



КЕНТАВР

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАКТОРА КЕНТАВР

Т - 654



ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАКТОРА КЕНТАВР

Т - 654



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД
ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ
ВНИМАТЕЛЬНО
ПРОЧИТАЙТЕ ВСЕ
ИНСТРУКЦИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Информация для покупателя	4
1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	4
1.1 Правила техники безопасности	4
1.2 Общие положения	8
1.3 Предупреждающие знаки безопасности	23
2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ	28
3. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	29
3.1 Описание продукции	30
3.2 Механизмы управления и приборы	31
3.3 Запуск двигателя	38
3.4 Трогание трактора с места	40
3.5 Рулевое управление трактором	41
3.6 Переключение передач трактора	42
3.7 Процедура управления блокировкой дифференциала	43
3.8 Эксплуатация переднего ведущего моста	43
3.9 Торможение трактора	44
3.10 Остановка трактора и выключение двигателя	45
3.11 Использование и демонтаж и монтаж шины	45
3.12 Эксплуатация задних противовесов	47
3.13 Регулировка водительского сидения	47
3.14 Управление и эксплуатация гидравлической подвесной системы	47
3.15 Обкатка трактора	54
3.16 Наиболее часто возникающие неисправности трактора и методы их устранения	58
4. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ЗАПАСНЫЕ И БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ЧАСТИ	69
4.1 Агрегаты и запчасти	69
4.2 Спецификация быстроизнашивающихся запчастей	72
5. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	73
5.1 Процедуры технического обслуживания	73
5.2 Регулирование муфты сцепления	78
5.3 Регулирование тормоза	81
5.4 Корректировка пневмотормоза трейлера	82

5.5	Корректировка центральной трансмиссии	84
5.6	Корректировка замка дифференциала	86
5.7	Корректировка поворотной и ходовой системы	87
5.8	Регулирование переднего ведущего моста	92
5.9	Корректировка гидравлического подъемного механизма	95
5.10	Техническое обслуживание аккумулятора	96
5.11	Техническое обслуживание воздушного фильтра с масляной ванной	98
5.12	Эксплуатация и техническое обслуживание воздушного фильтра сухого типа	98
5.13	Регулирование натяжения ремня вентилятора	99
5.14	Проверка количества масла в поддоне картера двигателя и замена масла	100
5.15	Обслуживание топливного фильтра	100
5.16	Уход и содержание фильтра моторного масла	101
5.17	Уход и содержание фильтра масла гидравлики	101
5.18	Проверка уровня масла переднего привода	102
5.19	Уход и содержание коробки передач	102
5.20	Уход и содержание гидравлической навески	103
5.21	Уход и содержание топливного бака	104
5.22	Обслуживание системы охлаждения двигателя	105
5.23	Выпуск воздуха из топливной системы	105
6.	ХРАНЕНИЕ	106
6.1	Причины возникновения повреждений трактора в период хранения	107
6.2	Консервация трактора	107
6.3	Техническое обслуживание в период консервации трактора	108
6.4	Расконсервация трактора	108
7.	СДАЧА-ПРИЕМКА И ТРАНСПОРТИРОВКА	109
7.1	Сдача-приемка	109
7.2	Транспортировка	109
8.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	110
9.	РАСКОМПЛЕКТОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ	112
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ	113
11.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	114
	ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ СРЕДСТВЕ	117
	СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	118

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ

- Мы сохраняем за собой право вносить изменения в конструкцию изделия в любое время без предварительного уведомления пользователей об этом и какой-либо юридической ответственности с нашей стороны.
- Вносить поправки в любые разделы настоящего руководства без предварительного письменного разрешения запрещается.
- Данное руководство должно рассматриваться как неотъемлемая часть оборудования при его перепродаже.
- Независимо от уровня Вашего вождения следует внимательно прочесть данное руководство, это поможет Вам более разумно и эффективно работать с трактором.
- Пожалуйста, не вносите самостоятельных изменений в конструкцию трактора, чтобы не повлиять на производительность и не привести к аварии машины. При любых изменениях в конструкцию трактора Кентавр, без согласования с сервисным центром, Вам будет отказано в гарантийном обслуживании.
- Эффективность работы с различным навесным оборудованием может варьироваться в зависимости от местных агрономических условий и почвенных условий.

Проверьте наличие:

- Гарантийного талона.
- Полного собрания технической документации, а именно инструкции по эксплуатации.
- Полного комплекта поставки трактора Кентавр.

Также проверьте, чтобы инструменты, аксессуары, запасные части, количественно соответствовали Вашей покупке.

При этих условиях Вы можете подписать договор купли-продажи.

В гарантийном талоне и на самом тракторе Кентавр должно быть разборчиво указано:

1. Модель трактора (например, Кентавр Т-654)
2. Поставщик (эта информация указывается только в сопроводительных документах)
3. Данные продавца (эта информация указывается только в сопроводительных документах)
4. Адреса и телефоны сервисной поддержки (эта информация указывается только в сопроводительных документах)

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Водитель обязан прочитать данную инструкцию по эксплуатации трактора Кентавр, перед тем как приступить к эксплуатации, и в последующем строго следовать ей:

1. Запрещается перевозить людей на крыле трактора
2. Запрещается находиться возле работающего трактора детям.
3. Обращайте внимание на знаки безопасности на тракторе. Будьте предельно внимательны. От этого зависит Ваша безопасность.
4. Не запускайте двигатель в закрытом помещении. Выхлопные газы двигателя токсичны, вредны для Вашего здоровья и могут привести к удушью.
5. Прежде чем начать движение, убедитесь, что перед Вами нет препятствий и людей.
6. Всегда начинайте движение с низкой передачи, а затем переключайтесь на повышенную. Выбирайте безопасную скорость движения, соответствующую дорожному покрытию.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Мини-тракторы Кентавр спроектированы с учетом Вашей безопасности. Однако, в любом случае необходима предосторожность и внимание для предотвращения несчастных случаев.
- Помните, что мини-тракторы Кентавр были спроектированы и произведены исключительно для сельскохозяйственных и коммунальных работ. Использование машины в других целях возможно только после согласования с производителем.
- Не работайте в свободной одежде, которая может застрять в движущихся частях. Проверяйте, чтобы все вращающиеся части, связанные с выходным валом, были должным образом закрыты.
- Мини-трактором должны управлять люди, которые обучены его управлению и техническому обслуживанию.
- Не пытайтесь повышать скорость вращения коленчатого вала двигателя до максимума путем изменения настроек системы подачи топлива.
- Не изменяйте регулировки сменного клапана давления различных гидравлических схем и гидравлического подъема.
- Не управляйте мини-трактором, если Вы плохо себя чувствуете.

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- Перед запуском двигателя убедитесь, что рычаг переключения передач и механизм отбора мощности находится в нейтральном положении, а рычаг сцепления гидравлического насоса в среднем положении.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что защитные крышки, установлены правильно и надежно зафиксированы.
- Перед тем, как завести двигатель, убедитесь, что все навесное оборудование опущено на землю.
- Не пытайтесь завести двигатель трактора или управлять им до того, как Вы сядете на место водителя.

УПРАВЛЕНИЕ

Перевозка пассажиров запрещена!

- Выбирайте для работы наиболее подходящую ширину колеи колес.
- Отпускайте педаль сцепления постепенно: резкое включение, особенно если сцепление отпущено на ухабистой поверхности, в яме или на грязной почве, или при движении по крутому спуску, может привести к опасному раскачиванию трактора.
- При спуске с холма держите передачу включенной. Никогда не выжимайте сцепление и не управляйте трактором на нейтральной передаче.
- Не запрыгивайте на движущийся трактор.
- Всегда нажимайте на педаль тормоза аккуратно.
- Не поворачивайте на высокой скорости.
- Всегда управляйте на безопасной скорости в зависимости от обрабатываемой поверхности. Когда работаете на ухабистой почве, используйте соответствующие предостережения для обеспечения устойчивости.
- Когда работаете на наклонной поверхности, например, на склоне холма, работайте на умеренной скорости, замедляйте трактор, особенно, когда поворачиваете.
- Двигайтесь с максимальной осторожностью, когда Вы едете вплотную к краю канавы или насыпи.
- Своевременно проверяйте настройки педали тормоза и сцепления.

БУКСИРОВКА И ПЕРЕВОЗКА

- Двигайтесь на тракторе медленно, когда буксируете тяжелый груз.
- Во время буксировки прицепа всегда используйте специальное прицепное устройство.
- Когда буксируете, никогда не проходите поворот дороги с заблокированным дифференциалом, так как Вы можете не справиться с управлением трактором.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕХАНИЗМОВ

- Не присоединяйте к трактору оборудование, рассчитанное на более мощную технику.
- Никогда не становитесь между трактором и навесным оборудованием для осуществления регулировок навесного или сцепного устройства, когда трактор сдает назад.
- Никогда не включайте вал отбора мощности, подсоединенный к действующему механизму, пока не убедитесь, что отсутствуют посторонние люди и предметы в зоне действия данного механизма.

ОСТАНОВКА ТРАКТОРА

- Никогда не глушите двигатель при помощи декомпрессора

- Никогда не оставляйте навесное оборудование в поднятом положении, в то время, когда мини-трактор стоит длительное время, опустите навесное оборудование перед выключением двигателя.
- После завершения работы, убедитесь, что переместили рычаг переключения передачи в нейтральное положение и остановили работу двигателя. Выключите рычаг массы. Кроме того, оставляя трактор без присмотра, всегда забирайте ключ зажигания.
- Паркуясь, выберите ровный участок местности.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРА

- Если закипела охлаждающая жидкость (вода) в системе охлаждения, дайте двигателю проработать на холостых оборотах и достаточно остыть перед тем, как открывать крышку радиатора. После того, как двигатель выключен в течение некоторого времени, накройте крышку радиатора тканью и медленно проверните крышку, во избежание ожогов рук паром.
- Отсоедините минусовой кабель аккумуляторной батареи после работы с любой из электрических частей системы или узлом.
- Перед разъединением любой гидравлической линии или шланга, убедитесь, что система не находится под давлением, т.е. навесное оборудование находится в опущенном состоянии.
- Масло гидравлической системы может вытекать под давлением, что может причинить серьезную травму. Поэтому, при поиске или устранении утечки масла, убедитесь, что используете соответствующие средства защиты, как, например, щитки, защитные очки и перчатки.
- Перед осмотром, чисткой, ремонтом или обслуживанием трактора, или любого другого смонтированного или навесного оборудования, убедитесь, что двигатель остановлен, передача находится в нейтральном положении, вал отбора мощности расцеплен и все другие двигающиеся части зафиксированы.
- Не ремонтируйте шины, без соответствующего инструмента и необходимого опыта. Любая неправильная установка шины может, серьезно Вас травмировать. Если существуют любые сомнения, обратитесь к компетентным в этих вопросах людям.
- Не наполняйте топливный бак полностью, когда собираетесь работать в жаркую солнечную погоду, так как топливо может увеличиваться в объеме и вытекать. В таком случае, немедленно вытрите любое топливное пятно.
- Горючее трактора очень взрывоопасное. Никогда не заправляйте трактор, в то время, когда двигатель работает, или еще горячий, возле открытого пламени или во время курения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Колесные тракторы серии Кентавр Т-654 представляют собой колесные многофункциональные сельскохозяйственные тракторы малого класса, характеризуются компактной конструкцией, простотой эксплуатации, гибким рулевым управлением, большой силой тяги, широким использованием, легкостью техобслуживания и ремонта и т.д. Данные тракторы предназначены выполнять в сельскохозяйственном

производстве предпосевную обработку почвы, посев, обработку всходов и уборку ряда культур в агрегате с орудиями; также могут быть оснащены прицепами для широкого диапазона сельскохозяйственных и транспортных работ, отношение масс прицепа/трактора (отношение общих масс прицепа и трактора) должно быть не более 3; данные тракторы могут быть соединены с измельчителями соломы с помощью валов отбора мощности для переработки соломы и внесения ее в почву, но также могут быть использованы в качестве движущей силы водяных насосов и молотилок. Оснащение комплектующими сельскохозяйственными орудиями должно быть проведено в соответствии с требованиями данного руководства (см. п. 11.5 Перечень комплектующих сельскохозяйственных орудий тракторов) с целью получения максимальной экономической выгоды. Пользователи должны строго соблюдать правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта производителя, и основные требования предполагаемого использования. Использование данной продукции для других операций является несовместимым с целями предполагаемого использования тракторов.

Обратите особое внимание на то, что несанкционированное переоборудование данного трактора или нарушение предполагаемого использования трактора может привести к снижению надежности и повреждению трактора, личным травмам или отказу в гарантийном обслуживании и т. д.

1.2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В целях обеспечения безопасности работы, перед началом эксплуатации данного трактора внимательно прочтите и полностью ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, начинайте эксплуатацию после ознакомления с процедурами по эксплуатации, обязательно соблюдайте следующие меры предосторожности, также важные замечания по технике безопасности, изложенные в разделах:

- «Предупреждение» (.
- «Внимание» (.
- «Важный пункт» (.
- «Примечание» () и другие правила техники безопасности.

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ЧТЕНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Водитель должен внимательно прочесть и полностью ознакомиться с руководством по эксплуатации и предупреждающими знаками безопасности.
- Водитель должен запомнить правильные процедуры эксплуатации и работы.



Рис. 1.1 Обязательное чтение перед началом эксплуатации.

КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ОПЕРАТОР

- При управлении машиной водитель должен иметь достаточную способность суждения.
- Запрещается управлять машиной, в случае заболевания, дальтонизма, недостатка сна, в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, беременным женщинам и персоналу, не достигшему 18-летнего возраста.
- Водитель должен пройти специальную подготовку, получить удостоверение на право вождения.
- На дорогах общего пользования соблюдать ПДД.



Рис. 1.2 Квалифицированный оператор

ОДЕЖДА ВОДИТЕЛЯ

- Не работайте в свободной одежде, которая может застрять в движущихся частях. Проверьте, чтобы все вращающиеся части, связанные с выходным валом, были должным образом закрыты.
- Следует носить шлем, защитные очки и перчатки, защитную обувь и другие защитные устройства в соответствии с необходимостью.



Рис. 1.3 Одежда водителя

ПРИМЕНЕНИЕ ТОПЛИВА

- Топливо является легко воспламеняемым веществом, при использовании запрещается курить и разводить огонь вблизи топлива.
- Перед заправкой топливом в топливный бак, следует глушить двигатель.
- При заправке топливом и ремонте топливной системы, запрещается курить или приближаться к источнику огня.
- Убедитесь в отсутствии накопившейся грязи, консистентной смазки, обломков; в случае обнаружения пролитого топлива или масла, вытрите чистой тряпкой.
- Качество топлива и смазочных материалов должно быть в строгом соответствии с требованиями, установленными в «Приложении».



Рис. 1.4 Применение горюче-смазочных материалов

БЕЗОПАСНАЯ ЗАМЕНА РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ

- Рабочие жидкости могут привести к угрозе безопасности и серьезным личным травмам, такие как гидравлическое масло высокого давления, тормозная жидкость, машинное масло и т.д.
- Перед заменой рабочих жидкостей выключите двигатель, держите подальше от открытого огня, не курите; в случае обнаружения пролитых рабочих жидкостей, вытрите чистой тряпкой.
- Замените рабочие жидкости в соответствии с установленными марками.

- Отработанные рабочие жидкости являются отработанными горюче-смазочными материалами, нельзя бросать без разбору.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ШИН

- При монтаже и демонтаже шин, несоблюдение процедур по монтажу и демонтажу шин может привести к взрыву, серьезным личным травмам или смерти; запрещается демонтаж и монтаж шин при отсутствии подходящего оборудования и опыта безопасной работы.
- Контролируйте правильное давление в шинах; давление в шинах не должно превышать максимально допустимое давление. Если давление в шинах превышает максимально допустимое давление, это может привести к разрушению краев шин, даже взрыву. Когда давление в шине достигло рекомендуемого давления, если оба края шины не ориентированы, в этом случае, следует сбросить давление из шины, затем снова фиксировать шину, смазывать края шины и накачать шину.
- Регулярно проверяйте крутящие моменты затяжки гаек и болтов крепления ободьев передних и задних колес, снова затягивайте их установленным крутящим моментом, с целью избежание опрокидывания трактора из-за падения колес во время работы трактора, серьезной личной травме оператора и значительному повреждению трактора.

ОБРАЩЕНИЕ С ОТРАБОТАННЫМИ РАБОЧИМИ ЖИДКОСТЯМИ И ОТХОДАМИ

- Ненадлежащее обращение с отработанными рабочими жидкостями и отходами может привести к угрозе для окружающей среды и экологической охраны.
- При сливе отработанных рабочих жидкостей следует использовать герметичные посуды; нельзя использовать посуды для продуктов питания и напитков, с целью избежание случайного проглатывания, в результате это приведет к случайным травмам.
- Не допускается выливание отработанных жидкостей на землю, в канализацию или в другой водоисточник.
- Не выбрасывайте потенциально вредные отработанные масла, топливо, хладагент, тормозную жидкость, фильтрующий элемент или аккумулятора без разбору; для получения более подробной информации о правильной утилизации или обращении с отходами обратитесь в местную организацию по охране окружающей среды и центр переработки.



Рис. 1.5 Обращение с отходами

ПРОЕЗД ПОД ЛЭП БЫТОВОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Убедитесь в надежном креплении разных частей трактора, с целью избежание ослабления, предотвращения поражения электрическим током.
- При проезде под ЛЭП бытового и промышленного назначения на низкой скорости, убедитесь в том, что высота самой высокой точки соответствует требованиям к допустимой высоте для безопасного проезда под ЛЭП, с целью избегания поражения электрическим током.
- Не допускается столкновением трактора с ЛЭП при транспортировке, работе и остановке и т.д., с целью избегания поражения электрическим током.

ПРАВИЛЬНОЕ ПОДПИРАНИЕ ТРАКТОРА

- Опустите компонент или орудие на землю, при необходимости поднимите трактор или компонент трактора, с целью обеспечения безопасного подпирания трактора.
- Не допускается подпирание трактора с помощью топливных шлаков, (пустотелого) кирпича, пустотелой плитки или других опор, которые могут быть разбиты под продолжительным давлением.
- Не допускается выполнение работы под трактором в том случае, когда трактор поддерживается только одним домкратом.
- Перед поддомкрачиванием прочтите и полностью ознакомьтесь с руководством по эксплуатации домкрата, не допускается перегрузка, только допускается использование домкрата на твердой опорной площадке, с целью избегания личным травмам или материальному ущербу.
- При использовании домкрата только допускается поддомкрачивание корпусов левого и правого полуосей заднего моста трактора и переднего кронштейна, не допускается поддомкрачивание других частей.



Рис. 1.6 Опасное подпирание

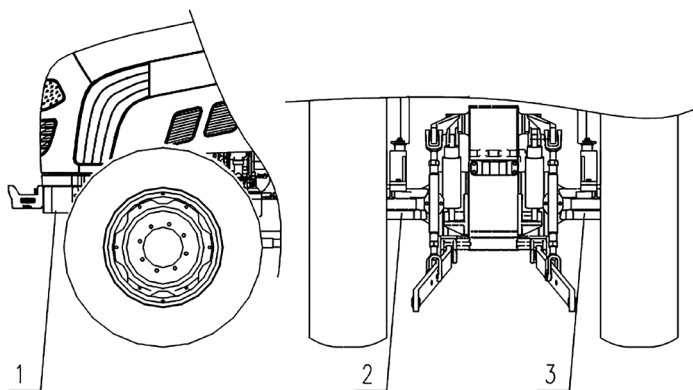


Рис. 1.7 Точки поддомкрачивания

1. Передний кронштейн.
2. Корпус левой полуоси.
3. Корпус правой полуоси.

ЭКСТРЕННЫЕ ВЫХОДЫ КАБИНЫ

Кабина имеет три экстренных выхода - левая и правая двери и заднее стекло. В случае чрезвычайной ситуации, потяните ручку отпирания замка двери вверх для открытия двери или поверните ручку открытия заднего стекла по часовой стрелке для открытия заднего стекла, чтобы покинуть кабину.

ИЗБЕЖАНИЕ КОНТАКТА С ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ

- Во время работы трактора не допускаются смазывание, техническое обслуживание, ремонт или регулировка трактора; вышеуказанные работы должны производиться после остановки всех работающих компонентов трактора.
- Держите руки, ноги и одежду подальше от движущихся частей.



Рис. 1.8 Избегание приближения к движущимся частям

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ ТРУБОПРОВОДАМИ

- Гидравлическое масло высокого давления может проникать и травмировать руки, глаза и кожу, в связи с этим, перед проверкой и ремонтом гидравлических

трубопроводов сбросите давление из гидравлической системы, затем проверьте место утечки на подозрительном участке с помощью картона или доски, с целью защиты рук и тела от повреждений, вызванных жидкостью высокого давления.

- В случае получения травм из-за гидравлического масла высокого давления, немедленно обратитесь в больницу для лечения, задержка лечения может привести к серьезным инфекциям и реакциям.
- Выполнение работы по нагреву вблизи трубопровода с жидкостью под давлением может привести к образованию горячих брызг, в результате это приведет себя и другим лицам к серьезным ожогам. Не допускается выполнение работы по нагреву вблизи трубопровода. Выполнение работы по нагреву путем электросварки, газовой сварки или с помощью горелки вблизи трубопровода с жидкостью под давлением или других горючих материалов, тепловое излучение пламени может случайно повредить трубопровод.



Рис. 1.9 Утечка из гидравлического трубопровода

ПОСАДКА ПАССАЖИРА

- Только допускается управление трактором водителем в кабине; если кабина не оснащена сиденьем переднего пассажира, не допускается посадка пассажира, если кабина оснащена сиденьем переднего пассажира, допускается посадка одного пассажира, но пассажир не должен создать помех, влияние, препятствие водителю при работе.
- При запуске и работе трактора не допускаются посадка и высадка пассажира, поднятие на трактор, следует держать подальше от трактора, с целью избегания травм.

УСТРАНЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СЛУЧАЕВ

- В случае возникновения неисправности тормоза, следует ровно держать руль, отвести трактор в безопасное место и немедленно остановить трактор, выключить двигатель.
- В случае возникновения неисправности руля, следует немедленно тормозить трактор, а затем остановить трактор и выключить двигатель.
- Аптечка первой помощи должна быть размещена и список номеров телефонов центра скорой помощи, больницы и пожарной команды должны быть размещены в доступном месте. После возникновения несчастного случая немедленно позвоните в местный центр скорой помощи, больницы или пожарную команду по потребности.

- В целях обеспечения личной безопасности и безопасности других лиц, избегайте угрозы при вождении или эксплуатации. Оператор должен перезапустить трактор и медленно трогать его с места после подтверждения о соответствии ремонта и безопасности окружающей среды.
- В случае возникновения пожара в тракторе, следует немедленно остановить трактор и выключить двигатель; если трактор оснащен огнетушителем, можно нацелить огнетушитель на корень пламени для тушения пожара; если трактор не оснащен огнетушителем, можно использовать песок и другие средства для тушения пожара.



Рис. 1.10 Реагирование на чрезвычайную ситуацию

ПРИ ПРИСОЕДИНЕНИИ ТРАКТОРА К ДРУГОМУ РАБОЧЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ ИЛИ ПРИ ЗАМЕНЕ КОМПОНЕНТОВ

- При замене компонентов выключите двигатель, остановите трактор в безопасном месте для замены компонентов, перед заменой компонентов внимательно прочтите знаки безопасности и руководство по эксплуатации, при необходимости обратитесь к специальному персоналу для выполнения работы по замене.
- При присоединении трактора к другому оборудованию, если отсутствует необходимый опыт, это может привести к личной травме, при необходимости обратитесь к специальному персоналу для выполнения работы по присоединению.

ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА

- Газы, выходящие из аккумулятора, могут привести к угрозе взрыва, в связи с этим, держите аккумулятор подальше от открытого огня (спички, зажигалки и огня сигареты и т.д.), с целью избегания короткого замыкания в цепи и образования искры.
- Аккумулятор должен быть использован только для запуска двигателя, не должен быть использован для другого назначения.
- При зарядке, замене аккумулятора прочтите наклейку с пояснительной надписью, размещенную на аккумуляторе.
- При снятии аккумулятора, в первую очередь отсоедините отрицательный заземляющий провод (-). После установки аккумулятора, в первую очередь присоедините положительный кабель (+) аккумулятора.
- При зарядке аккумулятора следует снять аккумулятор из трактора, затем его зарядить.
- Перед зарядкой проверьте проходимость вентиляционных отверстий на крышке аккумулятора и состояние вентилирования окружающего воздуха.

- Выберите подходящий ток зарядки в соответствии с номинальной емкостью аккумулятора. После завершения зарядки, в первую очередь отключите от питания зарядки, затем отсоедините кабель от клеммы аккумулятора, с целью избегания взрыва аккумулятора из-за электропуска.
 - Не используйте аккумулятор, не рекомендуемый для трактора.
 - Контакт с электролитом (разбавленной серной кислотой) может привести к угрозе безопасности. В случае попадания электролита в глаза, на кожу, одежду, немедленно промойте чистой водой; в случае попадания электролита в глаза, промойте большим количеством чистой водой, а затем обратиться к врачу. В целях избегания травм следует принять следующие меры:
1. Ношение защитных очков и резиновых перчаток.
 2. Избегание вдыхания газа от электролита.
 3. Избегание брызгания или подтекания электролита.
 4. Соблюдение правильных процедур параллельного пуска.



Рис. 1-11. Использование аккумулятора

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ОПОКИДЫВАНИЯ

При необходимости ослабления или снятия устройства защиты от опрокидывания необходимо убедиться в правильной установке всех узлов и деталей, затянуть болты крепления соответствующим крутящим моментом. Если конструкция устройства защиты от опрокидывания повреждена в результате опрокидывания или изгиба, это может повлиять на его функцию защиты, поэтому поврежденное устройство защиты следует заменить. Нельзя продолжать использовать поврежденное устройство защиты от опрокидывания.

ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКЛАДНОГО УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ОПОКИДЫВАНИЯ И РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Если трактор оснащен складным устройством защиты от опрокидывания, необходимо убедиться, что оно находится в положении полного выдвижения и заблокировано. При вождении трактора с складным устройством защиты необходимо быть особенно внимательным. В складном положении устройство защиты от опрокидывания запрещено использовать вместе с ремнем безопасности сиденья.
- После возврата трактора в нормальное рабочее состояние, необходимо немедленно поднять устройство защиты от опрокидывания в положение полного выдвижения и заблокировать его. При нахождении устройства защиты от опрокидывания в положении полного выдвижения и заблокированном положении, необходимо использовать ремень безопасности.
- Если крепежные элементы, пряжки или наматывающее устройство повреждены, необходимо заменить весь ремень безопасности.
- Необходимо постоянно проверять ремень безопасности и крепежные элементы на наличие ослабления или повреждения, такие как разрезы, царапины, необычное истирание и т.д.
- Если устройство защиты от опрокидывания или кабина отсутствуют, использование ремня безопасности запрещено.



Предупреждение!

- Для обеспечения безопасности вашей жизни, имущества и благополучия ваших близких при эксплуатации трактора необходимо соблюдать правила техники безопасности.
- При трогании трактора с места необходимо обратить внимание на препятствия на дороге, проверить, нет ли людей между трактором и сельскохозяйственными орудиями или прицепом, а также предупредить гудком, чтобы избежать несчастных случаев и аварий, вызванных случайным запуском трактора.
- При запуске и управлении трактором не следует покидать место водителя. Перед запуском трактора необходимо убедиться, что каждый рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, рычаг управления отбором мощности и рычаг управления переднего привода находятся в выключенном положении, а рычаг управления подъемным механизмом находится в нейтральном положении, чтобы избежать несчастных случаев и аварий, вызванных случайным запуском трактора.

- Нельзя запускать двигатель трактора путем короткого замыкания контактов стартера, так как это может привести к потере контроля над регулированием движения трактора и возникновению непредвиденной опасности, если КПП находится в рабочем положении.
- Движение разных педалей должно быть плавным без препятствий, и все педали должны возвращаться в исходное положение без препятствий. На полу, над педалями и под педалями не должно быть никаких предметов, которые могут помешать движению педалей или качаться и скользить при нажатии на них. Вокруг педалей не должно быть дополнительных ковров или других материалов, чтобы предотвратить возможные несчастные случаи и аварии, связанные с препятствием для нажатия на педали.
- Во время движения трактора не разрешается садиться на него или выходить с него, и технический осмотр и ремонт под трактором запрещены, чтобы предотвратить возможные несчастные случаи и аварии.
- После остановки трактора перед выходом из него необходимо вытащить ключ, перевести каждый рычаг переключения передач в нейтральное положение и затянуть ручку стояночного тормоза, чтобы предотвратить возможные несчастные случаи и аварии, связанные с случайным запуском трактора и потерей контроля над его автоматическим регулированием движения.
- При выполнении транспортно-перевозочных работ необходимо сцепить левую и правую педали тормоза, регулировать скорость и особое внимание уделить определению высоты проезда при переезде через туннели и мосты. При повороте следует заранее снизить скорость, чтобы избежать возможных опрокидываний или столкновений между транспортными средствами, вызванных непредвиденными обстоятельствами.
- При движении в гору или по спуску следует использовать самую низкую передачу, регулировать акселератор и не допускать переключения передачи в нейтральное положение или нажатия на педаль сцепления для выруливания, когда трактор находится на спуске, чтобы избежать риска опрокидывания.
- При движении трактора на высокой скорости следует избегать крутых поворотов. Водитель трактора должен обратить внимание на дорожные знаки и строго соблюдать правила дорожного движения, чтобы предотвратить возможные несчастные случаи и аварии.
- При передвижении необходимо строго соблюдать правила дорожного движения и поддерживать расстояние между транспортными средствами не менее 60 метров, чтобы предотвратить возможные несчастные случаи и аварии при столкновении между транспортными средствами.
- Дорожное полотно, расположенное около канав, углублений или набережных плотин, более уязвимо, и масса трактора может привести к его падению. Пожалуйста, объезжайте это место, иначе это может привести к возникновению непредвиденной опасности.
- При эксплуатации трактора не допускается перегрузка и работы с перегрузом, чтобы избежать повреждений машины, личных травм или смерти, связанных с перегруженными деталями машины.
- При работе трактора в ночное время необходимо обеспечить хорошее освещение, чтобы предотвратить возможные непредвиденные опасности и не повлиять на эффективность работы трактора.

