



Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

——Т4207 телескопический погрузчик

[выбросы по стандарту Евро-III]



Henan Jianghe Special Vehicle Technology Co., Ltd.

NA/H2.0 RU

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ИЗДАНИЮ

В данном руководстве представлена информация об эксплуатации транспортного средства, техническом обслуживании, рекомендациях по безопасности, конструктивных особенностях, а также о распространенных неисправностях и способах их устранения. Эффективность использования транспортного средства в значительной степени зависит от уровня владения навыками управления и соблюдения правил технического обслуживания. Мы искренне рекомендуем вам внимательно изучить данное руководство перед началом эксплуатации, ознакомиться с основными принципами управления и следовать рекомендациям и указаниям для обеспечения безопасного вождения. Данное руководство является неотъемлемой частью транспортного средства и должно храниться и использоваться вместе с ним.

Конструкция нашей продукции постоянно совершенствуется, поэтому возможны расхождения между описаниями в руководстве и фактической конструкцией транспортного средства. Henan Jianghe Special Vehicle Technology Co., Ltd. оставляет за собой право на постоянное совершенствование продукции для улучшения её характеристик и качества без предварительного уведомления о внесенных изменениях. Некоторые схематические изображения и фотографии в данном руководстве приведены только для иллюстрации и могут отличаться от фактического внешнего вида транспортного средства.

До выпуска нового руководства следует руководствоваться данным документом для эксплуатации и обслуживания неповоротных телескопических погрузчиков, остальные материалы могут служить только справочной информацией. Если в процессе эксплуатации будут обнаружены какие-либо проблемы, просим своевременно сообщать о них для дальнейшего изучения и внесения корректировок.

ТРЕБОВАНИЯ К ОПЕРАТОРУ

Операторам запрещается эксплуатировать машину до прочтения данного руководства, прохождения обучения и выполнения операций под наблюдением опытного квалифицированного оператора. Операторы должны пройти соответствующее обучение согласно местным правилам и требованиям.

Операторы данного оборудования должны иметь действующие соответствующие водительские права, хорошее физическое и психическое состояние, нормальную скорость рефлексов и реакции, хорошее зрение и пространственное восприятие, нормальный слух. Во время рабочей смены операторам запрещается принимать препараты, которые могут ухудшить их способности, а также находиться под воздействием алкоголя или любых других наркотических веществ.

Кроме того, операторы обязаны прочитать, понять и соблюдать инструкции из следующих материалов:

- Данное руководство по эксплуатации и безопасности
- Требования всех эксплуатационных инструкций и табличек
- Инструкции ко всем поставляемым дополнительным приспособлениям

Операторы также обязаны прочитать, понять и соблюдать все применимые правила, стандарты и нормативные акты работодателя, отрасли и правительства.

@2025, Henan Jianghe Special Vehicle Technology Co., Ltd. Все права защищены
Любые модификации данной машины должны быть одобрены JHC.

Запрещается воспроизведение, хранение в поисковых системах или передача любой части данного руководства в любой форме или любыми средствами (включая электронные, механические копии и записи) без письменного разрешения нашей компании. Вышеуказанное заявление распространяется на весь текст, иллюстрации и таблицы в данном руководстве.

Содержание

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	6
1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РУКОВОДСТВА	6
1.2 ВВЕДЕНИЕ	7
1.3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	7
1.4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	8
1.5 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	8
1.6 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	10
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИНЫ	10
2.1 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	10
2.2 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ	11
2.2.1 Общее описание	11
2.2.2 Виды рисков при работе	12
2.2.3 Меры предосторожности при использовании машины	13
2.3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	15
2.3.1 Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию	15
2.3.2 Допуск к управлению	16
2.3.3 Ежедневное техническое обслуживание	17
2.3.4 Условия эксплуатации	18
2.4 ИНСТРУКЦИИ ПО ВОЖДЕНИЮ	19
2.4.1 Требования к вождению	19
2.4.2 Меры предосторожности перед пуском	19
2.4.3 Пуск машины	20
2.4.4 Управление машиной	21
2.4.5 Остановка машины	22
2.4.6 Движение по дорогам	23
2.4.7 Движение с навесным оборудованием	24
2.4.8 Предупреждения по технике безопасности	45
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ	55
3.1 Идентификация машины	55
3.2 ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ МАШИНЫ	56
3.3 СТРЕЛОВАЯ СИСТЕМА	57
3.4 РАМА	58
3.5 ТРАНСМИССИЯ И ХОДОВАЯ СИСТЕМА	59
3.6 СИЛОВАЯ УСТАНОВКА	60

3.7 КАБИНА ОПЕРАТОРА	61
3.8 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	63
3.8.1 Ходовая система	63
3.8.2 Система рулевого управления	63
3.8.3 Рабочая система	63
3.8.4 Тормозная система	64
3.8.5 Основные компоненты	64
3.9 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	65
3.9.1 Запуск двигателя и питание машины	65
3.9.2. Электрическое управление гидравлической системой	66
3.9.3. Освещение, световая сигнализация и контрольные приборы	66
3.9.4. Вспомогательное управление	73
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	75
4.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ОБКАТКИ	75
4.2 ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ	75
4.2.1 Проверять уровень моторного масла двигателя	75
4.2.2 Проверка уровня воды в радиаторе системы охлаждения двигателя	76
4.2.3 Проверка количества топлива в топливном баке	76
4.2.4 Проверка состояния смазки между всеми подвижными соединениями	76
4.2.5 Проверка шины	76
4.2.6 Проверка крепежных деталей	76
4.2.7 Проверка гидравлического бака	76
4.3 ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ	77
4.3.1 Функции приборной панели	77
4.3.2 Зона вспомогательных функций	91
4.4 УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ	93
4.4.1 Использование двери	93
4.4.2Использование бокового окна	95
4.4.3 Использование заднего окна	96
4.4.4 Регулировка сиденья	97
4.4.5 Регулировка угла наклона рулевого колеса	98
4.4.6 Пуск машины	99
4.4.7 Движение машины	100
4.4.8 Поворот машины	102
4.4.9 Переключение режимов движения	106
4.4.10 Остановка и выключение двигателя	106
4.5 УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧИМ ОБОРУДОВАНИЕМ	107

4.5.1 Управление стрелой.....	110
4.5.2 Погрузка/разгрузка контейнеров.....	116
4.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ.....	117
4.6.1 Низкие температуры.....	117
4.6.2 Преодоление водных преград.....	117
4.6.3 Буксировка.....	118
4.6.4 Буксировка машины.....	118
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	120
5.1 Ежедневные операции по техническому обслуживанию.....	120
5.2 Периодичность технического обслуживания (Русский).....	121
5.3 Методы обслуживания двигателя.....	122
5.3.1 Проверка уровня масла.....	122
5.3.2 Проверка системы охлаждения двигателя.....	123
5.3.3 Слив воды из топливного фильтра-сепаратора.....	125
5.3.4 Проверка уровня гидравлического масла.....	126
5.3.5 Проверка давления в шинах и затяжки болтов.....	127
5.3.6 Очистка радиатора.....	127
5.3.7 Очистка и смазка скользящих блоков телескопической стрелы.....	128
5.3.8 Смазка всех осевых пальцев.....	129
5.3.9 Проверка ремня двигателя.....	129
5.3.10 Проверка уровня жидкости в мостах.....	130
5.3.11 Проверка уровня жидкости в коробке передач.....	132
5.4 Типичные неисправности и их устранение.....	133
6.ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	143
6.1 ТРАНСПОРТИРОВКА.....	143
6.1.1. ПОДЪЕМ И ФИКСАЦИЯ.....	143
6.1.2. ТРАНСПОРТИРОВКА.....	144
6.2. ХРАНЕНИЕ.....	145
6.2.1. Меры предосторожности при хранении.....	145
6.2.2. Обслуживание во время хранения.....	145
7. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	147
7.1 Приложение I: График обслуживания телескопического погрузчика.....	147
7.2Приложение II: Таблица грузоподъемных характеристик телескопического погрузчика.....	150
7.3 Приложение III: Типы и объемы масел.....	152
7.4Приложение IV: Таблица поставляемых инструментов и принадлежностей.....	153

1.Общая информация

1.1 Область применения руководства

Настоящее руководство составлено производителем для предоставления оператору следующей необходимой информации:

1.1.1 Обеспечение безопасной эксплуатации, вождения, транспортировки, погрузки-разгрузки, подъема и ежедневного технического обслуживания машины.

1.1.2 Вся необходимая пользователю информация содержится в настоящем руководстве.

1.1.3 Оператор должен использовать телескопический погрузчик в соответствии с инструкциями и требованиями, изложенными в руководстве.

1.1.4 Пожалуйста, внимательно прочитайте и неукоснительно следуйте этой информации. Несоблюдение инструкций может привести к риску для здоровья и безопасности персонала, а также к повреждению имущества.

1.1.5 Пользователь должен надежно хранить документ в специально отведенном месте внутри кабины машины, чтобы иметь к нему постоянный доступ. В случае утери или повреждения документа обратитесь напрямую к производителю для его получения или замены, указав код и номер настоящего руководства.

1.1.6 Настоящее руководство соответствует последним техническим достижениям на момент выпуска машины.

1.1.7 Производитель оставляет за собой право вносить изменения, дополнения или улучшения в руководство, что не будет считаться основанием для признания руководства несоответствующим. Все изменения в документацию вносятся контролируемым образом.

1.1.8 Некоторые особо важные части текста или определенные важные указания

выделены с использованием следующих символов, значение которых описано ниже:

ОПАСНОСТЬ	Используется для привлечения внимания пользователя к опасным операциям и процедурам технического обслуживания, опасным методам работы, опасным условиям и предупреждениям, несоблюдение которых может привести к травмам или смерти.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Внимание: используется для привлечения внимания пользователя к опасным операциям и процедурам технического обслуживания, опасным методам работы, опасным условиям и предупреждениям, несоблюдение которых может привести к повреждению оборудования.
ВНИМАНИЕ	Важное примечание: используется для привлечения внимания пользователя к опасным операциям и процедурам технического обслуживания, опасным методам работы, опасным условиям и предупреждениям, несоблюдение которых может привести к значительному снижению эффективности использования оборудования.

1.2 Введение

Наши телескопические погрузчики разработаны для обеспечения более безопасных, надежных и эффективных рабочих потребностей наших клиентов. Однако перед первым использованием телескопического погрузчика оператор должен внимательно ознакомиться с методами работы и правилами безопасности, изложенными в настоящем руководстве. Следуя этим инструкциям, оператор сможет более полно использовать возможности телескопического погрузчика.

1.3 Техническая поддержка

По всем вопросам технической поддержки и консультациям клиенты могут напрямую обращаться в нашу службу технической поддержки или к нашей дилерской сети, указывая информацию с заводской таблички машины, количество отработанных часов и характер возникшей проблемы.

1.4 Ответственность производителя

Производитель снимает с себя всю ответственность в следующих случаях:

- 1) Неправильное использование продукции, несоответствие национальному законодательству и/или правилам безопасности на рабочем месте;
- 2) Неправильное техническое обслуживание, его отсутствие или несоблюдение инструкций, предоставленных в настоящем руководстве;
- 3) Проблемы, возникшие в результате самостоятельных изменений или неавторизованных модификаций;
- 4) Использование или управление машиной неподготовленными или несертифицированными лицами.

Безопасность телескопического погрузчика зависит от строгого соблюдения соответствующих положений руководства.

- 1) Всегда работайте в пределах безопасных рабочих характеристик продукции;
- 2) Всегда проводите тщательное техническое обслуживание машины в соответствии с требованиями производителя;
- 3) Обращайтесь в авторизованные сервисные центры для проведения проверок и технического обслуживания;
- 4) Используйте только оригинальные запасные части.

1.5 Информация по технике безопасности

1.5.1 Внимательно прочитайте информацию, представленную в настоящем руководстве.

1.5.2 Персонал, участвующий в использовании и работе с телескопическим погрузчиком, должен обладать базовыми техническими навыками и быть оснащен профессиональными инструментами, соответствующими условиям использования и

работы.

1.5.3 Персонал, участвующий в использовании и работе с телескопическим погрузчиком, должен быть обеспечен соответствующими средствами индивидуальной защиты.

1.5.4 Телескопический погрузчик может использоваться только в пределах, установленных производителем; неправильное использование может представлять риск для здоровья и безопасности персонала, а также привести к повреждению имущества.

1.5.5 Навесное оборудование телескопического погрузчика должно быть профессионально разработано производителем.

1.5.6 При работе в труднодоступных или потенциально опасных зонах необходимо обеспечить достаточные условия безопасности для себя и окружающих, соблюдая государственные нормы по безопасности труда.

1.5.7 Техническое обслуживание, проверки и ремонт должны выполняться квалифицированными специалистами по техническому обслуживанию. Квалифицированный персонал должен всегда работать с предельной осторожностью и строго соблюдать стандарты безопасности.

1.5.8 При использовании телескопического погрузчика оператор должен носить профессиональную одежду и/или средства индивидуальной защиты (при необходимости), как указано в инструкциях производителя и согласно действующему законодательству по охране труда в соответствующей стране.

