

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОЛЕСНЫЙ ТРАКТОР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



SHIFENG

SF-254 (244C)

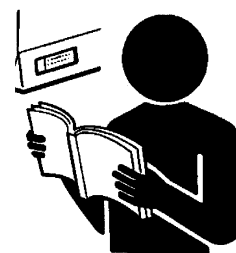
www.shifeng-tractor.com

Глава I. Меры безопасности

I. Правила безопасности и меры предосторожности

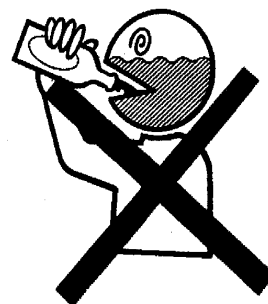
ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Необходимо внимательно прочитать и понять инструкцию по эксплуатации и предупреждающие знаки.
- Держите предупредительные знаки в чистоте.
- При их повреждении или потере, необходимо повторно заказать и вставить.
- Необходимо помнить о правильной эксплуатации и методы работы.
- Нельзя произвольно преобразовать трактор, чтобы избежать опасности, снизить производительность трактора и срок использования.
- Нельзя по своему желанию отрегулировать давление срабатывания предохранительных клапанов гидравлической системы.
- В районах, где зимой температура ниже 0°C, после того, как работа трактора завершена, слите охлаждающую воду в режиме холостого хода двигателя, чтобы избежать повреждения двигателя от замерзшей воды.



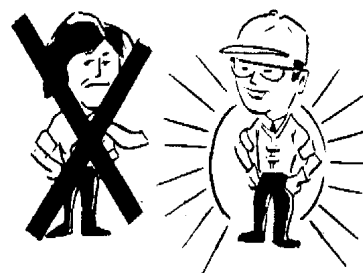
Квалифицированный оператор

- При использовании машины, оператор должен иметь достаточную способность координации.
- Операторам нельзя принимать алкоголь и лекарства, которые могут нанести ущерб вниманию и способности координации. Беременным женщинам, людям, не достигшим 18 лет, и лицу, у которого цветная слепота, нельзя использовать машину.
- Водитель должен быть обучен для получения водительских прав, и регулярно принимать проверку.
- Неопытный оператор, который впервые использует трактор, должен работать на низкой скорости.



Одежда водителя

- Оператор должен носить одежду, подходящую операционную среду.
- Работайте в необходимом защитном костюме, используйте защитное снаряжение. Не одевайте широкую одежду, чтобы избежать обмотки с вращающимися элементами, и привести к травме.
- Запрещается носить сандалии, тапочки и т.п., чтобы избежать скольжения и привести к травмам.



Не допускайте детей к трактору, это очень опасно.

- Во время проверки, ремонта и работы трактора не допускайте детей к трактору.
- Детям трогать машину или прятаться возле машины можно привести к несчастным случаям.

Внимание опасность выхлопы

- Выхлопные газы двигателя токсичны.
- Когда трактор работает в помещении, рабочее место должно обязательно быть хорошо проветриваемым.
- Протяните вентиляционную трубу из помещения или откройте окна и двери, чтобы наружный воздух может полностью войти в помещение.



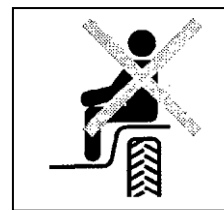
При использовании топлива строго держать огонь подальше.

- Топливо является горючим веществом, быть осторожным в использовании.
- Ни в коем случае не заправляйте трактор, пока двигатель находится в действии или еще горячий.
- При заправке не курите.
- При работе трактора под ярким солнцем, не заправляйте бак до краев.
- Переполнения топлива или масла, стерейте чистой тканью.



Кроме водителя, запрещается взять пассажиров.

- Не допускайте в кабину пассажиров, если пассажирские места не предусмотрены.
- При повороте машины, или когда трактор сталкивается с препятствием, пассажир может упасть с трактора.



Регулярные проверки и регулировки

- Регулярные проверки должны проводиться ежегодно, также проводится техническое обслуживание различных частей.
- Трубы топлива, шланг радиатора должны быть заменены периодически в зависимости от использования.
- Проверьте электропроводы ежегодно.

Очень опасно, когда впрыск топлива высокого давления проникать в кожу.

- Используйте картон, проверьте утечку трубы топлива впрыска и трубки гидравлического масла высокого давления. Не допускайте руки или кожу прикасаться к маслу высокого давления.
- Если моторное и гидравлическое масло, или другая жидкость попадет на вашу кожу, немедленно обратитесь к врачу. Если не очищаете вашу кожу в течение нескольких часов, может быть некроз кожи.



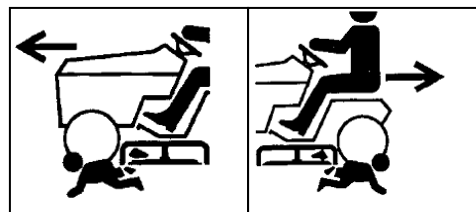
Безопасности при запуске трактора

- Трактор электрического типа запуска запускается только с места водителя.
- Перед запуском трактора, проверьте соединение крепежей, и убедитесь, что все защитные устройства установлены правильно и надежно.
- При запуске трактора, поставьте рычаги переключения и ВОМ в нейтральное положение, нажмите ногой на педаль сцепления, поднимите подъемные ручки в положение «нейтральное».
- При ручном запуске следует крепко взять пусковую рукоятку, чтобы не вылететь из кабины.



Безопасности в движении трактора

- Перед запуском полностью освободите область вокруг трактора.
- Перед запуском полностью освободите область вокруг трактора. Убедитесь, что около трактора никого нет и нет никакого препятствия.
- При движении (вперед, назад, поворот), убедитесь, что вокруг в безопасности.
- Не входите и не выходите из движущегося трактора.



Меры предосторожности при высокой скорости.

- При изменении направления, следует ехать на низкой скорости.
- На пандусы и извилистых дорогах уменьшите скорость для предотвращения опрокидывания.

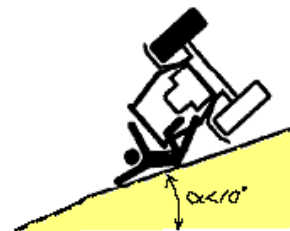
Опрокивание и падение

- Опрокивание и падение могут привести к серьезным авариям.
- Дрожное плотно вблизи канавы, отверстия, плотин мягкое, вес трактора может обвалить его, не ездите по таким местам.
- На высоком месте, когда ширина дорог не достаточной, ошибочное управление трактора может привести к падению и несчастному случаю.
- Ездить на месте, где пышные сорняки, вода и другие невидимые низины, очень опасно, может привести к опрокидыванию трактора, следовательно, Вы должны проверять заранее.
- Пересекая мост, тоннель и паром, следует заранее узнать размер, вес ограничения, чтобы обеспечить безопасный проход.



Опрокидывание и • падение на пандусах, • дорогах входа выхода поле, и• наклоннах. ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

- Уменьшайте скорость на дорогах с уклоном
- Не ездите на дорогах с углом наклона более 10 градусов (спереди, сзади, слева и справа).
- Не поворачивайте на наклонных участках.
- При запуске трактора на наклоне, не отпускайте тормоза, нажмите ногой педаль сцепления, затем медленно включите сцепление, после начала передачи отпустите тормоз, уделяя при этом внимание на дроссель с контролем.
- В случае, если передняя часть трактора поднимается или возникает большой склон трактора, следует немедленно нажать на педаль сцепления, снять нагрузку, чтобы избежать опрокидывания.



Особое внимание при перевозке

- Прицеп трактора типа пневматического тормоза должен иметь самостоятельную тормозную систему, соответствующую требованиям качества и безопасности, в противном случае нельзя иметь прицеп. У трактора без пневматического тормоза не допускается использование прицепов, чтобы избежать опасности.
- Перед работой трактора строго проверьте техническое состояние его и прицепа.
- Соблюдайте, есть ли аномалии в пневматической тормозной системе, наблюдайте, показатель барометра достигает ли 0.7Мра, устраните неполадки перед началом движения.
- Трактор в движении при торможении, нельзя резко наступить на тормоз.
- При повороте трактора, необходимо следить за прицепом, можно ли спокойно пройти, нельзя делать резкие повороты при большой скорости.
- При буксировке тяжелых прицепов, не забудьте использовать буксировочный крюк, а не пользуетесь висящими предметами. В противном случае, трактор будет в болтанке.
- Когда трактор поднимается или спускается, Вы должны обратить особое внимание на безопасность, не допускается скольжение или заглохание двигателя, в соответствии с дорожными условиями выберите безопасную скорость движения, не следует изменить скорость в полпути. Когда трактор с прицепом спускается, можно управлять трактором прерывистым торможением и скоростью прицепа. В противном случае трактор может легко потерять контроль, в результате чего возникает опрокидывание.
- Тормозная система трактора и прицепа должна быть гибкой и надежной, а не частичное торможение.
- Трактор во время перевозки не должен быть перегружен, перерасход (длина ≤ 10 м, ширина $\leq 2,5$ м, высота $\leq 3,0$ м).
- Трактористы, должны строго соблюдать правила дорожного движения предписано государством.

Вождение в ночное время

- Ночью при ходьбе или перемещении операций, может быть несчастный случай, если это возможно, следует избегать.
- Перемещение в ночное время, следует зажечь передние огни, а погасить все остальные индикаторы за исключением передних фар.

Трактор скомплектован сельскохозяйственными механизмами.

- Мощность механизмов должна быть согласована с трактором, чтобы трактор не был перегружен.
- Когда вал отбора мощности вращается, не делайте резкий поворот, и поднимайте сельскохозяйственные механизмы слишком высоко.
- Трактор движется задним ходом прикрепите с сельскохозяйственным орудием, между ними не стойте, не подпускайте других.
- Когда трактор работает, не подходите к нему.
- Когда трактор в поле работает, подъем и падение сельскохозяйственного орудия проводятся в движении трактора, поворачивается только после подъема механизма.
- Когда трактор оснащен сельхозтехникой при поездках на большие расстояния, заблокируйте сельхозтехнику защёлкивающей рукояткой, чтобы избежать происшествий, которые вызваны внезапным падением инструментов из-за ослабшего замка рукоятки делительного механизма.
- Перед полевыми работами, оператор должен сначала изучить местность рабочей зоны, почву, размер участка, выявить, где яма для навозы, где старое русло реки, пруды, канавы и т.д., и сделать отметку, чтобы избежать застревания тракта.
- Во время уборки или работы во дворе, необходимо установить в выхлопной трубе устройство, которое устраняет искру.
- В работе плуга, роторной работе, грабли, и других сельскохозяйственных операциях, следует регулярно проверять соединение силовой передачи, приводное устройство, защитные меры.
- При соединении сельхозтехники и вала отбора мощности трактора, установите защитную крышку на приводной вал.

Безопасность при парковке трактора

- При парковке трактора, сельхозтехника не может быть размещена на положение "подъем".
- Когда Вы покидаете трактор, сначала поставьте рычаг переключения передач в нейтральное положение, нажмите на педаль тормоза до конца, запирайте блокировочной собачкой, а затем заглушите двигатель и повесьте их.
- При парковке на склонах, прикладывайте прокладочный клин под колеса.

Предотвращения пожаров.

- Сено является горючим, обратите большое внимание.
- Возле двигателя, глушителя, аккумулятора накапливается сено очень опасно. Перед работой и после работы Вы должны проверять и очистить.
- После запуска машины нельзя припарковать трактор в месте, где накопилось сено, скошенная трава, и сорняки, это может привести к пожару.
- Покрывать трактор брезентом только после того, как двигатель заглушен и остывший, иначе может привести к пожару.
- Оболочка провода повреждена, и замыкание могут привести к пожару. Следует проверять и ремонтировать, заменить поврежденную часть.



Использование, демонтаж, монтаж шин

Использование шин

Шины являются основными быстроизнашивающимися деталями трактора, следует уделять внимание использованию и уходу за шинами, чтобы по возможности продлить срок службы шин.

Нагрузка на шину должна соответствовать требуемой норме, перегрузка может привести к чрезмерной деформации шины, чрезмерному боковому изгибу шины, разрушению нитей корда и демпфирующего слоя, расплетке нитей корда, в результате это приведет к разрыву шины, в частности, разрыв шин может произойти при движении на неровной дороге или под ударным воздействием препятствий.

Давление в шинах должно соответствовать установленной норме, слишком высокое или низкое давление может повлиять на срок службы шин. Слишком низкое давление может привести к чрезмерной деформации шины, ускорению износа протектора, даже разрушению камеры или покрышки, выпадению вентиля, также увеличению сопротивления движению. Слишком низкое давление в шинах передних колес может привести к затрудненному управлению; слишком высокое давление в шинах передних колес может привести к разрушению нитей корда из-за чрезмерного растяжения, ускорению износа покрышки, увеличению уровня вибрации корпуса. При выполнении полевых работ давление в шинах должно соответственно снижаться; при транспортировке по автодороге на длительные расстояния, следует проверить давление в шинах при нормальной температуре с помощью манометра, чтобы избежать неточного измерения давления в горячих шинах. Ненадлежащее вождение и управление также могут привести к преждевременному износу или повреждениям шин. В процессе движения избегайте проезда препятствия с высокой скоростью, резкого торможения или резких поворотов. При движении по дорогам с щебеночно-гравийными покрытиями предотвращайте проскальзывания шин.

В процессе использования держите шины подальше от смазки, кислоты или щелочи и других химических коррозионных веществ, постарайтесь избежать попадания прямого солнечного излучения на шины с целью предотвращения старения и ухудшения качества резины. Необходимо регулярно проверять углы установки передних колес и сходжение с целью предотвращения бокового износа шин. В случае обнаружения неравномерного износа рисунка протектора ши, можно поменять местами левые и правые шины.

- **Важное примечание:** Давление в шинах передних и задних колес полноприводного трактора должно быть одинаково, чтобы избежать ненормального износа шин.

Демонтаж и монтаж шины

Демонтаж шины

Демонтаж или монтаж шины должен производиться с помощью специальных инструментов, нельзя беспорядочно ударить острым, твердым инструментом (например, отвертка) и молотом, чтобы избежать прокола шины или разрушения края шины и колесного диска.

При демонтаже шины сначала следует сбросить давление, нажать на покрышки по краям, затем вырвать края камеры наружу из кольцевой канавки колесного диска с помощью лопатки вдали вентиля, потом перемежку вырвать край камеры с одной стороны двумя лопатками. После извлечения камеры следует вырвать другой край дкамеры таким же образом и снять покрышку.



Монтаж шины

При монтаже шины сначала следует проверить укомплектованность колесным диском и шиной, не допускается наличие заусенцев и чрезмерных деформаций краев колесного диска, также необходимо удалить ржавчины с колесного диска, проверить наличие / отсутствие повреждения шины. При монтаже шины смажьте тонкий слой талька между камерой и покрышкой после очистки деталей. Равномерно поставьте колесный диск, установите покрышку, наступите ногами или запрессуйте ее в колесный диск. Вставьте камеру (можно немного поднять покрышку), зафиксируйте вентиль в отверстие под вентиль в ободу колеса свинцовой проволокой с целью предотвращения выпадения вентиля.



Запрессуйте другой край покрышки в колесный диск лопаткой (к концу монтажа требуется умеренное усилие, можно слегка ударить по лопатке ручником, как показано на схеме). После этого проверьте состояние установки вентиля, плотность прилегания краев колеса к колесному диску. При накачке шины проверьте наличие/отсутствие разрушения камеры, во время накачки шины ударьте по покрышке ручником, после доведения давления до требуемой желательнее сбросить давления до половины и повторять процедуру накачки шины с целью обеспечения надлежащего расширения камеры и удаления складок.

При установке шины на трактор необходимо уделять внимание направлению рисунка протектора, в противном случае это повлияет на сцепные свойства и износостойкость и приведет к накоплению грязи.

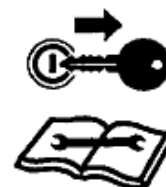
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не допускайте демонтажа шин в накаченном состоянии, снятия соединительных болтов между ступицей управляемых колес и ободьев колес, в противном случае это может привести к травмам из-за вылета деталей!

