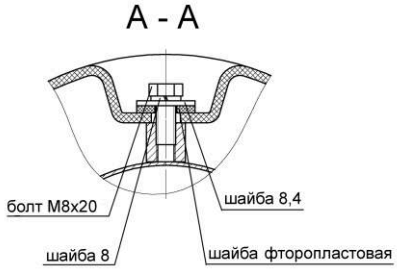
При установке глушителя гайку поз. 1 завернуть до полного соприкосновения деталей поз. 2, 3, 4, 5, после чего гайку поз. 1 завернуть ещё на 1...2 оборота и законтрить гайкой В.

Допуск соосности выхлопной трубы относительно патрубка глушителя - 2 мм. Обеспечить перемещением кронштейна поз. 6 гайками Д, законтрить гайками Е, после чего болты поз. Ж затянуть.

Для обеспечения герметичности стыка «выхлопная труба – глушитель» при стыковке глушителя и трубы необходимо нанести на выхлопную трубу по окружности слой герметика (имеется в ящике ЗИП трактора) сплошным валиком толщиной 5…7 мм на расстоянии 5…10 мм от торца трубы.

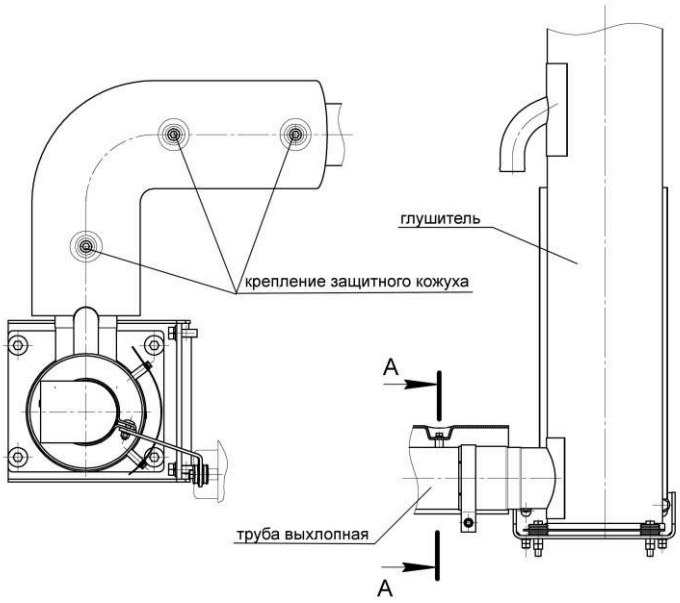
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ прорыв газов в соединении трубы выхлопной и глушителя при запуске и работе двигателя.

УСТАНОВКА ЗАЩИТНОГО КОЖУХА ВЫХЛОПНОЙ ТРУБЫ



Защитный кожух установить над выхлопной трубой и закрепить к бонкам на трубе. Кожух находится в кабине, крепёжные детали установлены на бонки.

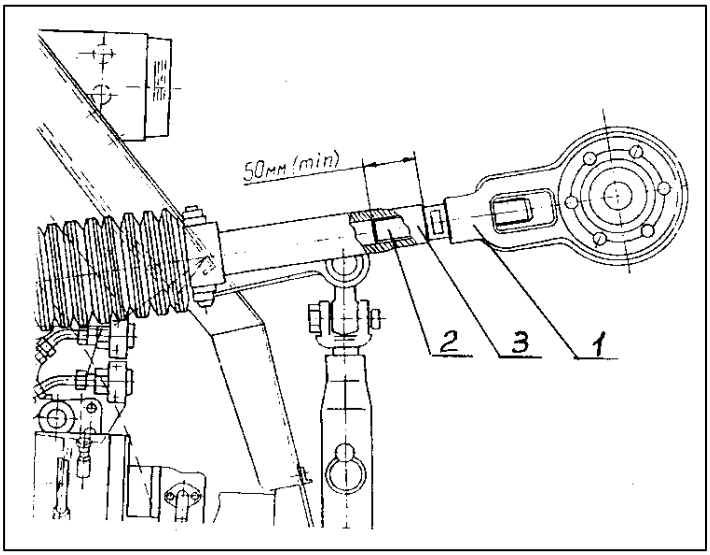
Момент затяжки болтов 12…15Нм.



МОНТАЖ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Установка шарнира центральной тяги навесного устройства

(1) – шарнир; (2) – винт стяжной;
(3) – труба центральной тяги

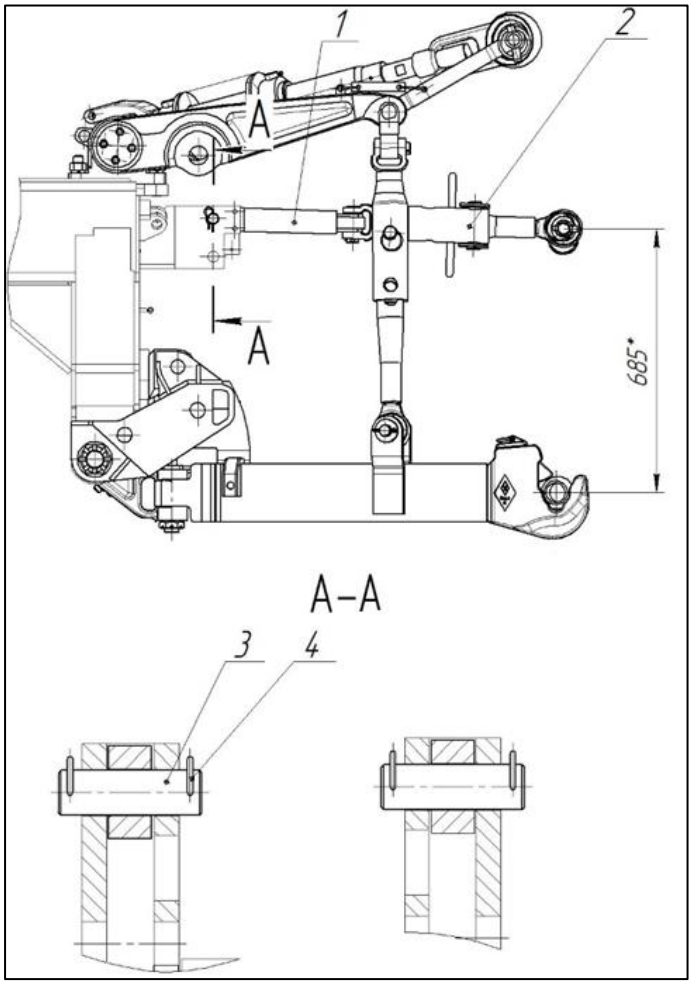


Сборка центральной тяги при агрегатировании трактора с сельскохозяйственными орудиями, оборудованными сцепкой 3-й категории, с высотой стойки на орудии 560-700 мм.

– установить проушину (1) в кронштейн задней полурамы, закрепив её пальцами (3) и фиксаторами (4);

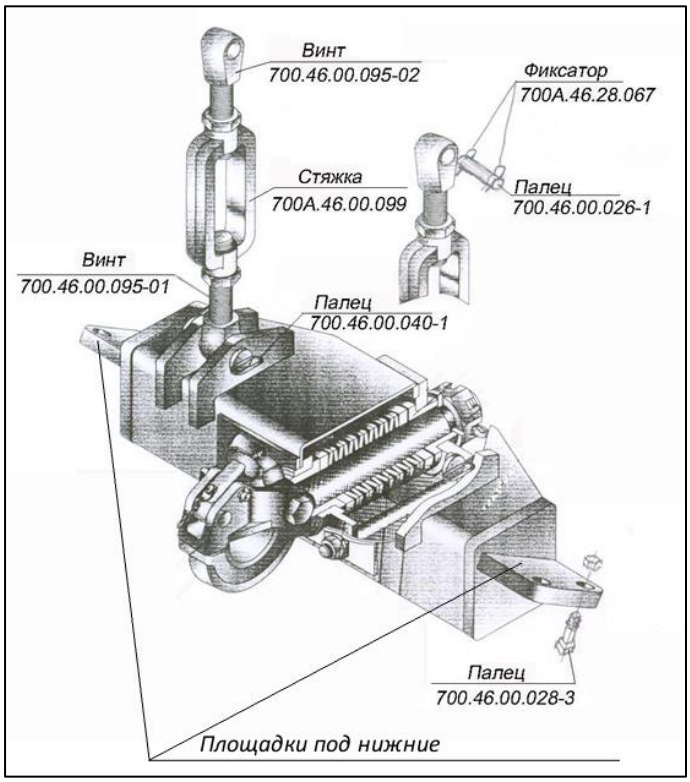
– установить на проушину (1) тягу с шарниром (2), закрепив её осью с фиксатором из комплекта тяги.

Комплектация центральной тяги имеется в ЗИП трактора.



Установка гидрокрюка

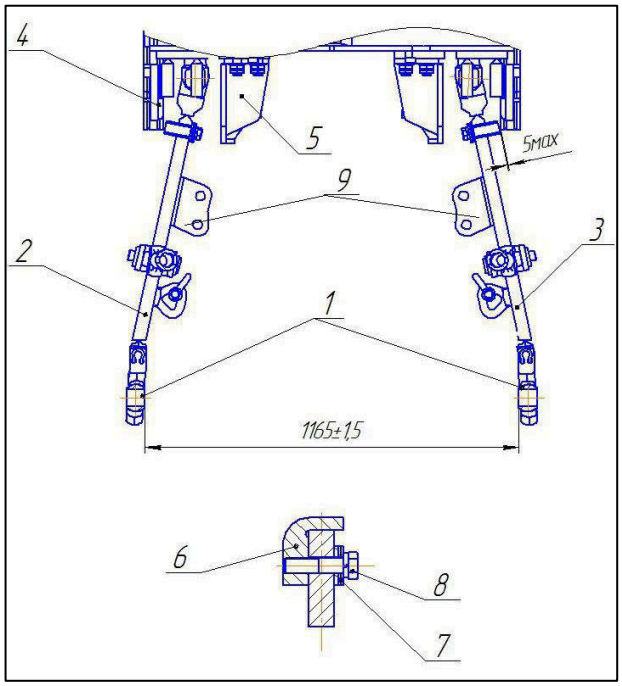
Момент затяжки гайки М30 и пальца 700.46.00.028-3 крепления гидрокрюка к нижним тягам 50-60 кгс·м.



Площадки гидрокрюка нужно установить снизу площадок нижних тяг.

РЕГУЛИРОВКА НИЖНИХ ТЯГ

Регулировка нижних тяг механизма навески производится в следующей последовательности:



Нижние тяги механизма навески

(1) –шарниры задние; (2), (3) – нижние тяги;
(4) – наружный упор; (5) – внутренний упор;
(6) – упор; (7) – шайба; (8) – болт;
(9) – площадки под гидрокрюк

– установить нижние тяги (2) и (3) с обеспечением между проушинами задних шарниров (1) размера 1165±1,5 мм;

– поднять навесное устройство с обеспечением расстояния от опорной поверхности до нижних тяг 1180…1280 мм, при этом тяги (2) и (3) должны располагаться между наружным (4) и внутренним (5) упорами. Упоры 744Р3-46 28021-1 поз. (6) должны быть установлены со стороны наружных упоров;

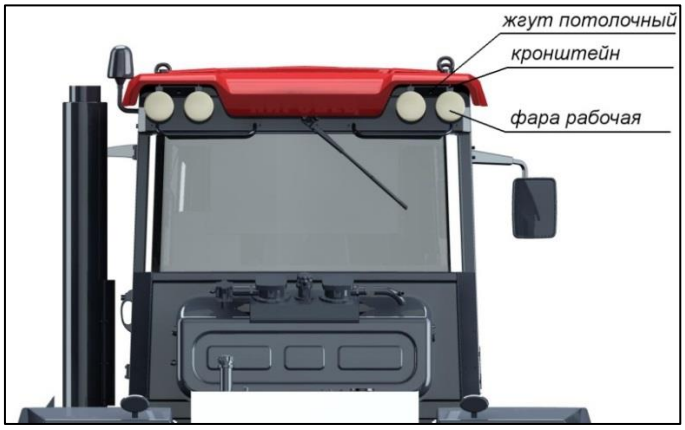
– перестановкой шайб (7) из-под головки болта (8) под упор (6), в случае необходимости, обеспечить величину бокового перемещения нижних тяг не более 5 мм.

УСТАНОВКА СВЕТОСИГНАЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

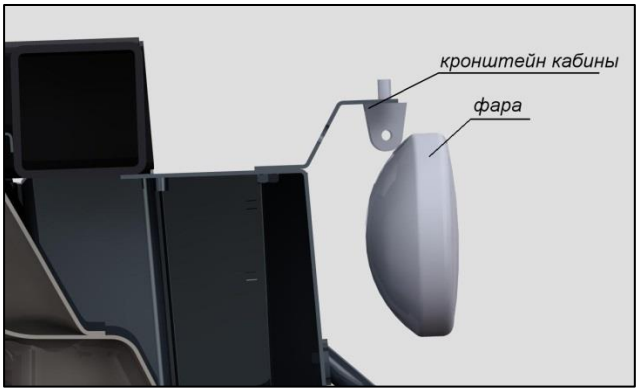
ВНИМАНИЕ! При досборке трактора в части установки светосигнальной аппаратуры следует тщательно следить за тем, чтобы электрические жгуты и провода не касались острых кромок, подвижных частей трактора, а также не были зажаты между частями трактора при монтаже.

Установку светосигнальной аппаратуры производить при выключенной «массе».

Задние (передние) рабочие фары монтировать на установочные кронштейны в верхней части кабины спереди и сзади соответственно.



Подключение передних и задних рабочих фар, передних и задних фонарей, боковых повторителей поворота и знака автопоезда производите согласно электросхеме (см. **Приложение 9, 9А, 9Б)**.



РЕГУЛИРОВКА ФАР ГОЛОВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Фары головного освещения (наружные – ближний свет, внутренние – дальний свет) встроены в капот.

Первоначальная направленность световых потоков отрегулирована на заводе в соответствии с ГОСТ Р 41.48-2004.

Однако в процессе эксплуатации, при замене ламп, направленность световых потоков может измениться, что потребует необходимости дополнительной регулировки фар.

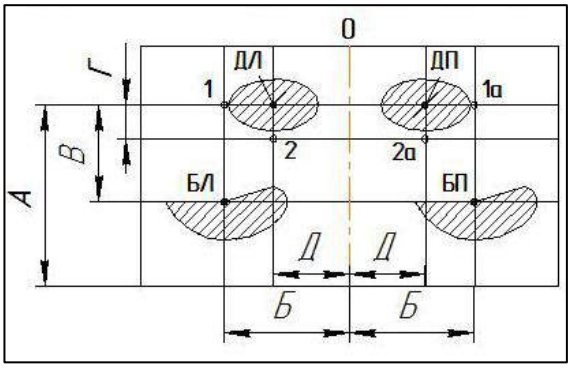
Для регулировки света головных фар установите трактор на ровной горизонтальной площадке на расстоянии 5 м от экрана (стены).

Регулировку фар производить в достаточно затемнённых условиях.

Произведите разметку экрана для регулировки положения световых пятен фар согласно схеме разметки.

Отцентрируйте положение вертикальной оси О экрана (должна находиться в продольной оси симметрии трактора).

В соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 41.48-2004 (п. 6.26.1.2) выбираем величину В=125 мм для расстояния до экрана 5 м.



О- вертикальная ось симметрии;

1, 1а, 2, 2а - проекции геометрических центров фар на экран;

БЛ, БП- точки совмещения центров световых пятен левой и правой фар ближнего света;

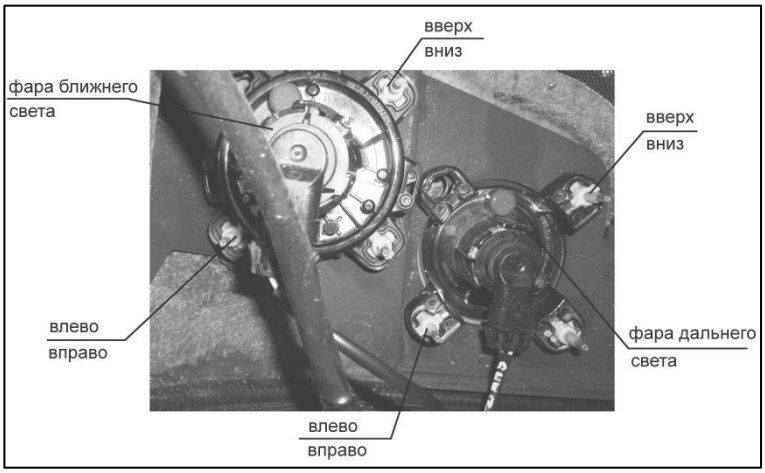
ДЛ, ДП- точки совмещения центров световых пятен левой и правой фар дальнего света;

(А=1320 мм; Б=570 мм; В=125 мм; Г=50; Д=450)

Для регулировки фар необходима головка ключа TORX E5 с внутренним расположением «звёздочки».

Расположение регулировочных винтов на левых фарах показано – см. рисунок (вид изнутри капота).

На правых фарах расположение винтов в зеркальном отображении.



Для регулировки направленности световых потоков фар необходимо поднять капот, одеть на регулировочный винт головку TORX E5 и повернуть в нужном направлении.

Для левых фар поворот по часовой стрелке (против часовой стрелки) верхнего регулировочного винта фары приводит к развороту светового пучка соответственно вверх (вниз), а поворот по часовой стрелке (против часовой стрелки) нижнего регулировочного винта фары приводит к развороту светового пучка соответственно влево (вправо). Опустив капот, сверяем полученный результат с желаемым. Регулировка производится несколько раз до достижения картины, схожей со схемой разметки экрана.

Регулировку проводят для каждой фары в отдельности, при этом исключают засветку от других ламп путём установки непрозрачных экранов либо отключением разъёмов от соответствующих фар.

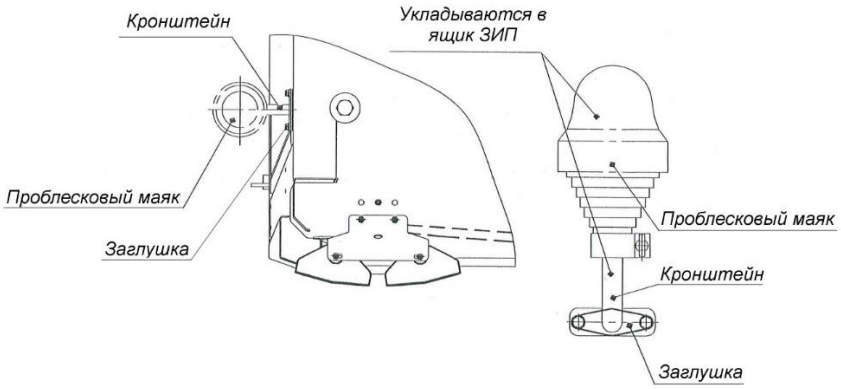
Регулировку фар можно производить, не открывая капот. Для этого необходимо снять защитный кожух радиатора и произвести регулировку в соответствии с вышеуказанной инструкцией.

УСТАНОВКА ПРОБЛЕСКОВОГО МАЯЧКА

Установка проблескового маячка (уложен в ящик ЗИП) производится в задней части кабины, слева по ходу движения трактора.

Для этого необходимо:

- отвернуть заглушку;
- извлечь провод питания;
- подсоединить проблесковый маячок;
- закрепить маячок на кронштейне (уложен в ящик ЗИП).



ПРОВЕРКА ОМЫВАТЕЛЕЙ СТЕКОЛ

Бачок омывателей переднего и заднего стёкол кабины установлен на кронштейне сзади кабины трактора с левой стороны по ходу движения.

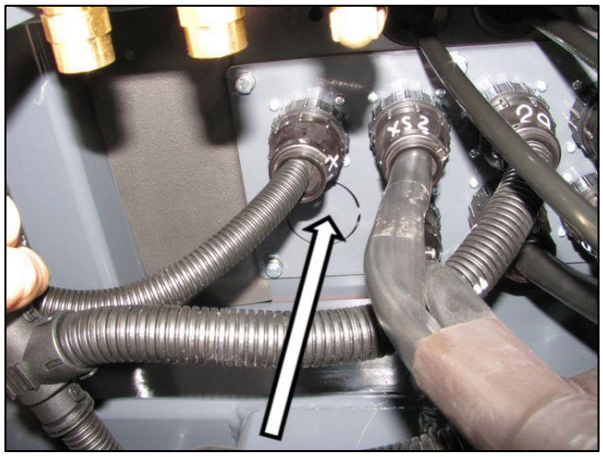
Для проверки работы омывателей заполните бачок жидкостью для омывателей стёкол (6 л) и включите выключатель "массы". Последовательно включите омыватель передних и задних стёкол. Включение переднего стеклоомывателя трактора производится нажатием на кольцо подрулевого переключателя в сторону рулевой колонки. Включение заднего стеклоомывателя производится включением клавиши в нижнее положение на потолочной панели кабины.

При необходимости отрегулируйте направление струи воды из жиклёров, расположенных на пантографном устройстве стеклоочистителя.



ВВОД КАБЕЛЯ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ В КАБИНУ ТРАКТОРА

В задней правой части кабины, внутри блока коммутации (предохранителей и реле), предусмотрено отверстие для прокладки жгута кабелей рабочего оборудования в кабину трактора.



Для прокладки кабеля посевного комплекса или иного прицепного оборудования необходимо удалить металлическую заглушку, закрывающую отверстие, вывести в него жгут кабелей рабочего оборудования.

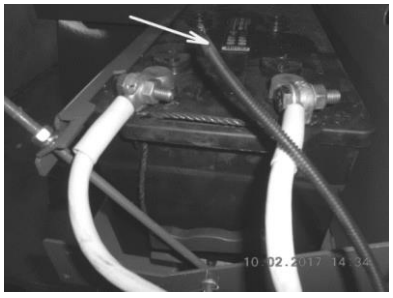
На блоке гидравлики снять пластиковую крышку и протянуть жгут внутрь кабины.



Отверстие в кабину загерметизировать материалом на битумной основе (вибропласт и т.п.).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДА ПОСТОЯННОГО ПИТАНИЯ МАГНИТОЛЫ

ВНИМАНИЕ! Для исключения сброса настройки станций магнитолы после «ВЫКЛЮЧЕНИЯ-ВКЛЮЧЕНИЯ» «массы» в конструкцию трактора введено постоянное питание магнитолы.



Провод отключен

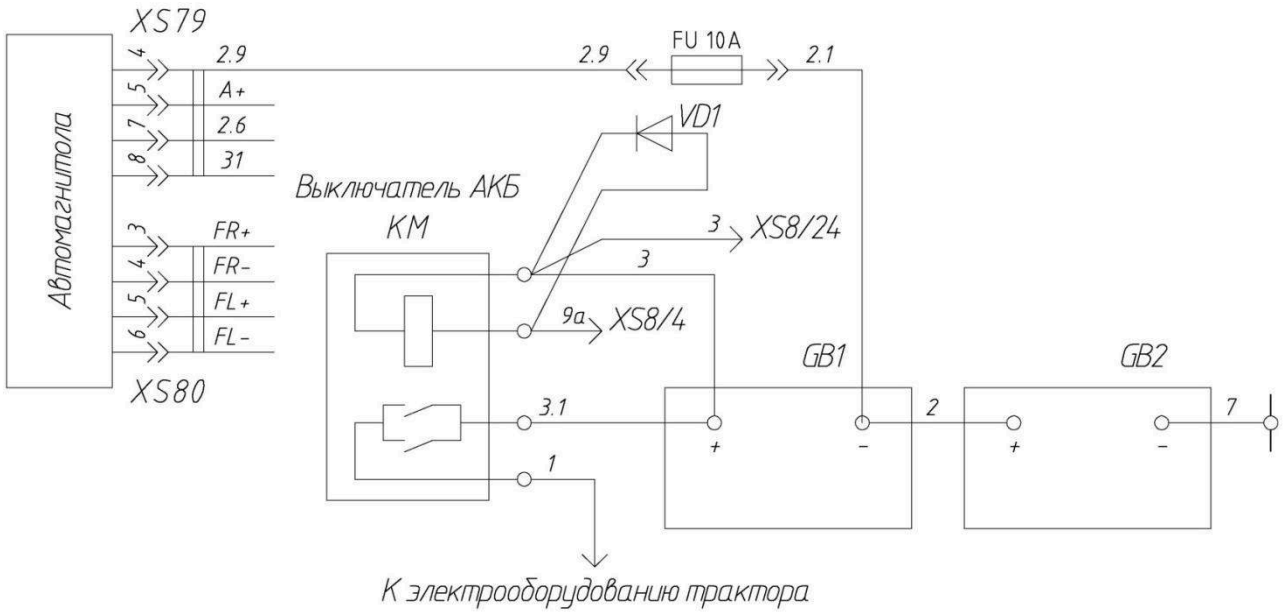
Так как при транспортировке трактора провод магнитолы отключается, при предпродажной подготовке необходимо соединить провод с клеммой «минус» верхней АКБ.



Провод подключен

Однако, следует иметь в виду, что оставленная на продолжительное время включенной магнитола может разрядить АКБ.

Электросхему подключения постоянного питания магнитолы см. ниже.



ОБКАТКА ТРАКТОРА

Новый трактор нуждается в обкатке, во время которой трущиеся детали, работая с малыми нагрузками, хорошо прирабатываются друг к другу.

Обкатку трактора проводите в соответствии с требованиями настоящей Инструкции по эксплуатации, а также Руководства по эксплуатации двигателя.

Правильно проведённая обкатка является необходимым условием долговечной работы трактора. Обкатку проводите и после капитального ремонта трактора.

Обкатку проводите в течение:

– первых 50 моточасов работы трактора К-730;
– первых 30 моточасов работы тракторов остальных моделей.

Обкатку трактора выполняйте путём агрегатирования с прицепом или с сельскохозяйственными машинами и орудиями на режимах, исключающих возможность перегрузок двигателя. Изменение режима обкатки достигается за счёт выбора типа орудия, ограничения ширины захвата, глубины обработки почвы и скорости агрегата.

Во время работы трактора с навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями проведите проверку гидросистемы навесного устройства, для чего произведите несколько подъёмов и опусканий орудия на средней и максимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя.

Во время обкатки следите за работой двигателя, не допускайте его перегрузки. Чтобы двигатель не дымил, не допускайте падения частоты вращения коленчатого вала, наблюдайте за работой агрегатов трансмиссии, гидросистем и электрооборудования, кроме того, проверяйте, нет ли течей из-под уплотнений и трубопроводов, а также подсоса воздуха во всасывающей магистрали.

Перечень и содержание работ по техническому обслуживанию по окончании эксплуатационной обкатки изложены в соответствующем подразделе инструкции.

ШИНЫ

При необходимости демонтажа шина и обод должны быть сняты квалифицированным механиком с помощью специального оборудования.

При необходимости механик должен отправить шину и обод в шиноремонтную мастерскую, где имеется специально подготовленный персонал, оснащённый специальным безопасным инструментом.

Если шина расположена на ободе неправильно или перекачана, борт шины может быть ослабленным с одной стороны и привести к утечке воздуха с высокой скоростью и с большим усилием. Поскольку при утечке воздуха шина может быть отброшена в любом направлении и со значительной силой, это может привести к травме.

Накачивание шин производите в оградительной клети (зоне).

Эксплуатировать и хранить шины следует в соответствии с правилами эксплуатации и хранения шин для тракторов и сельскохозяйственных машин.

На обоих ведущих мостах трактора установлены колёса с шинами низкого давления:

на тракторах К-730Ст1, К-730Ст2	шины 28,1R-26 модели ФД-12
на тракторах К-735Ст, К-735Пр	шины 30,5R-32 модели Ф-81
	шины 800/65R32 (тип шины – камерная или бескамерная указан в паспорте на трактор)
на тракторах К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр	шины 800/65R32 (тип шины – камерная или бескамерная указан в паспорте на трактор)
	шины 710/70R38 (**ОПЦИЯ**) (тип шины – камерная или бескамерная указан в паспорте на трактор)

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШИН

Транспортная скорость трактора с навесными орудиями по ровной дороге не должна превышать 15 км/ч, а при движении по ухабистой дороге или по бездорожью – 10 км/ч.

При движении трактора со скоростью 20 км/ч и более давление в шинах должно быть не ниже 1,7 кгс/см^2.

Для исключения преждевременного выхода из строя шин соблюдайте следующие правила:

– не допускайте работы трактора со значительной пробуксовкой колёс;

– не допускайте работы и стоянки трактора на повреждённых и спущенных шинах;

– не допускайте езды на шинах с пониженным внутренним давлением даже на небольшие расстояния, так как это приводит к выходу шин из строя;

– во избежание повышенного износа шин эксплуатируйте трактор на дорогах с твёрдым покрытием не более 30% общего времени эксплуатации;

– предохраняйте шины от попадания на них топлива, масла, других нефтепродуктов, тосола, а также посторонних предметов;

– не допускайте работу трактора с внутренним давлением в шинах, не соответствующим положенной норме для конкретного случая его использования;

– корректируйте величину давления в шинах при изменении условий применения трактора, т.к. изменение давления влияет на их эксплуатационные свойства и производительность трактора.



ВНИМАНИЕ! При работе с большими усилиями тяги может наблюдаться проскальзывание шины относительно бортов. Повышением давления в шинах можно это явление устранить, однако при этом уменьшается тяга.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ВНУТРЕННЕГО ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ РАБОТЫ И НАГРУЗКИ НА ОСИ ТРАКТОРА

Срок службы шин, экономичность и сила тяги трактора зависят от правильно выбранного (рекомендованного) внутреннего давления в шине.

Выбор оптимального давления воздуха в шинах колесных тракторов и степень его влияния на тягово-сцепные свойства зависят от типа почвы и нагрузки, действующей на оси трактора. Давление воздуха в шинах влияет на опорное пятно контакта колеса с почвой и, в зависимости от почвенных условий, сказывается на его тягово-сцепных качествах и производительности трактора в работе. Нормы нагрузок на шины для выбора режима работы при различных внутренних давлениях и скоростях устанавливаются изготовителем шин и приведены в таблице 1.

Величина давления зависит от скорости движения и весовых нагрузок на мосты трактора, создаваемых массой агрегатируемых машин с учётом собственной эксплуатационной массы трактора, балласта, а также условий работы.

Внутреннее давление в шинах для каждого конкретного случая агрегатирования трактора разное. Поэтому при изменении условий эксплуатации трактора необходимо проверять и, при необходимости, корректировать величину давления в шинах. Несоблюдение норм давления значительно уменьшает срок эксплуатации шин.

Выбрать правильно давление в шинах, а также установить необходимость балластирования, массу и тип балласта можно только определив величину нагрузок на оси трактора. Точную величину нагрузки в конкретном случае использования трактора, приходящуюся на передние или задние колеса трактора, можно определить только путем практического взвешивания трактора с агрегатируемой машиной.

При выборе норм эксплуатационных режимов шины руководствоваться данными, представленными в таблицах 1, 2, 3 и 4.

Определение оптимального давления в шинах достигается путем взвешивания трактора по следующей методике:

– определите вес на передней оси при опущенном рабочем оборудовании;

– определите вес на задней оси при поднятом рабочем оборудовании.

Установите давление в шинах в соответствии с измеренным весом. При изменении рабочих условий может потребоваться корректировка давления в шинах и балластировки.



ВНИМАНИЕ! Устанавливайте давление в шинах с учётом действующих для выполняемого вида работ нагрузок и скоростей!

Навесные рабочие органы сильно догружают заднюю ось, в связи с чем, при выборе давления в шинах обязательно учитывайте этот дополнительный вес. Для тракторов с тяжёлым навесным рабочим оборудованием требуется увеличить давление в задних шинах в целях восприятия дополнительной нагрузки при транспортном перемещении.

Нормы нагрузок на одинарную шину для выбора эксплуатационных режимов работы при различных внутренних давлениях

Таблица 1

Производитель шин	Нагрузка на одну шину, кг, при внутреннем давлении, МПа, при скорости, обозначенной символом										
	0,06	0,08	0,1	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19*
Шина 28,1R26											
Волтайр-Пром, РОСАВА	–	2900	3220	–	3450	–	3850	–	4250	–	–
Белшина*	–	–	–	3300	3460	3580	3770	3920	4050	4200	4200*
Алтайский шинный комбинат	–	3000	3250	–	3550	–	3875	–	4125	4200	–
Шина 30,5R32											
Белшина*, РОСАВА	–	–	–	3675	3885	4025	4230	4405	4575	4745	4745*
Алтайский шинный комбинат	–	–	–	4100	4225	4330	4395	4485	4630	4745	–
Шина 800/65R32											
Волтайр-Пром,	–	3650	4160	–	4660	–	5075	–	5450	–	–
Алтайский шинный комбинат	–	3650	4160	–	4660	–	5075	–	5450	–	–
Mitas	–	3950	–	–	4690	–	–	–	5450	–	–
Шина 710/70R38											
Волтайр-Пром	–	3400	3800	–	4300	–	4800	–	5300	–	–
Mitas	3715	4230	4715	–	5170	–	5510	–	5800	–	–
* – внутреннее давление в шине, соответствующее максимальной допускаемой нагрузке для транспортных работ на дорогах с усовершенствованным покрытием											

Нормы давления воздуха в шинах при действующей нагрузке и скорости

Таблица 2

Нагрузка действующая на мост, кг	Скорость, км/ч	Давление в шинах, МПа					
		28,1R26			30,5R32	800/65R32	710/70R38
		Алтайский шинный комбинат	Белшина	Волтайр-Пром, РОСАВА			
6500	V≤10	0,10*	0,11*	0,10*	0,11*	0,10*	0,6*
	10<V≤20	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10	0,8
	20<V≤40	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10	0,8
7500	V≤10	0,10*	0,11*	0,10*	0,11*	0,10*	0,6*
	10<V≤20	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10	0,8
	20<V≤40	0,12	0,14	0,12	0,12	0,10	0,10
8500	V≤10	0,10*	0,11*	0,10*	0,11*	0,10*	0,6*
	10<V≤20	0,13	0,13	0,13	0,11	0,10	0,10
	20<V≤40	0,17	0,17	0,16	0,15	0,12	0,12
9000	V≤10	–	–	–	0,11*	0,10*	0,8*
	10<V≤20	–	–	–	0,12	0,10	0,10
	20<V≤40	–	–	–	0,16	0,12	0,14
9500	V≤10	–	–	–	0,12*	0,10*	0,8*
	10<V≤20	–	–	–	0,14	0,10	0,12
	20<V≤40	–	–	–	0,17	0,14	0,14
10000	V≤10	–	–	–	0,14*	0,10*	0,8*
	10<V≤20	–	–	–	0,17	0,11	0,12
	20<V≤40	–	–	–	–	0,15	0,16
10500	V≤10	–	–	–	0,17*	0,10*	0,10*
	10<V≤20	–	–	–	–	0,12	0,12
	20<V≤40	–	–	–	–	0,16	0,16

ВНИМАНИЕ: ЗНАЧЕНИЯ, ОТМЕЧЕННЫЕ СИМВОЛОМ «*», ПРИМЕНЯТЬ ТОЛЬКО В СЛУЧАЯХ, КОГДА ШИНУ НЕ ПОДВЕРГАЮТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИ ВЫСОКИХ КРУТЯЩИХ МОМЕНТАХ. ПРИ ПОЛЕВЫХ РАБОТАХ И ДРУГИХ УСЛОВИЯХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИ ВЫСОКИХ КРУТЯЩИХ МОМЕНТАХ ПРИМЕНЯТЬ ЗНАЧЕНИЯ, ПРИВЕДЕННЫЕ В ТАБЛИЦЕ 1!

При проведении сельскохозяйственных работ следует руководствоваться данными ниже приведённых таблиц по балластированию и выбору скорости трактора (таблица 3), а также рекомендациями по настройке трактора под выполнение конкретных работ (таблица 4).

Рекомендации по подбору балласта, комплекта сдваивания колёс (КСК) и скорости для тракторов К-735, К-739, К-740, К-742 на основных агрооперациях

Таблица 3

Модель трактора	Рекомендуемая эксплуатационная масса, кг	Потребная тяга на крюке, т, при скорости, км/ч			Потребность в балласте	Потребность в КСК
		посев 14 км/ч	борона 11 км/ч	пахота 9 км/ч		
К-735Ст (257 кВт)	15250	4,2	5,5	6,5	нет	нет
К-735Пр (260 кВт)	14790					
К-739Ст (287 кВт)	17930	4,8	6,5	7,2	500 кг	да
К-740Пр (295 кВт)	17465					
К-742Ст (309 кВт)	18130	5,0	6,7	8,0	700 кг 900 кг	да
К-742Пр (315 кВт)	17865					

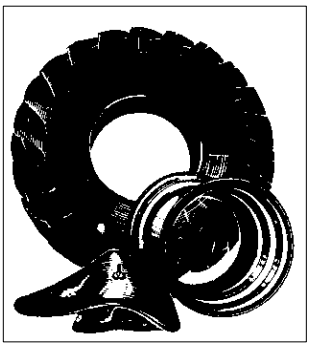
Рекомендации по настройке трактора под выполнение конкретных работ

Таблица 4

Виды работ	Модель трактора									
	К-730		К-735				К-739Ст, К-740Пр, К-742			
	28,1R32		800/65R32		30,5R32		710/70R38 (опция)		800/65R32	
	КСК	балласт	КСК	балласт	КСК	балласт	КСК	балласт	КСК	балласт
Пахота Чизелевание 7-11 км/ч	+	-	-	-	-	-	+	передний	+	передний
Дискование Боронование Посев 9-17 км/ч	-	-	-	-	-	-	-	полный	+	полный
Культивация 10-15 км/ч	-	-	-	-	-	-	-	полный	+	полный
Транспорт 20-30 км/ч	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЛЁС С ШИНАМИ

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить монтаж-демонтаж шин непосредственно на тракторе.



Монтажу подлежат только исправные, соответствующие по размерам и типам шины, камеры и ободья.

На каждый тип колёс монтируйте шину только того размера, который определён технической характеристикой данного колеса.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ монтаж на тракторы шин несоответствующих размеров.

Шины должны быть чистыми, сухими. Перед монтажом шины и камеры посыпьте тальком. Монтаж и демонтаж колёс трактора производится двумя рабочими с помощью двух монтажных лопаток.

Первая лопатка представляет собой рычаг, один конец которого выполнен в виде вилки и служит только для снятия бортов шины с полок обода, а другой конец служит для монтажа шины.

Вторая лопатка имеет один конец в виде изогнутого профиля, обеспечивающего надёжный захват за закраину обода, а также снятие бортов шины с полок обода в паре с вилочным концом первой лопатки, другой конец представляет собой торцовый ключ для запорного винта гидравлического домкрата.

При монтаже шины обращайте внимание на то, чтобы при установке колеса на трактор направление вращения колеса совпадало с имеющейся на шине стрелкой.

Монтаж и демонтаж, заведение бортов шины возможны только тогда, когда диаметрально противоположная часть шины относительно заправляемого борта утоплена в ручей обода.

Нанесение мыльного раствора на борта шины при монтажно-демонтажных работах значительно облегчает монтаж и демонтаж, увеличивает срок службы шин.

МОНТАЖ ШИНЫ НА ОБОД ПРОИЗВОДИТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ ПОРЯДКЕ:



положите на ровную площадку шину и установите на ней обод вниз закраиной, расположенной ближе к ручью, так, чтобы часть борта шины зашла в ручей обода;



вставьте первую лопатку между верхним бортом шины и ободом так, чтобы изогнутый конец надёжно захватил борт шины, и, действуя как рычагом, заведите монтируемый борт шины за закраину обода. Эту операцию повторите несколько раз до тех пор, пока заведение монтируемого борта не будет вызывать затруднений;

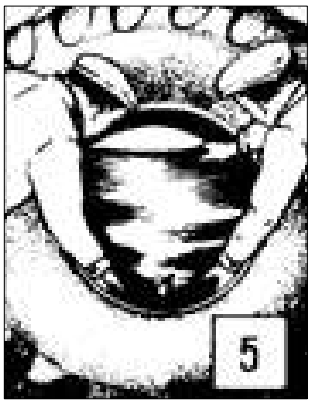


для облегчения дальнейшего монтажа используйте вторую лопатку. Вставьте её между бортом шины и ободом и отожмите обод вверх, другую лопатку вставьте ближе к заведённому борту шины и повторите предыдущую операцию.