1.5.9 Замена компонентов должна производиться с использованием оригинальных запасных частей.

1.5.10 Не выбрасывайте загрязняющие вещества в окружающую среду, так как это может повлечь за собой ответственность согласно действующему

законодательству соответствующей страны.

1.6 Запасные части

Для приобретения запасных частей обращайтесь напрямую к нашим специалистам по технической поддержке или к официальному местному дилеру.

2. Правила безопасного использования машины

2.1 Запасные части и принадлежности

Техническое обслуживание наших машин должно проводиться с использованием оригинальных запасных частей. В противном случае клиент несет ответственность за травмы людей и повреждение имущества, вызванные потенциальными неисправностями машины. Если надежность продукции снижена из-за использования неоригинальных компонентов, производитель не несет ответственности. Мы не принимаем и не несем ответственности за последствия, возникшие в результате вышеуказанных обстоятельств, но наша техническая поддержка будет продолжать предоставлять консультации и помощь.

Использование оригинальных запасных частей для технического обслуживания защищено законом, поскольку:

1) Клиенты, приобретающие неоригинальные запасные части у неавторизованных дилеров, должны осознавать связанные с этим риски;

2) Клиенты, самостоятельно модифицирующие телескопический погрузчик или поручающие его модификацию третьим лицам, должны осознавать правовые последствия таких действий; в случае аварии, вызванной использованием неоригинальных компонентов, правовая защита (страхование) может отсутствовать;

3) Подделка и имитация оригинальных запасных частей влечет за собой правовые

риски;

4) Только соблюдение плана и методов технического обслуживания, предусмотренных в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию», означает, что производитель несет гарантийные обязательства;

5) Клиенты, не соблюдающие план и методы технического обслуживания, предусмотренные в настоящем «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию», должны понимать, что гарантийные условия на машину утрачивают силу.

Мы обладаем возможностями для оказания помощи клиентам в достижении следующих целей:

- 1) Изучение и освоение базовых навыков управления и использования машины;
- 2) Доступность оригинальных запасных частей, поставляемых нами и нашими дилерами;
- 3) Формирование у оператора навыков правильного и рационального использования нашей продукции;
- 4) Постоянное совершенствование разработки и повышение производительности продукции;
- 5) Индивидуальная настройка продукции и навесного оборудования в соответствии с рекомендациями клиента;
- 6) Предоставление технической поддержки;
- 7) Профессиональные возможности сервисных команд нашей дилерской сети по обслуживанию и ремонту машин.

2.2 Основные требования и пояснения

2.2.1 Общее описание

Большинство несчастных случаев, связанных с использованием, техническим

обслуживанием и ремонтом телескопических погрузчиков, происходят из-за несоблюдения основных стандартов безопасности. Этих аварий можно избежать, выявляя риски, возникающие в процессе работы, и принимая необходимые меры предосторожности. Водитель должен строго соблюдать следующие указания:

1) Необходимо избегать всех операций, не описанных в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию; при использовании машины в нестандартных рабочих условиях необходимо в первую очередь обеспечить свою безопасность, безопасность окружающих и правильный контроль над машиной;

2) Производитель с использованием соответствующих инструментов и технологий точно спроектировал машину и ее принадлежности для обеспечения безопасности машины; однако трудно оценить особые рабочие ситуации, с которыми машина может столкнуться в особых условиях эксплуатации. Поэтому водитель машины несет ответственность не только за соблюдение требований, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, но и за принятие мер по нормативной эксплуатации машины, учитывая при этом действующие нормы и законодательство страны использования, а также за способность предвидеть и предотвращать потенциально опасные ситуации, возникающие из-за особенностей логистики, климата, видимости и состояния здоровья водителя в области профессиональной безопасности;

3) Несоблюдение норм безопасности при вождении, техническом обслуживании и ремонте, изложенных в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию», может привести к серьезным, а иногда и смертельным авариям.

2.2.2 Виды рисков при работе

Потенциальные риски, которые могут существовать при управлении машиной оператором, следующие:

Риск	Меры предосторожности
Риск потери управления машиной из-за неровной дороги;	1. Регулируйте скорость движения в соответствии с состоянием и условиями грунта или дороги, чтобы обеспечить безопасность свою, окружающих работников, машины и объектов. 2. При управлении машиной адаптируйте поведение и внимание в зависимости от пространства, состояния грунта, логистических аспектов, условий освещения, климатических факторов; 3. Принимайте интенсивность работы, соответствующую климатическим условиям на рабочем месте; 4. Концентрируйте внимание во время работы
Увеличение тормозного пути машины из-за состояния грунта на дороге и рабочей площадке	
Аномальное поведение из-за повседневной невнимательности водителя, например, отвлечение внимания или выполнение других или дополнительных действий (использование телефона и т.д.) во время управления машиной	
Отсутствие концентрации внимания при управлении и использовании машины для выполнения рабочих операций;	
Отсутствие опыта, недостаточная квалификация оператора	Строго запрещается управление и эксплуатация машины лицами, не имеющими соответствующего удостоверения
Использование машины для соревнований	Разрешается использовать машину только в условиях, соответствующих нормативам
Отсутствие контроля и понимания машины	Отсутствие контроля и понимания машины Тщательно ознакомьтесь с машиной и рабочей средой

2.2.3 Меры предосторожности при использовании машины

- 1) Транспортируйте груз с опущенными вилами, чтобы центр тяжести груза находился как можно ближе к земле;
- 2) При подъеме груза убедитесь, что вилы выровнены по центру груза и параллельны поверхности подъема;
- 3) Всегда двигайтесь со скоростью, соответствующей состоянию грунта;
- 4) Не превышайте скорость, учитывайте фактическое состояние грунта, избегайте резкого торможения;

- 5) Перед подъемом тяжелого груза убедитесь в ровности и твердости грунта;
- 6) Не используйте навесное оборудование, превышающее допустимые возможности производителя;
- 7) Не работайте с превышением допустимой нагрузки, а также не увеличивайте произвольно размеры противовеса;
- 8) Объезжайте все препятствия на земле и на высоте с соответствующим безопасным расстоянием;
- 9) Проверьте грунт в рабочей зоне, чтобы убедиться в отсутствии риска просадки и достаточной несущей способности грунта;
- 10) Выполняйте работу в соответствии с правильными требованиями по нагрузке;
- 11) Никогда не используйте одну вилу для подъема груза;
- 12) Работайте в состоянии сосредоточенного внимания;
- 13) Не управляйте машиной в состоянии, которое может вызвать физическое недомогание, например, после приема лекарств, употребления алкоголя или наркотических веществ;
- 14) Не курите при управлении и эксплуатации машины;
- 15) Не пользуйтесь телефоном или другими электронными устройствами при управлении и эксплуатации машины;
- 16) Водители, использующие медицинские и электронные медицинские устройства, должны проявлять чрезвычайную осторожность и соблюдать стандарты, применимые в средах с риском электромагнитных помех (среды, где трудно обеспечить полную защиту чувствительных электронных устройств, таких как некоторые медицинские приборы и электронное оборудование на машине);
- 17) Проверьте достаточность рабочего пространства вокруг машины,

предотвратите проход людей и определите рабочую зону в соответствии с действующими законами и нормативными актами страны использования;

18) На этапах подъема, перемещения и транспортировки предвидьте и оценивайте препятствия, которые могут помешать машине и грузу;

19) Никогда не используйте телескопический погрузчик для перевозки людей;

20) Никогда не оставляйте двигатель машины работающим в отсутствие водителя;

21) На этапах подъема и размещения груза на склоне всегда используйте стояночный тормоз;

22) Никогда не оставляйте машину с поднятым грузом;

23) При подъеме груза никогда не допускайте прохода людей под грузом;

24) Когда машина не используется, всегда опускайте вилы на землю и включайте стояночный тормоз;

25) Перед выходом из машины выньте ключ зажигания;

26) Никогда не оставляйте нагруженную машину на склоне круче 12°;

27) Строго соблюдайте данные по высоте подъема и эксплуатации, указанные на грузовой диаграмме.

2.3 Общие указания

2.3.1 Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

1) Оператор может использовать машину только после прочтения и четкого понимания рекомендаций и инструкций, изложенных в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию;

2) Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию должно быть правильно размещено в легкодоступном и четко обозначенном месте на машине, чтобы обеспечить своевременный доступ к нему;

3) Внимательно прочитайте инструкции в настоящем руководстве, особенно касающиеся безопасности;

4) Персонал по техническому обслуживанию должен обладать профессиональными навыками и быть оснащен соответствующими профессиональными инструментами;

5) Телескопический погрузчик может использоваться только при условии соответствия показателям, допустимым по проекту производителя. Неправильное использование может представлять риск для здоровья и безопасности персонала, а также привести к повреждению имущества;

6) Регулярно проводите операции по техническому обслуживанию, чтобы поддерживать машину в состоянии оптимальной производительности;

7) При проведении технического обслуживания в труднодоступных или потенциально опасных зонах обеспечьте достаточные условия безопасности для себя и окружающих в соответствии с законодательством по безопасности соответствующей страны;

8) Заменяйте изношенные компоненты оригинальными запасными частями;

9) Техническое обслуживание, проверки и ремонт должны выполняться квалифицированными специалистами по техническому обслуживанию. Квалифицированный персонал должен всегда работать с предельной осторожностью и строго соблюдать стандарты безопасности;

10) Не выбрасывайте загрязняющие вещества в окружающую среду, так как это может повлечь за собой ответственность согласно действующему законодательству соответствующей страны.

2.3.2 Допуск к управлению

1) Водитель несет ответственность за соблюдение действующего

законодательства страны использования в отношении допуска к управлению машиной;

2) Машина может управляться и использоваться только квалифицированным персоналом, авторизованным контактным лицом/руководителем компании-владельца машины;

3) Водитель не может передавать право управления машиной другим лицам;

4) Методы управления машиной должны соответствовать отраслевым и профессиональным правилам.

2.3.3 Ежедневное техническое обслуживание

Обученный персонал может проводить ежедневное техническое обслуживание, операторы должны соблюдать следующие правила:

1) Если водитель обнаружит ненормальную работу или неисправность, которые могут повлиять на исходные характеристики, он должен немедленно уведомить лицо, ответственное за принятие решений;

2) Водитель не имеет права выполнять ремонтные операции на машине, за исключением выполнения авторизованного ежедневного технического обслуживания;

3) Выполняйте регулярные плановые операции по техническому обслуживанию, подробно описанные в настоящем руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию;

4) Проверьте соответствие шин типу грунта;

5) Оцените, требуют ли условия окружающей среды и грунта использования специальных шин: песок, сельскохозяйственные угодья, цепи противоскольжения. Для получения дополнительной информации владелец или водитель должны обратиться в специализированную мастерскую для оценки пригодности шин;

6) Ежедневно проверяйте износ шин;

7) Не используйте изношенные или поврежденные шины;

8) Не изменяйте компоненты, которые могут изменить настройки давления и безопасности оборудования, что может привести к необратимым фатальным последствиям для уровня безопасности машины (например, гидравлика, калибровка ограничителей и т.д.);

9) Модификация, переоборудование или умышленное повреждение машины автоматически приведет к утрате гарантии, и ответственность полностью ложится на владельца.

Для поддержания машины в хорошем рабочем состоянии и безопасности необходимо соблюдать:

1) Выполняйте регулярные проверки, предусмотренные настоящим руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию;

2) Строго соблюдайте установленные сроки технического обслуживания;

3) Для ремонта машины следует обращаться в местные авторизованные дилерские сервисные центры, где ремонт выполняется специалистами.

2.3.4 Условия эксплуатации

Допустимые условия использования для машины, поставляемой с завода:

1) Рабочая температура: минимум -15°C; максимум +45°C; для других условий эксплуатации необходимо заменить смазочные материалы и охлаждающие жидкости различных узлов машины;

2) Запрещается использовать во взрывоопасных средах или в местах, где требуется использование взрывозащищенного оборудования и компонентов (например: нефтеперерабатывающие заводы, нефтепроводы или рабочие зоны с ограничениями АТЕХ);

3) Клиент должен оценить необходимость использования машины в условиях

высокой температуры или климата, отличных от указанных выше, и обратиться в нашу службу технической поддержки для получения информации или рекомендаций по всем типам смазочных материалов, рекомендуемых для различных типов использования.

2.4 Инструкции по вождению

2.4.1 Требования к вождению

Водитель должен соблюдать следующие меры предосторожности:

- 1) Носить профессиональную одежду, подходящую для управления машиной;
- 2) Носить защитную обувь;
- 3) Никогда не управляйте машиной, если руки или обувь влажные, жирные или испачканы грязью;
- 4) Отрегулируйте сиденье в соответствии с ростом и весом водителя, чтобы обеспечить его здоровье, безопасность и хороший обзор;
- 5) Не высовывайте руки, ноги или любые другие части тела из кабины машины;
- 6) Всегда пристегивайте и регулируйте ремень безопасности;
- 7) Никогда не допускайте в кабину лиц, не являющихся операторами.