- При выполнении операции по уборке сельскохозяйственных культур или во время работы трактора на огороженном токе необходимо установить искрогасительное устройство на выхлопную трубу, чтобы предотвратить возможную пожарную опасность.
- При проведении операций в погоду с дождем или снегом необходимо снизить рабочую скорость, чтобы избежать возможного опрокидывания, связанного с мокрыми и скользкими дорожными покрытиями.
- Во время работы вала отбора мощности необходимо обеспечить надежное соединение и защиту, чтобы предотвратить возможные личные травмы, вызванные выпадением движущихся частей.
- При зацеплении и буксировании сельскохозяйственных орудий необходимо обеспечить надежное и крепкое соединение каждого шкворня, чтобы предотвратить возможное столкновение.
- При зацеплении и буксировании сельскохозяйственных орудий необходимо обеспечить надежное и крепкое соединение каждого шкворня, чтобы предотвратить возможное столкновение, вызванным падением шкворней.
- При расцеплении зацепленных и буксируемых сельскохозяйственных орудий необходимо обеспечить, чтобы каждый шкворень находился в положении зацепления, чтобы избежать повреждений машины и риска получения личных травм при расцеплении.
- При подъеме необходимо контролировать акселератор двигателя, чтобы избежать повреждений трактора и личных травм, вызванных слишком высокой скоростью подъема.
- При зарядке аккумуляторов следует обеспечить свободный доступ вентиляционных отверстий пробок заливных горловин, держать источники огня подальше и после завершения зарядки отключить источник питания, чтобы предотвратить возможность взрыва.
- Необходимо строго соблюдать требования по безопасной допустимой высоте при работе вблизи высоковольтных линий передачи электроэнергии, чтобы избежать возможности несчастных случаев и аварий.
- Во время уборочных работ, работ по вымолачиванию, перевозке легковоспламеняющихся веществ и других работ, трактор должен быть оборудован пламегасителем, чтобы предотвратить возможность случайного возникновения пожара.
- При выполнении перевозочных работ необходимо иметь знак аварийной остановки, а при необходимости проведения ремонта в случае неисправности трактора, водитель должен поставить знак аварийной остановки на расстоянии не менее 30 м от неисправного трактора, чтобы предупредить других водителей о работах в передней части и предотвратить возможность угрозы безопасности.



Внимание!

- Регулярно проверяйте болты, гайки и легко отсоединяемые детали, которые используются в соединительных частях, таких как гайки крепления передних и задних ведущих колес, гайка переходная рулевой штанги и т.д. Если обнаружено ослабление, следует своевременно затянуть их, чтобы избежать несчастных случаев и аварий.
- Во время работы вала отбора мощности трактора, необходимо установить защитный

кожух вала отбора мощности. Запрещается приближаться к валу отбора мощности, если он находится под нагрузкой. Не допускается крутой поворот трактора, чтобы избежать повреждения карданного вала или вала отбора мощности трактора. Если вал отбора мощности не используется, следует переключить ручку в положение расцепления, чтобы избежать несчастных случаев и аварий.

- После остановки трактора и до выключения двигателя, водитель не должен покидать кабину трактора, чтобы избежать несчастных случаев и аварий, вызванных случайным запуском трактора и потерей контроля над автоматическим регулированием движения трактора.
- В случае необходимости остановки трактора на склоне, следует оставить ручку стояночного тормоза в рабочем положении, выключить двигатель и переключить рычаг переключения передач в положение переднего хода (при остановке трактора на подъеме) или заднего хода (при остановке трактора на спуске). Следует также использовать стояночный тормоз или подложить треугольные клинья под задние колеса, чтобы избежать несчастных случаев и аварий, вызванных потерей контроля над автоматическим регулированием движения трактора.
- Монтаж и регулировка шин должны быть выполнены опытным и квалифицированным персоналом с использованием соответствующих специальных инструментов. Неправильный монтаж шин может привести к серьезным авариям.
- При очистке водяного радиатора следует сначала выключить двигатель, а затем очищать радиатор после его охлаждения, чтобы избежать ожогов и повреждений от водяного радиатора.
- Перед монтажом и эксплуатацией опциональных и заменяемых компонентов или сельскохозяйственных орудий, необходимо внимательно прочитать пояснительные надписи на знаках безопасности и руководство по эксплуатации, чтобы избежать несчастных случаев и аварий.



Важные пункты!

- Необходимо провести обкатку трактора после нового выпуска из завода или капитального ремонта в соответствии с требованиями к обкатке.
- Трактор должен использовать соответствующие рабочие жидкости в строгом соответствии с требованиями. Перед заправкой топливом необходимо пройти осаждение и очистку не менее 48 часов, а трансмиссионное масло должно проходить фильтрацию с использованием масляного фильтра, который имеет одинаковую точность, как всасывающий масляный фильтр подъемного механизма, чтобы не повлиять на срок службы соответствующих узлов и деталей и на эффективность работы трактора.
- Перед запуском трактора необходимо проверить состояние топливной системы, электрической системы и системы охлаждения. После запуска трактора следует постоянно обращать внимание на показания различных указателей, чтобы наблюдать за работой разных компонентов трактора.
- Перед использованием вала отбора мощности для привода сельскохозяйственных орудий необходимо проверить рациональность сочетания трактора с сельскохозяйственными орудиями. Угол между валом отбора мощности и приводным карданным валом не должен быть более 15° при почвообработке. При нормальном гидравлическом управлении и после завершения поворота в краю поля и подъема

сельскохозяйственных орудий, угол между валом отбора мощности и входным валом сельскохозяйственных орудий не должен быть более 20°. Перед подключением вала отбора мощности ротационная почвообрабатывающая машина не должна врезаться в почву, так как это может привести к повреждению ротационной почвообрабатывающей машины и серьезному повреждению сцепления трактора. Для увеличения эффективности работы, при повороте источник питания может быть не отключен, но следует поднять орудия около 200 мм от земли.

- В зимних условиях при температуре ниже 0 градусов необходимо использовать антифриз, чтобы избежать замерзания водяного радиатора, двигателя и других основных компонентов.
- Передний ведущий мост трактора следует использовать только при проведении сельскохозяйственных операций и буксировке на вязкой дороге. В других случаях его использование строго запрещено, так как это может привести к преждевременному износу шин и трансмиссионной системы.
- Передний ведущий мост трактора должен использоваться только при проведении сельскохозяйственных операций и на вязкой дороге. В других случаях его использование строго запрещено, чтобы избежать преждевременного износа шин и трансмиссионной системы.
- При передвижении трактора с комплектующими сельскохозяйственными орудиями по дорогам, необходимо укорачивать верхнюю штангу подвески до самого короткого состояния и регулировать ограничительный рычаг, чтобы избежать размахивания сельскохозяйственных орудий. Кроме того, следует затянуть контргайки верхней штанги и ограничительного рычага, чтобы обеспечить безопасность движения и избежать повреждений машины и сельскохозяйственных орудий.
- При передвижении трактора с комплектующими сельскохозяйственными орудиями необходимо заблокировать сельскохозяйственные орудия. При покидании трактора водитель должен спустить сельскохозяйственные орудия на землю, чтобы избежать повреждений машины и сельскохозяйственных орудий.
- При ремонте трактора необходимо использовать качественные узлы и детали, чтобы не влиять на срок службы трактора.

ОТКРУЧИВАНИЕ КРЫШКИ РАДИАТОРА

Когда двигатель находится в горячем состоянии, НЕ следует откручивать крышку радиатора. Необходимо дать двигателю остыть перед откручиванием крышки радиатора. После выключения двигателя и его охлаждения, следует открутить крышку радиатора в положение первой ступени и подождать несколько минут для сброса давления в системе охлаждения. После этого можно полностью открутить крышку радиатора. Будьте осторожны, чтобы не обжечься горячей водой или паром, используйте защитные перчатки и очки.

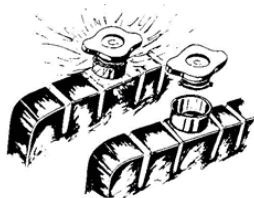


Рис. 1.14 Откручивание крышки радиатора

ПРИ РЕМОНТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ

- Перед ремонтом электрических компонентов следует вынуть ключ из замка зажигания.
- Для безопасности необходимо отключить главный выключатель источника питания аккумулятора перед проведением ремонта электрооборудования.
- При ремонте трактора с использованием электросварки необходимо отключить заземляющий провод аккумулятора и извлечь штырьки из разъемов двигателя и контроллера с компьютерным управлением гидравлической системы, если таковой имеется, чтобы избежать повреждения аккумулятора, контроллера и комбинации приборов.

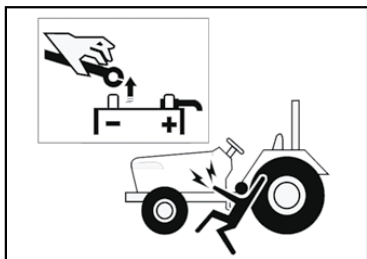


Рис. 1.15 При ремонте электрических компонентов

В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АНОМАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В случае возникновения аномальных явлений, таких как отсутствие давления масла, низкое давление масла, высокая температура воды, посторонний звук или запах, необходимо немедленно остановить трактор и провести проверку и устранение неисправностей. Не следует оставлять трактор работать в таких условиях.

При проведении смазывания, технического обслуживания и регулировки на поле необходимо выключить двигатель.



Рис. 1.16 В случае возникновения аномальных явлений

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОКИДАНИИ ТРАКТОРА

- Переключите рычаг управления в нейтральное положение и переключите рычаг управления гидравлическим устройством в нейтральное положение.
- Переключите механизм подъема и тягово-прицепное устройство в самое низкое положение.
- Тормозите трактор стояночным тормозом.
- Выньте выключатель зажигания двигателя.

- При остановке трактора на уклоне следует подложить клинья под задние колеса для надежного крепления.

1.3 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Предупреждающие знаки безопасности должны быть четкими и хорошо видимыми. Если знаки загрязнены, их следует промыть водой с мылом и вытереть мягкой тканью.
- В случае потери или повреждения знаков безопасности следует своевременно обратиться в отдел продаж или связаться с производителем, чтобы их заменить.
- При замене деталей, на которых устанавливаются знаки безопасности, следует одновременно заменить их.
- Предупреждающие знаки безопасности указывают на содержание, связанное с личной безопасностью, их следует строго соблюдать.



Рис. 1.17 Предупреждающий знак безопасности

- Смысловое значение: при работе с машиной необходимо соблюдать безопасную дистанцию от ее горячих поверхностей, чтобы избежать травм.
- Положение наклеивания: на внешней стороне глушителя и на боковой стороне водяного радиатора.



Рис. 1.18 Предупреждающий знак безопасности

- Смысловое значение: для предотвращения травм следует держать безопасное расстояние от трактора во время его работы.
- Место размещения: на задней стороне брызговика следует разместить предупреждающий знак.



Рис. 1.19 Предупреждающий знак безопасности

- Смысловое значение: не следует сидеть на сидении, не предназначенном для пассажиров, чтобы не ограничивать обзор водителя и избежать возможных телесных повреждений.
- Место размещения: на передней стороне левого или правого брызговика.



Рис. 1.20 Предупреждающий знак безопасности

- Смысловое значение: при использовании механизма управления подъемным рычагом необходимо держать некоторое расстояние от зоны подъема, чтобы избежать возможных телесных повреждений.
- Место размещения предупреждающего знака: на задней стороне трактора, возле брызговика.



Рис. 1.21 Предупреждающий знак безопасности

- Смысловое значение: перед ремонтом, техническим обслуживанием, регулировкой, следует выключить двигатель, вынуть ключ зажигания, проводить операции в соответствии с требованиями, установленными в руководстве по эксплуатации, чтобы избежать телесных повреждений.
- Место размещения предупреждающего знака: на лицевой стороне панели приборов.



Рис. 1.22 Предупреждающий знак безопасности

- Смысловое значение: во время работы двигателя, нельзя открыть или снимать капот, также протягивать руки в зону работы, чтобы избежать телесных повреждений.

- Место размещения предупреждающего знака: на капоте.



Рис. 1.23 Знак безопасного запуска

- Смысловое значение: Водитель должен находиться на водительском сидении во время запуска двигателя. Нельзя запускать двигатель путем короткого замыкания контактов стартера, чтобы избежать телесных повреждений.
- Место размещения: на панели приборов, рядом с зоной запуска двигателя.



Рис. 1.24 Знак «Прочтите руководство по эксплуатации»

- Смысловое значение: рекомендуется ознакомиться со смысловыми значениями знаков безопасности, указанными в руководстве по эксплуатации, для предотвращения возможных телесных повреждений.
- Место размещения: на лицевой стороне панели приборов.



Рис. 1.25 Знак безопасности отбора мощности

- Смысловое значение: допускается контакт с движущимися частями машины только после их полной остановки, чтобы избежать телесных повреждений.
- Положение наклеивания: на защитном кожухе вала отбора мощности (ПТО).



Рис. 1.26 Знак аккумулятора

- Смысловое значение: при проведении технического обслуживания аккумулятора, см. правильный порядок технического обслуживания, установленный в руководстве по эксплуатации.
- Положение наклеивания: на верхней поверхности аккумулятора.



Рис. 1.27 Предупреждающий знак безопасности предохранителя

- Смысловое значение: как показано на рис. 1.27.
- Положение наклеивания: около электрической коробки.



Рис. 1.28 Знак о предупреждении пожаров при заправке топливом

- Смысловое значение: как показано на рис. 1.28.
- Положение наклеивания: около заправочного горловины топливного бака.



Рис. 1.29 Знак безопасности отбора мощности

- Смысловое значение: как показано на рис. 1.29.
- Положение наклеивания: около вала отбора мощности



Рис. 1.30 Предупреждающий знак пневматического тормоза

- Смысловое значение: как показано на рис. 1.30.
- Положение наклеивания: на поверхности ресивера пневматического тормоза.



Рис. 1.31 Предупреждающий знак безопасности при запуске

- Смысловое значение: см. рис. 1-31.
- Место размещения: на лицевой стороне панели приборов.

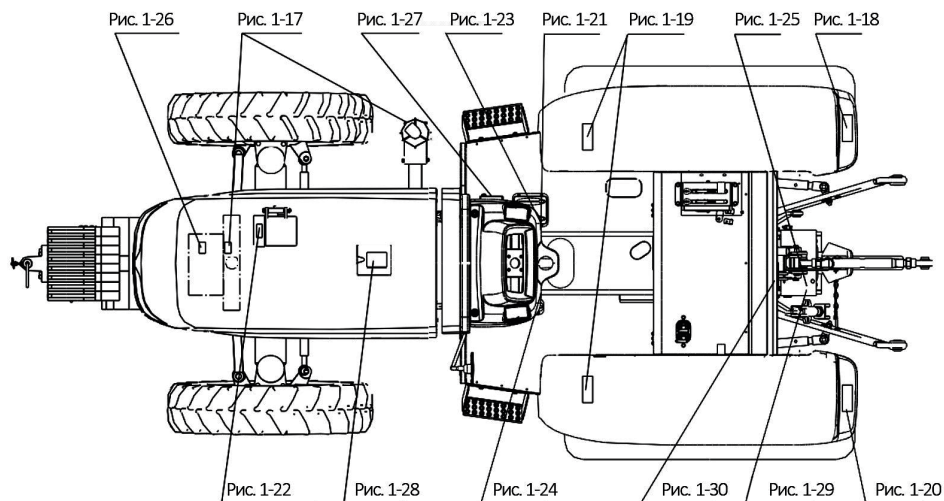


Рис. 1.31 Схема расположения знаков

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

Заводская табличка продукции

Заводская табличка продукции является важным элементом идентификации трактора, размещена в левой части панели приборов трактора. При проведении технического обслуживания трактора обслуживающий персонал проверяет заводскую табличку продукции, в связи с этим, обратите внимание на предотвращение потери заводской таблички, также обеспечите читаемость заводской таблички.



Рис. 2.1 Заводская табличка

Информация о двигателе

Заводская табличка двигателя является важным элементом идентификации двигателя трактора, размещена под капотом трактора. Заводская табличка двигателя установлена на двигателе. При проведении технического обслуживания трактора обслуживающий персонал проверяет данную заводскую табличку, в связи с этим, обратите внимание на предотвращение потери заводской таблички, также обеспечите читаемость заводской таблички.

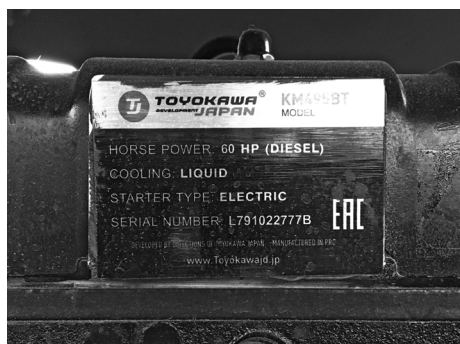


Рис. 2.2 Заводская табличка двигателя

Модель двигателя и заводской номер

Во время выпуска двигателя на заводе, модель двигателя и заводской номер выбиты на левой стороне корпуса КПП, подробнее место показано на рисунке.

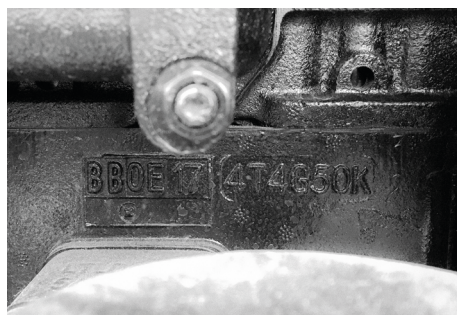


Рис. 2.3 Заводской номер

3. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ!

Правильная эксплуатация трактора позволяет обеспечить наиболее полное использование потенциальных возможностей трактора, снизить износ трактора и избежать несчастных случаев и аварий, помочь оператору безопасно завершить полевые и дорожные работы с высоким качеством, высокой эффективностью, низким уровнем расхода топлива.

СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
	Предупреждающий знак безопасности		Привод на четыре колеса		Гудок
	Фара дальнего свет		Фара ближнего света		Быстрый ход
	Давление масла в двигателе		Состояние заряда аккумулятора		Медленный ход
	Лампы указателей поворота		Омыватель		Габаритные огни
	Предварительный подогрев двигателя		Задний стеклоочиститель		Стеклоочиститель
	Предупреждение засорения воздушного фильтра		Фильтр гидравлического масла		Отказ/неисправность пневматического тормоза
	Температура охлаждающей жидкости		Уровень топлива		Стояночный тормоз
	Блокировка дифференциала		Индикатор аварийной сигнализации		Сигнальный индикатор уровня тормозной жидкости

Таб. 3.1 Наиболее часто используемые символы

3.1 ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Данное руководство содержит информацию тракторе серии КЕНТАВР Т-654. Оно описывает процедуры эксплуатации, технического обслуживания, регулировки, а также возможные неисправности и методы их устранения.

Колесные тракторы серии КЕНТАВР Т-654 являются колесными сельскохозяйственными тракторами среднего класса, предназначенными для выполнения сельскохозяйственных работ на орошаемых и неорошаемых полях. Они характеризуются компактной конструкцией, простотой эксплуатации, гибким рулевым управлением, большой силой тяги, легкостью техобслуживания и ремонта.

3.2 МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

3.2.1 МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРА

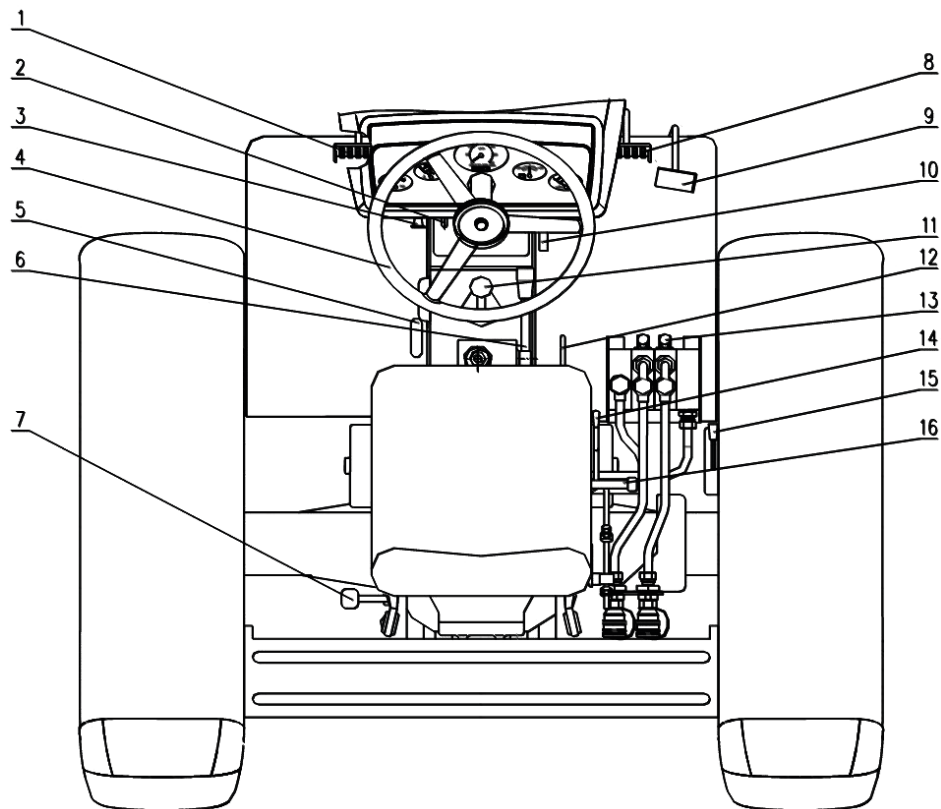


Рис. 3.1 Механизм управления трактором

1. Педаль сцепления.
2. Декомпрессионный рычаг.
3. Ручка глушения.
4. Руль.
5. Рычаг переднего приводного моста.
6. Вспомогательный рычаг диапазонов скоростей.
7. Рычаг переключения передачи энерговыхода.
8. Педаль тормоза.
9. Педаль ножного акселератора.
10. Тормозной рычаг.
11. Основной рычаг диапазонов скоростей.
12. Разделенный командный рычаг энерговыхода.

13. Командный рычаг многоканального клапана.
14. Командный рычаг блокировки дифференциала.
15. Командный рычаг ручного акселератора.
16. Командный рычаг распределителя.

3.2.2 ПРИБОРЫ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

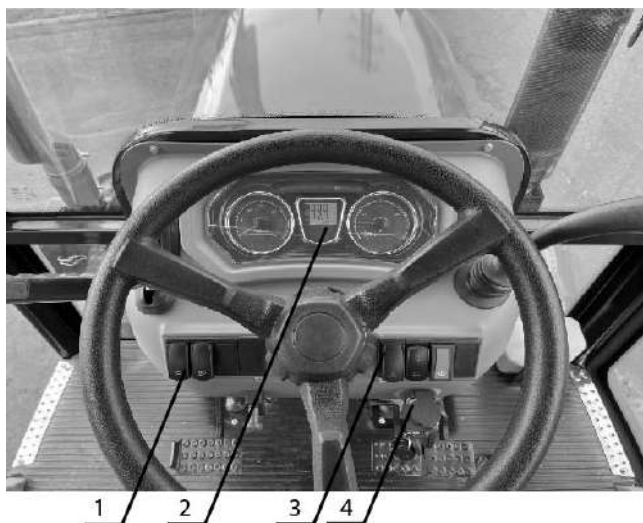


Рис. 3.2 Приборы и переключатели

1. Левый качающийся переключатель.
2. Комбинированная панель приборов.
3. Правый качающийся переключатель
4. Замок зажигания.

Важное замечание!

В процессе работы трактора водитель должен постоянно следить за работой различных приборов и индикаторов. В случае обнаружения аномалий необходимо немедленно остановить трактор, провести технический осмотр и ремонт, чтобы избежать повреждений соответствующих узлов и деталей.

УКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Указатель давления масла начинает действовать сразу же после пуска двигателя. Давление масла в системе смазки трактора должно быть в пределах от 150 кПа (1,5 кгс/см²) до 600 кПа (6 кгс/см²). О низком давлении масла сигнализирует контрольная лампа на панели приборов. Водитель должен следить за лампой давления масла и в случае появления аномалий, немедленно остановить трактор для проведения технического осмотра и ремонта, чтобы избежать повреждений двигателя.



Рис. 3.3 Указатель давления масла

УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

Указатель температуры воды показывает значение температуры охлаждающей жидкости в двигателе трактора. На указателе различные зоны обозначены цветами: слева направо расположены рабочая зона, белая зона, красная зона. Рабочая зона - зона рабочей температуры, белая зона - зона повышенной температуры, красная зона - зона температуры охлаждающей жидкости превышающая нормальное рабочее состояние. Водитель должен следить за показаниями указателя и в случае отклонения от нормы принять соответствующие меры.



Рис. 3.4 Указатель температуры воды

УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА

Указатель уровня топлива показывает уровень топлива в топливном баке. Количество делений указывает на количество топлива в баке. Если осталось одно деление, то это означает, что топливо израсходовано и требуется заправка.



Рис. 3.5 Указатель уровня топлива

АМПЕРМЕТР

Вольтметр предназначен для измерения напряжения и направления тока заряда и разряда аккумулятора. Нормальное напряжение генератора на холостом ходу – 13,5-14 Вольт.



Рис. 3.6 Вольтметр

МАНОМЕТР (опционально)

Манометр указывает давление в тормозной системе прицепа по шкале. Нормальное рабочее давление составляет 0.4-0.8 МПа. Если давление опускается ниже 0.4 МПа, необходимо проверить наличие утечек в трубопроводе. Если давление превышает 0.8 МПа, необходимо проверить состояние предохранительного клапана тормозной системы.



Рис. 3.7 Манометр

ЛЕВЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ КАЧАЮЩИЕСЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



Рис. 3.8 Левые комбинированные качающиеся переключатели

1. Переключатель работающего освещения.
2. Переключатель головного освещения.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГОЛОВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

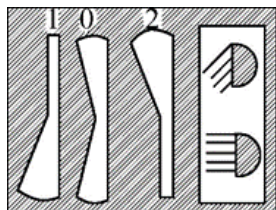


Рис. 3.9 Переключатель дальнего/ближнего света

Когда переключатель находится в положении «2», фары дальнего света горят. Когда переключатель находится в положении «0», фары ближнего света горят. Положение «1» для резервирования.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТАЮЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

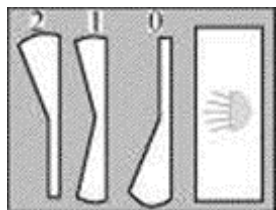


Рис. 3.10 Переключатель света

- «0»- выключение электропитания.
- «1»- горит габаритное освещение.
- «2»- горит освещение габаритное и задняя лампа.

ПРАВЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ КАЧАЮЩИЕСЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ.



Рис. 3.11 Правые комбинированные качающиеся переключатели

1. Переключатель аварийной сигнализации.
2. Переключатель указателей поворота.
3. Переключатель омывателя стекла.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА



Рис. 3.12 Переключатель указателей поворота

Когда переключатель находится в положении «1», лампы левых указателей поворота подключаются. Когда переключатель находится в положении «0», источник питания отключается. Когда переключатель находится в положении «2», лампы правых указателей поворота подключаются.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

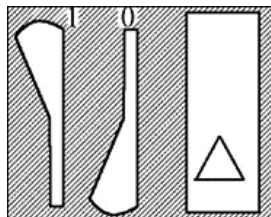


Рис. 3.13 Переключатель аварийной сигнализации

Когда переключатель находится в положении «1», включаются лампы передних, задних, левых и правых указателей поворота, индикатор указателей поворота на панели приборов и индикатор на переключателе аварийной сигнализации. Это можно использовать в случае неисправностей трактора и остановки на дороге, или если необходимо предупредить водителей других транспортных средств и пешеходов, движущихся спереди и сзади трактора, чтобы избежать возможных несчастных случаев и аварий.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГУДКА



Рис. 3.14 Переключатель гудка

Для включения гудка необходимо нажать на кнопку, расположенную по центру руля, как указано на рисунке.

ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ

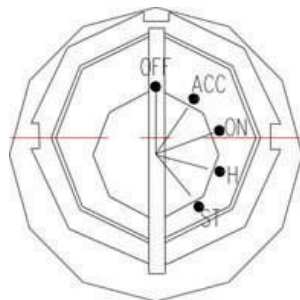


Рис. 3.15 Замок зажигания

Для запуска двигателя необходимо использовать переключатель подогрева, который имеет несколько положений. В положении ACC он подключает дополнительные электроустройства, в положении ON - схему управления, в положении H - подогревательное устройство. После подогрева переключатель нужно повернуть в положение ST для запуска двигателя. После запуска двигателя переключатель автоматически возвращается в положение ON. Необходимо запускать двигатель в течение 5 секунд, иначе стартер может перегреться и выйти из строя.