Меры предосторожности при эксплуатации

- Максимальный вес брутто прицепа не должен в 1,5 раза превышать вес трактора.
- Максимальная ширина захвата прицепного сельскохозяйственного орудия не должна превышать 1.2м.
- Максимальная вертикальная нагрузка на тяговое или прицепное устройство не должна превышать 15кН.
- Максимальная масса навесного сельскохозяйственного орудия не должна превышать максимально допустимое подъемное усилие для данной модели.
- Максимальная подъемопреодолеваемость (14°): не должна превышать 25% от угла крена.

Безопасность при техническом обслуживании

- Перед осмотром, чисткой, наладкой, ремонтом, и техническим обслуживанием трактора, заглушите двигатель (электрический стартер типа необходимо удалить ключ), поставьте рычаг переключения передач в нейтральное положение, все движущиеся части в состоянии покоя.
- Используйте указанное топливо, масло, смазки.
- Топливо для Трактора должно стоять 48 часов для осаживания, затем заправляйте.
- Заменяемые масло, аккумуляторная кислота будут загрязнять окружающую среду, нельзя произвольно вылить и выбросить.
- При ремонте трактора, используйте запчасти в соответствии с требованиями к качеству компонентов.



Предотвращение ожогов

- Перегретая охлаждающая вода или пара может вызвать ожоги, не прикасайтесь к ним.
- После работы двигателя, температура охлаждающей воды в радиаторе поднимется, может привести к ожогам. Подходите к трактору после того, как двигатель заглушен более чем 30 минут.
- Избегайте контакта с нагретым маслом, это может вызвать ожоги.
- Во время работы, масло в двигателе, гидравлическое масло, труба и другие части станут горячими, остаточное давление может вызвать горячие брызги масла, пробки, винт высокой температуры могут полететь и вызвать ожоги, поэтому убедитесь в том, температура упала достаточно, нет остаточного давления перед проверкой.
- Двигатель, глушитель, выхлопные трубы за счет работы машины нагреваются. Во время работы или сразу после прекращения работы нельзя прикасаться к машине.



Обратите внимание использование аккумулятора (тип электрического стартера)

- Газы, переполняемый из аккумулятора является взрывоопасным.
- Не допускайте аккумулятор близко к открытому пламени (например, спички, зажигалки, сигареты, искра замыкания и т.п.).
- Аккумулятор может быть использован только для запуска двигателя, не делайте для каких-либо других целей.
- При зарядке и замене аккумулятора, внимательно прочитайте предупреждение на табличке, установленной на аккумуляторе.
- Когда вынимаете аккумулятор, сначала снимите отрицательную (-) сторону. Когда устанавливаете аккумулятор, в первую очередь установите положительную (+) сторону.
- Для зарядки аккумулятора снимите его с трактора.
- Не проводится зарядка в запечатанном состоянии, это может привести к разрыву.
- Используйте указанный аккумулятор.
- Контакт с электролитом (серной кислоты) очень опасно.
- Электролит попадает в глаза, кожи, одежду, следует немедленно промыть водой. Если в глаза попадает электролит, промойте большим количеством воды, а затем обратиться к врачу.



II. Описание значения предупреждающих знаков безопасности

Ознакомьтесь с указаниями по безопасности и с инструкциями, приведенными на наклейках и/или табличках, описанных в данном руководстве и установленных на тракторе. Ознакомьтесь с указаниями по безопасности и с инструкциями, приведенными на наклейках и/или табличках, описанных в данном руководстве и установленных на тракторе.



Нельзя садиться на неполюженное место! Это привести к падению с трактора.

Место нахождения: над грязевым щитком.



Когда поднимающий рычаг механизма управления работает, держите людей вдали от рабочей зоны, иначе может получить травму от рычага.

Место нахождения: за грязевым щитком.



Необходимо включить стояночный тормоз при парковке во избежание непреднамеренного движения автомобиля.

Местоположение: правая часть приборной панели.



Когда работает задний ВОМ, не подходите к нему близко. Когда работает ВОМ, необходимо установить защитный чехол на него, на защитной крышке стоять строго запрещено.

Местоположение: над защитным чехлом вала отбора мощности.



Когда двигатель работает, не открывайте и не снимайте защитный кожух! В противном случае вентилятор легко резать руку или пальцы.

Место нахождения: на защитном кожухе двигателя или радиатора.



Вдали от горячей поверхности глушителя, выхлопной трубы! В противном случае будет ожог!

Место нахождения: на капоте близко к глушителю.



Перегретая охлаждающая вода или пара может вызвать ожоги, не прикасайтесь к ним.

Место нахождения: на баковой стороне радиатора.

III. Обеспечение сохранности знаков, восстановление знаков

- Знаки безопасности должны быть чистыми и без повреждений.

Чистой водой мойте грязные знаки, протрите чистой мягкой тканью.

Не используйте растворителей, таких как ацетон, чтобы текст или изображение не исчезли.

- При мойке трактора водой под высоким давлением, знаки могут потеряться, поэтому, не допускайте воду под высоким давлением прямо на знаки.

- Когда знаки повреждены или потеряны, обратитесь к производителю с просьбой приобретения новых знаков.

- При замене деталей, на которых прикреплены знаки, одновременно замените и знаки.

Перед приклейкой новых знаков, следует очистить поверхность, приклейте их в исходное место.

Глава II. Обкатка трактора

В целях продления срока службы трактора, обкатку трактора необходимо проводить после покупки нового трактора или капитального ремонта, обкатка трактора обеспечивает наилучший контакт сопряженных и контактных поверхностей, чтобы избежать преждевременного износа или повреждений деталей.

I. Обкатка трактора на холостом ходу

1. Для получения более подробной информации о двигателе обратитесь к руководству по эксплуатации двигателя.
2. После успешного запуска двигателя дайте ему поработать на средних, низких оборотах, постепенно увеличьте частоту вращения вслед за повышением температуры масла и температура охлаждающей жидкости. После успешного запуска двигателя не торопитесь подогреть его на высоких оборотах; в процессе подгрева наблюдайте за наличием/отсутствием утечки воды, масла, воздуха из двигателя, проверьте рабочее состояние приборов и индикаторов.
3. Дайте двигателю поработать на максимальных оборотах 5 мин, наблюдайте за рабочим состоянием двигателя, длительность обкатки двигателя на холостом ходу составляет 20-30 мин.

II. Обкатка трактора на холостом прогоне

1. Трактор должен трогаться с места в соответствии с порядком управления трактором.
2. Трактор должен двигаться на каждой передаче переднего хода и передаче заднего хода по полчаса, необходимо совершить повороты на средних, низких оборотах в сочетании с тормозами одностороннего действия, определить эффективность экстренного торможения в время движения на передаче VII или VIII при низкой частоте вращения (на счет полноприводного трактора, необходимо зацеплять передний ведущий мост).
3. Переключите рычаг управления валом отбора мощности в режиме «ВКЛ», неоднократно перемещайте рычаг гидропривода подъема-опускания, чтобы обкатывать гидравлическую навесную систему и вал отбора мощности.

III. Обкатка трактора под нагрузкой

1. Обкатка с нагрузкой означает то, что обкатка трактора выполняется под различными нагрузками, нагрузка должна добавляться от легкой к тяжелой и передачи переключаются постепенно от пониженных к высоким. В то же время неоднократно выполняйте повороты. Общий период времени для обкатки с нагрузкой составляет 50 часов. Режимы обкатки указаны в таблице:

Этап обкатки	Тяговое усилие на крюке(кг)	Продолжительность обкатки (часы)						Длительность обкатки на каждом этапе
		III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	100	2	2	4	4	4	4	20
2	200	2	2	5	5			14
3	300	2	2	6	6			16

ВНИМАНИЕ: При обкатке полноприводного трактора подключайте передний ведущий мост для обкатки на всех передачах кроме VIII.

2. Обкатка гидравлической навесной системы с нагрузкой должна выполняться перед обкаткой трансмиссионной системы трактора с плугом, повторите подъем-опускание больше 20 раз при работе двигателя на номинальной частоте вращения.

3. Шкив должен пройти обкатку в течение 20 часов, нагрузка которого не должен превышать 1/2 от номинальной нагрузки на двигатель.

Если вышеуказанные условия обкатки не могут быть выполнены, выполняете действие с легкой нагрузкой в качестве замены, например мелкая вспашка на ровной почве с низким удельным сопротивлением почвы или транспортировка грузов весом до 1 тонны.

ВНИМАНИЕ: Наблюдайте за рабочим состоянием всех частей и компонентов на каждом этапе обкатки. В случае обнаружения любого ненормального состояния в процессе обкатки, немедленно устраните проблемы, затем продолжайте обкатку. Во время обкатки трансмиссионной системы, рычаг управления валом отбора мощности должен находиться в положении «ВЫКЛ».

IV. Работа трактора после обкатки

1. Слейте горячее масло со всех поддонов шасси, затем добавьте немного дизельного топлива, поднимите одно из задних колес (насчет полноприводного трактора, также следует поднять одно переднее колесо на такой же стороне), запустите двигатель, дайте трактору поработать 2 минуты на передаче I на пониженных оборотах, в то же время неоднократно поднимайте и опускайте гидравлическую навесную систему, потом остановите двигатель, слейте отработанное масло, залейте свежее масло.
2. Слейте моторное масло из масляного картера двигателя, пока двигатель все еще горяч, добавьте чистое дизельное топливо через маслозаливную горловину, чтобы промыть начисто масляный картер и масляный фильтр, замените фильтрующий элемент масляного фильтра, потом залейте свежее моторное масло.
3. Очистите топливный фильтр и воздушный фильтр, замените масло в фильтрующем элементе топливного фильтра и воздушном фильтре свежим.
4. Слейте охлаждающую жидкость, промойте систему охлаждения смягченной водой.
5. Проверьте состояние наружных крепежных элементов, в случае обнаружения ослабления крепления, затяните их надлежащим образом.
6. Проверьте сходжение передних колес, ход педалей тормоза и свободный ход педали сцепления, отрегулируйте по потребности.
7. Заполните смазкой все масленки.

Глава III. Эксплуатация трактора

I. Структура управления трактора и приборы

Органы управления трактором сконцентрированы вокруг рабочего места водителя в средней части трактора. Если смотреть со стороны водительского сиденья, на приборной панели расположены указатель температуры охлаждающей жидкости, указатель давления масла, амперметр, указатель давления воздуха; во время нормальной работы двигателя температура охлаждающей жидкости должна быть в пределах 70-85°C, а максимальная не должна превышать 95°C; давление масла должно составлять 1,5 км/см², но не ниже, чем 0,5 км/см², на холостых оборотах. Амперметр показывает рабочее состояние аккумулятора, если указатель амперметра отклоняется на «+», это означает то, что аккумулятор заряжается; если указатель амперметра отклоняется на «-», это означает то, что аккумулятор разряжается.

Переключатель света фар, переключатели указателей поворота, переключатель задних фонарей и выключатель зажигания размещены на нижней задней стороне приборной панели.

Для получения более подробной информации о выключателе предпускового подогревателя обратитесь к табличке данного выключателя, т. е. «()» - положение «ВЫКЛ», «D» - положение «ВКЛ»; «Y» - положение «Предпусковой подогрев», для запуска двигателя при включенном предпусковом подогревателе поверните выключатель по часовой стрелке в положение «Q», для запуска двигателя при выключенном предпусковом подогревателе поверните выключатель против часовой стрелки в положение «Q».

Основной рычаг переключения передач расположен в середине КПП, вспомогательный рычаг переключения передач расположен справа от КПП, для включения повышенной передачи переместите его вперед, для включения пониженной передачи переместите его назад (см. рис. 1). Рычаг управления валом отбора мощности расположен слева от водительского сиденья, для включения вала отбора мощности переместите его назад, для выключения вала отбора мощности переместите его вперед (см. рис. 2).

Рычаг управления гидравлическим механизмом расположен слева сзади от водительского сиденья, для опускания переместите его «вперед», для подъема переместите его «назад», среднее положение является «нейтральным».

Педаль сцепления расположен слева впереди водителя, для выключения сцепления нажмите на педаль.

Педали тормоза расположены справа впереди водителя, педаль левостороннего тормоза расположена на левой стороне, педаль правостороннего тормоза расположена на правой стороне, во время движения по дороге обе педали должны быть сцеплены.

Управление частотой вращения двигателя осуществляется ножным акселератором и ручным акселератором, ножной акселератор расположен впереди правой педали, трос выключения двигателя расположен под приборной панелью с левой стороны.

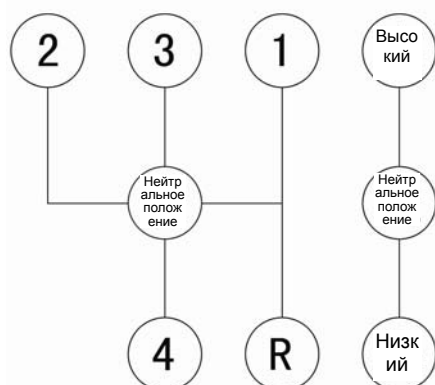


Рис. 1. Схема положений основного и вспомогательного рычагов переключения передач

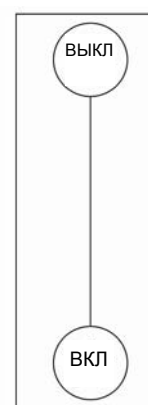


Рис. 2. Схема положений рычага управления валом отбора мощности

II. Управление трактором

1. Запуск двигателя

(1) Перед запуском двигателя проверьте и убедитесь в том, что все соединительные болты трактора надежно затянуты; топливо, охлаждающая жидкость и смазка залиты надлежащим образом; рычаг переключения передач находится в нейтральном положении; рычаг управления валом отбора мощности находится в положении «ВЫКЛ» и рычаг управления гидравлическим механизмом находится в нейтральном положении.

(2) Проверьте топливную систему на наличие воздуха, при необходимости отверните пробку отверстия для удаления воздуха на топливном насосе и удалите воздух.

(3) Переключите акселератор в среднее положение.

(4) Нажмите на педаль сцепления (чтобы уменьшить стартовое сопротивление), поверните ключ зажигания в положение «Запуск», чтобы запустить двигатель. После успешного запуска двигателя немедленно поверните ключ зажигания в положение «ВКЛ». Если двигатель не запускается с первого раза, попробуйте вновь через 1-2 минуты. Если двигатель не запускается три раза подряд, сделайте проверку и не запускайте его, пока все неисправности не будут устранены.

Если температура окружающей среды ниже 5°C, сначала поверните выключатель зажигания в положение «Предпусковой подогрев» (не более 15 секунд), затем поверните ключ зажигания в положение «Запуск».

(5) После успешного запуска двигателя дайте ему поработать на средних, низких оборотах, наблюдайте за рабочим состоянием двигателя, затем постепенно повышайте обороты, допускается переключение в режиме нагрузки только после достижения температуры охлаждающей жидкости до 50°C и выше.

ВНИМАНИЕ:

① Продолжительность непрерывной работы стартера при запуске двигателя не должна превышать 15 секунд, в противном случае это может привести к повреждениям аккумулятора и стартера.

② В холодное время года следует заливать горячую воду в радиатор для подогрева двигателя.

2. Трогание трактора с места

(1) Выключите стояночный тормоз.

(2) нажмите на педаль сцепления до упора, переключите рычаг переключения передач в нужное положение. Если не получается включить передачу, немного отпустите педаль сцепления, затем вновь нажмите на педаль для включения желаемой передачи.

(3) Постепенно повышайте степень открытия дроссельной заслонки, в то же время медленно отпустите педаль сцепления, чтобы осуществлять трогание трактора с места.

3. Управление трактором

(1) Выберите надлежащую передачу. Выбор передачи осуществляется таким образом, чтобы дать двигателю возможность работать на 80% от максимальной мощности. Для фрезерования почвы используются передачи I, II и III, передачи IV и V используются для боронования, передачи V и VI используются для вспахивания и пассивной почвообработки; передачи VII и VIII используются для транспортных работ.

(2) Во время движения нельзя держать ногу на педали сцепления или осуществлять управление скоростью движения с использованием сцепления, в противном случае это может вызвать перегрев сцепления, в результате это приведет к повреждению сцепления.

(3) Во время движения по дороге левая и правая педали тормоза должны быть сцеплены блокировкой.

(4) При выполнении полевых работ одностороннее торможение может использоваться отдельно, чтобы уменьшить радиус поворота, при выполнении работ с высокой скоростью одностороннее торможение не должно использоваться при совершении резкого поворота. При аварийном торможении одновременно нажмите на педаль сцепления и педаль тормоза, никогда не нажимайте только на педаль тормоза, чтобы избежать поломки самого тормоза и других частей.