2.4.2 Меры предосторожности перед пуском

Перед пуском машины необходимо выполнить следующие проверки:

- 1) Проверить состояние и давление в шинах;
- 2) Проверить уровни всех жидкостей: моторное масло, гидравлическое масло, охлаждающая жидкость, топливо;
- 3) Убедиться, что капот двигателя закрыт и правильно зафиксирован;
- 4) Ознакомиться с различными кнопками управления и их функциональными требованиями.

2.4.3 Пуск машины

2.4.3.1 Требования

1) Пуск должен выполняться только после того, как водитель сел в кресло, пристегнул и отрегулировал ремень безопасности;

2) Не запускайте двигатель методом толкания или буксировки с помощью внешних средств, так как это может привести к серьезному повреждению машины.

2.4.3.2 Порядок пуска

1) Проверить, находится ли рычаг переключения передач в нейтральном положении;

2) Повернуть ключ зажигания в положение I, питание всей машины включено в штатном режиме;

3) Проверить уровень топлива на индикаторе приборной панели;

4) Нажать на педаль газа, повернуть ключ зажигания до упора и запустить двигатель;

5) Отпустить ключ зажигания, дать двигателю поработать на низких оборотах;

6) Перед эксплуатацией в особо суровых климатических условиях дать достаточное время для прогрева двигателя и различных компонентов;

7) Сразу после пуска проверить все приборы на машине, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей;

8) При появлении индикации неисправности выключите двигатель и немедленно выполните следующие действия:

a. Ежедневное техническое обслуживание: например, восстановление уровня жидкостей машины;

b. Специальное техническое обслуживание: обратитесь в авторизованный сервисный центр.

2.4.4 Управление машиной

2.4.4.1 Требования безопасности

- 1) При движении машины вилы должны находиться на высоте не менее 150 мм от земли или в транспортном положении;
- 2) Отработайте управление машиной на рабочей площадке, ознакомьтесь с условиями окружающей среды и дорожной обстановкой;
- 3) Убедитесь, что рабочий тормоз, звуковой сигнал и предупреждающие лампы находятся в исправном состоянии;
- 4) Управляйте машиной с правильной скоростью, соответствующей условиям и типу рабочей площадки;
- 5) Перед изменением направления движения снизьте скорость;
- 6) Во всех ситуациях или рабочих условиях поддерживайте безопасный контроль над машиной и состоянием груза;
- 7) Двигайтесь медленно по влажной, скользкой или неровной поверхности;
- 8) Тормозите плавно, избегая резких изменений скорости;
- 9) Всегда помните, что гидроусилитель руля очень чувствителен к движению рулевого колеса; поэтому поворачивайте плавно, избегая резких поворотов;
- 10) Всегда помните, что гидроусилитель руля очень чувствителен к движению рулевого колеса; поэтому поворачивайте плавно, избегая резких поворотов;
- 11) Всегда помните, что гидроусилитель руля очень чувствителен к движению рулевого колеса; поэтому поворачивайте плавно, избегая резких поворотов;
- 12) Всегда помните, что гидроусилитель руля очень чувствителен к движению рулевого колеса; поэтому поворачивайте плавно, избегая резких поворотов;
- 13) Всегда помните, что гидроусилитель руля очень чувствителен к движению рулевого колеса; поэтому поворачивайте плавно, избегая резких поворотов;

14) При работе в ночное время проверьте, оснащена ли машина рабочими фарами; машина может быть оснащена различными дополнительными решениями. Для получения дополнительной информации обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агенту или дилеру;

15) Остерегайтесь препятствий;

16) Не заезжайте на грузовую платформу без обеспечения безопасности; необходимо соблюдать как минимум следующие требования:

a. Машина правильно расположена и закреплена;

b. Транспортное средство (грузовик, тягач, полуприцеп и т.д.), на котором находится машина, соответствует правилам дорожного движения и габаритам груза для автомобильных или железнодорожных перевозок, установленным национальными законами и нормативными актами;

c. Грузоподъемность транспортного средства или платформы соответствует весу машины;

d. Скорость движения телескопического погрузчика под нагрузкой не должна превышать 10 км/ч.

2.4.4.2 Движение машины

1) Установите вилы или навесное оборудование в транспортное положение, т.е. на высоту не менее 150 мм от земли;

2) Установите рычаг переключения передач в положение переднего хода;

3) Отпустите стояночный тормоз, плавно нажмите на педаль газа, дайте машине начать движение.

2.4.5 Остановка машины

2.4.5.1 Требования безопасности

1) Перед выключением двигателя дайте ему поработать на холостом ходу

некоторое время, чтобы обеспечить достаточное рассеивание тепла оборудованием;

2) Никогда не оставляйте ключ зажигания в машине в отсутствие водителя;

3) Никогда не оставляйте ключ зажигания в машине в отсутствие водителя;

4) Если водитель временно покидает кабину, необходимо затянуть стояночный тормоз, рычаг переключения передач должен находиться в нейтральном положении;

5) Убедитесь, что машина припаркована таким образом, чтобы не создавать помех движению;

6) При длительной парковке защитите машину от неблагоприятных погодных условий, особенно от замерзания (проверьте уровень и пригодность антифриза для минимальной температуры, которая может быть достигнута в месте парковки);

7) Закройте капот двигателя.

2.4.5.2 Указания по парковке

1) Машина должна быть припаркована на горизонтальной поверхности или на поверхности с уклоном не более 12°;

2) Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение;

3) Опустите вилы или навесное оборудование на землю;

4) Выключите двигатель;

5) Выньте ключ зажигания;

6) Проверьте и убедитесь, что двери и окна закрыты;

7) Перед тем как покинуть сиденье, убедитесь, что двигатель выключен и машина неподвижна, обеспечив безопасность машины и личную безопасность.

2.4.6 Движение по дорогам

2.4.6.1 Требования безопасности

1) Водитель телескопического погрузчика, движущегося по дорогам, должен соблюдать законы и нормативные акты соответствующей страны, касающиеся

дорожного движения. Кроме того, телескопический погрузчик должен соответствовать требованиям применимых норм дорожного движения страны использования;

2) Запрещается выполнять операции по транспортировке грузов на дорогах общего пользования;

3) Во время движения по дорогам навесное оборудование должно быть снято с машины или надежно закреплено.

2.4.6.2 Указания по движению

1) Проверить, установлены ли предупреждающие лампы и работают ли они исправно;

2) Рационально использовать освещение;

3) Проверить чистоту и исправность фар, указателей поворота, ветрового стекла и стеклоочистителей;

4) Проверить правильность положения зеркал заднего вида;

5) Проверить соосность колес и выбрать режим управления только передними колесами;

6) Убедиться в достаточном количестве топлива в топливном баке;

7) Стрела полностью втянута;

8) Рама отрегулирована в горизонтальное положение;

9) Аутригеры полностью втянуты;

10) Во время движения строго запрещается перевозить груз;

11) Запрещается перевозить людей во время движения.

2.4.7 Движение с навесным оборудованием

Единственным навесным оборудованием, разрешенным для движения по дорогам, являются вилы, но при этом необходимо соблюдать следующие требования:

1) Повернуть вилы на 180°, чтобы они были направлены в сторону, противоположную направлению движения;

2) Надежно зафиксировать вилы на вилочной каретке с помощью штифтов, исключив любое раскачивание;

3) Наклеить светоотражающие знаки, соответствующие дорожным нормам, для четкой идентификации положения вил.

В любом случае навесное оборудование, установленное на стреле, должно соответствовать следующим требованиям:

1) Не превышать габаритные ограничения машины;

2) Не перекрывать зону освещения передними фарами;

3) Использовать светоотражающие элементы, соответствующие действующим правилам и нормам дорожного движения.

2.4.7.1 Указания по выполнению погрузочно-разгрузочных операций

2.4.7.1.1 Основные указания

1) Проверить, соответствует ли навесное оборудование требованиям калибровки системы безопасности машины;

2) Проверить исправность соответствующих принадлежностей;

3) Не работать с превышением допустимой нагрузки;

4) Строго запрещается произвольно увеличивать противовес.

2.4.7.1.2 Навесное оборудование

1) Проверить, что навесное оборудование установлено и правильно зафиксировано на кронштейне;

2) Строго соблюдать загрузку в соответствии с грузовой таблицей;

3) Проверить навесное оборудование и убедиться в его исправности;

4) Никогда не поднимайте груз одной вилой; для замены или выбора

принадлежностей обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агенту или дилеру;

5) Навесное оборудование при хранении должно быть установлено устойчиво, без раскачивания, при необходимости его необходимо закрепить с помощью опор;

6) При замене навесного оборудования проверьте и убедитесь в чистоте быстросъемных соединений гидравлических линий и надежности их установки;

7) Выключите двигатель, выждите около 1 минуты для сброса давления в системе.

2.4.7.1.3 Условия эксплуатации

1) При выполнении подъемных операций проверьте и убедитесь в наличии надлежащего освещения в данной зоне;

2) Убедиться, что вблизи машины или в пределах ее рабочей зоны нет людей;

3) Отсутствие препятствий, которые могут помешать работе машины;

4) Отсутствие воздушных линий электропередач в рабочей зоне и в пределах возможностей работы машины;

5) Отсутствие кабелей на грунте и/или на рабочей поверхности машины;

6) В соответствии с действующими нормами, правилами и законами по безопасности труда различных стран, где используется машина, предотвратить перемещение посторонних лиц в рабочей зоне с помощью предупреждающих знаков и ограждений;

7) Строго запрещается проход и нахождение людей под грузом;

8) На наклонной поверхности используйте стабилизаторы, оснащенные корректором уровня, для компенсации наклона рабочей поверхности; этот корректор уровня специально предназначен для обеспечения горизонтального положения машины.

2.4.7.1.4 Движение по продольным уклонам

- 1) При движении вперед торможение должно быть более плавным;
- 2) Проверить, чтобы удерживающие устройства относительно проезжей части допускали движение и могли выдерживать нагрузку;
- 3) Перед размещением груза убедиться в стабильности и степени уплотнения грунта.

2.4.7.2 搬运

- 1) Всегда соблюдайте правила безопасности, всегда поддерживайте равновесие и устойчивость машины, обеспечивайте безопасный и надежный подъем груза, чтобы избежать всех рисков опрокидывания;
- 2) Вставьте вилы под груз, вилы должны находиться на высоте не менее 150 мм от земли, стрела полностью втянута и опущена, вилы должны быть слегка наклонены вверх;
- 3) В условиях недостаточной устойчивости или плохой видимости вперед перемещать машину можно только при нахождении стрелы в транспортном положении;
- 4) Только в исключительных случаях допускается управлять машиной с поднятой стрелой, двигаясь с очень низкой скоростью, осторожно и плавно тормозя;
- 5) При необходимости, следуя указаниям оператора на земле, всегда обеспечивайте видимость зоны вокруг машины;
- 6) При движении машины поддерживайте устойчивость груза;
- 7) При перемещении груза не превышайте скорость и не тормозите резко;
- 8) При выполнении погрузочно-разгрузочных работ двигайтесь на низкой скорости;
- 9) При поворотах особое внимание уделяйте состоянию груза, особенно при

больших нагрузках;

10) Груз должен быть надежно закреплен;

11) При перемещении груза двигайтесь осторожно и медленно, избегайте толчков, при сильном ветре не выполняйте действий, потенциально опасных для устойчивости машины и груза;

12) Не поворачивайте резко, особенно на высокой скорости; в случае опрокидывания машины не пытайтесь покинуть кабину, а дождитесь помощи;

13) При движении всегда пристегивайте ремень безопасности;

14) При парковке на уклоне включайте стояночный тормоз и убедитесь, что уклон менее 12°;

15) Не оставляйте машину под поднятым грузом.

2.4.7.3 Видимость

1) Всегда обеспечивайте хорошую видимость дороги, используйте панорамные зеркала заднего вида для прямого и косвенного обзора, проверяйте наличие людей, животных, состояние грунта, препятствий, изменение уклона;

2) При подъеме стрелы видимость с правой стороны машины может ухудшаться, поэтому перед подъемом и манипулированием стрелой убедитесь в хорошей видимости рабочей зоны;

3) Если из-за размеров груза видимость при движении вперед недостаточна, двигайтесь задним ходом. Это особый способ, который можно использовать только для движения на короткие расстояния;

4) Убедитесь, что окна и зеркала заднего вида чистые.

2.4.7.4 Перемещение груза

2.4.7.4.1 Вес груза и его центр тяжести

1) Запрещается поднимать и транспортировать груз, превышающий стандартную

нагрузку машины;

2) Перед подъемом груза необходимо знать его вес и расположение центра тяжести;

3) Положение центра нагрузки на грузовой диаграмме машины указано на расстоянии 600 мм от задней вертикальной плоскости вил, как показано на рисунке 2-1;

4) Для грузов с центром тяжести больше этого значения обратитесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агенту или дилеру.

Если груз имеет неправильную форму, перед перемещением определите поперечный центр тяжести машины (как показано на рисунке 2-2);

5) Для грузов с подвижным центром тяжести (например, жидкости) учитывайте изменение этой переменной и действуйте с особой осторожностью; для получения дополнительной информации обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агенту или дилеру.