3.3 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед началом эксплуатации необходимо провести тщательную и всестороннюю проверку, чтобы выявить скрытые проблемы и предотвратить возможные несчастные случаи и аварии.

3.3.1 ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ ДВИГАТЕЛЯ

- Перед запуском трактора необходимо провести тщательную проверку всех частей на прочность и надежность соединения, а также наличие затягивания всех штуцеров и отсутствие утечек масла, воды, воздуха и прочих явлений.
- Проверьте уровень смазочного масла в поддоне картера двигателя, коробке переключения передач, заднем мосту и гидросистеме. Убедитесь в достаточной заправке радиатора охлаждающей воды и топливном баке.
- Поставьте рычаг переключения магистрального бака в положение с маслопроводом, чтобы магистральный бак находился включенным состоянием.
- Проверьте рычаг управления коробкой переключения передач, ручку управления валом отбора мощности, поставьте главный рычаг скоростей, ручку управления отбором мощности, рычаг управления передним приводным мостом в нейтральное положение, поставьте рычаг управления распределителем в положение спуска.
- Переверните стопорное устройство глушения, чтобы отвести рычаг, в этот момент топливный насос находится в положении подачи топлива.
- Поставьте ручку ручного акселератора в полуоткрытое положение.
- Для нового трактора, трактора после капитального ремонта или трактора, который долго хранится, перед запуском следует сначала выпустить воздух из топливопровода, чтобы обеспечить успешный запуск дизельного двигателя. Для этого необходимо ослабить выпускной винт дизельного фильтра, накачать топливо ручным насосом, чтобы выпустить воздух из участка от топливного бака до дизельного фильтра, пока не появится топливо без пузырей воздуха. Затем затяните выпускной винт дизельного фильтра, ослабьте выпускной винт на топливном насосе и повторите процедуру до выпуска топлива без пузырей воздуха.

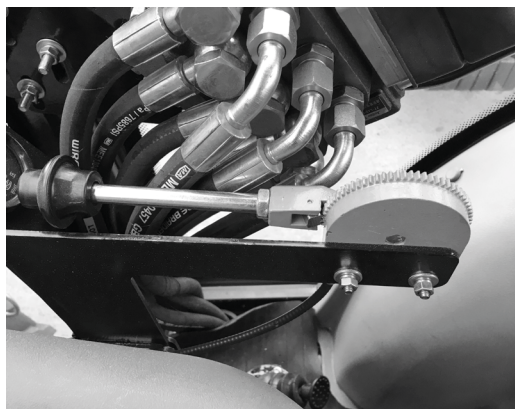


Рис. 3.16 Ручной акселератор

ВАЖНО!

- Необходимо периодически очищать ячейку водяного радиатора от грязи, чтобы избежать возможных неисправностей двигателя, вызванных плохим обдувом.
- При использовании жатвенной машины на тракторе при работе на полях в условиях плохой теплоотдачи, рекомендуется установить дополнительную систему теплоотдачи на подходящем месте трактора, чтобы обеспечить бесперебойную работу двигателя.

3.3.2 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

ВАЖНЫЕ ПУНКТЫ:

- После запуска двигателя необходимо немедленно отпустить ключ, чтобы он автоматически вернулся в положение «ON» (см. рисунок замка зажигания). Иначе, если удерживать ключ в положении запуска, стартер будет перегреваться и может быть поврежден.
- Необходимо ограничивать время непрерывного запуска двигателя до 5 секунд и интервал между запусками должен быть не менее 15 секунд. Чтобы сохранить хорошую работу аккумулятора, число непрерывных запусков не должно превышать 3. Если двигатель не запускается после трех попыток, необходимо выяснить причину и устранить ее перед продолжением запуска.

3.3.2.1 ПУСК АККУМУЛЯТОРОМ

- Запуск двигателя трактора может быть осуществлен двумя способами: стенотермным запуском и подогревательным запуском.
- Для стенотермного запуска при температуре выше -5°C , необходимо повернуть ключ в замке зажигания по часовой стрелке на позицию «ON», подключив тем самым к схеме управления. Затем повернуть ключ на позицию «ST», чтобы запустить двигатель. После запуска необходимо сразу же вернуть ключ в положение «ON». Если установлен пусковой переключатель, необходимо сначала нажать педаль основного сцепления, а затем повернуть ключ для запуска двигателя.
- Для подогревательного запуска (применимо только для тракторов с подогревательной схемой) при низкой температуре, необходимо поставить ручной акселератор на большой газ и повернуть ключ пускового переключателя на позицию «подогреватель» и удерживать его в этом положении в течение 15-20 секунд. Затем повернуть ключ на позицию «ST», чтобы запустить двигатель. После запуска необходимо сразу же вернуть ключ в положение «ON» и поставить ручной акселератор на малый газ.

Если трактор не оборудован подогревательной схемой, то при запуске в суровых условиях необходимо долить горячую воду с температурой выше 90°C в водяной бак до тех пор, пока не вытечет горячая вода из водоспускного клапана цилиндра. Затем необходимо долить горячую воду во всю систему охлаждения.

Также возможен запуск с помощью буксирующего трактора. В этом случае тянутый трактор использует высокую передачу III или IV. Скорость седельного трактора не должна превышать 15 км/ч.

ПРИМЕЧАНИЕ: при запуске трактора с помощью тяги, если двигатель уже крутится, необходимо немедленно нажать на педаль основного сцепления и уменьшить нажатие на акселератор.

3.3.3 РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

- После запуска двигателя необходимо медленно снизить скорость оборотов, чтобы двигатель перешел в рабочий режим. Затем следует проверить давление моторного масла и убедиться, что стрелка манометра моторного масла находится в зеленой зоне.
- Не рекомендуется сразу начинать эксплуатацию с полной нагрузкой после запуска двигателя. Рекомендуется начать работу со средней скоростью и без нагрузки. После того, как температура охлаждающей жидкости достигнет 60 °С, можно повысить скорость оборотов и начать работу с полной нагрузкой.
- Необходимо плавно увеличивать и снижать скорость оборотов и нагрузку, особенно для двигателя, который только что был запущен. Не следует сильно нажимать на педаль акселератора для работы с высокой скоростью.
- Необходимо часто проверять давление машинного масла и температуру охлаждающей жидкости во время работы двигателя. Во время нормальной работы двигателя, стрелки манометра машинного масла и термометра должны находиться в зеленой зоне.



ВАЖНО!

При работе двигателя, стрелка манометра машинного масла не должна находиться в левосторонней красной зоне. Если такое происходит, необходимо немедленно выяснить причину и устранить неисправности.

3.4 ТРОГАНИЕ ТРАКТОРА С МЕСТА

- Перед переключением передач при работе двигателя на низких оборотах, необходимо нажать на педаль сцепления и переключить рычаг переключения коробки передач в требуемую передачу.
- Перед движением необходимо отпустить фиксатор тормозной педали.
- Сигнализируйте гудком и убедитесь, что вокруг трактора нет препятствий перед движением.
- Постепенно увеличивайте обороты двигателя и медленно опускайте педаль сцепления, чтобы трактор плавно тронулся с места. После трогания с места, педаль сцепления нужно немедленно опустить, чтобы избежать износа сцепления.
- Нажимайте на педаль акселератора постепенно до полного открытия, чтобы достичь требуемой рабочей скорости.
- Нельзя оставлять сцепление в положении «полусцепление» для снижения скорости движения трактора. Носу с педали сцепления нужно снимать при движении трактора, чтобы избежать преждевременного износа рычага расцепления и фрикционной прокладки.



Рис. 3.17 Трогание трактора с места



ВАЖНЫЕ ПУНКТЫ!

Чтобы избежать толчков в приводных шестернях КПП и преждевременного износа сцепления, запрещается начинать движение трактора с повышенной передаче. Перед началом движения трактора необходимо опустить рычаг стояночного тормоза, чтобы избежать повреждения его рабочих компонентов.

3.5 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАКТОРОМ

- При приближении к повороту на дороге, водитель трактора должен предупредить других участников дорожного движения с помощью гудка и завершить поворот. Если скорость движения высокая, следует замедлиться и поворачивать руль медленно и плавно, уменьшая угол поворота и иногда корректируя направление руля. Если поворот крутой, следует быстро повернуть руль и увеличить угол поворота, иногда корректируя направление руля.
- При малых поворотах или на мягком грунте переднее колесо может заносить, что приведет к затруднению рулевого управления. В таком случае можно нажать на педаль тормоза соответствующей стороны, чтобы помочь завершить поворот.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- При высокой скорости движения трактора и крутом повороте не рекомендуется тормозить тормозом одной стороны, так как это может привести к перегрузке гидравлического рулевого управления и вызвать аварию. Если при повороте передних колес возникает скрежет, следует слегка повернуть руль в обратную сторону, чтобы избежать повреждения рулевого управления.
- При работе с сельскохозяйственными орудиями или движении задним ходом следует поднимать рабочие части орудий из-под земли, чтобы избежать повреждений орудий и травмирования людей.

3.6 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ ТРАКТОРА

ПЕРЕДАЧИ 8+2, РЕВЕРСНЫЕ ПЕРЕДАЧИ 8+8

Управление основной и вспомогательной переключениями скоростей осуществляется соответствующими секторами. Передачи 8+2 могут получить 4 передачи (1, 2, 3, 4) и 1 передачу заднего хода R с помощью основного рычага диапазонов скоростей А, а вспомогательный рычаг диапазонов скоростей В может получить 2 диапазона скоростей (диапазон низкой скорости L и диапазон высокой скорости H).

Нажатие на педаль сцепления управляет вспомогательным рычагом диапазонов скоростей В. Если рычаг находится в холостой передаче и опущен вниз, то устанавливается низкая передача L, а если поднят вверх, то устанавливается высокая передача H.

Нажатие на педаль сцепления и перемещение основного рычага диапазонов скоростей А из холостой передачи вперед устанавливает первую передачу, а из холостой передачи назад - вторую передачу. Если рычаг сначала сдвинут влево и затем двинут назад, то устанавливается третья передача, а если сдвинут вперед, то устанавливается четвертая передача. Если рычаг сначала сдвинут вправо и затем сдвинут вперед, то устанавливается передача заднего хода R.

Если ваш трактор имеет челночную передачу, на левой верхней панели управления находится дополнительный челночный рычаг переключения передачи С. Он может комбинироваться с основными и вспомогательными рычагами диапазонов скоростей (основной рычаг диапазонов скоростей отменяет передачу заднего хода) и предоставляет 8 передних передач и 8 передач заднего хода.

Правильный выбор скорости работы трактора позволяет достичь лучшей производительности и экономичности, а также продлить срок его службы. Во время работы трактора необходимо избегать постоянной перегрузки, чтобы двигатель имел достаточный запас мощности. При проведении полевых работ скорость работы трактора должна быть выбрана так, чтобы двигатель работал при нагрузке около 80%. Если трактор работает с невысокой скоростью при легкой нагрузке, можно переключить в высшую передачу и нажать на педаль акселератора до положения, немного открытого для экономии топлива.

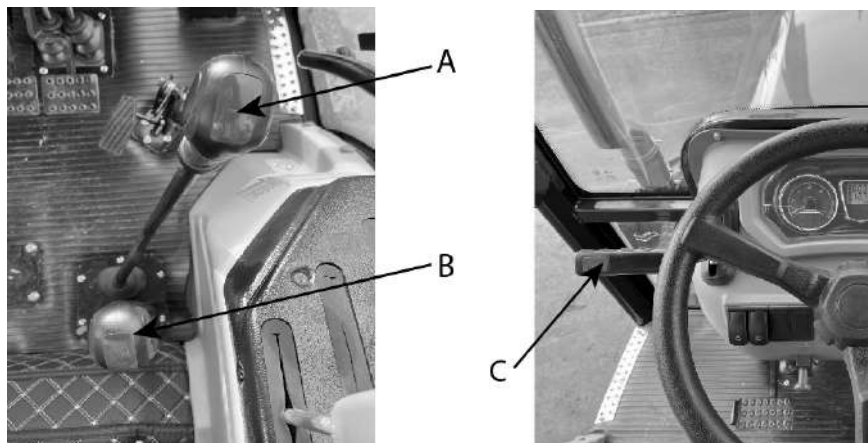


Рис. 3.18 Переключение передач трактора

3.7 ПРОЦЕДУРА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Если трактор застрял в грязи или односторонний привод начал буксовать, и трактор не может продвигаться вперед, можно использовать блокировку дифференциала, следуя инструкции:

1. Нажмите на педаль основного сцепления и переключите рычаг переключения передач в положение понижающей передачи.
2. Переведите рычаг управления акселератором в максимально открытое положение.
3. Потяните рычаг управления «А» блокировкой дифференциала вперед вручную. Рычаг расположен на правой нижней части водительского сиденья.
4. Плавно опустите педаль сцепления, чтобы трактор плавно тронулся с места.
5. После того, как трактор пересечет зону буксования, потяните рычаг управления блокировкой дифференциала назад, чтобы вернуть его в исходное положение.

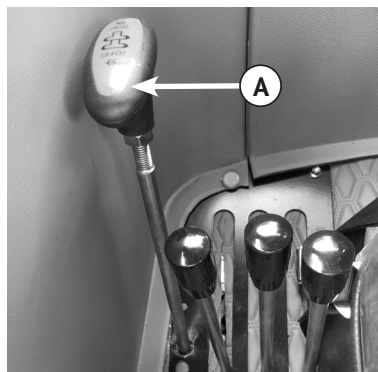


Рис. 3.19 Процедура управления блокировкой дифференциала

ВАЖНЫЙ ПУНКТ!

При нормальном движении трактора и повороте, нельзя использовать блокировку, чтобы избежать повреждений компонентов и быстрого износа шин.

3.8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО МОСТА

Когда трактор с полным приводом работает в тяжелых полевых условиях или на мягкой влажной почве, привод только на задние колеса может не обеспечить достаточную силу тяги, поэтому зацепление переднего ведущего моста может повысить работоспособность трактора и уменьшить вероятность буксировки. Для облегчения зацепления и расцепления переднего ведущего моста рекомендуется следовать следующей процедуре.

Во время тяжелых полевых работ или на мягкой влажной почве трактор KENTAVR T-654 с четырехколесным приводом может использовать только задний привод, что может привести к недостаточной силе тяги и увеличенной вероятности проскальзывания. Зацепление передней оси может увеличить силу тяги и уменьшить возможность

проскальзывания, тем самым улучшить производительность трактора. Для облегчения зацепления и отцепления передней оси следует соблюдать следующую операционную процедуру.

Зацепление переднего ведущего моста:

1. Нажмите на педаль сцепления и переключите передачи на коробке переключения передач.
2. Медленно отпустите педаль сцепления, давая трактору движение, и вовремя потяните ручку управления передним ведущим мостом, чтобы активировать зацепление передних ведущих колес.
3. Разъединение переднего привода.
4. Нажмите педаль сцепления, потяните рукоятку управления передним приводным мостом вверх, чтобы разъединить передний приводной мост.



ВАЖНО!

При выполнении обычных транспортных работ на дорогах с твердым покрытием не следует зацеплять передний ведущий мост, так как это может привести к преждевременному износу шин передних колес. Зацепление переднего ведущего моста допускается только в случае движения по скользким дорогам в погоду с дождем и снегом. После переезда через зону буксования необходимо расцепить передний ведущий мост трактора.



ПРИМЕЧАНИЕ!

В случае, когда шины передних колес быстро изнашиваются и появляется неравномерный износ левого и правого протекторов при выполнении транспортных работ, можно переставить левые и правые шины в соответствии с фактической ситуацией.

3.9 ТОРМОЖЕНИЕ ТРАКТОРА

3.9.1 ТОРМОЖЕНИЕ ТРАКТОРА

- Сначала необходимо уменьшить степень открытия акселератора, затем нажать на педаль сцепления и постепенно нажимать на педаль тормоза для плавной остановки трактора.
- В случае аварийной остановки необходимо одновременно нажать на педаль сцепления и на педаль тормоза, а не только на педаль тормоза, чтобы избежать быстрого износа фрикционной прокладки тормоза или остановки двигателя.
- При торможении трактора с прицепом необходимо корректировать длину стержня тормозного клапана, чтобы сначала тормозил прицеп, затем тормозил трактор.

3.9.2 БЛОКИРОВАНИЕ ЛЕВОЙ И ПРАВОЙ ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ

При движении трактора по дороге необходимо использовать стопорную пластину для сцепления левой и правой педалей тормоза, чтобы избежать отклонения или опрокидывания трактора.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Перед использованием тормозов необходимо убедиться в их исправности, чтобы избежать возможных аварийных ситуаций.

При движении по дороге необходимо блокировать обе педали тормоза, чтобы обеспечить безопасность и стабильность движения.

3.10 ОСТАНОВКА ТРАКТОРА И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

1. Снизьте степень открытия акселератора и уменьшите скорость движения трактора.
2. Нажмите на педаль сцепления, затем постепенно нажмите на педаль тормоза, чтобы плавно остановить трактор. После остановки трактора переключите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
3. Отпустите педали сцепления и тормоза, уменьшите степень открытия акселератора и оставьте двигатель работать на холостом ходу.
4. Тяните рычаг остановки назад, чтобы прекратить подачу топлива, и двигатель выключится. Затем переведите тягу в положение подачи топлива.
5. Поверните ключ зажигания в положение «OFF» и отключите источник питания.

3.11 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ДЕМОНТАЖ И МОНТАЖ ШИН

3.11.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИН

Шины являются одной из основных быстроизнашивающихся частей трактора, поэтому необходимо уделять внимание эксплуатации и техническому обслуживанию, чтобы продлить срок их службы.

У каждой шины есть установленная величина нагрузки, поэтому следует избегать сверх нагрузок, которые могут привести к деформации, излому или даже к разрыву шины. Особенно это актуально на неровных дорогах или при ударе шиной об препятствие.

Давление накачивания шин должно соответствовать требованиям, так как повышенное или заниженное давление может привести к ускоренному износу, трудному управлению или даже к разрыву шин. При полевых работах давление должно быть низким, а при долгосрочных перевозках на дороге - высоким. При постоянной температуре следует проверять давление шин с помощью манометра. Неправильное вождение тоже будет приводить к износу и повреждению шины заранее. При движении следует избегать прохода через заграждение с высокой скоростью, срочного торможения или крутого поворота. При движении на поверхности дороги с щебнем следует избегать проскальзывания шин.

Нельзя пачкать шины маслом, кислотами, щелочами и другими химическими веществами, чтобы избежать старения резины и возможного загорания под солнцем.

Необходимо регулярно проверять правильность ориентации передних колес и схождения, чтобы избежать повреждения шин. Если рисунок протектора изнашивается неравномерно, то можно провести перестановку шин для равномерного использования.



ВАЖНЫЙ ПУНКТ!

Давление накачивания передних и задних шин трактора с четырьмя ведущими колесами должно быть одинаково во избежание ненормального износа шин.

3.11.2 ДЕМОНТАЖ И МОНТАЖ ШИН

ДЕМОНТАЖ ШИН

1. При демонтаже шины необходимо использовать специализированный инструмент и избегать использования острого и твердого инструмента или ударов молотка, чтобы предотвратить повреждение борта и бандажа шины.
2. Для демонтажа шины следует сначала выпустить воздух и удерживать борт покрышки шины в выемке бандажа.
3. Затем с помощью двух монтировок нужно взломать борт вокруг вентили и последовательно взламывать оставшийся борт.
4. После извлечения камеры следует использовать тот же метод для взлома другого борта и извлечения покрышки шины.

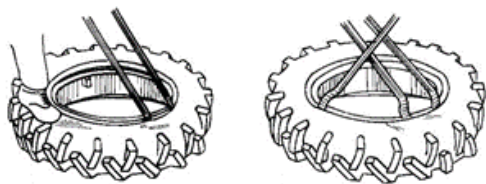


Рис. 3.20 Демонтаж шины

МОНТАЖ ШИНЫ

1. После очистки всех запчастей на промежутке между камерой и покрышкой следует помазать тонким слоем талька.
2. Обод устанавливается в горизонтальное положение, на него надевается покрышка, которая затем удерживается ногами или монтировкой в обод. Камера вкладывается между покрышкой и бандажом, и прочной ниткой фиксируется вентиль на отверстии вентили обода, чтобы он не оторвался.
3. Другая сторона покрышки шины взламывается в бандаж с помощью монтировки (это может быть трудно, поэтому можно использовать ручной молоток).
4. Затем следует проверить положение вентили, тесное прилегание бандажа и борта.
5. При накачивании необходимо проверить расположение камеры и накачивать шину, затем постучать покрышку ручным молотком и накачать до установленного давления. После этого выпустить половину воздуха и повторно накачать, чтобы камера нормально расширилась и устранилось явление складчатости.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не демонтируйте шину при ее накачке, а также не отсоединяйте соединительный болт привода между ободом и ступицей. В противном случае это может привести к телесным повреждениям из-за разрушения шины.

3.12 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАДНИХ ПРОТИВОВЕСОВ

Балансир должен быть настроен в соответствии с требованиями эксплуатации трактора. При работе в сухих полях и в качестве транспорта необходимо увеличить тягу, для этого нужно добавить балансир. При работе на горных участках необходимо соответствующим образом добавить передний балансир, чтобы предотвратить опрокидывание трактора во время работы. Задний балансир представляет собой дисковый чугунный вес, каждый диск весит 31 кг. На каждой стороне можно установить по 2 диска, что составляет общий вес заднего балансира в 124 кг. Вес каждого диска переднего балансира составляет 9 кг, на котором можно установить 6 дисков, что составляет общий вес переднего балансира в 54 кг.



Важно!

Перед демонтажем колес трактора с задним балансиром, необходимо снять задний балансир с шины, чтобы избежать травм и аварийных ситуаций из-за коробления.

3.13 РЕГУЛИРОВКА ВОДИТЕЛЬСКОГО СИДЕНИЯ

Сиденье кабины трактора может быть скорректировано вперед-назад. Для этого нужно поднять регулировочный рычаг А, который расположен внизу слева от сиденья (как показано на рисунке), и переместить сиденье вперед или назад, пока оно не будет находиться в нужном положении. Затем рычаг нужно опустить, чтобы зафиксировать положение сиденья.

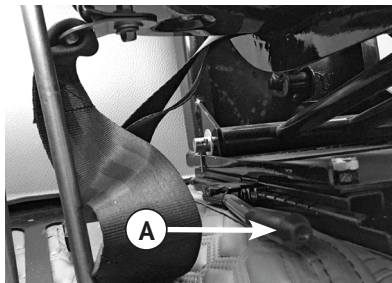


Рис. 3.22 Регулировка водительского сиденья



Внимание!

Во избежание опасности корректировка сиденья должна быть производиться в состоянии бездвиженности трактора.

3.14 УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЫ

Полураздельная гидравлическая система подъема имеет два режима управления - режим управления положением и режим управления высотой. Подъем и спуск сельхозинвентаря осуществляется с помощью командного рычага распределителя. Нажатие рычага вперед приводит к спуску сельхозинвентаря, а его потягивание назад - к подъему. Для корректировки максимального и минимального положения сельхозинвентаря необходимо обратиться к инструкции по корректировке гидравлической подъемной системы.

3.14.1 УПРАВЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЕМ

Зацепление сельхозинвентаря без надземного колеса требует применения корректировки высоты подъема. Глубина запашки сельхозинвентаря определяется положением блока спуска на толкателе. Перед эксплуатацией следует заранее закрепить блок спуска в нужном месте, чтобы сельхозинвентарь опускался до необходимой глубины, и упор соприкасался с блоком спуска. Затем следует перевести командный рычаг в нейтральное положение, чтобы остановить спуск сельхозинвентаря, который будет работать на выбранной глубине запашки. (Метод корректировки подробно описан в разделе «Корректировка гидравлической подъемной системы».

3.14.2 КОРРЕКТИРОВКА ВЫСОТЫ

При зацеплении сельхозинвентаря с надземным колесом используется корректировка высоты. Глубина запашки определяется высотой между надземным колесом и корпусом плуга. Во время эксплуатации регулируется блок спуска до минимального спускового места, чтобы сельхозинвентарь опустился до нужного уровня. Командный рычаг остается в положении спуска. При такой корректировке сельхозинвентарь будет работать на определенной глубине запашки.



Примечание!

В процессе эксплуатации в соответствии с требованиями агрономии и приспособленности сельхозинвентаря корректируются два упругих блока на толкателях. Разные места блоков на толкателях определяют разную спускоподъемную высоту сельхозинвентаря. Блок подъема и блок спуска соответственно контролируют подъемную и спусковую высоту сельхозинвентаря.

3.14.3 КОРРЕКТИРОВКА СКОРОСТИ ОПУСКАНИЯ

Корректировка спусковой скорости может управлять темпом спуска сельхозинвентаря. Уместная скорость спуска сельхозинвентаря может предотвратить серьезные удары и повреждения сельхозинвентаря, вызванные соприкосновением с землей.

Во время сброса, регулировочный клапан спусковой скорости уже предварительно настроен. В процессе эксплуатации водитель может скорректировать его с учетом веса сельхозинвентаря и твердости земли.

Для уменьшения скорости спуска, регулировочный клапан А следует поворачивать по часовой стрелке.

Для увеличения скорости спуска, регулировочный клапан следует поворачивать против часовой стрелки.

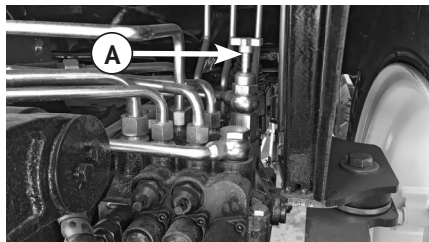


Рис 3.23 Схема регулировочного клапана

3.14.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРОВЫХОДА И ГИДРОЗАМКА (ОПЦИОНАЛЬНО)

Для управления скоростью спуска сельхозинвентаря можно использовать регулировочный клапан «А». При повороте регулировочного клапана по часовой стрелке отверстие маслопровода и маслослива цилиндра закрывается, а гидравлический выход подключается к разъему сельхозинвентаря. Для осуществления гидравлического подъема необходимо поставить командный рычаг распределителя в соответствующее положение. Простой гидровыход может управлять только однокорпусным цилиндром.

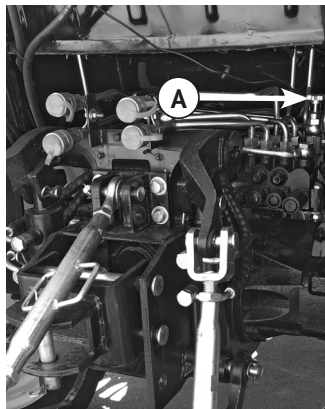


Рис. 3.24 Схема управления гидровыходом



Важно!

Необходимо запереть сельхозинвентарь гидрозамком, когда трактор движется с ним на большие расстояния, чтобы избежать случайного нажатия командного рычага распределителя во время движения, что может привести к аварии, если сельхозинвентарь внезапно спустится.

3.14.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МНОГОКАНАЛЬНОГО КЛАПАНА (ОПЦИОНАЛЬНО)

- Остановите двигатель.
- Установите подъемник на опускаемом месте.
- Перемещайте командный рычаг гидровыходного клапана вперед и назад, чтобы устранить давление в гидравлическом быстродействующем соединении.
- Снимите уплотнительную крышку быстродействующего соединения и очистите быстродействующий разъем.
- Подключите запасной разъем (доступен в камере запчастей) и подключите его к отверстию маслослива и маслопровода двойнодействующего цилиндра сельхозинвентаря. Многоканальный клапан имеет 4 выходных разъема быстродействующего разъема: A1, B1, A2 и B2. Командный рычаг C управляет первым гидровыходом A1 и B1, а командный рычаг D управляет вторым гидровыходом A2 и B2.

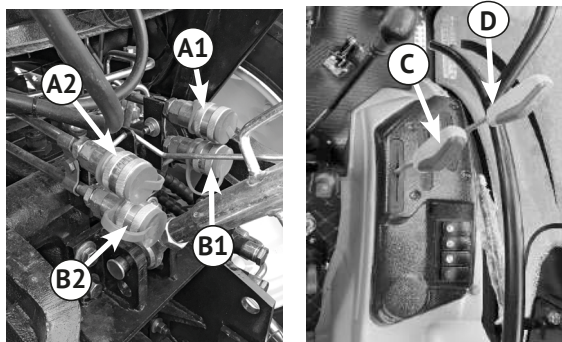


Рис. 3.25 Многоканальный клапан



Важный момент!

- Когда гидравлическое устройство не используется, шток должен быть покрыт защитной крышкой, чтобы предотвратить попадание пыли.
- После окончания работы с гидравлическим устройством, рычаг управления необходимо переместить в положение нейтраль, иначе это может привести к перегреву гидравлической системы.

3.14.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВЕСКИ

- В ходе операции пахоты необходимо осуществлять продольную и поперечную корректировку для достижения единой глубины пахоты переднего и заднего сошников.
- Продольная корректировка осуществляется путем изменения длины верхнего стержня «А», чтобы агрегат продольно сохранял горизонтальное положение и достигал единой глубины пахоты для разных корпусов. Если передний корпус пашет глубоко, а задний - мелко, то необходимо вытянуть верхнюю тягу. Если же передний корпус пашет мелко, а задний - глубоко, то необходимо сократить верхнюю тягу.
- Поперечная корректировка позволяет сохранить горизонтальное положение агрегата в поперечном направлении. Для этого необходимо корректировать длины левого и правого подъемных стержней. Правый подъемный стержень «В» увеличивает глубину пахоты первого корпуса при вытягивании и уменьшает ее при сокращении. Обычно левый подъемный стержень «С» не требует корректировки, за исключением случаев, когда правый подъемный стержень не может обеспечить единую глубину пахоты для разных сошников.