(5) При движении на спуске включите пониженную передачу, оставьте трактор двигаться с низкой скоростью, запрещается движение накатом на нейтральной передаче или с

выключенном сцеплении.

(6) Скорость движения должна дать возможность безопасной остановки трактора в случае чрезмерной ситуации, в частности при движении по неровной дороге, переезде через каналы, при движении на склонах, поворотах и перемещении с навесным сельскохозяйственным орудием.

(7) При работающем двигателе не допускается очистка и регулировки сельскохозяйственного орудия, проводящего через вал отбора мощности.

(8) Не допускается перетаскивание груза с помощью верхней соединительной тяги.

(9) При перемещении трактора с навесным сельскохозяйственным орудием на большие расстояния, следует выключить гидравлический блокирующий клапан и переключите рычаг управления валом отбора мощности в положение «ВЫКЛ».

(10) Когда трактор работает в сухом поле, пользователь может установить заднеколесный балласт для того, чтобы полностью использовать силу тяги. Если трактор оборудован кабиной, то можно и не устанавливать заднеколесный балласт.

4. Остановка трактора

(1) Уменьшите степень открытия дроссельной заслонки и скорость движения.

(2) Нажмите на педаль сцепления, переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение.

(3) Нажмите на педаль тормоза, затем отпустите педаль сцепления и педали тормоза, дайте двигателю поработать на низких оборотах холостого хода.

(4) При длительной остановке трактора следует выключить двигатель. После работы двигателя под нагрузкой не торопитесь его выключить, дайте ему поработать на низких оборотах в течение определенного времени, чтобы постепенно снизить температуру масла и охлаждающей жидкости, затем вытяните трос остановки двигателя на себя, чтобы выключить двигатель, перед остановкой двигателя не допускается резкое нажатие на педаль акселератора. при температуре окружающей среды ниже 5°C, полностью слейте охлаждающую жидкость, при температуре окружающей среды ниже -5°C, слейте моторное масло.

III. Управление и использование рабочих устройств трактора

1. Гидравлическая навесная система

(1) Подъем и опускание сельскохозяйственное орудие (Рис. 3).

Для опускания сельскохозяйственного орудия переместите рычаг подъема-опускания 4 вперед. Зафиксируйте ограничитель 1 в желаемом положении, чтобы палец 2 соприкоснулся с ограничителем 1 при опускании сельскохозяйственное орудие до определенной глубины, переместите рычаг 4 в нейтральное положение, чтобы сельскохозяйственное орудие могло работать на требуемой глубине. Когда нужно поднять орудие, только переместите рычаг назад, палец 2 прикасается с ограничителем 3 вслед за подъемом сельскохозяйственного орудия, переместите рычаг в нейтральное положение, высота подъема регулируется путем фиксации ограничителя 3 в различных положениях.

Если необходимо немного отрегулировать рабочую глубину во время работы, переместите рычаг подъема-опускания в положение «Подъем» или «Опускание», чтобы довести глубину до требуемой нормы, после завершения регулировки переместите рычаг в нейтральное положение.

(2) Сельскохозяйственное орудие с опорным колесом

Переместите рычаг подъема-опускания в положение «Опускание», при этом масло, подаваемое масляным насосом, непосредственно возвращается в картер передачи, масло в

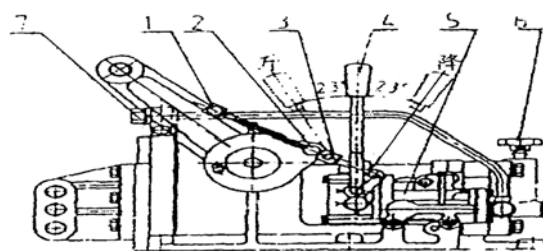


Рис. 4. Подъемный механизм

1. Ограничитель опускания
2. Палец
3. Ограничитель подъема
4. рычаг подъема-опускания
5. Распределитель
6. Блокирующий клапан
7. Пробка гидравлического выходного устройства

гидроцилиндре проходит через возвратный маслопровод, сельскохозяйственное орудие опускается под собственным весом, в этот момент регулировка глубины почвообработки сельскохозяйственного орудия осуществляется опорным колесом.

(3) Гидравлическое выходное устройство

Снимите пробка 7, присоедините штуцер выпуска масла (размер резьбового отверстия: М14×1.5); переключите гидравлический блокирующий клапан 6 в самое нижнее положение, при этом напорное масло не входит в гидроцилиндр, а полностью выходит, управление внешним гидроцилиндром одинарного действия осуществляется рычагом 4, для впуска масла в гидроцилиндр выходного устройства переместите рычаг назад, для выпуска масла из гидроцилиндра выходного устройства переместите рычаг вперед.

ВНИМАНИЕ:

① После завершения впуска масла в гидроцилиндр выходного устройства немедленно переместите рычаг в нейтральное положение, чтобы избежать длительного нахождения предохранительного клапана в открытом состоянии.

② При отсутствии необходимости выпуска масла снимите штуцер выпуска масла, установите пробку надлежащим образом, переключите гидравлический блокирующий клапан 6 в самое верхнее положение, в противном случае это может привести к невозможности опускания.

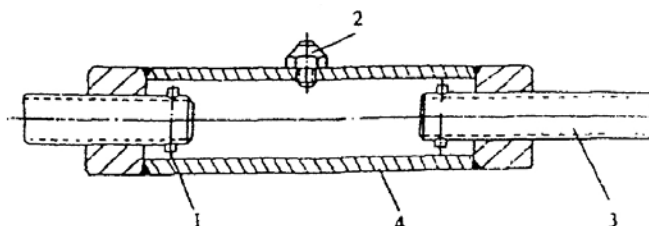


Рис. 4. Снятие левого и правого регулировочных винтов

1. Упругий штифт 2. Масленка 3. Винт 4. Змеевик

(4) Снятие ограничительной цепи в сборе, левого и правого регулировочных винтов (Рис. 4)

В целях предотвращения ослабления крепления после завинчивания левого и правого регулировочных винтов 3, винта ограничительной цепи в змеевик, на торцевой части винта установлен упругий штифт 1, при снятии сначала выньте масленку 2 из змеевика 4, завинтите винт в смазочное сопло, совмещенное с упругим штифтом, извлеките упругий штифт, затем полностью выньте винт из змеевика, в противном случае это может привести к повреждениям деталей.

(5) Присоединение сельскохозяйственного орудия

Дайте трактору двигаться задним ходом, чтобы точка присоединения нижней тяги находилась ближе к сельскохозяйственному орудью, переместите рычаг подъема-опускания, чтобы соединительное отверстие левой нижней тяги было совмещено с соединительным штифтом сельскохозяйственного орудия, вставьте штифт в отверстие и зафиксируйте стопорным штифтом. Присоедините правую нижнюю тягу таким же образом, потом доведите длину верхней тяги до требуемой нормы, вставьте длинный штифт в сопряженное отверстие стойки сельскохозяйственного орудия и зафиксируйте стопорным штифтом.

(6) Регулировка навесных рычажных элементов

Правильная регулировка навесных элементов и комплектующее сельскохозяйственное орудие позволяет увеличить эффективность работы, уменьшить рабочее сопротивление, обеспечить отличное качество почвообработки, верхняя тяга предназначена для регулировки выравнивания плуга вперед-назад и проникаемости лемеха. Правый и левый подъемные рычаги предназначены для выравнивания плуга влево-вправо. Если плуг оснащен полевым колесом, то полевое колесо предназначено для регулировки глубины почвообработки. При первичной вспашке плугом сначала отрегулируйте полевое колесо, когда один лемех плуга достиг требуемой глубины почвообработки, отрегулируйте верхнюю тягу, чтобы плуг находился параллельно с поверхностью земли, затем отрегулируйте длину правого и левого подъемных рычагов, чтобы обеспечить одинаковость глубины почвообработки лемехов. При вторичной вспашке плугом, глубина почвообработки правым лемехом резко увеличится вслед за попаданием правых колес трактора в борозду, в связи с этим, необходимо вновь регулировать длину правой наклонной тяги и верхней тяги, чтобы обеспечить одинаковость глубины почвообработки лемехов.

Регулировка длины ограничительная цепь нижней тяги: ограничительная цепь предназначена для ограничения биения навесных рычажных элементов и сельскохозяйственного орудия в

процессе использования. В целях обеспечения возможности автоматического возврата плуга в исходное положение в процессе вспахивания, необходимо довести биения до требуемой нормы (около 5 см), слишком большое биение может вызвать соприкосновение с колесами, в результате это приведет к повреждениям деталей. При фрезеровании почвы можно довести биение до нуля, после регулировки надежно зафиксируйте гайкой. После отсоединения сельскохозяйственного оборудования соедините две нижние тяги пружиной, чтобы избежать соприкосновения с шинами.

ВНИМАНИЕ:

- ① В любом случае не допускается одновременное доведение длины верхней тяги, левого и правого подъемных рычагов до минимума, в противном случае это может привести к соприкосновению с кабиной или трактористом при подъеме в максимально верхнее положение.
- ② После подъема сельскохозяйственного орудия в максимально верхнее положение и автоматического возврата рычага в исходное положение не допускается перемещение рычага подъема-опускания назад, в противном случае это может привести к срабатыванию предохранительного клапана.
- ③ При перемещении рычага управления следует быстро переместить рычаг вперед или назад, не сделайте паузу возле нейтрального положения, в противном случае это может привести к срабатыванию предохранительного клапана и негативному влиянию на функционирование. После перемещения рычага в нужное положение немедленно отпустите, чтобы избежать негативного влияния на функционирование рычага.
- ④ Не допускаются трогание трактора с места и совершение поворотов трактора перед отрывом сельскохозяйственного оборудования от земли.
- ⑤ Обратите внимание на агрегатирование трактора с сельскохозяйственным орудием, проверьте наличие/отсутствие помех при подъеме и опускании.
- ⑥ При перемещении трактора или переезде через межу избегайте прикосновения сельскохозяйственного орудия с межей или сильных колебаний, чтобы избежать повреждений деталей.

2. Транспортировка трактора с прицепом

(1) Снимите навесные рычажные элементы, установите буксирный крюк, присоедините к прицепу.

(2) Установите кронштейн пневмонасоса, пневмонасос, тормозной клапан и ресивер, проверьте уровень масла в воздушном насосе, затем установите буксирный крюк и соединители для присоединения к прицепу и пневматическому тормозу. Запустите двигатель, следите за показанием указателя давления воздуха на приборной панели, транспортировка может начаться после доведения давления до 343 кПа. Если давление воздуха недостаточно в процессе работы, выявите причины и устраните проблемы. Тормозное усилие прицепа изменяется наряду с выжиманием педали тормоза, при экстренном торможении быстро нажмите на педаль тормоза, если необходимо лишь уменьшить скорость движения трактора с прицепом, слегка нажмите на педаль тормоза при уменьшении степени открытия дроссельной заслонки.

Если трактор оснащен пневматическим тормозом, то торможение прицепа должно начаться немного раньше, чем торможение трактора (или одновременно), это может осуществляться путем регулировки регулировочных винтов тормозов трактора и прицепа.

(3) При транспортировке трактора с одноосевым прицепом, если трактор оснащен наружными заднеколесными балластами, следует их снять, чтобы избежать перегрузки на задние колеса.

(4) Если пневматический тормоз не используется в течение длительного времени, снимите ремень пневмонасоса, чтобы уменьшить степень износа пневмонасоса и потребление мощности.

3. Использование вала отбора мощности

(1) Выберите сельскохозяйственное орудие, приводящее через вал отбора мощности с входной частотой вращения 730 оборотов в минуту, в противном случае это может привести к преждевременным повреждениям трактора и сельскохозяйственного орудия, негативному влиянию на качество выполнения работ.

(2) Переместите задний рычаг управления валом отбора мощности вперед, чтобы отключить подачу мощности, снимите буксирный крюк и кожух вала отбора мощности, присоедините

рабочее оборудование к валу отбора мощности, следует уделять внимание длине приводного вала, слишком большая или малая длина приводного вала может привести к преждевременному повреждению вала отбора мощности.

(3) Если необходимо выполнить стационарных работ, то надежно зафиксируйте трактор и рабочее оборудование надлежащим образом.

(4) После нажатия на педаль сцепления до упора переместите рычаг управления валом отбора мощности назад в положение «ВКЛ».

(5) Медленно отпустите педаль сцепления, чтобы рабочее оборудование начало работать, перед выполнением работ проверьте рабочее состояние рабочего оборудования на низких оборотах.

4. Управление и использование шкива

При выполнении стационарных работ на тракторе с использованием ремней соблюдайте следующие требования:

(1) Снимите защитный кожух вала отбора мощности и верхнюю тягу, левую или правую нижнюю тягу и подъемные рычаги подъемного механизма.

(2) Установите шкив в сборе на вал отбора мощности.

(3) Совместите шкив трактора со шкивом сельскохозяйственного орудия, наденьте ремень, дайте трактору медленно двигаться вперед. Доведите натяжение ремня до требуемой нормы, зафиксируйте сельскохозяйственное орудие и трактор надлежащим образом.

(4) Переместите вспомогательный рычаг переключения передач в нейтральное положение, переместите основной рычаг переключения передач на передачу I или II, чтобы обеспечить достаточное смазывание валов и подшипников.

(5) Переместите рычаг управления валом отбора мощности в положение «ВКЛ», дайте трактор поработать на низких при малом открытии дроссельной заслонки и низкой скорости. Перед началом выполнения работ убедитесь в нормальной приработке агрегатов.

ВНИМАНИЕ:

① При выключении или включении вала отбора мощности во время работы двигателя сначала следует нажать на педаль сцепления.

② При отсутствии необходимости использования вала отбора мощности, рычаг управления валом отбора мощности должен находиться в нейтральном положении.

5. Меры безопасности при вождении

Безопасное вождение трактора является одной из основных мер по обеспечению безопасности работающих и трактора, строго соблюдайте установленные требования.

(1) Внимательно наблюдайте и определите рабочее состояние двигателя и компонентов трактора, проверьте наличие/отсутствие посторонних звуков и шумов, в частности, проверьте техническое состояние сцепления и тормозов.

(2) Перед троганием трактора с места следует наблюдать за наличием/отсутствием посторонних лиц или препятствий вокруг трактора с сельскохозяйственным орудием, подавать предупреждающие гудки.

(3) Не допускается посадка или высадка с трактора при движении. Не допускается выполнение работ по смотру и ремонту под трактором в работающем двигателе.

(4) Перед движением трактора на подъеме или спуске сначала следует включить подходящую передачу, не допускается переключение передач на крутых склонах.

(5) При выполнении транспортных работ левая и правая педали тормоза должны быть сцеплены. При движении трактора с высокой скоростью и при работе под полной нагрузкой не допускается совершение резких поворотов в сочетании с односторонним торможением.

(6) В случае обнаружения задиранья передка трактора, следует уменьшить степень открытия дроссельной заслонки, выключить сцепление, сбросить нагрузку, чтобы избежать продольного опрокидывания трактора.

(7) В случае обнаружения разноса двигателя, не допускается сброс нагрузки, следует немедленно вытянуть трос остановки двигателя на себя, переместить рычаг декомпрессии в положение «Декомпрессия» или защитить от попадания воздуха в двигатель.

(8) При выполнении работ трактором в ночное время, следует обеспечить хорошее освещение.

(9) При движении полноприводного трактора в режиме без нагрузки или при выполнении транспортных работ следует переместить рычаг управления передним приводом в нейтральное положение.

(10) Не допускается нахождение посторонних лиц на тракторе за исключением водителя.

(11) Если трактор не соединяется с сельскохозяйственным орудием, следует держать две нижние тяги с помощью пружинных рычагов, чтобы избежать соприкосновения с шинами.

(12) Перед покиданием трактора следует выключить двигатель, переместить рычаг переключения передач в нейтральное положение и включить стояночный тормоз.

(13) Техническое обслуживание, устранение неисправностей (за исключением проблем с магистралью), удаление грязи с двигателя и трактора должны производиться при неработающем двигателе.

Глава IV. Регулировка трактора

I. Регулировка двигателя

Для получения более подробной информации о регулировке двигателя обратитесь к руководству по эксплуатации двигателя.

II. Регулировка сцепления

В процессе использования сцепления (см. рис. 5) может появиться пробуксовка или неполное выключение сцепления вслед за износом деталей, следует отрегулировать по потребности.