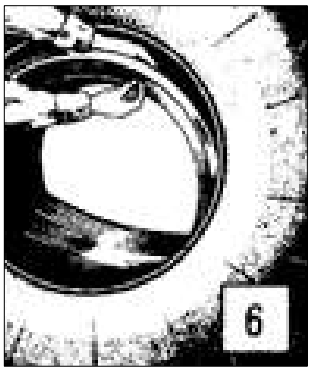
Последовательно продвигаясь по окружности, повторите несколько раз эту операцию, пока закраина обода не войдёт в полость шины;



последний участок обода заводите в шину плавным нажатием одновременно двух лопаток;



поставьте шину наклонно к стене, отожмите обод к стене так, чтобы полностью освободилась полость шины, и, взяв камеру со стороны вентиля, заведите её в полость шины;



вставьте вентиль в вентильное отверстие и закрепите его гайкой, при этом следите за правильным положением вентиля, не допускайте его перекоса: Наденьте полностью камеру на обод, подайте обод на себя и подкачайте камеру, чтобы исключить возможность защемления камеры между бортами шины и ободом;



положите шину на пол. В противоположной стороне от вентиля вставьте обе монтажные лопатки на расстоянии 250-300 мм одна от другой таким образом, чтобы они надёжно захватили закраину обода, и, нажимая лопатки вниз, заведите борт шины за закраину обода;



придерживая одну лопатку в таком положении, вытащите вторую лопатку и вставьте её на расстоянии 50-100 мм от первой так, чтобы она захватила закраину, и, нажимая лопаткой вниз, заведите борт шины за закраину обода. Значительно облегчается монтаж, если одновременно нажмёте ногой на шину. С целью облегчения процесса заведения верхнего борта шины, утопите ногами противоположную заправляемому борту часть шины в ручей обода;

монтаж заканчивается у вентиля двумя лопатками;

Накачайте шину до нормального давления, затем полностью выпустите воздух из шины и накачайте снова до давления 0,28 МПа (2,8 кгс/см^2), выдержав при этом давлении до посадки бортов шины на полки обода; затем выпустите воздух до установления рекомендуемого давления в шине.

ДЕМОНТАЖ ШИНЫ С ОБОДА ПРОИЗВОДИТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ ПОРЯДКЕ:

выпустите полностью воздух из шины;

снимите борта шины с обеих конических полок обода с помощью вилочного конца первой лопатки и изогнутого конца второй лопатки. Снятие бортов производите вначале с полки, противоположной вентильному отверстию, в следующем порядке:



вставьте изогнутый конец второй лопатки между бортовой закраиной обода и шиной и отожмите борт шины вниз;



в образовавшийся зазор между бортовой закраиной обода и шиной вставьте вилочный конец первой лопатки так, чтобы изогнутый конец второй лопатки находился в пазу вилочной лопатки;



первой монтажной лопаткой отожмите борт шины вниз. Операции пунктов 1, 2, 3 повторите по всей окружности обода до полного снятия бортов шины с посадочных полок;



вставьте монтажные лопатки по обе стороны от вентильного отверстия на расстоянии 100 мм и, вдавливая ногами противоположный борт шины в монтажный ручей обода, извлеките часть борта шины за закраину обода;



отступите от извлечённой части борта шины по окружности на расстояние, где можно без затруднений завести вторую лопатку изогнутым концом между закраиной обода и бортом шины, и вновь извлеките борт шины за закраину обода;

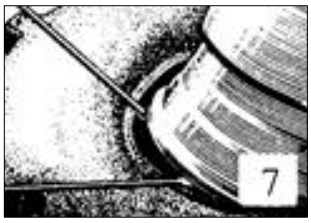
повторяя операцию пункта 5, снимите верхний борт шины;

поставьте колесо наклонно к стене и извлеките камеру;

поверните колесо с шиной и снимите второй борт шины с обода, для чего:



поднимите обод вверх так, чтобы можно было вставить обе лопатки между бортом шины и ободом на расстоянии 200–250 мм между лопатками, отожмите обод вверх сначала одной, а затем другой лопаткой, освободите вторую монтажную лопатку, оставив обод в отжатом состоянии;



вставьте изогнутый конец второй монтажной лопатки в зазор между полкой и бортом шины на расстоянии 150—200 мм от первой лопатки и, захватив за бортовую закраину обода, извлеките обод из шины. Эту операцию повторите несколько раз, пока обод полностью не выйдет из шины.

НАКАЧИВАНИЕ БЕСКАМЕРНЫХ ШИН В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Поместите забортованную шину на помост во избежание попадания инородных предметов между бортами шины.

Перед накачиванием шины для создания необходимой герметичности между бортами шины и закраинами обода шину надо обжать по окружности протектора с помощью стяжной ленты с храповым механизмом так, чтобы борта шины плотно прижались к закраинам обода.

Подготовьте к работе бензогенератор и подключите его к компрессору.

При помощи компрессора накачайте воздух в бустере до рабочего давления.

Выверните золотник из вентиля и подключите воздушный шланг компрессора к вентилю бескамерной шины и подайте воздух в шину.

Примените бустер (например, BL-35 POLARUS) для взрывной накачки бескамерных шин.

Приложите плоский конец выпускной трубы бустера между краем диска и шины и резким движением откройте выпускной вентиль.

Накачайте шину компрессором при вывернутом золотнике вентиля до давления 2,5 бар, обеспечивающего посадку бортов на обод, а затем после ввертывания золотника, выпуская из шины воздух, установите давление в соответствии с видом работы трактора.

УЧЁТ РАБОТЫ ШИН

Учёт работы ведите на каждую шину в отдельности. Для этого заводится «Карточка учёта работы шины**»** (**Приложение 7**), которая является основным документом, характеризующим работу шин при предъявлении рекламации, списании в утиль, а также в других случаях.

Внутреннее давление в шинах необходимо регистрировать в «Журнале регистрации замеров внутреннего давления воздуха в шинах» (**Приложение 6**).

КОМПЛЕКТ СДВАИВАНИЯ КОЛЁС (КСК - ОПЦИЯ)

Для обеспечения работы тракторов на почвах с повышенной влажностью (ранневесенние и др. работы) с целью снижения удельного давления на почву и повышения проходимости предусматривается установка на тракторы дополнительных колёс с деталями для их монтажа.



ВНИМАНИЕ! При снятии и установке колёс, технологические шпильки, расположенные на водиле ведущего моста, устанавливайте в вертикальной плоскости. Перед снятием сдвоенных колёс со ступицы (или одного из них) выпускайте воздух из обоих.

Монтаж и эксплуатация комплекта для сдваивания колёс приведены в Инструкции по монтажу и эксплуатации комплекта для сдваивания колёс, прикладываемой к трактору, при комплектации КСК.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ

ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ТРАКТОРА К РАБОТЕ

ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТРАКТОРА К РАБОТЕ:

Подготовку трактора к работе производите при неработающем двигателе (кроме специальных операций проверки), включенном стояночном тормозе; навешенные сельскохозяйственные орудия должны быть опущены.

Проверьте состояние трактора наружным осмотром, обратив внимание на отсутствие течей топлива, масла, охлаждающей жидкости, электролита, и при необходимости устраните течи.

Проверьте уровень и при необходимости долейте масло в систему смазки двигателя и гидросистему, охлаждающую жидкость в расширительный бак до середины смотрового окна.

Проверьте состояние двигателя наружным осмотром.

Заправьте трактор топливом. Перед заправкой необходимо очистить заливную горловину топливного бака от пыли и грязи. Горловины цистерн и других ёмкостей должны быть герметично закрыты, а вентиляционные отверстия защищены от попадания в них пыли. Заборный рукав должен находиться на высоте, исключающей засасывание механических примесей и воды. Марки применяемого топлива приведены в **Приложении 5** «Заправочные ёмкости». Частое загрязнение или наличие воды в прозрачной ёмкости ручного топливоподкачивающего насоса указывает на необходимость слить отстой топлива из топливного бака.

Проверьте работу механизмов управления трактором, работу тормозной системы, освещения и сигнализации, гидравлической системы управления поворотом и навесного устройства. Для этого:

– педали, рукоятки и рычаги должны работать без заеданий, педали должны свободно возвращаться в исходное положение под воздействием пружин, рычаги – надёжно фиксировать от самопроизвольного включения и выключения;

– включите выключатель «массы» трактора ⊥, удерживая клавишу включения в нажатом состоянии не более 2 сек. Перед включением выключателя «массы» после длительной стоянки трактора (более суток), особенно в летнее время, откройте крышку контейнера аккумуляторных батарей на время не менее 5 мин для удаления взрывоопасной водородно-воздушной смеси; аккумуляторные батареи должны быть надёжно закреплены и закрыты крышкой.

– после включения «массы» и поворота ключа зажигания в положение «I», счётчик часов наработки трактора на щитке приборов должен показывать цифровое значение;

– включите соответствующие выключатели освещения щитка прибора, внутреннее освещение кабины, наружный свет. При включении должны гореть лампы соответствующих приборов;

– нажмите кнопку звукового сигнала на подрулевом переключателе – должен прозвучать звуковой сигнал;

– включите рукоятки сигнала поворота «правый» – «левый», при этом индикация на щитке приборов и ламп фонарей должны мигать;

– нажмите на педаль тормоза, при этом лампы задних фонарей должны загораться ярким красным светом. Проверку производить при давлении воздуха в пневмосистеме не ниже 0,45 МПа (4,5 кгс/см^2);

– включите стояночный тормоз, при этом должна гореть сигнальная лампа (P) на щитке приборов;

– подайте два коротких звуковых сигнала и запустите двигатель.

После запуска двигателя на щитке приборов должен погаснуть индикатор зарядки АКБ.

Дайте двигателю поработать на холостых оборотах несколько минут. При этом смазка двигателя заполнит систему, достигнет подшипников турбонагнетателя и трущихся деталей двигателя до того, как двигатель будет работать на номинальных оборонах.

В меню состояния трактора отображается текущее значение напряжения в цепи АКБ, оно должно быть 28,4±0,4 В.

Проверьте работу двигателя на слух и по показаниям контрольных приборов; прогретый двигатель должен работать устойчиво, равномерно, без посторонних стуков и шумов.

Отрегулируйте в зависимости от массы и роста сиденье водителя (см. раздел «ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ»).

Убедитесь в надёжном и одновременном действии тормозов при движении трактора. Рабочие тормоза должны обеспечивать полную остановку трактора на сухом твёрдом покрытии, обеспечивающем хорошее сцепление колёс с дорогой.

На бетонной или асфальтированной площадке произведите 2 – 3 полных поворота трактора на месте. Поворот должен происходить плавно, без рывков, вибраций, колебаний.

Произведите 1 - 2 подъёма и опускания навесного устройства, при этом рукоятка гидрораспределителя должна фиксироваться в позициях «ПОДЪЁМ» и «ОПУСКАНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ» и автоматически возвращаться в позицию «НЕЙТРАЛЬНАЯ», а из позиции «ПЛАВАЮЩАЯ» возвращаться в позицию «НЕЙТРАЛЬНАЯ» после снятия с фиксации вручную. Проверку производите при номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя. Допускается отсутствие фиксации рукоятки в позиции «ОПУСКАНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ» при незагруженном навесном устройстве.

Установите требуемое давление воздуха в шинах (см. раздел «ШИНЫ»).

Нормы эксплуатационных режимов шины должны соответствовать таблицам 1 и 2.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И КОНТРОЛЬ ЗА ТРАКТОРОМ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ:

Следите за показаниями приборов и сигнальных устройств. Показания приборов и сигнализация контрольных ламп должны соответствовать указаниям раздела «ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ». ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** работать при горящих аварийных лампах щитка приборов;

Кабину содержите в чистоте, наличие в кабине посторонних предметов недопустимо.

Все рычаги управления трактора должны фиксироваться в соответствующих положениях.

В случае аварии или чрезмерного увеличения частоты вращения коленчатого вала двигателя немедленно выключите подачу топлива:

– **для тракторов с двигателями 8481 (ТМЗ)** перемещая рукоятку останова двигателя вверх;
– **для тракторов с двигателями ЯМЗ-65854 и Мерседес** выключив зажигание.

Не допускайте работу двигателя под полной нагрузкой при температуре охлаждающей жидкости ниже 70°С.

При повышении температуры масла двигателя и охлаждающей жидкости выше допустимой, необходимо остановить трактор и установить минимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя. После достижения нормальных значений продолжите движение.

Для исключения перегрева охлаждающей жидкости необходимо следить за отсутствием засорения блока радиаторов. Для этого необходимо при работе в запылённых условиях производить ежесменную продувку радиатора сжатым воздухом под давлением 5…7 кг/см^2 или (при не удаляемой продувкой грязи) промыть сердцевину радиатора водой под давлением 5…7 кг/см^2 в соответствии с разделом «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ».

Тормоза трактора должны быть в исправном состоянии. При торможении трактора, двигающегося по сухому и твёрдому грунту со скоростью 30 км/ч рабочим тормозом, тормозной путь не должен быть более 13 м, при скорости 20,2 км/ч – не более 6,5 м. Полностью выжатая педаль тормоза не должна упираться в пол кабины.

Не допускается проезд трактора под сооружениями с высотой проезда ниже 4-х метров.

Следите за отсутствием течей охлаждающей жидкости, масла, топлива, электролита, при обнаружении устраните течь.

Регулярно очищайте трактор от пыли и грязи, проверяйте комплектность трактора, надёжность всех наружных креплений.

При выполнении транспортных работ установите рычаг подачи топлива в положение минимальной подачи топлива.

Строго соблюдайте указания раздела «ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ».

Эксплуатация пневматических шин – в соответствии с разделом «ШИНЫ».

ВНИМАНИЕ! В целях предупреждения преждевременного выхода из строя карданной передачи заднего моста и уменьшения износа шин необходимо задний мост включать только при работе трактора с сельскохозяйственными орудиями и при движении в тяжёлых дорожных условиях.

При движении в хороших дорожных условиях (на дорогах с плотным грунтом или с покрытием) задний мост должен быть отключён.

ПОДГОТОВКА И ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

ДЛЯ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ ТМЗ 8481

Перед пуском двигателя убедитесь в том, что рычаги гидрораспределителя гидросистемы навесного устройства находятся в нейтральном положении, стояночный тормоз включен, рукоятка останова двигателя вдвинута до упора.

Рычаг переключения передач и рычаг переключения режимов должны находиться в положении «Нейтраль N».

Рычаг ручной подачи топлива установите в положение, соответствующее минимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя.

Пуск двигателя производите в следующем порядке:

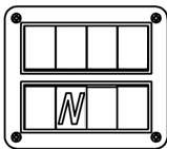
– заполните, при необходимости, систему питания двигателя топливом. Для этого ручным топливоподкачивающим насосом прокачайте систему в течение 2…3 мин;

– включите выключатель «массы» трактора ⊥.

– поверните ключ по часовой стрелке в первое положение (положение «ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРОВ»);

– установите «РЕЖИМ КП» в нейтральное положение. При этом на приборной панели загорится индикатор «N», а на дисплее модуля индикации отобразится символ «N».





Допускается запуск трактора при отображении индикаторов:

(2) – аварийное давление во 2-ом контуре пневмосистемы;

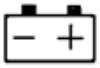
(1) – аварийное давление в 1-ом контуре пневмосистемы.



ВО ВСЕХ ОСТАЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО УСТРАНИТЬ НЕИСПРАВНОСТЬ СОГЛАСНО ИНДИКАЦИИ АВАРИЙНЫХ ПАРАМЕТРОВ!

После пуска прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости 40-45С° сначала на минимальной, а затем на средней частоте вращения коленчатого вала.

Давление масла в магистрали блока прогретого двигателя должно быть в пределах 0,45-0,6 МПа (4,5 - 6 кгс/см^2) при номинальной частоте вращения и не менее 0,1 МПа (1 кгс/см^2) при минимальной частоте вращения.

При этом должны погаснуть контрольные лампы (1), (2), , контрольная лампа давления масла двигателя , должно прекратиться мигание лампы аварийного параметра одной из систем трактора.

ВНИМАНИЕ! В случае непрекращающегося мигания контрольной лампы аварийного параметра одной из систем трактора необходимо проверить один из параметров:

– давление масла в двигателе ниже нормы;

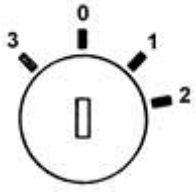
– давление в воздушных баллонах обоих контуров ниже нормы;

– температура охлаждающей жидкости выше нормы;

– включен стояночный тормоз.

ДЛЯ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ ЯМЗ-65854 И ОМ460LA

Порядок запуска двигателей ЯМЗ-65854 и ОМ460LA производить в строгом соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя.



Запуск двигателя осуществляется последовательным поворотом ключа из положения «0» в положение «2».

Выключение двигателя осуществляется возвратом ключа в положение «0». Положение «3» не задействовано.

Если после запуска двигателя аварийная лампа  продолжает гореть, необходимо выключить двигатель и обратиться на станцию сервисного обслуживания.

После пуска двигателя убедитесь в функционировании систем трактора.

Проверьте работу световой и звуковой сигнализации, тормозной системы, гидравлических систем управления поворотом и навесного устройства, убедитесь в отсутствии неисправностей.

Проверьте показания контрольных приборов.

Давление масла в гидросистеме КП на передачах при частоте вращения коленчатого вала двигателя 900-1800 об/мин. должно быть:

1,0 - 1,2 МПа (10 - 12 кгс/см^2) - для тракторов К-730Ст1, К-730Ст2, К-735Ст, К-735Пр;

1,1 - 1,3 МПа (11 - 13 кг/см^2) – для тракторов К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр.

Нарастание давления масла на каждой передаче должно быть быстрым. Давление на нейтрали и при включении тормозов-синхронизаторов должно быть не ниже, чем на передачах.

ОСОБЕННОСТИ ЗИМНЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подготовку к зимней эксплуатации и проведение ТО-ОЗ (осень – зима) рекомендуется совместить с очередным ТО-2 или ТО-3.

Для обеспечения бесперебойной работы трактора в зимних условиях своевременно замените летние сорта масел и топлива на зимние согласно таблице смазки и **Приложению 5** «Заправочные ёмкости». Топливный бак предварительно промойте.

Для поддержания систем трактора в рабочем состоянии, при длительной стоянке тракторов в осенне-зимний период, рекомендуется по истечении 2 – 3 недель стоянки трактора провести проверку на функционирование систем трактора в движении в течение 60 мин. последовательно на всех режимах и передачах КП.

Для облегчения пуска двигателя при низких температурах тракторы оборудованы электрофакельным устройством (ЭФУ).

Тракторы с двигателем ЯМЗ-65854 могут быть также оборудованы системой предпускового обогрева «Прамотроник 30ЖД24» или «ОЖД 30».

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

При пуске двигателя в условиях низких температур окружающей среды следуйте инструкциям:

– аккумуляторы должны быть полностью заряжены;

– топливо должно быть чистым, без воды;

– моторное масло - должна соблюдаться надлежащая вязкость для диапазона температур окружающей среды;

– гидравлическая трансмиссионная жидкость – используйте указанную трансмиссионную жидкость;

– система охлаждения должна содержать раствор не менее 50% этиленгликоля для соответствующей защиты;

– заполняйте топливный бак в конце каждого рабочего дня, чтобы предотвратить образование конденсата в топливном баке и проникновение воды в топливную систему;

– периодически удаляйте воду из топливного бака согласно необходимости, а также при каждой замене масла, чтобы вода не проникала в подаваемое топливо.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРРОФАКЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ

Электрофакельное устройство (ЭФУ) трактора обеспечивает запуск двигателя при температуре наружного воздуха до минус 20°С.

Пуск двигателя при таких температурах наружного воздуха необходимо производить в следующем порядке:

– перед пуском двигателя убедитесь в том, что рычаги гидрораспределителя гидросистемы навесного устройства находятся в нейтральном положении, стояночный тормоз включен, рукоятка останова двигателя 8481.10 вдвинута до упора, аккумуляторы полностью заряжены.

Рычаг переключения передач и рычаг переключения режимов должны находиться в положении «Нейтраль N».

Рычаг ручной подачи топлива установите в положение, соответствующее минимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя;

– при температуре наружного воздуха ниже минус 15°С рекомендуется перед запуском двигателя включить ЭФУ, отключить двигатель от трансмиссии при помощи рычага, расположенного на редукторе привода насосов. Это обеспечит меньшую нагрузку на стартер двигателя и более лёгкий его запуск.

– включите «массу» клавишей  на пульте управления рулевой колонкой;

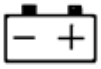
– вставьте ключ в выключатель стартера и приборов, поверните ключ в первое положение, дайте звуковой сигнал и нажмите (удерживая) на клавишу включения ЭФУ  на пульте управления рулевой колонкой. Через 1-2 мин. загорится контрольная лампа  на щитке приборов. Через 10-15 сек. поверните ключ по часовой стрелке во второе положение, не отпуская при этом клавишу ЭФУ;

– после запуска двигателя ключ должен возвратиться в первое положение, после чего отпустите клавишу ЭФУ, контрольная лампа  на щитке приборов должна погаснуть.

Включение ЭФУ для тракторов с двигателем ОМ460LA (Mercedes) осуществляется автоматически при повороте ключа замка зажигания в первое положение;

– после пуска прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости 40-45С° сначала на минимальной, а затем на средней частоте вращения коленчатого вала.

Давление масла в магистрали блока прогретого двигателя должно быть в пределах 0,45-0,6 МПа (4,5-6 кгс/см^2) при номинальной частоте вращения и не менее 0,1 МПа (1 кгс/см^2) при минимальной частоте вращения.

При этом должны погаснуть контрольные лампы , , , контрольная лампа давления масла двигателя , должно прекратиться мигание лампы аварийного параметра одной из систем трактора.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ДЛЯ ЗАПУСКА ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЕМ ЯМЗ-65854

Для запуска двигателя при температуре воздуха ниже минус 15°С трактор оснащён системой предпускового подогрева «Прамотроник 30ЖД24» или «ОЖД 30».

Подогреватель предназначен для предпускового разогрева двигателя с жидкостной системой охлаждения, а также для автоматического поддержания оптимального теплового режима двигателя.

Эксплуатация подогревателя осуществляется при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 60°С.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ «ПРАМОТРОНИК 30ЖД24» или «ОЖД 30»

Исправная работа подогревателя и длительный срок его эксплуатации могут быть обеспечены только при строгом соблюдении всех правил и рекомендаций, изложенных в Руководстве по эксплуатации подогревателя.

К пользованию подогревателем допускаются лица, хорошо изучившие Руководство по эксплуатации подогревателя.

При пользовании подогревателем следует постоянно помнить, что нарушения правил эксплуатации подогревателя или его неисправности могут послужить причиной пожара.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа подогревателя в закрытых невентилируемых помещениях.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включение и работа подогревателя при наличии в воздухе паров легковоспламеняющихся веществ.

В местах заправки трактора топливом, подогреватель должен быть выключен.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включение подогревателя без топлива.

Не допускается подтекание топлива в соединениях топливопроводов, скопление топлива в теплообменнике подогревателя как в период приведения в действие и работы, так и после остановки.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование подогревателя при незаполненной системе охлаждения двигателя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация подогревателя с незаполненным или частично заполненным охлаждающей жидкостью теплообменником.

Перед первым запуском подогревателя после установки и/или после замены охлаждающей жидкости на тракторе, провести следующие обязательные действия:

– обеспечить заполнение системы охлаждения охлаждающей жидкостью согласно инструкции по эксплуатации трактора;

– полностью открыть краны подвода и отвода охлаждающей жидкости к подогревателю;

– запустить двигатель трактора;

– по необходимости долить охлаждающую жидкость в систему охлаждения трактора до номинального уровня;

– при работающем двигателе, через 3-5 минут запустить подогреватель;

– при работе подогревателя поверхность теплообменника должна равномерно нагреваться.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация подогревателя при закрытых или не полностью открытых кранах подвода и отвода охлаждающей жидкости к подогревателю.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ заливать охлаждающую жидкость в перегретый теплообменник подогревателя до его полного остывания (температура должна быть не более 40ºС) во избежание повреждения подогревателя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ отключение электропитания подогревателя до окончания цикла продувки.



ВНИМАНИЕ! Несоблюдение данного требования может стать причиной пожара.

При выполнении электросварочных и малярных работ на тракторе необходимо разъединить соединитель на блоке управления подогревателя.

«Минус» электропитания подогревателя должен непосредственно соединяться с минусовой клеммой аккумуляторной батареи, не через выключатель «массы».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключение в цепь электропитания подогревателя дополнительных электрических нагрузок.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ослаблять гайки на стяжных болтах в местах соединения теплообменника и горелки, поворот или демонтаж горелки во время режима работы и/или режима продувки подогревателя.

Поворот или демонтаж горелки производить только после окончания цикла продувки, о чем свидетельствует остановка электродвигателей электронасоса и вентилятора подогревателя. Электропитание подогревателя отключить.

После закрытия горелки, необходимо надёжно затянуть гайки на стяжных болтах, для исключения самопроизвольного открытия горелки.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация подогревателя с неисправностями, которые могут привести к пожару.

Допускается, при запуске подогревателя, наличие чёрного или сизого дыма в течение 3-5 мин.

На установившемся режиме работы, вылет пламени и тёмного дыма на выходе газов из теплообменника не допускается.

РАБОТА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ

Подготовка к работе

Проверьте наличие и уровень жидкости в системе охлаждения двигателя, уровень должен быть виден в смотровом окне расширительного бачка.

Перед запуском предпускового подогревателя проверьте наличие топлива в топливном бачке котла. При необходимости дозаправьте бачок топливом дизельным по ГОСТ 305-82, для чего:

– откройте капот и отверните крышку заливной горловины бачка (бачок расположен слева на кожухе вентилятора);

– вставьте в заливную горловину бачка воронку и дозаправьте бачок (ёмкость бачка ≈ 7 литров);

– выньте воронку и заверните крышку заливной горловины бачка.

При попадании капель топлива на наружную поверхность бачка протрите поверхность бачка сухой ветошью.

Работа подогревателя

Предпусковой подогреватель работает по заданному алгоритму от блока управления. Блок управления обеспечивает следующие режимы:

– режим продувки;

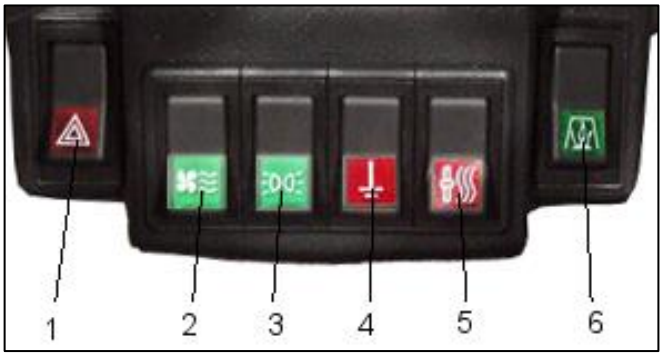
– режим розжига;

– режим установившейся работы;

– режим остывания;

– режим окончательной продувки.

Режим продувки



Для включения подогревателя необходимо включить клавишу (6) на панели управления рулевой колонки. Загорается индикатор включения подогревателя. При замкнутых контактах датчика температуры, включатся электродвигатель подогревателя и электронасос, загорается контрольная лампа. Режим продувки выполняется в течение 20 с.

Режим продувки необходим для удаления из полости горелки, камеры сгорания, теплообменника и выхлопной трубы паров топлива, пыли и мелких инородных частиц.

Режим розжига

По истечении режима продувки (20 с) автоматически подаётся напряжение на контакты высоковольтного источника напряжения и электромагнита.

Между электродами образуется искра, топливо, распыленное форсункой, воспламеняется.

При появлении пламени и устойчивом горении, по сигналу с индикатора пламени, блок управления снимает напряжение с контактов высоковольтного источника напряжения.

Максимальное время режима розжига не более 10 с.

Режим установившейся работы

После режима розжига, осуществляется постоянная подача топливовоздушной смеси в зону горения, что обеспечивает поддержание горения в камере сгорания подогревателя. Происходит постоянный теплообмен от продуктов горения к охлаждающей жидкости.

Процесс горения в подогревателе будет выполняться до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не достигнет (75±5,5)ºС, при этом контакты датчика температуры разомкнутся.

Блок управления переходит к выполнению алгоритма режима остывания.

Режим остывания

В режиме остывания блок управления выполняет следующие действия:

– снимает напряжение с контактов электромагнита. Горение топлива прекращается;

– электродвигатель горелки работает в течение 150 с. По истечении указанного времени, электродвигатель отключится. Электронасос продолжает работать, индикатор включения горит;

– электронасос обеспечивает циркуляцию охлаждающей жидкости на тракторе до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не достигнет (68±4)ºС;

– по достижении охлаждающей жидкостью температуры (68±4)ºС контакты датчика температуры замкнутся, блок управления выполняет действия согласно режимам продувки, розжига и установившейся работы соответственно.

Данный алгоритм работы подогревателя выполняется до отключения оператором выключателя и/или появления неисправности.

Режим окончательной продувки

Режим окончательной продувки выполняется при выключении выключателя и/или при появлении неисправности подогревателя:

– снимается напряжение с контактов электромагнита. Электродвигатель продолжает работать, обеспечивая окончательную продувку теплообменника. Электронасос продолжает работать;

– по истечении времени окончательной продувки (150 с) снимается напряжение с контактов электродвигателя и электронасоса. Индикатор включения подогревателя гаснет;

– окончательная продувка выполняется в течение 150 с.

Электрическая схема приведена в Руководстве по эксплуатации подогревателя.

После пуска двигателя, прежде чем тронуться с места:

– дайте двигателю проработать в течение 4 мин, постепенно увеличивая частоту вращения коленчатого вала;

– ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** нагружение двигателя на полную мощность при температуре охлаждающей жидкости менее 70°С;

– убедитесь в нормальной работе гидравлической системы управления поворотом и тормозной системы;

– если предполагается работа с гидросистемой управления навесным устройством, то подготовьте её к работе. Для этой цели проработайте 3 - 4 мин, постепенно повышая частоту вращения коленчатого вала дизеля, затем произведите несколько включений системы на «ПОДЪЁМ» и «ОПУСКАНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ» и убедитесь в нормальной работе системы.

Поддерживайте аккумуляторные батареи в заряженном состоянии, не допуская разрядки их более чем на 25%.

Аккумуляторные батареи снимайте с трактора в следующих случаях:

– при температуре окружающего воздуха минус 25 – 30 °С с перерывом в работе более суток;

– при температуре окружающего воздуха ниже минус 30 °С с перерывом в работе 10 ч. Хранение аккумуляторных батарей производите согласно инструкции по их эксплуатации, прикладываемой к трактору.

Снятые аккумуляторные батареи предохраняйте от попадания грязи и металлических предметов на клеммы и места электрических соединений.

С целью предотвращения разноса двигателя ***КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** обливать топливный насос высокого давления перед пуском горячей водой. В процессе всего периода эксплуатации ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** мойка топливного насоса водой под напором.

В конце смены слейте отстой из топливных фильтров и топливного бака, конденсат из воздушных баллонов; полностью заправьте топливный бак топливом.

При использовании трактора в зимних условиях его следует обеспечить тёплыми стоянками.

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ТОКА

В случае невозможности пуска двигателя от аккумуляторных батарей по причине их сильной разряженности, разрешается пуск двигателя от внешнего источника тока (от аккумуляторных батарей другого транспортного средства: трактора, автомобиля).

ВНИМАНИЕ! При пуске двигателя от АКБ другого транспортного средства необходимо строго соблюдать следующий порядок действий:

1. Выключить выключатель АКБ трактора.

2. Снять крышку контейнера АКБ.

3. Двигатель транспортного средства, являющегося источником внешнего запуска, должен быть заглушен.

4. Осуществить подсоединение АКБ внешнего источника к трактору.

Для подсоединения использовать силовые провода длиной 2…2,5 м сечением не менее 25 мм^2, снабжённые наконечниками «крокодил», рассчитанными на ток не менее 200 А.

Клемму «+» (+24 V) от внешней АКБ подсоединить к клемме «+» (+24 V) трактора.

Клемму «-» внешней АКБ подсоединить к «массе» трактора, например, бонке заземления.

5. Включить выключатель АКБ трактора и запустить двигатель на холостых оборотах. Через 1…2 минуты увеличить обороты двигателя до средних значений (1000…1200 об/мин) и дать поработать двигателю 5…10 минут.

6. Заглушить двигатель трактора. Выключить выключатель АКБ. Отсоединить провода от внешней АКБ в обратной последовательности.

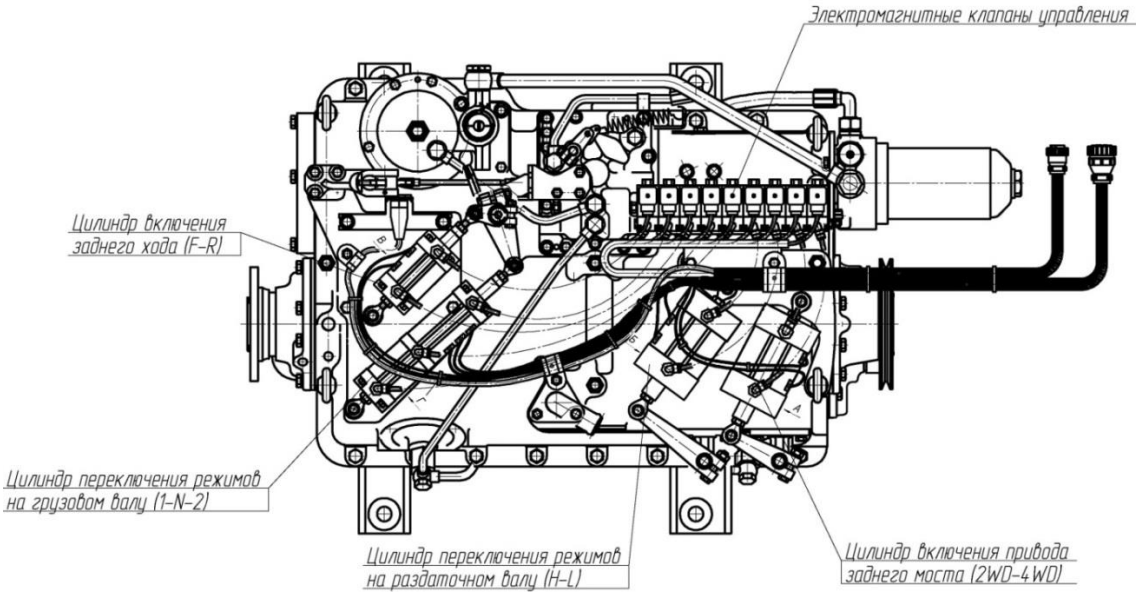
7. Включить выключатель АКБ и запустить двигатель трактора от собственных АКБ. При успешном запуске заглушить двигатель и закрыть контейнер АКБ крышкой.

Несоблюдение данных правил может привести к повышенному разряду АКБ транспортного средства, от которого производится запуск, или выходу из строя его генератора.

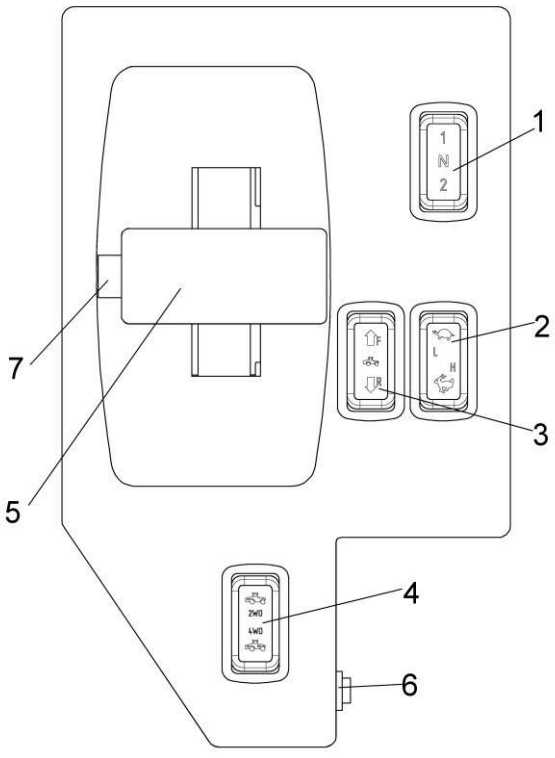
ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КП

СОСТАВ ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

Переключение режимов работы КП осуществляется при помощи 4-х пневмоцилиндров, установленных на верхней половине картера (см. рисунок). Управление пневмоцилиндрами F-R – 1-N-2 возможно лишь в положении рычага переключения передач в положении «Т» (включены тормозки-синхронизаторы).



ПРИНЦИП РАБОТЫ



Органы управления

(1), (2), (3), (4) – переключатели режимов;
(5) – рычаг шифтера;
(6) – кнопка нештатного запуска двигателя;
(7) – кнопка фиксации

Переключение передач происходит от рычага через тросовый привод. Перевод рычага должен производиться с определённым усилием в виде небольшого толчка ладонью.

Рычаг (5) в положение «Т» (включены тормозки-синхронизаторы) переводится только при нажатом фиксаторе (7).

Для включения 1-й передачи из положения «НЕЙТРАЛЬ» необходимо выжать педаль слива.

Переключение передач с 1-й по 4-ю и с 4-й по 1-ю происходит без выжима педали слива.

Переключение с первой передачи на «НЕЙТРАЛЬ» возможно только при выжатой педали слива.

При нажатии педали слива на 2-й, 3-й и 4-й передаче педаль блокируется в нажатом состоянии и возвращается в исходное положение только при включенной 1-й передаче или «НЕЙТРАЛИ».

Переключение режимов происходит за счёт подачи электрического сигнала от органов управления к соответствующим электропневмоклапанам, которые, в свою очередь, направляют воздух в полости пневмоцилиндров, перемещая их штоки, связанные с рычагами переключения режимов КП.

Состояние включенного режима отображается на модуле индикации в результате срабатывания датчиков герконов положения штоков пневмоцилиндров.

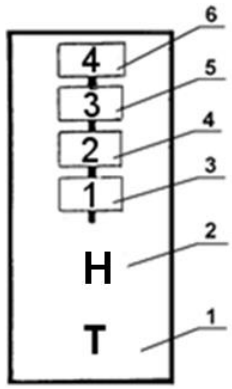


Схема положений рычага переключения передач

(1) – включены тормозки-синхронизаторы, положение «Т»;
(2) – нейтраль «Н»; (3) – 1-я передача; (4) – 2-я передача;
(5) – 3-я передача; (6) – 4-я передача

БЛОКИРОВКИ

Если не включены тормозки-синхронизаторы (рычаг (5) не в положении «Т» (см. Схему положений рычага переключения передач)), невозможно включить режимы, кроме 2WD, 4WD.

Задний ход («R») включается только из «НЕЙТРАЛИ» («N») на грузовом валу.

При включенном заднем ходе невозможно включить первый и второй режимы на грузовом валу («1» и «2»).

Запуск двигателя возможен только при «НЕЙТРАЛИ» режимов («N») и режиме «F» (вперёд).

Модуль индикации

Расположен на кожухе правой стойки кабины, представляет собой электронный дисплей с обозначением состояния включения муфт режимов работы КП.

Отображаемые на дисплее модуля индикации символы и их значения:

F – включен передний ход

R – включен задний ход

L –включен пониженный режим на раздаточном валу

H - включен повышенный режим на раздаточном валу

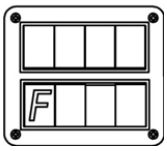
N – нейтраль режимов на грузовом валу

1 –включен 1-й режим на грузовом валу

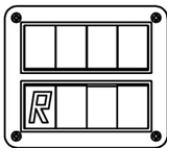
2 –включен 2-й режим на грузовом валу

2WD – выключен привод грузового ведущего моста

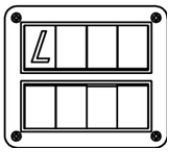
4WD – включен привод грузового ведущего моста



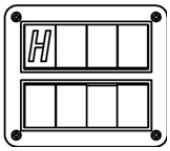
Передний ход включен



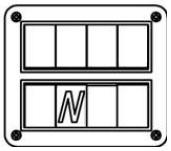
Задний ход включен



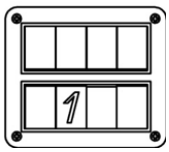
Пониженный режим на раздаточном валу включен



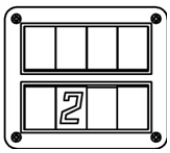
Повышенный режим на раздаточном валу включен



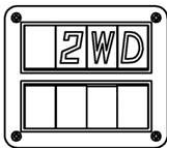
«НЕЙТРАЛЬ» режимов на грузовом валу



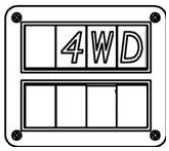
Первый режим на грузовом валу включен



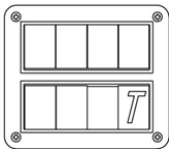
Второй режим на грузовом валу включен



Привод заднего грузового моста выключен



Привод заднего грузового моста включен



Включены тормозки-синхронизаторы, положение «Т»

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Убедиться, что органы управления находятся в исходном состоянии:

– переключатель (1) – в положении «N» («НЕЙТРАЛЬ»); среднее положение;

– переключатель (3) – в положении «F» (вперёд);

– рычаг (5) – в положении «Н» («НЕЙТРАЛЬ»);

– переключатели (2) и (4) – в произвольных положениях, например, переключатель (2) в положении «L» (пониженный режим), переключатель (4) в положении «2WD» (выключен задний мост).



ВНИМАНИЕ! Убедиться в отсутствии препятствий в направлении предполагаемого движения.

Подать звуковой сигнал, повернуть ключ замка зажигания в положение «СТАРТЕР» и произвести запуск двигателя.