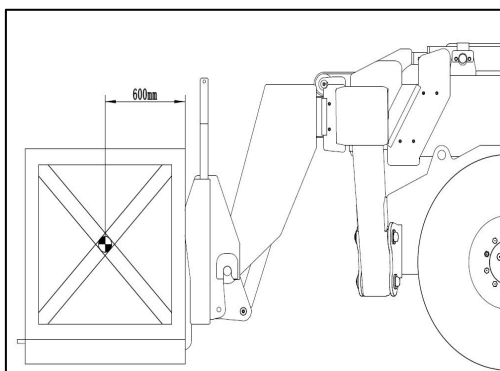


Рисунок 2-1 Расстояние до центра нагрузки

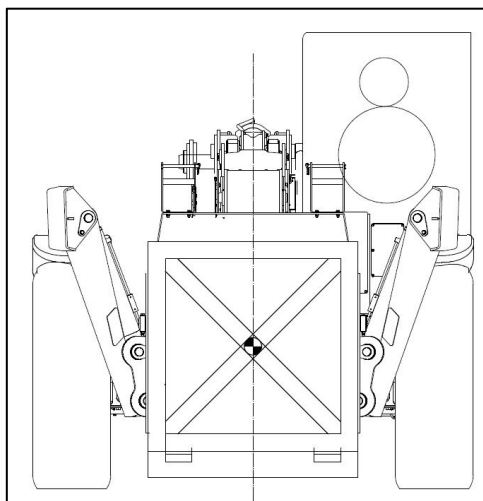


Рисунок 2-2 Поперечный центр тяжести груза

2.4.7.4.2. Подъем тяжелого груза с земли

1) Расположите машину перпендикулярно грузу, стрела втянута, вилы горизонтальны (как показано на рисунке 2-3);

2) Отрегулируйте положение вилок относительно центра груза (как показано на рисунке 2-4); для получения дополнительной информации обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агенту или дилеру;

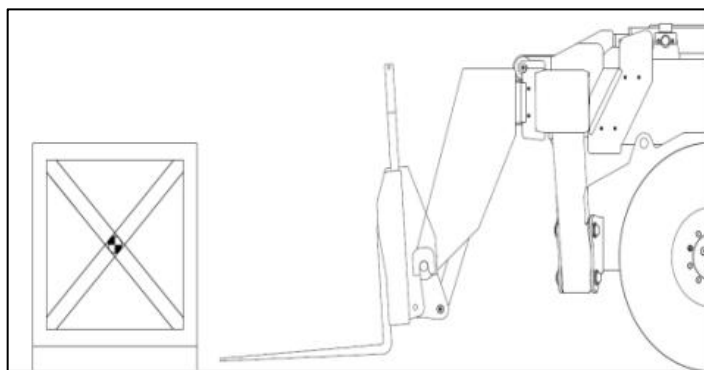
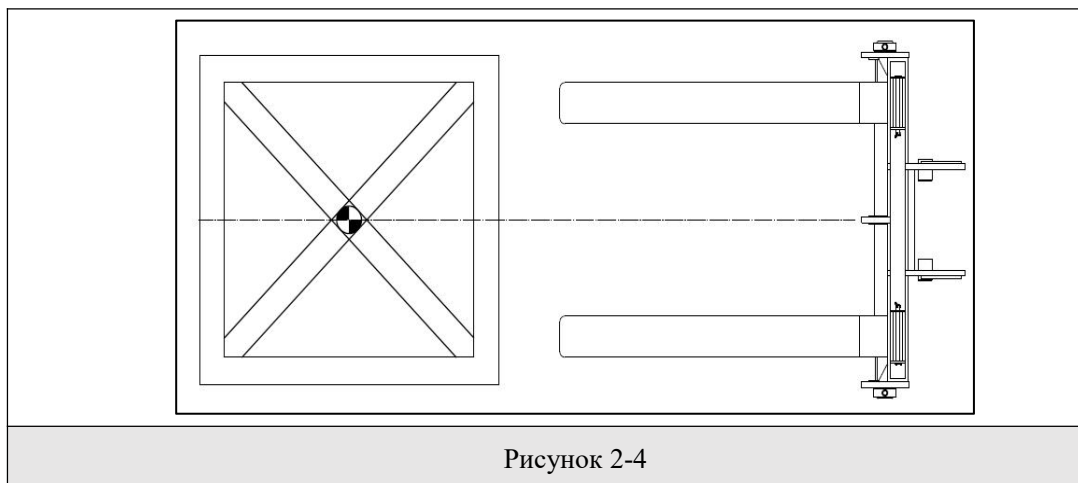


Рисунок 2-3



3) При ручной регулировке вил обратите внимание на риск защемления или раздавливания конечностей;

4) Убедитесь, что расстояние между вилами подходит и они не скользят, чтобы обеспечить идеальную устойчивость груза;

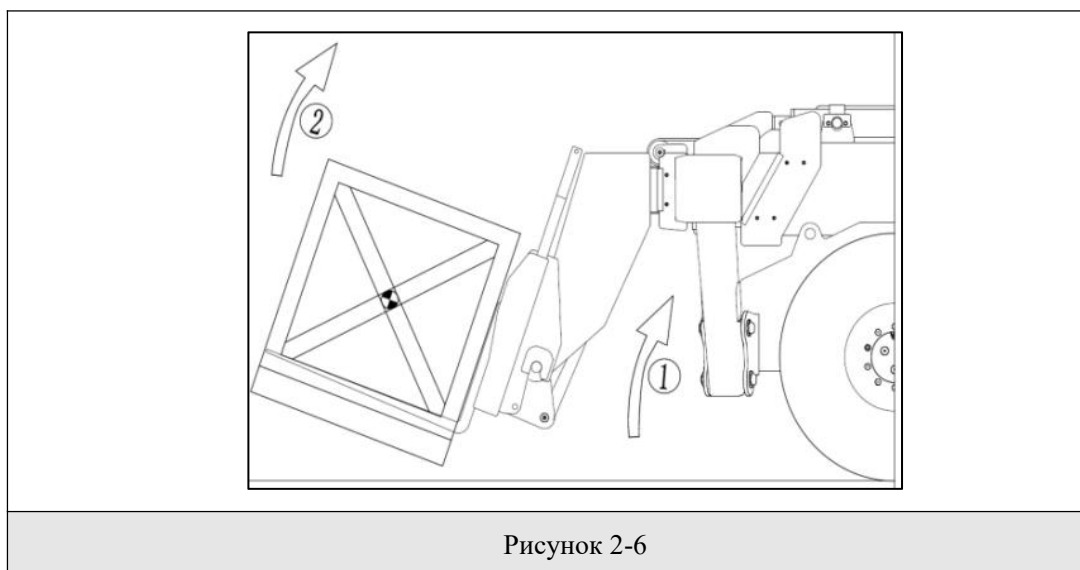
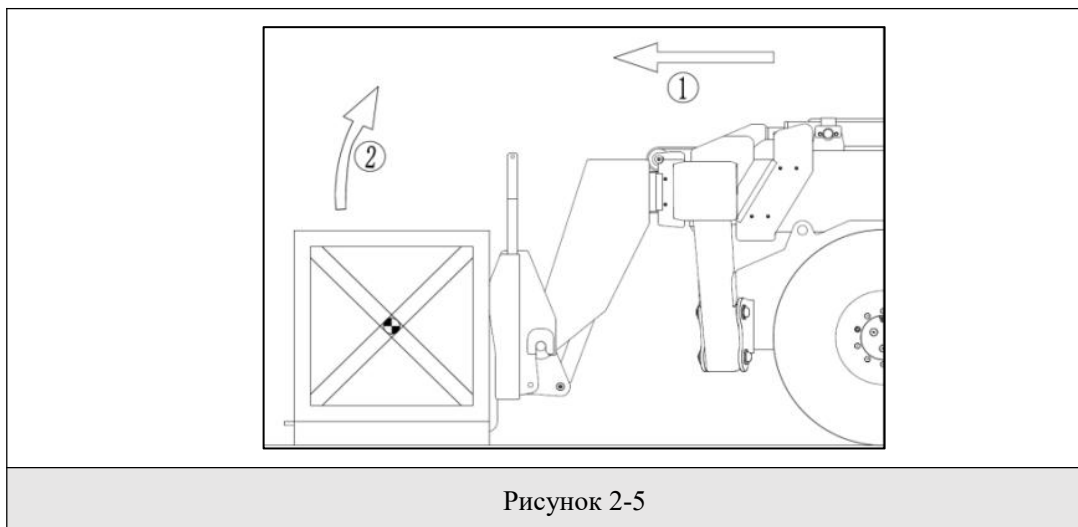
5) Медленно двигайте машину вперед (шаг ①), подведите вилы к грузу (как показано на рисунке 2-5), при необходимости слегка поднимите стрелу одновременно с захватом груза (шаг ②);

6) Затяните стояночный тормоз, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение;

7) Слегка поднимите груз (шаг ①), наклоните вилы-кадетку (шаг ②) назад в транспортное положение (как показано на рисунке 2-6);

8) Наклон груза назад обеспечивает устойчивость и предотвращает смещение груза при торможении, следите за тем, чтобы не нарушить равновесие;

9) Медленно двигайте машину вперед (шаг ①), подведите вилы к грузу (как показано на рисунке 2-5), при необходимости слегка поднимите стрелу одновременно с захватом груза (шаг ②);



10) Нажмите на педаль рабочего тормоза, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение;

11) Слегка поднимите груз (шаг ①), наклоните каретку (шаг ②) назад в транспортное положение (как показано на рисунке 2-6).

2.4.7.4.3. Подъем груза на высоте

1) Не выполняйте подъем груза, если машина не находится в горизонтальном

положении;

- 2) Проверьте, чтобы вилы легко проходили под грузом;
- 3) Расположите машину перпендикулярно грузу, вилы горизонтальны (как показано на рисунке 2-7), двигайтесь медленно;
- 4) При минимально возможной длине стрелы обеспечьте пространство для маневра вил при выполнении подъема (как показано на рисунке 2-6);
- 5) Подведите вилы к грузу (как показано на рисунке 2-8). Затяните стояночный тормоз, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение;
- 6) Слегка поднимите груз (шаг ①), наклоните каретку назад (шаг ②), чтобы обеспечить устойчивость груза и предотвратить его соскальзывание (как показано на рисунке 2-9);