1. Регулировка положения рычага выключения:

При сборке сцепления поверните регулировочную гайку 1, чтобы довести расстояние (В) между рычагом выключения 1 и ступицей ведомого диска 3 до 35 мм, 3 рычага выключения должны находиться на одной плоскости, допустимое отклонение должно быть менее 0,35 мм.

2. Регулировка свободного хода педали:

Поверните гайку 7, чтобы изменить полезную длину тягу 6, довести свободный ход (А) педали до 25-30 мм. В процессе использования следует регулярно проверять свободный ход педали и довести его до требуемой нормы.

3. Пользователь должен регулярно проверять состояние маслосливного болта:

Ослабьте и проверьте наличие/отсутствие утечки масла, в случае обнаружения утечки масла, выявите причины, в противном случае это может привести к негативному влиянию на функционирование сцепления.

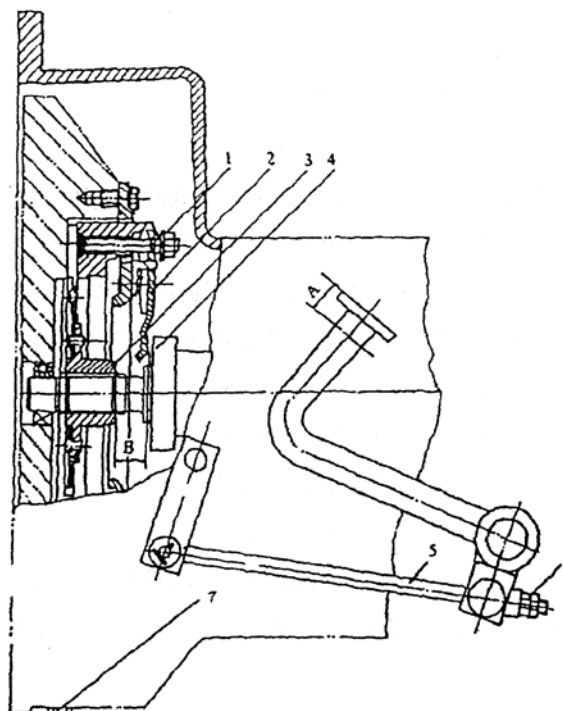


Рис. 5. Сцепление в сборе

1. Регулировочная гайка 2. Рычаг выключения
3. Ступица ведомого диска
4. Подшипник выключения 5. Тяга 6. Гайка
7. Маслосливной болт

III. Регуляция передней оси

1. Регулировка схождения (Рис. 6)

В процессе эксплуатации трактора может появиться изменение схождения из-за деформаций и износа деталей передней оси, несвоевременная регулировка схождения может привести к ускорению износа управляемых колес.

Ниже приведен порядок регулировки схождения:

(1) Установить управляемые колеса в положение движения по прямой.

(2) В горизонтальной плоскости, проходящей через центр управляемых колес, измерьте расстояние между передним концом и задним концом двух управляемых колес.

(3) Поверните поперечную тягу, расстояние от переднего конца должно быть менее чем

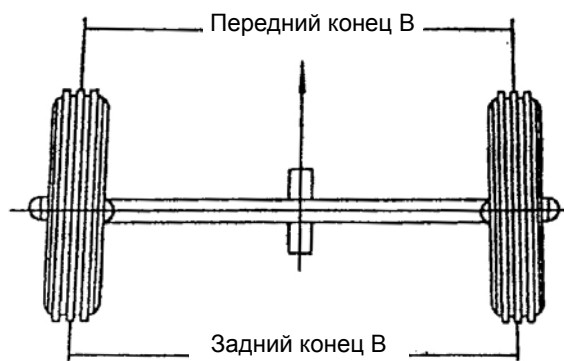


Рис. 6. Схождение

расстояние от заднего конца на 5-8 мм (задний конец В - передний конец В=5-8 мм).

(4) Затяните гайки крепления обоих концов поперечной тяги.

2. Регулировка зазора в подшипниках ступиц передних колес

Зазор в подшипниках ступиц передних колес должен находиться в пределах 0,05-0,20 мм. В процессе эксплуатации трактора может появиться повреждение подшипника из-за износа подшипника и увеличения зазора. В связи с этим, проверка должна производиться через каждые 250 часов работы трактора. При проверке поднимите передние колеса от земли, продвиньте колеса по оси, если появляется осевое смещение, следует отрегулировать в соответствии со следующим порядком:

(1) Снимите крышку ступицы переднего колеса, снимите шплинт прорезной гайки.

(2) Затяните прорезную гайку с моментом 80 Н.м.

(3) Открутите прорезную гайку обратно на 1/12-1/6 оборота.

(4) Установите шплинт, бумажную прокладку и крышку ступицы переднего колеса, опустите переднее колесо.

3. Регулировка втулки оси качания и кронштейна оси качания

Между втулкой оси качания и кронштейном оси качания должен существовать определенный зазор (не более 0,5 мм), чтобы дать возможность свободного качания основной втулки в сборе в диапазоне, ограниченном кронштейном оси качания. Если зазор слишком мал, ослабьте болт держателя оси качания, доведите зазор до требуемой нормы путем увеличения или уменьшения толщины регулировочной прокладки.

4. Регулировка колеи

Колея передних колес трактора SHIFENG может быть отрегулирована, ступенчатая регулировка колеи передних колес в пределах 1030-1330 мм с интервалами 100мм осуществляется с помощью телескопической втулки, ступенчатая регулировка колеи задних колес осуществляется путем перемещения спиц и ободьев колес, имеются 4 вида колеи, т. е. 1205, 1305, 1405, 1505 мм.

Внимание :

① Регулировка колеи левых и правых колес должна производиться симметрично.

② Не путайте в направлении рисунка проектора шин, т. е. следует ставить елочку протектора против движения.

③ При регулировке колеи задних колес можно перестановить левое и правое колеса.

5. Регулировка переднего приводного моста

Состояние зацепления шестерен переднего ведущего моста значительно влияет на эффективность передачи и уровень шума, при сборке следует уделять внимание регулировке.

Конструкция переднего ведущего моста показана на рис. 8. В корпусе переднего ведущего моста от ведущей конической шестерни передней центральной передачи до переднего приводного вала имеются 3 пары конических шестерен, следует отрегулировать пятно контакта зубьев в шестернях (пятно контакта находится в середине зубьев ближе к узкому концу, как показано на рис. 7).



Рис. 7. Пятно контакта зубьев в конических шестернях

В целях обеспечения надлежащего пятна контакта зубьев в шестернях и правильного бокового зазора между зубьями шестерен, регулировка пятна контакта зубьев в парах шестерен переднего центральной передачи может осуществляться путем регулировки толщины регулировочной прокладки 8 шестерен передней центральной передачи и прокладки 7 держателя подшипника. В целях обеспечения правильного зазора в зацеплении одноступенчатых шестерен боковой передачи, регулировка может осуществляться путем регулировки толщины регулировочной прокладки 5.

В целях обеспечения надлежащего пятна контакта зубьев в двухступенчатых шестернях боковой передачи и правильного бокового зазора между зубьями шестерен, регулировка может осуществляться путем регулировки толщины регулировочной прокладки 1 боковой крышки.

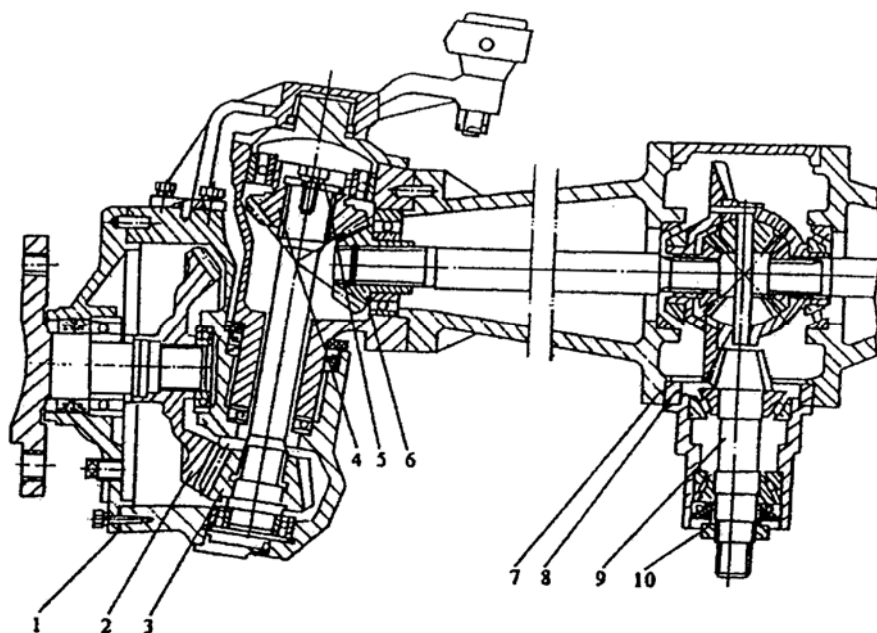


Рис. 8. Конструкция переднего ведущего моста

1. Регулировочная прокладка 2. Двухступенчатая ведомая шестерня боковой передачи 3. Двухступенчатая ведущая шестерня боковой передачи 4. Одноступенчатая ведомая шестерня боковой передачи 5. Регулировочная прокладка 6. Одноступенчатая шестерня боковой передачи 7. Регулировочная прокладка 8. Регулировочная прокладка 9. Ведомая шестерня передней центральной передачи 10. Ведущая шестерня передней центральной передачи

IV. Регулировка рулевого механизма

1. Регулировка зазора в сцеплении (см. рис. 9)

Если свободный ход при нахождении рулевого колеса в среднем положении превышает 25° , следует отрегулировать. При регулировке сначала поверните рулевое колесо в среднее положение, ослабьте контргайку 2, затем ввинтите регулировочный винт 1 до упора, после этого открутите его обратно на $1/6$ оборота, потом затяните контргайку, повторная проверка может производиться следующим методом: если при нахождении рулевого колеса в среднем положении отсутствует боковой зазор между пальцем и спиральной прорезью, при поворачивании рулевого колеса можно почувствовать тесное сопряжение, боковой зазор постепенно увеличивается при поворачивании рулевого колеса влево-вправо, поворачивание становится легким, это означает то, что регулировка прошла правильно.

2. Регулировка опорной оси винта 3 (см. рис. 9)

В целях избежания осевого перемещения винта и обеспечения надлежащего легкости вращения, регулировка зазор между двумя осями может осуществляться путем увеличения или уменьшения толщины прокладки 4, имеются 3 вида толщины регулировочной прокладки, е. т. 0,1, 0,2 и 0,5 мм.

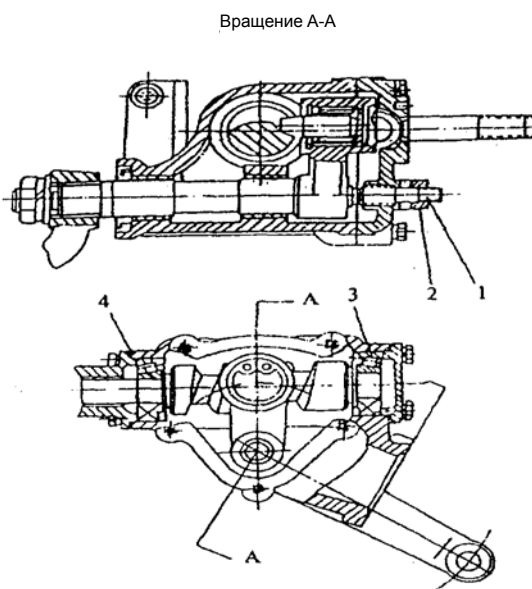


Рис. 9. Регулировка рулевого механизма

1. Регулировочный винт 2. Контргайка 3. Опорная ось винта 4. Прокладка

V. Регуляция тормозного механизма

В процессе эксплуатации трактора свободный ход педали тормоза может увеличиваться вслед за износом фрикционных накладок тормозных колодок, в результате это приведет к выходу из строя тормозной системы или уходу трактора в сторону при торможении, в связи с этим, следует регулярно проверять состояние тормозной системы трактора и регулировать по потребности, ненадлежащая регулировка может привести к самоторможению, в результате это приведет к перегоранию фрикционных накладок.

Порядок регулировки (см. рис. 10): ослабьте контргайку 3, ослабьте другую гайку 3, чтобы увеличить или уменьшить длину тяги «4», довести свободный ход педали тормоза 2 до 40-60 мм, после завершения регулировки тормозов по обе стороны затяните контргайку 3, зацепить блокировочную пластинку.

После завершения регулировки следует проводить испытание на эффективность торможения на дороге, если тормозные усилия левых и правых тормозов отличаются друг от друга, трактор уходит в сторону, если пятно контакта на шине длинное, следует увеличить длину тяги, если пятно контакта на шине короткое следует уменьшить длину тяги. Повторите процедуру регулировки, чтобы довести ход педали тормоза и эффективность торможения до требуемой нормы.

Рычаг 1- рычаг управления стояночным тормозом.

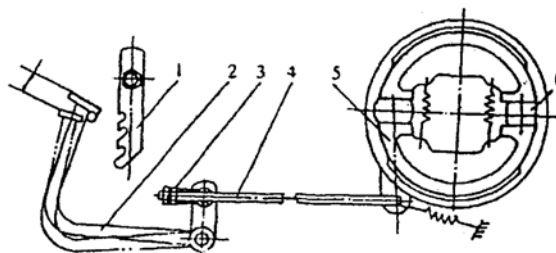


Рис. 10. Регулировка тормоза

1. Рычаг управления стояночным тормозом
2. Педаль тормоза
3. Контргайка
4. Тяга
5. Фрикционная накладка тормозной колодки
6. Опорный штифт

VI. Регуляция заднего моста

В целях обеспечения высокой надежности работы центральной передачи, сборка ведущей и ведомой конических шестерен должна производиться попарно, также необходимо отрегулировать их надлежащим образом, чтобы обеспечить надлежащего пятна контакта. В процессе эксплуатации трактора может появиться ненадлежащее пятно контакта зубьев шестерен из-за повреждения подшипника и по другим причинам, необходимо проводить регулировку по потребности.

1. Регулировка пятна контакта зубьев ведущей и ведомой конических шестерен

Регулировка пятна контакта зубьев осуществляется путем увеличения или уменьшения толщины регулировочной прокладки ведомой шестерни. Как правило, на зубья ведомой конической шестерни нанесите щеточкой тонкий и равномерный слой берлинской лазури или свинцового сурика и т.д., пятно контакта должно быть расположено ближе к узкому концу (см. рис. 11). Необходимо осматривать пятно контакта зубьев большой шестерни с выпуклой и вогнутой стороны, ниже приведен порядок регулировки:

(1) Если пятно контакта расположено ближе к широкому концу, следует уменьшить зазор в зацеплении большой шестерни, т. е. уменьшить толщину регулировочной прокладки 2 с правой стороны, соответственно увеличить толщину регулировочной прокладки 2 с левой стороны, чтобы обеспечить надлежащий предварительный натяг конического подшипника; если пятно контакта расположено ближе к узкому концу, регулировка должна производиться в обратном порядке (см. рис. 12).



Рис. 11. Схема пятна контакта зубьев шестерен

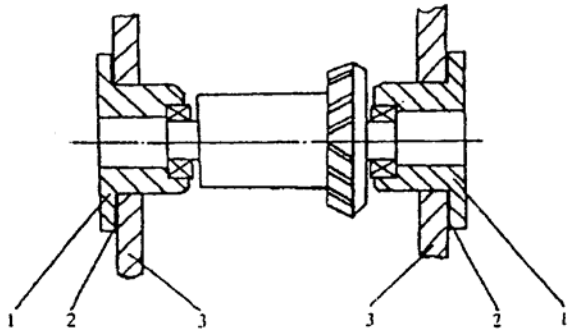


Рис. 12. Схема установки ведомой шестерни

1. Держатель подшипника
2. Регулировочная прокладка
3. Картер заднего моста

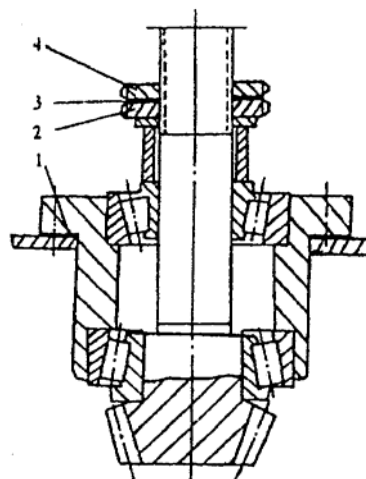


Рис. 13. Регулировка предварительного натяга шестерни главной передачи в сборе

1. Регулировочная прокладка главной передачи
2. Контргайка
3. Упорная шайба
4. Контргайка

(2) Если пятно контакта на выпуклой стороне расположено ближе к узкому концу, пятно контакта на вогнутой стороне расположено ближе к широкому концу, следует увеличить зазор в зацеплении малой шестерни, т. е. увеличить толщину регулировочной прокладки 2, если пятно контакта на выпуклой стороне расположено ближе к широкому концу, пятно контакта на вогнутой стороне расположено ближе к узкому концу, регулировка должна производиться в обратном порядке (см. рис. 12).