ТРОГАНИЕ С МЕСТА

После пуска двигателя убедитесь в функционировании систем трактора.

Проверьте работу световой и звуковой сигнализации, тормозной системы, гидравлических систем управления поворотом и навесного устройства, убедитесь в отсутствии неисправностей.

Проверьте показания контрольных приборов.

Давление масла в гидросистеме КП на передачах при частоте вращения коленчатого вала двигателя 900-1800 об/мин. должно быть:

- 1,0 – 1,2 МПа (10 – 12 кгс/см^2) - для тракторов К-730Ст1, К-730Ст2, К-735Ст, К-735Пр;

- 1,1 – 1,3 МПа (11 – 13 кг/см^2) – для тракторов К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр.

Нарастание давления масла на каждой передаче должно быть быстрым. Давление на нейтрали и при включении тормозов-синхронизаторов должно быть не ниже, чем на передачах.

Установите давление в шинах в зависимости от вида выполняемых работ (**см. раздел «ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ВНУТРЕННЕГО ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ РАБОТЫ И НАГРУЗКИ НА ОСИ ТРАКТОРА»**).

Трогание с места производите следующим образом:

– установите рукоятку ручной подачи топлива в положение, соответствующее минимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя;

– установите рычаг переключения передач в положение "ВКЛЮЧЕНИЕ ТОРМОЗОВ-СИНХРОНИЗАТОРОВ";

– в зависимости от величины нагрузки на крюке, вида и условий предстоящей работы, выберите режим работы КП.

При затруднительном включении режимов и заднего хода нажмите и отпустите педаль слива или произведите движение рулевым колесом. При затруднительном выключении заднего моста трактор надо установить на горизонтальном участке в прямом положении полурам;

– установите рычаг переключения передач (5) в положение "Н";

– доведите частоту вращения коленчатого вала двигателя до 1300 – 1400 об/мин;

– дайте звуковой сигнал;

– выжмите педаль слива;

– переведите рычаг переключения передач в положение первой передачи.

Перевод рычага должен производиться с определённым усилием в виде небольшого толчка ладонью;

– выключите стояночный тормоз, контрольная лампа (на щитке приборов) погаснет;

– отпустите педаль слива и одновременно увеличьте частоту вращения коленчатого вала двигателя.

1 Движение вперёд

Убедиться в отсутствии препятствий для движения.

Подать звуковой сигнал.

Перевести рычаг (5) в положение «Т». Перевод рычага в положение «Т» возможен только при предварительно нажатой кнопке (7). Возврат производится без нажатия кнопки фиксации (7).

Включить необходимый режим включением переключателя (1) в положение «1» или «2». При включении режима загорится соответствующий символ на модуле индикации.

При затруднительном переключении режимов произвести качание рулевым колесом (вправо-влево).

Выжать педаль слива. Перевести рычаг (5) из положения «Т» в положение «Н».

Включить 1-ю передачу, переведя рычаг (5) в положение «1».

Выключить стояночный тормоз.

Плавно отпуская педаль слива, осуществить движение вперёд.

Дальнейшее переключение передач производить последовательно вперёд в соответствии со схемой положений рычага переключения передач.

Скорость движения регулировать педалью подачи топлива.

2 Остановка

Осуществить подтормаживание трактора с соблюдением мер предосторожности.

Перевести рычаг (5) в положение 1-й передачи, выжать педаль слива, перевести рычаг (5) в положение «Н», отпустить педаль слива.

Подтормаживая трактор рабочими тормозами, осуществить его полную остановку.

Перевести рычаг (5) в положение «Т» (**ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ ТРАКТОРА!**). Допускается одновременное нажатие педали тормоза и педали слива для экстренной остановки трактора с последующим переводом рычага (5) в положение «Т» при нажатых обеих педалях и полной остановке трактора.

Отпустить педаль слива.

Включить переключатель (1) в положение «N» (среднее положение). На модуле индикации загорится символ «N». Перевести рычаг (5) в положение «Н».

Включить стояночный тормоз.

3 Движение вперёд на других режимах

Движение вперёд аналогично п. 1 можно осуществить на больших скоростях, переключив переключатель (1) в положение «2» или переключатель (2) в положение «Н».

4 Движение задним ходом

Произвести остановку трактора в соответствии с п. 2. Перевести рычаг (5) в положение «Т» (**ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ ТРАКТОРА!**).

Перевести переключатель (3) в положение «R». При включении режима загорится символ «R» на модуле индикации.

Подать звуковой сигнал, убедиться в отсутствии в направлении движения назад препятствий для движения.

Нажать педаль слива. Перевести рычаг (5) переключения передач в положение первой передачи, выключить стояночный тормоз и плавно отпуская педаль слива, осуществить движение назад.

ПРИМЕЧАНИЕ. Скорость движения задним ходом можно увеличить, переведя рычаг (5) переключения передач в положение «2», «3», «4» или переключатель (2) в положение «Н».

5 Остановка после движения задним ходом

Осуществить остановку трактора аналогично п. 2.

Выжать педаль слива, перевести рычаг переключения передач в крайнее заднее положение «Т». Загорится символ «Т» на модуле индикации и включится зуммер.

Перевести переключатель (3) в положение «F» (при срабатывании режима погаснет символ «R» и загорится символ «F»).

Перевести рычаг (5) в положение «Н».

Включить стояночный тормоз.



ВНИМАНИЕ! Положением рычага переключения передач в положении «Т» (включены тормозки-синхронизаторы) пользоваться только при переключении режимов. Длительная стоянка трактора на тормозках с заведённым двигателем не желательна. Спустя 10 с сработает звуковой сигнал.

6 Включение заднего моста

Задний мост можно включить, нажимая и удерживая переключатель (4) в положение «4WD» до загорания символа «4WD» на модуле индикации.

Выключение заднего моста производится нажатием на переключатель в положение «2WD».

ПРИМЕЧАНИЕ. В отличие от других режимов включение и выключение заднего моста можно осуществлять в процессе движения.

7 Останов двигателя

После осуществления мероприятий по остановке трактора (см. п. 2) можно осуществить останов двигателя.

Для этого:

– **на тракторах с двигателями ЯМЗ-65854 и ОМ460LA** повернуть ключ замка зажигания в положение «ВЫКЛЮЧЕНО»;

– **на тракторах с двигателями ТМЗ-8481** рычаг останова двигателя вытянуть на себя «ДО УПОРА».

8 Запуск двигателя в нештатной ситуации

При заглохании трактора на режимах и отсутствии (либо недостаточном) давлении воздуха в баллонах ресиверов, возникает нештатная ситуация, когда запуск двигателя невозможен (нет «НЕЙТРАЛИ» режимов). В этом случае запуск двигателя осуществляется следующим образом:

– перевести рычаг (5) переключения передач в положение «Т»;

– нажать кнопку (6) (находится на правой боковой поверхности стойки управления КП) и при нажатой кнопке повернуть ключ замка зажигания в положение «СТАРТЕР»;

– после запуска двигателя и при установлении давления воздуха не менее 6 bar переключить переключатель (1) в положение «N» (среднее положение) и рычаг (5) переключения передач в положение «Н».



ВНИМАНИЕ! Переключение режимов 1 –N– 2, F – R, L – H производить только на стоящем тракторе и положении рычага переключения передач «Т».



ВНИМАНИЕ! ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** переводить рычаг переключения передач в положение «ВКЛЮЧЕНИЕ ТОРМОЗОВ-СИНХРОНИЗАТОРОВ» при движении трактора во избежание поломки КП.



ВНИМАНИЕ! При скачке или падении давления масла в КП **НЕМЕДЛЕННО** остановить эксплуатацию трактора и проверить давление механическим прибором (манометром).

Перечень элементов электрооборудования и схему электрооборудования системы пневмопереключения КП см. в **Приложениях 8В и 8Г**.

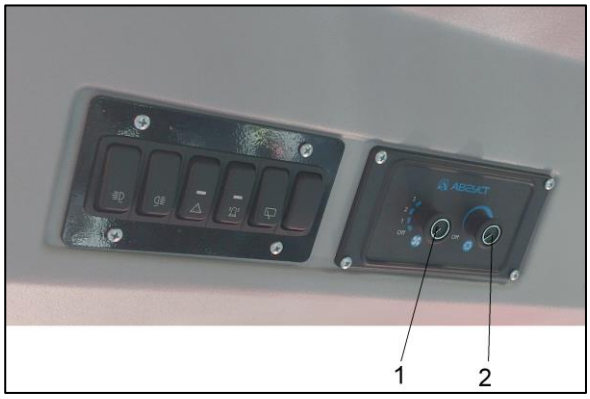
ВАЖНО: Для облегчения переключения режимов, а также для включения заднего моста при остановленном тракторе произвести возвратно-поступательные движения (вправо-влево) рулевом колесом.

РАБОТА СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Для осуществления принудительной подачи воздуха в кабину необходимо включить вентилятор (рукоятка 1) в одно из положений 1, 2 или 3.

Включение кондиционера производится рукоятками (1) (скорость подачи воздуха) и (2) (степень охлаждения воздуха).



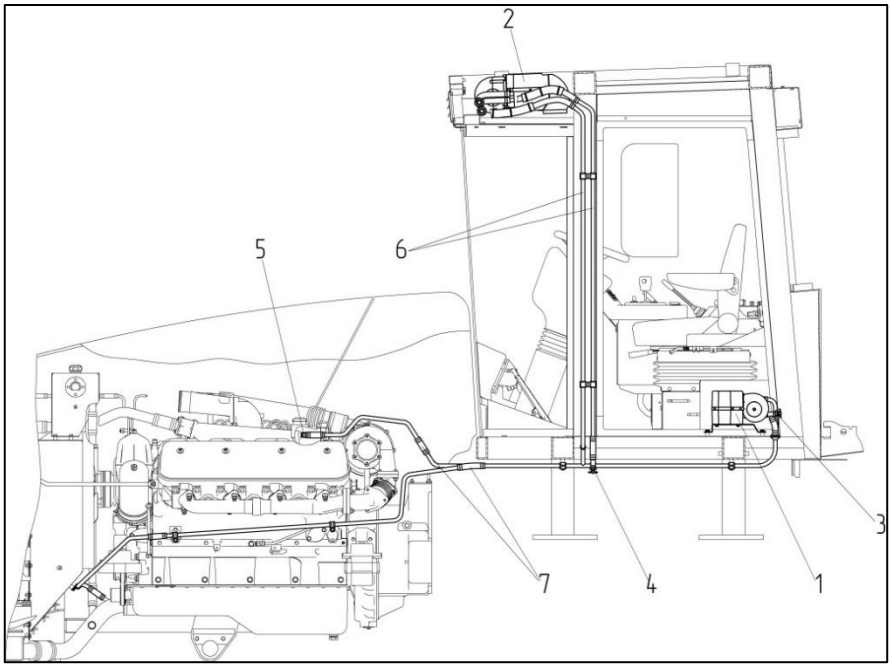
Для эффективной работы кондиционера, краны отопительного контура 3 и 4 (см. рисунок Система отопления) должны быть закрыты.

ОТОПЛЕНИЕ

Для отопления кабины трактора в кабине предусмотрено два отопителя.

Автономный отопитель (1), расположен слева от сиденья водителя.

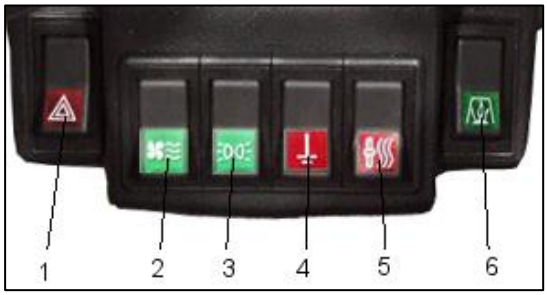
Второй отопитель (2) расположен под крышей кабины вместе с испарительно-отопительным блоком кондиционера. Подача горячей жидкости осуществляется включением кранов (3), расположенного на подводе к автономному отопителю отопителю, и (4), расположенного под левой передней стойкой кабины.



Система отопления

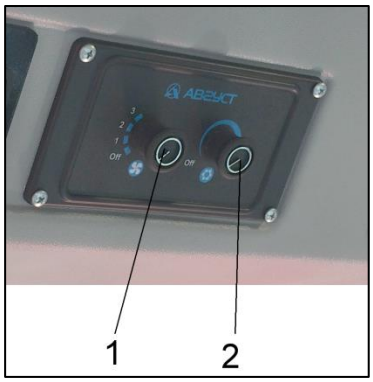
(1) – отопитель; (2) – отопитель испарительно-отопительного блока;
(3), (4) - кран ВС11; (5) – штуцер; (6) – трубы;
(7) – соединительные рукава

Вентиляторы отопителя включаются клавишей (2) на панели управления рулевой колонкой.



Для включения верхнего отопителя необходимо открыть кран подвода к нему теплоносителя (4) (под левой передней стойкой кабины).

Рукояткой (1) отрегулируйте тепловой поток.

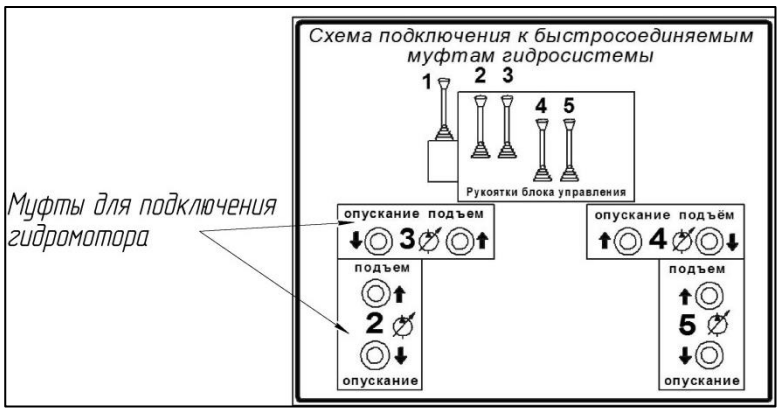


ПРИСОЕДИНЕНИЕ ГИДРОСИСТЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН, ОРУДИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ К ГИДРОСИСТЕМЕ ТРАКТОРА

На тракторах в гидросистеме рабочего оборудования установлен 5-секционный гидрораспределитель с дистанционным тросовым управлением, четыре секции (рычаги 2, 3, 4, 5) предназначены для подключения к внешним гидролиниям. Все 5 секций гидрораспределителя имеют регуляторы расхода, рукоятки четырёх регуляторов расхода выведены в кабину через отверстия в полу за сиденьем водителя; при вращении рукоятки по часовой стрелке расход через секцию уменьшается, против часовой стрелки – увеличивается.

Для повышения давления на выходе из 2-й и 3-й пар выводов гидросистемы из двух золотников гидрораспределителя (рукоятки управления 2 и 3) исключён автомат возврата.

Установка рукояток в «НЕЙТРАЛЬ» из рабочих положений должна производиться вручную.

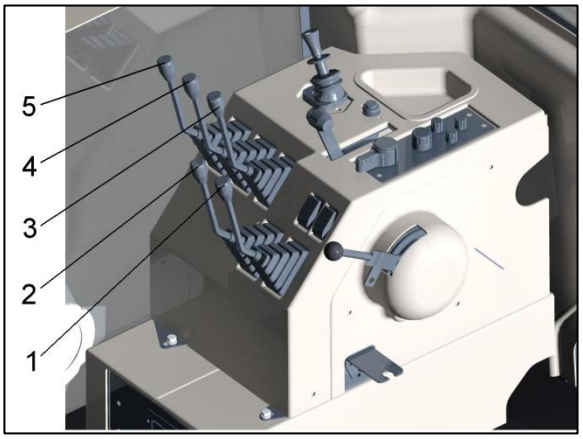


Золотники 4-й и 5-й рабочих секций не имеют фиксации в рабочих положениях и, соответственно, автомата возврата в «НЕЙТРАЛЬ».

Золотники всех секций из позиции «ПЛАВАЮЩАЯ» снимаются с фиксатора вручную и возвращаются в «НЕЙТРАЛЬ» под действием пружины.

Расположение рычагов управления гидрораспределителем трактора

(1) – управление гидросистемой навески трактора;
(2), (3), (4), (5) – управление внешними гидролиниями



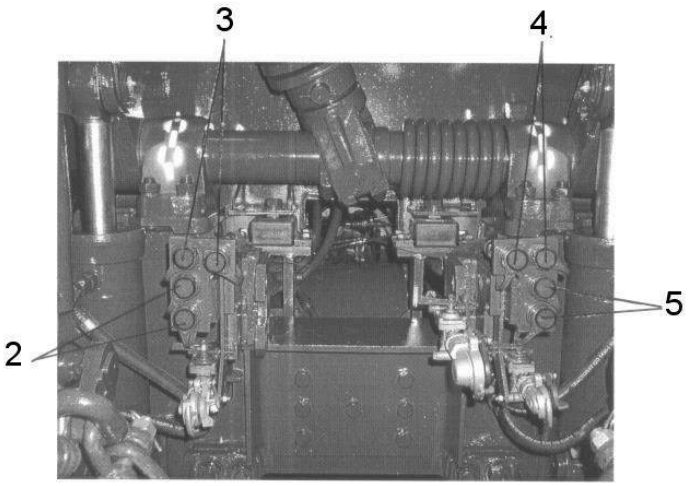
Для присоединения к рабочим гидролиниям трактора соответствующих гидролиний гидросистемы сельскохозяйственной машины или орудия и предотвращения вытекания масла из гидрошлангов высокого давления при их рассоединении или аварийном разрыве предназначены четыре пары быстросоединяемых разрывных устройств.

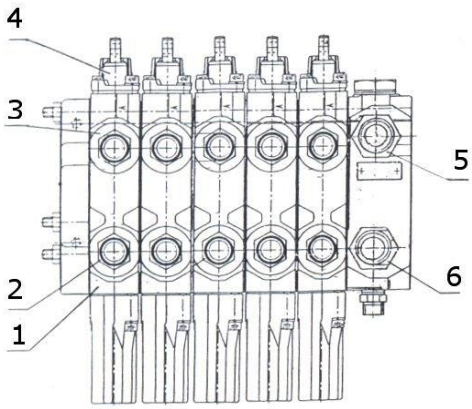
Быстросоединяемые разрывные устройства расположены на задней полураме трактора и подключены к четырём рабочим секциям гидравлического распределителя.

Присоединение гидросистемы производить только при отсутствии давления в рукавах.

Расположение на тракторе выводов для подключения внешних гидролиний

(2), (3), (4), (5) – выводы для подключения к внешним гидролиниям от одноимённых рукояток (2), (3), (4), (5)





Гидрораспределитель

(1) – блок распределителей;
(2), (3) – штуцеры рабочих гидролиний;
(4) – золотник; (5) – штуцер напорной линии;
(6) – штуцер сливной линии



Схема расположения регуляторов расхода секций гидрораспределителя

Соединение гидросистемы трактора и сельскохозяйственного орудия производить в следующем порядке:

– перед соединением установить рычаги гидрораспределителя в положение «ПЛАВАЮЩЕЕ»;

– переместить рукав (9) на себя, до упора, при этом шарики (7) установятся напротив канавки запорной втулки (3);

– установить клапан (5) в муфту (1) до упора;

– отпустить рукав (9), муфта (1) под действием пружины (8) вернётся в исходное положение;

– убедиться в надёжности фиксации клапана (5) в корпусе (1).

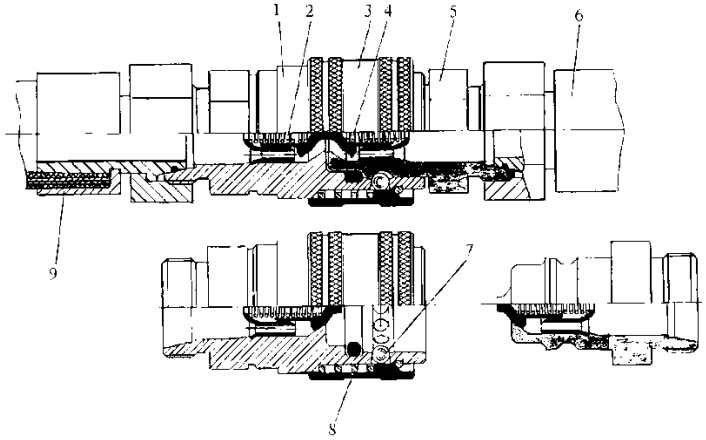


Схема работы быстросоединяемых разрывных устройств

(1) – муфта; (2), (4), (8) – пружины; (3) – запорная втулка;
(5) - клапан; (6), (9) – рукава; (7) – шарики

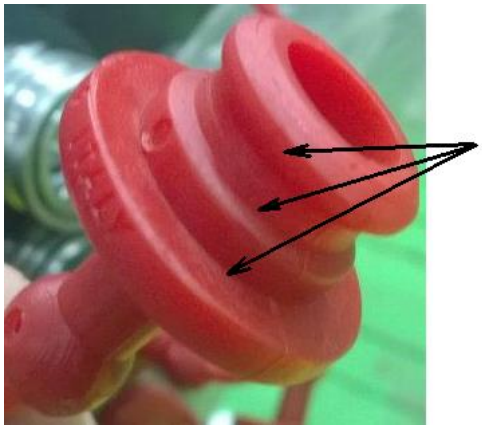
ВНИМАНИЕ! Большинство отказов гидроузлов происходит из-за попадания в них загрязняющих частиц. Одним из источников такого загрязнения является грязь в соединении «быстроразъемная муфта трактора – клапан гидросистемы орудия». Поэтому необходимо следить за чистотой элементов, соединящих гидросистемы трактора и орудия



При не использовании муфт трактора, они должны быть закрыты защитными колпачками.



После отсоединения гидросистемы орудия от гидросистемы трактора необходимо тщательно очистить внутренние поверхности муфты безворсовой тканью.



Перед установкой защитных колпачков сопрягаемые с муфтой поверхности также следует очистить.

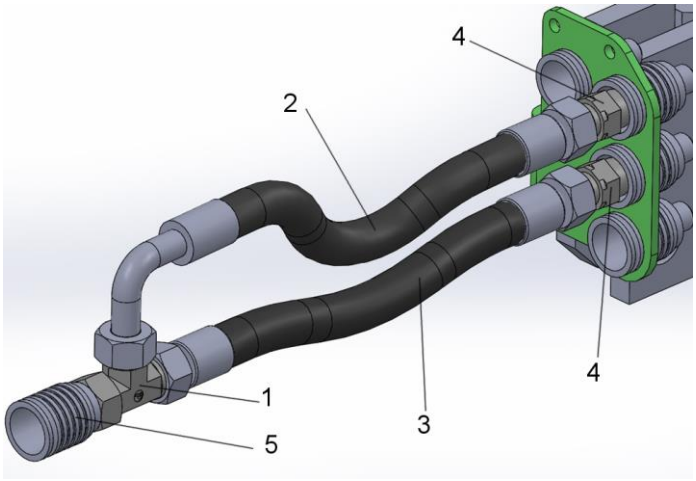
Также необходимо содержать в чистоте, очищать и предохранять сопрягаемые поверхности клапанов гидросистемы с/х орудия.

Для обеспечения на тракторах расхода 150-160 л/мин с двух секций гидрораспределителя Bosch SB23LS через одну пару быстроразъёмных разрывных муфт имеется **ОПЦИЯ «КОМПЛЕКТ ОБЪЕДИНЕНИЯ СЕКЦИЙ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ»**.

	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на комплект
Состав комплекта	1	Тройник	XELAD22Lz3	1
	2	РВД	2SN16/360 DKOL-DKOL	1
	3	РВД	2SN16/410 DKOL-DKOL(90)	1
	4	Клапан	CNV082/2615M	2
	5	Муфта	CPV082/2615F	1
	6	Фильтроэлемент	ЛДКЯ.5402ЛК ДИФА	1

Схема установки комплекта сдваивания секций гидрораспределителя

1 – тройник; 2 – РВД 2SN16/360 DKOL-DKOL; 3 – РВД 2SN16/410 DKOL-DKOL(90); 4 – клапан «Папа» CNV082/2615M



Параметры тракторов для оценки агрегатирования с орудиями

Таблица 5

Параметры	К-730	К-735	К-739	К-740	К-742
	Стандарт-1 **Стандарт-2**	**Стандарт** **Премиум**	**Стандарт**	**Премиум**	**Стандарт** **Премиум**
Марка трактора	«Кировец»				
Двигатель	ЯМЗ-65854 ТМЗ-8481.10-11	ТМЗ-8481.10 ОМ460LA Е3А/5	ТМЗ-8481.10-02	ОМ460LA Е3А/4	8481.10-04 ОМ460LA Е3А/3
Мощность двигателя, кВт (л.с.), не менее:					
двигателя номинальная	220 (300) / 220 (300)	257 (350) 260 (354)	287 (390)	295 (401)	309 (420) 315 (428)
двигателя эксплуатационная	205 (279) 198 (270)	235 (320) 250 (340)	265 (360)	284 (386)	287 (390) 298 (405)
Максимальный крутящий момент (Н·м)	1373	1570 1750	1860	1862	1960 1960
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ					
Количество выводов	4 пары быстросоединямых муфт 1/2»				
Давление:					
максимальное	210 кг/см^2				
на выходе из муфты	195 кг/см2				
Регулировка расхода через секции	0- 90 л/мин				
Расход рабочей жидкости:					
максимальный в системе	180 л/мин				
максимальное через одну пару выводов	90 л/мин				
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА					
Давление в системе	7,1-8,5 кгс/см^2				
Количество соединительных головок:					
однопроводная тормозная система	1 шт. Тип «А»				

Параметры	К-730	К-735	К-739	К-740	К-742
	Стандарт-1 **Стандарт-2**	**Стандарт** **Премиум**	**Стандарт**	**Премиум**	**Стандарт** **Премиум**
комбинированная тормозная система	3 шт. Тип «ПАЛМ»				
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ					
Розетки электрические:					
24 В	Семиклеммная на левом крыле трактора				
12 В	Семиклеммная на правом крыле трактора				
	Прикуриватель в кабине				
	Двухклеммная на кабине под гидробаком.				
НАВЕСНОЕ УСТРОЙСТВО					
Категория	НУ-3 или НУ-4 по ГОСТ 10677-2001 (категория 3 и категория 4 по 180 730)				
Грузоподъёмность	8500 кгс				
МАЯТНИКОВОЕ ПРИЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО					
Вид	ТСУ-1Ж по ГОСТ 3481-79				
Максимальная статическая вертикальная нагрузка	4000 кгс				
ГИДРОФИЦИРОВАННЫЙ КРЮК					
Вид	ТСУ-3-К по ГОСТ 3481-79				
Максимальная статическая вертикальная нагрузка	1600 кгс				
МЕХАНИЗМ ОТБОРА МОЩНОСТИ					
Об/мин; количество шлицев; диаметр	1000, 20, 55 мм / 1000, 20, 44 мм / 1000, 21, 35 мм				
КОЛЕСА И КОМПЛЕКТЫ СДВАИВАНИЯ					
Возможность установки КСК	+	+	+	+	+
Типоразмер шин	28,1R26	30,5R32 800/65R32	800/65R32 710/70R38	800/65R32 710/70R38	800/65R32 710/70R38
Установка ШПШ	-	-	+	+	+
БАЛЛАСТИРОВАНИЕ					
Наличие балласта 1350кг - 600 кг (21 кг х 28 кг) на подмоторной полураме - 750 кг (15 кг х 50 кг) на грузовой полураме	-	-	+	+	+

УСТАНОВКА ТРАСС СВОБОДНОГО СЛИВА И ДРЕНАЖА

Для снижения потерь в гидросистеме и исключения её перегрева при работе с сеялками, оборудованными гидромотором привода вентилятора, в ЗИПе трактора имеется комплект для обеспечения «свободного» (минуя гидрораспределитель) слива в гидробак и комплект дренажа гидромотора.

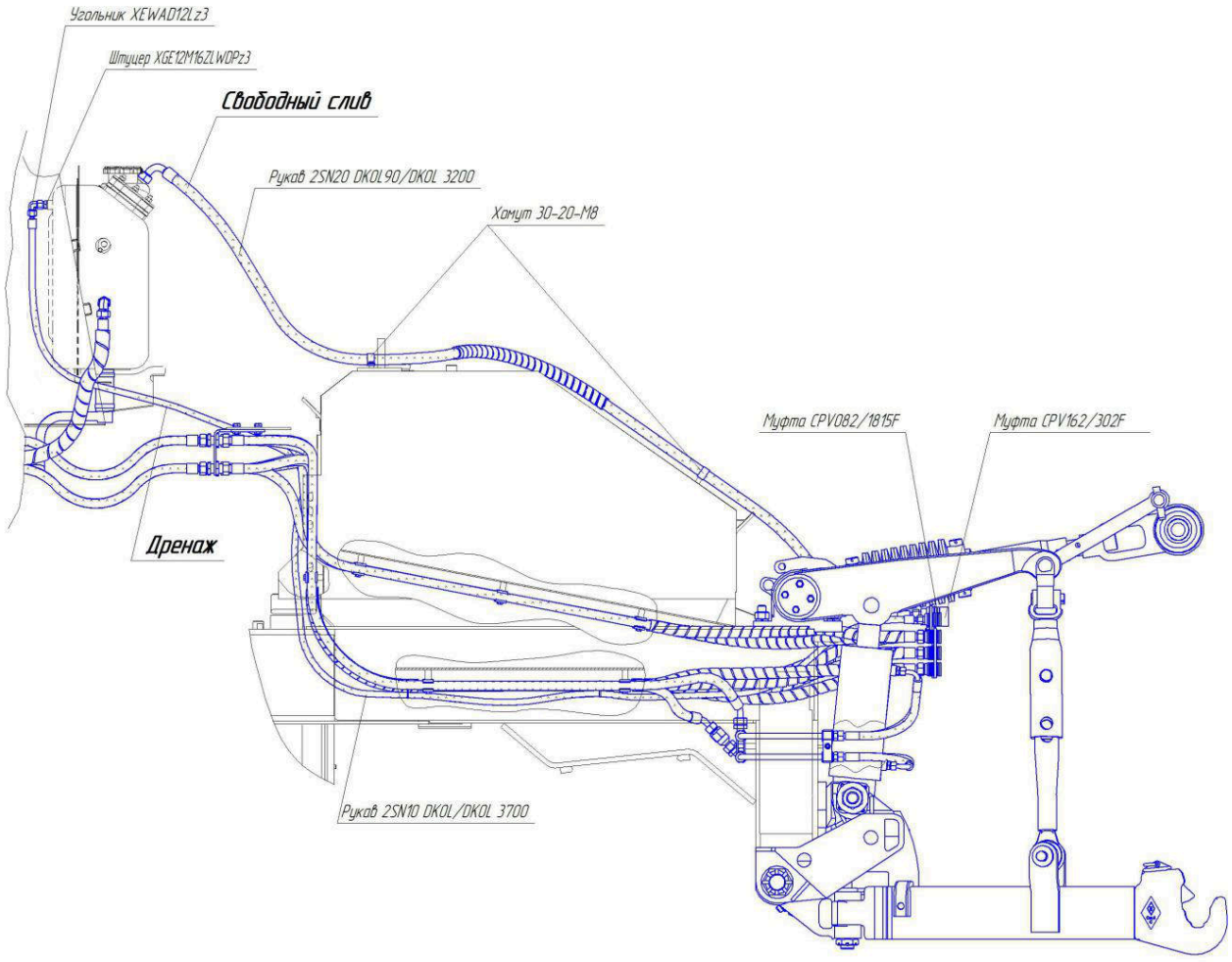
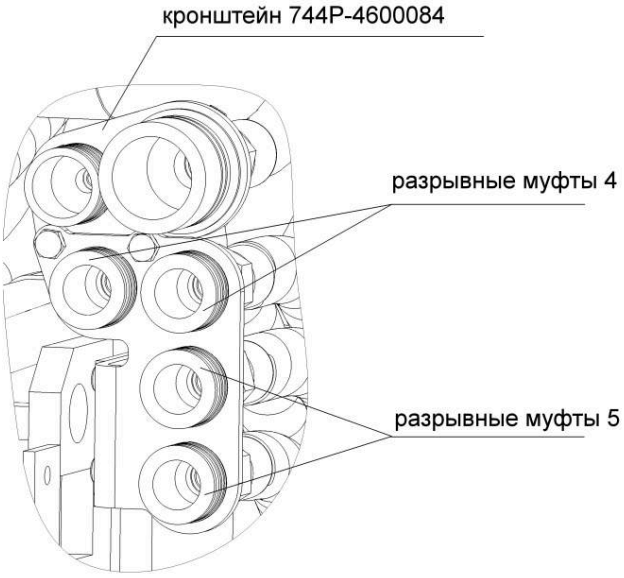


Схема установки трасс свободного слива и дренажа

Для подключения трасс «свободного» слива и дренажа необходимо установить кронштейн 744Р-4600084 на кронштейн под 4 и 5 разрывные муфты.



МОНТАЖ КОМПЛЕКТА СВОБОДНОГО СЛИВА

Комплект свободного слива состоит из рукава 2SN 20 DKOL 90/DKOL, L=3200, разрывной муфты CPV162/302F (1») и двух хомутов 30-20-M8.

Монтаж комплекта свободного слива производить следующим образом:

– демонтировать заглушку со штуцера крышки фильтра гидробака (правой по ходу трактора);

– установить рукав 2SN 20 DKOL 90/DKOL, L=3200, фитинг с арматурой 90° соединить со штуцером крышки фильтра гидробака;

– закрепить рукав на бонках топливного бака с применением хомутов 30-20-M8, хомуты крепить к бонкам штатными болтами; обеспечить «провис» рукава (примерно 1000…1200 мм от штуцера крышки гидробака до бонки топливного бака) для исключения повреждения рукава при складывании трактора вокруг вертикального шарнира;

– фитинг рукава соединить с разрывной муфтой CPV162/302F.

МОНТАЖ КОМПЛЕКТА ДРЕНАЖА

Комплект дренажа состоит из угольника XEWAD12Lz3, штуцера XGE12M16ZLWDPz3, рукава 2SN 10 DKOL/DKOL, L=3700, и муфты CPV082/1815F (1/2»).

Монтаж комплекта дренажа производить следующим образом:

– демонтировать пробку M16 на стенке гидробака со стороны кабины;

– установить на бобышку бака угольник XEWAD12Lz3;

– подсоединить к угольнику рукав 2SN10 DKOL/DKOL, L=3700 и проложить его по трассе, закрепив пластиковыми хомутами к рукавам (под топливным баком);

– подсоединить к свободному концу рукава муфту. К муфте подключить клапан трассы дренажа (утечек из корпуса гидромотора) сельскохозяйственного орудия.



ВНИМАНИЕ! К данной трассе следует подключать только дренажную линию гидромотора (при наличии). ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** подсоединять к ней линии слива.

СОЕДИНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН, ОРУДИЙ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ С ТЯГОВО-СЦЕПНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ТРАКТОРА

Для соединения трактора с сельскохозяйственными машинами, орудиями и транспортными средствами (см. таблицу 5) предусмотрены:

– навесное 3-точечное устройство;

– прицепная скоба;

– гидрофицированный крюк;

– тягово-сцепное устройство (**ОПЦИЯ**).

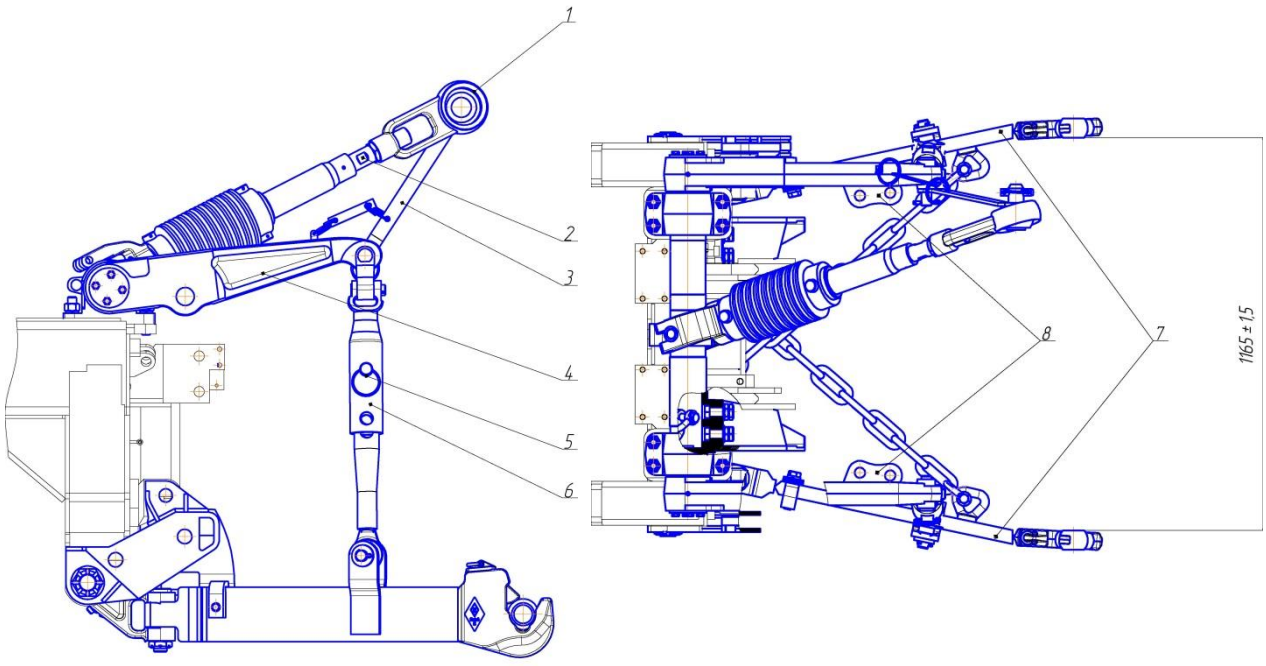
НАВЕСНОЕ УСТРОЙСТВО

Навесное устройство обеспечивает соединение:

– с навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями, имеющими три присоединительных элемента, со стыковкой с центральной тягой и нижними тягами с соединением Walterscheid;

– с полунавесными сельскохозяйственными машинами и орудиями, имеющими два присоединительных элемента, со стыковкой с нижними тягами с соединением Walterscheid.

Соединение производится следующим образом:



Навесное устройство

(1) – центральная тяга; (2) – стяжной винт; (3) – кронштейн; (4) – главный рычаг;
(5) – палец; (6) – вертикальный раскос; (7) – нижние тяги; (8) - площадка для гидрокрюка

Установите шаровые шарниры на оси прицепных сельскохозяйственных машин или орудий.

Установите сельскохозяйственную машину или орудие в рабочее положение на ровной площадке и подъезжайте плавно задним ходом так, чтобы прицепное устройство нижних тяг находилось ниже шаровых шарниров.

Поднимите нижние тяги (7) гидроцилиндрами до срабатывания замков.

Регулировкой вертикального раскоса (6) отрегулируйте разницу по высоте осей прицепного орудия.

Отсоедините центральную тягу (1) от кронштейна (3), присоедините её к стойке на раме сельскохозяйственной машины (орудия) и зафиксируйте чеками.

Присоединив навесную сельскохозяйственную машину (орудие) к трактору в трёх точках или полунавесную в двух точках, произведите предварительную установку её рамы в горизонтальное положение. Установку производите с помощью изменения длины вертикальных раскосов и центральной тяги.

При соединении навесных и полунавесных сельскохозяйственных машин и орудий, для обеспечения максимального транспортного просвета, длина вертикального раскоса (6) должна быть минимальной.

ПРИМЕЧАНИЕ Присоединение нижних тяг и центральной тяги трактора со сцепными элементами сельскохозяйственной машины (орудия) производите при включенном стояночном тормозе трактора.

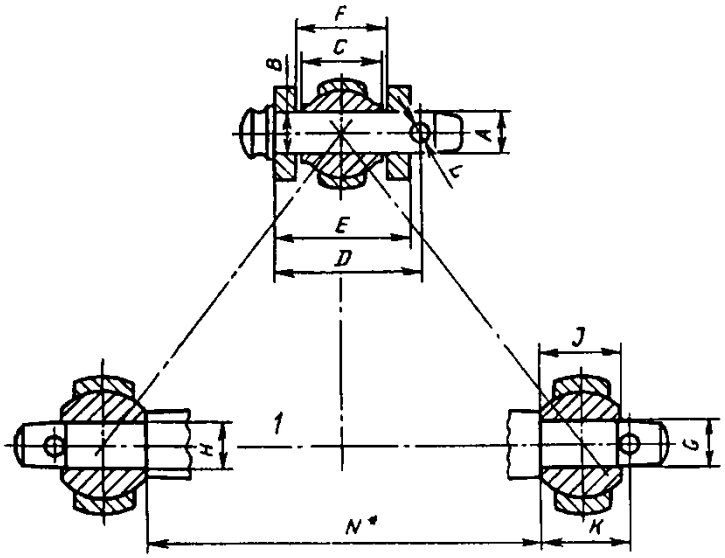
При отсоединении машины или орудия от механизмов навески трактора отсоедините центральную тягу и закрепите её, а затем отсоедините нижние тяги механизма навески.