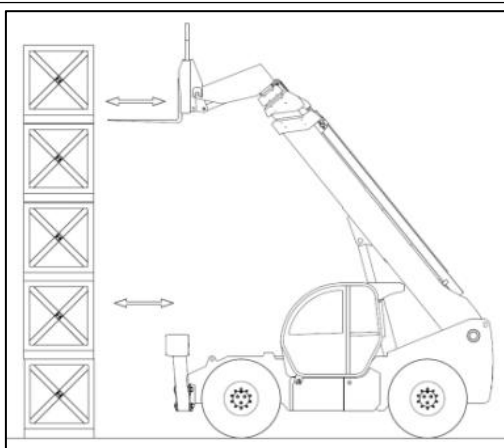


Рисунок 2-7

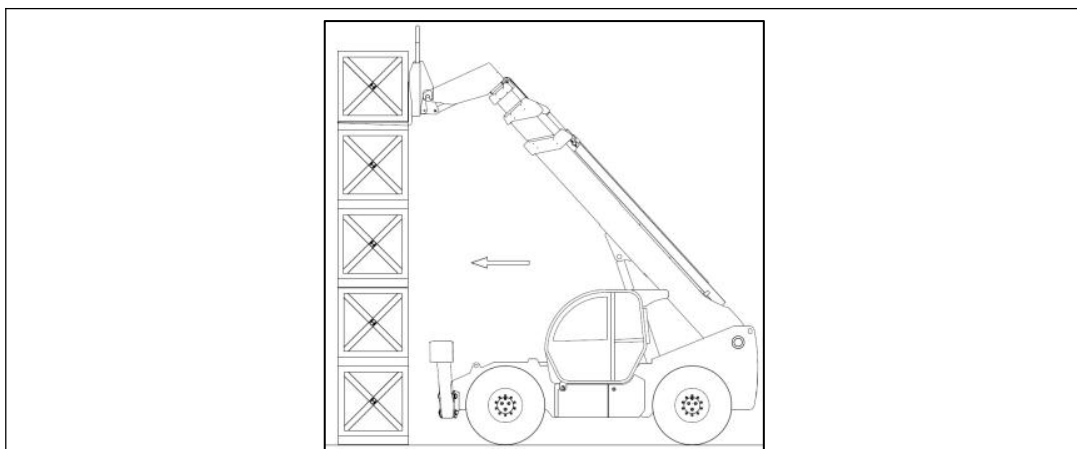


Рисунок 2-8

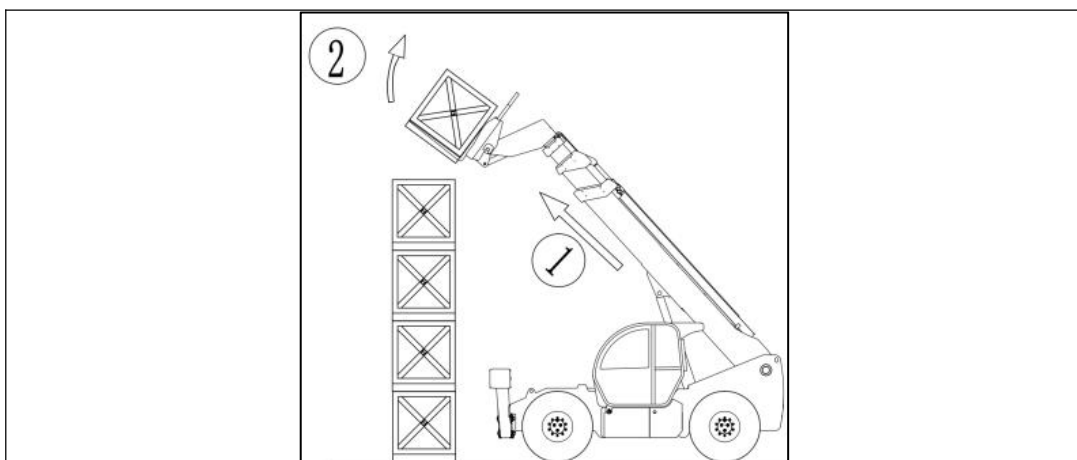


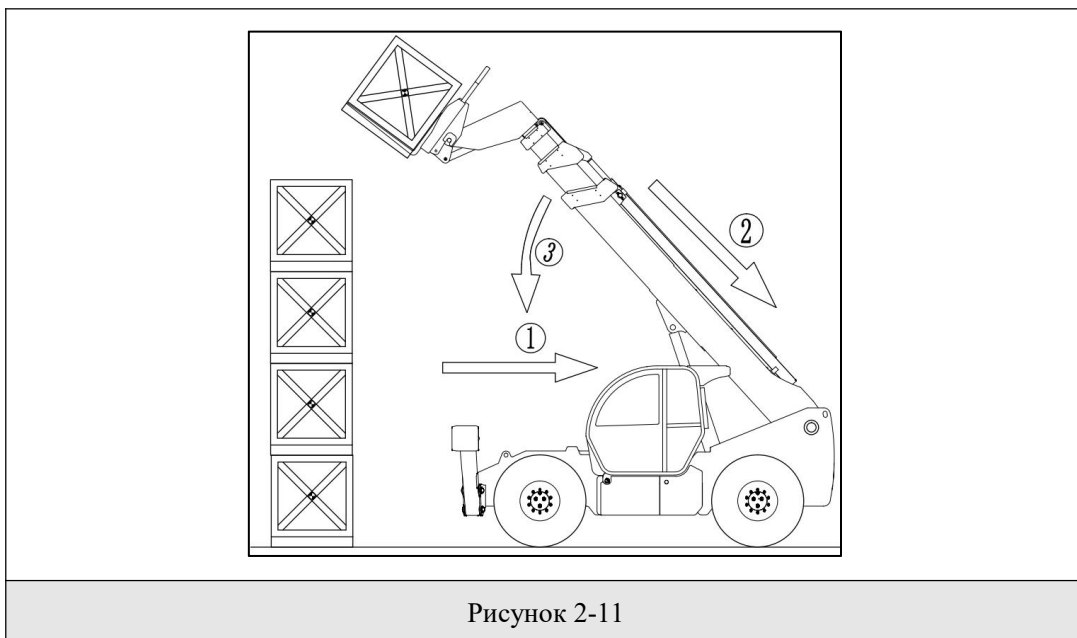
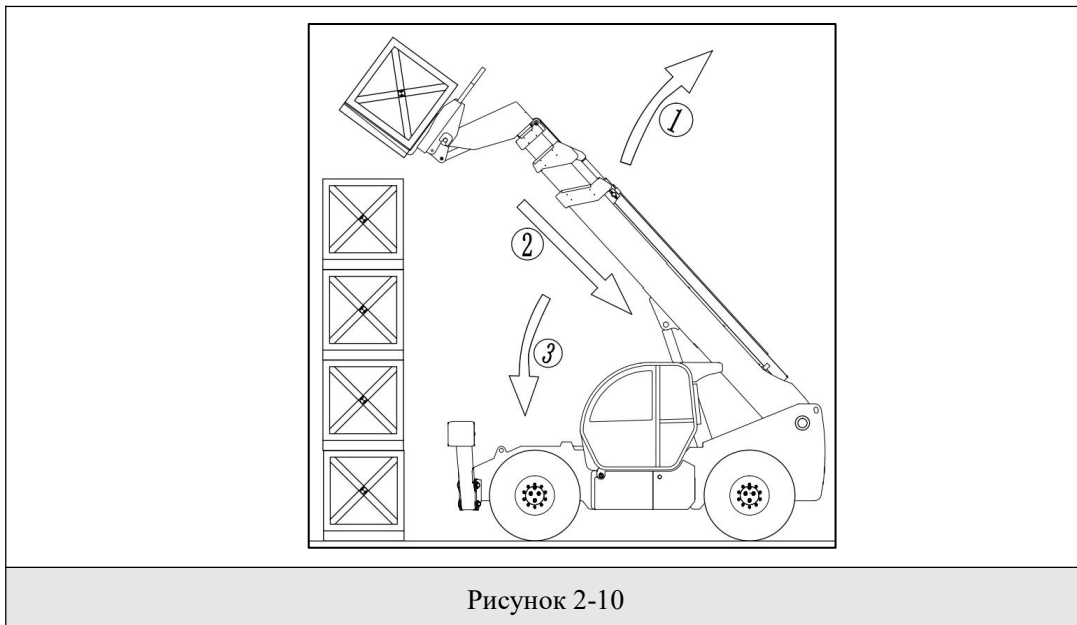
Рисунок 2-9

7) Если возможно (как показано на рисунке 2-12), опустите груз без перемещения машины;

8) Поднимите стрелу (шаг ①), чтобы отвести груз, втяните (шаг ②) и опустите стрелу (шаг ③), переведите груз в транспортное положение (как показано на рисунке 2-10);

9) Если это невозможно, переместите машину назад (шаг ①), чтобы отвести груз,

втяните (шаг ②) и опустите стрелу (шаг ③), переведите груз в транспортное положение (как показано на рисунке 2-11).



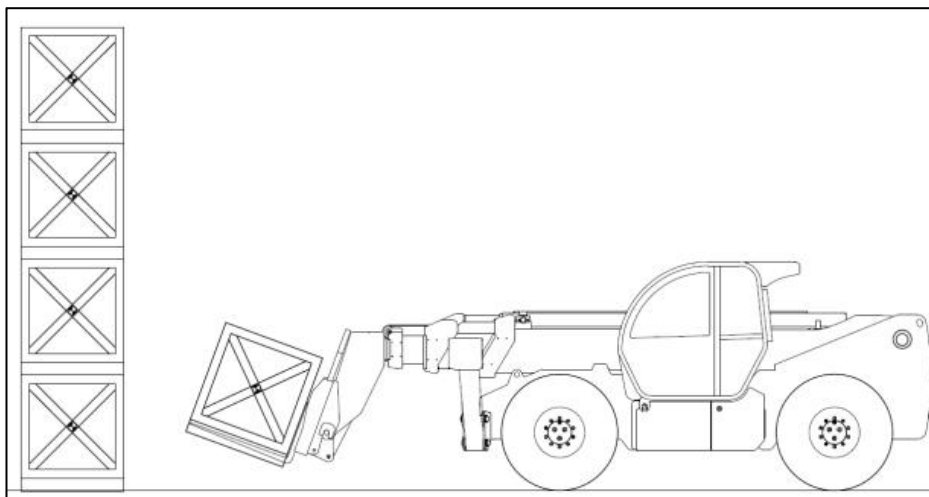


Рисунок 2-12

2.4.7.4.4 .Размещение груза на высоте

- 1) Не выполняйте подъем груза, если машина не находится в горизонтальном положении;
- 2) Переместите груз в транспортное положение перед штабелем (как показано на рисунке 2-12);
- 3) Поднимите и выдвиньте стрелу (шаг ①) (шаг ②), пока груз не окажется выше штабеля; при необходимости осторожно переместите машину вперед (шаг ③) (как показано на рисунке 2-13);
- 4) Затяните стояночный тормоз, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение;
- 5) Установите груз горизонтально и разместите его на штабеле, опустите и втяните стрелу (шаг ①) (шаг ②), чтобы правильно разместить груз (как показано на рисунке 2-14);
- 6) Освободите вилы, поочередно втягивая и поднимая стрелу (шаг ③) (как показано на рисунке 2-14), или, если возможно, переместите машину назад;

7) Переведите стрелу в транспортное положение.

2.4.7.4.5. Загрузка груза без поддона

1) Наклоните вилы вперед (шаг ①) и выдвиньте стрелу (шаг ②), одновременно наклоняя вилы назад (шаг ③), чтобы вставить вилы под груз (как показано на рисунке 2-16);

2) При необходимости вставьте клинья, чтобы предотвратить скатывание груза.

2.4.7.4.6. Устройство индикации состояния нагрузки

1) Во время погрузочно-разгрузочных операций всегда наблюдайте за индикатором состояния нагрузки на дисплее управления машиной;

2) Когда индикатор состояния нагрузки находится в аварийном состоянии, не выполняйте выдвижение и опускание стрелы;

3) Если индикатор состояния нагрузки находится в аварийном состоянии, выполните операцию разгрузки в следующем порядке (как показано на рисунке 2-15).

a. Втяните стрелу максимально возможным образом;

b. Втяните стрелу максимально возможным образом;

c. Опустите стрелу для размещения груза.