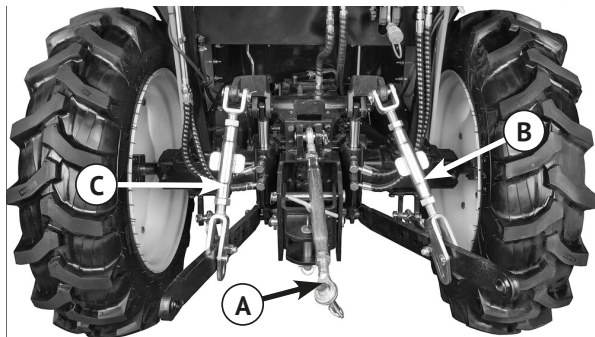


Рис. 3.26 Подвеска



Важный пункт!

- Не допускается корректировать высоту сельхозинвентаря путем фиксации стержня ограничения во время вспашки, чтобы не повредить подвесной механизм.
- В процессе вспашки трактора не следует поворачивать, если сельхозинвентарь не поднят, чтобы избежать повреждения подвесного механизма. Поворот трактора разрешается только после подъема сошника над землей.



Примечание!

Стержень ограничения используется в основном для предотвращения качания нижней навески и удара заднего колеса трактора при повороте и подъеме сельхозинвентаря. При нахождении сельхозинвентаря в состоянии покоя, стержень ограничения находится в свободном положении и позволяет определенную качку между трактором и сельхозинвентарем.

3.14.7 РАЗМЕРНАЯ СХЕМА ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЫ (НЕПОМЕЧЕННАЯ ЕДИНИЦА: ММ)

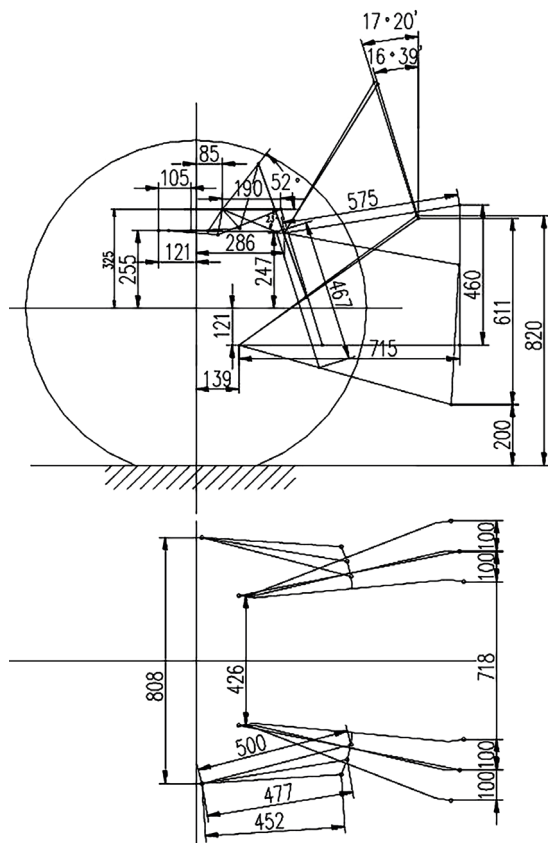


Рис. 3.27. Размерная схема подвесной системы

3.14.7.1 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭНЕРГОВЫХОДНОГО ВАЛА (ОДНОДИСКОВОЕ СЦЕПЛЕНИЕ)

Управление энерговыходным валом осуществляется с помощью разделенного управляющего рычага «А» передающей коробки. Переключение на диапазон высокой или низкой скорости осуществляется поднятием или опусканием рычага переключения энерговыхода.

ПРОЦЕДУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ, СЛЕДУЮЩАЯ:

1. Снимите водило и кожух-обтекатель энерговыходного вала и установите нужный сельскохозяйственный инвентарь.
2. Нажмите педаль сцепления, чтобы разъединить сцепление, и поставьте энерговыходный разделенный командный рычаг «А» в положение необходимых оборотов.
3. Медленно отпустите педаль сцепления, постепенно увеличивая скорость с помощью акселератора. Проверьте правильность работы и затем продолжайте операцию.
4. Когда энерговыходной вал больше не нужен, переведите управляющий разделенный командный рычаг в положение «разъединение» и установите кожух-обтекатель энерговыходного вала.

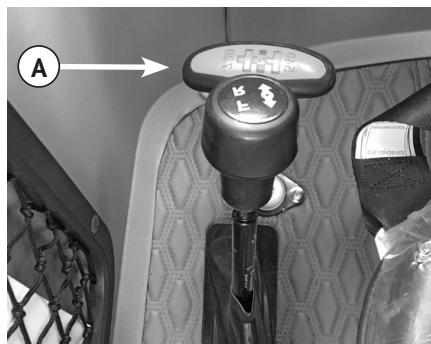


Рис. 3.28 Управление энерговыходом

3.14.7.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭНЕРГОВЫХОДНОГО ВАЛА (ДВОЙНОЕ СЦЕПЛЕНИЕ)

Управление энерговыходным валом осуществляется с помощью разделенного управляющего рычага «А» передающей коробки. Переключение на диапазон высокой или низкой скорости осуществляется поднятием или опусканием рычага переключения энерговыхода.

ПРОЦЕДУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ, СЛЕДУЮЩАЯ:

1. Снимите водило и кожух-обтекатель энерговыходного вала и установите нужный

сельскохозяйственный инвентарь.

2. Нажмите педаль сцепления, чтобы разъединить сцепление, и поставьте энерговыходный разделенный командный рычаг «А» в положение необходимых оборотов.

3. Медленно отпустите педаль сцепления, постепенно увеличивая скорость с помощью акселератора. Проверьте правильность работы и затем продолжайте операцию.

4. Когда энерговыходной вал больше не нужен, переведите управляющий разделенный командный рычаг в положение «разъединение» и установите кожух-обтекатель энерговыходного вала.

5.



Внимание!

Во время перемещения трактора на дальние расстояния следует перевести энерговыходный командный рычаг в положение «разъединение» и выключить передачу энергии, чтобы избежать повреждения сельскохозяйственного инвентаря и предотвратить возможные аварии.

3.14.8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Электросистема трактора серии является однопроводной с напряжением 12V. Состав и схема электросистемы изображены на рисунке 3.29.

3.14.8.1 АККУМУЛЯТОР

Аккумулятор выполняет функцию хранения электроэнергии, полученной от генератора. Он предоставляет электроэнергию для энергопотребляющего оборудования, когда генератор не работает или работает на низкой скорости, а также обеспечивает электропитание в случае кратковременной перегрузки генератора.

Трактор оснащен обычным свинцово-кислотным аккумулятором, но при заказе можно установить необслуживаемый аккумулятор.

Регулярно следует очищать корпус аккумулятора от пыли и загрязнений, чтобы предотвратить коррозию. Необходимо проверять наличие трещин и утечек, убедиться, что контакты полюсных стоек и проводок исправны, а также что герметичность пластиковой крышки не нарушена, чтобы избежать возможных взрывов.

Следует проверять уровень электролита, который должен быть выше верхней поверхности полюсной пластины на (10~15) мм. В случае необходимости доливать только дистиллированную воду. Нельзя доливать колодезную или речную воду, чтобы избежать загрязнения. Плотность электролита аккумулятора не должна быть ниже 1,17 г/см³, в случае низкой плотности следует произвести зарядку.

Пусковое время каждого запуска не должно превышать 15 секунд, чтобы не разрядить аккумулятор.

В случае перестоя трактора, должны быть снимать аккумулятор и производить уход и содержание зарядки.

3.14.8.2 ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОР

- Генератор должен использоваться в комплекте с регулятором.
- Клейма «-» должна быть подключена к выводу «-» выпрямительного генератора; анод и катод генератора, регулятора и аккумулятора должны быть правильно соединены, иначе генератор и регулятор могут сгореть.
- Не пытайтесь проверять электрическую работу генератора с помощью соединения клемм.
- При остановке трактора извлеките ключ зажигания и отключите соединение между генератором и аккумулятором, чтобы аккумулятор не разрядился быстро.

3.14.8.3 СТАРТЕР

Стартер не должен работать продолжительное время, каждое пусковое время не должно превышать 5 секунд, чтобы не повредить стартер.

Если в момент пуска слышен четкий стук обода маховика с малой шестерней стартера, следует немедленно вернуть ключ в исходное положение и произвести второй пуск.

Если в процессе пуска ключ возвращается в исходное положение, но стартер продолжает работать, следует немедленно выключить его. После устранения неисправностей можно попробовать пуск еще раз.

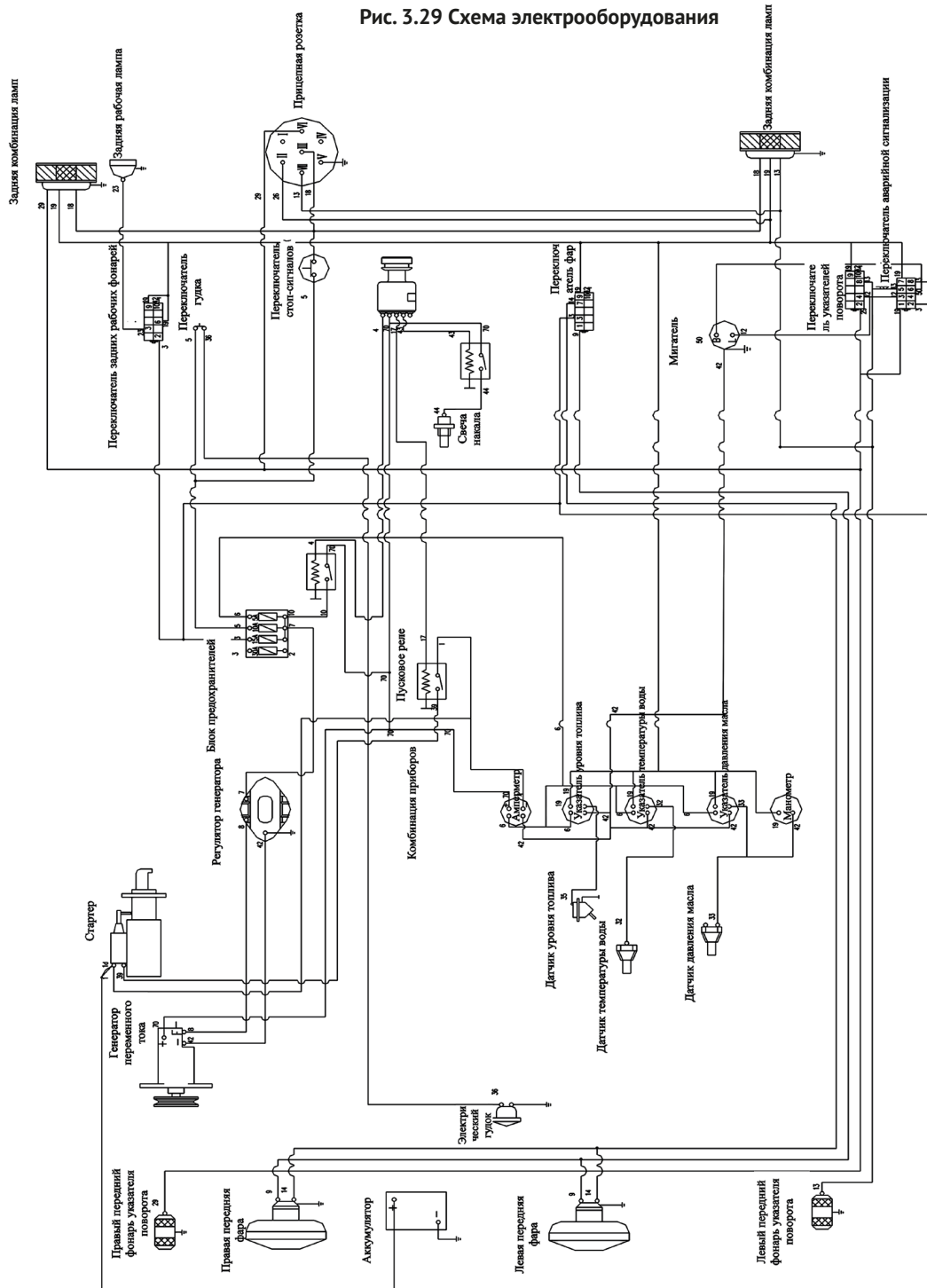
3.15 ОБКАТКА ТРАКТОРА

Перед вводом трактора в эксплуатацию, необходимо провести обкатку, которая заключается в оставлении трактора работать в установленных режимах смазывания, оборотов и нагрузок на определенное время, в то же время следует проводить необходимые проверки, регулировки и техническое обслуживание, чтобы обеспечить нормальное техническое состояние.

3.15.1 ПОДГОТОВКА К ОБКАТКЕ

- Перед работой трактора необходимо произвести технический осмотр каждую смену и каждые 50 рабочих часов (см. пункт 4 «Описание обслуживания и технического ухода» настоящего руководства по эксплуатации).
- Необходимо проверить и затянуть наружные болты, гайки и винты трактора.
- На местах передней ступицы, главного штифта переднего ведущего моста и маслénки оси водяного насоса необходимо налить смазочный материал. Также необходимо проверить уровень масла в картере двигателя, трансмиссии, гидравлике, центральной передаче переднего ведущего моста и заднего ведущего, при необходимости долить

Рис. 3.29 Схема электрооборудования



масло по правилам.

- Необходимо заполнить топливный бак и охлаждающую жидкость, соответствующих марок.
- Проверить правильность давления в шинах.
- Проверить, правильно ли и надежно ли соединены электрические линии.
- Убедиться, что все рукоятки управления находятся в нейтральном положении.

3.15.2 ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

Перед вводом трактора в эксплуатацию необходимо провести обкатку, включающую холостой ход на 15 минут, после чего двигатель эксплуатируется на 5 минут по очереди, сначала с низкими оборотами потом с высокими. В процессе обкатки необходимо тщательно проверять состояние двигателя и гидравлического масляного насоса на наличие аномалий, ненормальных звуков, утечек воды, масла и газа, а также на нормальную работу приборов. Если обнаружены неисправности, нужно остановить двигатель и устранить их. После того как двигатель будет полностью проверен и нормально работает, можно провести следующие обкатки.

3.15.3 ХОЛОСТАЯ ОБКАТА ВАЛА ОТБОРА МОЩНОСТИ

- Переключить рычаг управления акселератором двигателя в положение средней степени открытия акселератора, оставить двигатель работать на средних оборотах и включить вал отбора мощности на 5 минут на высокой и низкой скоростях, проверив на наличие аномалий.
- После обкатки следует оставить вал отбора мощности в нейтральное положение.

3.15.4 ОБКАТКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Запустить двигатель, установив газ в промежуточное положение.
- Управлением рукояткой делителя нужно несколько раз поднять и опустить навесной механизм и проверить наличие аномалий.
- Затем на навесной механизм нужно подвесить груз массой 300 кг или эквивалентный комплектующей сельскохозяйственной машине, и продолжить эксплуатацию двигателя на большем газе, управляя рукояткой делителя.
- Навесной механизм должен подниматься и опускаться не менее 20 раз, при этом проверяется, зафиксирован ли он в нужном положении и нет ли утечек.

Во время простоя трактора двигатель должен работать на низких, средних и высоких оборотах, а рулевое колесо плавно поворачивать влево и вправо десять раз. Это делается для проверки соосности передних колес трактора, звука двигателя, легкости, комфорта, плавности и устойчивости рулевого управления.

В случае обнаружения каких-либо неисправностей в процессе обкатки, следует оперативно проанализировать причину и устранить неисправности.

3.15.5 ОБКАТКА ТРАКТОРА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ И ОБКАТА

С НАГРУЗКОЙ

После завершения обкатки двигателя, энерговыходного вала и гидросистемы необходимо полностью подтвердить отсутствие технических проблем у трактора, прежде чем продолжать обкатку в соответствии с таблицами 3-2 и 3-3. При холостой обкатке на низких скоростях необходимо выполнять развороты и использовать односторонний тормоз, а также проводить экстренное торможение при высоких скоростях.

После успешной холостой обкатки и проверки технического состояния трактора можно начинать обкатку с нагрузкой, которая должна постепенно увеличиваться от легкой до тяжелой. Необходимо обкатывать на каждой передаче, начиная с низкой и заканчивая высокой. Во время обкатки следует обращать внимание на следующие вещи:

- Проверить, работают ли указатели электрооборудования и приборов корректно.
- Убедиться, что двигатель работает должным образом.
- Проверить, что сцепление плавно срабатывает и полностью отпускается.
- Убедиться, что коробка передач легко и плавно переключается, без случайного переключения и автоматического перехода в нейтральное положение.
- Проверить, что тормозная система функционирует нормально.
- Проверить, что блокировка дифференциала подключается и отпускается надежно.
- Проверить, что передний ведущий мост включается и отпускается надежно.
- Если вы обнаружите какие-либо проблемы, необходимо устранить их перед продолжением обкатки.

3.15.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ ОБКАТКИ

После окончания обкатки трактора может возникнуть наличие металлической стружки или грязи, смешанных с маслом в системах трансмиссии, смазки и гидравлики. Поэтому необходимо произвести очистку и замену всех смазочных материалов и масла в гидравлической системе. Трактор может быть использован только после проведения соответствующего технического обслуживания.

Техническое обслуживание включает в себя:

- Очистку и замену масла в масляном картере двигателя и масляном баке рулевой системы, а также замену масляного фильтра, влажного воздушного фильтра и фильтровальной сетки в поворотном масляном баке. После замены дизельного фильтра и фильтрующего элемента масляного фильтра следует залить новое смазочное масло в соответствии с техническими требованиями.
- Слив масла из раздаточной системы и переднего ведущего моста при горячем двигателе и заправке соответствующего количества дизельного топлива или керосина. Двигатель не запускается, а трактор тянут в медленном режиме вперед и назад в течение примерно 3 минут, вращая передние и задние колеса в двух направлениях на протяжении 3 минут. Затем жидкость должна быть слита немедленно. В то же время демонтируются соответствующие детали.
- Техническое обслуживание дизельного двигателя должно проводиться в соответствии с «Инструкцией по эксплуатации и обслуживанию дизельного двигателя».

- После слива охлаждающей воды или антифриза необходимо очистить систему охлаждения чистой водой и залить новую охлаждающую жидкость.
- Следует проверить схождение передних колес, свободный ход педалей сцепления и тормоза, и, если необходимо, произвести регулировку.
- Необходимо проверить и затянуть все внешние крепежные болты, гайки и винты.
- Согласно таблицам обслуживания, на местах узлов трактора должна быть нанесена смазка.

 Важные пункты!

Трактор, выпущенный с завода или отремонтированный, должен быть обкатан перед использованием. В противном случае срок службы трактора может сократиться.

Обкатка трактора должна проводиться только после того, как водитель освоит и ознакомится с методами управления и эксплуатации трактора.

Таб. 3.2 Время обкатки разных этапов, ед: т

Передача трактора	Пониженная 1	Пониженная 2	Пониженная 3	Пониженная 4	Повышенная 1	Повышенная 2	Повышенная 3	Повышенная 4	Передача заднего хода
Пустой	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Перевозка по шоссе прицепа 1,2 т				4	4.5	5	5	2.5	
Вспашка плугом на глубину 14 см		5	5	5	5	4			

3.16 НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВОЗНИКАЮЩИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ТРАКТОРА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

3.16.1 НЕИСПРАВНОСТЬ ШАССИ И МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ

3.16.1.1 НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.4 Неисправности сцепления и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
------------------------	-----------------------	------------------

Буксование сцепления	1. Масляная грязь на фрикционе и нажимном диске 2. Чрезмерный износ фрикциона или его выжигание 3. Снижение давления пружины	1. Очистка бензином, выяснение причины и устранение неисправностей 2. Замена фрикциона 3. Замена пружины
Сцепление не полностью разъединяется с двигателем, звук издаётся при переключении передач	1. Чрезмерно малый свободный ход педали, или у педали нет свободного хода 2. Тяжелая деформация ведомого диска сцепления 3. Чрезмерно большой свободный ход педали, чрезмерно малый рабочий ход 4. Чрезмерное коробление ведомого диска сцепления 5. Три головки рычагов сцепления не находятся на одной плоскости	1. Повторное регулирование свободного хода педали в соответствии с требованием 2. Замена ведомого диска сцепления 3. Корректировка свободного хода педали по требованию 4. Замена ведомого диска 5. Регулирование по требованию
Вибрация трактора при трогании	1. Нанасливание фрикциона и ведомого диска 2. Тяжелая деформация ведомого диска 3. Ослабление зажимного винта маховика и корпуса сцепления	1. Очистка фрикциона и ведомого диска 2. Замена ведомого диска 3. Немедленная остановка и проверка, устранение неисправностей
Шум или стук в коробке переключения передач	1. Чрезмерно большое изнашивание шестерни, разрушение поверхности шестерни или излом шестерни 2. Тяжелое изнашивание или повреждение подшипника	1. Замена шестерни 2. Замена подшипника

3.16.1.3 НЕИСПРАВНОСТИ ЗАДНЕГО МОСТА И НЕИСПРАВНОСТИ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб.3.6 Неисправности заднего моста и неисправности тормозной системы и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Увеличение шума центральной передачи	1. Чрезмерно большой зазор 2. Неправильное зацепление 3. Повреждение подшипника или шестерни 4. Износ вала дифференциала и задиры до отказа вращения 5. Износ планетарной шестерни или прокладки 6. Износ или повреждение подшипника дифференциала	1. Регулирование по требованию 2. Повторное регулирование по требованию 3. Замена вала дифференциала 4. Замена подшипника или шестерни 5. Замена планетарной шестерни или прокладки 6. Замена подшипника дифференциала
Перегрев подшипника конической шестерни с малым конусом	1. Чрезмерно большая сила предварительного натяжения 2. Плохая смазка 3. Чрезмерно малый зазор между сторонами вспомогательной шестерни и конической шестерни	1. Повторное регулирование силы предварительного натяжения 2. Проверка уровня масла смазки, добавка при недостатке 3. Повторное регулирование зазора между сторонами шестерни
Аномальный звук	1. Повреждение подшипника, шестерни или вала	1. Замена подшипника, шестерни или вала
Выход тормоза из строя	1. Чрезмерно большой свободный ход педали тормоза 2. Тяжелый износ фрикциона или клинообразный износ 3. Свободный ход педали слишком большой	1. Повторное регулирование свободного хода педали 2. Замена фрикциона 3. По требованию корректирование свободного хода педали
Нагревание тормоза	1. Фрикцион тормоза не возвращается на место 2. Разделение фрикциона с тормозной ступицей было не полностью	1. Замена пружины 2. По требованию корректируется
Отклонение хода трактора при торможении	1. Несовпадение свободного хода левой и правой педали 2. Повреждение тормозного 3. Несовпадение давления задних шин	1. Регулирование 2. Замена фрикциона 3. Проверка и накачка шины по нормам

3.16.1.4 НЕИСПРАВНОСТИ ХОДОВОЙ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб.3.7 Неисправности ходовой системы и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Тяжёлый износ передней шины	1. Тяжёлая деформация обода переднего колеса или диска 2. Неправильное регулирование схождения 3. Тяжёлый износ поворотной цапфы гидравлического цилиндра 4. Недостача давления шины при работе по перевозке 5. Неотключение переднего ведущего моста при работе по перевозке 6. Противоположная установка направления рисунков шины переднего ведущего колеса	1. Коррекция обода переднего колеса или диска 2. Регулирование схождения 3. Замена цапфы 4. Проверка и накачивание шины по нормам 5. Отключение переднего ведущего моста 6. Повторная установка шины по требованию
Качение переднего колеса	1. Ослабление шарового пальца, гидроцилиндра, стяжной гайки и болта 2. Неправильное регулирование схождения 3. Чрезмерно большой зазор подшипника или тяжёлый износ 4. Тяжёлый износ поворотного ведущего пальца 5. Тяжёлая деформация обода переднего колеса	1. Проверка закрепления 2. Регулирование схождения 3. Регулирование или замена подшипника 4. Замена поворотного ведущего пальца 5. Коррекция обода переднего колеса
Большой шум (трактор с четырьмя ведущими колесами)	1. Плохой отпечаток зацепления передней центральной передаточной шестерни 2. Чрезмерно большой зазор центрального передаточного подшипника или повреждение 3. Износ или повреждение вала дифференциала 4. Износ планетарной шестерни или прокладки 5. Неполное зацепление вспомогательного зацепления окончательной передаточной шестерни	1. Повторное регулирование отпечатка зацепления 2. Регулирование или замена 3. Замена вала дифференциала 4. Замена планетарной шестерни или прокладки 5. Замена планетарной шестерни
Перегрев приводного вала и защитного чехла (трактора с приводом на четыре колеса)	1. Большой изгиб и деформация передаточного вала, и возникновение трения	1. Коррекция или замена передаточного вала
Большой шум раздаточной коробки (трактор с четырьмя ведущими колесами)	1. Чрезмерно высокое положение 2. передачи скорости 3. Тяжёлый износ подшипника или шестерни	1. Переключение на низкую передачу 2. Замена или ремонт

3.16.1.5 НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.8 Неисправности системы гидравлического рулевого управления и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Утечка масла	1. Повреждение резинового кольца соединений трубопроводов или ослабление крепления 2. Повреждение корпуса клапана гидравлического рулевого механизма, статора и резинового кольца поверхности соединения задней крышки 3. Повреждение резинового кольца на шейке вала 4. Ослабление болта на соединении рулевого механизма	1. Замена манжеты или затягивание болта 2. Прочистка, замена манжеты. 3. Замена резинового кольца 4. Затяжка болта
Тяжёлый поворот	1. Недостача объёма топлива шестерённого масляного насоса, утечка масла из шестерённого масляного насоса, или заедание в фильтрационной сетке поворотного водяного бака, медленный поворот легкий, быстрый поворот тяжёлый. 2. Во время поворота руля цилиндр то двигается, то не двигается. 3. Недостача уровня масла гидробака 4. Ослабление силы пружины предохранительного клапана, или уплотнение стального шара, поворот с легкой нагрузкой легкий, поворот с наращиванием нагрузки тяжёлый. 5. Чрезмерно большая вязкость масляной жидкости 6. Выход одностороннего клапана стального шара в корпусе клапана из строя, быстрое и медленное вращение руля тяжелое, к тому же вращение затруднено 7. Утечка масла из обратной магистрали системы, включая внутреннюю утечку (из гидроцилиндра), наружная утечка	1. Проверяется, нормально ли работает шестерённый масляный насос, и очищается фильтрационная сетка. 2. Выпуск воздуха из системы и проверка герметичности масло всасывающего трубопровод. 3. Наполнение маслом до заданной высоты уровня масла 4. Очистка предохранительного клапана и регулирование давления пружины предохранительного клапана 5. Применение заданной масляной жидкости 6. Уход и содержание или замена запчастей 7. Проверка и устранение утечек масла
Невозможность поворота	1. Излом или деформация пальца 2. Излом или деформация отверстия вала 3. Ошибочная установка положений ротора и вала 4. Повреждение поршня гидроцилиндра поворота или уплотнительного кольца поршня	1. Замена пальца 2. Замена рулевого вала 3. Повторная сборка 4. Замена поршня или уплотнительного кольца

Произвольный поворот	1. Чрезмерно большой зазор между ротором и статором 2. В связи с тем, что при динамическом повороте у водителя нет явного ощущения достижения поршнем гидроцилиндра предельного положения. При повороте с помощью силы человека руль вращается, а гидроцилиндр не двигается	1. Замена ротора и статора 2. Замена уплотнительного кольца поршня
Нечувствительность поворота	1. Чрезмерно большой зазор золотника и буксы клапана 2. Чрезмерно большой зазор паводкового вала и пальца 3. Чрезмерно большой зазор паводкового вала и ротора 4. Излом пластины оттяжной пружины или чрезмерная мягкость	1. Замена 2. Замена 3. Замена 4. Замена

3.16.1.6 НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.9 Неисправности системы гидравлической подвески и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Тяжёлый и легкий груз не поднимается	1. Уровень масла гидробака был слишком низким 2. Заедание фильтрационной сетки фильтра 3. Поступление в масло всасывающий трубопровод 4. Выход шестерёчатого масляного насоса из строя 5. Падение наружной и внутренней упругой шпильки на вале управляющего рычага 6. Падение качающегося поводка распределителя 7. Основной контрольный клапан заедает на нейтрали или спусковом месте, или клапан откачки заклинил на разблокированном месте 8. В заблокированном положении 9. Задержка основного контрольного клапана 10. Задержка спускового клапана	1. Наполнение маслом до заданного уровня масла. 2. Очистка или замена фильтрационной сетки фильтра 3. Проверка соединений трубопровода 4. Проверка, ремонт или замена шестерённого масляного насоса 5. Переустановит упругую шпильку. 6. Открыть распределитель, установить качающийся поводок 7. Демонтаж делителя и очистка всех клапанов 8. Очистка основного контрольного клапана 9. Очистка спускового клапана 10. Корректируем толкатель спускового клапана или заменить спусковой клапан в сборе

Подъём легкого груза, тяжёлый груз не может подняться или поднимается медленно	1. Вытяжение масла из всасывающего трубопровода или вход воздуха 2. Чрезмерное низкое регулирующее давление предохранительного клапана системы 3. Чрезмерное низкое регулирующее давление предохранительного клапана гидроцилиндра 4. Тяжёлый износ шестерёнчатого масляного насоса и недостача давления 5. Утечка масла из уплотнительного кольца гидроцилиндра	1. Проверка всасывающего трубопровода и фильтра 2. Регулирование и замена предохранительного клапана системы 3. Регулирование и замена предохранительного клапана гидроцилиндра 4. Восстановление или замена шестерёнчатого масляного насоса 5. Замена уплотнительного кольца гидроцилиндра
Вибрация при подъёме и медленный подъём	1. Заедание фильтра 2. Поступление воздуха во всасывающий трубопровод 3. Выход шестерёнчатого масляного насоса из строя 4. Чрезмерно низкий уровень гидравлического масла	1. Очистка или замена золотника 2. Устранение негерметичности трубопровода соединения и кольца формы О 3. Замена шестерёнчатого масляного насоса 4. Заливка масла по требованию
Учащаются вибрация сельхозоборудования после подъёма, быстрая остановка после остановки двигателя	1. Плохое уплотнение одностороннего клапана распределителя 2. Плохое уплотнение спускового клапана 3. Утечка масла из предохранительного клапана гидроцилиндра или неправильное регулирование 4. Повреждение формы кольца поршня гидроцилиндра и утечка масла 5. Плохая установка, падение или порча уплотнительного кольца между распределителем или головкой цилиндра и отверстием маслопровода	1. Очистка одностороннего клапана, по необходимости притирка 2. Очистка или притирка спускового клапана 3. Восстановление или повторное регулирование предохранительного клапана гидроцилиндра 4. Замена кольца 5. Проверка и замена уплотнительного кольца
Распределитель визжит, когда рычаг находится в режиме подъёма	1. Корректировка была неправильно проведена, внутренняя стрела давит на корпус подъемника, чтобы разблокировать предохранительный клапан	1. Сначала измерить подъемную высоту сельхозинвентаря, затем скорректировать и сократить регулировочный стержень для управления, чтобы максимальное подъемное стало ниже
Головка цилиндра не выдвигается	1. Пережат путь маслопровода цилиндра 2. Плохое уплотнение между конусом контрольного клапана 3. Подъемник находится в положении нейтрали	1. Проверить трубопровод 2. Притирка конуса с передним контрольным клапаном 3. Поставит рычаг подъемника на спусковое место, чтобы стрелка опускалась до минимального места, пересекала путь маслопровода цилиндра. Затем поставить командный рычаг в подъем.

3.16.1.7 НЕИСПРАВНОСТИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.10 Неисправности пневматической тормозной системы и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Давление недостаточно	1. Утечка воздуха из трубопровода 2. Износ прокладки выпускного клапана или повреждение пружины 3. Серьезный износ поршневого кольца, гильзы цилиндров 4. Отказ манометра 5. Предохранительный клапан не может быть закрыт	1. Проверка утечки воздуха и устранение 2. Замена 3. Замена поршневого кольца, гильзы цилиндров 4. Ремонт или замена манометра 5. Проверка или замена предохранительного клапана
Клапан стояночного тормоза не возвращается в исходное положение	1. Пыль попала в клапан стояночного тормоза 2. Масло или вода попали в клапан стояночного тормоза	1. Прочистка клапана стояночного тормоза. 2. Спуск масла или воды из ресивера, прочистка клапана стояночного тормоза
Клапан стояночного тормоза не выпускает воздух	1. Заедание толкателя 2. Разрыв возвратной пружины или ослабление упругости	1. Техосмотр и ремонт, обеспечение плавного движения толкателя без препятствий 2. Замена возвратной пружины

3.16.2 НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

3.16.2.1 Неисправности стартера и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Стартер не работает	1. Емкость аккумулятора недостаточна 2. Загрязнение клемм аккумулятора, ослабление кабеля 3. Ослабление кабельного разъема, коррозия заземляющего провода 4. Обрыв пускового переключателя 5. Плохой контакт углеродной щетки с коллектором 6. Внутреннее размыкание и краткое замыкание стартера	1. Зарядить аккумулятор по требованию 2. Очистка грязи, закрепление анкера 3. Закрепление разъема, удаление коррозии 4. Затягивание разъема, надежное подключение. 5. Регулирование упругости пружины щетки, очистка коллектора 6. Переборка пускового электромотора

Ослабленный запуск стартера, запуск двигателя невозможен	1. Емкость аккумулятора недостаточна 2. Неисправный контакт проводки 3. Пережог или засаливание на поверхности коллектора 4. Большой износ углеродной щетки или недостаточное давление пружины углеродной щетки вызвало плохой контакт между углеродной щеткой и коллектором 5. Слабый контракт втягивающего реле, неисправный контакт 6. Серьезный износ подшипника, заклинивание якоря с корпусом	1. Заряд аккумулятора. 2. Закрутить скрепление проводки 3. Шлифовка поверхности коллектора, удаление грязи 4. Замена или регулировка 5. Шлифование неметаллической шкуркой с маркой "0" 6. Замена подшипника
Двигатель уже работает, но стартер продолжает вращаться, и визжит	1. Медный контактный диск переключателя схемы стартера склеился с двумя контактами. 2. Заклинивание рычага стартера или ослабление и падение эксцентричного винта 3. Поломка или потеря упругости пружины для возвращения рычага 4. Поломка или изгиб якорного вала пускового электромотора 5. Заклинивание венца 6. Склеивание контакта пускового реле 7. После запуска переключатель зажигания автоматически не возвращается в прежнее место	1. Проверка линии, ремонт контактов 2. Корректировка и фиксирование 3. Замена пружины 4. Замена пускового электромотора 5. Ремонт венца 6. Замена пускового реле 7. Замена переключателя зажигания

3.16.2.2 НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.12 Неисправности генератора и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Генератор не вырабатывает электричество	1. Неисправная электропроводка, отключение электропроводки, плохой контакт 2. Размыкание обмотки ротора 3. Повреждение выпрямительного диода 4. Плохой контакт углеродной щетки 5. Повреждения регулятора	1. Проверка схемы 2. Техосмотр и ремонт или замена генератора в сборе 3. Замена диода 4. Удаление грязи, замены углеродной щетки 5. Ремонт или замена регулятора

Генератор недостаточно вырабатывает электри- чества	1. Ослабление приводного V-образного ремня 2. Плохой контакт углеродной щетки, кулиса загрязнена маслом 3. Повреждение регулятора 4. Уровень электролита в аккумуляторе слишком низкий или чрезмерное старение	1. Корректировка натяжки приводного V-образного ремня 2. Регулирование щетки, очистка контактного кольца 3. Замена регулятора 4. Добавление электролита до установленного уровня, в случае серьёзного сульфирования полюсной пластины нет возможности восстановить емкость аккумулятора, то он должен быть заменены
Ток зарядки генератора слишком высокий, легко вызывает перегор лампы	1. Регулируемое напряжение регулятора слишком высокое	1. Замена регулятора на- пряжения

3.16.2.3 НЕИСПРАВНОСТИ АККУМУЛЯТОРОВ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.13 Неисправности аккумуляторов и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Емкость аккумулятора не достаточная, трудно запускает двигатель	1. Уровень электролита был слишком низким 2. Короткое замыкание между полюсными пластинами 3. Сульфирование полюсной пластины 4. Плохой контакт проводов, большое количество окисей, нехватка заряда	1. Добавьте дистиллированную воду или разбавленную серную кислоту плотностью 1.28g/cm ³ (г/см ³) 2. Удалите отложения, замените электролит 3. Неоднократно заряжайте и разряжайте аккумулятор 4. Закрепите соединение, удалите окиси, смазывайте клеммы тонким слоем вазелина

Саморазряд	1. Наличие примеси в электролите 2. Короткое замыкание внешней цепи аккумулятора 3. Разлив электролита по поверхности аккумулятора вызвал короткое замыкание анодной и катодной клемм 4. Металлический инструмент или рычажная деталь расположен между анодной и катодной клеммами, это вызвало серьезное короткое замыкание 5. Отслаивание активных веществ на пластине, уровень осаждения слишком высокий, это вызвало короткое замыкание пластины повреждение перегородки вызвало короткое замыкание пластины поводка пластины вызвало короткое замыкание пластины	1. По требованию долить электролит, подготовленный химической чистой серной кислотой и водой 2. Проверьте цепь, в которой возникло короткое замыкание, устраните неисправности 3. Очистка поверхности аккумулятора щёлочью или горячей водой, чтобы его наружная поверхность была чистой (нельзя попасть в аккумулятор) 4. Нельзя класть металлическую рычажную деталь или инструмент на поверхность аккумулятора 5. Ремонт или замена аккумулятора
------------	---	---

3.16.2.4 НЕИСПРАВНОСТИ ПРИБОРОВ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.14 Неисправности приборов и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Указатель температуры воды постоянно указывает низкую температуру	1. Размыкание цепи, плохой контакт разъема соединения 2. Повреждение датчика температуры воды 3. Не рабочий указатель температуры	1. Проверить цепь, очистка от грязи крепления разъёма 2. Замена датчика температуры воды 3. Замена указателя температуры воды
Указатель температуры воды постоянно указывает высокую температуру	1. Отказ, замыкание датчика температуры 2. Короткое замыкание цепи 3. Не рабочий указатель температуры	1. Замена датчика температуры воды 2. Переборка и устранение замыкания 3. Замена указателя температуры воды
Указатель уровня топлива ненормально работает	1. Существует обрыв и замыкание линии 2. Размыкание, короткое замыкание, плохой контакт цепи датчика уровня топлива 3. Не рабочий указатель топлива	1. Техосмотр и ремонт, устранение неисправности 2. Техосмотр и ремонт или замена датчика 3. Замена указателя уровня топлива
Не верное указание воздушного манометра	1. Повреждение прибора 2. Протечка в трубопроводе для транспортирования воздуха	1. Переборка и замена приборов 2. Переборка и замена трубопровода для транспортирования воздуха

3.16.2.5 НЕИСПРАВНОСТИ ОСВЕЩЕНИЯ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таб. 3.15 Неисправности освещения и методы их устранения

Описание неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Нет ближнего света фар	1. Размыкание цепи, перегорание предохранителя защиты от короткого замыкания 2. Неисправный контакт переключателя освещения 3. Перегорание предохранителя	1. Техосмотр и ремонт, подключение 2. Переборка и замена 3. Замена предохранителя, замена лампочки
Задние фонари не горят	1. Обрыв линии 2. Плохой контакт, повреждение переключателя задних фонарей	1. Переборка и подключение 2. Техосмотр и ремонт или замена

4. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ЗАПАСНЫЕ И БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ЧАСТИ

4.1 АГРЕГАТЫ И ЗАПЧАСТИ

4.1.1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ РАМА (ОПЦИАЛЬНО)

Трактор серии КЕНТАВР Т-654 может компоноваться предохранительной рамой, чтобы избежать повреждение от случайного опрокидывания.

4.1.2 КАЧАЮЩЕЕСЯ ВОДИЛО (ОПЦИОНАЛЬНО)

Качающееся водило (опционально)

Качающееся водило предназначено только для использования с тяговыми сельскохозяйственными орудиями. Задний конец водила соединяется с сельскохозяйственными орудиями через тяговый палец. Водило может двигаться в горизонтальном направлении, когда трактор с буксируемыми сельскохозяйственными орудиями движется назад. Чтобы предотвратить качание водила «2», необходимо вставить фиксированный палец «1» в отверстие тяговой пластины (см. Рис. 4.1).

Оборачивание водила позволяет изменять высоту точки буксирования, чтобы достичь соответствующей высоты для буксировки дополнительных сельскохозяйственных орудий.

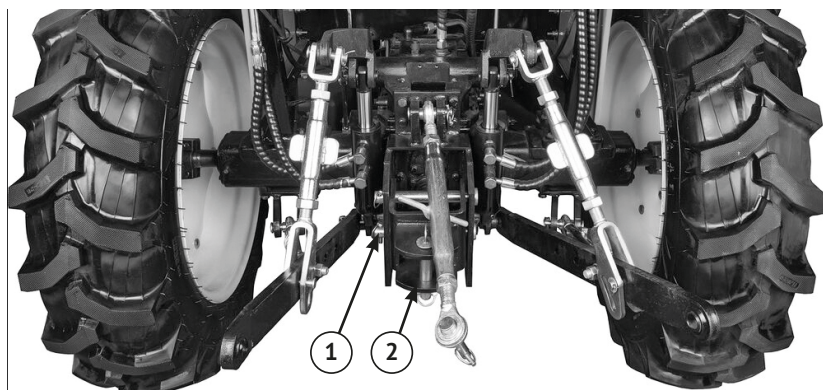


Рис. 4.1 Использование маятниковой тяговой штанги

1. Фиксатор
2. Тяговая штанга

4.1.3 СПЕЦИФИКАЦИЯ БОРТИНСТРУМЕНТА

Таб. 4.1 спецификация бортинструмента

Код	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	JB/T 7942.1	Прессовая маслёнка A100	1	
2	QB/T 2564.4	Простая отвёртка 1×5.5×125P	1	
3	QB/T 2564.5	Крестовая отвёртка 6×150P	1	
4	GB/T 4388	Двухсторонний ключ 10×13×135	1	
5	GB/T 4388	Двухсторонний ключ 16×18×183	1	
6	GB/T 4388	Двухсторонний ключ 21×24×223	1	
7	GB/T 4388	Двухсторонний ключ 27×30×244	1	

4.1.4 СПЕЦИФИКАЦИЯ БОРТЗАПЧАСТЕЙ

Таб. 4-2 Спецификация бортапчастей

Код	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	DE2383.51.6-04	Предохранитель 10А	1	
2	DE2383.51.6-05	Предохранитель 15А	1	
3	DE2383.51.6-06	Предохранитель 20А	1	
4	FT65.48.080	Задвижка заднего трейлера	1	

5	FT354.58A.030	Разъём	1	С простым гидровыходом, метрический разъём
			4	Без простого гидровыхода, с многоканальным клапаном, метрический разъём
			5	С простым гидровыходом, с многоканальным клапаном, метрический разъём

4.1.5 ПЕРЕЧЕНЬ СОПРОВОЖДАЮЩИХ ДОКУМЕНТОВ

Таб. 4.3 Спецификация бортовых документов

Код	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1		Руководство по эксплуатации трактора	1	



Примечание!

Приемка сопровождающих инструментов, запасных частей, документов должна быть проведена согласно упаковочному листу дизельного двигателя.

4.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ЗАПЧАСТЕЙ

Легкоповреждаемые детали колёсного трактора серии КЕНТАВР Т-654: перечисленные предохранители в таблице 4.2, а также запчасти нижеследующей таблицы.

Таблица 4.4 Спецификация лампочек, резиновых изделий и других быстроизнашивающихся частей

Код	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	12V-1141-28W	Лампа для заднего рабочего освещения	1	2 штуки для третьего поколения
2	12V-1141-21W	Лампа для переднего и заднего поворотного освещения	4	
3	12V-89-5W	Лампа для габаритного освещения	2	
4	12V-H4-55/60W	Двухнитевая лампа для дистанционного и ближнего освещения	1	
5	12V-1141-21W	Лампа для стоп-сигнала	2	
6	TE324.20A-01	Коллоидное кольцо для продевания проводки	1	
7	FT220.40.301	Кожух поворотного рычага	1	
8	TE250.362D-01	Пылезащитное кольцо	1	Для машины с реверсным переключением передачи
9	FT250.47C.230	Уплотнитель покрышки машины	1	
10	TE250.475B-01	Коллоидный уплотнитель	1	



Важные пункты!

Указанные запасные части, инструменты и быстроизнашивающиеся детали являются специальными компонентами для данной машины и должны храниться в хорошем состоянии, чтобы их можно было использовать в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта. Потеря этих деталей может отрицательно повлиять на функционирование машины и снизить ее производительность.

При проведении ремонта и технического обслуживания необходимо использовать оригинальные детали в соответствии с требованиями производителя. Использование неоригинальных деталей может негативно сказаться на работе машины, ее эффективности и сроке службы, а также представлять угрозу безопасности.

5. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Техническое обслуживание представляет собой комплекс мероприятий, направленных на предотвращение преждевременного износа деталей трактора путем регулярной очистки, проверки, смазывания, затягивания, регулировки или замены определенных деталей. Регулярное проведение технического обслуживания позволяет снизить скорость износа деталей, уменьшить вероятность неисправностей, продлить срок службы и т.д., чтобы трактор всегда находился в нормальном рабочем состоянии.



Важные пункты!

Только квалифицированный персонал, прошедший техническую подготовку и знающий технические характеристики данного трактора, может проводить ремонт и техническое обслуживание, чтобы избежать повреждения машины.

Для обеспечения нормального рабочего состояния и продления срока службы трактора, техническое обслуживание должно быть проведено в строгом соответствии с процедурами, установленными для технического обслуживания.

В течение гарантийного периода трактора, если техническое обслуживание и эксплуатация машины были произведены неквалифицированным персоналом, не знакомым с техническими характеристиками трактора, или если пользователь не выполнил соответствующее техническое обслуживание в соответствии с требованиями, что привело к повреждениям машины, гарантийное обслуживание «Три вида гарантии» может быть отменено.

Несанкционированная регулировка давления открытия предохранительных клапанов двигателя, гидравлической системы и пневматической тормозной системы, а также давления открытия клапана крышки водяного радиатора не допускается, так как это может привести к повреждениям трактора, негативно сказаться на его технических характеристиках и отмене гарантийного обслуживания «Три вида гарантии».

5.1 ПРОЦЕДУРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

На основе накопленных рабочих часов, технический уход и содержание трактора серии Кентавр Т-654 разделяется на следующие виды:

1. Техуход за каждой сменой
2. Техуход за каждыми 10 рабочими часами
3. Техуход за каждыми 50 рабочими часами
4. Техуход за каждыми 250 рабочими часами
5. Техуход за каждыми 500 рабочими часами
6. Техуход за каждыми 1000 рабочими часами
7. Техуход за каждыми 1500 рабочими часами
8. Техуход за зимнее специальное обслуживание
9. Техуход за долгосрочное сохранение

5.1.1 ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ЕО)

1. Очистите трактор от налипшей пыли и масляной грязи. Если трактор работает в пыльной среде, необходимо прочистить воздушный фильтр.
2. Проверьте основные крепежные болты и гайки трактора, особенно гайки передних и задних колес. При необходимости закрепите их.
3. Проверьте уровень масла в масляном картере двигателя, уровень воды в водяном радиаторе, уровень топлива в топливном баке, уровень масла в масляном баке гидравлического рулевого управления, уровень масла в масляном баке подъемного механизма и уровень электролита в аккумуляторе. При необходимости доведите их до нормы. При проверке уровня масла в масляном картере необходимо поставить трактор на ровную горизонтальную поверхность. Проверку следует проводить через 15 минут после остановки двигателя.
4. Заполните необходимое количество смазки в соответствии с таблицей технического обслуживания.
5. Проверьте наличие утечек воздуха, масла, воды и т.д. Если обнаружены утечки, необходимо их устранить.
6. Проверьте давление в передних и задних шинах. При необходимости доведите давления до нормы.
7. Проверьте и корректируйте свободный ход педалей сцепления и тормоза.
8. Для текущего содержания дизель-мотора необходимо проводить технический уход и содержание в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

5.1.2 ТЕХУХОД ЗА КАЖДЫЕ РАБОЧИЕ 50 ЧАСОВ

1. Выполните все работы ежедневного технического обслуживания.
2. Проверьте уровень масла в масляной ванне воздушного фильтра и удалите пыль.
3. Проверьте натяжку ремня вентилятора. Когда нажимаете ремень рукой, свисание составляет (15~20) мм, при необходимости произведите корректировку.
4. Нанесите смазку на электрический разъем аккумулятора, чтобы предотвратить коррозию.
5. Откройте маслосливную пробку для сцепления и выпустите накопившееся машинное масло.
6. Для первостепенного техухода дизель-мотора необходимо проводить технический уход и содержание в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

5.1.3 ТЕХУХОД ЗА КАЖДЫЕ РАБОЧИЕ 250 ЧАСОВ

1. Выполнение всех работ по техуходу за каждые рабочие 50 часов.
2. Замена масла двигателя и очистка картера, а также маслоотделителя и фильтра моторного масла.
3. Очистка и технический уход за масляным воздушным фильтром.
4. Очистка фильтра гидравлического масла навески. При необходимости заменить

фильтрующий элемент.

5. Следуйте требованиям по техническому обслуживанию второй категории дизельного двигателя, указанным в руководстве по эксплуатации.

5.1.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 (ЧАСОВ) РАБОТЫ

1. Выполнение всех работ по техническому обслуживанию после 250 часов эксплуатации.
2. Проверка уровня масла в коробке передач, при необходимости долить.
3. Проверка уровня масла в переднем мосту, при необходимости долить.
4. Проверка передней оси и регулировка подшипника переднего колеса, при необходимости скорректировать. Замена смазки передней ступицы.
5. Проверка свободного хода рулевого механизма, при необходимости скорректировать.
6. Очистка и обслуживание фильтра гидравлической системы.
7. В соответствии с требованиями «Трехступенчатого плана технического обслуживания» руководства по эксплуатации двигателя необходимо выполнить техническое обслуживание и уход.

5.1.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1000 (ЧАСОВ) РАБОТЫ

1. Выполнение всех операций по техническому обслуживанию после 500 часов работы.
2. Замена масла в гидросистеме.
3. Полная очистка радиатора с помощью хлористого водорода плотностью 25%, затем промывка чистой водой.
4. Очистка передающей коробки и замена смазки при нагреве машины.
5. Очистка сетки фильтра гидросистемы, проверка чистоты масла, очистка внутренней камеры корпуса подъемника при необходимости, замена масла на новое.
6. Проверка и настройка зазора заслонки.
7. Проверка и корректировка давления эжекторного насоса.
8. Очистка масляного бака и масляного фильтра.
9. В соответствии с руководством по эксплуатации выполнение четырехступенчатого технического обслуживания двигателя.

5.1.6 ТЕХУХОД ЗА КАЖДЫЕ РАБОЧИЕ 1500 ЧАСОВ

1. Выполнение всех операций по техническому обслуживанию после 1000 часов работы.
2. Разбор узлов, промывка старой смазки из подшипников и замена ее на новую.
3. Замена масла в центральной главной передаче и конечной передаче переднего

ведущего моста.

4. Установка переднего подшипника сцепления и подшипник-сепаратора в плавильной высокотемпературной смазке с последующим внесением смазки.

5. Проверка состояния зазора и отпечатка сцепления, проверка зазора подшипника и при необходимости выполнение корректировки.

6. После завершения технического обслуживания и содержания трактора, его переустановка и проведение короткой проверки на рабочее состояние различных агрегатов, а также корректировка их работы, если это необходимо.

5.1.7 ТЕХУХОД В ЗИМНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Когда температура опускается ниже 5°C, кроме выполнения регулярного технического обслуживания, следует строго соблюдать следующие указания:

1. Для облегчения пуска двигателя можно добавлять горячую воду с температурой (60–80)°C в систему охлаждения.

2. После запуска холодного двигателя необходимо сначала прогреть его, а затем выполнять операции.

3. После окончания работы на тракторе и продолжительного простоя необходимо слить охлаждающую жидкость из системы охлаждения двигателя.

4. В зависимости от сезона или температуры следует выбирать соответствующее топливо и масла.

5. Для обеспечения удобного запуска двигателя и работы трактора в холодные зимние месяцы рекомендуется парковать его в теплоизолированном помещении, таком как теплый сарай или гараж.

Техническое обслуживание в период долгосрочного хранения

Если трактор хранится менее 1 месяца, то замена масла в двигателе должна производиться не реже, чем через каждые 100 часов работы, и в этом случае не требуются дополнительные меры предосторожности. Однако, если трактор хранится более 1 месяца, необходимо провести дополнительное техническое обслуживание, которое описано в пункте 6 «Хранение» данного руководства.

Таб. 5.1 Обслуживание колёсного трактора

Но-мер	Место для обслуживания и смазки	Операции	Количе-ство точек	Цикл технического обслуживания
1	Картер двигателя	Проверка высоты уровня жидкости	1	Каждая смена
2	Масляный воздушный фильтр	Проверка высоты уровня жидкости	1	Каждая смена
3	Экспаустер	Проверка высоты уровня жидкости	1	Каждая смена

4	Аккумулятор	Проверка высоты уровня жидкости	1	Каждая смена
5	Радиатор (водяного бака)	Проверка высоты уровня жидкости	1	Каждая смена
6	Насос водяного бака двигателя	Заправка смазки	1	Каждая смена
7	Топливный насос	Проверка высоты уровня жидкости	1	Каждая смена
8	Задняя ступица	Заправка смазки	1	Каждая смена
9	Сцепление	Регулирование свободного хода	1	Каждая смена
10	Тормоз	Регулирование свободного хода	2	Каждая смена
11	Ремень вентилятора	Регулирование натяжения	1	Через каждые 50h
12	Поворотный цилиндр	Заправка смазки	1	Через каждые 50h
13	Гильза шкворня передней оси	Заправка смазки	2	Через каждые 50h
14	Качающаяся ось переднего моста двигателя с четырьмя колесами	Заправка смазки	2	Через каждые 50h
15	Гильза центрального качающегося пальца передней оси	Заправка смазки	1	Через каждые 50h
16	Ось баланса переднего моста	Заправка смазки	1	Через каждые 50h
17	Дизельный фильтр	Замена фильтрующего элемента	1	Через каждые 250h
18	Фильтр для моторного масла	Замена фильтра	1	Через каждые 250h
19	Фильтр масла навески	Очистка или замена фильтра	1	Через каждые 250h
20	Топливный насос	Замена масла	1	Через каждые 250h
21	Поддон картера двигателя	Замена масла	1	Через каждые 250h
22	Масляная ванна масляного воздушного фильтра	Очистка, обслуживание	1	Через каждые 250h
23	Передающая коробка и навеска	Проверьте уровень масла	2	Через каждые 250h
24	Передние колеса	Заправка смазки	2	Через каждые 500h

25	Ступица педали сцепления	Заправка смазки	1	Через каждые 500h
26	Ступица тормозной педали	Заправка смазки	2	Через каждые 500h
27	Передний приводной мост	Проверка высоты уровня жидкости	1	Через каждые 500h
28	Масленка шкворня переднего ведущего моста	Долив смазки	2	Через каждые 500h
29	Топливный бак	Очистка, обслуживание	1	Через каждые 500h
30	Впускной клапан и выпускной клапан двигателя	Регулировка клапанных зазоров	4	Через каждые 500h
31	Топливный насос	Регулировка давления впрыска топлива	2	Через каждые 500h
32	Передающая коробка и подъемник	Замена смазочного масла	2	Через каждые 500h
33	Система охлаждения двигателя	Очистка, обслуживание	1	Через каждые 1000h
34	Система охлаждения, которая применяет антифриз	Замена антифриза	1	Через каждые 1000h
35	Центральная передача переднего привода	Замена смазочного масла	1	Через каждые 1000h
36	Передача переднего ведущего моста	Замена смазочного масла	1	Через каждые 1000h

5.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ

5.2.1 Корректировка сцепления (однодисковое)

Для обеспечения нормальной работы сцепления необходимо поддерживать промежуток между забоем рычага-сепаратора сцепления 4 и торцом подшипник-сепаратора 5 на уровне (2-2.5) мм. В процессе эксплуатации износ фрикционного материала может привести к уменьшению этого промежутка, и поэтому регулярная проверка и корректировка необходимы.

Метод корректировки свободного хода педали сцепления, следующий:

- Необходимо сначала развернуть контргайку 3 на рычаге-сепараторе (см. Рис. 5-1), затем повернуть регулировочную гайку 2 для корректировки так, чтобы расстояние между забоем трех рычагов-сепараторов 4 и забоем нажимного диска сцепления составляло (4.5 ± 0.125) мм, после чего затянуть контргайку 3. После этого, с помощью корректировки регулировочного рычага толкателя сцепления 4 (см. Рис. 2), необходимо установить свободный ход нижней качалки сцепления 3 на уровне (4-5.5) мм, что обеспечит промежуток между забоем рычага-сепаратора сцепления 4 и торцом

подшипника-сепаратора сцепления 5 на уровне (2-2,5) мм (как показано на правом рисунке). Свободный ход педали сцепления должен быть на уровне (20-25) мм. После завершения корректировки необходимо затянуть гайку 5, чтобы закрепить нажимной диск.

Метод корректировки рабочего хода педали сцепления, следующий:

- Необходимо раскрутить гайку 1 (см. Рис. 5-2, непомеченная единица: мм), затем повернуть винт ограничения 2 так, чтобы рабочий ход нижней качалки сцепления 3 был на уровне (30-35) мм, после чего затянуть гайку 1, чтобы закрепить.