Навесное устройство приспособлено к агрегатированию с орудиями, имеющими сцепку категорий:

– НУ-4 (кат. 4 ISO 730) – основное;

– НУ-3 (кат. 3 ISO 730) – дополнительное;

– «Кировец» – дополнительное.



Обозначение параметров навески

Параметр по рисунку	Кировец	ГОСТ 10677-2001		ISO	
				ISO 730/1	ISO 730/3
		НУ-3	НУ-4	Кат. 3	Кат. 4N
Шарнир верхней (центральной) тяги					
A (палец тяги)	$39{,}5_{-0{,}8}$	$31{,}75_{-0{,}2}$	$45_{-0{,}8}$	$31{,}75_{-0{,}25}$	$45_{-0{,}8}$
B (отв. проушины орудия)	$40^{+0{,}62}$	$32^{+0{,}25}$	$45{,}2^{+0{,}3}$	$32^{+0{,}25}$	$45{,}2^{+0{,}3}$
C	$98_{-0{,}97}$	51 max	64 max	51 max	64 max
E	183 max	95 max	132 max	95 max	132 max
F	99 min	52 min	65 min	52 min	65 min
Шарнир нижних тяг					
G(палец)		$36{,}6_{-0{,}2}$	$50{,}8_{-0{,}1}$	$36{,}6_{-0{,}2}$	$50{,}8_{-1{,}1}$
H (отв. под палец)	$60^{+0{,}46}$	$37{,}4^{+0{,}35}$	$51^{+0{,}5}$	$37{,}4^{+0{,}35}$	$51^{+0{,}5}$
J	$80_{-0{,}74}$	$45_{-0{,}2}$	$57{,}5_{-0{,}5}$	$45_{-0{,}2}$	$57{,}5_{-0{,}5}$
Общие размеры					
M (высота стойки на орудии)	1100	685-700 (для плугов 900)	1100	560 min (реком.)	1100 min (реком.)
N	1120	965±1	1165±1,5	965±1	1168_{-3}

Размеры присоединительных элементов навески на тракторе

ГИДРОФИЦИРОВАННЫЙ КРЮК

Гидрофицированный крюк обеспечивает соединение трактора с транспортными и транспортно-технологическими средствами.

Соединение посредством гидрокрюка, установленного под площадками навесного устройства, производится следующим образом:

– подъезжайте на малой скорости к петле сницы транспортируемого средства с опущенным гидрокрюком, у которого защёлка должна быть установлена в положение «ОТКРЫТО».

При этом необходимо визуально совместить плоскости симметрии сцепных устройств «КРЮК-ПЕТЛЯ».

Когда расстояние между их соединительными элементами составит 0,6-1,0 м, выйдите из кабины и убедитесь в совпадении зева крюка и петли в вертикальной плоскости, при необходимости, вращая рулевое колесо, обеспечьте это совпадение.

Продолжайте подъезд трактора до упора крюка в петле, затем, управляя рычагом гидрораспределителя поднятием навесного устройства, введите зев крюка в петлю и поднимите крюк в транспортное положение на высоту 700 мм;

– закройте защёлку и установите стяжки;

– присоедините гидросистему средства к гидросистеме трактора;

– сомкните соединительные головки пневмосистемы. Перед подсоединением пневмосистемы трактора нажмите на клапан соединительной головки трактора и, открыв разобщительный кран, продуйте систему до удаления конденсата. При отрицательной температуре эту операцию повторите и после окончания работы;

– подключите электрооборудование.

– если составлен транспортный поезд (из полуприцепа и прицепа), то габаритные огни переключите на прицеп;

– присоедините страховочные цепи транспортного средства (полуприцепа или прицепа) к соединительным звеньям, находящимся на рымах нижних тяг навесного устройства.

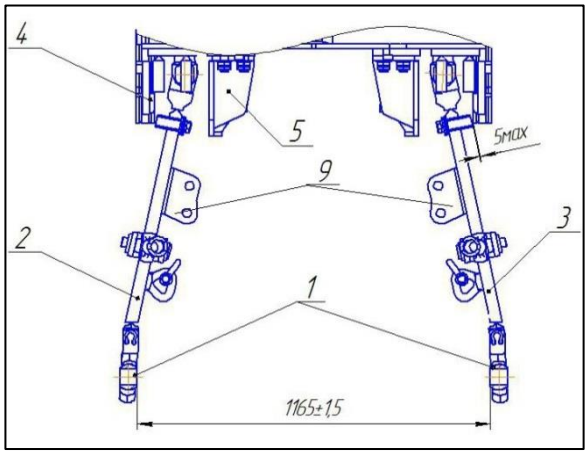


ПОМНИТЕ! Защёлка и собачка крюка должны быть расположены в продольно-вертикальной плоскости над зевом крюка и застопорены шплинтом.

ПРИЦЕПНАЯ СКОБА

Прицепная скоба обеспечивает соединение трактора с прицепными сельскохозяйственными машинами (орудиями), сницы которых имеют сцепные петли.

Прицепная скоба устанавливается в шарниры (1) нижних тяг (2) и (3) навесного устройства и крепится чеками. При этом длина вертикальных раскосов должна быть отрегулирована таким образом, чтобы пальцы, соединяющие наружную и внутреннюю трубы, проходили через нижнее отверстие наружной трубы и верхнее отверстие внутренней трубы. Скоба устанавливается на высоте 400—500 мм от поверхности грунта до нижней плоскости зева скобы.



ПОМНИТЕ! При агрегатировании трактора с прицепными сельскохозяйственными машинами, соединяемыми посредством прицепной скобы, горизонтальные раскосы в поперечной плоскости должны быть отрегулированы на перемещение 150-200 мм. При осуществлении транспортировки указанных машин нижние тяги навесного устройства должны быть полностью заблокированы горизонтальными раскосами от поперечных перемещений.

ТЯГОВО-СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО (ТСУ - ОПЦИЯ)

ТСУ предназначено для агрегатирования тракторов «Кировец» серии К-7 с прицепными сельхозмашинами и орудиями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Единица измерения	Значение
Максимальное тяговое усилие	кН (кгс)	80 (8160)
Максимальная статическая вертикальная нагрузка, приложенная на вилку вдоль оси пальца	кН (к с)	40 (4080)
Диаметр присоединительного пальца скобы	мм	50

ВНИМАНИЕ! Для работы с прицепными орудиями, создающими вертикальную нагрузку на сцепку 2000…4000 кг, необходимо на трактор установить сдвоенные колеса и демонтировать задние балластные груза.

Монтаж и эксплуатация ТСУ приведены в Инструкции по монтажу и эксплуатации тягов-сцепного устройства, прикладываемой к трактору, при комплектации ТСУ.

ПОРЯДОК РАБОТЫ С СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ МАШИНАМИ (ОРУДИЯМИ) И ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

ПОРЯДОК РАБОТЫ С НАВЕСНЫМИ И ПОЛУНАВЕСНЫМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ МАШИНАМИ (ОРУДИЯМИ)

При агрегатировании навесных и полунавесных сельскохозяйственных машин и орудий выполняйте следующие правила:

– опускайте и поднимайте сельскохозяйственные машины и орудия только при прямолинейном движении трактора;

– не допускайте поворотов трактора с сельскохозяйственными машинами (орудиями), рабочие органы которых находятся в почве.



ПОМНИТЕ! Поворот агрегата с заглублёнными рабочими органами может привести к аварии.

– во избежание выхода из строя шин 28,1R-26 не рекомендуется совершать транспортные переезды тракторов К-730 с тяжёлыми навесными орудиями со скоростью свыше 10 км/час.

– ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** при работе тракторного агрегата устанавливать рукоятки гидрораспределителя в позицию «ОПУСКАНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ» для рабочего положения сельскохозяйственной машины (орудия).

При транспортировке сельскохозяйственной машины или орудия их рабочие органы должны быть в транспортном положении, а рукоятки гидрораспределителя находиться в позиции «НЕЙТРАЛЬНАЯ».

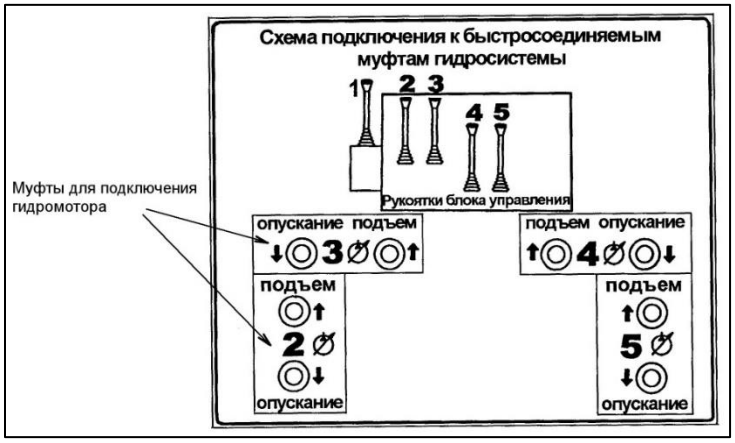


ПОМНИТЕ! При агрегатировании трактора с навесными и полунавесными сельскохозяйственными машинами, присоединяемыми к трём или двум точкам навесного устройства, длина горизонтальных раскосов должна быть отрегулирована так, чтобы задние шарниры нижних тяг навесного устройства свободно перемещались в поперечной плоскости на 150-200 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ. Порядок регулирования рабочих органов сельскохозяйственных машин (орудий), режим их работы, а также перевод их в транспортное положение указаны в руководствах по эксплуатации этих машин и орудий.

Слив с гидромотора следует подключить через рукав с внутренним диаметром 20 мм, длиной 3200 мм (имеется в ЗИП) непосредственно к крышке правого по ходу трактора фильтра гидробака, минуя гидрораспределитель.

При агрегатировании с орудиями, оборудованными гидромоторами (например, вентилятора), их гидролинии следует соединять ко 2-й и 3-й паре муфт гидросистемы трактора. Напорную линию гидромотора подключайте к позиции «ОПУСКАНИЕ». Остановку гидромотора производите установкой рукоятки гидрораспределителя в положение «ПЛАВАЮЩЕЕ».



РАБОТА ТРАКТОРА С ПЛУГАМИ

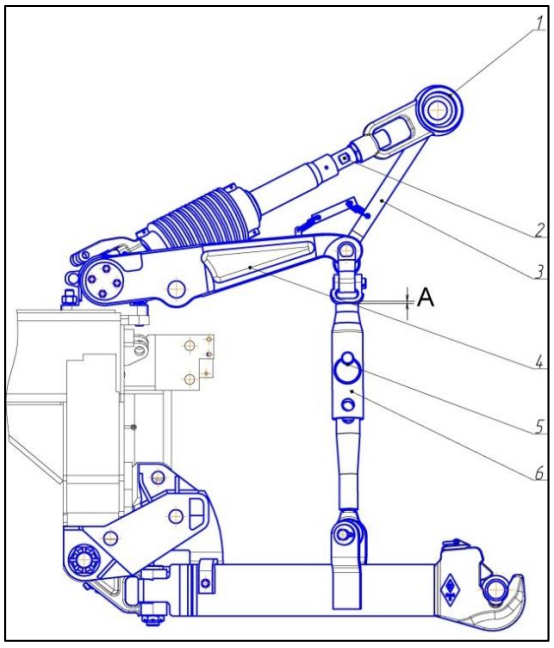
При работе тракторов с шинами шириной 710 мм и больше следует выбирать плуги с системой on-land, т.е. работающие вне борозды.

Не допускается эксплуатация трактора с тяжёлыми плугами при движении по борозде во избежание эксплуатационных отказов мостов, полурам трактора.

Также работа трактора в борозде негативно влияет на здоровье и работоспособность оператора, т.к. трактор постоянно наклонен в одну сторону.

Глубина пахоты под передним и задним корпусами плуга устанавливается только винтами переднего и заднего механизмов опорных колёс плуга.

При подготовке плуга к длительной транспортировке уменьшение длины центральной тяги производится с таким расчётом, чтобы крайняя точка плуга в поднятом состоянии не превышала высотный габарит трактора.



При агрегатировании с навесным плугом для обеспечения плавающего режима пальцы вертикальных раскосов навесного устройства необходимо устанавливать так, чтобы они проходили через нижние отверстия наружных и продольные прорези внутренних труб вертикальных раскосов (разомкнутый раскос). При этом размер А вверху и внизу должен быть не более 60 мм.

ПОРЯДОК РАБОТЫ С ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ



ВНИМАНИЕ! Транспортный поезд в последовательности и составе: трактор, полуприцеп (1ПТС-9Б или ОЗПТ-8573) и прицеп (ЗПТС-12Б или ОЗПТ-8572) - предназначен для перевозок грузов по всем видам дорог. При неблагоприятных дорожных условиях трактор агрегатируется только с одним полуприцепом или прицепом.

При использовании трактора с другими транспортными средствами выполняйте следующие дополнительные требования:

– нагрузка на колеса трактора не должна превышать данных, указанных в табл. 1;

– все машины, используемые для транспортировки грузов, должны быть оборудованы пневматическими или пневмогидравлическими тормозами, гарантирующими безопасность движения;

– тормозная система прицепного транспортного средства должна обеспечивать собственное замедление прицепов с грузом при экстренном торможении не менее 5,5 м/с^2.

Время с момента падения давления на уровне соединительной головки до 90 % первоначального значения до момента, в котором давление в исполнительном органе, находящемся в наименее благоприятных условиях, прицепного автотранспортного средства, достигает 75 % значения, установившегося при полном приведении органа управления, не должно превышать 0,4 с;

– общая масса транспортируемого груза с прицепом не должна превышать 36 т.

Во время движения трактора со всеми видами транспортных средств пользуйтесь педалью подачи топлива, устанавливая при этом рукоятку ручной подачи в положение, гарантирующее трогание трактора с транспортным средством, с учётом массы груза.

РАБОТА С МЕХАНИЗМОМ ОТБОРА МОЩНОСТИ (МОМ - ОПЦИЯ)

Механизм отбора мощности (МОМ) предназначен для подачи мощности двигателя рабочим органам агрегатируемых с трактором машин.

МОМ состоит из муфты соединительной, редуктора односкоростного, валов карданных, соединительных трубопроводов, привода золотника включения механизма.

Во время эксплуатации выполняйте следующие требования:

– при отключенной соединительной муфте вращение заднего вала карданного не допускается;

– включение соединительной муфты под нагрузку производите при установившемся давлении в гидросистеме коробки передач не менее 10 кгс/см^2.



ВНИМАНИЕ! На тракторах с установленным механизмом отбора мощности ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** производить разворот трактора при максимальном угле складывания полурам при включенной муфте механизма отбора мощности.

Монтаж, регулировка и обкатка механизма отбора мощности приведены в Инструкции по монтажу, пуску, регулированию и обкатке МОМ , прикладываемой к трактору, при комплектации механизмом отбора мощности.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, БУКСИРОВКИ И ПОДДОМКРАЧИВАНИЯ ТРАКТОРА

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортируются тракторы в основном железнодорожным транспортом. Кроме железнодорожного транспорта, для транспортирования тракторов может быть использован водный (речной или морской) транспорт, а также специальные трейлеры.

Трактор, погруженный на открытый подвижной состав (платформу) с учётом упаковки и крепления, размещается в очертании основного габарита погрузки.

Установку трактора производите на платформу с деревянным полом, предварительно очистите пол платформы от мусора, грязи (снега, льда), проверьте состояние настила. Места опирания колёс, упорных брусьев, ящиков с ЗИПом посыпьте тонким слоем чистого сухого песка.

Перед установкой трактора на платформу необходимо:

– поднять максимально вверх навесное устройство;

– довести давление в шинах до 2,3 кгс/см^2;

– установить рычаги управления в нейтральные положения;

– слить топливо из топливного бака и конденсат из воздушных баллонов;

– выключить выключатель «массы»;

– отключить минусовую шину от клемм выключателя «массы» и закрепить её штатным болтом на раме;

– снять воздухозаборную и выхлопную трубы, защитить отверстия на снятых деталях и на тракторе от попадания пыли и влаги. Воздухозаборную трубу и глушитель закрепить на платформе.

– при транспортировании трактора на ж/д платформе во избежание складывания полурам трактора необходимо соединить их (заблокировать) при помощи серьги, закреплённой на задней полураме;

– после установки трактора на платформу включить стояночный тормоз.

При проведении погрузки и разгрузки трактора соблюдайте соответствующие указания раздела «ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ». Размещение, крепление и опломбирование трактора на железнодорожной платформе производите в соответствии с «Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах».

Погрузку и разгрузку трактора осуществляйте краном грузоподъёмностью не менее 20000 кгс согласно схеме зачаливания.

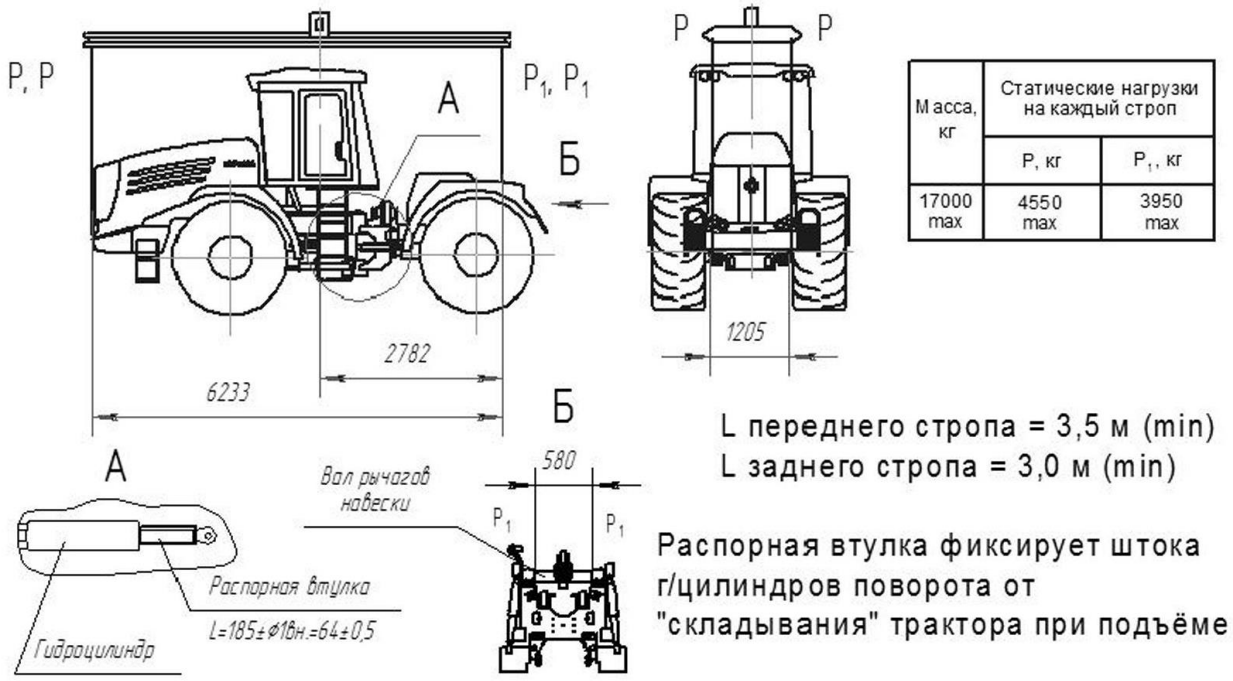


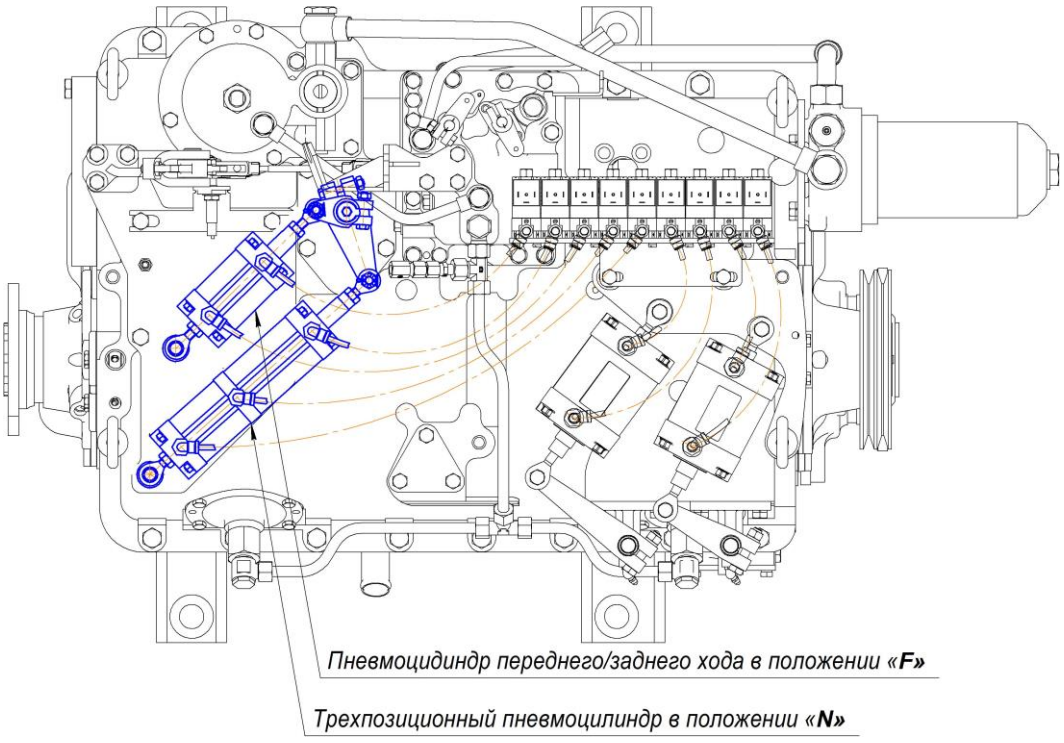
Схема зачаливания трактора (в основной комплектации)

Максимальные статические нагрузки на каждый строп:
P=4550 кг; P_1=3950 кг

При строповке трактора ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ*** находиться под трактором, пользоваться неисправным инструментом и тросами.

БУКСИРОВКА ТРАКТОРА

Буксировку трактора производите только на жёсткой сцепке согласно требованиям «ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ». При этом скорость при буксировке не должна превышать 15 км/ч.



Для буксировки трактора с неисправным двигателем повернуть рычаг отключения трансмиссии на редукторе привода насосов (РПН) в сторону двигателя до упора. Необходимо переключить муфту на грузовом валу в нейтральное положение и включить передний ход (N и F на табло индикации). Положение остальных пневмоцилиндров не регламентировано.

ПОДДОМКРАЧИВАНИЕ

При поддомкрачивании трактор установите на ровной горизонтальной площадке, под колёса установите колодки, предварительно заглушите двигатель, включите стояночный тормоз, рычаг переключения режимов установите в положение «N», рычаг переключений передач – в положение «ВКЛЮЧЕНИЕ ТОРМОЗОВ - СИНХРОНИЗАТОРОВ», рычаги гидрораспределителя гидросистемы навесного оборудования в позиции «НЕЙТРАЛЬНАЯ».

Во избежание складывания полурам трактора установите на раму блокировочную серьгу.

Пользуйтесь только исправным домкратом. Нельзя находиться под трактором, поднятым на домкрат. При поддомкрачивании трактора пользуйтесь надёжными домкратами грузоподъёмностью не менее 12 000 кгс, поддомкрачивание производите согласно схеме поддомкрачивания, по меткам «ДК» на тракторе.

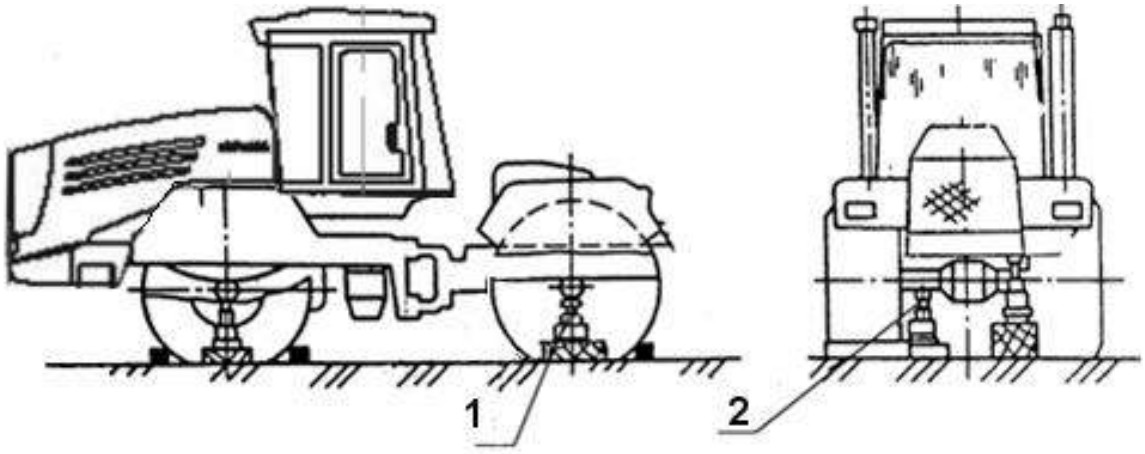


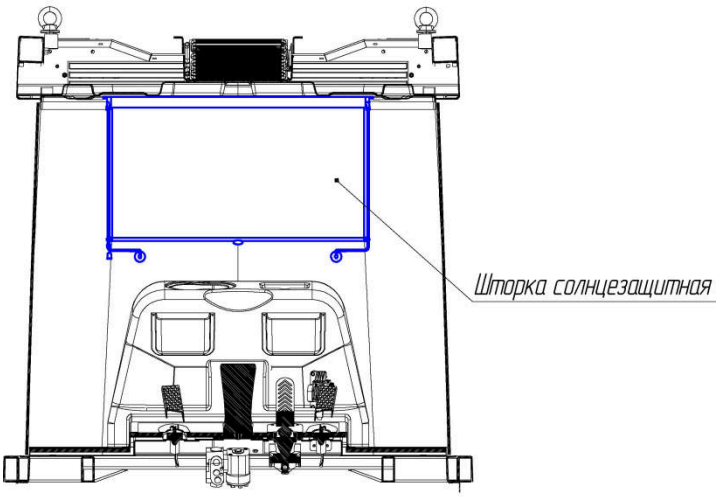
Схема поддомкрачивания трактора

(1) – под кожух полуоси заднего моста; (2) – под кожух полуоси переднего моста.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

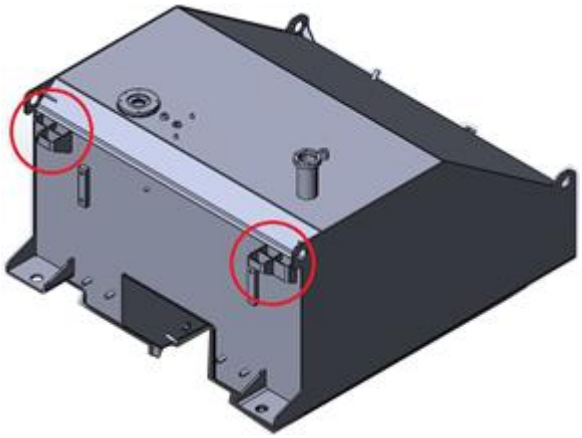
СОЛНЦЕЗАЩИТНАЯ ШТОРКА

В передней части потолка кабины установлена солнцезащитная шторка.



ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

На корпусе топливного бака трактора предусмотрены кронштейны для транспортировки и хранения инструмента.

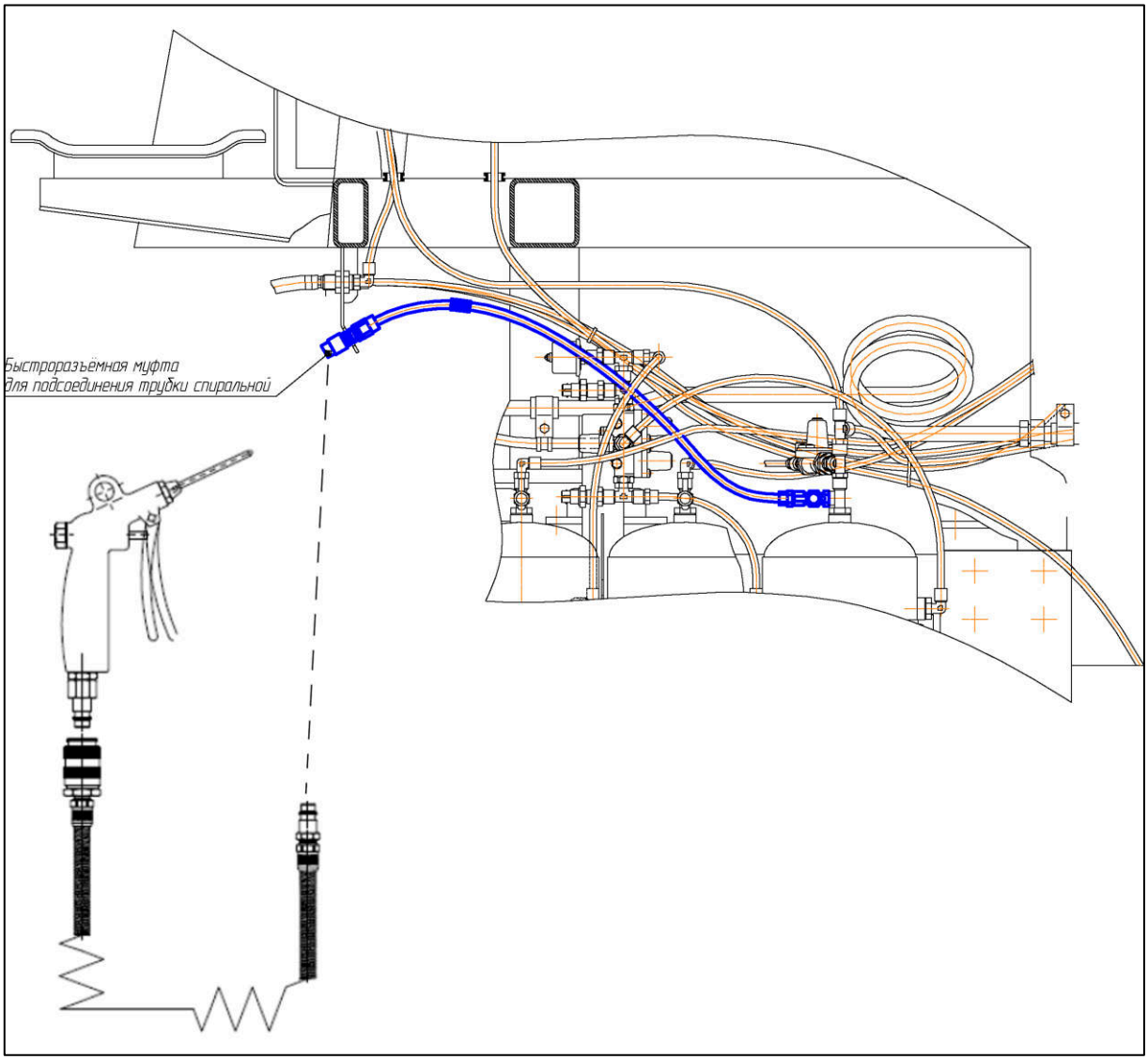


ПИСТОЛЕТЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

На тракторе, сзади под кабиной, с правой стороны, установлена муфта для подключения пневматических пистолетов (приложены в ЗИП):

- для накачивания шин;
- для продувки блока охлаждения, моторного отсека и т.д.

Для использования пистолетов необходимо подсоединить трубку спиральную (приложена в ЗИП) к муфте, к самой трубке спиральной подключить соответствующий пистолет.


Быстроразъёмная муфта
для подсоединения трубки спиральной

ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Виды и периодичность технического обслуживания трактора даны в табл. 6, двигателя – в Руководстве по эксплуатации двигателя.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование трактора без проведения очередного технического обслуживания. Допускается отклонение фактической периодичности (опережение или запаздывание) ТО – 1, ТО – 2 до 10% и ТО – 3 до 5% от установленной.

Сезонное техническое обслуживание (СТО) тракторов должно проводиться два раза в год: ТО – ВЛ (весна – лето) – при установившейся температуре окружающего воздуха не ниже плюс 5°С, а ТО – ОЗ (осень – зима) – ниже плюс 5°С. Проведение сезонного технического обслуживания тракторов следует совмещать с проведением очередных технических обслуживаний.

Предприятие должно иметь на каждый месяц план-график проведения ТО-1, ТО-2 и ТО-3, а в соответствующие месяцы – ТО-ВЛ и ТО-ОЗ.

В сервисной книжке трактора должно быть отмечено проведение всех ТО, кроме ЕТО (ежесменного технического обслуживания) с указанием даты, вида ТО, а также наработки с момента начала эксплуатации новых или капитально отремонтированных тракторов.

Виды и периодичность технического обслуживания

Таблица 6

Виды технического обслуживания	Периодичность в моточасах работы трактора
Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки:	
трактор К-730	50
тракторы остальных моделей	30
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	10
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	250
Второе техническое обслуживание (ТО-2)	500
Третье техническое обслуживание (ТО-3)	1 000
Сезонное техническое обслуживание (ТО-ВЛ), (ТО-ОЗ)	При переходе к весенне-летним или осенне-зимним условиям эксплуатации
Техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации (песчаных, каменистых и болотистых почв, пустыни, низких температур и высокогорья)	Проводится в условиях, резко отличающихся от типовых
Техническое обслуживание во время длительного хранения	Проводится в закрытых помещениях не реже одного раза в 2 месяца, а под навесом и на открытых площадках — один раз в месяц

ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ВИДАМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ОПЕРАТОРОМ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ



ВНИМАНИЕ! ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СОГЛАСНО РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ОБКАТКИ

Содержание работ	Примечание
Трактор должен быть чистым.	
Проверьте состояние трактора наружным осмотром, обратив внимание на отсутствие течи топлива, масла, охлаждающей жидкости и электролита, на отсутствие посторонних шумов, стуков в двигателе и агрегатах трансмиссии, и при необходимости устраните неисправности	
ЕТО (см. перечень работ по проведению ЕТО)	
Обслуживание рамы, навесного устройства, гидросистем навесного устройства и управления поворотом	
Смажьте:	
- пальцы гидроцилиндров гидросистем навесного устройства и управления поворотом	см. Таблицу смазки
- опоры вала главных рычагов навесного устройства	см. Таблицу смазки
- оси вертикального шарнира рамы	см. Таблицу смазки
Проверьте уровень и при необходимости долейте:	
- масло в гидробак	
Замените:	
- фильтрующие элементы с промывкой корпусов фильтров гидробака	
Промойте и продуйте сжатым воздухом сапун РПН	
Проверьте и при необходимости подтяните:	
- клиновые соединения осей вертикального шарнира рамы	
- болты крепления задней крышки трубы горизонтального шарнира рамы	
Обслуживание ведущих мостов и пневмосистемы	
Проверьте и при необходимости подтяните:	
- гайки крепления колёс трактора	см. Приложение 3
- гайки стремянок крепления ведущих мостов	см. Приложение 3
- гайки ушек и накладок к рессоре переднего ведущего моста	
- болты крепления стыка «водило – ступица» ведущих мостов	см. Приложение 3
- болтов крепления кожухов к корпусам главной передачи ведущих мостов	см. Приложение 3
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:	
- ход штоков тормозных камер ведущих мостов	
Смажьте:	
- опоры кулаков рабочих тормозов ведущих мостов	см. Таблицу смазки
- ушки рессор переднего ведущего моста	см. Таблицу смазки
- рычаги рабочих тормозов	см. Таблицу смазки
Промойте и продуйте сжатым воздухом :	

Содержание работ	Примечание
- сапуны главной передачи ведущих мостов	сапун гл. передачи грузового моста выведен к задней части топливного бака
Замените масло в картерах главных и конечных передач ведущих мостов	
Обслуживание КП и карданных передач	
Проверьте блокировку пуска двигателя при включенной передаче	
Проверьте и при необходимости подтяните:	
- болты крепления фланцев карданных валов от редуктора привода насосов к КП, от КП к переднему ведущему мосту, от КП к промежуточной опоре и от промежуточной опоры к заднему ведущему мосту	см. Приложение 3
- болты крепления прижимов промежуточной опоры	см. Приложение 3
Промойте корпус масляного фильтра коробки передач	
Замените фильтроэлемент масляного фильтра КП	
Смажьте:	
- подшипники крестовин карданных валов	см. Таблицу смазки
Обслуживание двигателя, системы питания и охлаждения двигателя	
Слейте:	
- отстой из фильтра грубой очистки топлива	
- отстой из топливного бака	
Промойте:	
- фильтр центробежной очистки масла двигателя	
Проверьте состояние фильтроэлементов I и II ступени воздухоочистителя и при необходимости проведите их обслуживание	обслуживание производите при загорании контрольной лампы засорённости фильтроэлементов
Проверить герметичность трасс подвода воздуха к двигателю и отсоса пыли из воздухоочистителя	
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:	
- натяжение ремней электрогенератора	
- натяжение ремня насоса системы охлаждения двигателя	
- натяжение ремня пневмокомпрессора	
- угол опережения впрыска топлива	
Отрегулируйте тепловые зазоры клапанного механизма	
Проверьте и при необходимости подтяните:	
- резьбовые соединения муфты привода топливного насоса высокого давления	
- гайки шпилек крепления головок цилиндров	
Проверьте уровень и при необходимости долейте:	
- охлаждающую жидкость в расширительный бак	
Замените:	
- масляный фильтр двигателя	
Замените масло:	
- в системе смазки двигателя	
Смажьте:	
- подшипники балки передней опоры двигателя	в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя
- подшипники натяжного устройства привода пневмокомпрессора	в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя
Обслуживание аккумуляторных батарей	
Проверьте уровень электролита. При необходимости долейте дистиллированную воду.	