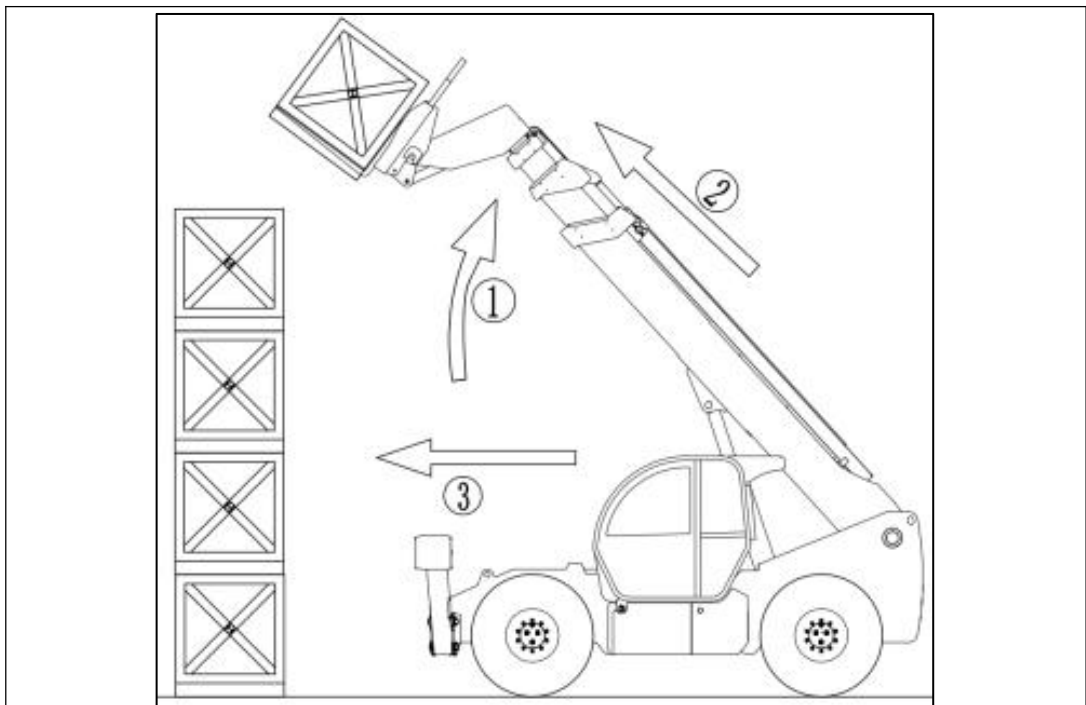


Рисунок 2-13

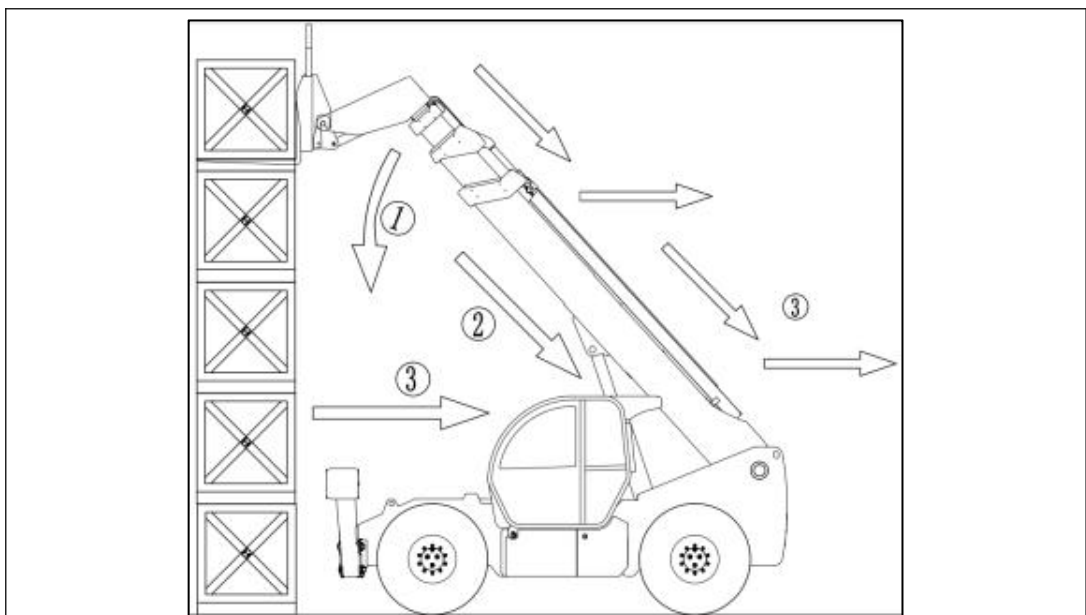
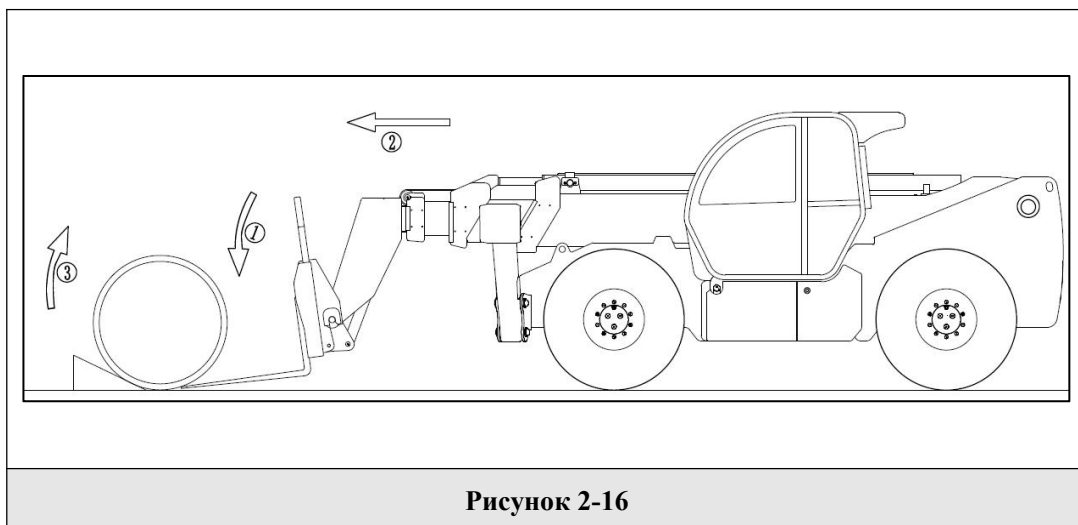
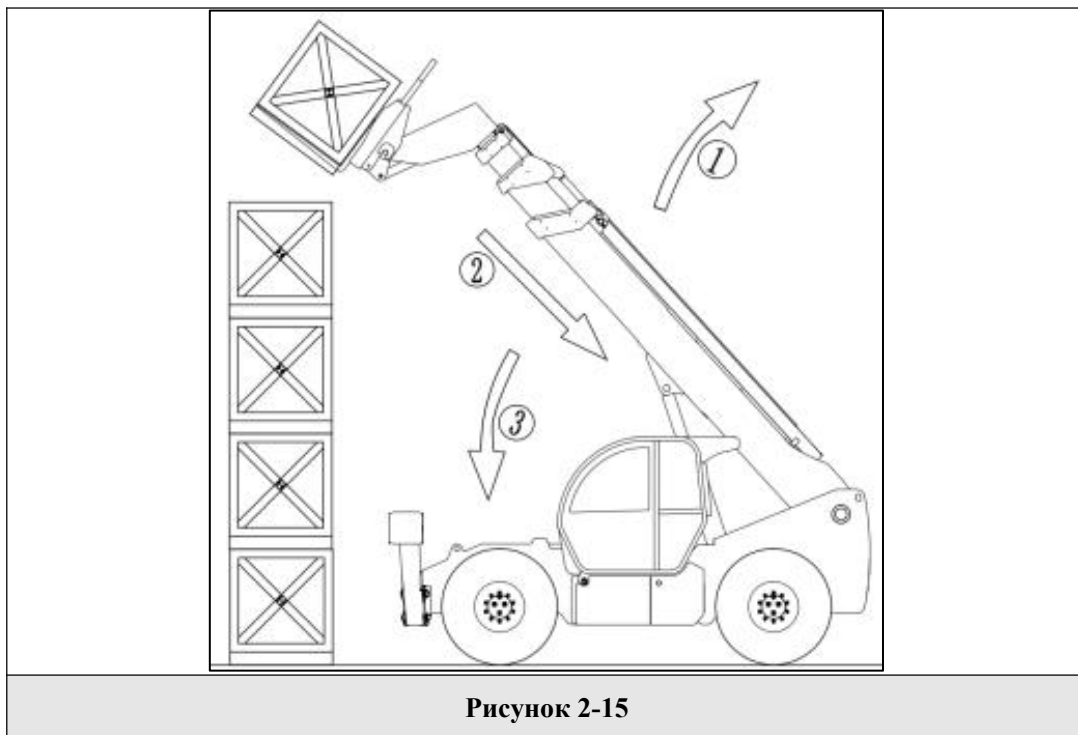


Рисунок 2-14



2.4.7.4.7 Машины с функцией выравнивания

1) Перед подъемом груза с помощью гидравлических органов управления

приведите в действие корректор наклона и проверьте настройку машины в горизонтальное положение по уровню на дисплее машины;

2) Помимо поперечного уклона грунта, на правильное горизонтальное положение машины могут влиять и другие параметры, такие как:

- a. Состояние и давление в шинах;
- b. Стабильность грунта;
- c. Сбалансированность груза;
- d. Сильный ветер или шторм.

3) Перед любым перемещением проверьте вышеуказанные условия и убедитесь, что машина полностью выровнена (проверьте уровень и степень дисбаланса машины на дисплее управления машиной).

2.4.7.5. Указания по техническому обслуживанию

2.4.7.5.1. Общие указания

1) Внимательно прочитайте все разделы настоящего руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию;

2) Перед проведением операций по обслуживанию машины выключите двигатель;

3) При выполнении операций по техническому обслуживанию машины используйте личную одежду и средства защиты в соответствии с действующим законодательством по безопасности на рабочем месте в каждой стране;

4) Перед пуском машины убедитесь в хорошей вентиляции помещения;

5) Уделяйте особое внимание утилизации расходных материалов и использованных деталей, обеспечивая ее наиболее экологически безопасным способом;

6) Выполняйте необходимый ремонт;

- 7) При возникновении любой утечки немедленно устраните ее;
- 8) Не пытайтесь ослабить соединения, шланги или гидравлические компоненты, если в трубопроводах есть давление;
- 9) Регулировка и техническое обслуживание гидрозамков (уравнительных клапанов) связаны с риском, их должен выполнять специалист или под руководством специалиста;
- 10) При открытом баке или во время заправки строго запрещается курить или пользоваться открытым огнем;
- 11) Обратите внимание на риск ожогов (аккумуляторная батарея, радиатор, двигатель и т.д.);
- 12) Перед выполнением ремонта электрической системы или проведением сварочных работ обязательно отсоедините клемму отрицательного кабеля аккумуляторной батареи;
- 13) При выполнении электросварки на деталях машины обязательно подключайте зажим отрицательного полюса сварочного аппарата непосредственно к свариваемой детали, категорически запрещается использовать удаленное заземление, иначе это приведет к повреждению компонентов;
- 14) Не кладите металлические предметы на аккумуляторную батарею.

2.4.7.5.2. Техническое обслуживание

- 1) Своевременность и регулярность технического обслуживания и ухода за машиной играют важную роль в ее нормальной работе; производитель не несет ответственности за травмы людей или повреждение имущества, вызванные ненадлежащим обслуживанием компонентов и оборудования;
- 2) Проводите ежедневное техническое обслуживание;
- 3) Запрещается работа двигателя без воздушного фильтра, а также при утечке

масла, охлаждающей жидкости или топлива;

4) Запрещается снимать крышку радиатора до остывания двигателя;

5) Заменяйте фильтрующие элементы с периодичностью и в сроки, установленные настоящим руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию.

2.4.7.5.3 Жидкости

1) Используйте рекомендуемые смазочные материалы (никогда не используйте отработанные смазочные материалы);

2) Не доливайте топливо в топливный бак при работающем двигателе внутреннего сгорания;

3) Выполняйте операции по заправке только в специально отведенных местах.

2.4.7.5.4. Очистка

1) При очистке машины следует избегать попадания жидкости в кабину;

2) Во время очистки избегайте намокания разъемов и электрических компонентов;

3) При необходимости защитите компоненты от риска повреждения водой, паром или моющими средствами, особенно электрические компоненты, разъемы и топливный насос высокого давления;

4) При очистке машины удалите все следы топлива, масла и смазки;

5) Для каждой операции, не включенной в ежедневное техническое обслуживание, обращайтесь к вашему агенту или дилеру.

2.4.7.6 Меры предосторожности перед первым пуском новой машины

2.4.7.6.1 Общее описание

Наши телескопические погрузчики просты в управлении и легки в обслуживании. Тем не менее, перед первым пуском пользователь должен прочитать и понять

настоящее руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию. Следуя этим инструкциям, пользователь сможет добиться максимальной производительности машины. Перед использованием машины пользователь должен ознакомиться с функциями и методами использования различных органов управления, индикации и аварийных приборов.

Никогда не запускайте новую машину до выполнения следующих проверок.

2.4.7.6.2 Смазочные материалы

- 1) Проверьте все точки смазки и уровни масел;
- 2) Смазочные материалы и охлаждающие жидкости залиты на заводе с использованием продуктов, подходящих для средних климатических условий, т.е. от -15°C до +45°C. При использовании в экстремальных условиях перед пуском замените эти смазочные материалы и охлаждающие жидкости на продукты, подходящие для типа машины и условий эксплуатации. Для получения дополнительной информации обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агенту или дилеру.

2.4.7.6.3 Воздушный фильтр

- 1) Убедитесь, что воздушный фильтр находится в хорошем состоянии и не засорен;
- 2) Никогда не используйте машину без воздушного фильтра или с поврежденным воздушным фильтром.

2.4.7.6.4 Контур охлаждения

Никогда не запускайте машину, не проверив уровень охлаждающей жидкости.

2.4.7.6.5 Тормозная система

- 1) Проверьте, чтобы на трубопроводах, шлангах и соединениях не было утечек или просачивания масла. При необходимости восстановите герметичность;

- 2) Проверьте уровень масла в баке.

2.4.7.6.6 Шины

- 1) Убедитесь, что гайки крепления колес затянуты с требуемым моментом затяжки;
- 2) Проверьте давление в шинах.

2.4.7.6.7 Топливная система

- 1) Проверьте герметичность трубопроводов;
- 2) При необходимости очистите или замените топливный фильтр и систему подачи топлива.

2.4.7.6.8 Электрическая система

- 1) Проверьте уровень и плотность электролита в аккумуляторной батарее;
- 2) Проверьте различные компоненты электрической системы, их соединения и контакты;
- 3) Для получения дополнительной информации о проверке и обслуживании машины обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агенту или дилеру.

2.4.8 Предупреждения по технике безопасности

1) Опасность поражения электрическим током

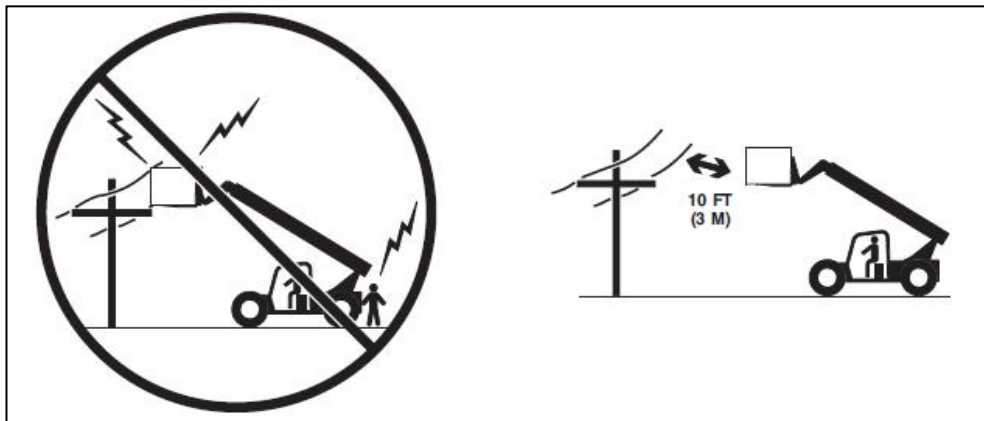


Рисунок 2-17

- Данная машина не изолирована и не обеспечивает защиту от контакта или приближения к электрическому току.
- Никогда не управляйте телескопическим погрузчиком в зонах, где могут находиться воздушные линии электропередач, подземные кабели или другие источники питания. Перед подъемом стрелы всегда проверяйте наличие линий электропередач.