После завершения регулировка боковой зазор между зубьями шестерен должен составлять 0,15-0,30 мм, если боковой зазор не соответствует установленным требованиям, следует отрегулировать зазор в зацеплении другой шестерни.

2. Регулировка предварительного натяга шестерни главной передачи в сборе (см. рис. 13)

Регулировка предварительного натяга подшипника осуществляется с помощью контргайки 2, установочный предварительный натяг шестерни главной передачи должен составлять 1,2-1,8 Н.м. При отсутствии условий измерения обратитесь к опытному профессионалу для проведения регулировки, после завершения регулировки следует затянуть контргайку 4, в то же время отдельно зацепить 3 зуба упорной шайбы 3 за прорези двух контрграек.

Регулировка дифференциала и блокировки дифференциала

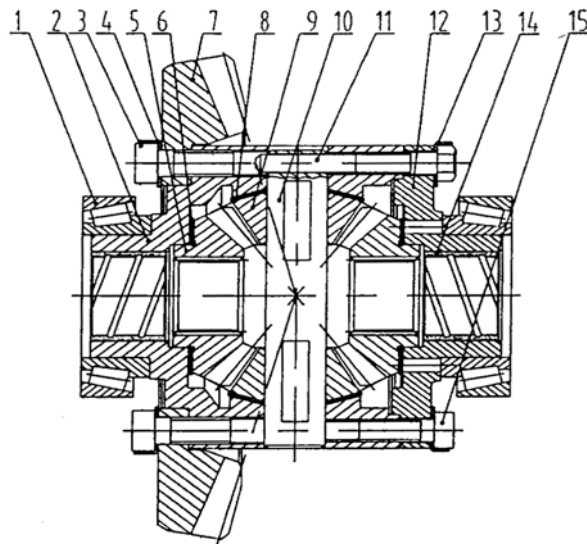


Рис. 14. Регулировка дифференциала

1. Подшипник 32011
2. Корпус дифференциала
3. Болт М12×25
4. Контрящая шайба II
5. Полуосевая шестерня
6. Прокладка полуосевой шестерни
7. Ведомая шестерня главной передачи
8. Прокладка сателлитной шестерни
9. Сателлитная шестерня
10. Сателлитный вал
11. Винт крепления сателлитного вала
12. Крышка дифференциала
13. Контрящая шайба I
14. Втулка
15. Болт М10×1.5×25

Дифференциал заднего моста SF200C/204C опирается на корпус заднего моста с помощью держателей двух конических роликоподшипников. Корпус дифференциала 2, крышка дифференциала 12 и ведомая шестерня главной передачи 7 зафиксированы болтами, т. е. корпус дифференциала вращается вслед за вращением ведомой шестерни главной передачи. Две сателлитные шестерни 9 расположены на сателлитном валу 10 корпуса дифференциала и зацеплены с двумя полуосевыми шестернями 5, полуосевая шестерня соединяется с ведущей шестерней конечной передачи с помощью внутренней шлицы. Когда трактор движется прямо, движущая сила передается от ведущей конической шестерни главной передачи на левую и правую полуоси через корпус дифференциала, сателлитный вал, полуосевые шестерни, конечную передачу. Когда трактор поворачивается, поскольку величины сил сопротивления качению двух задних колес на грунте различны, движущая сила, подаваемая от сателлитной шестерни на полуосевые шестерни также различны, в связи с этим, когда сателлитная шестерня вращается по орбите вслед за вращением корпуса дифференциала, она также самовращается вокруг сателлитного вала, при этом образуется разница в частоте вращения между правой и левой полуосями, трактор плавно поворачивается.

Регулировка зазора в зацеплении сателлитной шестерни 9 дифференциала и полуосевой шестерни 5 осуществляется путем регулировки толщины (замены) прокладки 6 полуосевой шестерни или прокладки 8 сателлитной шестерни. Данный зазор был установлен на заводе-изготовителе тракторов, в процессе эксплуатации увеличивается зазор в зацеплении шестерен из-за износа поверхностей зубьев, это является нормальным явлением. не требует регулировки; В случае обнаружения серьезного износа задней стороны шестерни или прокладки, следует заменить прокладку или шестерню.

Конструкция блокировки дифференциала данного трактора показана на схеме.

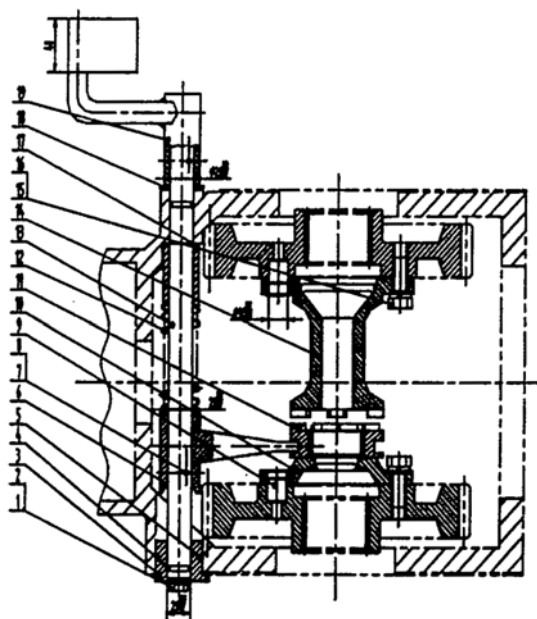


Рис. 15. Регулировка блокировки дифференциала

1. Болт М8×20
2. Шайба 8
3. Втулка вилки переключения
4. О-образное уплотнительное кольцо 15×2.65
5. О-образное уплотнительное кольцо 34.7×3.55
6. Вилка переключения
7. Штифт 8×40
8. Штифт 5835
9. Штифт
10. Сварной узел
11. Муфта
12. Пружина
13. Вал вилки переключения
14. Соединительная втулка
15. Болт М12×30
16. Шайба 12
17. Втулка
18. Шайба 20
19. Свариваемая деталь рычага педального привода
20. Ограничительный скоба

Как показано на рисунке, блокировка дифференциала находится в выключенном положении, вилка переключения будет приводиться в действие при нажатии на педаль и приводить муфту в зацеплении с соединением, при этом блокировка дифференциала приводится в действие, т. е. осуществляются одновременное вращение задних колес трактора, чтобы избежать застрять трактор.

ВНИМАНИЕ: После проезда плохого участка следует немедленно отпустить педаль блокировки дифференциала, не допускается движение трактора при включенном блокировке дифференциала, в противном случае это может привести к опрокидыванию трактора.

VII. Конечная передача

Если обнаружено отслоение поверхностного слоя зубьев ведущей шестерни конечной передачи во время разборки заднего моста, следует поменять ведущие шестерни левой и правой конечных передач местами, чтобы продлить срок службы.

VIII. Регулировка тормозной системы с пневматическим приводом

Регулировка тормозной системы с пневматическим приводом должна производиться следующими двумя способами:

(1) Регулировка пневмонасоса: если давление воздуха слишком низкое во время работы пневмонасоса, следует проверить герметичность выпускного клапана, при необходимости проводите очистку или притирку. Если накопленное масло в ресивере превышает 15 мл в течение 24 часов работы пневмонасоса, следует проверить степень износа поршневых колец пневмонасоса, при необходимости их замените.

(2) Регулировка момента срабатывания тормозной системы с пневматическим приводом: если момент срабатывания тормозной системы с пневматическим приводом не соответствует установленным требованиям, следует проводить регулировку, для опережения момента срабатывания тормозной системы уменьшите длину тяги трмозного клапана; для запаздывания момента срабатывания тормозной системы увеличите длину тяги трмозного клапана. Как правило, тормозная система с пневматическим приводом должна срабатывать немного раньше тормозов трактора.

Глава V. Смазка и техническое обслуживание трактора

I. Масло и смазка трактора

1. Смазочные материалы и смазывание трактора

Место, где требуется смазки	Температурный диапазон	Марка смазки	Замечание
Топливный бак	Свыше 15 °С	10# дизельное топливо	GB252-2000
	От 4°С до 15°С От -5°С до 3°С	0 # дизельное топливо —10# дизельное топливо	
	От -14°С до -6°С От -29°С до -15°С	—20# дизельное топливо —35# дизельное топливо	
КПП, задний мост, передний ведущий мост, гидравлическая система	Вся температура	Трансмиссионно-гидравлическое масло N100	JB/T7282-2004-84
Подшипник выключения сцепления, масленки	Вся температура	Литиевая консистентная смазка Смазка на основе кальция № 3	GB491-877
Масло для двигателя	Летний сезон Зимний сезон	Дизельное масло разряда CD 15W/40 Дизельное масло разряда CD 10W/30	GB11122-1997
Рулевой механизм		Смазка на основе кальция № 2	GB491-87
воздушный насос	Свыше 21 °С	Высокоскоростное дизельное масло № 14	SY1152-77
	От 21°С до 4°С	Высокоскоростное дизельное масло № 11	
	Ниже 4°С	Высокоскоростное дизельное масло № 8	

2. Точки смазывания

Маслозаливные горловины: ① двигатель; ② правая боковая крышка рулевого механизма (1 точка); ③ верхняя крышка картера заднего моста (1 точка); ④ картер пневмонасоса (1 точка); ⑤ верхняя часть левой и правой муфт переднего ведущего моста (2 точки).

Масленки: ① подшипник водяного насоса; ② левый и правый подъемные рычаги (2 точки); ③ верхняя тяга (1 точка); ④ регулировочные гайки левой и правой ограничительных цепей (2 точки); ⑤ передний и задний наконечники продольной рулевой тяги (2 точки); ⑥ левый и правый наконечники поперечной рулевой тяги (2 точки); ⑦ левый и правый рычаги передней оси (2 точки); ⑧ втулка оси качания (1 точка); ⑨ ступицы левого и правого передних колес (2 точки); ⑩ валик педали сцепления (1 точка); ⑪ валик педали тормоза (1 точка).

Маслоуказатели: ① маслоуказатель двигателя; ② маслоуказатель на верхней крышке картера заднего моста; ③ пробка контроля уровня масла на торцевой крышке пневмонасоса; ④ маслоуказатель в полуосевой втулке переднего ведущего моста.

Пробки маслосливных отверстий: ① нижняя часть масляного картера двигателя; ② левая нижняя часть КПП; ③ нижняя часть картера заднего моста; ④ нижняя часть пневмонасоса; ⑤ нижняя часть ресивера.

II. Техническое обслуживание трактора

1. Ежемесянное техническое обслуживание

(1) Возле двигателя

① Проверяйте уровень масла, при необходимости доведите уровень масла до требуемой нормы, уровень масла должен находиться между средней и верхней метками, не должен превышать верхней метки. После добавления масла в новый двигатель или долгостоящий двигатель дайте двигатель поработать на низких оборотах в течение 5-10 мин, затем вновь проверяйте уровень масла.

② Добавляйте дизельное топливо и охлаждающую жидкость до требуемой нормы.

(2) Шасси

① Проверяйте и затяните наружные соединительные винты.

② Заполняйте смазкой следующие точки смазывания через пресс-масленку: ступицы левого и правого передних колес, левый и правый передней оси, подшипник водяного насоса.

③ Устраните утечки масла, воды, воздуха, удалите масляную грязь и пыль с внутренних поверхностей.

④ Проверяйте давление в шинах.

2. После каждой отработки по 50 часов

(1) Двигатель: после прохождения обкатки с легкой нагрузкой в течение 50 часов работы двигателя следует заменить масло в масляном картере и топливном насосе, заменить фильтрующий элемент масляного фильтра, промыть масляный картер и масляный фильтр дизельным топливом, очистить фильтрующую сетку фильтра грубой очистки.

(2) Трансмиссионная система: проверьте свободный ход педали сцепления через 50 часов работы нового трактора, при необходимости проводите регулировку.

(3) Аккумулятор: проверяйте уровень электролита, при необходимости добавляйте дистиллированную воду (в зимний период можно соответственно продлить периодичность проверки).

(4) Заполняйте смазкой следующие точки смазывания через пресс-масленку: левый и правый подъемные рычаги, регулировочные гайки левой и правой ограничительных цепей, передний и задний наконечники продольной поперечной тяги, передний и задний наконечники поперечной поперечной тяги, втулка оси качания, валик педали сцепления и валик педали тормоза.

3. После каждой отработки по 100 часов

(1) Возле двигателя

① Заменяйте масло в масляном картере, очищайте фильтрующую сетку фильтра грубой очистки.

② Заменяйте фильтрующий элемент масляного фильтра, фильтрующий элемент топливного фильтра, очищайте внутренние полости фильтров.

③ Проверяйте натяжение ремня вентилятора, при необходимости проводите регулировку.

④ Проверяйте уровень масла в топливном насосе, при необходимости доведите уровень масла до требуемой нормы.

⑤ Очищайте воздушный фильтр и заменяйте масло (при выполнении работ в пыльных условиях следует очищать фильтр ежемесячно).

(2) Сцепление

Проверяйте свободный ход, при необходимости проводите регулировку.

4. После каждой отработки по 250 часов

(1) Трансмиссионная система: проверяйте уровень масла в картере заднего моста, при необходимости доведите уровень масла до требуемой нормы.

(2) Передний мост: проверяйте зазоры в подшипниках ступиц передних колес, при необходимости проводите регулировку.

(3) Аккумулятор: наносите слой вазелина на электроды аккумулятора.

5. После каждой отработки по 500 часов

(1) Проверяйте давление впрыска топлива и качество распыла топлива форсунками, при необходимости проводите очистку и регулировку.

(2) Проверяйте и затягивайте гайки крепления головки блока цилиндров двигателя, при

необходимости отрегулируйте зазоры клапанов.

(3) Удалите накипь из системы охлаждения.

(4) Заменяйте масло в топливном насосе.

6. После каждой отработки по 1000 часов

(1) Возле двигателя

① Проверяйте герметичность клапанов, при необходимости проводите притирку.

② Проверяйте угол опережения впрыска топлива, при необходимости проводите регулировку.

(2) Трансмиссионная система

Заменяйте масло не реже одного раза в год.

ВНИМАНИЕ: Между КПП и задним корпусом имеется отверстие, после заправки не торопитесь проверить уровень масла, подождите немного, затем проверьте маслоуказатель, чтобы правильно определить уровень масла.

(3) Рулевой механизм: проверяйте уровень смазки в корпусе рулевого механизма, при необходимости заполняйте смазкой внутреннюю полость корпуса.

(4) Передний мост: очищайте картер переднего моста в сборе и заполняйте свежей смазкой.

(5) Всесторонне проверяйте электрические цепи, заменяйте поврежденные узлы и детали.

7. Техническое обслуживание при долговременном хранении трактора

(1) Если необходимо хранить трактор в течение длительного времени, следует хранить трактор в тракторном гараже. Если в силу определенных обстоятельств трактор хранится под открытым небом, его следует обшить специальной тканью, выкопав вокруг него дренажные траншеи; При этом перед и после эксплуатации трактор должен находиться на деревянных опорах, не касаясь шинами земли.

(2) Перед хранением следует очистить внешние поверхности трактора, заплнить смазкой точки смазывания.

(3) После размещения трактора следует полностью слить охлаждающую жидкость двигателя, снять аккумулятор и хранить его отдельно.

(4) Устье выхлопной трубы должно быть забито надлежащим образом.

(5) В период долговременного хранения трактора следует запускать двигатель через каждые 3 месяца, дать ему поработать в течение 20 минут, проверять рабочее состояние.

Примечание:

Выполнение работ по техническому обслуживанию в соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания обеспечивает надлежащее рабочее состояние трактора.

Следует отметить, что периодичность проверки зависит от окружающей среды, эксплуатационных условиях или Вашего опыта работы.