Содержание работ	Примечание
Проверьте состояние клемм, при необходимости подтяните крепления.	
Проверьте состояние газоотводящих каналов, при необходимости прочистите	
Смажьте неконтактные части клемм и наконечники проводов.	аэрозоль Loctite 7039
При работе с использованием кондиционера	
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:	
- натяжение приводного ремня компрессора кондиционера	
Проверьте электрические контакты разъёмов подключения электромагнитной муфты	
При работе с использованием системы вентиляции кабины	
Проверьте состояние фильтроэлементов вентиляции кабины и при необходимости проведите их обслуживание.	
Перечень операций по проверке технического состояния трактора после периодического ТО	
Прокачайте топливоподкачивающим насосом топливную систему двигателя	
Проверьте состояние шин и давление воздуха в них	
Произведите пуск двигателя и проверьте работу двигателя на слух	
Проверьте работу стеклоочистителей, освещения и сигнализации	
Проверьте работу двигателя и КП по показаниям контрольных приборов после прогрева двигателя до рабочей температурыи рабочего давления воздуха в пневмосистеме	
Проверьте работу механизмов управления трактором, тормозов, гидравлических систем навесного устройства и управления поворотом	
Проверьте в движении работу тормозов и механизма управления поворотом	
После остановки двигателя проверьте на слух работу турбокомпрессора и фильтра центробежной очистки масла двигателя	

ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ЕТО)

Содержание работ	Примечание
В начале смены	
Проверьте состояние трактора наружным осмотром, обратив внимание на отсутствие течи топлива, масла, охлаждающей жидкости и электролита, на отсутствие посторонних шумов, стуков в двигателе и агрегатах трансмиссии, и при необходимости устраните неисправности	
Проверьте визуально:	
- уровень жидкости в бачке омывателей заднего/ переднего стеклоочистителя	
- общее состояние шин на предмет механических повреждений боковых и рабочей поверхностей	
Замерьте давление в шинах	
Обслуживание рамы, навесного устройства, гидросистем навесного устройства и управления поворотом	
Проверьте визуально общее состояние и крепление элементов навесного устройства	
Смажьте:	
- пальцы гидроцилиндров гидросистем навесного устройства и управления поворотом	см. Таблицу смазки

Содержание работ	Примечание
- опоры вала главных рычагов навесного устройства	см. Таблицу смазки
Проверьте уровень и при необходимости долейте:	
- масло в гидробак	
Обслуживание ведущих мостов и пневмосистемы	
Слейте конденсат из воздушных баллонов	Зимой слив отстоя производите ежедневно, летом – не реже одного раза в неделю
Проверьте уровень и при необходимости долейте:	
- масло в картеры главных и конечных передач ведущих мостов	
Проверьте и при необходимости подтяните:	
- гайки крепления колёс трактора	см. Приложение 3
- гайки стремянок крепления ведущих мостов	см. Приложение 3
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:	
- ход штоков тормозных камер ведущих мостов	
Обслуживание КП и карданных передач	
Проверьте уровень и при необходимости долейте:	
- масло	
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:	
- привод педали слива	
Проверьте блокировку пуска двигателя при включенной передаче	
Проверьте и при необходимости подтяните:	
- болты крепления фланцев карданных валов от редуктора привода насосов к КП, от КП к переднему ведущему мосту, от КП к промежуточной опоре и от промежуточной опоры к заднему ведущему мосту	см. Приложение 3
Обслуживание двигателя, системы питания и охлаждения двигателя	
Проверьте визуально:	
- состояние блока радиаторов на предмет засорённости	
- состояние конденсатора кондиционера на предмет засорённости	
- крепление двигателя	
Слейте:	
- отстой из фильтра грубой очистки топлива	
- отстой из топливного бака	
- отстой из ручного топливоподкачивающего насоса	
- конденсат с охладителя надувочного воздуха (ОНВ) двигателя	только для тракторов с двигателем «Мерседес»
Промойте:	
- фильтр центробежной очистки масла двигателя	
Проверьте состояние фильтроэлементов I и II ступени воздухоочистителя и при необходимости проведите их обслуживание	обслуживание производите при загорании контрольной лампы засорённости фильтроэлементов
Проверить герметичность трасс подвода воздуха к двигателю и отсоса пыли из воздухоочистителя	
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:	
- натяжение ремней электрогенератора	
- натяжение ремня насоса системы охлаждения двигателя	
- натяжение ремня пневмокомпрессора	
Проверьте уровень и при необходимости долейте:	
- масло в систему смазки двигателя;	
- охлаждающую жидкость в расширительный бак	не реже 1 раза в 2 года
Обслуживание аккумуляторных батарей	

Содержание работ	Примечание
Проверьте уровень электролита. При необходимости долейте дистиллированную воду.	
Проверьте состояние клемм, при необходимости подтяните крепления.	
Проверьте состояние газоотводящих каналов, при необходимости прочистите	
Смажьте неконтактные части клемм и наконечники проводов.	аэрозоль Loctite 7039
При работе с использованием кондиционера	
Проверьте визуально:	
- состояние хладонопроводов на наличие повреждений	
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:	
- натяжение приводного ремня компрессора кондиционера	
Проверьте электрические контакты разъёмов подключения электромагнитной муфты	
При работе с использованием системы вентиляции кабины	
Проверьте состояние фильтроэлементов вентиляции кабины и при необходимости проведите их обслуживание.	
Перечень операций по проверке технического состояния трактора после периодического ТО	
Прокачайте топливоподкачивающим насосом топливную систему двигателя	
Проверьте состояние шин и давление воздуха в них	
Произведите пуск двигателя и проверьте работу двигателя на слух	
Проверьте работу стеклоочистителей, освещения и сигнализации	
Проверьте работу двигателя и КП по показаниям контрольных приборов после прогрева двигателя до рабочей температуры и рабочего давления воздуха в пневмосистеме	
Проверьте работу механизмов управления трактором, тормозов, гидравлических систем навесного устройства и управления поворотом	
Проверьте в движении работу тормозов и механизма управления поворотом	
После остановки двигателя проверьте на слух работу турбокомпрессора и фильтра центробежной очистки масла двигателя	
В конце смены	
После остановки двигателя сразу же проверьте на слух работу турбокомпрессора и фильтра центробежной очистки масла двигателя	
Проверьте на ощупь степень нагрева подшипниковых узлов карданных валов	
Слейте конденсат из воздушных баллонов	Зимой слив отстоя производите ежедневно, летом – не реже одного раза в неделю
В условиях эксплуатации при отрицательных температурах окружающего воздуха:	
- заправьте топливом топливный бак полностью во избежании образования конденсата в топливном баке	
Промойте водой и протрите насухо мягкой тканью штоки гидроцилиндров и грязесъёмник уплотнения штока в крышке без разборки цилиндра.	

ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-1), ВТОРОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-2), ТРЕТЬЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-3)

Содержание работ	ТО-1 (250 м·ч)	ТО-2 (500 м·ч)	ТО-3 (1000 м·ч)	Примечание
Трактор должен быть чистым.	●	●	●	
Проверьте состояние трактора наружным осмотром, обратив внимание на отсутствие течи топлива, масла, охлаждающей жидкости и электролита, на отсутствие посторонних шумов, стуков в двигателе и агрегатах трансмиссии, и при необходимости устраните неисправности	●	●	●	
ЕТО (см. перечень работ по проведению ЕТО)	●	●	●	
Обслуживание рамы, навесного устройства, гидросистем навесного устройства и управления поворотом				
Смажьте:				
- пальцы гидроцилиндров гидросистем навесного устройства и управления поворотом	●	●	●	см. Таблицу смазки
- опоры вала главных рычагов навесного устройства	●	●	●	см. Таблицу смазки
- оси вертикального шарнира рамы		●	●	см. Таблицу смазки
- горизонтальный шарнир рамы			●	см. Таблицу смазки
Проверьте уровень и при необходимости долейте:				
- масло в гидробак		●		
Замените:				
- фильтрующие элементы с промывкой корпусов фильтров гидробака	●	●	●	
Промойте сетчатый фильтр заливной горловины гидробака			●	
Промойте и продуйте сжатым воздухом сапун РПН			●	
Проверьте и при необходимости подтяните:				
- клиновые соединения осей вертикального шарнира рамы		●	●	
- болты крепления задней крышки трубы горизонтального шарнира рамы		●	●	
Обслуживание ведущих мостов и пневмосистемы				
Слейте конденсат из воздушных баллонов	●	●	●	
Проверьте уровень и при необходимости долейте:				
- масло в картеры главных и конечных передач ведущих мостов	●	●		
Замените масло в картерах главных и конечных передач ведущих мостов			●	
Проверьте и при необходимости подтяните:				
- гайки крепления колёс трактора	●	●	●	см. Приложение 3
- гайки стремянок крепления ведущих мостов	●	●	●	см. Приложение 3
- гайки ушек и накладок к рессоре переднего ведущего моста		●	●	
- болты крепления стыка «водило – ступица» ведущих мостов			●	см. Приложение 3
- болтов крепления кожухов к корпусам главной передачи ведущих мостов			●	см. Приложение 3
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:				

Содержание работ	ТО-1 (250 м·ч)	ТО-2 (500 м·ч)	ТО-3 (1000 м·ч)	Примечание
- ход штоков тормозных камер ведущих мостов	●	●	●	
Смажьте:				
- опоры кулаков рабочих тормозов ведущих мостов	●	●	●	см. Таблицу смазки
- ушки рессор переднего ведущего моста		●	●	см. Таблицу смазки
Промойте и продуйте сжатым воздухом:				
- сапуны главной передачи ведущих мостов			●	сапун гл. передачи грузового моста выведен к задней части топливного бака
Обслуживание КП и карданных передач				
Проверьте уровень и при необходимости долейте:				
- масло	●			
Замените масло		●	●	
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:				
- привод педали слива	●	●	●	
Проверьте блокировку пуска двигателя при включенной передаче	●	●	●	
Проверьте и при необходимости подтяните:				
- болты крепления фланцев карданных валов от редуктора привода насосов к КП, от КП к переднему ведущему мосту, от КП к промежуточной опоре и от промежуточной опоры к заднему ведущему мосту	●	●	●	см. Приложение 3
- болты крепления прижимов промежуточной опоры		●	●	см. Приложение 3
Промойте:				
- корпус масляного фильтра коробки передач		●	●	замену фильтроэлемента производите при загорании контрольной лампы засорённости
Смажьте:				
- подшипники крестовин карданных валов	●	●	●	см. Таблицу смазки
- опору вертикальных валиков переключения режимов КП		●	●	см. Таблицу смазки
Обслуживание двигателя, системы питания и охлаждения двигателя				
Слейте:				
- отстой из фильтра грубой очистки топлива	●	●	●	
- отстой из топливного бака	●	●	●	
- отстой из ручного топливоподкачивающего насоса	●	●	●	
- конденсат с охладителя надувочного воздуха (ОНВ) двигателя	●	●	●	только для тракторов с двигателем «Мерседес»
Промойте:				
- фильтр центробежной очистки масла двигателя	●	●	●	
Проверьте состояние фильтроэлементов I и II ступени воздухоочистителя и при необходимости проведите их обслуживание	●	●	●	обслуживание производите при загорании контрольной лампы засорённости фильтроэлементов

Содержание работ	ТО-1 (250 м·ч)	ТО-2 (500 м·ч)	ТО-3 (1000 м·ч)	Примечание
Проверить герметичность трасс подвода воздуха к двигателю и отсоса пыли из воздухоочистителя	●	●	●	
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:				
- натяжение ремней электрогенератора	●	●	●	
- натяжение ремня насоса системы охлаждения двигателя	●	●	●	
- натяжение ремня пневмокомпрессора	●	●	●	
- угол опережения впрыска топлива		●	●	
Отрегулируйте тепловые зазоры клапанного механизма			●	
Проверьте и при необходимости подтяните:				
- резьбовые соединения муфты привода топливного насоса высокого давления		●	●	
- резьбовые соединения крепления турбокомпрессора		●	●	
- гайки шпилек крепления головок цилиндров			●	
- резьбовые соединения крепления и электроконтактов генератора			●	
Проверьте уровень и при необходимости долейте:				
- масло в систему смазки двигателя;				
- охлаждающую жидкость в расширительный бак				не реже 1 раза в 2 года
- масло в муфту опережения впрыска топлива			●	
Замените:				
- масляный фильтр двигателя	●	●	●	
- фильтроэлемент грубой очистки топлива с промывкой корпуса фильтра		●	●	
- фильтр тонкой очистки топлива			●	
Замените масло:				
- в системе смазки двигателя	●	●	●	
Смажьте:				
- подшипники балки передней опоры двигателя		●	●	в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя
- подшипники натяжного устройства привода пневмокомпрессора			●	в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя
Проведите обслуживание форсунок двигателя		● операцию проводить только при первом ТО-2 при наработке 500 м·ч	●	
Обслуживание аккумуляторных батарей				
Проверьте уровень электролита. При необходимости долейте дистиллированную воду.	●	●	●	
Проверьте состояние клемм, при необходимости подтяните крепления.	●	●	●	

Содержание работ	ТО-1 (250 м·ч)	ТО-2 (500 м·ч)	ТО-3 (1000 м·ч)	Примечание
Проверьте состояние газоотводящих каналов, при необходимости прочистите	●	●	●	
Смажьте неконтактные части клемм и наконечники проводов.	●	●	●	аэрозоль Loctite 7039
Проверьте плотность электролита и степень заряженности аккумуляторных батарей и при необходимости проведите их подзарядку или замените на заряженные		●	●	
При работе с использованием кондиционера				
Проверьте и при необходимости отрегулируйте:				
- натяжение приводного ремня компрессора кондиционера	●	●	●	
Проверьте электрические контакты разъёмов подключения электромагнитной муфты	●	●	●	
Произведите перезаправку системы кондиционирования хладоном с добавлением масла			●	Хладон R134a в количестве 950 г Масло PAG-46 в количестве 30-50 мл
При работе с использованием системы вентиляции кабины				
Проверьте состояние фильтроэлементов вентиляции кабины и при необходимости проведите их обслуживание.	●	●	●	
Перечень операций по проверке технического состояния трактора после периодического ТО				
Прокачайте топливоподкачивающим насосом топливную систему двигателя	●	●	●	
Проверьте состояние шин и давление воздуха в них	●	●	●	
Произведите пуск двигателя и проверьте работу двигателя на слух	●	●	●	
Проверьте работу стеклоочистителей, освещения и сигнализации	●	●	●	
Проверьте работу двигателя и КП по показаниям контрольных приборов после прогрева двигателя до рабочей температуры и рабочего давления воздуха в пневмосистеме	●	●	●	
Проверьте работу механизмов управления трактором, тормозов, гидравлических систем навесного устройства и управления поворотом	●	●	●	
Проверьте в движении работу тормозов и механизма управления поворотом	●	●	●	
После остановки двигателя проверьте на слух работу турбокомпрессора и фильтра центробежной очистки масла двигателя	●	●	●	
Смажьте трущиеся части механизма подрессоривания сиденья оператора		●	●	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ К ПЕРЕЧНЮ ТО-3 (1000 МОТОЧАСОВ)

При наработках 2000, 4000, 6000, 8000 … (далее аналогично) моточасов
Обслуживание ведущих мостов

Замените масло в главных и конечных передачах ведущих мостов	
Обслуживание гидросистем навесного устройства и управления поворотом	
Замените масло в гидросистеме навесного устройства и управления поворотом	
При наработках 3000, 6000, 9000 … (далее аналогично) моточасов	
Обслуживание двигателя и системы питания двигателя	
Проведите обслуживание:	
- турбокомпрессора	в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя
- стартера	в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя
Замените масло в муфте опережения впрыска топлива	
При наработках 4000, 8000 … (далее аналогично) моточасов	
Обслуживание двигателя и системы питания двигателя	
Проведите обслуживание электрогенератора	в соответствии с Руководством по эксплуатации двигателя



ВНИМАНИЕ! При эксплуатации трактора в климатических условиях, не требующих сезонного обслуживания (ТО-ВЛ, ТО-ОЗ), замену масла в гидросистеме коробки передач производить через 1000 м/час.

СЕЗОННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕЕ (ТО-ВЛ) И ОСЕННЕ-ЗИМНЕЕ (ТО-ОЗ)

ТО-ВЛ и ТО-ОЗ совмещается с проведением очередного периодического ТО трактора.

Содержание работ	ТО-ВЛ	ТО-ОЗ	Примечание
Обслуживание рамы, навесного устройства, гидросистем навесного устройства и управления поворотом			
Замените летние сорта масла на зимние в гидросистемах навесного устройства и управления поворотом *		●	
Замените фильтрующие элементы с промывкой корпусов фильтров гидробака *		●	
*** Операции не выполняются при использовании всесезонных масел**			
Обслуживание ведущих мостов и пневмосистемы			
Замените летние сорта масла на зимние в главной и конечной передачах ведущих мостов *		●	
Замените зимние сорта масла на летние в главной передаче ведущих мостов *	●		
Промойте и продуйте сжатым воздухом сапуны главной передачи ведущих мостов *	●	●	сапун гл. передачи грузового моста выведен к задней части топливного бака
Смажьте:			
- ушки рессор переднего ведущего моста	●	●	см. Таблицу смазки

Содержание работ	ТО-ВЛ	ТО-ОЗ	Примечание
- рычаги рабочих тормозов		●	см. Таблицу смазки
*** Операции не выполняются при использовании всесезонных масел**			
Обслуживание КП			
Промойте корпус масляного фильтра коробки передач	●		
Замените фильтроэлемент масляного фильтра КП		●	
Обслуживание двигателя, системы питания двигателя			
Замените масляный фильтр	●	●	
Проверьте плотность охлаждающей жидкости		●	В случае необходимости доведите до плотности, соответствующей вашей климатической зоне
При работе с использованием кондиционера			
Установите приводной ремень компрессора кондиционера и отрегулируйте его натяжение	●		
Подготовьте к работе и проверьте систему предпускового подогрева двигателя		●	При наличии системы предпускового подогрева
Ослабьте приводной ремень компрессора кондиционера		●	

ВИДЫ И ПЕРЕЧНИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ДЛИТЕЛЬНОМУ ХРАНЕНИЮ (ХРАНЕНИЕ БОЛЕЕ 2-Х МЕСЯЦЕВ)

Содержание работ	Примечание
Трактор должен быть чистым.	
ЕТО (см. перечень работ по проведению ЕТО)	
Постановка трактора на место хранения	
Обслуживание рамы, навесного устройства, гидросистем навесного устройства и управления поворотом	
Проведите консервацию:	
- выступающих частей штоков гидроцилиндров навесного устройства и управления поворотом	
- резьбовых, сферических соединений центральной тяги, вертикальных и нижних тяг навесного устройства	
- крышки заливной горловины гидробака	
Промойте и продуйте сжатым воздухом, проведите консервацию сапуна редуктора привода насосов	
Обслуживание ведущих мостов и пневмосистемы	
Проведите разгрузку шин переднего и заднего ведущего моста постановкой трактора на подставки с разгрузкой рессор переднего ведущего моста	
Промойте, продуйте сжатым воздухом и проведите консервацию сапунов главных передач ведущих мостов	сапун гл. передачи грузового моста выведен к задней части топливного бака
Проверьте и при необходимости отрегулируйте давление воздуха в шинах	см. раздел «ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ. ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА К КРАТКОВРЕМЕННОМУ И ДЛИТЕЛЬНОМУ ХРАНЕНИЮ»
Обслуживание двигателя, системы питания и охлаждения двигателя	
Слейте:	
- отстой с фильтра грубой очистки топлива	
Проведите консервацию:	
- крышки заливной горловины топливного бака предпускового подогревателя	только для трактора К-730 с двигателем ЯМЗ-65854
- деталей крепления и соединительных клемм фар	
- деталей крепления и соединительных клемм электрогенератора	
- деталей крепления и соединительных клемм стартера	
Продуйте сжатым воздухом фильтроэлементы воздухоочистителя	
Проведите герметизацию:	
- верхней части воздухозаборной трубы	
- верхней части глушителя	
Ослабьте натяжение:	
- ремней электрогенератора	
- ремня насоса системы охлаждения двигателя	
- ремня пневмокомпрессора	
- приводного ремня компрессора кондиционера	
Прочие операции	
Снимите АКБ для складского хранения	

Содержание работ	Примечание
Слейте:	
- конденсат из воздушных баллонов	
- жидкость из бачка стеклоомывателей	
Проведите консервацию стравливающих клапанов воздушных баллонов	

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ



ВНИМАНИЕ! ТО проводить не реже одного раза в месяц. После сильных ветров, дождей и снежных заносов ТО проводить немедленно.

Содержание работ	Примечание
Проверьте правильность установки трактора на подставках	
Проверьте:	
- давление воздуха в шинах	
- уровень электролита в аккумуляторных батареях и при необходимости долейте дистиллированную воду	
- надёжность герметизации составных частей трактора	
- сохранность консервации, целостность окраски и отсутствие коррозии на поверхностях	

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ СНЯТИИ С ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ

Содержание работ	Примечание
Обслуживание рамы, навесного устройства, гидросистем навесного устройства и управления поворотом	
Проведите расконсервацию:	
- выступающих частей штоков гидроцилиндров навесного устройства и управления поворотом	
- резьбовых, сферических соединений центральной тяги, вертикальных и нижних тяг навесного устройства	
- крышки заливной горловины гидробака	
- сапуна редуктора привода насосов	
Обслуживание ведущих мостов и пневмосистемы	
Проверьте уровень и при необходимости долейте масло в главные и конечные передачи ведущих мостов	
Проведите расконсервацию	
- сапуна главной передачи ведущих мостов	сапун гл. передачи грузового моста выведен к задней части топливного бака
- стравливающих клапанов воздушных баллонов	
Снимите трактор с подставки	
Обслуживание КП и карданных передач	
Проверьте уровень и при необходимости долейте масло в КП	
Обслуживание двигателя, системы питания и охлаждения двигателя	
Слейте:	

Содержание работ	Примечание
- отстой с фильтра грубой очистки топлива	
- отстой из топливного бака	
Проведите расконсервацию:	
- крышки заливной горловины топливного бака предпускового подогревателя	только для трактора К-730 с двигателем ЯМЗ-65854
Проведите разгерметизацию:	
- верхней части воздухозаборной трубы	
- верхней части глушителя	
Отрегулируйте натяжение:	
- ремней электрогенератора	
- ремня насоса системы охлаждения двигателя	
- ремня пневмокомпрессора	
- приводного ремня компрессора кондиционера	
Обслуживание аккумуляторных батарей	
Установите на трактор и подсоедините заряженные аккумуляторные батареи	

СХЕМА СМАЗКИ ТРАКТОРА

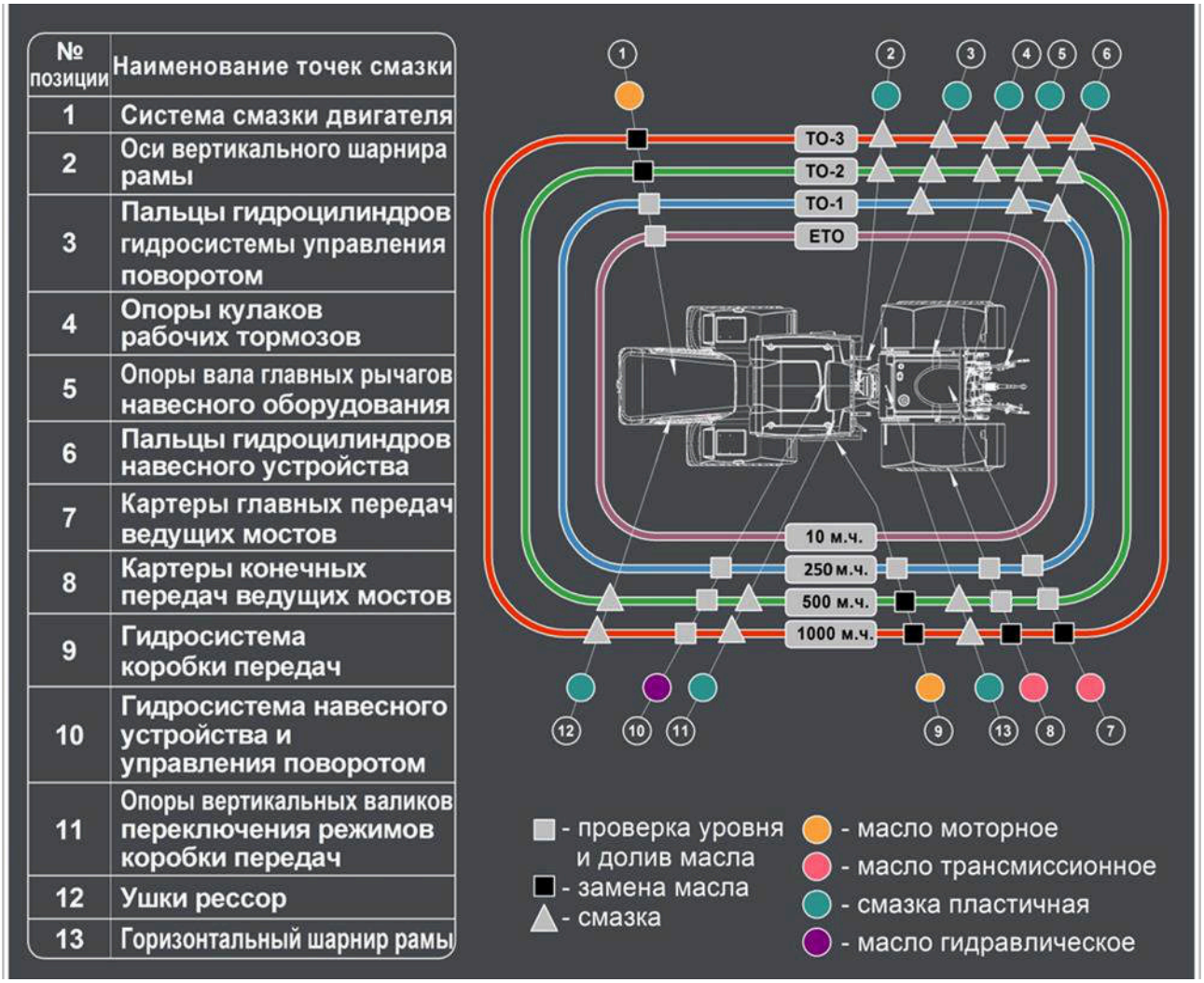


ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Таблица 7

Номер позиции на схеме смазки (заправки)	Наименование точек смазки	Наименование марки и обозначение стандарта на смазочные материалы и жидкости			Количество точек смазки и их объём	Периодичность смены смазки (моточас, вид ТО)	Примечание
		смазка и заправка при эксплуатации температура		смазка при хранении			
		от минус 40°С до +5°С	от +5°С до +40°С				
1.	Система смазки двигателя	В соответствии с руководством по эксплуатации на двигатель				250	
2.	Оси вертикального шарнира рамы	Смазка Loctite 8103		Основная применяемая смазка	2 по 0,3 л	500	
		Заменители:					
		Смазка № 158 ТУ 38.101.320-77					
3.	Пальцы гидроцилиндров гидросистемы управления поворотом	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	4 по 0,05 л	250	
		Заменители:					
		Пресс-солидол Ж Солидол Ж ГОСТ 1033					
		Пресс-солидол С Солидол С ГОСТ 4366					
4.	Опоры кулаков рабочих тормозов	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	8 по 0,05 л	250	
		Заменители:					
		Пресс-солидол Ж Солидол Ж ГОСТ 1033					
		Пресс-солидол С Солидол С ГОСТ 4366					
5.	Опоры вала главных рычагов навесного оборудования	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	2 по 0,05 л	250	
		Заменители:					
		Пресс-солидол Ж Солидол Ж ГОСТ 1033					
		Пресс-солидол С Солидол С ГОСТ 4366					

Номер позиции на схеме смазки (заправки)	Наименование точек смазки	Наименование марки и обозначение стандарта на смазочные материалы и жидкости		Количество точек смазки и их объём	Периодичность смены смазки (моточас, вид ТО)	Примечание
		смазка и заправка при эксплуатации	смазка при хранении			
		температура				
		от минус 40°С до +5°С / от +5°С до +40°С				
6.	Пальцы гидроцилиндров навесного устройства	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150	Основная применяемая смазка	4 по 0,05 л	250	
		Заменители:				
		Пресс-солидол Ж Солидол Ж ГОСТ 1033				
		Пресс-солидол С Солидол С ГОСТ 4366				
7	Картеры главных передач ведущих мостов	Всесезонно: Масло трансмиссионное ТСп-15К ГОСТ 23652	См. раздел «ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ»	2 по 10 л	1000	
		Заменители: Shell Spirax AD SAE 80W90; Shell Spirax S3 AX 80W90; Shell Donax TD 10W30; Shell Spirax S4 TXM ТСЗп-8 ТУ 38.1011280-89 Всесезонно до температуры минус 15°С Тап-15В	См. раздел «ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ»			
8	Картеры конечных передач ведущих мостов	Всесезонно: Масло трансмиссионное ТСп-15К ГОСТ 23652	См. раздел «ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ»	4 по 3,5 л	1000	
		Заменители: Shell Spirax AD SAE 80W90; Shell Spirax S3 AX 80W90; Shell Donax TD 10W30; Shell Spirax S4 TXM ТСЗп-8 ТУ 38.1011280-89 Всесезонно до температуры минус 15°С Тап-15В	См. раздел «ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ»			
9.	Гидросистема коробки передач	Всесезонно: RW DRIVE FORCE UTTO SAE J306		1 по 34 л	500	замена масла после обкатки не требуется
		Заменители: См. Приложение 4				

Номер позиции на схеме смазки (заправки)	Наименование точек смазки	Наименование марки и обозначение стандарта на смазочные материалы и жидкости			Количество точек смазки и их объём	Периодичность смены смазки (моточас, вид ТО)	Примечание
		смазка и заправка при эксплуатации		смазка при хранении			
		температура					
		от минус 40°С до +5°С	от +5°С до +40°С				
10.	Гидросистема навесного устройства и управления поворотом	Всесезонно RW X-Hydraulic S Force HV-ZF 32		Применяемое масло	1 по 165 л	2000	
		Заменители:					
		Масло ВМГЗ ТУ 38.101479-86	МГЕ-46В ТУ 38.001347-83	Применяемое масло			
11.	Опоры вертикальных валиков переключения режимов коробки передач	Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	2 по 0,05 л	500	
		Заменители:					
		Солидолы по ГОСТ 1033 и ГОСТ 4366					
12.	Ушки рессор	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	2	500	
		Заменители:					
		Солидолы по ГОСТ 1033 и ГОСТ 4366					
13	Горизонтальный шарнир рамы	Loctite 8103		Основная применяемая смазка	1 по 2,8 л	при разборке узла	
		Заменители:					
		Смазка № 158 ТУ 38.101.320-77		Основная применяемая смазка		при разборке узла	
	Рычаг тормоза	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	4	при разборке узла	
		Заменители:					
		Смазка № 158 ТУ 38.101.320-77		Основная применяемая смазка		при разборке узла	
	Подшипники крестовин карданных валов	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	8 по 0,15 л	согласно ТО	
		Заменители:					
		Смазка № 158 ТУ 38.101.320-77		Основная применяемая смазка			

Номер позиции на схеме смазки (заправки)	Наименование точек смазки	Наименование марки и обозначение стандарта на смазочные материалы и жидкости		Количество точек смазки и их объём	Периодичность смены смазки (моточас, вид ТО)	Примечание
		смазка и заправка при эксплуатации				
		температура				
		от минус 40°С до +5°С	от +5°С до +40°С	смазка при хранении		
	Шлицевые соединения карданных валов	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150		Основная применяемая смазка	при разборке узла	Замену смазки в карданном валу переднего ведущего моста производите через 4000 моточасов.
		Заменители:				
		Смазка № 158 ТУ 38.301-40-25-94		Основная применяемая смазка		

Примечание. 1. Объём сбора отработанных масел при их замене составляет 80% заправочных ёмкостей.
2. Не допускается при применении смазки Литол-24 смешивать её с кальциевыми (солидолы), натриевыми и алюминиевыми смазками.
3. При температуре окружающего воздуха +5°С и выше использовать круглогодично летние масла.

СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

Установите трактор на горизонтальную площадку. Для достижения лучших результатов **прогрейте двигатель**.

Для слива масла снимите крышку маслозаливной горловины, предварительно очистив её от пыли и грязи, установите ёмкость необходимого объёма под трактор, отверните сливную пробку на масляном поддоне двигателя.

После полного слива масла заверните пробку поддона, предварительно заменив прокладку пробки на новую.

Перед заливкой масла в двигатель, очистите маслозаливную горловину от пыли и грязи. Проверьте затяжку сливной пробки масляного поддона.

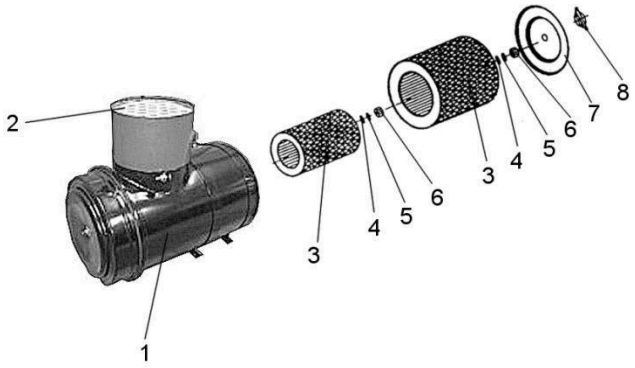
Уровень масла контролируйте по масляному щупу.

Для заполнения маслом системы смазки двигателя, запустите двигатель на 2..3 минуты и после остановки, через 10…15 минут, долейте масло до необходимого уровня.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ

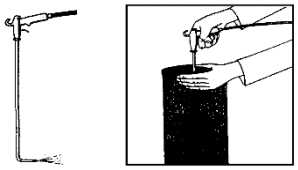
Обслуживание фильтроэлементов (кассет) воздухоочистителя производите при срабатывании сигнализатора засорённости.

Для демонтажа кассет (3) необходимо отвернуть гайку (8), снять крышку (7) и последовательно отвернув гайки (6) вынуть их из корпуса воздухоочистителя.

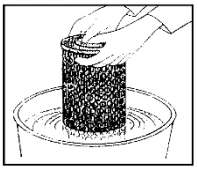


(1) - корпус воздухоочистителя;
(2) - циклонный аппарат; (3) - фильтроэлементы (кассеты); (4) - уплотнительная прокладка; (5) - шайба;
(6) - гайка; (7) - крышка; (8) - гайка

Очистку кассет производите продувкой их сжатым воздухом или промывкой в моющем растворе.



Продувка кассеты



Промывка кассеты

Сборку воздухоочистителя производить в порядке, обратном указанному выше. Кассеты должны быть установлены без перекоса и строго перпендикулярно к установочной плоскости корпуса воздухоочистителя. Момент затяжки гайки (6) – 5…10 Н·м.

ПРОДУВКА КАССЕТ

Присоедините шланг к источнику сжатого воздуха.

Включите подачу воздуха.

Направьте струю сухого воздуха на тыльный торец фильтроэлемента (со стороны предохранительного фильтроэлемента), производите обдувку фильтроэлемента, до полного удаления пыли. Интенсивность обдувки регулируйте, изменяя подачу воздуха. При обдувке соблюдайте осторожность во избежание разрывов фильтрующего материала. При наличии разрывов или других сквозных повреждений замените фильтроэлемент.

Допускается 5 - 6 очисток фильтроэлементов перед заменой.



ВНИМАНИЕ! Во избежание попадания пыли в цилиндропоршневую группу двигателя необходимо обратить особое внимание на следующее:

1. При очистке (продувке) фильтроэлемента не допускать попадание пыли во внутренние полость кассеты и всасывающую трассу двигателя.

2. Не допускать к установке кассеты с нарушенными уплотнениями на торцах, в том числе с не приклеенными уплотнениями, а также с повреждением фильтрующей бумаги.

3. Следите за правильной установкой кассет и плотным прилеганием торцевых резиновых уплотнений кассет к корпусу воздухоочистителя.

4. Регулярно проверяйте надёжность затяжки и производите, при необходимости, подтяжку хомутов крепления гофрированного патрубка, соединяющего воздухоочиститель со всасывающим патрубком турбокомпрессора двигателя. При обслуживании воздухоочистителя проверяйте всасывающий тракт за воздухоочистителем на отсутствие в нём следов пыли. При обнаружении пыли немедленно устраняйте причины её появления.

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ТРАССЫ ПОДВОДА ОЧИЩЕННОГО ВОЗДУХА К ДВИГАТЕЛЮ И ОТСОСА ПЫЛИ ИЗ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ

После каждого снятия и установки воздухоочистителя на трактор или отсоединения его от двигателя, необходимо проверить герметичность мест разъёмов трассы подвода очищенного воздуха к двигателю, а также трассы отсоса пыли из воздухоочистителя.

Проверку производите с помощью устройства КИ-4870-ГОСНИТИ, либо с помощью U-образного водяного манометра.

Перед проверкой подтяните все хомуты рукавов трассы. Проверку производите при работе двигателя на холостом ходу с частотой вращения коленчатого вала 30,0 $с^{-1}$ (1800 об/мин). Наконечник устройства прижимайте к месту разъёма или предполагаемой негерметичности. Изменение уровня воды в трубке свидетельствует о негерметичности.

После устранения неисправности герметичность проверяют повторно.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация двигателя с негерметичными трассами подвода воздуха от воздухоочистителя к двигателю и отсоса пыли из воздухоочистителя.

В процессе эксплуатации трактора проверку герметичности трассы подвода очищенного воздуха к двигателю необходимо проводить при ТО-1.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с засорённой или обледенелой сеткой крышки воздухозаборной трубы и без свободного выхода газов из выхлопной трубы, так как это приводит к попаданию выхлопных газов через трубу отсоса пыли к кассетам воздухоочистителя.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

ЗАПРАВКА И ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Заправку системы охлаждения трактора произведите через заливную горловину расширительного бака до уровня, видимого в смотровом окне бака. При работе не допускайте понижения уровня сверх допустимого.

Не допускайте подтекания охлаждающей жидкости.

Для предупреждения преждевременного загрязнения системы охлаждения заправку охлаждающей жидкости производите в чистую ёмкость, не допуская попадания в неё нефтепродуктов.

Для слива охлаждающей жидкости предусмотрена сливная пробка:

на тракторах с двигателями ЯМЗ-65854, ТМЗ-8481.10 – на нижнем патрубке блока охлаждающей жидкости;

– **на тракторах с двигателями ОМ460LA (Mercedes)** – в нижнем торце правого бока блока охлаждения.

Заправку и дозаправку системы охлаждения производите только охлаждающими автожидкостями, указанными в Руководстве на двигатель.



ВНИМАНИЕ! Для исключения перегрева двигателя необходимо следить за отсутствием засорённости пластин водяного радиатора. Для этого необходимо при работе в запылённых условиях производить ежесменную продувку радиатора сжатым воздухом давлением 5…7 кг/см^2 с двух сторон - с фронта радиатора и со стороны кожуха вентилятора.

В случае повторяющегося перегрева двигателя необходимо тщательно проверить состояние сердцевины радиатора. А именно, проверить отсутствие засорённости между пластинами радиатора на просвет с помощью штатной переносной лампы. При необходимости произвести продувку или (при не удаляемой продувкой грязи) промыть сердцевину радиатора водой под давлением 5…7 кг/см^2.

ОЧИСТКА БЛОКА РАДИАТОРОВ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ ТМЗ 8481.10

Очистка радиатора кондиционера

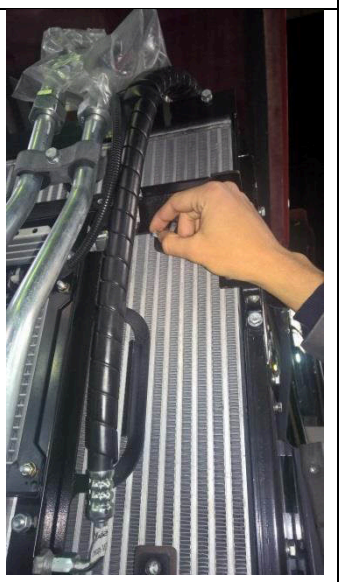
Открыть капот трактора.





Ослабить нижний и верхний винты-барашки фиксации радиатора кондиционера с правой стороны.





Выкрутить нижний и верхний винты-барашки фиксации радиатора кондиционера с левой стороны.

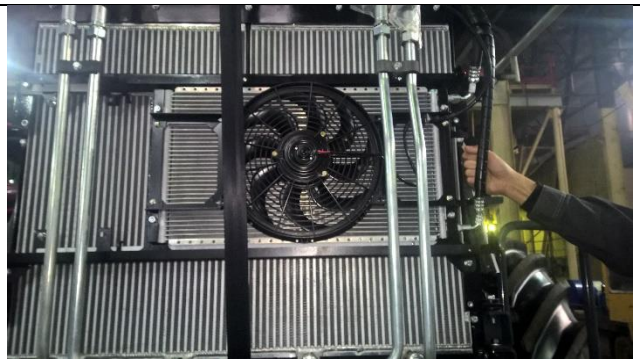


Вывести из зацепления кронштейн фиксации хладанопроводов.





Выдвинуть радиатор кондиционера вправо, взявшись за ручку в правом углу радиатора кондиционера.





Радиатор кондиционера готов к очистке. Продувку ячеек кондиционера осуществлять в направлении противоположном потоку воздуха

После очистки радиатора кондиционера установку его осуществить в обратной последовательности. Весь процесс без учёта очистки ячеек радиатора занимает 1,5-2 мин.

Очистка блока радиаторов

Открыть капот трактора.



В нижней части блока радиаторов справа и слева отвернуть винты-барашки.



Отведя «на себя» ремень капота, за рукоятку отвести радиатор «на себя» и зафиксировать с помощью упора.





Блок радиаторов готов для очистки



После очистки привести блок радиаторов в исходное положение в обратном порядке. Весь процесс без учёта очистки блока радиаторов занимает 3 мин.

ОЧИСТКА БЛОКА РАДИАТОРОВ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ ЯМЗ-65854

Очистка радиатора кондиционера

Открыть капот трактора.

Ослабить нижний и верхний винты-барашки фиксации радиатора кондиционера.





Открыть радиатор кондиционера «на себя» левой рукой, подвести к ремню капота.

Правой рукой перекинуть ремень капота вокруг радиатора кондиционера.

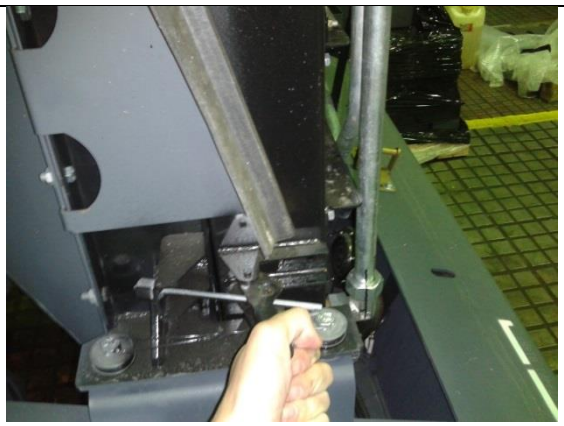


Радиатор кондиционера готов к очистке. Продувку ячеек кондиционера осуществлять в направлении противоположном потоку воздуха.

После очистки радиатора кондиционера установку его осуществить в обратной последовательности. Весь процесс без учёта очистки ячеек радиатора занимает 1,5 - 2 мин.

Очистка блока радиаторов

Открыть капот трактора.



В нижней части блока радиаторов справа и слева отвернуть крепёжные гайки ключом на 17







Отведя «на себя» ремень капота, за рукоятку отвести радиатор «на себя» и зафиксировать с помощью упора, находящегося на правой стороне радиатора.

Блок радиаторов готов для очистки

После очистки привести блок радиаторов в исходное положение в обратном порядке. Весь процесс без учёта очистки блока радиаторов занимает 3 мин.

ОЧИСТКА БЛОКА РАДИАТОРОВ ТРАКТОРОВ С ДВИГАТЕЛЯМИ ОМ460LA (MERCEDES)

Очистка радиатора кондиционера

Открыть капот трактора.

Ослабить нижний и верхний винты-барашки фиксации радиатора кондиционера.





Открыть радиатор кондиционера «на себя» левой рукой, подвести к ремню капота.