Рис. 5.1 Однодисковое сцепление

1. Нажимной диск
2. Регулировочная гайка
3. Контргайка
4. Рычаг-сепаратор
5. Подшипник-сепаратор
6. Башмак подшипника-сепаратора
7. Подшипник
8. Ведомый диск
9. Корпус сцепления
10. Пружина сцепления

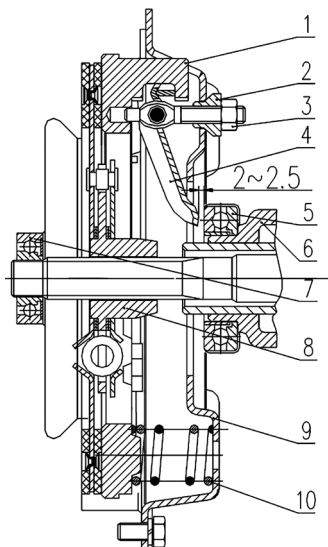
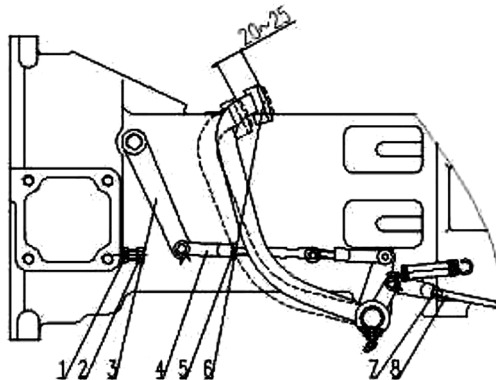


Рис. 5.2 Схема управления сцеплением

1. Контргайка
2. Винт ограничения
3. Качалка-сепаратор
4. Передний рычаг тяги
5. Гайка
6. Педаль сцепления
7. Контргайка
8. Блокированная тяга



5.2.2 КОРРЕКТИРОВКА СЦЕПЛЕНИЯ (ДВУХДИСКОВОЕ)

Для обеспечения нормальной работы двойного сцепления необходимо поддерживать зазор между рабочей поверхностью рычага расцепления «4» и торцевой поверхностью подшипника расцепления «5» основного сцепления на уровне 2-2,5 мм. Для трактора мощностью 25-28 л.с. зазор между рычагом расцепления «6» вспомогательного сцепления и торцевой поверхностью подшипника расцепления «5» основного

сцепления должен быть на уровне ($B=10-10,5$) мм, а для трактора мощностью 30-32 л.с. на уровне ($B=10,5-11$) мм. В процессе эксплуатации фрикционная прокладка сцепления изнашивается, что может привести к уменьшению зазора и даже его исчезновению. Поэтому регулярная проверка и корректировка необходимы.

Метод корректировки свободного хода педали сцепления, следующий:

Необходимо развернуть контргайку 3 на рычаге расцепления (см. рисунок), затем повернуть регулировочную гайку 2 так, чтобы расстояние между забоем трех рычагов расцепления 4 и забоем нажимного диска сцепления было на уровне ($45\pm 0,125$) мм. После этого, с помощью корректировки регулировочного рычага толкателя сцепления 4 (см. рисунок), необходимо установить свободный ход нижней качалки сцепления 3 на уровне ($4-5,5$) мм, чтобы обеспечить зазор между рабочей поверхностью рычага расцепления «4» и торцевой поверхностью подшипника расцепления «5» на уровне 2-2,5 мм. После корректировки необходимо законтрить контргайку 3.

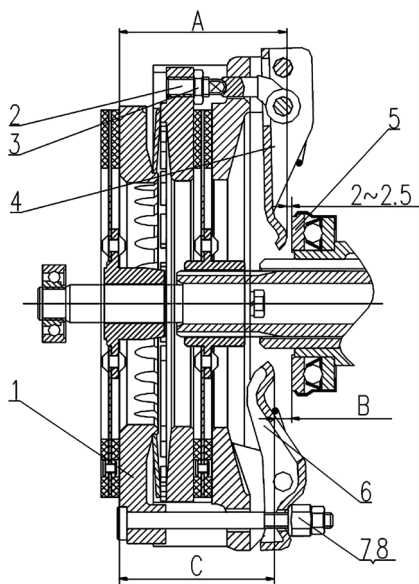
В первую очередь необходимо раскрутить контргайку 3 регулировочного винта 2 (см. Рис. 5-3), затем повернуть регулировочный винт 2, чтобы получить расстояние между забоем трех рычаг-сепараторов основного сцепления и забоем нажимного диска сцепления 1 для машины мощностью 25-28 л.с. равным $A=(86.5\pm 0.2)$ мм (для машины мощностью 30-32 л.с. $A=(101.5\pm 0.2)$ мм), после чего законтрить гайкой 3. Раскрутить гайки 7 и 8, затем повернуть регулировочную гайку 8, чтобы получить расстояние между забоем рычаг-сепаратора вспомогательного сцепления 6 и забоем нажимного диска сцепления 1 для машины мощностью 25-28 л.с. равным $C=(78.5\pm 0.2)$ мм (для машины мощностью 30-32 л.с. $C=(93\pm 0.2)$ мм), затем закрутить гайку 8. С помощью корректировки регулировочного рычага толкателя сцепления 4 (см. Рис. 4-2), обеспечить свободный ход педали сцепления в диапазоне (20-25) мм, после чего законтрить гайкой 5 (см. Рис. 5-2).

Метод корректировки рабочего хода педали сцепления заключается в следующем:

Ослабьте гайку «1» (см. рис. 5-2) и поверните винт ограничителя «2», чтобы рабочий ход нижнего конца рычага «3» сцепления достиг 40-45 мм. Затем затяните гайку «1».

Рис. 5.3 Двухдисковое сцепление

1. Нажимной диск
2. Регулировочный винт
3. Контргайка
4. Рычаг-сепаратор основного сцепления
5. Подшипник-сепаратор
6. Рычаг-сепаратор вспомогательного сцепления
7. Гайка





Важные пункты!

Чтобы избежать загрязнения фрикциона, необходимо часто открывать пробку корпуса маховика, чтобы избежать засаливание из двигателя и коробки передач. Если утечка серьезная, следует своевременно выявить причины и устранить их. Если необходимо, можно очистить фрикцион бензином или керосином.

Чтобы предотвратить износ фрикциона, необходимо часто проводить техническое обслуживание и корректировку сцепления. Во время эксплуатации не следует произвольно разъединять и соединять сцепление. При разъединении сцепления необходимо быстро нажимать на педаль до конца, чтобы избежать повреждения сцепления.

Не допускайте работу сцепления в неисправном состоянии, так как это может ускорить износ фрикциона сцепления или даже привести к его перегреву.

При установке сцепления необходимо долить смазку во внутреннюю камеру башмака подшипник-сепаратора 6 и подшипника (см. Рис. 5-1). При разборке сцепления необходимо проверять состояние смазки подшипник-сепаратора 5. Если смазка отсутствует, следует нагреть литую смазку с дисульфидом молибдена, чтобы смазка проникла в подшипник, затем вынуть ее и установить. Подшипник-сепаратор не должен очищаться бензином или дизтопливом, чтобы не удалить смазку. В противном случае необходимо снова долить смазку.

5.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРМОЗА

5.3.1 Если возникла одна из следующих проблем с тормозами, необходима корректировка

Свободный ход педали тормоза слишком большой, что приводит к недостаточной эффективности торможения. Свободный ход педали тормоза слишком маленький, что приводит к постоянному полуторможению из-за недостаточного промежутка между фрикционом колодки тормоза и тормозной ступицей.

Несоответствие между левой и правой тормозной силы, что приводит к “отклонению” трактора при торможении.

5.3.2 Методы корректировки тормозов

Для корректировки свободного хода педали тормоза, необходимо раскрутить контргайку 3 тормозного стержня 6, затем повернуть регулировочный рычаг 2 тормозного стержня, чтобы изменить длину тормозного стержня, так чтобы свободный ход педали тормоза находился в диапазоне (20~30)мм, а длина левого и правого тормозных стержней была одинаковой. После этого нужно закрепить контргайку 3.

Если левая и правая тормозная сила не согласованы, возникает явление “отклонения” тормоза при торможении трактора с высокой скоростью. Для решения этой проблемы необходимо корректировать длину тормозного стержня с коротким отпечатком или увеличивать длину тормозного стержня с длинным отпечатком до тех пор, пока длины отпечатков на левой и правой шинах не будут совпадать. После этого нужно закрепить гайкой 3.

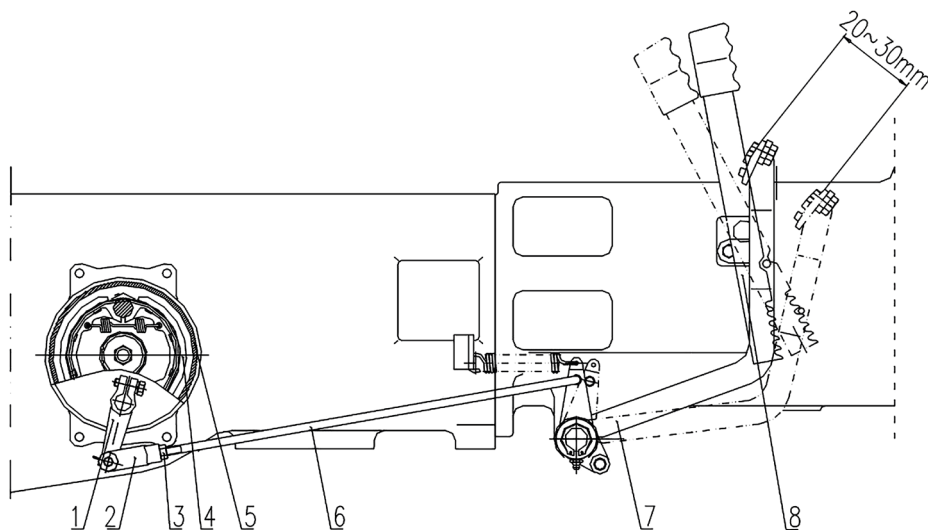


Рис. 5.4 Тормозная система

1. Качалка тормоза
2. Регулирующий рычаг
3. Контргайка
4. Фрикцион колодки тормоза
5. Тормозная ступица
6. Тормозной стержень
7. Тормозная педаль
8. Компонент блокировки тормоза



Внимание!

Свободный ход левой и правой тормозной педали трактора должны быть одинаков, иначе во время аварийного тормоза трактор будет отклоняться, что приведет к серьезной аварии.

5.4 КОРРЕКТИРОВКА ПНЕВМОТОРМОЗА ТРАЙЛЕРА

При транспортировке с трейлером не допускается пониженное давление в пневмосистеме ниже 0.44 МПа. Если давление ниже этой величины, необходимо долить воздух до установленного уровня.

Нормальное балансное давление ресивера должно быть не менее 0.70 МПа. Если давление быстро падает при остановке двигателя, это может свидетельствовать о наличии утечек, которые нужно немедленно устранить.

Давление срабатывания предохранительного клапана ресивера составляет от 0.75 до 0.8 МПа. Если показания манометра превышают это значение, необходимо произвести корректировку.

Если давление в ресивере всегда находится в диапазоне от 0.75 до 0.8 МПа или выше, это может указывать на неисправность предохранительного клапана. В таком случае его нужно очистить или заменить.

После окончания работы необходимо открыть водосливной клапан 14 и выпустить накопившуюся воду из ресивера 15.

Перед транспортировкой трактора с прицепом необходимо проверить состояние тормозной системы, обеспечить синхронизированную работу тормозов трактора и прицепа, а также использовать заблаговременный тормоз прицепа. Корректировка осуществляется следующим образом: откручивается гайка 10, регулировочный рычаг 11 используется для уменьшения тормозного времени прицепа путем сокращения регулировочного стержня 8. Для увеличения тормозного времени прицепа регулировочный стержень 8 увеличивается. Если необходимо, можно использовать регулировочный винт 7. После корректировки гайки 9 и 10 закручиваются.

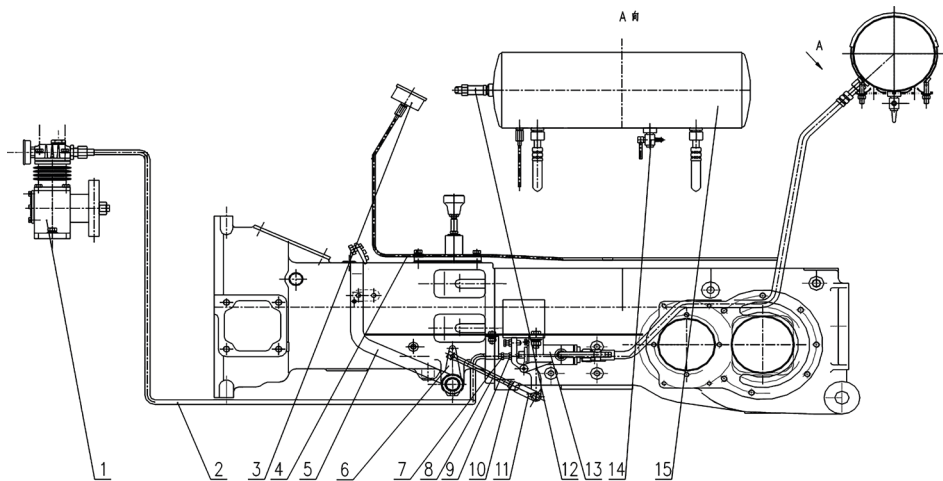


Рис. 5.5 Пневмотормозная система трейлера

1. Компрессор
2. Выхлопной патрубок компрессора
3. Манометр
4. Штуцер манометра
5. Тормозная педаль
6. Короткая качалка
7. Регулировочный винт
8. Регулировочный стержень
9. Контргайка
10. Гайка
11. Регулировочный рычаг
12. Предохранительный клапан

13. Пневмотормозной клапан

14. Водоспускной клапан

15. Ресивер

5.5 КОРРЕКТИРОВКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТРАНСМИССИИ

5.5.1 Корректировка преднатяга конического подшипника (см. Рис. 5.6)

После эксплуатации конический подшипник может изнашиваться и вызывать появление люфта между двумя подшипниками. Если люфт больше 0.1 мм, то конический подшипник должен быть отрегулирован.

Корректировка преднатяга конического подшипника для вторичного вала.

Необходимо регулировать натяжение контргайки 1 возле конического подшипника до значения (0.7~1.1) Н•м. После корректировки, необходимо установить распорную прокладку 2 и закрепить ее контргайкой.

Корректировка преднатяга конического подшипника дифференциала: необходимо добавить или удалить регулировочные прокладки 13 между двухсторонней передающей коробкой и башмаком конического подшипника, затем раскрутить болт двух башмаков и крутить второй вал. Если крутящий момент больше (0.4~0.7) Н•м по сравнению с моментом, когда дифференциал не был установлен, то преднатяг является правильным. В данном случае, следует по оси толкнуть крупную коническую шестерню, чтобы убедиться, что она не двигается.

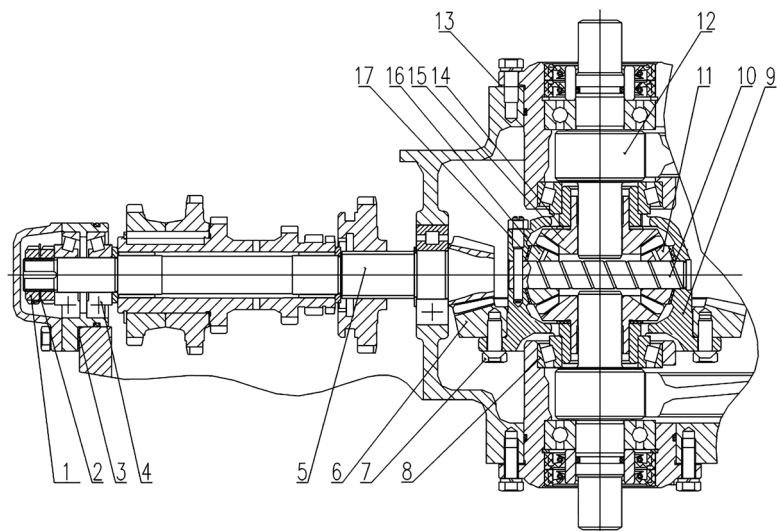


Рис. 5.6 Корректировка преднатяга конического подшипника

1. Контргайка

2. Распорная прокладка

3. Регулировочная прокладка вторичного вала

4. Конический подшипник

5. Вторичный вал
6. Ведомая коническая шестерня
7. Болт
8. Конический подшипник
9. Корпус дифференциала
10. Планетарный шестерёнчатый вал
11. Планетарная шестерня
12. Окончательная ведущая ось
13. Регулировочная прокладка
14. Прокладка шестерни полуоси
15. Шестерня полуоси
16. Планетарная шестерня
17. Прокладка планетарной шестерни

5.5.2 КОРРЕКТИРОВКА ОТПЕЧАТКА СЦЕПЛЕНИЯ И ФЛАНЦЕВОГО ЗАЗОРА КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ

Если в процессе эксплуатации коническая шестерня со спиральными зубьями издаёт удары или шумы из-за износа или неравномерного отпечатка сцепления, её необходимо заменить новой или скорректировать отпечаток сцепления и фланцевый зазор. Кроме того, рекомендуется периодически проверять фланцевый зазор.

Корректировка фланцевого зазора

Для проверки фланцевого зазора существует два метода.

- Первый метод - измерение микрометром. Во время измерения контакт микрометра должен быть установлен на большем венце крупной конической шестерни, а маленькая коническая шестерня должна быть закреплена. Затем следует вращать крупную коническую шестерню и считывать показания микрометра. Если показания микрометра находятся в диапазоне (0.14-0.3) мм, то фланцевый зазор является правильным.
- Второй метод - измерение свинцовым листом. Необходимо вставить свинцовый лист длиной (15-20) мм и толщиной 0.5 мм или согнутый «~»-образный измеритель в несцепленный зазор, затем вращать шестерню. Если свинцовый лист или измеритель деформируется, то следует измерить его толщину, которая будет соответствовать нормальному фланцевому зазору. Эта толщина должна быть в диапазоне (0.1-0.25) мм. Для обеспечения точности измерений необходимо измерять три точки на окружности и использовать среднее значение.

Корректировка отпечатка сцепления венца

Отпечаток сцепления венца должен быть проверен с помощью обкатывания. Перед проверкой необходимо очистить и вытереть крупную и малую конические шестерни. Затем на двустороннем венце крупной шестерни со спиральными зубьями наносится равномерное свинцовое масло, и шестерня вращается прямо и обратно. Отпечаток на венце малой конической шестерни является отпечатком сцепления. Идеальный отпечаток сцепления должен располагаться в середине рабочей шестерни и близко

к малому торцу. Отпечаток сцепления может иметь рельефную поверхность, но его длина не должна быть меньше 60% длины шестерни, а высота - не менее 50% высоты шестерни.

Во время регулировки осевого расстояния между крупной и малой коническими шестернями может изменяться зазор и отпечаток сцепления. Если между отпечатком сцепления и зазором возникает противоречие, следует обеспечить правильный отпечаток сцепления, а диапазон корректировки зазора может быть расширен, особенно после износа шестерни и подшипника. Однако зазор не должен быть меньше 0.1 мм.

Если в процессе нормальной работы трактора отпечаток сцепления остается нормальным, а только зазор увеличивается, то его не следует корректировать. Однако после капитального ремонта трактора или замены новой центральной трубки или подшипника необходимо тщательно скорректировать отпечаток сцепления и зазор.

Крупная и малая конические шестерни являются парными, и при их установке не следует их путать. В случае замены, они должны быть заменены попарно, и наилучшим вариантом будет заменить их вместе с подшипником, чтобы не повлиять на их ресурс.

5.6 КОРРЕКТИРОВКА БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Для корректировки замка дифференциала необходимо провести регулировку болта 1 и гайки 2.

В процессе корректировки необходимо обеспечить зазор примерно 2 мм между торцом правой плиты-вкладыша 3 и торцом левой плиты-вкладыша 4. Для этого необходимо раскрутить гайку 2. Если затянуть болт 1, то зазор будет увеличиваться, а если отворачивать болт 1, то зазор будет уменьшаться. После завершения корректировки необходимо закрепить гайкой 2.

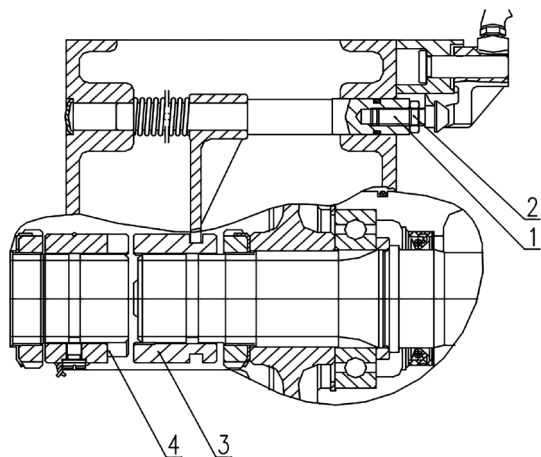


Рис. 5.7 Корректировка замка дифференциала

1. Регулировочный болт
2. Контргайка
3. Правая плита-вкладыш

5.7 КОРРЕКТИРОВКА РУЛЕВОЙ И ХОДОВОЙ СИСТЕМЫ

5.7.1 КОРРЕКТИРОВКА КАРТЕРА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (МЕХАНИЧЕСКОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ)

Картер рулевого управления для трактора имеет сферическую конструкцию с червячным роликовым механизмом. В процессе эксплуатации трактора из-за естественного износа картера рулевого управления, зазор между роликом и червяком, а также коническим подшипником двухстороннего сферического червяка увеличивается, что приводит к увеличению свободного хода руля. Для этого необходимо своевременно производить корректировку.

Корректировка предварительного натяга подшипника червяка.

Для увеличения или уменьшения зазора в картере рулевого управления, необходимо добавлять или удалять регулировочные прокладки 5 на верхней крышке картера рулевого управления 4. После этого необходимо затянуть болт 3. Если вал качалки не установлен, сопротивление моменту поворота руля должно быть в диапазоне (0.5-1.0) Н•м.

Корректировка зазора между червяком и роликом: для уменьшения или увеличения зазора между червяком и роликом необходимо раскрутить контргайку 1 и повернуть регулировочный винт 2. Если повернуть его по часовой стрелке, зазор будет уменьшаться, а если против часовой стрелки - увеличиваться.

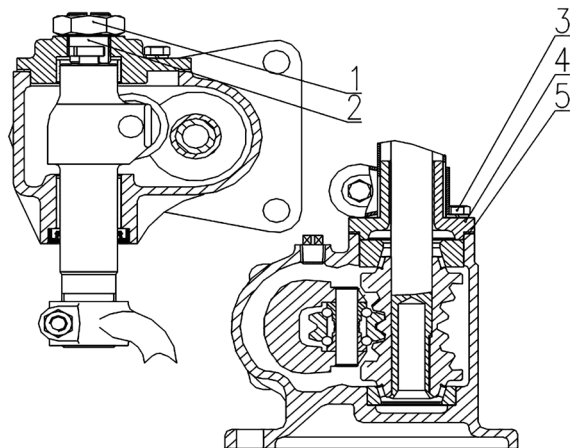


Рис. 5.8 Корректировка картера рулевого управления

1. Контргайка
2. Регулировочный винт
3. Болт
4. Верхняя крышка
5. Регулировочная прокладка

5.7.2 РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПОВОРОТНОЙ СИСТЕМЫ

Как правильно использовать гидравлическую поворотную систему

Полноприводной трактор использует полногидравлическое рулевое управление, которое должно быть настроено правильно до выдачи трактора, как показано на рисунке. В процессе эксплуатации необходимо обращать внимание на следующие моменты.

Регулярно проверяйте крепление разных резьб и при необходимости затягивайте их. В процессе работы полногидравлической системы рулевого управления все крепления не должны течь.

Если заметили затруднения или неисправности в работе рулевого управления, сначала нужно тщательно выявить причины и не разбирать картер рулевого управления без необходимости, чтобы не повредить запчасти. Не допускайте одновременного кручения руля двумя людьми.

При установке полногидравлической системы следует обеспечить соосность поворотного вала и иметь осевой зазор. После установки следует проверить легкость вращения руля.

Обеспечьте чистоту масла и жидкости. Для этого следует регулярно проверять фильтрующий элемент фильтра и жидкость. Метод проверки: капните жидкости на промокашку, если в центре есть черное пятно, то нужно немедленно заменить жидкость.

После замены моторного масла нужно выпустить воздух из цилиндра.

Метод выпуска воздуха: ослабьте болтовое соединение цилиндра рулевого управления, чтобы масляный насос работал на низких оборотах для выпуска воздуха до исчезновения пузырей в масле. Снимите соединение поршневого штока цилиндра рулевого управления и тумблера, вращайте руль, чтобы поршень достиг самого левого или правого положения (не допускается остановка на обоих концах), доведите уровень масла в масляном баке до максимальной нормы.

Золотник является чувствительной запчастью, которую обычно не рекомендуется разбирать произвольно. Если это необходимо, следует очистить детали в чистом бензине или керосине.

Давление золотника уже было настроено до продажи, поэтому не рекомендуется произвольно разбирать и корректировать его.

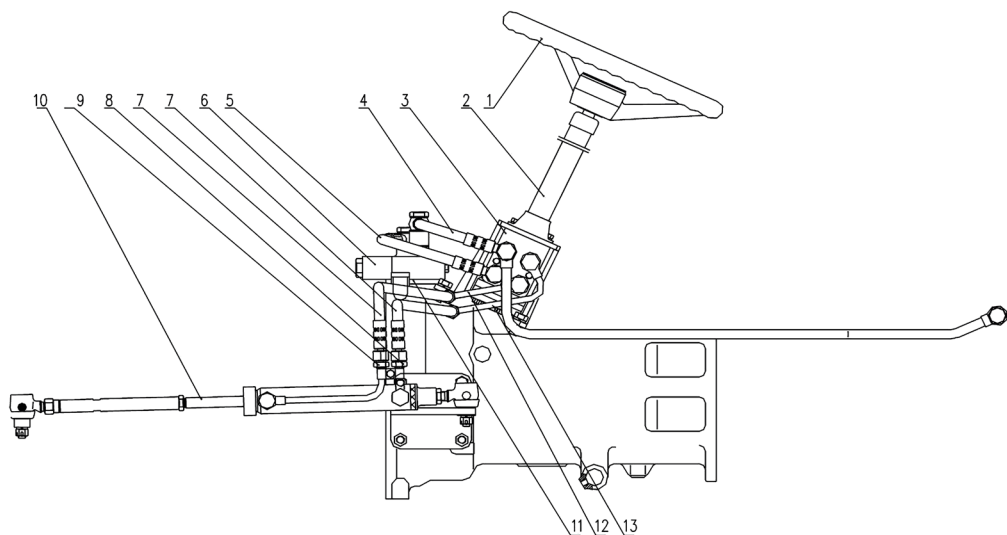


Рис. 5.9 Полногидравлическая система рулевого управления

1. Диск рулевого управления в сборе
2. Трубная опора рулевого управления в сборе
3. Картер гидравлического рулевого управления в сборе
4. Трубка откачки золотника в сборе
5. Топливопровод картера рулевого управления в сборе
6. Одноканальный стабильный золотник
7. Рукав цилиндра в сборе
8. Левый промежуточный рукав цилиндра в сборе
9. Правый промежуточный рукав цилиндра в сборе
10. Продольный стержень и цилиндр рулевого управления в сборе
11. Сварная опора золотника
12. Правый трубопровод цилиндра в сборе
13. Левый трубопровод цилиндра в сборе

5.7.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ОСЕВОГО ЗАЗОРА ПОДШИПНИКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА (ПОРТАЛЬНЫЙ МОСТ)

Нормальный осевой зазор подшипника переднего колеса 8 и 9 должен быть в диапазоне (0.05-0.15) мм. В процессе эксплуатации, если зазор превышает 0.4 мм, переднее колесо трактора может колебаться, что может привести к повреждению подшипника от ударной нагрузки. Поэтому необходимо своевременно производить корректировку. Для этого нужно поднять переднее колесо, снять крышку подшипника, вытащить шплинт 7 и гайку 6. Сначала нужно докрутить гайку 6, чтобы устранить зазор

подшипника, а затем ослабить гайку 6 на 1/15-1/7 витка и закрепить ее шплинтом 7. После этого следует установить крышку подшипника.

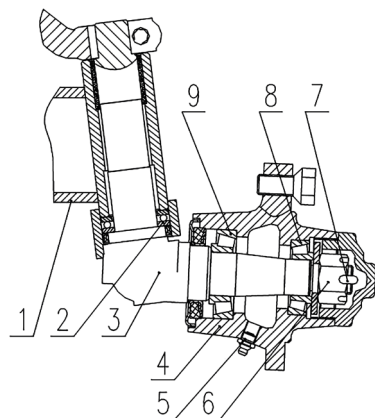


Рис. 5.10 Ступица переднего колеса

1. Втулка переднего вала
2. Тяговый подшипник
3. Узел рулевого управления
4. Ступица переднего колеса
5. Масленка
6. Гайка
7. Шплинт
8. Подшипник
9. Подшипник

5.7.4 РЕГУЛИРОВАНИЕ СХОЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

В процессе эксплуатации трактора механизмы рулевого управления и рулевого вала могут изнашиваться, что приведет к изменению схождения передних колес. Если не проводить своевременную корректировку, это может ускорить износ шин передних колес. Процедура корректировки схождения передних колес должна быть выполнена в следующем порядке:

- Остановите трактор на горизонтальной поверхности и выровняйте передние колеса.
- Измерьте расстояние между носом колеса А и задом колеса В через центр переднего колеса с помощью инструмента для измерения.
- Раскрутите контргайки 1 и 3 поперечного стержня и поверните поперечный стержень 2, чтобы уменьшить или увеличить это расстояние до значений В-А-(4-10) мм. Для тракторов с полным приводом, это расстояние должно быть в диапазоне 2-8 мм.
- Закрутите контргайки 1 и 3, чтобы закрепить поперечный стержень 2 в новом положении.