Стоит напомнить, что в любом случае, чем чаще Вы будете проверять, тем лучше.

Обратите внимание

Если Вы обнаружите любые проблемы или появятся вопросы по поводу технического обслуживания, обратитесь в сеть сервисных центров нашей компании.

Глава VI. Основные неполадки трактора, а также способ их устранения

I. Типичные неисправности двигателя и методы их устранения

1. Отказ при запуске или затрудненный запуск дизельного двигателя

(1) Неисправности топливной системы

Причины неисправностей	Устранение
① Отсутствие топлива в топливном баке	① Заправка топливом
② Попадание воздуха в топливопроводы	② Удаление воздуха, выявление причин попадания воздуха
③ Засорение топливопроводов	③ Замена фильтрующего элемента топливного фильтра
④ Износ плунжерных пар топливного насоса	④ Заменить
⑤ Заедание или ухудшение качества распыла топлива форсунками	⑤ Замена или притирка

(2) Недостаточное давление сжатия

Причины неисправностей	Устранение
① Слишком малые зазоры клапанов или ненадлежащая регулировка винта сброса давления	① Регулировка до требуемой нормы
② Нарушение герметичности клапанов	② Шлифовка и замена
③ Нарушение герметичности прокладки блока головки цилиндров	③ Замена и затягивание гаек головки блока цилиндров
④ Износ, залипание, перекрывание стыков поршневых колец	④ Замена, очистка, повторная установка

(3) Другие причины

Причины неисправностей	Устранение
① Ненадлежащая регулировка угла опережения впрыска топлива и фазы газораспределения после прохождения снятия и установки	① Заново отрегулировать
② Слишком низкая температура воздуха	② Использование свечи накаливания или добавление горячей воды
③ Неподходящее масло	③ Применение подходящего масла
④ Попадание воды в цилиндр	④ Выявление причины попадания воды и устранение неисправности

2. Нулевое или ненормальное давление масла

(1) Отсутствие давления масла, слишком низкое давление масла

Причины неисправностей	Устранение
① Слишком низкий уровень масла	① Добавление масла
② Ослабление крепления всасывающего маслопровода, попадание воздуха	② Повторная установка или проверка на наличие повреждения
③ Ненадлежащая установка или повреждение бумажной прокладки масляного фильтра	③ Повторная установка или замена

④ Деформация или поломка пружины клапана регулирования давления масляного фильтра	④ Заменить
⑤ Износ масляного насоса	⑤ Извлечение бумажной прокладки или замена
⑥ Слишком большие зазоры в подшипниках	⑥ Проверка, замена

(2) Слишком высокое давление масла

Причины неисправностей	Устранение
① Ненормальное рабочее состояние клапана регулирования давления масляного фильтра	① Отрегулировать
② Низкая температура воздуха, слишком большая вязкость масла	② Применение подходящего масла

(3) Невозможность подачи масла на коромысло

Причины неисправностей	Устранение
① Слишком низкое давление масла	① Отрегулировать
② Частичное засорение маслопроводов	② Проверка, устранение проблемы

3. Наличие дыма из выхлопной трубы

Как правило, наличие черного дыма может быть вызвано ухудшением качества распыла топлива форсунками, плохим сжиганием смеси; наличие белого дыма может быть вызвано частичным гранулированием дизельного топлива, неполным сжиганием смеси или попаданием воды в цилиндр; наличие синего дыма может быть вызвано попаданием масла на верхнюю часть поршня.

(1) Наличие черного дыма из выхлопной трубы

Причины неисправностей	Устранение
① Заедание пар форсунок	① Замена или притирка
② Слишком большая нагрузка	② Регулировка нагрузки
③ Ненадлежащий угол опережения впрыска топлива	③ Отрегулировать
④ Нарушение герметичности клапанов, ненадлежащие фазы газораспределения	④ Проверка, регулировка
⑤ Значительная неравномерная подача топлива топливным насосом в цилиндры	⑤ Проверка и регулировка подачи топлива в цилиндры с помощью стенда для испытания топливных насосов
⑥ Засорение воздушного фильтра	⑥ Продувка
⑦ Износ втулки цилиндра, поршневых колец	⑦ Замена

(2) Наличие белого дыма из выхлопной трубы

Причины неисправностей	Устранение
① Слишком низкое давление впрыска топлива, ухудшение качества распыла топлива, наличие капель топлива ② Слишком низкая температура охлаждающей жидкости ③ Попадание воды в цилиндр	① Проверка, регулировка или замена ② Закрытие расширительного бачка или установка вентилятора наоборот ③ Проверка прокладки блока головки цилиндров или головки блока цилиндров

(3) Наличие синего дыма из выхлопной трубы

Причины неисправностей	Устранение
① Ненадлежащее направление конической поверхности третьего кольца ② Износ поршневых колец, направляющих втулок клапанов Слишком высокий уровень масла ③ Слишком высокий уровень масла	① Повторная установка вверх стороной с указанием символа «Вверх» ② Заменить ③ Слив лишнего масла, доведение уровня масла до требуемой нормы

4. Недостаточная мощность

Как правило, недостаточная мощность может быть вызвана недостаточной подачей топлива, утечкой воздуха, плохим сжиганием смеси.

Причины неисправностей	Устранение
① Засорение топливного фильтра ② Ухудшение качества распыла топлива форсунками ③ Износ плунжерных пар топливного насоса ④ Деформация пружины регулятора скорости, понижение частоты вращения ⑤ Ненадлежащий угол опережения впрыска топлива ⑥ Засорение воздушного фильтра ⑦ Нарушение герметичности впускных, выпускных клапанов ⑧ Ненадлежащие фазы газораспределения ⑨ Недостаточное давление сжатия	① Очистка, замена фильтрующего элемента ② Шлифовка и замена ③ Заменить ④ Регулировка ⑤ Регулировка ⑥ Очистка или замена ⑦ Проверка зазоров и герметичности клапанов ⑧ Проверка, регулировка, замена распредвала по потребности ⑨ Замена втулки, поршневого кольца

5. Наличие посторонних звуков

Причины неисправностей	Устранение
① Слишком большой угол опережения впрыска топлива ② Заедание игольчатого клапана форсунки	① Отрегулировать ② Если стук исчезнет после последовательного ослабления топливопровода высокого давления, это означает заедание форсунки данного цилиндра, следует заменить деталь

③ Слишком большие зазоры клапанов, наличие четкого, однозначного стука	③ Отрегулировать
④ Соприкосновение поршнем с клапаном	④ Слишком малая просадка, повторнаярейберовка седла клапана
⑤ Соприкосновение поршнем с нижней поверхностью головки блока цилиндров	⑤ Увеличение толщины прокладки блока головки цилиндров
⑥ Поломка клапанной пружины	⑥ Заменить
⑦ Слишком большой зазор между шатунным вкладышем и медной втулкой узкого конца	⑦ Проверка, замена
⑧ Слишком большой зазор между поршнем и гильзой цилиндра	⑧ Заменить

6. Серьезные колебания

Как правило, серьезные колебания могут быть вызваны неравномерностью работы цилиндров, ненадлежащей установкой и т.д.

Причины неисправностей	Устранение
① Слишком большая разность коэффициента сжатия и подачи топлива в цилиндры	① Проверить и отрегулировать
② Попадание воздуха в топливопроводы	② Удаление воздуха
③ Ненадлежащая установка дизельного двигателя, ослабление болтов крепления	③ Центрирование, затягивание
④ Детонационный стук, ненадлежащее функционирование дизельного двигателя	④ Проверка форсунок и угла опережения впрыска топлива

7. Перегрев дизельного двигателя

Причины неисправностей	Устранение
① Нарушение герметичности поршневых колец	① Замена
② Попадание воды в масла, обеднение и ухудшение качества масла, слишком высокий или низкий уровень масла	② Замена, добавление
③ Слишком малый посадочный зазор в подшипник	③ Проверка, регулировка
④ Слишком высокая температура охлаждающей жидкости из-за повреждения или ослабления ремня водяного насоса	④ Проверка, регулировка
⑤ Выход из строя термостата или низкий уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке	⑤ Проверка, добавление
⑥ Повреждение прокладки головки блока цилиндров	⑥ Заменить
⑦ Значительное накопление накипи в водопроводе	⑦ Очистка
⑧ Заедание форсунок	⑧ Заменить
⑨ Слишком большая нагрузка на дизельный двигатель	⑨ Регулировка нагрузки
⑩ Слишком малый угол опережения впрыска топлива	⑩ Регулировка до требуемой нормы

8. Высокий расход топлива

Причины неисправностей	Устранение
① Ненадлежащее масло	① Применение подходящего масла
② Чрезмерный износ поршневых колец	② Заменить
③ Залипание поршневых колец, засорение перепускного отверстия в кольцевой канавке	③ Удаление нагара
④ Утечка масла из заднего сальника	④ Проверка, замена крышки заднего сальника
⑤ Слишком высокая температура и уровень масла	⑤ Снижение температуры и уровня масла

9. Повышенный уровень масла

Причины неисправностей	Устранение
① Утечка воды через прокладку головки блока цилиндров	① Проверка, замена
② Утечка воды через головку блока цилиндров или чашкообразную заставленную пластинку корпуса	② Нанесение герметика для сельхозтехники или клея на основе эпоксидных смол или замена

10. Резкое повышение частоты вращения

Причины неисправностей	Устранение
① Заедание рычага управления подачей топлива топливным насосом в максимальном положении	① Проверка и ремонт
② Заедание втулки подвижного диска регулятора частоты вращения	② Проверка и ремонт
③ Поломка или выпадение регулировочного рычага плунжера из вилки переключения	③ Проверка и ремонт
④ Слишком высокий уровень масла в топливном насосе	④ Слив масла, доведение уровня масла до требуемой нормы
⑤ Значительный прорыв масла	⑤ Проверка, ремонт

11. Нестабильность частота вращения

Причины неисправностей	Устранение
① Неравномерная подача топлива в цилиндры, ослабление винта вилки переключения регулятора подачи топлива	① Проверить и отрегулировать
② Слишком большой зазор регулировочного рычага вилки переключения, износ подвижного диска	② Заменить
③ Заедание втуки подвижного диска	③ Полировка наждачной бумагой или замена
④ Большой осевой зазор распредвала	④ Регулировка с помощью медной прокладки
⑤ Попадание воздуха в маслопровод	⑤ Удаление воздуха

12. Самовыключение

Причины неисправностей	Устранение
<ul style="list-style-type: none"> ① Попадание воздуха в топливопроводы, засорение фильтрующего элемента ② Задир втулки цилиндра, заедание ③ Перегорание вкладыша ④ Заедание плунжера топливного насоса, заедание втулки подвижного диска регулятора частоты вращения 	<ul style="list-style-type: none"> ① Проверка, устранение проблемы ② Выявление причины, замена ③ Выявление причины, замена ④ Проверка, ремонт, замена

II. Распространённые неполадки, связанные с шасси, и способ их устранения

1. Сцепление

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Пробуксовка сцепления</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Попадание масла на фрикционную накладку ② Ослабление упругости или поломка прижимной пружины ③ Слишком малый свободный ход педали или исчезновение ④ Деформация, неравномерный или чрезмерный износ ведомого диска ⑤ Нахождение 3 рычагов выключения вразных плоскостях <p>(2) Неполное выключение, наличие посторонних шум при переключении передач, колебания при трогании с места</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Слишком малый рабочий ход, слишком большой свободный ход ② Чрезмерная деформация ведомого диска ③ Нахождение 3 рычагов выключения вразных плоскостях ④ Поломка фрикционной накладки ⑤ Перетягивание шлиц фрикционной накладки <p>(3) Наличие вибраций и постороннего шума сцепления</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Повреждение прижимной пружины рычага выключения ② Серьёзное нарушение шлицевого отверстия либо шлица подшипника муфты сцепления ③ Серьёзный износ отверстия под шлицы ведомого диска или шлиц вала сцепления ④ Повреждение переднего подшипника сцепления 	<ul style="list-style-type: none"> ① Очистка бензином, устранение утечки масла ② Замена пружины новой ③ Заново отрегулировать в зависимости от возникающей потребности ④ Корректировка или замена ведомого диска ⑤ Регулировка до требуемой нормы ① Повторная регулировка до требуемой нормы ② Корректировка или замена ведомого диска ③ Заново отрегулировать в зависимости от возникающей потребности ④ Замена фрикционной накладки ⑤ Ремонт шлиц ① Заменить пружину ② Повторное заполнение смазкой подшипника выключения или замена подшипника выключения ③ Заменить изношенные детали ④ Замена переднего подшипника

2. Тормоза

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Выход из стороя тормоза</p> <p>① Попадание масла на тормозную колодку</p> <p>② Чрезмерный износ тормозной колодки или тормозного барабана</p> <p>③ Чрезмерный износ тормозного кулачка</p> <p>④ Слишком большой свободный ход педали</p> <p>(2) Увод трактора в сторону при торможении</p> <p>① Неодинаковый ход левой и правой педалей тормоза</p> <p>② Попадание масла на одностороннюю тормозную колодку</p> <p>③ Неодинаковый износ левых и правых фрикционных накладок</p> <p>(3) Неполное выключение при торможении, перегрев тормозов</p> <p>① Ослабление упругости возвратной пружины тормозной колодки</p> <p>② Невозможность возврата педали тормоза в исходное положение</p> <p>③ Слишком малый свободный ход педали</p>	<p>① Очистка бензином, устранение утечки масла</p> <p>② Замена изношенной детали</p> <p>③ Заменить</p> <p>④ Повторная регулировка</p> <p>① Повторная регулировка одинаковости</p> <p>② Очистка, выявление причины попадания масла и устранение проблемы</p> <p>① Заменить пружину</p> <p>② Проверка на наличие/отсутствие повреждения возвратной пружины, заедания вала, устранение проблемы</p> <p>③ Повторная регулировка</p>

3. Коробка передач

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Наличие посторонних звуков в коробке передач</p> <p>① Чрезмерный износ или повреждение коробки передач или иглы</p> <p>② Ненадлежащее зацепление шестерен центральной передачи</p> <p>③ Износ шлиц валов и отверстий под шлиц шестерен</p> <p>(2) Самовозврат в нейтральное положение</p> <p>① Вилка переключения Серьезный износ или деформация</p> <p>② Ослабление упругости блокируемой пружины вала вилки переключения</p> <p>③ Серьезный износ штерни или шлиц</p> <p>(3) Перегрев КПП</p> <p>① Слишком малый зазор в подшипнике или шестерни</p>	<p>① Проверка и замена изношенной детали</p> <p>② Проверка пятна контакта зубьев шестерен и бокового зазора между зубьями шестерен, регулировка до требуемой нормы</p> <p>③ Заменить изношенные детали</p> <p>① Замена вилки переключения</p> <p>② Замена пружины</p> <p>③ Заменить изношенные детали</p> <p>① Повторная регулировка зазора</p>

② Слишком низкий или высокий уровень масла	② Заливка или слив масла до требуемой нормы
③ Ухудшение качества масла	③ Замена масла

4. Рулевая и ходовая система

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Рыскание передних колес</p> <p>① Большие зазоры в подшипниках ступиц передних колес или серьезный износ втулки шкворня</p> <p>② Ненадлежащая регулировка схождения</p> <p>③ Серьезный износ шарового пальца, держателя шарового пальца</p> <p>④ Ослабление сошки руля или гаек крепления шарового пальца</p> <p>(2) Преждевременный износ шин передних колес</p> <p>① Ненадлежащая регулировка схождения</p> <p>② Недостаточное давление в передних колесах</p> <p>(3) Слишком большой свободный ход рулевого колеса</p> <p>① Слишком большой зазор подшипника червяка</p> <p>② Чрезмерный износ червяка или червячного колеса</p>	<p>① Регулировка зазора в подшипнике, замена изношенной детали</p> <p>② Заново отрегулировать</p> <p>③ Замена изношенной детали</p> <p>④ Проверка и затягивание</p> <p>① Заново отрегулировать</p> <p>② Доведение давления в шинах до требуемой нормы</p> <p>① Заново отрегулировать</p> <p>② Повторная регулировка зазора или замена изношенной детали</p>