Правой рукой перекинуть ремень капота вокруг радиатора кондиционера.





Радиатор кондиционера готов к очистке.

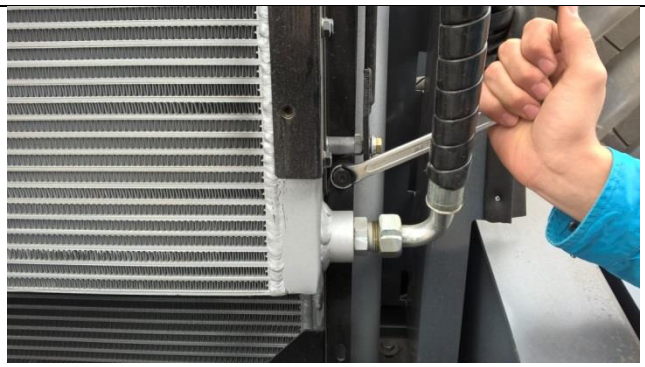
Продувку ячеек кондиционера осуществлять в направлении противоположном потоку воздуха.



После очистки радиатора кондиционера установку его осуществить в обратной последовательности. Весь процесс без учёта очистки ячеек радиатора занимает 1,5-2 мин.

Очистка блока радиаторов

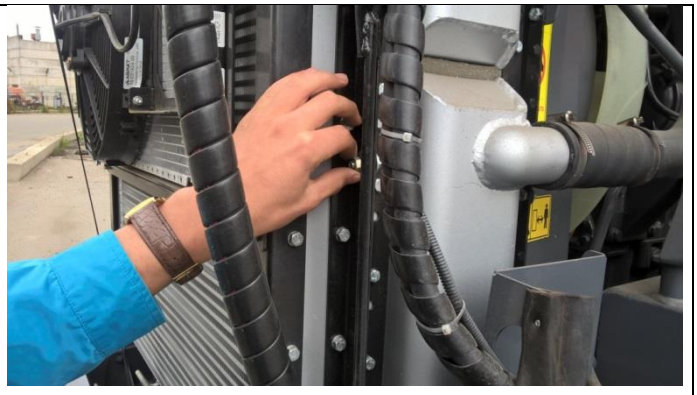
Открыть капот трактора.



В нижней части блока радиаторов справа и слева отвернуть крепёжные гайки ключом на 17.



В средней части блока радиаторов справа и слева отвернуть крепёжные гайки ключом на 13.





Раскрепить упор радиатора (справа от блока в верхней части) ключом на 14.



Отведя «на себя» ремень капота, за рукоятку отвести радиатор «на себя».



Зафиксировать радиатор с помощью упора.



Блок радиаторов готов для очистки.

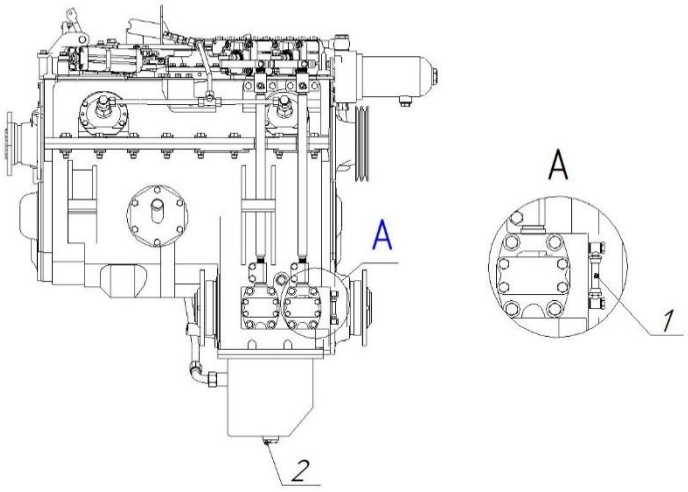
После очистки привести блок радиаторов в исходное положение в обратном порядке. Весь процесс без учёта очистки блока радиаторов занимает 3 мин.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ЗАПРАВКА МАСЛОМ

Установите трактор на горизонтальную площадку.

Уровень масла контролируется визуальным способом, по масломерному уровню (1). Перед проверкой уровня масла запустите двигатель и дайте ему поработать 3…5 мин. при частоте вращения коленчатого вала 700…1000 об/мин. Заглушите двигатель и в течение не более 3-х мин. проконтролируйте уровень масла. Уровень должен находиться посредине масломерного уровня. При необходимости долейте масло.



При наличии на тракторе МОМ проверку уровня масла в КП производите после работы двигателя с включённой муфтой МОМ.

ЗАМЕНА МАСЛА

Отверните сливную пробку (2), слейте масло. Для лучшего удаления отработанного масла и осадка слив производите сразу после остановки двигателя. Очистите магнит пробки. Пробку установите обратно.

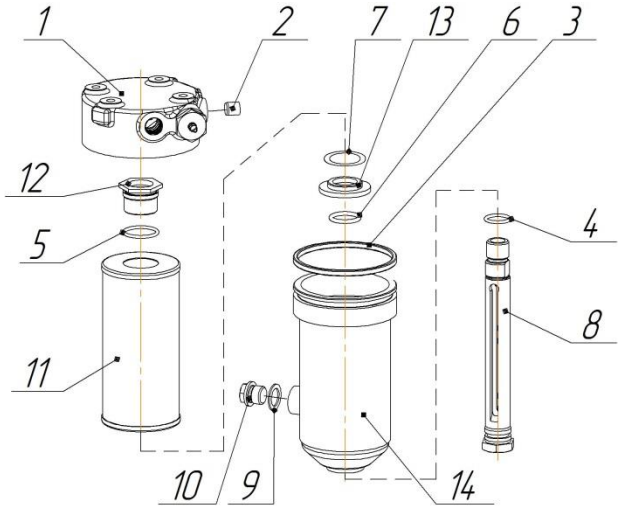
Установите фильтр на коробку передач. Обратите ***ВНИМАНИЕ*** на то, что фильтрующий элемент (11) должен быть плотно стянут гайкой (12).

Отверните пробку маслозаливной горловины.

Залейте в коробку передач чистое масло.

Проконтролируйте уровень масла в КП.

Заверните пробку маслозаливной горловины



Фильтр коробки передач

(1) – корпус; (2) – заглушка; (3), (4), (5), (6), (7) – кольцо; (8) – основание; (9) – прокладка; (10) – пробка; (11) – элемент фильтрующий; (12) – гайка; (13) – шайба; (14) - стакан

ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

ПРОМЫВКА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА КП НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Замену фильтроэлемента производить после 30-часовой обкатки трактора, последующая замена – при загорании лампы сигнализатора засорённости фильтра КП.

Для замены фильтрующего элемента отверните пробку (10) фильтра КП и слейте масло.

Отверните основание (8) и отделите стакан (14) фильтра в сборе от корпуса (1).

Отверните гайку (12) крепления фильтрующего элемента и фильтрующий элемент (11).

Промойте стакан (14) и все детали фильтра в дизельном топливе.

При необходимости установите новый фильтрующий элемент (11).

Соберите фильтр. Обратите ***ВНИМАНИЕ*** на то, что фильтрующий элемент (11) должен быть плотно стянут гайкой (12).

РЕГУЛИРОВКА ТРОСА ШИФТЕРА

Порядок действий при регулировке тросового привода переключения передач:

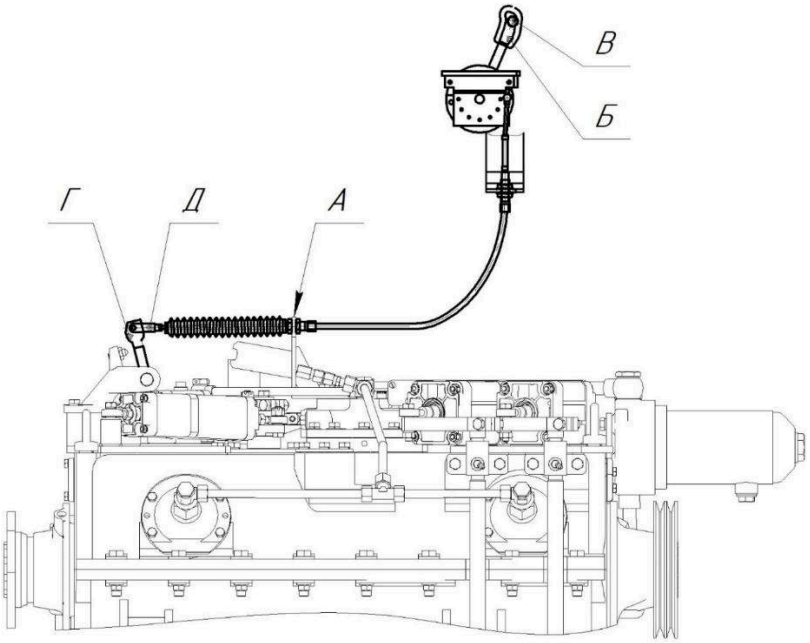
Отсоедините вилку Д троса шифтера от рычага Г.

Установите рейку механизма переключения передач в фиксированное положение, соответствующее включенной нейтрали в КП.

Рычаг шифтера Б переведите «на себя», до упора, **без нажатия кнопки В** (буква N на шифтере).

Соедините вилку Д троса шифтера с рычагом Г. Совмещение осей вилки Д с отверстием в рычаге Г производите за счёт вворачивания или выворачивания вилки Д. После совмещения осей вилку Д законтрите гайкой.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ **производить совмещение осей вилки Д с отверстием в рычаге Г путём изменения положения рычага шифтера или рейки механизма переключения передач!**



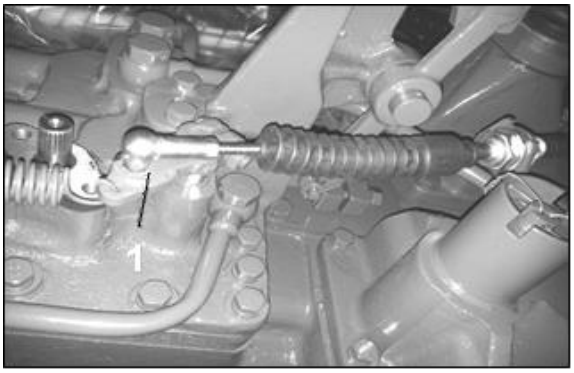
РЕГУЛИРОВКА ПРИВОДА ПЕДАЛИ СЛИВА

При проведении технического обслуживания ТО-1, ТО-2 и ТО-3 (после 500 моточасов наработки) необходимо провести регулировку привода педали слива:

Установите рейку механизма переключения передач в фиксированное положение, соответствующее включению нейтрали передач.

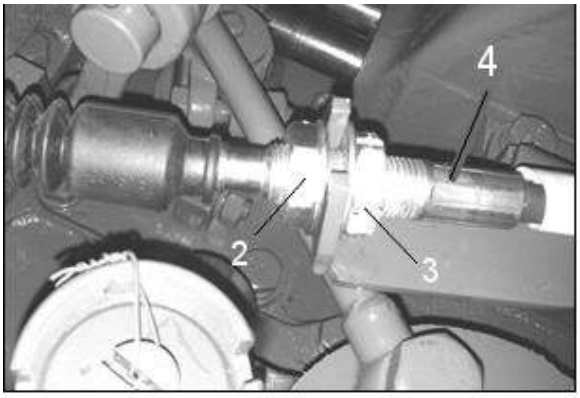
При ослабленной гайке (2) заверните регулировочную гайку (3) до начала поворота рычага (1) под воздействием троса (4).

Отверните регулировочную гайку (3) на один оборот.



Законтрите регулировочную гайку (3) гайкой (2).

Проверьте функционирование тросового привода: при нажатой педали слива переключение из нейтрали на 1-ю передачу и наоборот должно происходить без заеданий. После нажатия на педаль медленное возвращение педали в исходное положение ***НЕ ДОПУСКАЕТСЯ***.



ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТОВ НА ВЕРХНЕЙ ПОЛОВИНЕ КАРТЕРА КП

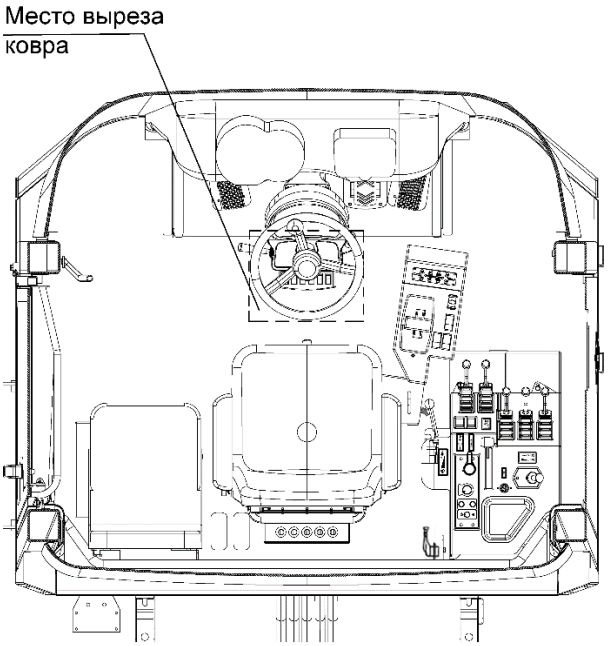
В кабине трактора имеется лючок для обслуживания агрегатов на верхней половине картера КП. Он расположен между сиденьем и рулевой колонкой.

Для открытия люка необходимо:

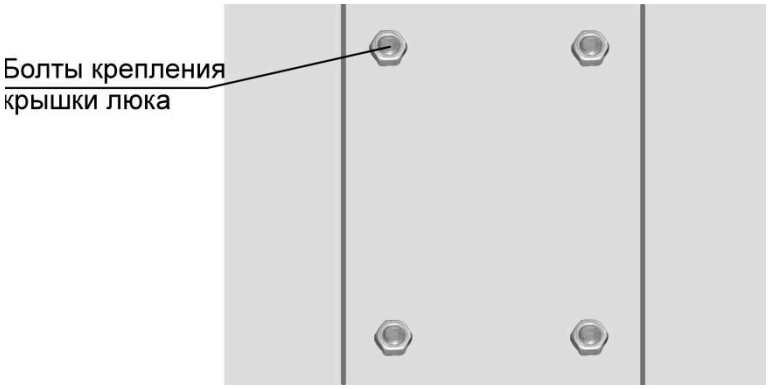
Вырезать в ковре на полу кабины обозначенную на рисунке часть.

Граница выреза отмечена на ковре прерывистыми надрезами.

Снять вырезанную часть.



Отвернуть 4 болта и снять крышку люка.



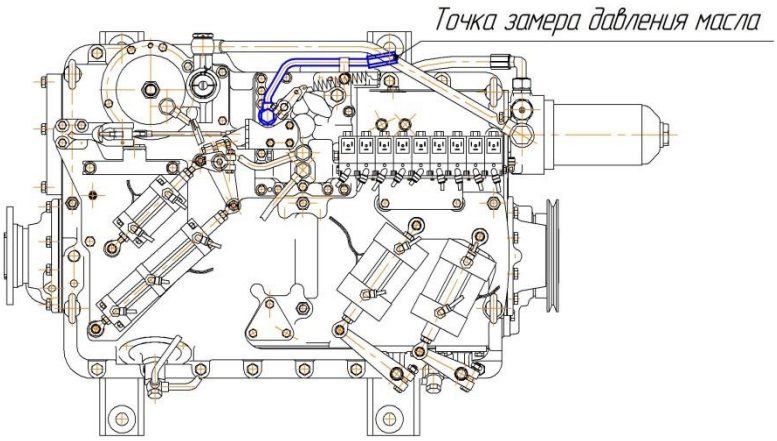
После завершения обслуживания агрегатов установить крышку люка на место и закрыть ковриком.

КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ

В процессе эксплуатации трактора производительность насоса КП уменьшается.

Для увеличения межремонтного срока КП периодически контролируйте и производите регулировку давления в КП.

Контроль давления осуществляется механическим манометром с верхним пределом измерения 1,6 МПа (16 кг/см^2). Класс точности не грубее 1,5.



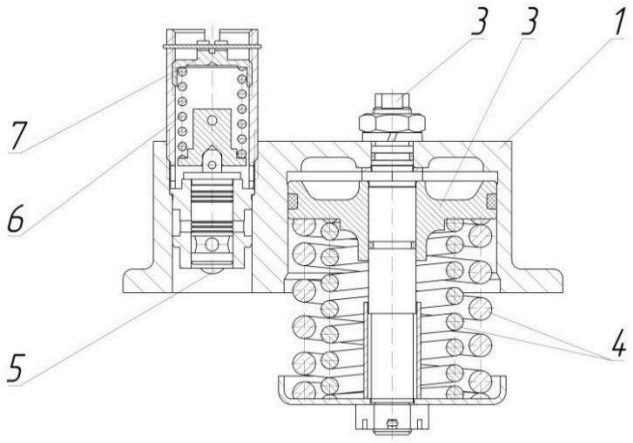
Давление масла в гидросистеме прогретой КП на передачах при частоте вращения коленчатого вала двигателя 900 – 1800 об/мин. должно быть:

1,0 – 1,2 МПа (10 – 12 кгс/см^2) - для тракторов К-730Ст1, К-730Ст2, К-735Ст, К-735Пр;

1,1 – 1,3 МПа (11 – 13 кг/см^2) – для тракторов К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр.

Давление на нейтрали и при включении тормозов-синхронизаторов должно быть не ниже, чем на передачах.

Регулировка давления осуществляется при помощи заворачивания пробки (7).



Гидроаккумулятор КП с клапаном регулировки давления

(1) – корпус; (2) – шток; (3) – поршень;
(4) – пружина гидроаккумулятора; (5) – клапан;
(6) – пружина клапана; (7) – регулировочная пробка



ВНИМАНИЕ! Пружины гидроаккумулятора постоянно находятся в сжатом состоянии. Разборка гидроаккумулятора должна производиться квалифицированным специалистом с соблюдением правил техники безопасности и применением специального инструмента.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕДУЩИХ МОСТОВ, РАБОЧИХ ТОРМОЗОВ

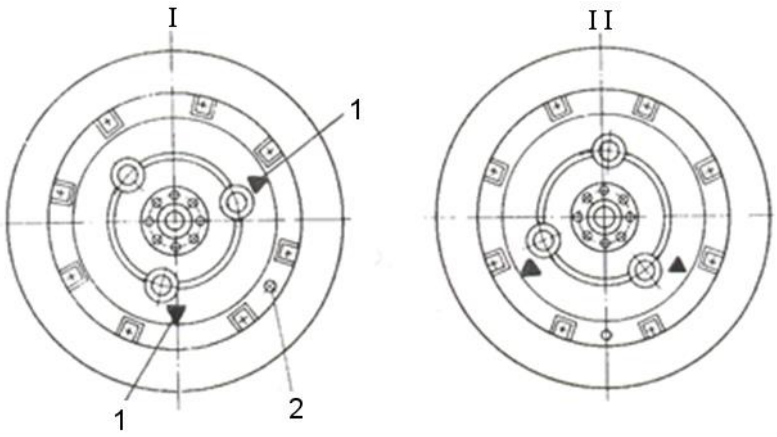
ПРОВЕРКА УРОВНЯ, ЗАПРАВКА И ЗАМЕНА МАСЛА В КАРТЕРАХ ГЛАВНЫХ ПЕРЕДАЧ

Поставьте трактор на горизонтальную площадку. Для проверки уровня масла выверните пробку из контрольного отверстия. Уровень масла в картере главной передачи должен совпадать с нижней кромкой контрольного отверстия.

Заправку масла производите через контрольное отверстие при помощи воронки со шлангом, слив - через отверстие в нижней части картера. Перед заправкой выверните сапун (сапун главной передачи грузового моста выведен к задней части топливного бака) и закройте отверстие пробкой. Промойте сапун в дизельном топливе, продуйте сжатым воздухом и установите на место.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ, ЗАПРАВКА И ЗАМЕНА МАСЛА В КОНЕЧНЫХ ПЕРЕДАЧАХ

Для проверки уровня и заправки масла в конечных передачах необходимо расположить одну из двух треугольных меток (1) на водиле в крайнее нижнее положение и вывернуть пробку (2). Заправку масла производите при помощи воронки. Слив масла производите через сливное (контрольное) отверстие, когда оно расположено в нижнем положении при помощи приспособления для слива масла.



Конечная передача

I - положение водила для проверки уровня и заправки масла;
II – положение водила для слива масла

Замену масла производите в следующем порядке:

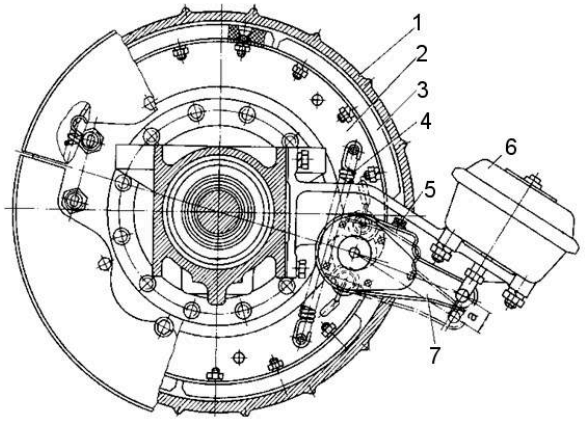
- установите одно из водил в положение для слива масла;
- слейте масло из конечной передачи;
- установите второе водило в положение для слива масла;
- слейте масло из второй конечной передачи;
- залейте свежее масло в первую конечную передачу и заверните пробку.

Аналогичным образом произведите замену масла в остальных конечных передачах.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ХОДА ШТОКОВ ТОРМОЗНЫХ КАМЕР РАБОЧИХ ТОРМОЗОВ

Проверьте давление воздуха в пневмосистеме, при необходимости заполните систему до давления 6,5 – 8 кг/см^2.

Выжмите педаль тормоза и проверьте ход штоков тормозных камер (6). Ход штоков должен быть в пределах 30-45 мм, разность хода правого и левого штоков должна быть не более 7 мм.



Рабочий тормоз

(1) - тормозной барабан; (2) - колодка тормоза; (3) - накладка; (4) - пружина; (5) - ось червяка; (6) - тормозная камера; (7) - рычаг тормоза; а - ход штока тормозной камеры

При необходимости произведите следующую регулировку: вращая ось (5), добейтесь получения хода 30 - 45 мм, червяк поворачивайте каждый раз на 1/6 оборота (60°) до очередного фиксированного положения. После этого проверьте трактор в движении.

Убедитесь в надёжном и одновременном действии тормозов, отсутствии нагрева тормозных барабанов (1) при движении трактора без использования тормозов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАРДАННЫХ ВАЛОВ

В процессе эксплуатации соблюдайте следующие правила обслуживания карданных валов:

– в конце каждой смены проверьте степень нагрева подшипниковых узлов с помощью прибора-пирометра. Температура нагрева не должна превышать 60°С. При перегреве карданный вал снимите. Устранение неисправностей производите на СТОТ или в ремонтной мастерской. При снятии карданных валов с трактора или при установке их на трактор нельзя пользоваться монтажной лопаткой или другими предметами, вставляющимися в шарнир для прокрутки карданного вала. Это влечёт за собой повреждение уплотнений, что может привести к преждевременному выходу из строя карданных шарниров;

– систематически проверяйте крепления фланцев карданных валов. Все гайки должны быть надёжно затянуты.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМОСИСТЕМЫ ТРАКТОРА

СЛИВ КОНДЕНСАТА ИЗ ВОЗДУШНЫХ БАЛЛОНОВ

Для обеспечения нормальной работы пневматического привода после окончания работ удалите конденсат из воздушных баллонов, так как наличие конденсата может привести к его попаданию в трубки и приборы тормозной системы и выходу их из строя.

Для удаления конденсата необходимо шток пробки в нижней части баллона сдвинуть в сторону.

Зимой необходимо особенно тщательно следить за отсутствием конденсата во избежание его замерзания в трубах привода.

ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПНЕВМОСИСТЕМЫ ТРАКТОРА

Полностью выпустите воздух из пневмосистемы, нажимая несколько раз на тормозную педаль.

Запустите двигатель и переведите рычаг ручной подачи топлива в положение максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя и включите секундомер.

Заполните систему воздухом до максимального давления, определяемого по прекращению заметного на глаз движения стрелки указателя давления воздуха. При исправном состоянии и нормально отрегулированном регуляторе давления компрессор должен заполнить систему до давления 0,71-0,85 МПа (7,1-8,5 кгс/см^2) не более чем за 180 с (3 мин).

Нажмите на тормозную педаль, при этом давление должно резко снизиться, а затем не должно быть заметного на глаз перемещения стрелки указателя давления, пока педаль выжата.

Выжимая и отпуская тормозную педаль, стравите воздух до давления не ниже 0,71 МПа (7,1 кгс/см^2). Затем проверьте падение давления: оно не должно превышать 0,05 МПа (0,5 кгс/см^2) за (30±2) мин при свободном положении педали и (15±1) мин - при полностью выжатой педали. Если давление упадёт больше, найдите визуально место утечки воздуха и устраните неисправность. Если пределы регулирования давления воздуха в пневматической системе не соответствуют заданным, т. е. не находятся в интервале 0,71 - 0,85 МПа (7,1 - 8,5 кгс/см^2), то следует произвести обслуживание регулятора давления.

ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ С АДСОРБЕРОМ

Регулятор давления с адсорбером в течение всего времени работы не требует специального технического обслуживания, однако с периодичностью **не менее одного раза в год** необходимо производить замену осушительного патрона. С течением времени адсорбент теряет свои свойства и регулятор давления начинает работать менее эффективно. Отследить ухудшение работы регулятора давления трудно, поэтому следует просто менять патрон раз в год или даже чаще (в зависимости от условий эксплуатации).

При замене патрона необходимо его вывернуть усилием рук и удалить старую прокладку, протереть место его установки, установить новую прокладку, смазав ее небольшим количеством масла, и прикрутить новый патрон. При этом работы следует проводить при выключенной подаче воздуха в осушитель (дождавшись полного заполнения ресиверов и отключения компрессора, либо отсоединив магистраль со стороны компрессора).

При выходе из строя клапанов осушителя или интегрированного регулятора давления весь агрегат заменяется в сборе.

ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Краны и клапаны не нуждаются в специальном обслуживании. Если в процессе работы выявились какие-либо дефекты, то краны следует заменить.

Обслуживание соединительных головок заключается в периодическом осмотре, чистке от грязи. Соединительные головки закрыты крышками для защиты их от попадания грязи, снега, влаги.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ

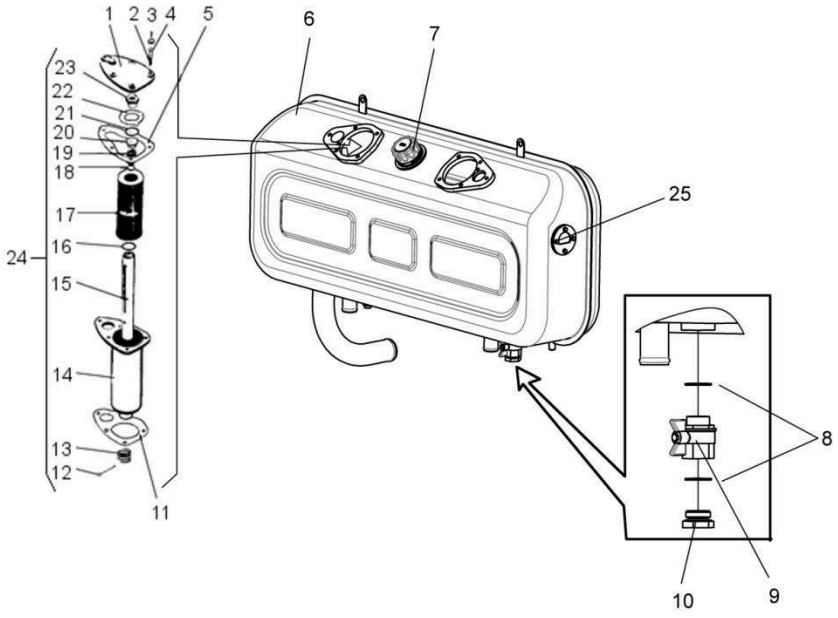
ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ЗАМЕНА МАСЛА В ГИДРОБАКЕ ГИДРОСИСТЕМ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ

Установите трактор на горизонтальную площадку.

Уровень масла в гидробаке проверяйте по смотровому окну (25) гидробака, масло должно быть видно в смотровом окне. Чистое масло заливайте через сетку заливной горловины (7). При проверке уровня масла в гидробаке убедитесь в отсутствии пенообразования.

Гидробак

(1) - крышка; (2) - шпилька; (3) - гайка; (4) - шайба; (5) - прокладка; (6) - корпус бака; (7) – маслозаливная горловина; (8) – уплотнительное кольцо; (9) - шаровый кран; (10) - заглушка; (11) – прокладка; (12) – шплинт; (13) – пружина; (14) – корпус фильтра; (15) - труба; (16) – кольцо; (17) - фильтрующий элемент; (18) – шайба; (19) – пружина; (20) – клапан; (21) – кольцо; (22) – шайба; (23) – гнездо клапана; (24) - фильтр в сборе; (25) – смотровое окно



При замене масла соблюдайте чистоту; применяемое масло служит не только рабочей жидкостью, но одновременно осуществляет смазку подшипников насосов, поэтому загрязнение рабочей жидкости механическими примесями или водой вызывает образование надиров на поверхности подшипников скольжения и выводит насосы из строя.

Замену масла производите в следующем порядке:

– сразу после остановки двигателя отверните заглушку (10), откройте шаровый кран (9) и слейте нагретое масло;

– замените фильтрующие элементы (17), промойте сетку заливной горловины;

– промойте в дизельном топливе и продуйте заливную горловину (7);

– залейте в гидробак масло, запустите двигатель и проработайте (2-3) мин на малой частоте вращения коленчатого вала, не вращая рулевое колесо. Рычаги гидрораспределителя должны находиться в позиции «Нейтральная»;

– увеличьте частоту вращения коленчатого вала двигателя и произведите несколько поворотов трактора вправо и влево до упора и несколько подъёмов и опусканий навесного устройства;

– заглушите двигатель и проверьте уровень масла в гидробаке и герметичность соединений, при необходимости долейте масло в бак.

ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНЫХ ФИЛЬТРОВ ГИДРОБАКА

– отверните гайки крепления (3) (см. рис. гидробака) и снимите крышку (1).

– демонтируйте фильтр (24) с фильтрующим элементом и установите на основание корпуса (14) (шплинтом (12) вверх).

– сжав пружину (13), выньте шплинт (12) и снимите пружину.

– выньте трубу (15) вместе с фильтрующим элементом (17) из корпуса (14).

– снимите нижнее резиновое кольцо (16) и фильтрующий элемент (17).

– промойте корпус фильтра в дизельном топливе.

– замените паронитовые прокладки фильтра, если они имеют повреждения.

– замените фильтрующий элемент и соберите фильтр в обратном порядке.

Замена второго элемента производится аналогично.

УСТРАНЕНИЕ ПОДТЕКАНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ, ШЛАНГОВ И УПЛОТНЕНИЙ ГИДРОУЗЛОВ ГИДРОСИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ И НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА

При подтекании уплотнений шлангов низкого давления выполните следующее:

– демонтируйте шланг низкого давления, предварительно слив рабочую жидкость из трубопроводов гидросистемы;

– проконтролируйте качество внутренней поверхности шланга, при обнаружении повреждений замените,

– осмотрите поверхность трубопроводов и «зига» на трубе, при обнаружении нарушений чистоты поверхности зачистите напильником и отшлифуйте уплотняемую поверхность;

– установите шланг и затяните заново хомуты в установленном порядке.

При подтекании уплотнений штуцеров и угольников гидроузлов выполните следующие операции:

– снимите штуцер или угольник;

– снимите резиновые кольца и тщательно проверьте отсутствие порезов или надрывов на его рабочей поверхности, при обнаружении которых замените кольцо;

– осмотрите уплотняемые поверхности, при обнаружении рисок, следов обработки зачистите шабером и зашлифуйте;

– промойте уплотняемые поверхности дизельным топливом;

– соберите штуцер или угольник с гайкой и резиновыми кольцами, смажьте уплотняемую поверхность в корпусе маслом и заверните штуцер или угольник в корпус, избегая пореза уплотняемого кольца, до соприкосновения гайки с корпусом;

– окончательную установку угольника производите при неподвижной гайке.

Для предупреждения подтекания в гидросистеме при эксплуатации необходимо иметь в виду следующее:

– подтяжка трубных соединений и рукавов высокого давления одним ключом, без поддержки ключом второго элемента соединения ***НЕ ДОПУСКАЕТСЯ*** и может привести к разрушению сварных соединений трубопроводов в результате деформации;

– при демонтаже рукавов низкого давления необходимо избегать повреждения внутреннего резинового слоя;

– герметичность уплотнений деталей агрегатов гидросистем резиновым кольцом круглого сечения зависит от чистоты уплотняемых поверхностей, сохранения целостности кольца при монтаже и глубины монтажных канавок;

– большинство течей только подтяжкой не устраняются.



ВНИМАНИЕ! Для повышения ресурса работы насосов заправку гидросистемы после слива рабочей жидкости производить следующим образом:

1. Долить масло в гидробак через маслозаливную горловину, при этом уровень масла должен доходить до середины смотрового окна (25) (см. рис.гидробака).

2. Запустить двигатель.

3. Прокачать систему, совершив 3…5 поворотов трактора от упора до упора и 4 подъёма и опускания навески.

4. Долить масло в гидробак.

МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РУКАВОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

При монтаже и эксплуатации рукавов соблюдайте следующие правила:

– при установке на трактор не допускайте, чтобы при работе рукава касались острых кромок и подвижных деталей трактора;

– не подвергайте рукава воздействию механических нагрузок, так как это может привести к их разрушению;

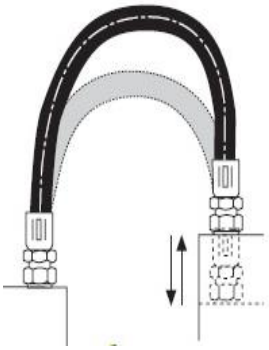
– не допускайте попадания топлива, охлаждающей жидкости и смазочных материалов на наружный резиновый слой рукавов.

– при прямолинейной установке рукава следует обеспечивать достаточный провис рукава по его линии для компенсации изменения длины при подаче давления;

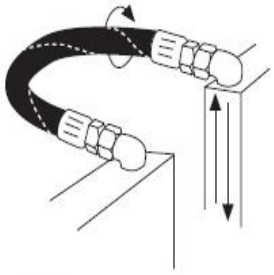


ПРАВИЛЬНО **НЕПРАВИЛЬНО**

– не допускайте перекручивания и деформации, изгибая рукав в той же плоскости, что и движение втулки, к которой подсоединяется рукав;

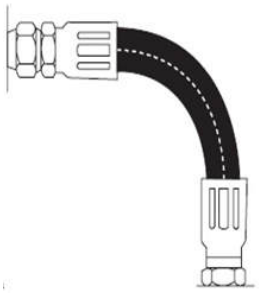


ПРАВИЛЬНО

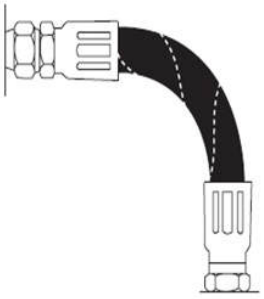


НЕПРАВИЛЬНО

– не допускайте скручивания рукавов при монтаже и демонтаже, правильность установки рукавов проверяйте по прямолинейности маркировочной полосы. Повышение давления в перекрученном рукаве может привести к разрушению рукава или ослаблению соединений;

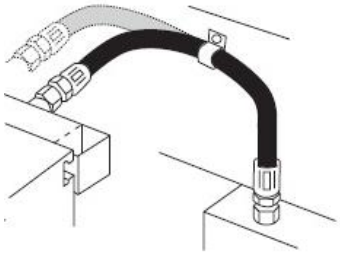


ПРАВИЛЬНО

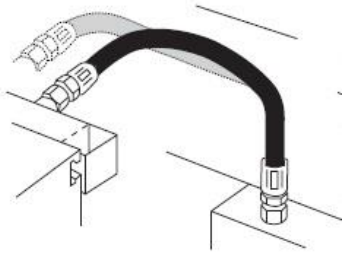


НЕПРАВИЛЬНО

– избегайте перекручивания линии рукава в двух плоскостях посредством закрепления рукава хомутом в месте изменения плоскости;

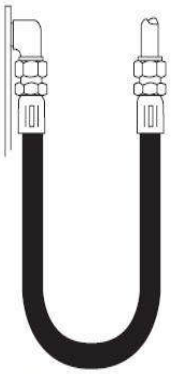


ПРАВИЛЬНО

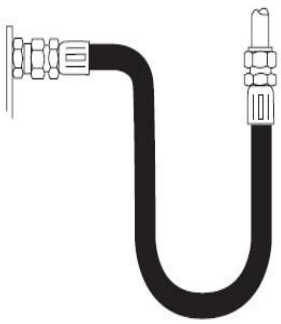


НЕПРАВИЛЬНО

– во избежание перекручивания или изгибания рукава под острым углом используйте надлежащие угловые адаптеры;

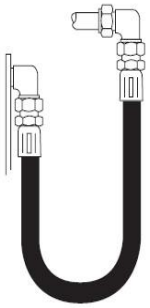


ПРАВИЛЬНО

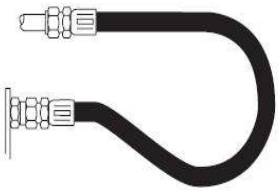


НЕПРАВИЛЬНО

– когда радиус менее требуемого минимума, используйте угловой адаптер во избежание перегибов под острым углом;

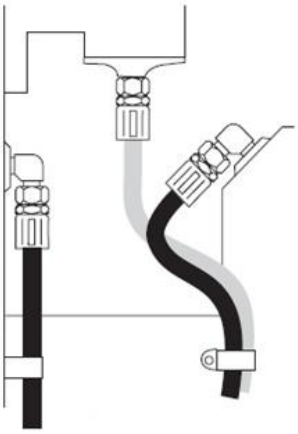


ПРАВИЛЬНО

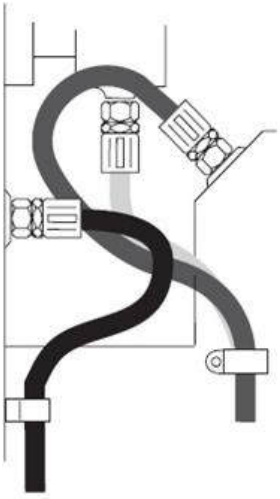


НЕПРАВИЛЬНО

– прокладывайте рукава прямо, используя адаптеры и фитинги под 45° и/или 90°. Для лучшего внешнего вида избегайте лишней длины рукавов;

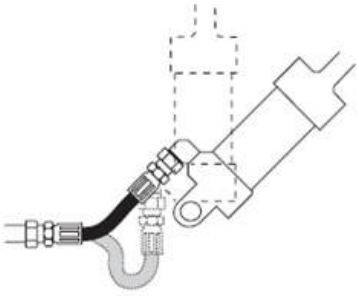


ПРАВИЛЬНО

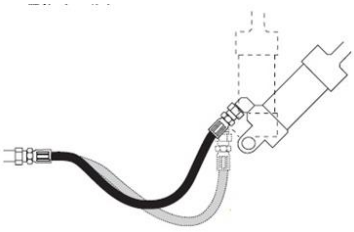


НЕПРАВИЛЬНО

– соответствующая длина рукава необходима для распределения перемещения и предотвращения истирания при использовании изгибающих рукав;

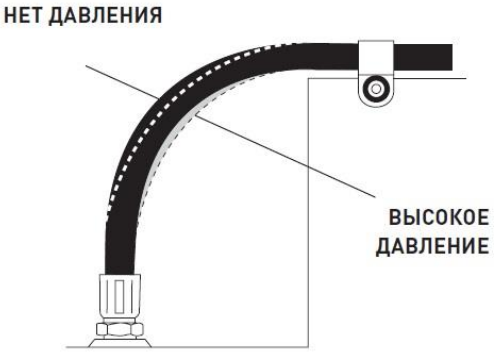


ПРАВИЛЬНО

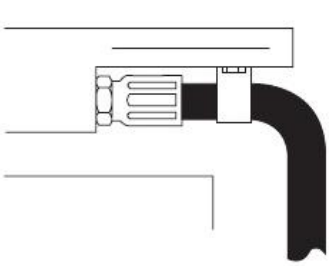


НЕПРАВИЛЬНО

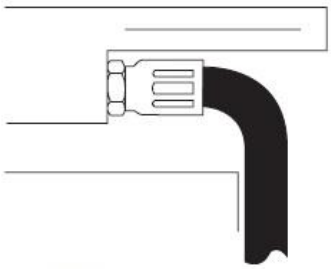
– для компенсации изменений длины шлага под давлением не закрепляйте рукав на изгибах, чтобы изгибы могли поглощать изменения давления. Не следует скреплять вместе рукава, работающие в составе линий высокого и низкого давления;



– прокладывайте рукава таким образом, чтобы избежать трения и истирания. Часто для поддержки длинных рукавов или их прокладки на расстоянии от движущихся деталей используются хомуты. Используйте хомуты соответствующего размера. Хомуты слишком большого размера приведут к перемещению рукава в хомуте и к его истиранию;

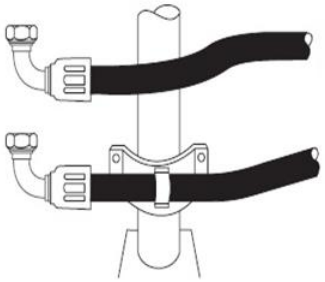


ПРАВИЛЬНО

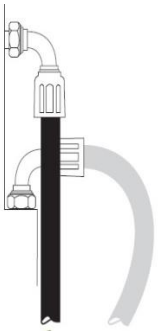


НЕПРАВИЛЬНО

– высокие температуры окружающей среды сокращают срок службы рукава. Убедитесь, что рукав располагается на расстоянии от горячих деталей. В противном случае сделайте теплоизоляцию рукава;



– для снятия усилий на собранном гидравлическом рукаве следует использовать соответствующие коленчатые фитинги и адаптеры и выполнять точный монтаж для обеспечения доступа при осмотре и обслуживании;

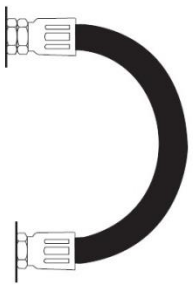


ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО

– во избежание пережима рукава и снижения потока радиус изгиба рукава должен быть как можно больше. Обратитесь к таблицам характеристик рукавов для информации о минимальном радиусе изгиба.