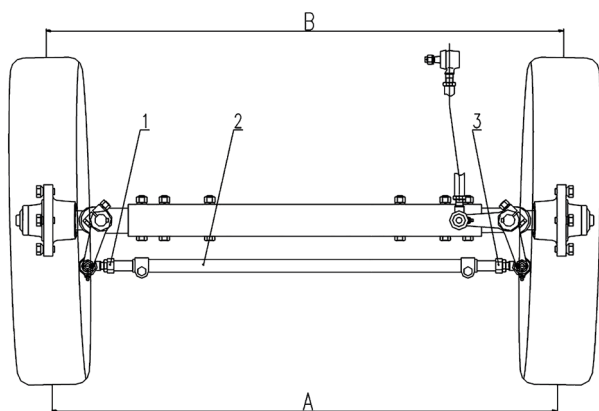


Рис. 5.11 Корректировка схождения переднего колеса

1. Левая гайка
2. Поперечный стержень
3. Правая гайка

5.7.5 РЕГУЛИРОВКА КОЛЕИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Регулировка колеи передних колес.

В процессе эксплуатации движение и износ механизма рулевого управления и запчастей переднего вала могут привести к изменению колеи передних колес. Несвоевременная корректировка колеи может ускорить износ шин передних колес. Для корректировки колеи передних колес следуйте инструкциям ниже:

- Остановите трактор на горизонтальной поверхности и поставьте передние колеса в прямом положении.
- Измерьте расстояние между носом колеса А и задом колеса В на одинаковой высоте по центру переднего колеса.
- Раскрутите контргайки на обеих сторонах поперечного стержня и поверните поперечный стержень, чтобы изменить длину до достижения требуемой колеи. Законтрите поперечный стержень контргайками.



Важно!

Можно выбрать одну из трех баз: 1100 мм, 1200 мм и 1300 мм. Также возможна установка опциональной узкой базы с размером 1050 мм.

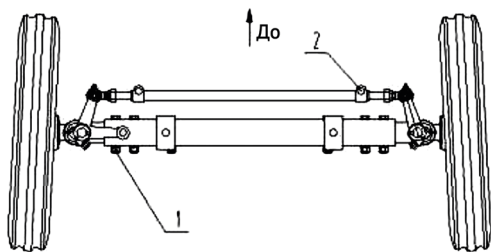


Рис.5.12 Корректировка базы переднего колеса

5.7.6 КОРРЕКТИРОВКА БАЗЫ ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Корректировка базы задних колес.

Для корректировки базы задних колес, можно использовать бесступенчатую корректировку с помощью изменения фиксированного места ступицы заднего колеса на приводном вале. Также можно использовать ступенчатую корректировку, перевернув обод приводного колеса и поменяв левое и правое приводное колесо.

Регулировочный диапазон базы для первой формы установки обода должен быть от 1050 до 1260 мм, а для второй формы - от 1310 до 1460 мм.

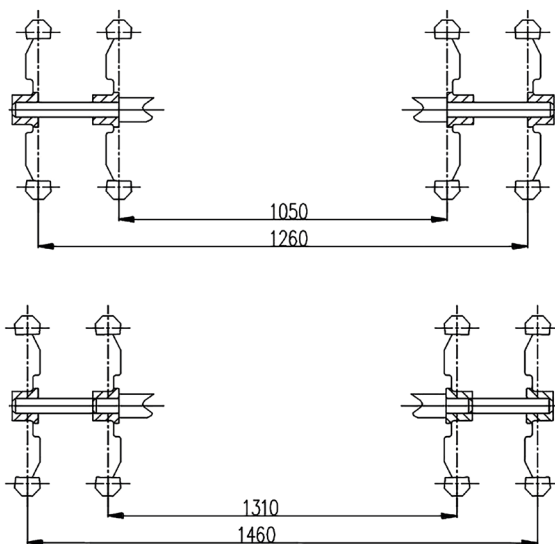


Рис. 5.13 Корректировка базы задних колес

5.8 РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО МОСТА

Для регулярной проверки состояния центральной передачи переднего ведущего моста, необходимо обращать внимание на износ подшипников, особенно малого конического шестеренчатого вала и корпуса дифференциала, которые могут создавать осевой промежуток. На каждые 1600 рабочих часов требуется проводить корректировку

подшипника малого конического шестеренчатого вала с помощью регулировочной прокладки 5. Необходимо добиться крутящего момента малого конического шестеренчатого вала в пределах (0,7-1,0) N•m, после чего закрепить гайку 6.

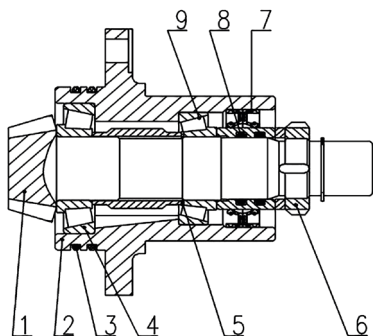


Рис. 5.14 Корректировка центральной трансмиссии для переднего приводного моста

1. Ведущий конический шестерёнчатый вал
2. Башмак ведущей конической шестерни
3. О-образное кольцо
4. Подшипник
5. Регулировочная прокладка
6. Гайка
7. Консервация
8. О-образное кольцо
9. Подшипник

Корректировка подшипника корпуса дифференциала производится путем выбора соответствующих регулировочных прокладок 1, затягивания регулировочных болтов 2 и закрепления стопорной прокладки 3. Далее необходимо проверить крутящий момент малого конического шестеренчатого вала, и если он превышает (1,4~1,7) N•m по сравнению с неустановленным дифференциалом, то преднатяг был соответствующим.

В процессе проверки не должно быть перемещения крупной конической шестерни по направлению вала. Метод проверки флангового промежутка и отпечатка сцепления аналогичен методу проверки центральной трансмиссии заднего моста.

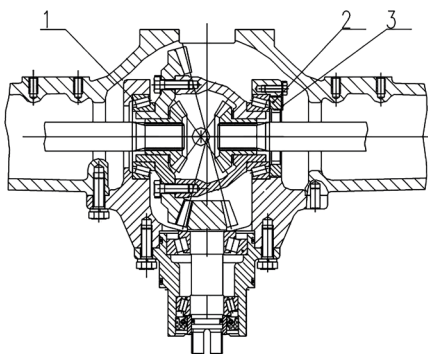


Рис. 5.15 Регулировка подшипника корпуса дифференциала

1. Регулируемая прокладка
2. Регулировочная гайка
3. Стопорная прокладка

5.8.2 КОРРЕКТИРОВКА БОКОВОЙ ТРАНСМИССИИ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДНОГО МОСТА

Корректировка фланцевого промежутка и отпечатка сцепления ведущей и ведомой шестерней первоступенчатой промежуточной трансмиссии для боковой трансмиссии переднего приводного моста производится с помощью регулировочной прокладки 1. Корректировка фланцевого промежутка и отпечатка сцепления ведущей и ведомой шестерней двухступенчатой оконечной трансмиссии производится с помощью регулировочной прокладки 5.2.

Фланцевый промежуток должен находиться в пределах $(0.25 \sim 0.45)$ мм.

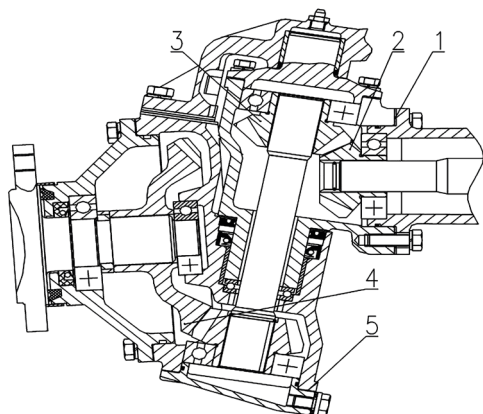


Рис. 5.16 Корректировка боковой трансмиссии переднего приводного моста

1. Регулировочная прокладка
2. Ведущая шестерня для промежуточной трансмиссии
3. Ведомая шестерня для промежуточной трансмиссии
4. Коническая редукционная ведомая шестерня
5. Регулировочная прокладка

5.8.3 БАЗА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА ДЛЯ ПОЛНОПРИВОДНОГО ТРАКТОРА

Для переднего приводного моста можно выбрать три варианта базы.

5.9 КОРРЕКТИРОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА

5.9.1 КОРРЕКТИРОВКА МАКСИМАЛЬНОГО ПОДЪЁМА НАВЕСКИ

Для корректировки гидравлического подъемного механизма спускоподъемный командный рычаг для сельхозинвентаря должен быть поставлен в нейтральное положение, как показано на рисунке. Затем необходимо скорректировать расстояние между блоком толкателя и упором подъемного вала, чтобы управлять максимальным подъемом сельхозинвентаря.

При корректировке максимального подъемного сельхозинвентаря сначала необходимо повернуть наружную стрелку 2 в направлении подъема, чтобы расстояние между низом внутренней стрелки 3 и штифтом ограничения задней крышки подъемника составляло 5 мм. Затем нужно скорректировать расстояние между блоком подъема 6 и упором 7 в размере от 9 до 10 мм и закрепить блок 6 в толкателе 8 болтом, после чего законтрить гайкой.

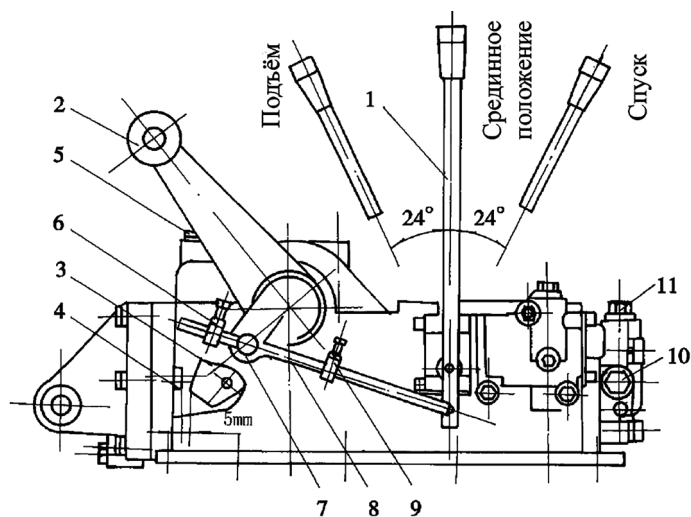


Рис. 5.17 Корректировка подъема навески

1. Командный рычаг
2. Наружная стрела
3. Внутренняя стрела
4. Штифт ограничения
5. Пробка аэрирования
6. Блок подъема
7. Упор
8. Толкатель
9. Блок спуска

10.Заливная пробка

11.Регулировочный клапан

5.9.2 РЕГУЛИРОВКА МИНИМАЛЬНОГО ОПУСКАНИЯ НАВЕСКИ

Во время корректировки сначала крутят наружную стрелку 2 в направлении опускания до минимального положения (до мертвой точки поршня цилиндра), затем корректируют расстояние между блоком спуска 5 толкателя 3 и упором 4 в размере (9-10) мм для срединного положения. Для корректировки максимального положения, крутят наружную ручку в направлении подъема до максимального положения и корректируют расстояние между блоком подъема 6 и упором 7 в размере (9-10) мм. Затем закрепляют блок в толкателе 8 болтом блока и законтрогаивают гайкой.

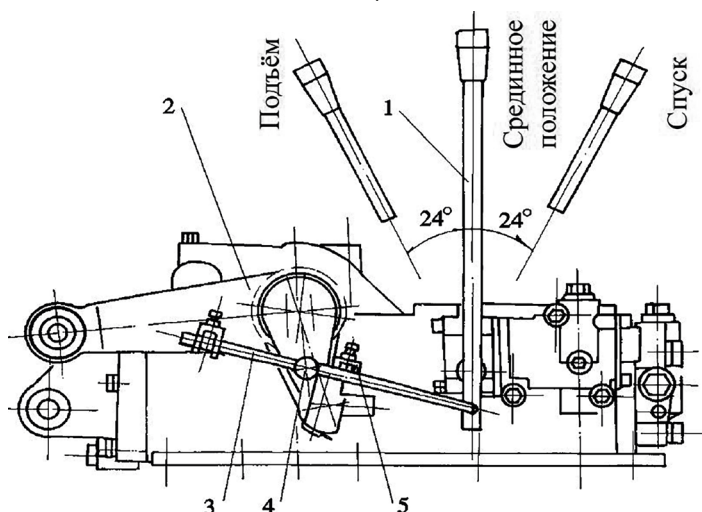


Рис. 5.18 Корректировка опускания

1. Командный рычаг
2. Наружная стрела
3. Толкатель
4. Упор
5. Блок спуска

5.10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА

Проверка уровня электролита (рис.5-19), как правило, уровень электролита должен быть выше пластины на 10-15 мм. Если уровень недостаточный, следует немедленно долить электролит.

Метод проверки уровня электролита показан на рисунке. Для проверки следует

остановить двигатель, поставить трактор на горизонтальную поверхность и дожидаться остывания аккумулятора, после чего проверить уровень электролита.

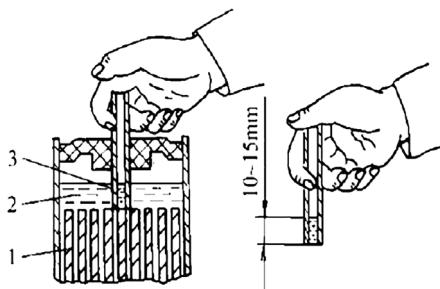


Рис. 5.19 Проверка состояния аккумулятора

1. Полюсная пластина
2. Электролит
3. Тонкая трубка

Зарядка аккумулятора необходима в следующих случаях:

- Трудный запуск двигателя или тусклый свет лампы.
- Нехватка напряжения: при разряде аккумулятора напряжением 6 В, измеряемое напряжение аккумулятора должно быть не менее 5.25 В; при разряде аккумулятора напряжением 12 В, измеряемое напряжение аккумулятора должно быть не менее 10.5 В.

При хранении аккумулятора с электролитом, необходимо проводить заряд один раз в месяц. При хранении аккумулятора с электролитом также необходимо проводить дозаправку каждый месяц. Метод зарядки: заряжать аккумулятор амперажом 0.1С20А (С20 – номинальная емкость аккумулятора за 20 часов), при конечном напряжении (7.2 ± 0.05) В для аккумулятора 6 В, при конечном напряжении (14.4 ± 0.05) В для аккумулятора 12 В. Зарядка должна занимать 5 часов.

Техническое обслуживание аккумулятора

- Аккумулятор должен храниться в чистом, сухом и вентилируемом помещении при температуре от 0°C до 40°C. При переноске следует быть осторожным, чтобы избежать столкновений, и нельзя переносить аккумулятор в перевернутом положении.
- Перед эксплуатацией сухозаряженного аккумулятора необходимо затянуть заливную пробку, чтобы избежать потери свойств.
- Нельзя использовать воду из колодцев, водопроводную воду или воду с примесями для приготовления электролита или для добавления воды.
- Клемма аккумулятора и разъем кабеля источника питания должны быть надежно подсоединены, чтобы избежать выплавления клеммы аккумулятора при запуске. Для защиты клеммы от окисления и коррозии следует смазать внешнюю поверхность клеммы вазелином.
- Внешние клеммы должны быть чистыми, и следует регулярно проверять, нет ли заедания и загрязнения вентиляционных отверстий заливной пробки.
- Следует регулярно проверять, соответствует ли напряжение регулятора норме, напряжение регулятора должно составлять 14.2 ± 0.25 В.



Внимание!

При зарядке аккумулятора необходимо обеспечить хорошую циркуляцию воздуха, держать подальше от открытого огня и избегать попадания электролита на тело или одежду, чтобы избежать случайных повреждений.

В процессе зарядки температура электролита не должна превышать 45°C. Если температура поднимается до этого значения, необходимо в два раза уменьшить ток заряда или прервать заряд, чтобы охладить аккумулятор. Однако при этом нужно увеличить продолжительность заряда соответственно.

После окончания заряда необходимо сначала отключить источник питания, а затем отключить электрод от источника питания, чтобы избежать возможности пожара или взрыва.

5.11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА С МАСЛЯНОЙ ВАННОЙ

1. Для начала технического обслуживания воздушного фильтра с масляной ванной необходимо открыть защелку фильтра А (см. рисунок) и снять маслоприемник.
2. Следует сливать грязное масло и очистить маслоприемник керосином или дизельным топливом.
3. Также нужно очистить фильтроэлемент.
4. После этого следует долить новое машинное масло до уровня, указанного в инструкции, и установить все элементы обратно в порядке, обратном снятию.

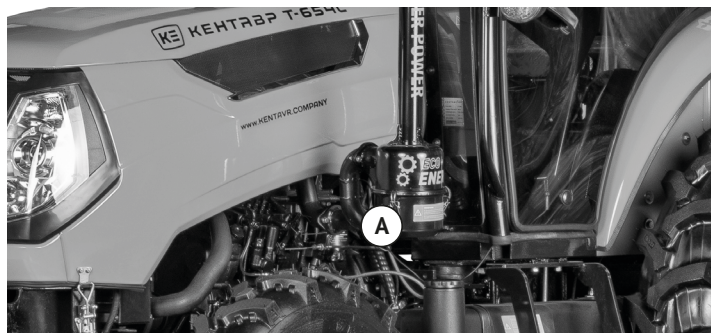


Рис. 5.20 Уход и содержание воздушного фильтра

5.12 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА СУХОГО ТИПА

5.12.1 ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СУХОГО ФИЛЬТРА

Если на индикаторе запыления фильтра появляется сигнал, или после 50-100 часов работы, необходимо очистить основной фильтрующий элемент.

В пыльных условиях необходимо производить техническое обслуживание основного фильтрующего элемента каждые 10 часов или при каждой замене.

Если невозможно очистить пыль с основного фильтрующего элемента или элемент поврежден, необходимо заменить фильтрующий элемент.

5.12.2 МЕТОД ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СУХОГО ФИЛЬТРА

- Следует извлечь фильтрующий элемент, очистить внутренний корпус воздушного фильтра с помощью волосяной щетки и удалить пыль из резинового мешка для удаления пыли.
- Фильтрующий элемент следует вращать и выдувать пыль из него наружу сжатым воздухом с давлением менее 500 кПа.
- После этого необходимо установить фильтрующий элемент обратно в корпус воздушного фильтра.



Важные пункты!

Правильная эксплуатация и уход за воздушным фильтром напрямую влияет на ресурс двигателя, поэтому необходимо всегда поддерживать его чистоту.

После каждой работы в поле или каждой замены масла необходимо проверять и очищать воздушный фильтр.

При работе трактора с жаткой рекомендуется поднимать первостепенный фильтр.

В случае использования сухого фильтра не рекомендуется чистить фильтрующий элемент водой или маслом во время технического обслуживания.

5.13 РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ РЕЗИНОВОЙ ЛЕНТЫ ВЕНТИЛЯТОРА

Для проверки натяжения резиновой ленты вентилятора необходимо нажать на среднюю часть резинового ремня большим пальцем вниз. Нажимаемая сила должна составлять 29,4-49,0 Н, а расстояние нажатия вниз должно быть 15 ± 3 мм. Если результаты проверки не соответствуют требованиям, необходимо провести регулировку с помощью следующего метода.

Ослабьте зажимную гайку на регулировочной опоре электрогенератора.

Переверните электрогенератор наружу, чтобы натянуть резиновый ремень.

Затем зажмите гайку на опоре электрогенератора, чтобы зафиксировать новое положение ремня.



Рис. 5.21 Регулирование натяжения приводного ремня вентилятора

5.14 ПРОВЕРКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА В ПОДДОНЕ КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ И ЗАМЕНА МАСЛА

Вытащит щуп двигателя, проверить уровень масла в диапазоне нижней и верхней риски. Если уровень масла не достигнул до нижней риски, то необходимо долить до установленного уровня масла.

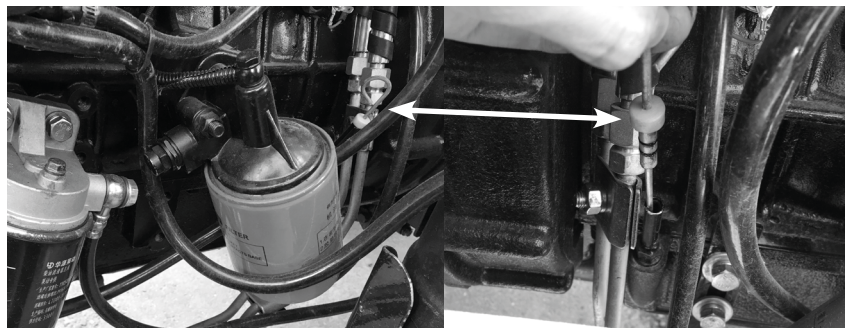


Рис. 5.22 Проверка количества масла в поддоне картера двигателя

Перед заменой масла необходимо подогреть двигатель до температуры машинного масла 50°C ~ 60°C. Затем необходимо открутить маслосливную пробку поддона А, слить все грязное масло и очистить поддон. После этого следует залить новое масло.

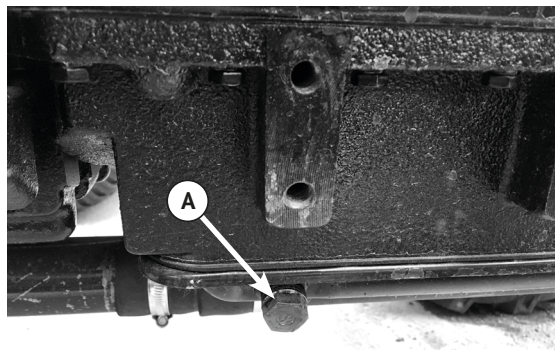


Рис. 5.23 Замена масла двигателя



Важные пункты!

Не допускайте смешивание нового и старого моторного масла, а также использование масел разных марок, чтобы избежать повреждения двигателя. Следуйте инструкции по эксплуатации дизельного двигателя для замены моторного масла в строго установленные сроки.

5.15 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

Топливный фильтр расположен на верху двигателя, с левой стороны. Бумажный фильтроэлемент фильтра не может быть очищен. Фильтроэлемент должен быть заменен каждые 200 рабочих часов.

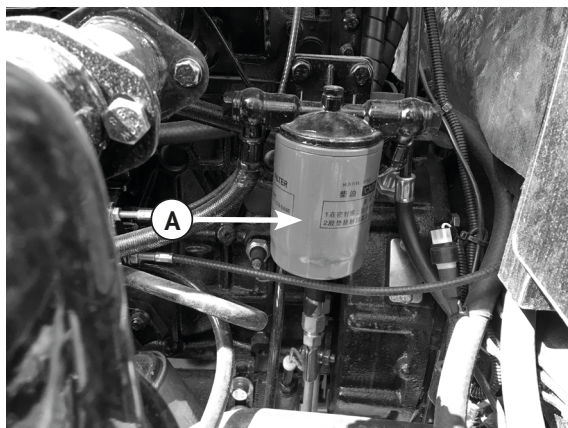


Рис. 5.24 Уход и содержание топливного фильтра

5.16 УХОД И СОДЕРЖАНИЕ ФИЛЬТРА МОТОРНОГО МАСЛА

Фильтр моторного масла А находится ниже середины двигателя слева. По техническим требованиям необходимо заменить масло после работы 200 моточасов. Замена фильтра моторного масла требует целостной замены, и после установки необходимо проверить момент закручивания. Подробный процесс ухода и содержания фильтра моторного масла описан в руководстве производителя и должен выполняться согласно инструкции.

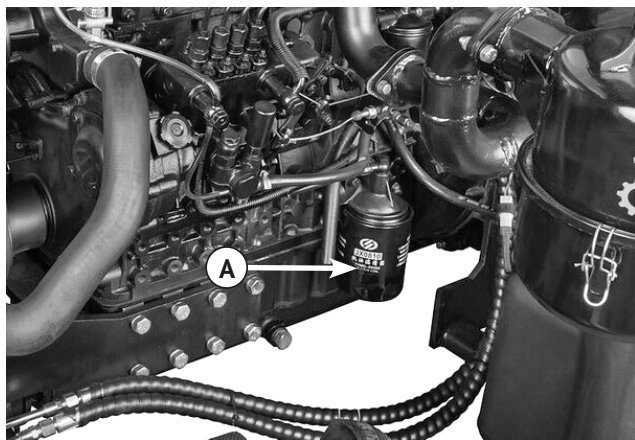


Рис. 5.25 Уход и содержание фильтра моторного масла

5.17 УХОД И СОДЕРЖАНИЕ ФИЛЬТРА МАСЛА ГИДРАВЛИКИ

Фильтр масла гидравлики А расположен на правой стороне трактора. Фильтр необходимо заменить новым согласно карты ТО.

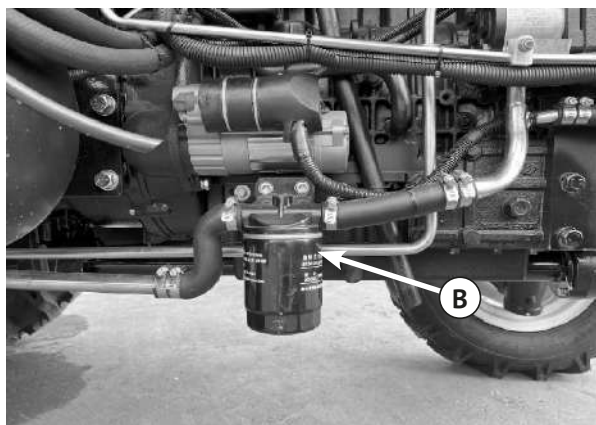


Рис. 5.26 Уход и содержание фильтра масла гидравлики

5.18 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА

Во время проверки уровня масла корпуса переднего привода, необходимо открутить комбинированную пробку А, уровень масла должны быть в диапазоне деления маслоуказателя, иначе необходимо долить масло. Во время замены масла необходимо открутить маслосливную пробку центральной трансмиссии и пробку трансмиссии, слить все грязное масло, закрутить пробку, через пробку “А” залить новое масло, когда с “В” начнет вытекать масло, то значит, масло залито до уровня.

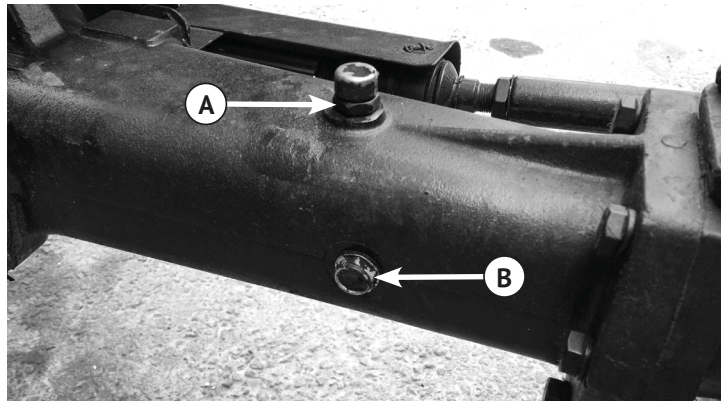


Рис. 5.27 проверка уровня масла переднего привода

5.19 УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСМИССИИ

Выньте уровень, протрите его и вставьте обратно. Если уровень масла ниже нижней отметки на щупе, то необходимо долить трансмиссионное масло до отметки между нижней и верхней рисками (после долива дать маслу осесть в течение 5 минут и затем проверить уровень). При замене масла снимите сливную пробку на дне корпуса передач, слейте старое масло, закройте сливную пробку и залейте новое трансмиссионное масло.



Рис. 5.28 Уход и обслуживание трансмиссии



Примечание!

При проверке уровня масла необходимо остановить трактор на ровной поверхности, выключить двигатель и затем проверить уровень масла.

5.20 УХОД И СОДЕРЖАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ НАВЕСКИ

Для ухода и содержания навески нужно раскрутить щуп А (см. Рис. 5.29.). Если уровень масла ниже верхней риски, то необходимо долить масло до уровня.

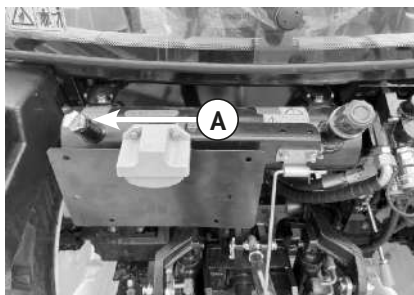


Рис. 5.29 Щуп гидравлической навески

Во время замены масла в гидробаке необходимо снять маслосливную пробку «А», слить старое масло, закрутить пробку и залить новое масло.

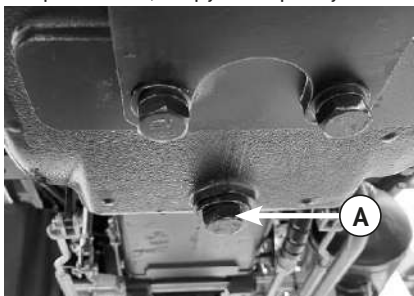


Рис. 5.30 Сливная пробка

 Примечание!

Трактор следует остановить на горизонтальной поверхности, опустить стрелу в нижнее положение, выключить двигатель и только после этого проверять уровень масла.

5.21 УХОД И СОДЕРЖАНИЕ ТОПЛИВНОГО БАКА

Остановите трактор на горизонтальной поверхности, выключите двигатель и затем открутите пробку топливного бака «А», чтобы удалить накопленные осадки на дне бака.

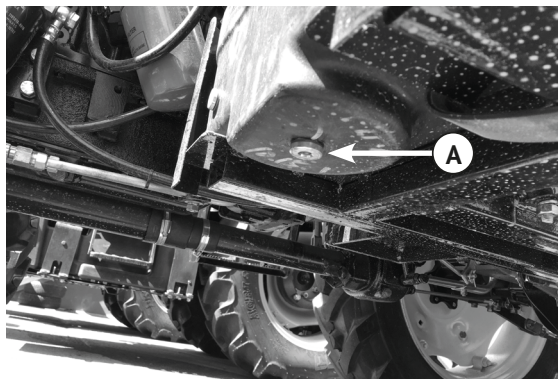


Рис. 5.31 Уход и содержание топливного бака

Фильтр топлива имеет функцию отделения воды и примесей от топлива, поэтому при уходе и обслуживании топливного бака необходимо также заменить топливный фильтр «В».