5. Гидравлическая система

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Неспособность подъема или невозможность подъема</p> <p>① Слишком низкий уровень масла или неподходящее масло</p> <p>② Засорение фильтрующей сетки всасывающего фильтра</p> <p>③ Попадание воздуха в гидравлическую систему</p> <p>④ Серьезный износ масляного насоса, серьезная внутренняя утечка</p> <p>⑤ Заедание основного регулирующего клапана</p> <p>⑥ Серьезный износ основного регулирующего клапана</p> <p>⑦ Выход из строя предохранительного клапана</p> <p>⑧ Значительная утечка масла из гидроцилиндра</p>	<p>① Заливка подходящего масла до требуемой нормы</p> <p>② Очистка фильтрующей сетки</p> <p>③ Удаление воздуха и затягивание фитинга или замена уплотнительного кольца</p> <p>④ Замена уплотнительного кольца масляного насоса</p> <p>⑤ Неоднократно проводите подъем и опускание с помощью рычага управления подъемным механизмом, сдвиньте регулирующий клапан отверткой, в случае обнаружения последовательного заедания, следует снять деталь и его очистить.</p> <p>⑥ Замена изношенной детали</p> <p>⑦ Замена, регулировка или устранение проблемы</p> <p>⑧ Замена уплотнительного кольца, замена по потребности изношенной детали</p>

<p>⑨ Нарушение герметичности уплотнительных колец распределителя</p> <p>(2) Невозможность опускания сельскохозяйственного орудия</p> <p>① Заедание основного регулирующего клапана или закрытие блокирующего клапана</p>	<p>⑨ Замена уплотнительного кольца</p> <p>① См. подпункт ⑤ пункта (1), переключение блокирующего клапана в самое высокое положение</p>
--	--

6. Тормозная система с пневматическим приводом

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Недостаточное давление воздуха</p> <p>① Ослабление ремня пневмонасоса</p> <p>② Утечка воздуха из трубопровода</p> <p>③ Повреждение пружин впускного и выпускного клапанов пневмонасоса</p> <p>④ Серьезный износ поршневых колец пневмонасоса, втулки цилиндра</p> <p>⑤ Выход из строя указателя давления воздуха</p> <p>⑥ Невозможность полного закрытия или выход из строя предохранительного клапана</p> <p>(2) Невозможность возврата регулирующего клапана в исходное положение</p> <p>① Попадание пыли в регулирующий клапан</p> <p>② Попадание масла или воды в регулирующий клапан</p> <p>③ Преждевременное или запаздывающее торможение прицепа</p> <p>(3) Чрезмерный выпуск масла из пневмонасоса или перегорание вкладыша</p> <p>① Нарушение проходимости возвратного маслопровода пневмонасоса</p> <p>② Серьезный износ поршневых колец или втулки цилиндра</p> <p>③ Засорение или утечка масла из впускного маслопровода</p>	<p>① Регулировка натяжения ремня или замена ремня</p> <p>② Проверка точки утечки и устранение проблемы</p> <p>③ Замена Пружина</p> <p>④ Замена поршневого кольца или втулки цилиндра</p> <p>⑤ Ремонт или замена указатель давления воздуха</p> <p>⑥ Проверка или замена предохранительный клапан</p> <p>① Очистка, удаление пыли</p> <p>② Выпуск масла, воды из ресивера, очистка регулирующего клапана</p> <p>③ Отрегулируйте длину тяги регулирующего клапана, чтобы тормоза прицепа и трактора сработали одновременно или тормоз прицепа сработал немного раньше чем тормоза трактора</p> <p>① Ремонт возвратного маслопровода</p> <p>② Проверка поршневых колец и втулки цилиндра, замена по потребности</p> <p>③ Ремонт маслопровода, устранение утечки масла</p>

III. Основные неполадки электросистемы трактора и способ их устранения

1. Аккумулятор

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Постоянная недостаточная заряженность аккумулятора</p> <p>① Слишком низкий уровень электролита</p> <p>② Короткое замыкание между пластинами</p> <p>③ Сульфирование пластин</p> <p>④ Неисправность генератора или регулятора</p> <p>⑤ Плохое соединение проводников</p>	<p>① Доведение уровня электролита до требуемой нормы</p> <p>② Удаление отложения, замена электролита, замена перегородки или пластин</p> <p>③ Неоднократное повторение процедуры зарядки, удаление сульфида</p> <p>④ Проверка генератора или регулятора</p> <p>⑤ Проверить и устранить</p>
<p>(2) Короткое замыкание в пластинах аккумулятора</p> <p>① Короткое замыкание между пластинами аккумулятора</p> <p>② Слишком большой зарядный ток</p>	<p>① См. подпункт ② пункта (1)</p> <p>② Проверка, регулировка регулятора</p>
<p>(3) Значительное понижение емкости аккумулятора</p> <p>① Сульфирование пластин</p> <p>② Ненадлежащая чистота серной кислоты</p> <p>③ Короткое замыкание из-за деформаций пластин, отслоения активной массы, повреждения перегородки</p>	<p>① См. подпункт ③ пункта (1)</p> <p>② Применение подходящего электролита</p> <p>③ Замена пластин</p>

2. Генератор

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Невозможность выработки генератором электроэнергии</p> <p>① Повреждение выпрямительного элемента</p> <p>② Невозможность соприкосновения электрощетки с коллекторным кольцом из-за заедания</p> <p>③ Размыкание, короткое замыкание или замыкание на массу в цепи обмотки статора, обмотки ротора, ненадежная изоляция проводов</p>	<p>① Проверка и замена детали</p> <p>② Проверка размера электрощетки и давления пружины, устранение проблемы или замена</p> <p>③ Устранение проблемы или замена</p>
<p>(2) Недостаточная выработка генератором электроэнергии</p> <p>① Недостаточное натяжение ремня генератора</p> <p>② Повреждение выпрямительного элемента</p> <p>③ Ненадежный контакт электрощетки</p> <p>④ Частичное короткое замыкание в цепи обмотки ротора, обмотки статора</p>	<p>① Регулировка натяжения ремня или замена поврежденного ремня</p> <p>② Проверка и замена поврежденного элемента</p> <p>③ Отремонтировать</p> <p>④ Ремонт или замена</p>

<p>(3) Нестабильный выходной ток генератора</p> <p>① Значительное ослабление ремня генератора</p> <p>② Наличие вероятности короткого замыкания или обрыв в цепи обмотки ротора или обмотки статора</p> <p>③ Недостаточное давление пружины электрощетки, ненадежный контакт электрощетки</p> <p>④ Ослабление, ненадежный контакт клеммы</p> <p>(4) Наличие посторонних звуков в генераторе</p> <p>① Ненадлежащая установка генератор</p> <p>② Повреждение подшипника генератора</p> <p>③ Соприкосновение ротора со статором и другими предметами</p>	<p>① См. подпункт ① пункта (2)</p> <p>② Ремонт или замена</p> <p>③ Ремонт или замена</p> <p>④ Ремонт</p> <p>① Повторная установка</p> <p>② Заменить</p> <p>③ Отремонтировать</p>
--	--

3. Стартер

Причины неисправностей	Устранение
<p>(1) Отказ стартера</p> <p>① Обрыв соединительного провода или ненадежный контакт наконечника провода и выключателя</p> <p>② Перегорание предохранителя</p> <p>③ Незаряженный аккумулятор или низкое напряжение аккумулятора</p> <p>④ Отсутствие контакта между электрощеткой и переключателем</p> <p>⑤ Короткое замыкание в цепи стартера</p> <p>(2) Наличие возможности работы стартера на холостом ходу, отсутствие возможности запуска двигателя</p> <p>① Серьезный износ втулки, трение между ротором и магнитным полюсом</p> <p>② Ненадежный контакт электрощетки и переключателя</p> <p>③ Наличие следов подгорания или масляной грязи на поверхности переключателя</p> <p>④ Распайка провода якоря от переключателя</p> <p>⑤ Плохое соединение проводников</p> <p>⑥ Подгорание контакта электромагнитного выключателя</p> <p>⑦ Недостаточная заряженность аккумулятора</p>	<p>① Сварка или замена проводановым, удаление масляной грязи с контактной поверхности, затягивание гаек контактов</p> <p>② Замена предохранителя</p> <p>③ Зарядка аккумулятора</p> <p>④ Проверка электрощетки, регулировка давления пружины электрощетки для обеспечения надежного контакта</p> <p>⑤ Проверить и устранить</p> <p>① Регулировка и замена втулки новой</p> <p>② Очистка поверхности переключателя, обработка контактной поверхности электрощетки, регулировка давление пружины</p> <p>③ Притирка поверхности переключателя, удаление масляной грязи с поверхности</p> <p>④ Заварка</p> <p>⑤ Затягивание гайки для обеспечения надежного контакта</p> <p>⑥ Устранение проблемы с контактом</p> <p>⑦ Зарядка аккумулятора</p>

(3) Продолжение вращения малой шестерни стартера и невозможность выключения стартера после успешного запуска двигателя

① Выплавление контактов электромагнитного выключателя

② Ненадлежащая регулировка хода электромагнитного выключателя

(4) Начала вращения стартера и соприкосновение с плоскостью венца перед зацеплением шестерных стартера

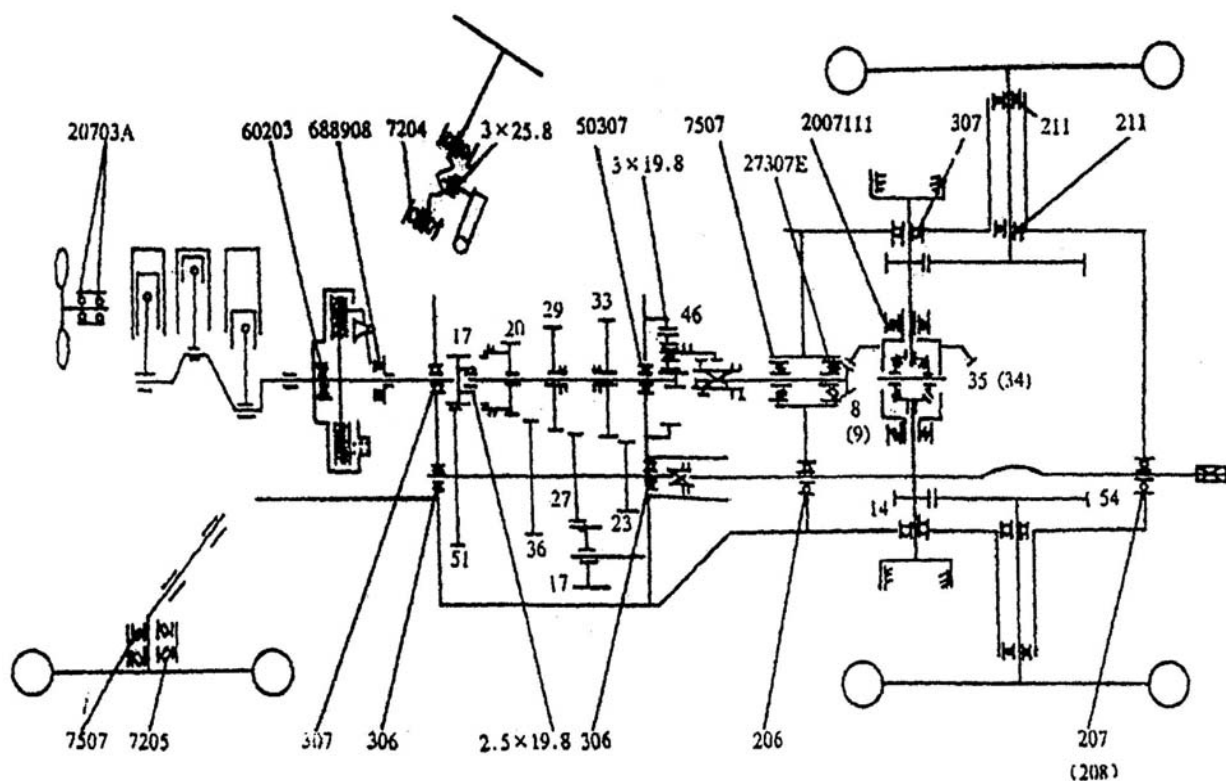
① Малый ход электромагнитного выключателя

① Проверка и устранение проблемы с подгоревшим контактом

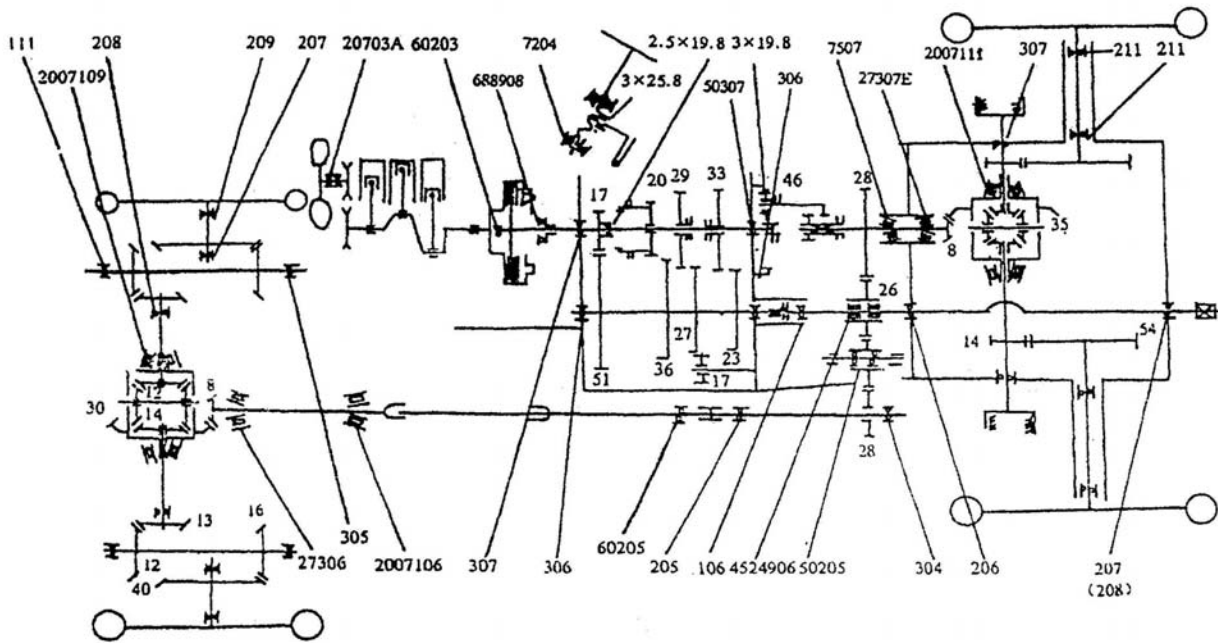
② Заново отрегулировать

① Заново отрегулировать

Приложение I. Упрощенная схема работы привода двухколесного трактора приводного типа, а также расположения подшипников



Приложение II. Упрощенная схема работы привода четырехколесного трактора приводного типа, а также расположения подшипников