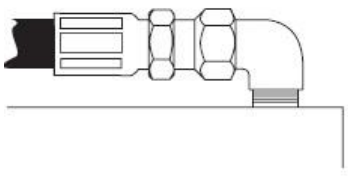


ПРАВИЛЬНО

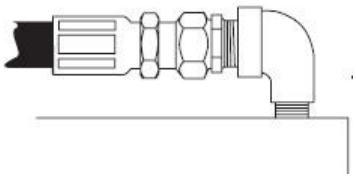


НЕПРАВИЛЬНО

– уменьшите количество резьбовых стыковочных соединений, используя соответствующие гидравлические адаптеры вместо деталей трубной арматуры;



ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Операции технического обслуживания аккумуляторных батарей выполняйте в соответствии с инструкцией по их эксплуатации, прикладываемой к трактору.

ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ЗАРЯЖЕННОСТИ АКБ

При выключенном двигателе:

– включить фары головного освещения на 2 минуты, выключить их, подождать минуту и проверить АКБ нагрузочно-диагностическим прибором, например, Н-2001;

– для этого зажим «–» подсоединить к клемме «–» АКБ, затем осуществить контакт щупом на клемму «+» АКБ без нажатия. На цифровом индикаторе появится индикация напряжения АКБ. Для точного определения степени заряженности АКБ следовать таблице 8:

Степень заряженности АКБ

Таблица 8

Напряжение, В	Уровень заряда, %
12,72	100
12,50	75
12,35	50
12,10	25

– при подсоединении к клемме «+» АКБ **с нажатием**, подсоединяется нагрузка на 200А. Держать на клемме «+» щуп **с нажатием** в течение 5 сек. Если напряжение на табло будет не ниже 9В, то АКБ исправна;

– если диагностический прибор отсутствует, то контролируем напряжение по цифровому индикатору на щитке приборов;

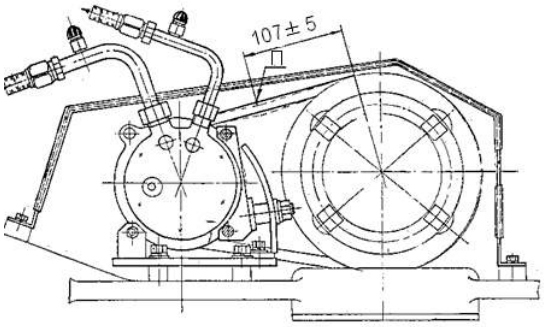
– при выключенных фарах напряжение должно быть не ниже 24,7В. Если напряжение ниже, то необходимо снять АКБ и зарядить их от стационарного зарядного устройства;

– если напряжение выше или равно 24,7В, то осуществляем запуск двигателя. Даём поработать не менее 2 минут на холостых оборотах. Далее увеличиваем обороты до 1500 об/мин и включаем полную нагрузку (включены рабочие фары, фары головного освещения, отопители салона). Если показания вольтметра находятся между 28 В и 28,8 В, то генератор работает нормально.

ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

При работе с использованием кондиционера необходимо:

– ежедневно проводить осмотр конденсатора и удалять с пластин и межпластинных полостей полову, растительные частицы, налипшую грязь и продувать конденсатор сжатым воздухом, а также проверять натяжение клинового ремня привода компрессора



Регулировка натяжения ремня привода компрессора

– не реже одного раза в неделю производить проверку количества хладагента в системе (по смотровому окну в соответствии руководством по эксплуатации кондиционера), проверку шлангов на наличие повреждений;

– при проведении ТО-1, ТО-2, ТО-3 проверять и, при необходимости, регулировать натяжение ремня привода компрессора. Прогиб ремня при приложении усилия 4±0,2 кг в точке «П» должен быть в пределах 9…14 мм;

– при длительном хранении трактора ремень привода компрессора необходимо ослабить;

– срок замены воздушного фильтра системы кондиционирования – через 500 моточасов, но не реже 1 раза в год;

– периодичность очистки-продувки воздушного фильтра системы кондиционирования – не реже 125 моточасов.

ВНИМАНИЕ! Для исключения выхода из строя системы при температуре окружающего воздуха ниже 0^0 С и неиспользовании в этот период кондиционера необходимо:

1. Один раз в две недели запускать компрессор на 5 мин.

2. При складском хранении трактора периодический запуск компрессора ***НЕ ТРЕБУЕТСЯ.***

ВНИМАНИЕ! Во избежание заклинивания компрессора после перерыва в эксплуатации необходимо прокрутить вручную вал компрессора 10 оборотов по часовой стрелке (для этого необходимо подать напряжение +12/+24В на муфту компрессора для её включения). Данная операция необходима, чтобы масло из картера компрессора поступило в цилиндры и смазало их.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Заправку системы производить хладоном R134a в объёме 950 г.*

* Данные по количеству хладона и рефрижераторного масла приведены для системы, заправленной на заводе-изготовителе. При перезаправке системы в процессе эксплуатации, для определения необходимого количества масла в компрессоре следует проконсультироваться у специалистов Петербургского тракторного завода или специализированного предприятия по обслуживанию кондиционеров.

Для смазки компрессора применять масло в соответствии с прилагаемой инструкцией по эксплуатации кондиционера*.

ВНИМАНИЕ! Заправка системы хладоном и замена агрегатов системы должна производиться только аттестованными специалистами по обслуживанию и ремонту кондиционеров.

КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ смешивать хладагент хладон R134a с другими или применять другой хладагент кроме разрешённого.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

– работать с неисправным вентилятором блока испарителя;

– заправлять систему охлаждения двигателя водой.

В случае разгерметизации при перезаправке системы необходимо заменить ресивер кондиционера.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатацию и обслуживание системы кондиционирования необходимо производить в соответствии с прилагаемой к трактору инструкцией по эксплуатации кондиционера.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОЛЁС ТРАКТОРА

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ШИН И КОЛЁС

Ежедневно перед выездом трактора осматривайте шины и колеса, очищайте шины от посторонних предметов, застрявших в протекторе. Детали колёс с трещинами и шины с повреждениями, доходящими до корда или сквозными, к эксплуатации ***НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.***

Предохраняйте шины от попадания на них топлива, масла, других нефтепродуктов, тосола, а также посторонних предметов.

Гайки крепления колёс подтягивайте равномерно крест-накрест специальным ключом, прикладываемым в ЗИП к трактору.

Для более равномерного износа рисунка протектора шин через каждые 1900 – 2000 моточасов рекомендуется поменять местами передние и задние колеса, соблюдая при этом направление вращения колёс в соответствии с имеющейся на шине стрелкой.

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА И НАКАЧИВАНИЯ ШИН

Замер давления производите не реже, чем один раз в пять дней перед выездом трактора на работу. Результаты регистрируйте в журнале (**Приложение 6**).

Для проверки давления в шинах используйте исправные приборы с ценой деления не боле 10 кПа. Это обеспечит достоверность измерений.

Допустимые предельные отклонения давления в шинах ± 10 кПа по показаниям манометра. Контролировать давление воздуха в шинах необходимо в холодном состоянии манометром, который необходимо периодически проверять на точность показаний.

Последовательность выполнения операций:

– отверните колпачок вентиля;

– измерьте давление воздуха в шинах при помощи шинного манометра;

– снимите защитный колпачок с клапана контрольного вывода, расположенного на воздушном баллоне, и присоедините к крану шланг для накачивания шин;

– присоедините к наконечнику этого шланга штуцер;

– наконечник штуцера соедините с вентилем шины;

– запустите двигатель;

– накачайте шину до требуемого давления (в соответствии с рекомендациями табл. 2 раздела «ШИНЫ»);

– снимите шланг и проверьте давление;

– наверните колпачок вентиля.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подготовку, хранение и расконсервацию трактора производите в соответствии с этим разделом, Руководством по эксплуатации двигателя и аккумуляторных батарей, прикладываемыми к трактору.

Тракторы ставьте на хранение:

Межсменное - перерыв в использовании до 10 дней;

кратковременное - от 10 дней до двух месяцев;

длительное - более двух месяцев.

Работы, связанные с подготовкой трактора к хранению, производятся специализированными звеньями или механизаторами под руководством лица, ответственного за хранение. Механизаторы сдают, а ответственные лица принимают подготовленный трактор на хранение. Постановку трактора на длительное хранение и снятие его с длительного хранения оформляйте актами.

Тракторы храните в закрытых помещениях или под навесом. Допускается хранение на открытых оборудованных площадках с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации трактора и снятию составных частей, требующих складского хранения.

Состояние трактора проверяйте в период хранения в закрытых помещениях не менее одного раза в два месяца, на открытых площадках и под навесом - ежемесячно.

После сильных ветров, дождей и снежных заносов проверку и устранение обнаруженных недостатков производите немедленно. Результаты периодических проверок оформляйте в журнале проверок. Техническое обслуживание при хранении проводите в соответствии с указаниями раздела «ВИДЫ И ПЕРЕЧНИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ».

ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА К КРАТКОВРЕМЕННОМУ И ДЛИТЕЛЬНОМУ ХРАНЕНИЮ

Трактор на кратковременное и длительное хранение ставится непосредственно после окончания работ и проведения ТО-1.

Подготовка трактора к кратковременному хранению заключается в следующем:

– трактор после эксплуатации очистите от пыли, грязи, подтёков масла, растительных и других остатков. После очистки и мойки трактор обдуйте сжатым воздухом для удаления влаги;

– проверьте уровень и при необходимости долейте масло в коробку передач, картеры главных и конечных передач ведущих мостов.

– после слива отстоя из воздушных баллонов клапаны протрите насухо, смажьте пластичной смазкой;

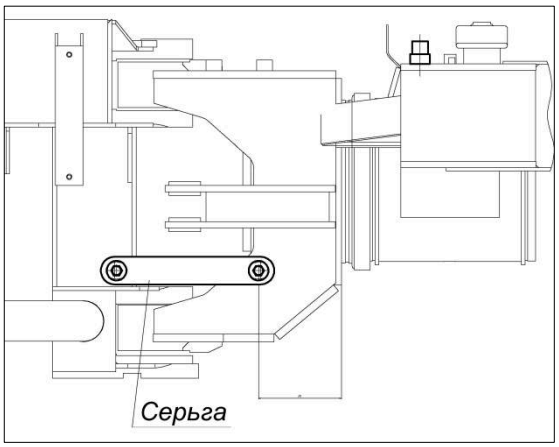
– выверните пробки заливных горловин гидробака, расширительного бака и промойте и протрите их насухо; промойте и протрите насухо сапуны РПН, редуктора МОМ (при наличии), картеров главных передач ведущих мостов; смажьте резьбовые соединения пробок пластичной смазкой и заверните на место; оберните (закройте) полиэтиленовой плёнкой и обвяжите шпагатом;

– продуйте сжатым воздухом фильтроэлемент воздухоочистителя и кондиционера. Верхнюю часть выхлопной и воздухозаборной труб оберните полиэтиленовой плёнкой и обвяжите шпагатом.

– резьбовые соединения центральной тяги, вертикальных раскосов, сферические поверхности центральной тяги и нижних тяг навесного устройства, выступающие части штоков гидроцилиндров гидросистем управления поворотом и навесным устройством смажьте консервационным маслом или смазкой; предварительно очистите, удалите следы коррозии, обмойте, обезжирьте поверхности и осушите их. После нанесения консервационного масла или смазки оберните вышеперечисленные резьбовые соединения, сферические поверхности и части полиэтиленовой плёнкой или парафинированной бумагой, обвяжите шпагатом;

– рычаги и педали механизмов управления установите в положение, исключающее произвольное включение в работу трактора и его агрегатов;

– для исключения складывания полурам закрепите серьгу как показано на рисунке



– трактор установите на подставки или подкладки в положение, обеспечивающее разгрузку пневматических колёс и рессор. Между шинами и опорной поверхностью должен быть просвет 80-100 мм;

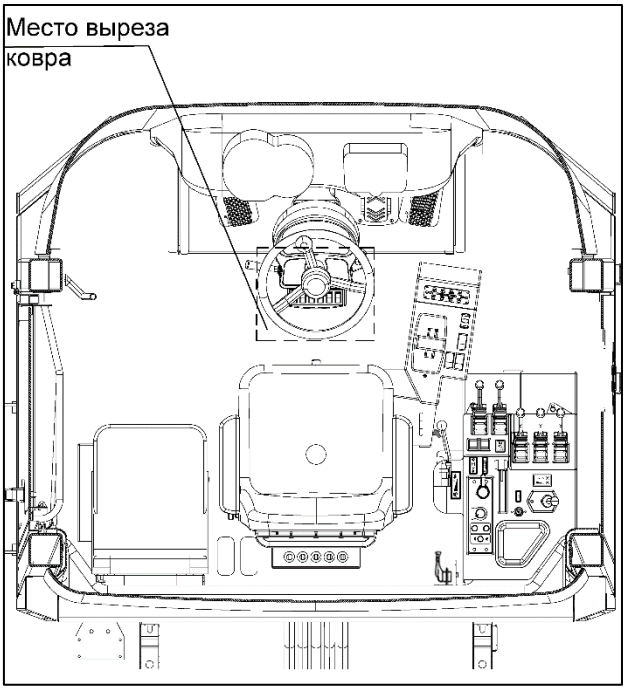
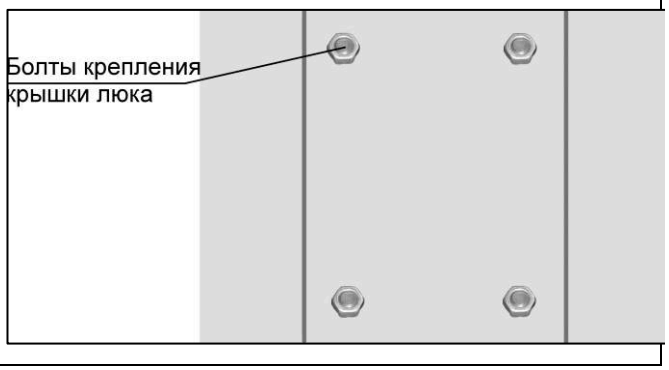
– отключите аккумуляторные батареи, очистите, удалите следы коррозии и электролита; прочистите вентиляционные отверстия, смажьте клеммы подсоединения пластичной смазкой. Уровень и плотность электролита устанавливайте в соответствии с инструкцией по эксплуатации аккумуляторных батарей. В случае хранения трактора при низких температурах или свыше одного месяца аккумуляторные батареи снимите и сдайте на склад. Фары, генератор, стартер очистите, обдуйте сжатым воздухом и смажьте пластической смазкой детали их крепления и подсоединительные клеммы.

– поверхности шин покройте защитным составом. Давление в шинах при закрытом и открытом хранении снизьте до 70% от нормального.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

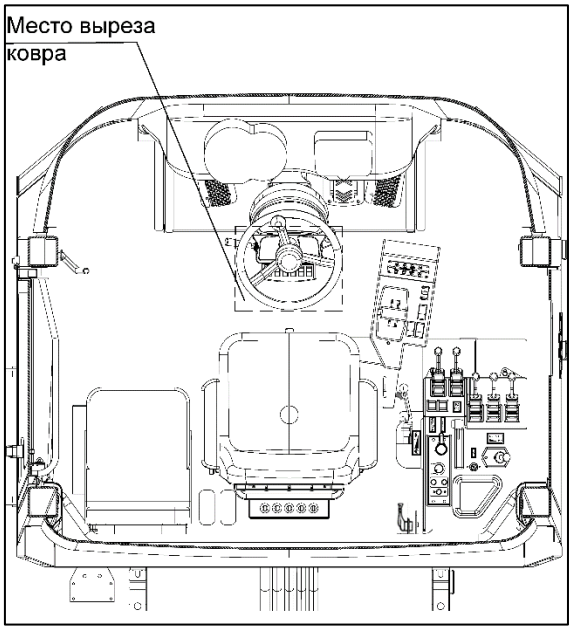
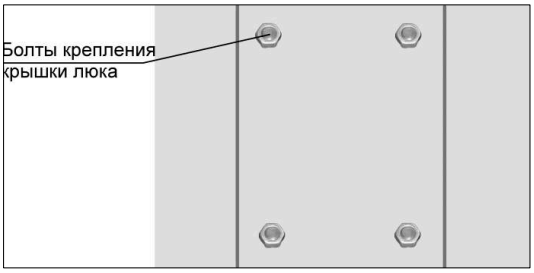
Неисправность	Способы устранения
Неисправности трансмиссии	
Повышенный нагрев редуктора привода насосов: отсутствует смазка, забивание масляных каналов.	Прочистите маслоподводящие каналы
Отсутствует или недостаточное давление масла в коробке передач:	Предварительно проверьте давление масла механическим манометром.
Течь масла в соединениях маслопроводов.	Устраните течь.
Пониженный уровень масла в КП.	Долейте масло.
Неисправны датчик или указатель давления масла.	Замените.
Зависание напорного клапана гидросистемы.	Промойте и отрегулируйте напорный клапан. Регулировку напорного клапана производите при номинальных оборотах двигателя на любой из передач на давление 11 - 12 кгс/см^2 путём вворачивания пробки. Контроль производите по манометру класса не ниже 2,5 с предельной шкалой измерения 15-20 кгс/см^2. Давление масла в гидросистеме КП на передачах при частоте вращения коленчатого вала двигателя 900 – 1800 об/мин. должно быть 1,0 – 1,2 МПа (10 – 12 кгс/см^2) для тракторов К-730Ст1, К-730Ст2, К-735Ст, К-735Пр, а для тракторов К-739Ст, К-740Пр, К-742Ст, К-742Пр - 1,1 – 1,3 МПа (11 – 13 кг/см^2). Нарастание давления масла на каждой передаче должно быть быстрым. Давление на нейтрали и при включении тормозов-синхронизаторов должно быть не ниже, чем на передачах.
Потеря производительности насоса КП.	Проверьте и отрегулируйте давление в соответствии с разделом «КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ». При необходимости замените насос.
Повышенный шум в зоне напорного клапана при положении рычага переключения передач „НЕЙТРАЛЬ» или при выжиме педали слива.	Проверьте уровень масла в КП. При установке на тракторе МОМ проверку уровня производите с включенным МОМ.
Постоянное повышение уровня масла в КП, выбрасывание масла из сапунной трубки КП, быстрый перегрев масла в КП, потеря мощности (переполнение КП маслом из-за «перетечки» с гидробака через уплотнение насосов РПН).	Определите насос с «перетечкой», устраните неисправность заменой или ремонтом.

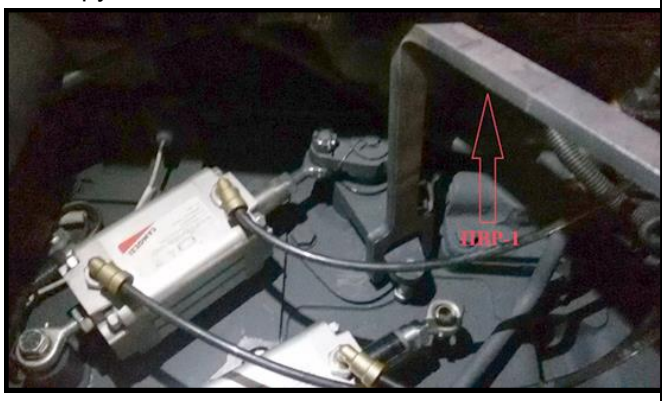
Неисправность	Способы устранения
„Поводка» трактора при включенной зубчатой муфте грузового вала при положении рычага переключения передач „ВКЛЮЧЕНИЕ ТОРМОЗОВ - СИНХРОНИЗАТОРОВ»:	
Коробление дисков.	Замените диски.
Износ колодок тормозов - синхронизаторов.	Замените колодки тормозов-синхронизаторов.
Разрегулирование привода управления золотником слива:	
Медленное возвращение педали слива. Увеличение усилия выжима, заедание при переключении N-1, 1-N при выжатой педали слива. Зависание педали слива на 1-й передаче.	Отрегулируйте привод педали слива. При правильно отрегулированном тросовом приводе педаль слива в нажатом положении должна упираться в болт при повёрнутом до упора против часовой стрелки рычаге слива механизма переключения передач (МПП). При отпущенной педали слива рычаг слива должен быть повёрнут до упора по часовой стрелке. При необходимости замените трос дистанционного управления.
Течи масла из ведущих мостов:	
- повышенный уровень масла;	Слейте излишек масла.
- загрязнение сапуна;	Промойте и продуйте сапун. Сапун гл. передачи грузового моста выведен к задней части топливного бака
- выход из строя уплотнений.	Замените уплотнения.
Рывки при трогании с места и стуки - ослабление крепления соединительных фланцев карданных валов.	Подтяните гайки.
Повышенный нагрев валов в районе подшипниковых узлов карданных валов - отсутствие смазки, попадание пыли и грязи из-за повреждения и износа манжет.	Прочистите и промойте маслопроводящие каналы крестовины. Изношенные и повреждённые детали замените.
Неисправности системы пневмопереключения КП	
Не переключаются режимы, не горит буква «Т» в режиме тормозков.	Неисправность датчика положения «НЕЙТРАЛЬ ТОРМОЗКОВ». Отрегулировать датчик либо заменить его.
Не переключается КП из режима «2» в нейтраль «N». Мигание секторов в цифре «2».	Неисправность датчика режима «2» SQ2. Поднести к датчику магнит. Если нет реакции (не засвечивается светодиод), то заменить датчик из комплекта ЗИПа.
Не переключается КП из режима «2» в нейтраль «N». Горят все три светодиода на цилиндре 1-N-2. Между «массой» и «минусовым» проводом ≈30 Ом.	Плохой контакт в разъёме питания, окисление контакта. Зачистить контакты в 4-клеммном разъёме питания.

Неисправность	Способы устранения
При попытке переключения из режима «1» в нейтраль «N» КП переключается в режим «2» и наоборот из режима «2» в «1» (нет режима «нейтраль»). Не загорается буква «N».	Не поступает напряжение на электромагнит «НЕЙТРАЛЬ РЕЖИМОВ» из-за плохого контакта в разъёме электромагнитов. Поджать и завинтить до упора разъём электромагнитов под кабиной.
Отказ на остановленном для включения другого режима тракторе при включенном режиме переднего хода.	Перевести орудие в транспортное положение. Продолжить движение к месту стоянки на включенном режиме переднего хода.
Отказ на остановленном для включения режима переднего хода тракторе при включенном режиме заднего хода.	1. Заглушить двигатель. 2.Вырезать часть ковра на полу кабины, обозначенную прерывистыми надрезами.  3.Снять вырезанную часть, отвернуть 4 болта и снять крышку люка для обеспечения доступа к пневмоцилиндрам включения переднего и заднего хода. 

Неисправность	Способы устранения
	4.Отсоединить штоки пневмоцилиндров включения переднего и заднего хода от рычагов Б и А привода управления муфтами грузового вала.  5. Выключить при помощи ключа ПВР-1 (в инструментальном ящике) задний ход, повернув рычаг А против часовой стрелки до фиксированного положения.  6. Включить стояночный тормоз. 7. Для проверки нейтрали режимов запустить двигатель и, включив первую передачу, убедиться в отсутствии движения. 8. Перевести рычаг переключения передач в положение «Т». 

Неисправность	Способы устранения
	9. Включить при помощи ключа ПВР-1 пониженный режим, повернув рычаг Б против часовой стрелки до фиксированного положения III.  10. На раздаточном валу режимы не переключать. 11.Закрыть лючок и начать движение. В случае невозможности выключения заднего хода при неработающем двигателе запуск двигателя осуществляется следующим образом: Перевести рычаг переключения передач в положение «Т» («НЕЙТРАЛЬ НА ТОРМОЗКАХ»), нажать кнопку нештатного запуска двигателя (находится на правой боковой поверхности стойки управления) и при нажатой кнопке повернуть выключатель замка зажигания в положение «СТАРТЕР». 

Неисправность	Способы устранения
	После запуска двигателя выключить при помощи ключа ПВР-1 задний ход, повернув рычаг А против часовой стрелки до фиксированного положения.  Затем выполнить действия по пунктам 7…11.
Отказ на остановленном для включения режима переднего или заднего хода тракторе при нейтрали режимов.	1. Заглушить двигатель.
	2.Вырезать часть ковра на полу кабины, обозначенную прерывистыми надрезами. 
	3.Снять вырезанную часть, отвернуть 4 болта и снять крышку люка для обеспечения доступа к пневмоцилиндрам включения переднего и заднего хода. 

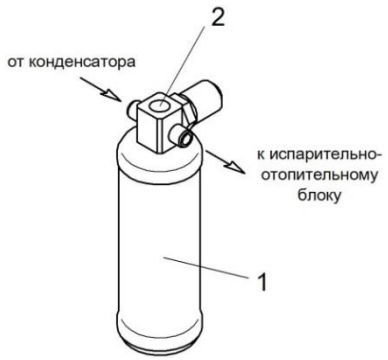
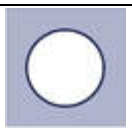
Неисправность	Способы устранения
	4.Отсоединить шток пневмоцилиндра включения переднего от рычага Б привода управления муфтами грузового вала.
	
	5. Включить стояночный тормоз.
	6. Запустить двигатель.
	7. Перевести рычаг переключения передач в положение «Т».
	8. Включить при помощи ключа ПВР-1 пониженный режим, повернув рычаг Б против часовой стрелки до фиксированного положения III.
	
	9. На раздаточном валу режимы не переключать.
	10. Закрыть лючок и начать движение.
Неисправности гидросистемы управления поворотом	
Вспенивание и выбрасывание масла через горловину гидробака:	
- недостаточное количество масла;	Долейте масло.
- подсос воздуха в трубопроводах, соединяющих гидробак с насосами.	Устраните подсос воздуха в соединениях трубопроводов или по пробке сифонного устройства в центре верхней стенки гидробака.
Трактор и рулевое колесо не поворачиваются:	
- недостаточно масла в гидробаке;	Заполните гидробак маслом до появления уровня в смотровом окне.

Неисправность	Способы устранения
- не вращаются насосы из-за отключения двигателя.	Поверните рычаг на РПН отключения двигателя в сторону кабины.
Заклинивание золотника или гидромотора гидроруля.	Заменить гидроруль.
Тяжёлое рулевое управление:	
- мала производительность насоса;	Проверьте время полного поворота трактора из одного крайнего положения в другое при частоте вращения коленчатого вала двигателя 1300 и 1900 об/мин и при максимально возможной скорости вращения рулевого колеса.
	Если время поворота более 5 сек., следует заменить насос системы управления поворотом.
- внутренние перетечки масла по уплотнениям гидроцилиндров;	Замените гидроцилиндры на отремонтированные (или новые) и проверенные на герметичность.
Повышенное колебание полурам трактора при повороте на месте и в движении:	
- наличие воздуха в рабочих полостях гидроцилиндров и гидроагрегатов;	Работой двигателя на максимальной частоте вращения холостого хода разогрейте гидросистему до температуры 50 - 60°С и поворотами рулевого колеса вправо и влево по три оборота без выхода на предохранительный клапан (без выхода на «упор») прокачайте гидросистему до получения плавного поворота полурам и выхода на предохранительный клапан (выхода на «упор»). Работы производите при выключенном заднем мосте. При прокачке гидросистемы, для исключения её колебания, рулевое колесо поворачивайте с максимальной скоростью. При появлении течей устраните их.
- марка рабочего масла в гидросистеме не соответствует заданной.	Замените масло согласно таблице смазки.
Повышенный свободный ход рулевого колеса:	
- наличие воздуха в гидросистеме.	Разогреть и прокачать гидросистему, как указано выше.
Неисправности гидросистемы управления навесным устройством	
Повышенный нагрев масла в гидросистеме:	
- недостаточное количество масла;	Долейте масло.
- неисправность масляного радиатора гидросистемы рулевого управления.	Замените неисправный радиатор.
Навесное орудие медленно поднимается:	
- недостаточное количество масла;	Долейте масло.
- подсос воздуха в гидроприводах, соединяющих гидробак с насосом;	Устраните подсос.

Неисправность	Способы устранения
- повышенная утечка масла в насосе, гидрораспределителе; - нарушена герметичность уплотнений поршня гидроцилиндра.	Замените дефектный узел. Восстановите уплотнения поршня или замените гидроцилиндр.
Рукоятка гидрораспределителя не возвращается в позицию «НЕЙТРАЛЬНАЯ» из позиции «ПОДЪЕМ» или «ОПУСКАНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ» после окончания рабочего хода:	
- повышенный нагрев масла; - заедание золотников в корпусе гидрораспределителя независимо от температуры масла.	Устранить неисправность, как указано выше Замените гидрораспределитель.
Повышенная осадка орудия в транспортном положении при закрытых гидромеханических клапанах - недостаточная герметичность поршня гидроцилиндра.	Проверьте герметичность гидроцилиндров подъёма.
Неисправности пневмосистемы	
Загорание контрольной лампы «СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ ВКЛЮЧЕН» при работающем двигателе и выключенном стояночном тормозе:	
- утечка воздуха в контуре стояночного тормоза.	Устраните утечку воздуха.
Отсутствует давление в одном или двух воздушных баллонах.	
Неисправен тройной защитный клапан (см. схему).	Заменить клапан.
Часто срабатывает регулятор давления при заполненной пневмосистеме.	
Утечка воздуха через соединения пневмосистемы.	Устранить утечку подтяжкой соединений (место утечки определить «на слух» или «на ощупь»).
Утечка воздуха через один из пневмоагрегатов.	Заменить агрегат.
Не эффективное торможение или отсутствие торможения при полностью нажатой тормозной педали.	
Не отрегулирован ход штоков тормозных камер.	Произвести регулировку.
Неисправен тормозной кран.	Подсоедините манометры к клапанам контрольного вывода верхней и нижней секций тормозного крана. Если при полном ходе рычага тормозного крана давление по показаниям манометра ниже, чем на указателе щитка приборов, замените тормозной кран.

Неисправность	Способы устранения
Утечка воздуха из тормозных камер.	Заменить мембрану камеры.
Неисправности электрооборудования	
Уровень электролита быстро уменьшается:	
- течь электролита из банок аккумуляторной батареи;	Отремонтируйте или замените аккумуляторную батарею.
- регулятор напряжения поддерживает высокий уровень напряжения в электросистеме трактора.	Замените реле-регулятор напряжения или генератор.
Не работают фонари указателей поворота:	
- перегорел предохранитель;	Устраните короткое замыкание в проводке, после чего замените предохранитель.
- нарушен контакт в клеммных соединениях или обрыв проводов;	Восстановите контакт в клеммных соединениях, проверьте исправность электропроводки.
- неисправно реле-прерыватель указателя поворота;	Замените реле-прерыватель.
- перегорели лампы фонарей.	Замените лампы
Дребезжащий звук звукового сигнала:	
- ослабли крепления сигнала, крышки или катушки;	Подтяните крепления.
- трещины в мембране.	Замените сигнал.
Звуковой сигнал не включается:	
- перегорел предохранитель;	Устраните короткое замыкание в проводке, после чего замените предохранитель.
- нарушен контакт в кнопке сигнала.	Восстановите контакт.
Контрольно-измерительные приборы не дают показаний или дают неправильные показания:	
- перегорел предохранитель;	Устраните короткое замыкание в проводке, после чего замените предохранитель.
- нарушен контакт в цепи указатель-датчик;	Проверьте надёжность подключения проводов к указателям и датчикам.
- неисправен указатель или датчик.	Замените указатель или датчик.
Горит контрольная лампа «Зарядка АКБ» (на щитке приборов) при включенном работающем двигателе:	
- слабо натянут ремень привода генератора;	Подтяните ремень.
- обрыв цепи питания обмотки возбуждения, окисление переходных клемм, ослабление крепления клемм;	Восстановите целостность цепи, очистите и подтяните переходные клеммы.

Неисправность	Способы устранения
- зависание, износ щёток, излом пружин в щёткодержателях;	Проверьте состояние щёточного узла, при необходимости замените щётки, пружины.
- замыкание на «массу» проводов, питающих обмотку возбуждения генератора;	Устраните короткое замыкание в цепи питания обмотки возбуждения генератора
- регулятор напряжения понизил уровень регулируемого напряжения в электросети трактора.	Замените генератор.
Неисправности системы кондиционирования	
Неэффективная работа кондиционера	Очистите сжатым воздухом от пыли и грязи конденсатор, компрессор с муфтой и воздушные фильтры под крышей кабины. Включите кондиционер и проверьте уровень хладагента в ресивере. При недостаточном уровне или избытке хладона необходимо обратиться в сервисный центр.

	Проверка количества хладагента по смотровому окну			
	Состояние хладогента в смотровом окне 2			
	Описание	Почти прозрачная жидкость. Возможны отдельные пузырьки газа.	Прозрачная жидкость. Пузырьки отсутствуют. Хладопроизводительность недостаточная.	Жидкость молочного цвета. Большое количество пузырьков газа.
Ресивер системы кондиционирования (1) – ресивер; (2) – смотровое окно	Состояние системы	Система заправлена нормально.	Возможно система перезаправлена. Обратитесь в сервисный центр.	Количество хладагента недостаточно. Обратитесь в сервисный центр.

Кондиционер не включается:	
- повреждение электропроводки;	Проверьте контакты жгута электропроводки.
- дефект предохранителя;	Замените предохранитель.
- низкое давление в системе;	***Проверить давление. При необходимости провести проверку системы на утечки и дозаправить систему.***
- избыточное давление в системе.	Проверьте состояние конденсатора, при засоренности продуть сжатым воздухом.

Неисправность	Способы устранения
Кондиционер включается и переходит в цикличную работу с циклом работы 0,5-1,0 сек.	Если температура в кабине высокая, возможна низкая производительность вентилятора. ***Проверить давление в системе (возможно, она перезаправлена) и при необходимости стравить лишнее количество хладагента.*** Проверить воздушные фильтры и при необходимости заменить.
Кондиционер включается и переходит в цикличную работу с циклом работы от 5 сек.	Если температура в кабине невысокая, то срабатывает защита по переохлаждению испарителя, что не является неисправностью. Проверить производительность вентилятора (при необходимости заменить).
Сильные шумы компрессора:	
- дефект шарикоподшипника;	***Заменить компрессор.***
- дефект электромагнитной муфты.	***Заменить муфту.***
Шумы клинового ремня.	Изношен ремень, заменить.

ПРИМЕЧАНИЕ. Работы по устранению неисправностей, **выделенные жирным шрифтом**, выполняются только сертифицированными специалистами.

ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

1 При обнаружении отказа или неисправности и отсутствии нарушений, изложенных в п. 2, потребитель обязан вызвать представителя Сервисного центра, обслуживающего технику в вашем регионе (копию сообщения об отказе направить на завод-изготовитель) для определения причины возникновения дефекта.

Адрес завода-изготовителя:
пр. Стачек, 47, литера АВ, кабинет 615,
г. Санкт-Петербург, 198097, Россия
АО «Петербургский тракторный завод»
Тел/факс (812) 302-62-77
E-mail: garant-sptz@sptz.kzgroup.ru

Адреса сервисных центров указаны в Сервисной книжке и на сайте АО «Петербургский тракторный завод».

Вызов представителя завода-изготовителя и претензии по качеству трактора следует направлять через предприятие (организацию), продавшее (поставившее) трактор и имеющее договор с заводом-изготовителем.

2 Сообщения о выявленных в течение гарантийного срока отказах, неисправностях и претензии по качеству не направляются на завод-изготовитель в следующих случаях:

- При нарушении правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в инструкции по эксплуатации и ГОСТах, если это явилось причиной отказа.
- При устранении отказа или неисправности заменой составных частей трактора из индивидуального комплекта запасных частей, прикладываемого к каждому трактору.
- При разборке и ремонте трактора до прибытия в установленный срок представителя завода-изготовителя, если в результате этого стало невозможно установить причину отказа.

3 Сообщения об отказе или неисправности двигателя (кроме двигателя «Mercedes») следует направлять дополнительно к первому адресу:

– **по двигателям производства ОАО «Автодизель»:**

в адрес регионального сервисного центра ОАО «Автодизель» и в адрес ОАО «Автодизель»:
150040, г. Ярославль, пр. Октября, 75
ОАО «Автодизель»
Факс (4852) 58-81-28; E-mail: garantia@adzl.ru

– **по двигателям производства ОАО «Тутаевский моторный завод»:**

в адрес ОАО «Тутаевский моторный завод»:
152300, г.Тутаев, Ярославской обл., ул. Строителей, 1
ОАО «Тутаевский моторный завод»
Тел. (48533) 2-35-65; E-mail: OGO721@mail.ru

4 В сообщении об отказе или неисправности должны быть указаны:

заводской номер трактора, двигателя и наработка в моточасах;
характер и внешнее проявление отказа или неисправности;
точный адрес потребителя.

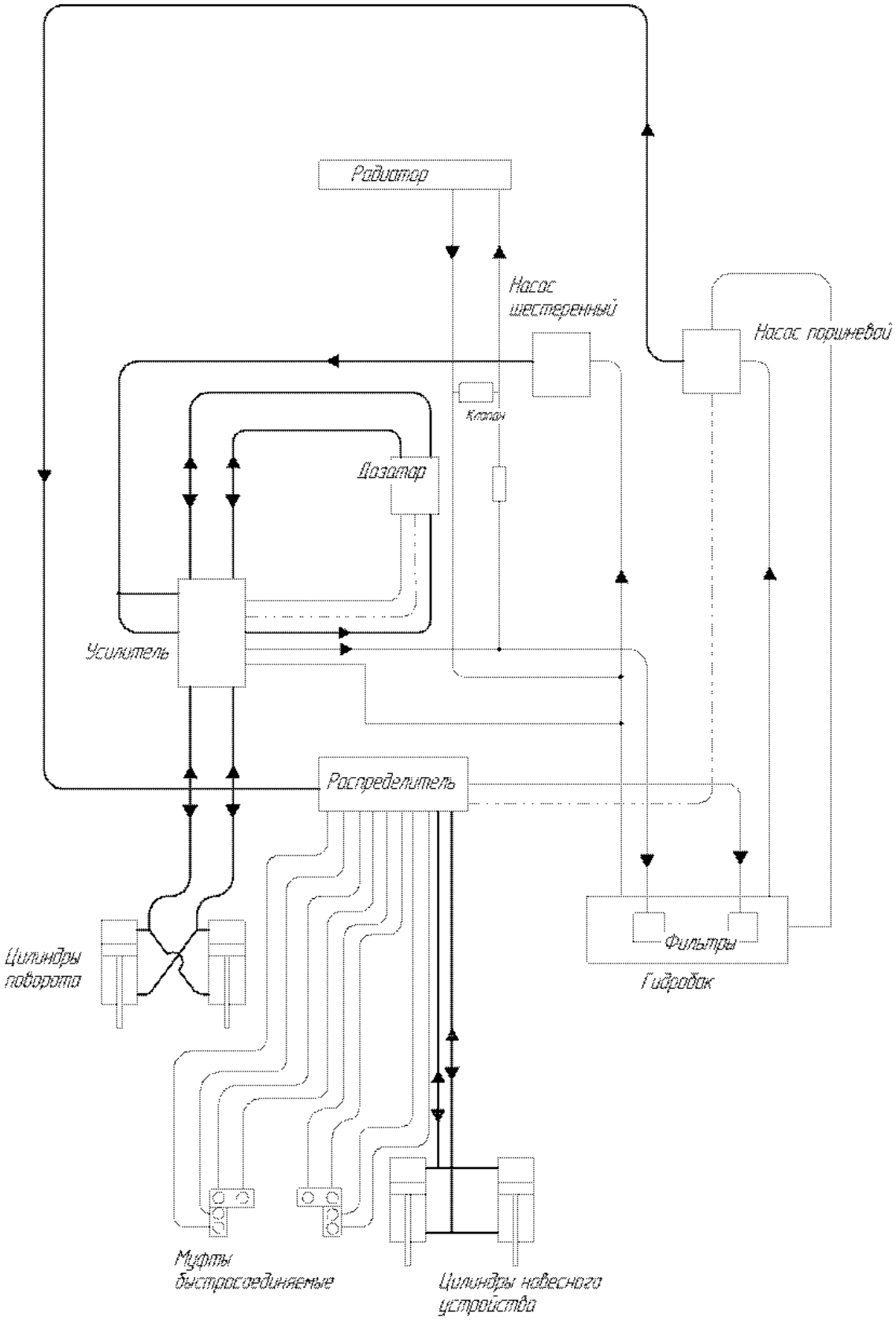


ВНИМАНИЕ! Данный порядок предъявления неисправности и рассмотрения рекламаций действует только на территории Российской Федерации.