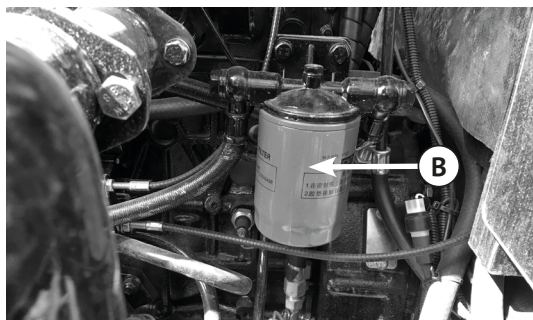


Рис. 5.32 Топливный фильтр

Для проверки давления в шинах используйте манометр. Для получения подробной информации о давлении в шинах обратитесь к разделу 8 «Технические характеристики» настоящего руководства по эксплуатации.

 Внимание!

Слишком низкое или слишком высокое давление в шинах может сократить ресурс шин и повлиять на управление трактором, что может привести к аварии.

5.22 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Для заполнения системы охлаждения двигателя можно использовать кипяченую водопроводную воду или антифриз. Срок действия антифриза составляет 2 года или 1600 часов работы. Если этот срок истек, необходимо заменить антифриз, промыть систему охлаждения и заправить новый антифриз. Для удаления накипи из системы охлаждения следует в рамках технического обслуживания заполнить систему раствором, содержащим воду (10 литров), едкого натрия (750 грамм) и керосин (150 грамм). Двигатель следует запустить на средних оборотах на 5-10 минут, затем оставить раствор на 10-12 часов (зимой необходимо поддерживать температуру, чтобы избежать замерзания), после чего снова запустить двигатель на средних оборотах на 20 минут и оставить его для остывания раствора. После остывания двигателя следует открыть выпускной кран, который находится под дном водяного бака, и промыть систему охлаждения, вставив в водяной бак водяную трубку. Необходимо периодически проверять состояние амортизационного блока: если он стареет, то его следует своевременно заменить, чтобы не повлиять на срок службы радиатора. После промывки системы следует закрыть выпускной кран и заправить систему водой. Затем несколько минут эксплуатировать двигатель и полностью выпустить воду. По необходимости следует заправить новым антифризом или охлаждающей жидкостью. Периодически следует проверять уровень в системе охлаждения и держать его на оптимальном уровне.



Рис. 5.33 Уход и содержание системы охлаждения



Важно!

Для тракторов, которые не были заправлены антифризом, чтобы избежать замерзания охлаждающей воды и повреждения трактора в зимний период. Рекомендуется опорожнять воду при температуре охлаждаемой жидкости на уровне 70°C.

5.23 ВЫПУСК ВОЗДУХА ИЗ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

При долговременном хранении трактора или замене фильтрующего элемента фильтра дизельного двигателя и при израсходовании топлива в топливном баке, воздух может попадать в топливопроводы. Наличие воздуха в топливной системе может затруднять

запуск двигателя. Поэтому, если топливный бак дополнен и выключатель находится в включенном положении, следует выполнить следующие действия для выпуска воздуха.

1. Округлить винт топливного фильтра А и надавить на помпу топливного насоса В до тех пор, пока из отверстия винта не начнет вытекать дизель без пузырей.
2. Затем закрутить винт А, открутить винт В, надавить на набалдашник помпы насоса В до тех пор, пока из отверстия винта не начнет истекать дизель без пузырей.

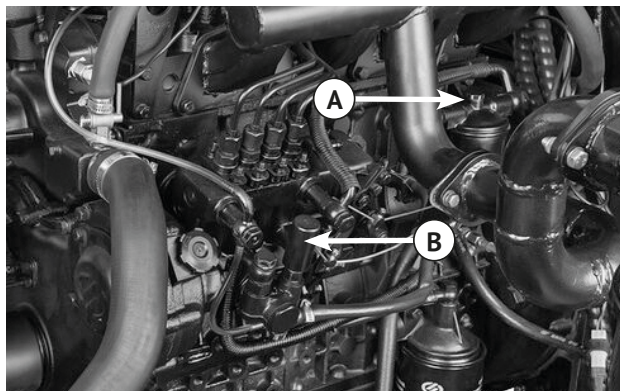


Рис. 5.34 Прокачка топливной системы



Важные пункты!

Для правильной эксплуатации трактора необходимо заправлять качественное дизельное топливо соответствующей марки: в летний период - марки «0», зимой - марки «-10». Топливо должно быть чистым, поэтому перед заправкой необходимо дать ему осесть и заливать его не менее чем за 48 часов. Иначе, использование грязного топлива может отрицательно сказаться на ресурсе двигателя.

6. ХРАНЕНИЕ

После завершения полевых работ или в случае необходимости длительного хранения (более одного месяца), необходимо провести соответствующие меры по хранению и консервации. Трактор должен храниться в хорошо проветриваемом месте, чтобы предотвратить механическую коррозию, старение и деформацию.

Перед хранением необходимо окончательно очистить, настроить и зафиксировать все соединительные детали, а также выполнить техническое обслуживание, указанное в графике технического обслуживания (см. пункт 5. Ремонт и техническое обслуживание), чтобы трактор находился в отличном техническом состоянии.



Важно!

Уделите должное внимание проведению соответствующих мер по хранению и специальному техническому обслуживанию трактора в период длительного хранения, поскольку скорость ухудшения его технического состояния может превысить скорость ухудшения в период работы, если не будут приняты соответствующие меры.

6.1 ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТРАКТОРА В ПЕРИОД ХРАНЕНИЯ

Коррозия

Во время хранения пыль и влага легко проникают внутрь трактора через зазоры, отверстия и другие части, что может привести к загрязнению и коррозии деталей. Движущиеся поверхности, такие как поршни, клапаны, подшипники, зубчатые колеса и т.д., находятся в неподвижном состоянии в течение длительного времени и могут потерять свою подвижность, устойчивость смазочной пленки и хорошую защиту от износа, что может привести к появлению коррозии, ржавчины, засорения или заедания, и даже к отказу деталей.

Старение

Резиновые, пластмассовые и другие детали подвергаются прямому ультрафиолетовому излучению солнца, что может привести к их старению, деформации, потере свойств или коррозии, а также к гниению.

Деформация

Приводные ремни, шины и другие части трактора подвергаются длительным нагрузкам, что может привести к пластической деформации.

Другие факторы

Увлажнение электрических компонентов, саморазряд аккумулятора и т.д.

6.2 КОНСЕРВАЦИЯ ТРАКТОРА

- Перед проведением консервации необходимо тщательно проверить трактор и устранить все неисправности, чтобы он находился в хорошем техническом состоянии. Также необходимо трактор.
- Следует сливать антифриз и антикоррозионную жидкость из радиатора, блока-картера и водяного насоса, а также масло из смазочной и гидравлической систем.
- Аккумулятор следует снять, смазать клеммы и хранить его в защищенном от прямых солнечных лучей, хорошо проветриваемом закрытом помещении при температуре не менее 10°C.
- Для обеспечения равномерного распределения масла на поверхностях движущихся частей необходимо полностью слить старое машинное масло из двигателя, залить новое и дать двигателю работать в течение нескольких минут при немного открытом положении акселератора.
- Следует смазать все точки смазки смазкой.
- Контакты, разъемы электрооборудования и поверхности некрашенных металлических деталей необходимо смазать обезвоженным вазелином.
- При необходимости следует снять ремень вентилятора двигателя, смазать желоб шкива антикоррозионным средством и сохранить ремень отдельно. Также следует подкрасить выкрашивающиеся участки поверхности трактора.
- Необходимо полностью слить дизельное топливо из топливного бака и прочистить его.
- Отверстия для трубопроводов, такие как впускное и выпускное воздушные отверстия, следует запечатать защитными материалами (такими, как брезент, водонепроницаемая ткань или промасленная бумага и т.д.), чтобы избежать попадания внутрь посторонних

предметов, пыли и влаги.

- Все ручки управления, включая выключатель электросистемы и стояночный тормоз, следует поставить в нейтральное положение, управлять передними колесами прямо и установить подвесные узлы в минимальное положение.
- Для сброса нагрузки на шины, трактор следует вывесить на деревянной раме. Также рекомендуется регулярно проверять давление в шинах.
- Трактор должен храниться в гараже или сарае, на сухом и хорошо проветриваемом месте. Нельзя хранить трактор совместно с агрессивными веществами и газами. Если условия не позволяют хранить трактор в закрытом помещении, следует выбрать высокое и сухое место и покрыть трактор водонепроницаемой тканью.
- Детали и сопроводительные инструменты, снятые с трактора, необходимо очистить, закатать и хранить в сухом закрытом помещении.

6.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРА В ПЕРИОД КОНСЕРВАЦИИ

- В период консервации необходимо соблюдать требования, указанные в разделе «Консервация трактора».
- Раз в месяц необходимо проверять трактор, его узлы и детали на наличие ржавчины, коррозии, старения, деформации и других аномалий. Если проблемы обнаружены, их необходимо своевременно устранить.
- Через каждые 2 месяца необходимо поворачивать коленчатый вал двигателя на 10-15 оборотов, чтобы избежать внутренней коррозии. Для этого необходимо удалить старую смазку из точки смазки и затем заменить ее на новую.
- Через каждые 3 месяца необходимо запускать двигатель и держать его на низких оборотах в течение 30 минут. При этом необходимо проверять наличие аномалий в различных частях трактора.
- Регулярно необходимо очищать поверхность аккумулятора от пыли и проверять уровень электролита и его плотность в соответствии с требованиями, указанными в «Руководстве по эксплуатации аккумулятора». Если аккумулятор не используется, он может быть саморазряжен, поэтому необходимо проводить дозарядку аккумулятора раз в месяц.



Важный пункт!

Если пользователь не может выполнить антикоррозийную обработку, а также если трактор должен быть сохранен на несколько месяцев или более, то необходимо заменить моторное масло и масляный фильтр. Кроме того, раз в месяц необходимо запускать трактор и оставлять его работать на низких оборотах в течение 20-30 минут, проверяя наличие аномалий в различных частях. Также важно держать внешность трактора в чистоте и сухом состоянии, чтобы избежать коррозии и повреждений трактора и его компонентов.

6.4 РАСКОНСЕРВАЦИЯ ТРАКТОРА

- Удалите антикоррозийную смазку.

- Откройте запечатанные отверстия различных трубопроводов и почистите трактор.
- Заполните систему охлаждения, моторное масло, дизельное топливо и смазку во все точки смазки.
- Удалите антикоррозионное средство из желоба шкива вентилятора, установите ремень. Отрегулируйте натяжение приводного ремня в соответствии с техническими условиями, указанными в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя».
- Установите аккумулятор и смажьте клеммы вазелином.
- Проверьте состояние затяжки схемы и трубопроводов.
- Выполните управление трактором в соответствии с требованиями, указанными в руководстве по эксплуатации.



Примечание!

Подробное описание процедур консервации и расконсервации трактора можно найти в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя».

7. СДАЧА-ПРИЕМКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

7.1 СДАЧА-ПРИЕМКА

При покупке трактора пользователь должен провести контрольно-приемку выбранного трактора и тщательно проверить следующие пункты.

- Наличие всех документов, указанных в паспорте продукции, включая «Руководство по эксплуатации и трактору», «Справочник по гарантийному обслуживанию» (с указанием трех видов гарантии), «Упаковочный лист сопровождающих предметов», «Сопровождающую техническую документацию для двигателя» (если она была приобретена у производителя двигателей) и «Каталог узлов и деталей трактора». Проверьте соответствие номеров, указанных в паспорте продукции, справочнике по гарантийному обслуживанию и сопровождающей технической документации для двигателя, с реальными номерами.
- Целостность всех сопровождающих предметов, указанных в упаковочном листе, включая запасные части и инструменты. Проверьте также сопровождающие предметы для двигателя, указанные в сопровождающей технической документации (если у вас возникнут вопросы, обратитесь к дилеру).
- Техническое состояние машины. После транспортировки машины в багажнике или на открытых транспортных средствах ее техническое состояние может измениться. Проверьте тщательно состояние трактора и его исправность при покупке.

7.2 ТРАНСПОРТИРОВКА

При перемещении трактора необходимо соблюдать следующие рекомендации.

- Если перемещение трактора осуществляется самостоятельно, то необходимо строго соблюдать правила дорожного движения и держать безопасное расстояние между транспортными средствами, чтобы избежать аварий. Если же перемещение трактора осуществляется в транспортных средствах, то необходимо обратить внимание на

следующие пункты:

- При погрузке и разгрузке трактора следует выбрать ровную поверхность.
- При разгрузке следует использовать специальную разгрузочную платформу.
- Необходимо назначить специального помощника для руководства разгрузкой на месте. Посторонним персоналу запрещается приближаться.
- После погрузки необходимо переключить рычаг подвески в самое низкое положение, потянуть ручку стояночного тормоза, вытащить ключ из замка зажигания, закрыть двери, выключить главный выключатель источника питания.
- Необходимо фиксировать четыре шины железной проволокой в форме «8», положить клинья под передние и задние колеса, а также потянуть раму заднего моста железной проволокой.
- Если возможно, то следует потянуть зеркала заднего вида внутрь, а при необходимости их снять. Необходимо также убедиться в том, что капот закрыт. Если трактор оснащен устройством защиты, то при необходимости следует оставить устройство защиты в складном положении и надежно его зафиксировать.
- При переезде через туннели и мосты необходимо уделить особое внимание на определение превышения высоты. При повороте следует замедлиться.
- При разгрузке необходимо сначала опустить ручку стояночного тормоза, переключить рычаг переключения передач в положение передачи переднего хода и медленно переместить машину на самой низкой скорости.



Важные пункты!

При погрузке и разгрузке трактора следует убедиться, что ручка стояночного тормоза на грузовике затянута, а передние и задние колеса трактора заблокированы клиньями, чтобы предотвратить случайное движение и опрокидывание трактора или его оператора.

При разгрузке трактор следует двигаться на самой низкой скорости, чтобы предотвратить возможные повреждения трактора и его компонентов, а также обеспечить безопасность оператора и окружающих.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 8.1 Основные технические характеристики тракторов Кентавр

Характеристики	Кентавр Т-654С	Кентавр Т-654С (Generation II)
Габариты, мм (ДхШхВ)	3100х1400х2350 мм (ДхШхВ)	3100х1400х2450 мм (ДхШхВ)
Транспортные габариты, мм (ДхШхВ)	3300х1500х2400 мм (ДхШхВ)	3300х1500х2400 мм (ДхШхВ)
Конструкционный вес без утяжелителей, кг	1890 кг	1930 кг
Торговая марка (бренд)	Кентавр	Кентавр
Страна-производитель	Беларусь	Беларусь
Тяговый класс	1,4	1,4

Гидравлический распределитель	Штатный распределитель для трехточечного подвеса	Штатный распределитель для трехточечного подвеса
Наличие задних и передних утяжелителей в комплекте	Комплект передних и задних утяжелителей	Комплект передних и задних утяжелителей
Количество гидровыходов, шт	4	4
Ресивер, (объем, л)	Ресивер с давлением воздуха до 8 атмосфер и пневмовыходом	Ресивер с давлением воздуха до 8 атмосфер и пневмовыходом
Система навески	Трехточечная	Трехточечная
Грузоподъемность навески, кг	880 кг	880 кг
Передние колеса	7,50-16	7,50-16
Задние колеса	11,20-24	11,20-24
Ширина колеи передних колес, мм	1300 мм	1300 мм
Ширина колеи задних колес, мм	Регулируемая 1200-1400 мм	Регулируемая 1200-1400 мм
Колесная база, мм		
Дорожный просвет, мм	310мм	330мм
Радиус разворота (м)	3.9	3.9
Максимальная скорость, км/ч	50 км/ч	50 км/ч
Двигатель		
Марка двигателя	Toyokawa (www.Toyokawajd.jp)	Toyokawa (www.Toyokawajd.jp)
Мощность	50	50
Тип двигателя	Дизельный	Дизельный
Количество цилиндров	4	4
Охлаждение двигателя	Водяное	Водяное
Система запуска	Электростартер	Электростартер
Трансмиссия		
Колесная формула	4x4	4x4
Тип привода	Прямой	Прямой
Блокировка дифференциала	Принудительная блокировка планетарного механизма заднего моста	Принудительная блокировка планетарного механизма заднего моста
Тип коробки передач	Механическая	Механическая
Количество передач	8+2	8+2/8+8

Сцепление	Двухдисковое двухступенчатое, сухое, с постоянным зацеплением	Двухдисковое двухступенчатое, сухое, с постоянным зацеплением
Тип ВОМа	Шлицевой	Шлицевой
Количество шлицов на ВОМе	6	6
Частота вращения ВОМа, об/мин	540/1000 об./мин	540/1000 об./мин
Гидроусилитель руля	Есть	Есть
Звуковой сигнал	Клаксон	Клаксон
Освещение и световые сигналы	Дальний и ближний свет Поворотники Габаритные огни Стоп-сигнал	Дальний и ближний свет Поворотники Габаритные огни Стоп-сигнал

9. РАСКОМПЛЕКТОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

После истечения срока эксплуатации трактора, для обеспечения личной безопасности и защиты окружающей среды, необходимо передать отработавшую машину в лицензированный пункт сбора, который будет заниматься ее раскомплектовкой. При этом следует соблюдать порядок разборки, начиная сверху вниз и извне внутрь. Если необходимо разобрать крупные и тяжелые предметы, нужно использовать специальное подъемное оборудование. Аккумуляторы следует сдавать в специальный пункт сбора, а отработанное масло утилизировать централизованно, чтобы избежать загрязнения окружающей среды.

Предупреждение!

Электролит аккумулятора очень агрессивен и может причинить вред глазам, коже и одежде. Если электролит попал в глаза, на кожу или одежду, следует немедленно промыть большим количеством чистой воды и обратиться к врачу, чтобы избежать травматических повреждений.

Предупреждение!

Остатки электролита аккумулятора могут загрязнить окружающую среду, его нельзя произвольно сливать.

Устаревшее машинное масло должно быть утилизировано правильным образом, его нельзя произвольно сливать.

Настоящая компания предупреждает, что при демонтаже механизма без профессиональных инструментов и опыта, а также при неправильной сборке, может произойти телесное повреждение.

Предупреждение!

При раскомплектовке крупных или тяжелых предметов, необходимо использовать специальное подъемное устройство и обратить внимание на личную безопасность.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ



Важные моменты!

- Трансмиссионное масло, дизельное топливо и моторное масло для дизельных двигателей должны проходить осаждение и очистку не менее чем за 48 часов до заполнения, чтобы избежать понижения чистоты и отрицательного влияния на технические характеристики трактора.
- Нельзя заправлять топливный бак топливом во время работы двигателя. Если трактор работает в жаркую погоду или на солнце, топливный бак необходимо заполнять не до полного объема. В случае пролития топлива, следует немедленно его вытереть.
- Нельзя смешивать горюче-смазочные материалы разных марок и производителей, чтобы избежать отрицательного влияния на технические характеристики трактора.
- Если трактор оснащен отопителем, в зимний период необходимо использовать антифриз, чтобы предотвратить замерзание отопителя.



Внимание!

Во время работы дизельного двигателя не допускается заправлять топливо, чтобы предотвратить возможную опасность.

При работе трактора в жарких условиях не следует заполнять топливный бак полностью, так как топливо может вытекать из расширения и привести к аварии. Если произошло переливание топлива, необходимо немедленно его вытереть.



Важный пункт!

Охлаждающая вода должна быть чистой (как дождевая, снежная или речная вода). Если используется жесткая вода (например, из колодца или источника), ее необходимо предварительно кипятить, а после осадка использовать для заполнения водяного бака, чтобы не повредить его.



Предупреждение!

При затяжке основных болтов и гаек трактора следует использовать гаечный ключ, чтобы избежать снижения производительности трактора, телесных повреждений и несчастных случаев, связанных с недостаточным затягиванием или избыточной силой затяжки. Необходимо доводить болты и гайки до требуемого крутящего момента затяжки в соответствии с руководством по эксплуатации трактора.



Внимание!

Перед эксплуатацией комплектующих сельскохозяйственных орудий, оператор должен внимательно прочитать «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» сельскохозяйственных орудий, ознакомиться с их конструкцией, техническими характеристиками, процедурами управления и реальной комплектацией, чтобы избежать повреждений сельскохозяйственных орудий и телесных повреждений.



Важные пункты!

Перед покупкой сельскохозяйственных машин и орудий необходимо сделать предварительный выбор типов комплектующих сельскохозяйственных машин и

орудий в соответствии с рабочими условиями (сопротивление почвы, агрономические требования и т.д.) в рабочей зоне и в сочетании с данной спецификацией. Также следует обратиться к дилерам для получения консультации.

При выборе моделей и других основных технических параметров сельскохозяйственных машин и орудий необходимо учитывать модель (мощность) приобретенного трактора в сочетании с рабочими условиями (сопротивление почвы, агрономические требования и т.д.) в рабочей зоне и с консультативным заключением. Нереальная комплектация может привести к отрицательному влиянию на работоспособность тракторов с сельскохозяйственными машинами и орудиями.

Эффективность работы и оперативность одинаковых сельскохозяйственных машин и орудий могут различаться в зависимости от рабочих условий (сопротивление почвы, агрономические требования и т.д.). Пользователи должны целесообразно определить рабочую скорость, рабочую ширину и т.д. в соответствии с местными рабочими условиями, чтобы избежать негативного влияния на эффективность работы и работоспособность оборудования.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантийный срок на изделие – 12 месяцев или 300 моточасов, что наступит ранее, со дня продажи при условии использования изделия согласно назначению и соблюдения правил эксплуатации, а также своевременном прохождении планового техобслуживания.

2. Гарантийный случай – это техническая неисправность изделия, основанная на производственном дефекте или дефекте материала, которая в течение гарантийного срока ведет непосредственно к поломке соответствующих деталей, для которых после указанных выше условий не исключен гарантийный ремонт. Естественный износ не является предметом гарантии.

3. В любом случае Продавец оставляет за собой право определения, является ли каждый конкретный случай гарантийным.

4. Срок рассмотрения заявки о гарантийном ремонте – 14 дней.

5. Техника принимается на ремонт только в чистом виде.

6. После проведения диагностики сервисный центр устраняет неисправности изделия и в течение 30 дней после проведения диагностики (при наличии необходимых деталей и запасных частей) производит гарантийный ремонт (в случае необходимости импорта запасных частей до 60 дней) либо указывает причины отказа в гарантийном ремонте.

7. Обязательные условия для сохранения гарантии на технику:

7.1 Перед началом эксплуатации необходимо провести обкатку техники согласно рекомендациям, в инструкции по эксплуатации. Если техника не прошла обкатку, она снимается с гарантии.

7.2 Покупатель обязан произвести замену смазывающей жидкости в двигателе, коробке передач в авторизованном сервисном центре либо купить смазывающие жидкости и самостоятельно заменить, не позднее:

7.2А 60 дней с момента покупки, если покупка осуществлялась в холодное время года при минусовой температуре.

7.2Б 20 дней с момента покупки, если покупка осуществлялась в теплое время года при плюсовой температуре.

Даже если Вы пока не пользуетесь техникой, Вы обязаны в указанные сроки провести ее обкатку и заменить масла.

Если замена масла не произведена в указанные сроки техника снимается с гарантийного обслуживания.

7.3 Мобильные средства малой механизации сельскохозяйственных работ надлежащего качества обмену и возврату не подлежат.

7.4 Покупатель имеет право на бесплатное устранение производственного дефекта, дефекта материала и (или) замену (ремонт) других деталей изделия, вызванных данным дефектом. Другие претензии не являются предметом гарантии.

8. Гарантия не распространяется:

8.1 на естественный износ деталей, в том числе и ускоренный, если он вызван внешними воздействиями, а также несоблюдением рекомендаций, указанных в руководстве по эксплуатации Товара.

8.2 на любые повреждения лакокрасочных покрытий.

8.3 на появляющиеся в процессе эксплуатации и являющиеся конструктивной особенностью Товара незначительные шумы (щелчки, скрип, вибрация), не влияющие на качество, характеристики и работоспособность Товара или его элементов.

8.4 на повреждения, возникшие в результате ДТП.

8.5 на повреждения, возникшие в результате неосторожного обращения с Товаром, перегрузок: деформации и поломки рамы, приводных валов, шестерней трансмиссии, шестерней почвофрезы и пр.

8.6 на повреждения кузова, возникающие по причине коррозии.

8.7 на повреждения двигателя и топливной системы, возникающие из-за использования некачественного топлива, а также последствий, возникших в связи с его применением, а именно:

8.7.1 отказ топливного насоса, форсунки и других элементов топливной системы.

8.7.2 наличие следов воды, смолистых и иных отложений.

8.7.3 дефекты или выход из строя деталей цилиндропоршневой группы (цилиндр, поршень, коленвал, подшипники) со следами липких маслянистых отложений черного цвета, которые не могут являться компонентами нормальной топливной смеси.

8.8 на поломки в результате голодания или отсутствия масла в двигателе.

8.9 на поломки, возникшие в результате механических повреждений, неправильной транспортировки и хранения, небрежного обращения, падения, ударов и т.д.

8.10 на поломки, возникшие по причине использования неоригинальных запчастей и принадлежностей.

8.11 на субъективные ожидания Покупателя в отношении технических и иных

характеристик, свойств Товара, не регламентированных заводом-изготовителем или законодательством.

9. Из гарантии исключены части и жидкости, подверженные естественному износу, регулировке или заменяемые при техническом обслуживании для нормальной работы изделия: масла, фильтры (воздушные, масляные, топливные), приводные ремни, шланги.

Кроме того, гарантия не распространяется на следующие составные части изделия: шины и камеры; пружины и диски сцепления; тормозные колодки; барабаны; амортизаторы; резонаторы системы выхлопа; фары, стоп-сигналы и указатели поворотов; свечи зажигания; аккумуляторные батареи; реле и коммутаторы; выжимные и ступичные подшипники, датчик давления масла, датчик температуры, датчик моточасов, амперметр, стартер (храповики и собачки стартера), замок зажигания, кикстартер, генератор, гидравлические шланги, топливный насос, форсунки, распылители, тросики, рулевые тяги, сальники, натяжные ролики, шнуры, электрические провода и выключатель системы зажигания, пробки баков, регуляторы воздушных заслонок, шестерни почвофрезы, ножи почвофрезы и косилки.

10. В случае, если поломка изделия не является гарантийной (по причине нарушения правил эксплуатации), владелец техники оплачивает транспортировку, диагностический осмотр и ремонт изделия отдельно согласно прейскуранту.

11. Гарантия распространяется на комплектующие изделия (детали и узлы) Товара и считается равной гарантийному сроку на товар и истекает одновременно с истечением гарантийного срока на товар.

12. Клиент обязуется:

12.1 При доставке техники сразу после приемки тщательно помыть технику. Особенно в осенне-зимний период, когда на дорогах используются агрессивные вещества, которые негативно сказываются на состоянии лакокрасочных покрытий рамы и кузова техники. Такое повреждение покрытия не является гарантийным случаем.

12.2 Не производить никаких работ по ремонту и модернизации техники без согласования с сервисным центром.

12.3 Все без исключения работы по регулировкам узлов техники производить самостоятельно.

12.4 Не вносить конструктивных изменений в детали и узлы.

12.5 Осуществлять перевод Товара из транспортировочного в рабочее положение, без привлечения сервисной службы. Т.е. изменение колеи, перестановка частей агрегатов, не требующая особых навыков, подключение навесного оборудования и пр. осуществляется клиентом самостоятельно.

12.6 Производить перетяжку болтов и крепежных соединений сразу после покупки и при дальнейшей эксплуатации.

12.7 Гарантийные запчасти, которые заменены в течение гарантийного срока клиентом самостоятельно, сохранять в течение всего гарантийного срока.

ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ СРЕДСТВЕ:

Наименование:
Серийный номер:
Год выпуска:
Дата продажи:

ПРОДАВЕЦ

ФИО продавца:	
Подпись продавца:	
Печать продавца:	Печать официального дистрибьютора:

ПОКУПАТЕЛЬ

ФИО продавца:
Претензий к внешнему виду товара, качеству его работы не имею. С условиями гарантии ознакомлен и согласен.
Подпись покупателя:
Печать покупателя:

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ТО-0 (10 ЧАСОВ ИЛИ 2 МЕСЯЦА)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ТО-1 (50 ЧАСОВ ИЛИ 6 МЕСЯЦЕВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ТО-2 (250 ЧАСОВ ИЛИ 12 МЕСЯЦЕВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ТО-3 (500 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ТО-4 (750 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Печать сервисного центра:

.....



ТО-5 (1000 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Печать сервисного центра:

.....



ТО-6 (1250 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ТО-7 (1500 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ТО-8 (1750 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Печать сервисного центра:

.....



ТО-9 (2000 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Печать сервисного центра:

.....



ТО-10 (2250 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ТО-11 (2500 ЧАСОВ)

Дата обслуживания: М/ч на момент обслуж.:

Проведенные работы:

Печать сервисного центра:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





КЕНТАВР

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В БЕЛАРУСИ:

Отдел гарантии: +375 29 244-75-37

Отдел запчастей: +375 29 821-91-64, +375 29 179-09-17

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ:

Отдел гарантии: +7 499 110-50-78

Отдел запчастей: +7 499 110-71-43