Приложение III. Схема размеров подвесной системы

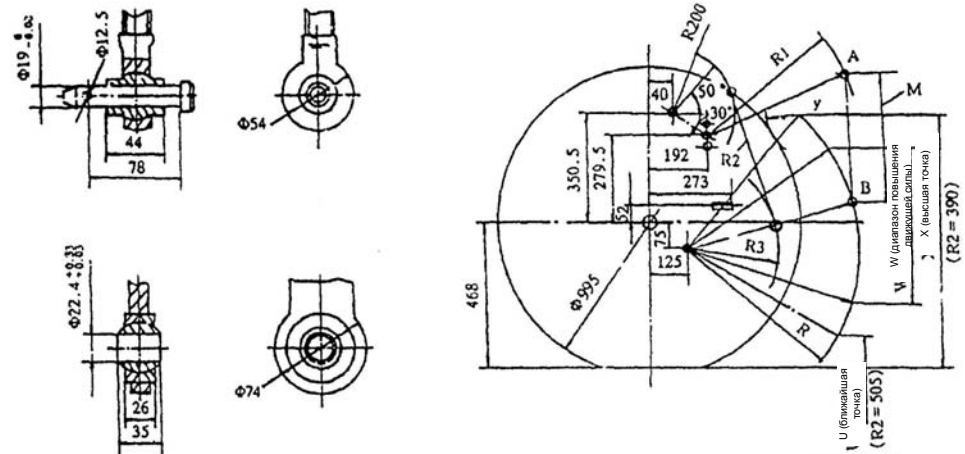
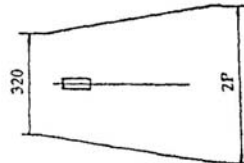
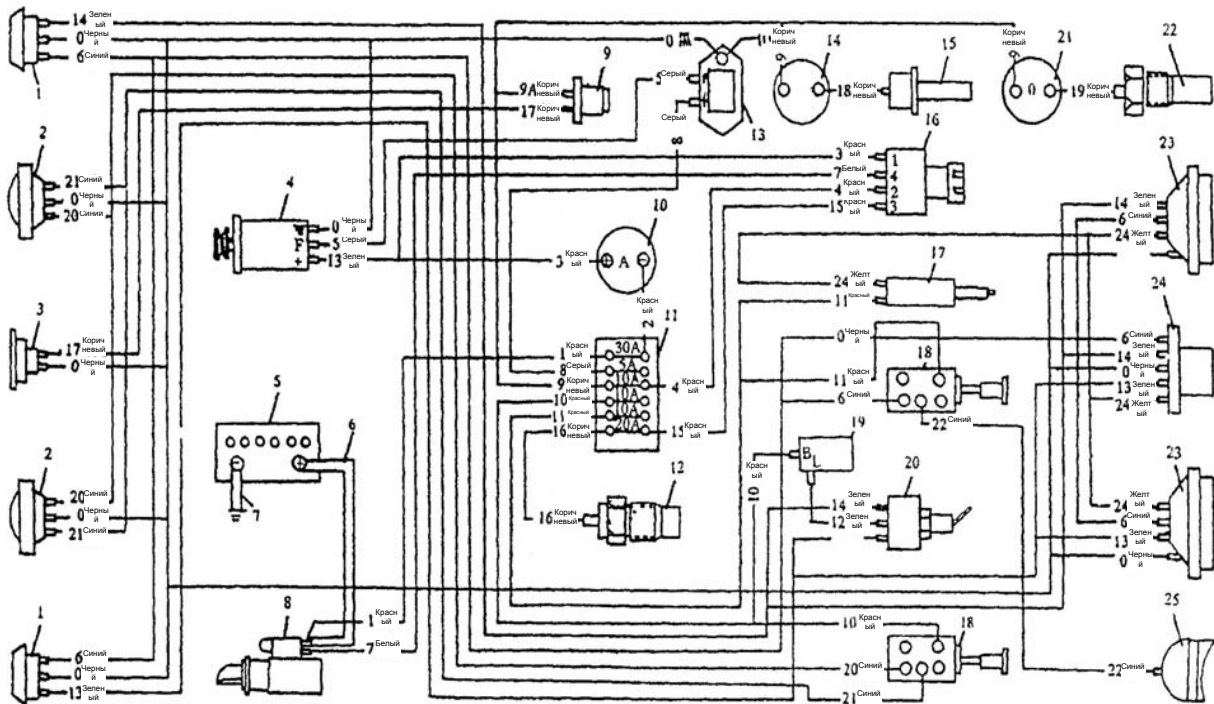


Таблица параметров подвески

Короткая нижняя тяга	R	R1	R2	M	2P	Ближайшая точка					Дальняя точка				
						R3	U	W	X	Y	R3	U	W	X	Y
短下拉杆	570	440	390	410	500	300	110	480	816	114	446	350	274	786	124



Приложение IV. Схематический чертёж электросистемы(для примера)



Приложение V. Спецификация резинового масляного уплотнителя и «О»-образного уплотнительного кольца

Номер	Код	Название и размеры	Количество	Часть для установки
1	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник PG25×42×10	2	Раздаточная коробка (редуктор)
2	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник PD30×45×10	1	Рулевой механизм
3	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник PD35×56×12	2	Выходной вал движущей силы
4	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник SD35×56×12	1	Мост переднего привода
5	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник PD35×62×12	2	Первичный вал КПП
6	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник SD45×62×12	3	Нижняя часть шкворня 2 переднего моста, пневмонасос 1
7	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник SD45×72×12	2	Передняя ось
8	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник PD50×70×12	8	Конечная передача 2, передний ведущий мост 4, поворотный кулак 2
9	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник SD60×90×12	4	Ведущий вал конечной передачи
10	HG4-692-67	Каркасный резиновый сальник W50×72×7	6	Передний ведущий мост 4, передняя ось 2

11	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 6.3×1.8	кольцо		подъемное приспособление
12	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 9×2.65	кольцо		Раздаточная коробка (редуктор)
13	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 10×2.65	кольцо		Коробка передач
14	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 10.6×1.8	кольцо		подъемное приспособление
15	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 10.6×2.65	кольцо	8	КПП 3, задний мост 2, подъемный механизм 3
16	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 15×2.65	кольцо	5	КПП1, тормоз 2, Подъемный механизм 2
17	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 19×2.65	кольцо	4	Валик педали тормоза
18	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 18×2.65	кольцо	2	Масляный насос
19	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 23.6×2.65	кольцо	1	Мост переднего привода
20	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 26.5×2.65	кольцо	2	Конечная передача переднего ведущего моста
21	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 30×2.65	кольцо	4	Шкворень передней оси
22	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 53×2.65	кольцо	1	Масляный фильтр
23	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 33.5×3.55	кольцо	1	Передний ведущий мост, задний мост
24	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 34.5×2.65	кольцо	2	Мост переднего привода
25	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 38.7×5.3	кольцо	2	подъемное приспособление
26	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 45×3.55	кольцо	1	Раздаточная коробка (редуктор)
27	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 48.7×3.55	кольцо	2	Раздаточная коробка 1, передний ведущий мост 1
28	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 65×2.65	кольцо	1	Мост переднего привода
29	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 69×2.65	кольцо	1	Мост переднего привода
30	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 73×3.55	кольцо	2	Раздаточная коробка 1
31	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 80×2.65	кольцо	1	Мост переднего привода
32	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное 85×2.65	кольцо	3	Мост переднего привода

33	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное кольцо 87.5×3.55	1	подъемное приспособление
34	GB/T3452.1-1992	«О»-образное уплотнительное кольцо 103×3.55	2	бортовая передача
35	GB1235-76	«О»-образное уплотнительное кольцо 16×2.4	1	Рулевой механизм
36	GB1235-76	«О»-образное уплотнительное кольцо 18×2.4	1	Рулевой механизм
37	GB1235-76	«О»-образное уплотнительное кольцо 5.6×2.65	1	Мост переднего привода
38	GB1235-76	«О»-образное уплотнительное кольцо 69×3.55	2	Передний ведущий мост 1, подъемный механизм 1
	GB1235-76	«О»-образное уплотнительное кольцо 160×3.55	1	Мост переднего привода

Приложение VI. Спецификация подшипников

Номер	Код	Название и размеры	Количество	Часть для установки
1		Упорный подшипник 688908	1	Подшипник выключения сцепления
2	GB297-84/T297-1994	Конический подшипник 7507/32207	3	Внутренняя сторона картера переднего моста 2, задний мост 1
3	GB297-84/T297-1994	Конический подшипник 7205 /30205	2	Внешняя сторона картера переднего моста 2
4	GB298-64/T297-1994	Конический подшипник 27307E/31307	1	Задний мост
5	GB297-84/T297-1994	Конический подшипник 2007111 /32011	2	Задний мост
6	GB297-84/T297-1994	Конический подшипник 7204 /30204	2	Корпус рулевого механизма
7	GB301-84/T301-1995	Упорный подшипник 8106/51106	2	Шкворень переднего моста
8	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 109 /6009	2	воздушный насос
9	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 111 /6011	2	Мост переднего привода
10	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 205 /6205	1	Раздаточная коробка (редуктор)
11	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 206 /6206	1	Подшипник вала отбора мощности 1
12	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 207 /6207	4	КПП1, вал отбора мощности 1, передний ведущий мост 2
13	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 208 /6208	2	Мост переднего привода
14	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 209 /6209	2	Мост переднего привода
15	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 304 /6304	1	Раздаточная коробка (редуктор)
16	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 305 /6305	2	Мост переднего привода

17	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 306 /6036	2	Коробка передач
18	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 307 /6307	3	Конечная передача 2, КПП 1
19	GB277-82/T276-1994	Подшипник качания 50307 / 6307N	1	Коробка передач
20	GB276-82/T276-1994	Подшипник качания 211 /6211	4	бортовая передача
21	GB277-82/T276-1994	Подшипник качания 50205 / 6,205N	2	Раздаточная коробка (редуктор)
22	GB297-84/T276-1994	Подшипник качания 2007106 /32006	1	Мост переднего привода
23	GB297-84/T276-1994	Подшипник качания 2007109 /32009	2	Мост переднего привода
24	GB298-64/T297-1994	Подшипник качания 27306E /31306	1	Мост переднего привода
25	GB2582-79/T5801-1994	Подшипник качания 4524906/NA4906A	2	Раздаточная коробка (редуктор)
26	GB309-84/T309-2000	Роликовая игла 2.5×19.8	28	Коробка передач
27	GB309-84/T309-2000	Роликовая игла 3×19.8	66	Коробка передач
28	GB309-84/T309-2000	Роликовая игла 3×25.8	22	Рулевой механизм

Приложение VII. Таблица с указанием силы затяжки болтов и гаек

Номер	Часть	Размер резьбы	Момент затяжки (Н·м)	Класс прочности
1	Болты крепления головки блока цилиндров	M12×1.25	140-150	8.8 Кл.
2	Шатунные болты	M12	50-60	8.8 Кл.
3	Болты крепления коренных подшипников	M10	115-125	8.8 Кл.
4	Болты крепления маховика	M12×1.25	50-60	8.8 Кл.
5	Болты крепления дифференциалов	M10	60-70	8.8 Кл.
6	Болты крепления распределителя	M8	15-20	8.8 Кл.
7	Соединительные болты между корпусом полуоси и картером заднего моста	M12	70-80	8.8 Кл.
8	Болты крепления держателя подшипника полуосевой шестерни и картера заднего моста	M12	60-70	8.8 Кл.

Приложение VIII. Детали, приобретенные покупателем

По желанию клиента, есть возможность осуществить заказ следующих деталей с нашего завода

Номер	Наименование	Количество	Применение
1	Шины полого профиля для заливных (рисовых) полей	1 пара	Для применения на заливных (рисовых) полях
2	Задний противовес и болт крепления противовеса	4 противовеса, 12 болтов	Увеличение движущей силы
3	Кронштейн безопасности	1	Обеспечение безопасности водителя
4	Шкив в сборе	1	Фиксированное применение

Приложение IX. Легко изнашивающиеся части трактора

Быстроизнашивающиеся детали трактора SHIFENG 18-25 включают в себя все сальники, О-образные кольца, приведенные в Приложение №5, узлы и детали, приведенные в следующем перечне:

Номер	Код	Наименование	Количество
1	H4-12V/60/55W	Двухнитевая лампочка для фары дальнего/блещного света	2
2	1141-12V/21W	Лампочка переднего фонаря указателя поворота	2
3	89-12V/10W	Лампочка передней рабочей фары	2
4	89-12V/21W	Лампочка переднего фонаря	1
5	GB/T5377	Предохранитель 30А	2
6	GB/T5377	Предохранитель 20А	2
7	SF180D-48134	Защитный козух колеммы	4
8	SF180D-48138-1	Защитный колпак электромагнитного выключателя	1

Приложение X. Ознакомительная таблица с основным сельхозинвентарем/оборудованием к трактору

Т.к. качество земли разнится в зависимости от региона, поэтому земля может обладать различными клейкими свойствами, иметь различную консистенцию песка. Присутствуют различные требования с агрономической точки зрения, например, культивация земли в засушливых и влажных регионах, на большую глубину и маленькую, для интенсивного и экстенсивного хозяйства. В таблице снизу подается перечень тракторного инвентаря/оборудования для различного применения, некоторый из них мы применяли, а некоторый – нет. Поэтому данный список инвентаря подается лишь в качестве ознакомления, не может выступать 100% доказательством хорошей работы в Ваших условиях. Вы можете сделать свой выбор того или иного инвентаря/оборудования в зависимости от качества Вашей земли, аграрных требований и пожеланий относительно мощности трактора (чем меньше мощность, тем меньше насадки), а также на основании отзывов других потребителей. Выберите подходящее сельскохозяйственное орудие по потребности в соответствии со следующим перечнем рекомендуемых основных сельскохозяйственных

орудий, ниже приведены рекомендуемые сельскохозяйственные орудия для трактор SHIFENG 18-25:

Категория	Модель	Производитель
Плуг	1LS320, 1LS471, 1LX320, 1LS420, 1LF220, 1LXF130, 1LF135, 1LF230, 1LY317, 1LYQ325, 1LYQ320	Завод сельскохозяйственного машиностроения WUJING (Цзянсу) Цишаньский завод по производству сельскохозяйственных машин (Шаньси) Завод по производству тракторного инвентаря округа, провинция Цзянси
Фрезерные почвообрабатывающие машины (комбинированная сельхозтехника)	1G (B, BF) 100 1G (G, BF, BJ, BFJ, L, LM) 120 1G(B,BF,BJ,BFJ,L,LM)125 1G(B,BF,BJ,BFJ,L,LM)130 1G140	Завод по производству роторных культиваторов, город Наньчан, провинция Цзянси Главный завод машиностроения DAFENG (Цзянсу) Завод по производству роторных культиваторов г. Ляньюньган, пров. Цзянсу Завод по ремонту сельхозтехники уезда Тайцан, провинция Цзянсу Завод сельскохозяйственного машиностроения SONGJIANG (Шанхай)
Возвращение ботвы в землю	400.9 JQ100	Завод по производству роторных культиваторов, город Наньчан, провинция Цзянси Жунъянский машиностроительный завод WANSHAN
Каналокопатели	1KJ25 1K30-20	Шанхайский машиностроительный завод SHENGUANG Завод по производству роторных культиваторов, город Наньчан, провинция Цзянси
Грабли для поливного поля	1BSQ140 1BSQ17	Завод по ремонту сельхозтехники уезда Тайцан, провинция Цзянсу Завод по производству тракторного инвентаря округа, провинция Цзянси
Сельскохозяйственные полуприцепы	7CB1.5	Завод по производству роторных культиваторов, город Наньчан, провинция Цзянси
Комбайны	XIANGMING-30, GUILIN 4L-4, DAFENGWANG 4L-1, HAIMA 4LD150, QINGFENG 2	Шанхайский машиностроительный завод XIANGMING, Линьхайский завод жатвенных машин(Цзянсу), Фупинский комбайновый завод (Шэньси), Гуйлиньский комбайновый завод, ООО «Машиностроительная корпорация DAFENG» (Шаньдун)
Ямокопатели	1W30, 1W50	Завод по производству роторных культиваторов, город Наньчан, провинция Цзянси

Приложение XI Перечень сопроводительных инструментов и технических документов на трактор

Номер	Номер схемы	Наименование	Единица	Количество	Замечание
1	SF200C-56001	Подвеска в сборе	Набор	1	Выдача автомобильного парка
2		Коробка инструментов генератора	Набор	1	Поставка с двигателяльного завода
3		Коробка с инструментами, поставляемая вместе с трактором	Набор	1	Подробнее см. перечень I
4		Сертификат соответствия качеству трактора	Лист	1	Коробка с инструментами
5		Инструкция по эксплуатации трактора	Экз.	1	Коробка с инструментами
6		Гарантийный талон на трактора	Экз.	1	Коробка с инструментами
7		Рукоятка рычага управления (чехол)	Штука	2	Коробка с инструментами
8		Ручка переключателя	Штука	3	Коробка с инструментами
9		Рычаг глушения	Штука	1	Коробка с инструментами

Перечень I: Возимый комплект инструментов и принадлежности

Номер	Код	Наименование	Размеры	Единица	Количество	Замечание
1	GB/T4388	Двусторонний рожковый гаечный ключ	8×10	Штука	1	
2	GB/T4388	Двусторонний рожковый гаечный ключ	11×13	Штука	1	
3	GB/T4388	Двусторонний рожковый гаечный ключ	16×18	Штука	1	
4	GB/T4388	Двусторонний рожковый гаечный ключ	21×24	Штука	1	
5	GB/T4388	Двусторонний рожковый гаечный ключ	27×30	Штука	1	
6	GB1064-89	Отвертка для крестообразных винтов	6×125	Штука	1	
7		Съемник стопорных колец для отверстий		Штука	1	
8		Съемник стопорных колец для вала		Штука	1	
9	JB/T7942.1-1995	Пистолет для распыления солидола	100	Штука	1	Выдача автомобильного парка

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



www.shifeng-tractor.com