Выполнение данного порядка гарантирует потребителю оперативное принятие решений по выявлению причин и устранению отказов и замечаний на тракторе.

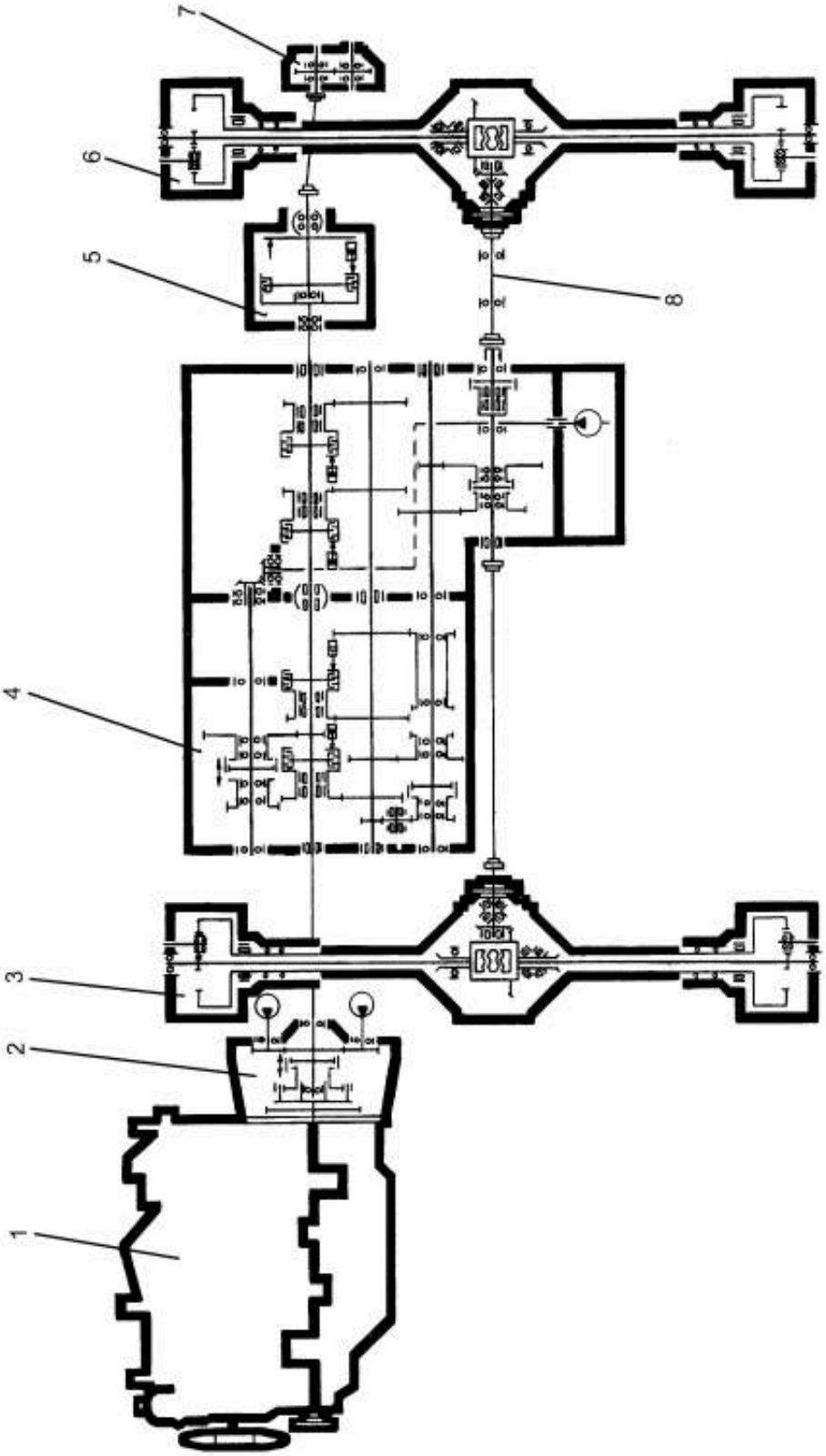
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТОМ И РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРАНСМИССИИ



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ

№ п/п	Место крепежа	Момент затяжки, кг·м
1.	Болты крепления кронштейнов к двигателю	7…9
2.	Болты крепления проставки двигателя к раме	15
3.	Болты крепления полужёсткой муфты к маховику двигателя	3
4.	Гайки крепления корпуса редуктора привода насосов к двигателю	6
5.	Болты крепления АКСС коробки передач	10
6.	Болты крепления картера КП к АКСС	25
7.	Болты крепления прижимов промежуточной опоры	3
8.	Гайки стремянок крепления ведущих мостов	50
9.	Гайки крепления колёс	14…20
10.	Рукава гидросистемы рулевого управления и рабочего оборудования:	
	- рукава с внутренним диаметром dy20	10^{+1}
	- рукава с внутренним диаметром dy16	$7{,}4^{+0{,}74}$
	- рукава с внутренним диаметром dy12	$4{,}5^{+0{,}45}$
	- рукава с внутренним диаметром dy10	$3{,}8^{+0{,}38}$
	- рукава с внутренним диаметром dy8	$2^{+0{,}2}$
11.	Болты крепления стыка «водило – ступица»	28
12.	Болты крепления кожухов к картеру главной передачи	28
13.	Болты крепления карданов от двигателя к КП, от КП к МОМ	15^{+6}
14.	Болты крепления карданов от КП к мостам	$7{,}5^{+2}$

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

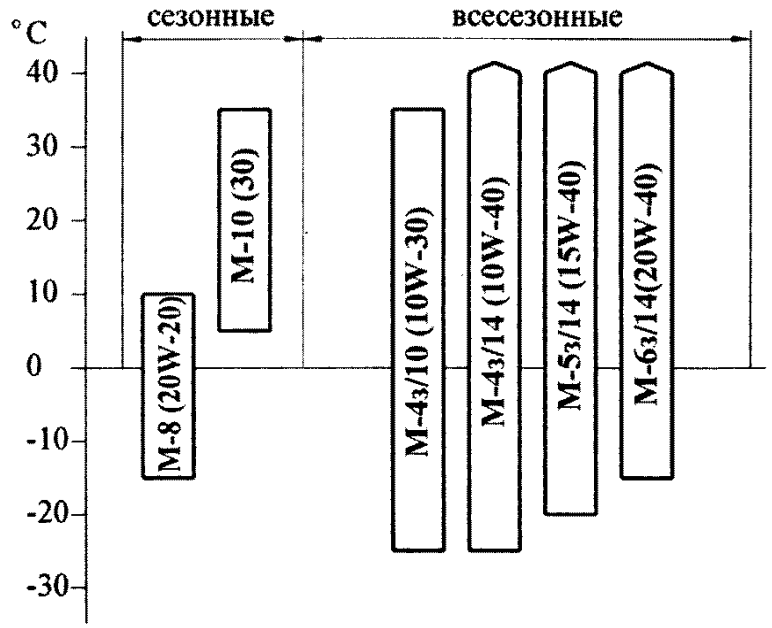
ПЕРЕЧЕНЬ ДОПУСТИМЫХ ЗАМЕН МАСЕЛ И СМАЗОК

В процессе эксплуатации допускается заправлять системы трактора и производить смазку механизмов следующими маслами и смазками:

- перечень масел, допущенных к замене в КП:

Обозначение	Применяется при температуре окружающей среды
API GL-4/Allison C4	Всесезонное
API GL-4/ZF TE-ML 03E/05F/06K	

- для тракторов с двигателями ЯМЗ-65854 и ТМЗ-8481 рекомендуемые для эксплуатации классы вязкости моторных масел по ГОСТ 17479.1-85, в зависимости от температуры окружающего воздуха, С°:



Примечание:
В скобках приведены классы вязкости масел SAE – SAEj 300.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ

Наименование ёмкости	**Объем (масса), л (кг)**		**Марка рабочих жидкостей ***
Бак топливный	800 (675)		Топливо дизельное для двигателей ЯМЗ и ТМЗ ГОСТ 305-82 **летом**: Л-0,2-40; Л-0,05-40 **зимой**: для температуры окружающего воздуха ниже минус 20°С З-0,2 минус 35, З-0,05 минус 35 ; для температуры окружающего воздуха ниже минус 30°С З-0,2 минус 45, З-0,05 минус 45 ; для температуры окружающего воздуха ниже минус 50°С А-0,2; А-0,05 Для двигателей ОМ460LA - в соответствии с рекомендациями производителя.
Система смазки дизеля: - ЯМЗ-65854; - ТМЗ-8481.10	 32 (29) 33 (30)		См. табл. смазки
Система смазки двигателя ОМ460LA (Mercedes)	39 max (35 max) 34 min (30,6 min)		Масло моторное Shell Rimula (заправлено на заводе) или масло иной марки в соответствии с предписаниями «Мерседес-Бенц» по эксплуатационным материалам
Система охлаждения двигателя:	С блоком охлаждения производства:		
	ООО «Оренбургский радиатор»	ОсОО «Автомашрадиатор»	
- ЯМЗ-65854; - ТМЗ-8481.10	60 71	74 93	Автоохлаждающая жидкость Тосол-А-40М ТУ 6-57-95-96
- ОМ460LA (Mercedes)	58	76	Glysantin (заправлен на заводе) или антифриз иной марки в соответствии с предписаниями «Мерседес-Бенц» по эксплуатационным материалам
Гидросистема управления поворотом и навесного оборудования	165 (140)		См. табл. смазки
Гидросистема коробки передач	34 (29)		
Картер главной передачи ведущего моста (1 картер)	10 (9)		
Картер конечной передачи ведущего моста (1 картер)	3,5 (3,25)		
Система кондиционирования:			
- хладон R134a;	950 г		

* Рабочие жидкости для двигателя ОМ460LA (Mercedes) только в соответствии с Руководством на двигатель и предписанием по эксплуатационным материалам

Наименование ёмкости	Объем (масса), л (кг)	Марка рабочих жидкостей *
- масло рефрижераторное ZXL 100PG	300 мл	Заправлено на заводе-изготовителе: - 200 мл – в компрессор; - 100 мл – в ресивер

Примечание. Данные по количеству хладона и рефрижераторного масла приведены для системы, заправленной на заводе-изготовителе. При перезаправке системы в эксплуатации для определения необходимого количества масла в компрессоре следует проконсультироваться у специалистов Петербургского тракторного завода или специализированного предприятия по обслуживанию кондиционеров.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ ЗАМЕРОВ ВНУТРЕННЕГО ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ

Тип и марка трактора _____ Хозяйственный № _____

Дата замера	Серийный № шины		Серийный № шины		Серийный № шины		Серийный № шины		Примечание	Подпись проверяющего
	Позиция	Давление	Позиция	Давление	Позиция	Давление	Позиция	Давление		

Примечание. Если в машине обнаружено повышенное или пониженное давление, то при доведении его до эксплуатационной нормы в числителе указывается величина внутреннего давления воздуха в шине в момент замера, а в знаменателе - величина давления после доведения его до нормы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

КАРТОЧКА УЧЁТА РАБОТЫ ШИНЫ

Размер _____ Дата монтажа шин _____

Модель _____ Дата демонтажа шин _____

Серийный № _____ Марка машины и её хозяйственный №

Гаражный № _____ _____

Дата осмотра	Позиция шины (ПП, ПЛ, ЗП, ЗЛ)	Пробег шины с начала эксплуатации				Давление в шине в момент осмотра, кгс/см^2	Техническое состояние шины в момент осмотра	Обстоятельства возникновения дефекта
		в километрах		в часах				
		Всего	В том числе на транспортных работах	Всего	В том числе на транспортных работах			

Ответственный за учёт _____

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОСХЕМЕ ТРАКТОРОВ К-730Ст2, К-735Ст, К-739Ст, К-742Ст (двигатель ТМЗ)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Рулевая колонка	1	
A6	Пульт управления кондиционером	1	
A7	Кондиционер "Август"	1	
A8	Автомагнитола	1	
A9	Антенна	1	
A12	Устройство защиты УЗП-35П	1	
BA1;BA2	Громкоговорители ACV SP-420	2	
BK1	Датчик температуры ТМ100 ТУ 37.003.271-76	1	температура охл. жидкости
BP1	Датчик давления	1	масло КПП
BP2	Датчик давления 3902.3829010 ГОСТ1701-75	1	воздух в ПС
BP3	Датчик давления ДКД-2К	1	давление масла в двигателе
	ТУРБ 600417525.040-2004		
BV2	Датчик скорости 11.3843-У-ХЛ		
	ТУ37.003.1148-83	1	
EK1	Свеча	1	Комплект ДВС
EK2	Свеча	1	Косплект ДВС

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
EK3	Нагревательный элемент регулятора	1	пневмосистема
	давления с адсорбером		
EK4	Нагревательный элемент фильтра	1	топливный фильтр
KK2	Термореле 1202.3741	1	
EL1;EL2	Фара 1BL 247 042-017 (Hella)	2	D90 мм, H1, 24V
			Ближний свет
EL1;EL2	Фара 1KO 247 042-037 (Hella)	2	D90 мм, H1, 24V
			Дальний свет
	Фары рабочие 112.07.54.00.000-16		
EL3,EL4		2	правые передние
EL5,EL6		2	левые передние
EL7,EL8		2	правые задние
EL9,EL10		2	левые задние
EL11	Лампа подкапотная ПД308А-У-ХЛ		
	ТУ37.003.187-80	1	
EL12;EL13	Плафон освещения кабины	2	
EL14	Фонарь освещения номерного знака		
	ОНЗ 00-02	1	
FU1,FU2	Блок предохранителей 41.3722		
	ТУ37.469.013-95	2	
	Предохранители 35.3722 ТУ37.469.013-95		
	35.3722 (5А)		применяются с блоком
FU2.5,FU2.6			предохранителей
FU2.7,FU2.8		4	41.3722

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	352.3722 (10А)		
FU1.1-FU1.5			
FU1.7-FU1.11			
FU1.13,FU2.1			
FU2.2			
FU2.9-FU2.13		18	
FU2.3	354.3722 (20А)	1	
FU2.4	355.3722 (25А)	1	
FU1.6,FU1.12	356.3722 (30А)	2	
FU22	Предохранитель 542.3722 (60А) ТУ37.469.056-2002	1	
FU23	Предохранитель герметичный (10А)	1	
G	Генератор	1	Комплект ДВС
GB1,GB2	Батарея 6СТ-190АПЗ ЖЮИК.563414.013ТУ	2	
	Сигналы звуковые безрупорные		
	ТУ37.003.688-75:		
HA1	С313	1	
HA2	С314	1	
	Фонарь передний 3723.3712-01 ТУ РБ 0588255010-95		
HL1		1	правый
HL2		1	левый
	Повторитель боковой указателя поворота		
	641.3726-01 ТУ37.001.2164-2006:		
HL3		1	правый поворот
HL4		1	левый поворот

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HL5,...HL7	Повторитель указателя поворота УП С-24V	3	знак "Автопоезд"
HL21	Фонарь задний 7313.3716-01		
HL22	ТУ РБ 600124825026-2002	2	
KM	Выключатель 1212.3737-07 ТУРБ 07513211.006-97	1	
	Реле 751.3777 ТУ37.003.1418-94:	19	
KV1		1	Блокировка выключателя АКБ
KV2		1	Блокировка генератора
KV3		1	Звуковой сигнал
KV4		1	Активация EHR (кл.15)
KV5		1	Активация EHR (D+)
KV6		1	Дальний свет
KV7		1	Ближний свет
KV8		1	Стоп-сигнал
KV9		1	Компрессор кондиционера
KV10		1	Вентилятор кондиционера
KV11		1	Термостарт
KV12		1	Левый поворот 12В
KV13		1	Правый поворот 12В
KV14		1	Левый габарит 12В
KV15		1	Правый габарит 12В
KV17		1	Стоп-сигнал 12В
KV18		1	Кл15
KV19		1	Кл15
KV16	Реле 738.3747-20 ТУ37.003.1418-94	1	Запуск ДВС
KV20	Реле 46.3747010	1	Реле стеклоочистителя
M1	Стартер	1	Комплект ДВС

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
M2	Вентилятор кондиционера	1	Комплект кондиционера
M3,M4	Насос стеклоомывателя	2	передний/задний
M5	Моторедуктор стеклоочистителя	1	передний
M6	Моторедуктор стеклоочистителя	1	задний
M7	Вентилятор отопителя	1	
SA1	Переключатель Ф5.3709.011-344	1	Включение передних рабочих фар
SA2	Переключатель Ф5.3709.011-343	1	Включение задних рабочих фар
SA3	Переключатель Ф5.3709.011-04	1	Включение знака "Автопоезд"
SA4	Переключатель Ф5.3709.011-177	1	Включение проблескового маячка
SA5	Переключатель Ф5.3709.011-342	1	Включение заднего стеклоочистителя
SL1	Датчик уровня топлива	1	
SL2	Датчик сигнализатора недопустимого уровня масла г/с	1	
SK1	Датчик аварийной температуры охлаждающей жидкости		
	ТМ-111-09 ТУ 37.003.271-76	1	
SK3	Датчик сигнализатора недопустимой температуры масла г/с	1	
	Датчик аварийного давления воздуха 6072.3829:	3	
SP1		1	Стояночный тормоз
SP9		1	Ресивер 1-го контура
SP10		1	Ресивер 2-го контура
SP2	Выключатель 2802.3829010 ТУ 37.453.092-93	1	Стоп-сигнал

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SP3	Сигнализатор засоренности маслянного фильтра	1	Комплект ДВС
SP4	Сигнализатор аварийного давления		
	масла в двигателе 3702.3829	1	
SP5	Датчик давления ДСДМ-10МС	1	Тормозки
SP6	Датчик сигнализатора засоренности фильтра КПП	1	
SP7	Датчик давления хладагента	1	Ресивер кондиционера
SP8	Датчик сигнализатора засоренности воздушного	1	
	фильтра 131.3829		
SP11	Сигнализатор засоренности напорного фильтра		
	навесного оборудования	1	Напорный фильтр
SP12	Сигнализатор засоренности напорного фильтра		
	рулевого управления	1	Напорный фильтр
UZ	Преобразователь напряжения ПН24/12.5	1	
VD1	Диод КД243Б	1	
	Колодки штыревые СРС		Цилиндрические разъемы силовые (AMP)
XP1	Колодка штыревая 213905-1	1	3-контактный
	Колодка штыревая 206044-1	2	14-контактный
XP17		1	
XP18		1	
	Колодка штыревая 206838-3	3	24-контактный
XP3		1	
XP6		1	
XP8		1	
	Колодка штыревая 206151-3	4	37-контактный
XP2		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
XP4		1	
XP5		1	
XP7		1	
	Колодки штыревые Supersiel 1.5		
	282105-1	3	3-контактный
XP13		1	
XP89		1	
XP90		1	
XP99	282108-1	1	6-контактный
	Колодки штыревые ОСТ37.003.032-78:		
XP133	502601	1	
	Колодки гнездовые СРС		Цилиндрические разъемы силовые (AMP)
XS1	Колодка гнездовая 213889-2	1	3-контактный
XS9	Колодка гнездовая 182921-1	1	4-контактный
	Колодка гнездовая 206043-1	3	14-контактный
XS11		1	
XS17		1	
XS18		1	
	Колодка гнездовая 206837-1	4	24-контактный
XS3		1	
XS6		1	
XS8		1	
XS16		1	
	Колодка гнездовая 206150-1	4	37-контактный
XS2		1	
XS4		1	
XS5		1	
XS7		1	
XS15		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Колодки гнездовые Supersiel 1.5		
XS33	282079-2	1	1-контактный
	282087-1	3	3-контактный
XS13		1	
XS89		1	
XS90		1	
XS32	282088-1	1	4-контактный
	282090-1	2	6-контактный
XS70		1	
XS99		1	
	Колодка гнездовая 601202	13	2-контактный
XS26		1	
XS38		1	
XS39		1	
XS43		1	
XS52		1	
XS53		1	
XS54		1	
XS55		1	
XS56		1	
XS63		1	
XS64		1	
XS96		1	
XS102		1	
XS71	Колодка гнездовая 2108-3724375	1	датчик уровня масла г/с
	Колодка гнездовая КДПА.732313.001	6	для клавишных переключателей
XS6.1		1	
XS6.2		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
XS6.3		1	
XS6.4		1	
XS6.5		1	
XS6.6		1	
	Колодки гнездовые ISO 10487		
XS79	962189-1	1	Type A
XS80	962191-1	1	Type B
	Колодки гнездовые ОСТ37.003.032-78:		
	602601	2	
XS36		1	
XS133		1	
	602602	8	
XS14		1	
XS21-12V		1	
XS22-24V		1	
XS65		1	
XS97		1	
XS98		1	
XS114		1	
XS115		1	
	602604	2	
XS19		1	
XS58		1	
	602606	3	
XS(KV20)		1	
XS34		1	
XS37		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	617605	18	
XS(KV1)		1	
XS(KV2)		1	
XS(KV3)		1	
XS(KV4)		1	
XS(KV5)		1	
XS(KV6)		1	
XS(KV7)		1	
XS(KV8)		1	
XS(KV9)		1	
XS(KV10)		1	
XS(KV11)		1	
XS(KV12)		1	
XS(KV13)		1	
XS(KV14)		1	
XS(KV15)		1	
XS(KV17)		1	
XS(KV18)		1	
XS(KV19)		1	
XS10	Розетка переносной лампы ПС400-3723200	1	Выносная 12В
XS65	Розетка 3106.3715	1	Внутреняя 12В
XS12 (12В)	Розетка ПС-300АЗ-3723100 ГОСТ9200-76	1	Правое крыло
XS24 (24В)	Розетка ПС325-100 ГОСТ9200-76	1	Левое крыло
YC1	Электромагнитный клапан ЭФУ	1	Комплект ДВС
YC2	Электромагнитный клапан компрессора	1	Комплект кондиционера

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Система EHR - опция		
	(в базовую комлектацию не входит)		
A10	Блок управления SRC4-5	1	Комплект EHR
A11	Панель управления CAN/BUS	1	Комплект EHR
R2	Резистор С2-23-0,5-120 Ом	1	
SA8	Переключатель Ф5.3709.011-359	1	
SB1...SB4	Выключатель кнопочный	4	Комплект EHR
SQ2	Датчик положения	1	Комплект EHR
YA2	Электромагнит подъема	1	Гидрораспределитель
YA3	Электромагнит опускания	1	Гидрораспределитель
	Датчик усилия	2	Дополнительная опция
RF1		1	
RF2		1	
	Колодки гнездовые Supersiel1.5 282087-1	4	3-контактный
XS72		1	
XS73		1	
XS74		1	
XS75		1	
	Колодка гнездовая 601202	2	2-контактный
XS82		1	
XS83		1	
	Колодка гнездовая 601203	3	3-контактный
XS76		1	
XS116		1	
XS117		1	
XS6.8	Колодка гнездовая КДПА.732313.001	1	

ПРИЛОЖЕНИЕ 8А

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОСХЕМАМ ТРАКТОРОВ К-735, К-740, К-742 исполнения «ПРЕМИУМ»

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Рулевая колонка	1	
A2	Электронный блок MR	1	Комплект ДВС
A3	Электронный блок FLA A000 446 1207	1	Комплект ДВС
A4	Электронный блок ADM2FR	1	Комплект ДВС
A5	Педаль A9413000104	1	Комплект ДВС
A6	Пульт управления кондиционером	1	
A7	Кондиционер "Август"	1	
A8	Автомагнитола	1	
A9	Антенна	1	
A12	Устройство защиты УЗП-35П	1	
BA1;BA2	Громкоговорители ACV SP-420	2	
BP1	Датчик давления	1	масло КПП
BP2	Датчик давления 3902.3829010 ГОСТ1701-75	1	Воздух в ПС
BV2	Датчик скорости 11.3843-У-ХЛ		
	ТУ37.003.1148-83	1	
EK1	Свеча	1	термостарт

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
EK3	Нагревательный элемент регулятора	1	пневмосистема
	давления с адсорбером		
EK4	Нагревательный элемент фильтра	1	топливный фильтр
EL1;EL2	Фара 1BL 247 042-017 (Hella)	2	D90 мм, H1, 24V
			Ближний свет
EL1;EL2	Фара 1KO 247 042-037 (Hella)	2	D90 мм, H1, 24V
			Дальний свет
	Фары рабочие 112.07.54.00.000-16		
EL3,EL4		2	правые передние
EL5,EL6		2	левые передние
EL7,EL8		2	правые задние
EL9,EL10		2	левые задние
EL11	Лампа подкапотная ПД308А-У-ХЛ		
	ТУ37.003.187-80	1	
EL12;EL13	Плафон освещения кабины	2	
EL14	Фонарь освещения номерного знака		
	ОНЗ 00-02	1	
FU1,FU2	Блок предохранителей 41.3722		
FU3	ТУ37.469.013-95	3	
	Предохранители 35.3722 ТУ37.469.013-95:		
	35.3722 (5А)		
FU2.3,FU2.6			
FU2.7,FU2.8			
FU2.9		5	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	352.3722 (10А)		
FU1.2-FU1.12			
FU2.1,FU2.2			
FU2.4,FU2.5			
FU2.10-FU2.13			
FU3.2-FU3.5		23	
FU1.2,FU1.13	356.3722 (30А)	3	
FU22	Предохранитель 542.3722 (60А) ТУ37.469.056-2002	1	
FU23	Предохранитель герметичный (10А)	1	
FU29	Предохранитель герметичный (20А)	1	
G	Генератор	1	Комплект ДВС
GB1,GB2	Батарея 6СТ-190АПЗ ЖЮИК.563414.013ТУ	2	
	Сигналы звуковые безрупорные		
	ТУ37.003.688-75:		
HA1	С313	1	
HA2	С314	1	
	Фонарь передний 3723.3712-01 ТУ РБ 0588255010-95		
HL1		1	правый
HL2		1	левый
	Повторитель боковой указателя поворота		
	641.3726-01 ТУ37.001.2164-2006:		
HL3		1	правый поворот
HL4		1	левый поворот

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HL5,...HL7	Повторитель указателя поворота УП С-24V	3	знак "Автопоезд"
HL21	Фонарь задний 7313.3716-01		
HL22	ТУ РБ 600124825026-2002	2	
KM	Выключатель 1212.3737-07 ТУРБ 07513211.006-97	1	
	Реле 751.3777 ТУ37.003.1418-94:	18	
KV1		1	Блокировка выключателя АКБ
KV2		1	Включение лампы ЭФУ
KV3		1	Звуковой сигнал
KV4		1	Активация EHR (кл.15)
KV5		1	Активация EHR (D+)
KV6		1	Дальний свет
KV7		1	Ближний свет
KV8		1	Стоп-сигнал
KV9		1	Компрессор кондиционера
KV10		1	Вентилятор кондиционера
KV11		1	Запуск двигателя
KV12		1	Левый поворот 12В
KV13		1	Правый поворот 12В
KV14		1	Левый габарит 12В
KV15		1	Правый габарит 12В
KV16		1	Стоп-сигнал 12В
KV17		1	Кл15
KV18		1	Кл15
KV19	Реле 46.3747010	1	Реле стеклоочистителя
M1	Стартер	1	Поставка с двигателем

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
M2	Вентилятор кондиционера	1	Комплект кондиционера
M3,M4	Насос стеклоомывателя	2	передний/задний
M5	Моторедуктор стеклоочистителя	1	передний
M6	Моторедуктор стеклоочистителя	1	задний
M7	Вентилятор отопителя	1	
R1	Резистор С2-23-0,5-120 Ом	1	
SA1	Переключатель Ф5.3709.011-344	1	Включение передних рабочих фар
SA2	Переключатель Ф5.3709.011-343	1	Включение задних рабочих фар
SA3	Переключатель Ф5.3709.011-04	1	Включение знака "Автопоезд"
SA4	Переключатель Ф5.3709.011-177	1	Включение проблескового маячка
SA5	Переключатель Ф5.3709.011-342	1	Включение заднего стеклоочистителя
SA7	Переключатель Ф5.3709.011-358	1	повышение/понижение оборотов двигателя
SL1	Датчик уровня топлива	1	
SL2	Датчик сигнализатора недопустимого уровня масла г/с	1	
SK3	Датчик сигнализатора недопустимой температуры масла г/с	1	
	Датчик аварийного давления воздуха 6072.3829:	3	
SP1		1	Стояночный тормоз
SP9		1	Ресивер 1-го контура
SP10		1	Ресивер 2-го контура
SP2	Выключатель 2802.3829010 ТУ 37.453.092-93	1	Стоп-сигнал

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SP5	Датчик давления ДСДМ-10МС	1	Тормозки
SP6	Датчик сигнализатора засоренности фильтра КПП	1	
SP7	Датчик давления хладагента	1	Ресивер кондиционера
SP8	Датчик сигнализатора засоренности воздушного	1	
	фильтра 131.3829		
SP11	Сигнализатор засоренности напорного фильтра		
	навесного оборудования	1	Напорный фильтр
SP12	Сигнализатор засоренности напорного фильтра		
	рулевого управления	1	Напорный фильтр
UZ	Преобразователь напряжения ПН24/12.5	1	
VD1	Диод КД243Б	1	
	Колодки штыревые СРС		Цилиндрические разъемы силовые (AMP)
XP1	Колодка штыревая 213905-1	1	3-контактный
	Колодка штыревая 206044-1	2	14-контактный
XP17		1	
XP18		1	
	Колодка штыревая 206838-3	3	24-контактный
XP3		1	
XP6		1	
XP8		1	
	Колодка штыревая 206151-3	4	37-контактный
XP2		1	
XP4		1	
XP5		1	
XP7		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Колодки штыревые Supersiel 1.5		
	282105-1	3	3-контактный
XP13		1	
XP89		1	
XP90		1	
XP99	282108-1	1	6-контактный
	Колодки штыревые ОСТ37.003.032-78:		
XP133	502601	1	
XP76	Колодка штыревая A 026 545 9728	1	Комплект ДВС
	Колодки гнездовые СРС		Цилиндрические разъемы силовые (AMP)
XS1	Колодка гнездовая 213889-2	1	3-контактный
XS9	Колодка гнездовая 182921-1	1	4-контактный
	Колодка гнездовая 206043-1	3	14-контактный
XS11		1	
XS17		1	
XS18		1	
	Колодка гнездовая 206837-1	4	24-контактный
XS3		1	
XS6		1	
XS8		1	
XS16		1	
	Колодка гнездовая 206150-1	4	37-контактный
XS2		1	
XS4		1	
XS5		1	
XS7		1	
XS15		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Колодки гнездовые Supersiel 1.5		
XS33	282079-2	1	1-контактный
	282087-1	3	3-контактный
XS13		1	
XS89		1	
XS90		1	
XS32	282088-1	1	4-контактный
	282090-1	2	6-контактный
XS70		1	
XS99		1	
	Колодка гнездовая 601202	13	2-контактный
XS26		1	
XS38		1	
XS39		1	
XS43		1	
XS52		1	
XS53		1	
XS54		1	
XS55		1	
XS56		1	
XS63		1	
XS64		1	
XS96		1	
XS102		1	
XS71	Колодка гнездовая 2108-3724375	1	датчик уровня масла г/с
	Колодка гнездовая КДПА.732313.001	7	для клавишных переключателей
XS6.1		1	
XS6.2		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
XS6.3		1	
XS6.4		1	
XS6.5		1	
XS6.6		1	
XS6.7		1	
XS1-21	A013 545 6526	1	
XS2-18	A013 545 6426	2	
XS70			
XS3-15	A013 545 6326	1	
XS4-12	A013 545 6226	1	Комплект ДВС
XS67	A005 545 4626	1	
XS9.1	A001 545 5626	1	
XS50	A015 545 6726	1	
XS51	A000 153 0022	1	
	Колодки гнездовые ISO 10487		
XS79	962189-1	1	Type A
XS80	962191-1	1	Type B
	Колодки гнездовые ОСТ37.003.032-78:		
	602601	2	
XS36		1	
XS133		1	
	602602	8	
XS14		1	
XS21-12V		1	
XS22-24V		1	
XS65		1	
XS97		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
XS98		1	
XS114		1	
XS115		1	
	602604	2	
XS19		1	
XS58		1	
	602606	3	
XS(KV19)		1	
XS34		1	
XS37		1	
	617605	18	
XS(KV1)		1	
XS(KV2)		1	
XS(KV3)		1	
XS(KV4)		1	
XS(KV5)		1	
XS(KV6)		1	
XS(KV7)		1	
XS(KV8)		1	
XS(KV9)		1	
XS(KV10)		1	
XS(KV11)		1	
XS(KV12)		1	
XS(KV13)		1	
XS(KV14)		1	
XS(KV15)		1	
XS(KV16)		1	
XS(KV17)		1	
XS(KV18)		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
XS10	Розетка переносной лампы ПС400-3723200	1	Выносная 12В
XS65	Розетка 3106.3715	1	Внутреняя 12В
XS12 (12В)	Розетка ПС-300АЗ-3723100 ГОСТ9200-76	1	Правое крыло
XS24 (24В)	Розетка ПС325-100 ГОСТ9200-76	1	Левое крыло
YC1	Электромагнитный клапан ЭФУ	1	Комплект ДВС
YC2	Электромагнитный клапан компрессора	1	Комплект кондиционера
	Система EHR - опция		
	(в базовую комлектацию не входит)		
A10	Блок управления SRC4-5	1	Комплект EHR
A11	Панель управления CAN/BUS	1	Комплект EHR
R2	Резистор С2-23-0,5-120 Ом	1	
SA8	Переключатель Ф5.3709.011-359	1	
SB1...SB4	Выключатель кнопочный	4	Комплект EHR
SQ2	Датчик положения	1	Комплект EHR
YA2	Электромагнит подъема	1	Гидрораспределитель
YA3	Электромагнит опускания	1	Гидрораспределитель
	Датчик усилия	2	Дополнительная опция
RF1		1	
RF2		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Колодки гнездовые Supersiel1.5 282087-1	4	3-контактный
XS72		1	
XS73		1	
XS74		1	
XS75		1	
	Колодка гнездовая 601202	2	2-контактный
XS82		1	
XS83		1	
	Колодка гнездовая 601203	3	3-контактный
XS76		1	
XS116		1	
XS117		1	
XS6.8	Колодка гнездовая КДПА.732313.001	1	

ПРИЛОЖЕНИЕ 8Б

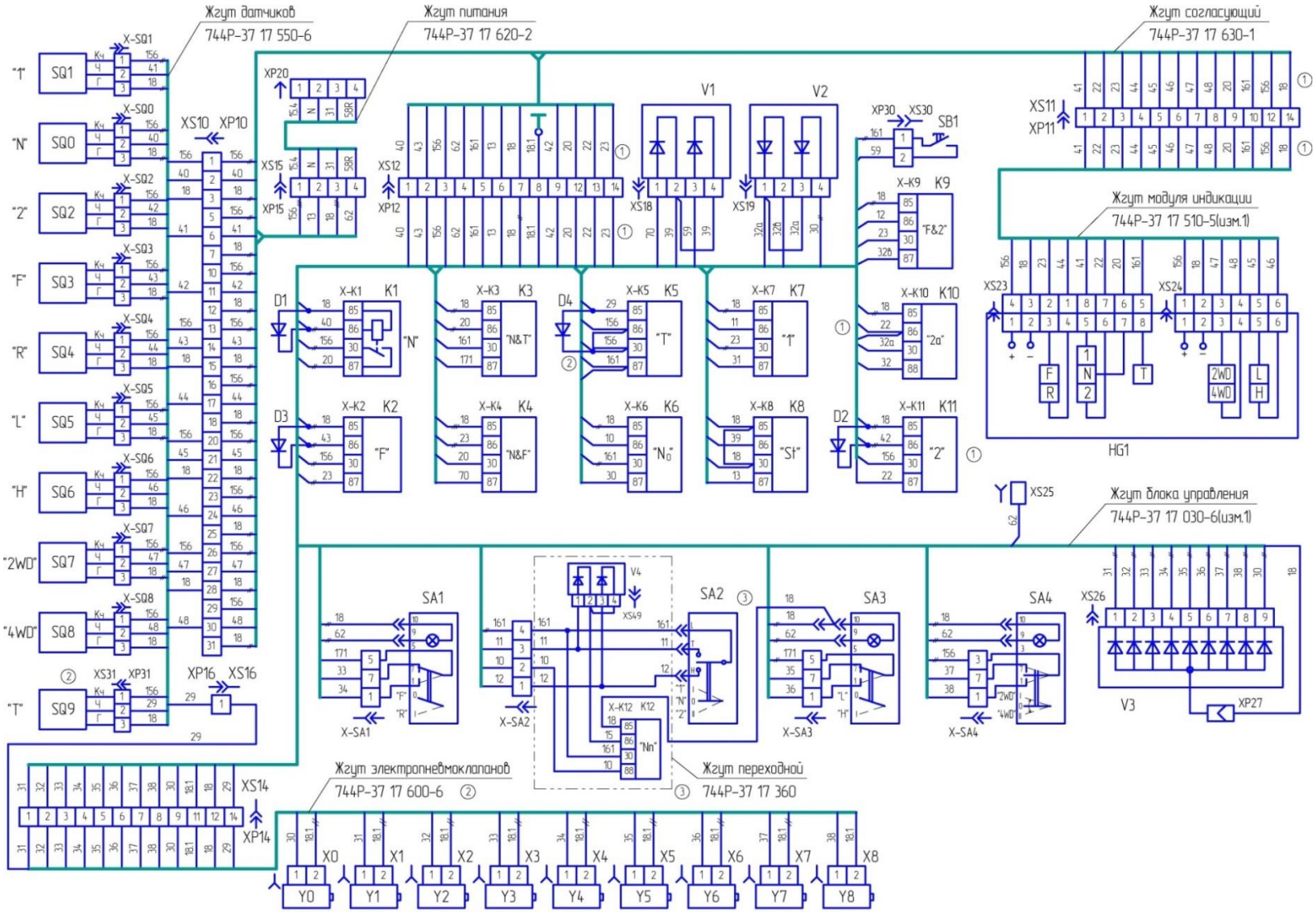
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КП

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
D1...D4	Диод КД343Б УЖ3.362.036ТУ	4	
HL1	Модуль индикации RD21P-PTZ2016	1	
K1...	Реле 981.3777 ТУ 37.003.1418-94		
K12		12	
SA1,SA3	Выключатель 6FH 007832-101	2	Hella
SA4	Переключатель 6GM 007832-241	1	Hella
SA2	Переключатель П147-05.17 ТУ37.003.701-75	1	
SB1	Выключатель кнопочный DS-212-212C	1	
SQ0...	Датчик положения CST-232S		
SQ8		9	
V1,V4	Сборка диодная 702МВ-37 99 650-4	2	
V2	Сборка диодная 744Р-37 17 640-3	1	
V3	Сборка диодная 744Р-37 17 650-3	1	
	Колодки штыревые ОСТ 37.003.032-78		
XP27	502601	1	
XP30	502602	1	
XP15,XP18	502604	5	
XP19,XP49,			
X-SA2			
	Колодки штыревые AMP		
	1-480586-0	2	
XP12		1	
XP26		1	

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	206044-1	2	
XP11		1	
XP14		1	
	206151-1		
XP10		1	
	Колодки гнездовые ОСТ 37.003.032-78		
XS25,	602601		
XS27			
XS30	602602	1	
XS15,	602604	5	
XS18,			
XS19,XS49			
X-SA2			
XS24	602606	1	
XS23	602608	1	
X-K1...	617605	12	
X-K12			
	Колодки гнездовые AMP		
XS10	206150-1	1	
XS11,	206043-1	2	
XS14			
XS12,	1-480585-0	1	

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
XS26			
X-SA1,	8JA 713631-001	3	Hella
X-SA3,			
X-SA4			
X0...	G1NU 3000DIN 43650-A	9	для ЭПК
X8			
Y0...	Электромагнитный клапан 638M-101-A63S04		
Y8		9	

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПНЕВМОПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КП



ПОДКЛЮЧЕНИЕ РОЗЕТОК ЗАДНИХ КРЫЛЬЕВ