2) Опасность опрокидывания

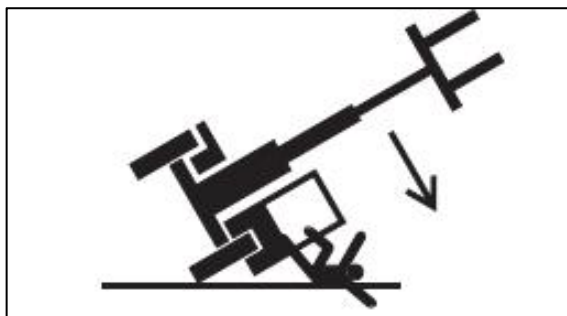


Рисунок 2-18

- Никогда не используйте навесное оборудование, которое не было проверено компанией JHC на совместимость и не имеет предоставленной таблицы грузоподъемности.
- Не превышайте номинальную грузоподъемность.
- Убедитесь, что состояние грунта способно выдержать машину.

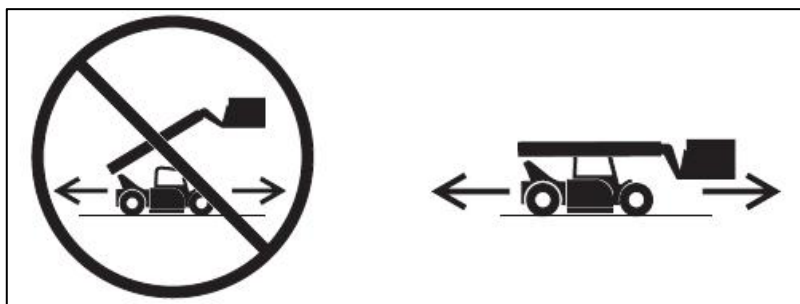


Рисунок 2-19

- Никогда не управляйте машиной с поднятой стрелой.
- При движении на высокой скорости используйте только управление передними колесами (если режим поворота).

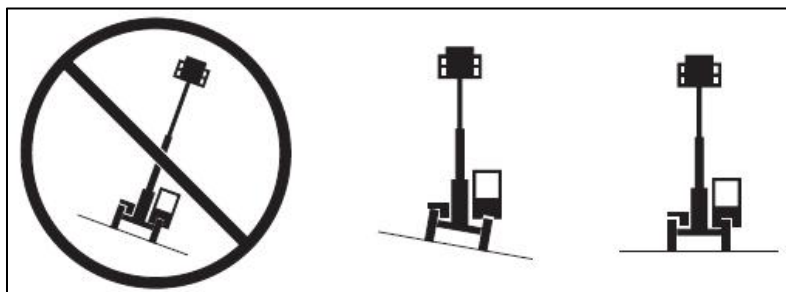
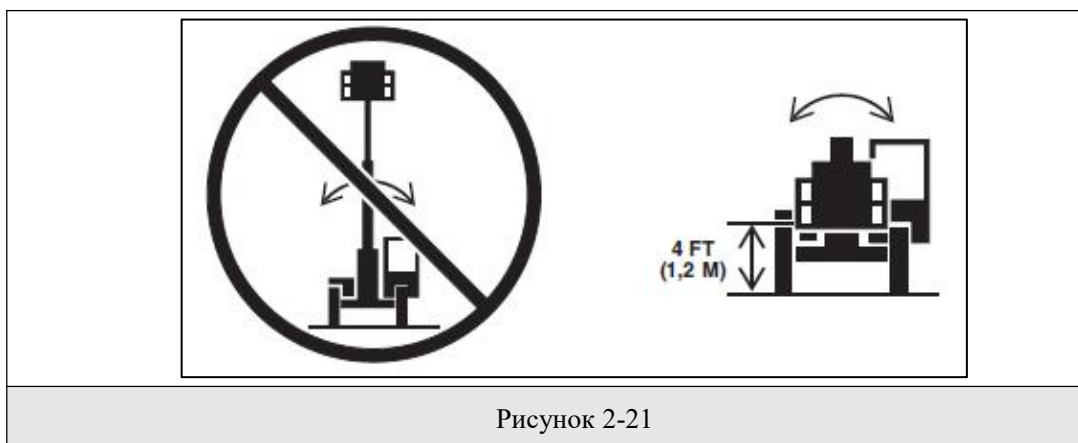
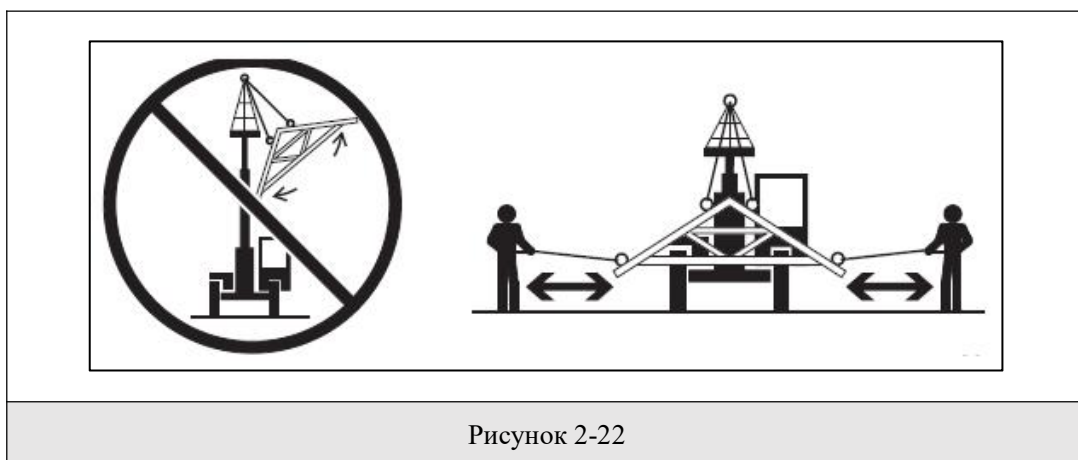


Рисунок 2-20

- Не поднимайте стрелу, если машина не находится в горизонтальном положении.



- Не выполняйте выравнивание рамы, если навесное оборудование стрелы находится на высоте более 1,2 м от земли.



- При подъеме подвешенного груза по возможности зафиксируйте нижнюю точку подвески и ограничьте его раскачивание.
- Вес всех такелажных приспособлений (строп и т.д.) должен быть включен в нагрузку.
- Запускайтесь, двигайтесь, поворачивайте и останавливайтесь медленно, чтобы предотвратить раскачивание груза.

- Остерегайтесь ветра. Ветер может вызвать раскачивание подвешенного груза и привести к опасным боковым нагрузкам, даже при использовании оттяжек.
- Не пытайтесь компенсировать раскачивание груза с помощью выравнивания рамы телескопического погрузчика.
- Удерживайте груз как можно ближе к навесному оборудованию.
- Никогда не тяните груз; поднимайте вертикально.

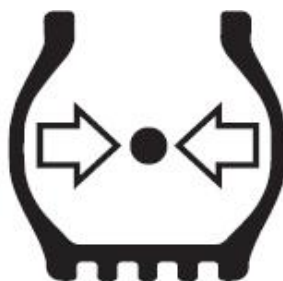


Рисунок 2-23

Всегда поддерживайте надлежащее давление в шинах. При недостаточном давлении в шинах может произойти опрокидывание.



Рисунок 2-24

Всегда пристегивайте ремень безопасности. Держите голову, руки, кисти, ноги и все другие части тела внутри кабины. Если телескопический погрузчик начинает наклоняться, сделайте следующее:

- Не выпрыгивайте наружу;
- Удерживайте равновесие, прижмитесь к внутренней стенке кабины; крепко держитесь руками;
- Удерживайте равновесие, прижмитесь к внутренней стенке кабины; крепко держитесь руками;
- Держитесь подальше от мест, которые могут быть подвержены удару.
- Попытка покинуть кабину во время опрокидывания машины может привести к смерти или тяжелым травмам.

3) Опасность падения груза



Рисунок 2-25

- Никогда не подвешивайте груз на вилы или другое неустойчивое навесное оборудование.
- Не нагревайте и не сверлите вилы.
- При подъеме груза всегда располагайте вилы симметрично и устанавливайте их на максимально возможное расстояние друг от друга.

4) Опасность при работе на высоте

- При работе с людьми на высоте используйте только стандартную или разрешенную производителем рабочую платформу для людей.
- Не перемещайте машину, когда люди находятся на платформе.
- Перед началом работы с людьми обязательно изучите и поймите диапазон возможностей по "грузовой таблице".



Требования к работе с людьми на высоте:

- Проверьте, чтобы рабочая платформа была надежно установлена на стрел
- Убедитесь, что телескопический погрузчик находится на твердом грунте и рама выровнена горизонтально;
- Затяните стояночный тормоз, отрегулируйте рабочую платформу в горизонтальное положение;
- Убедитесь, что под платформой нет людей;
- Не используйте ковш или вилы для подъема людей.

5) Опасность при движении на уклонах

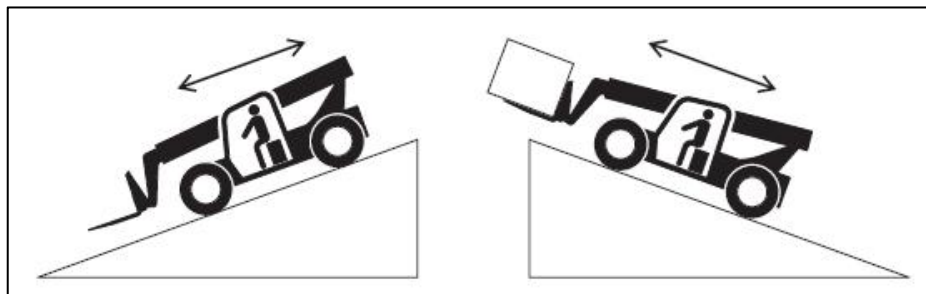


Рисунок 2-27

Для поддержания достаточного сцепления и эффективности торможения при движении на уклонах следует соблюдать следующие принципы:

- При движении без груза "нагруженным концом" является задняя часть машины, вилы должны быть направлены в сторону спуска.
- При движении с грузом "нагруженным концом" является передняя часть машины, вилы должны быть направлены в сторону подъема.
- Во избежание превышения оборотов двигателя и трансмиссии при движении под уклон переключитесь на более низкую передачу, при необходимости используйте рабочий тормоз для поддержания низкой скорости. Не включайте нейтральную передачу для движения накатом под уклон.
- Избегайте чрезмерно крутых уклонов или неустойчивых поверхностей.
- Избегайте поворотов на уклонах.
- Не паркуйтесь на уклонах.

6) Опасность защемления

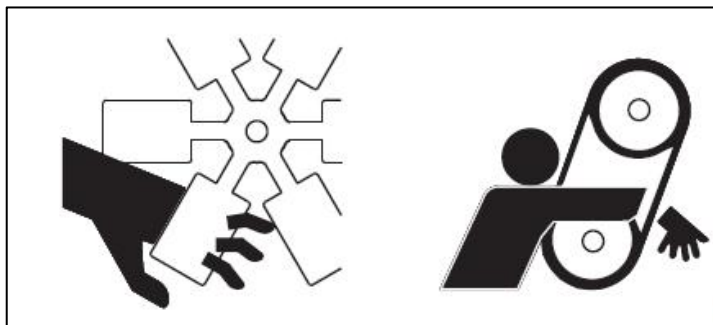


Рисунок 2-28

Держитесь подальше от мест защемления и вращающихся частей машины; при работающем двигателе держитесь подальше от движущихся частей.



Рисунок 2-29

Держитесь подальше от поворачивающихся шин и близлежащих компонентов, чтобы избежать наезда или защемления.



Рисунок 2-30

- Строго запрещается нахождение людей под стрелой.
- Держитесь подальше от смотровых люков стрелы.
- Не прикасайтесь к гидроцилиндрам наклона и зоне их крепления.
- Не засовывайте руки и пальцы в зазор между вилами и кареткой.

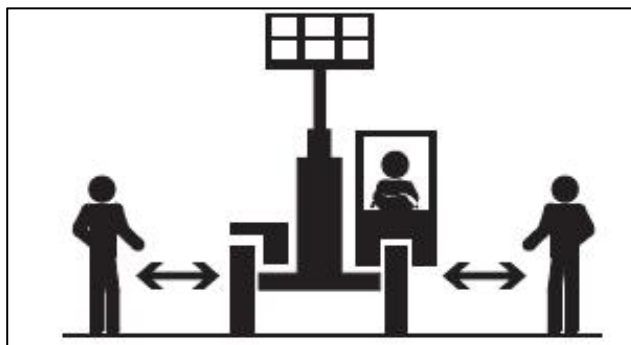


Рисунок 2-31

При работе машины строго запрещается нахождение людей рядом с ней.

7) Опасность падения человека



Рисунок 2-32

- При входе в кабину и выходе из нее обязательно держитесь за поручни, становитесь на лестницу, всегда сохраняйте три точки опоры.
- Не перевозите людей, пассажир может упасть с машины, что приведет к смерти или тяжелым травмам.

8) Химическая опасность

- Не управляйте машиной в закрытых помещениях без надлежащей вентиляции.
- Не управляйте машиной в опасных средах; искры от электрической системы и выхлопных газов двигателя могут вызвать взрыв.
- Никогда не заправляйте топливо и не обслуживайте топливную систему вблизи открытого огня, искр или тлеющих материалов. Топливо для двигателя легковоспламеняемо и может вызвать пожар и/или взрыв.
- Не пытайтесь ремонтировать или подтягивать гидравлические шланги или соединения при работающем двигателе или когда гидравлическая система находится под высоким давлением.
- Не проверяйте утечки руками, надевайте перчатки, защищайте руки от коррозионного воздействия жидкостей.

3. Технические характеристики и описание функций

3.1 Идентификация машины

Идентификационный код машины в основном представлен заводской табличкой в кабине, на которой указаны модель машины, габаритные размеры, мощность двигателя, заводской номер, дата выпуска и другие важные параметры. Как показано на рисунке 3-1.

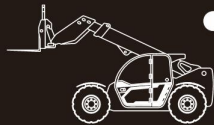
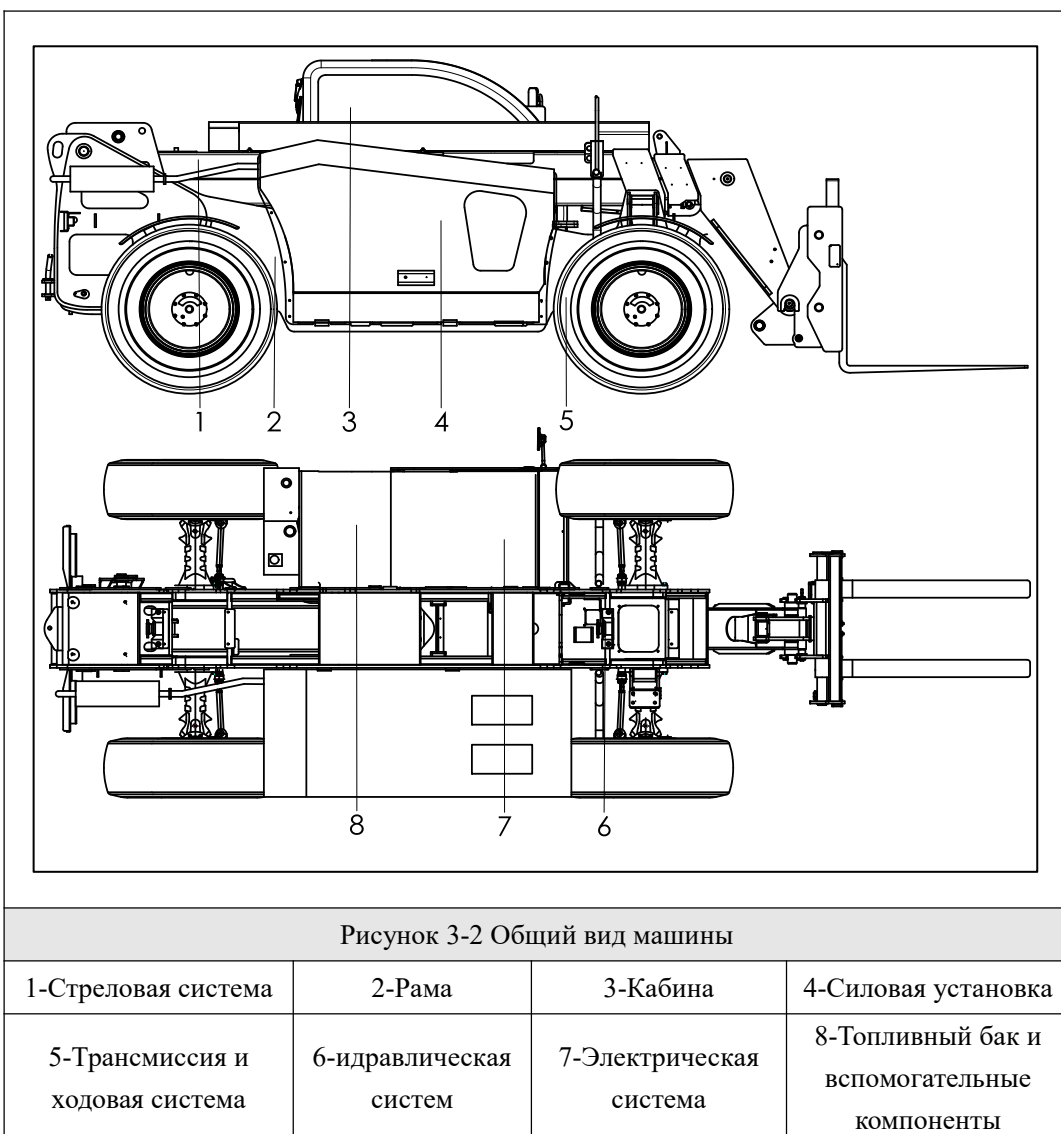
JHC Telescopic Handler		JHC			
Brand		Model			
Operating mass ISO6016	kg	Engine power	kW		
Max.Lift capacity	kg	Serial No.			
Max.Lift Height	mm	Production year			
Dimension	mm				
Manufacturer	Henan Jianghe Special Vehicle Technologies Co., Ltd				
Address	No. 137, Renmin Road (W), Changyuan, Henan Province, China				
	https://cnjianghe.com/		tel+0373 8869900		 

Рисунок 3-1 Заводская табличка

3.2 Основные узлы машины

Неповоротный телескопический погрузчик в основном состоит из стреловой системы, рамы, кабины, силовой установки, трансмиссии и ходовой системы, гидравлической системы, электрической системы, топливного бака и вспомогательных компонентов. Разделение на основные структурные узлы показано на рисунке 3-2:



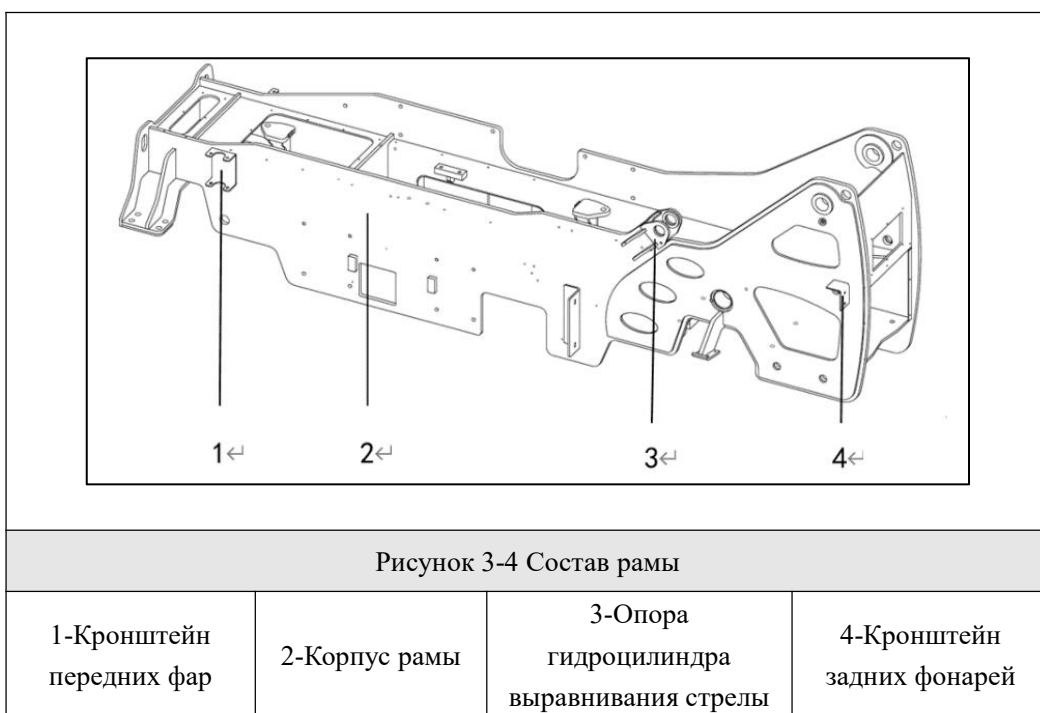
3.3 Стреловая система

Стреловая система в основном состоит из навесного оборудования, крюковой каретки, гидроцилиндра наклона, телескопической секции стрелы, гидроцилиндра телескопирования, гидроцилиндра подъема стрелы и базовой секции стрелы, как показано на рисунке 3-3. Базовые секции, телескопические секции и гидроцилиндр телескопирования обеспечивают функцию телескопирования стрелы; крюковая каретка и гидроцилиндр наклона совместно с телескопической стрелой обеспечивают функцию наклона навесного оборудования.



3.4 Рама

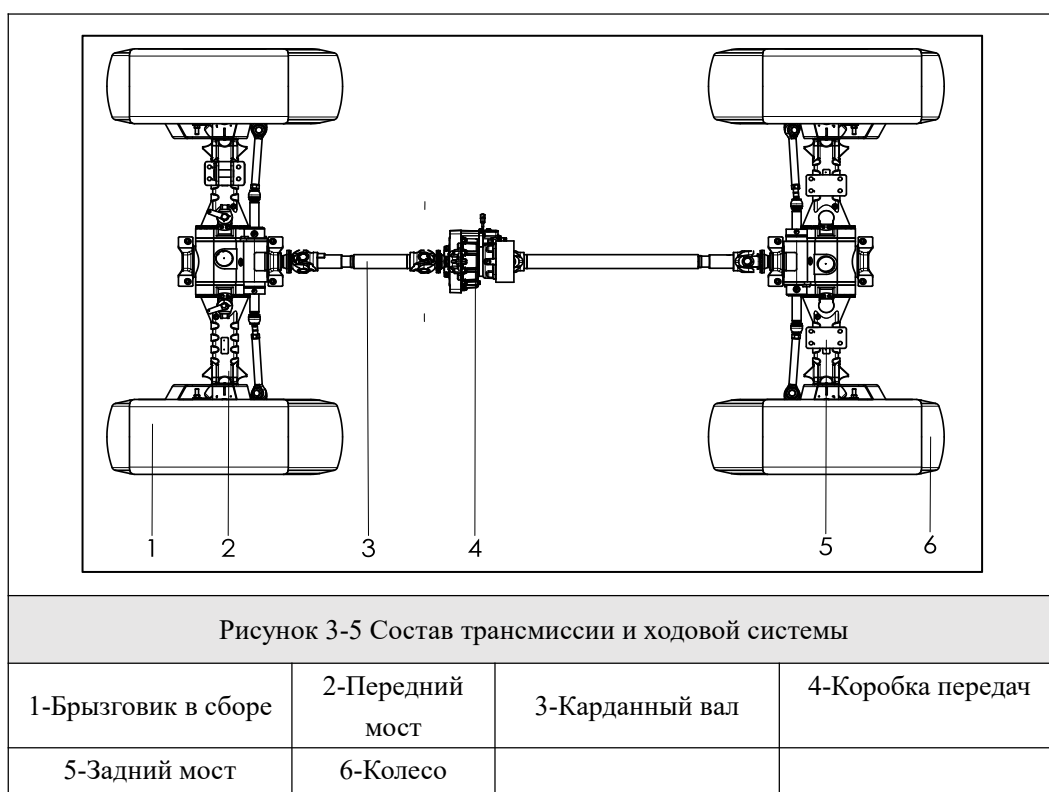
Рама является основным несущим элементом телескопического погрузчика, конструкция выполнена в виде рамной коробчатой структуры, что обеспечивает требования к жесткости при кручении при работе в условиях бездорожья. Рама в основном подразделяется на два типа: с аутригерами и без аутригеров, как показано на рисунке 3-4.



3.5 Трансмиссия и ходовая система

Трансмиссия и ходовая система в основном состоят из переднего моста, заднего моста, карданных валов, редуктора, заднего моста, колес в сборе и других компонентов, как показано на рисунке 3-5. Трансмиссия использует комбинированный гидростатический привод с механическим переключением передач, что обеспечивает бесступенчатое регулирование скорости в режимах высокой и низкой скорости. Привод – 4×4 полный привод, подвеска – жесткая. Рулевое управление – полностью гидравлическое, с тремя режимами поворота: передними колесами, всеми колесами и крабовый ход.

Передний и задний мосты являются управляемыми ведущими мостами, коробка передач – двухступенчатая (высокая/низкая), карданные валы – крестовинные.



3.6 Силовая установка

Силовая установка включает капот моторного отсека, выхлопную систему, двигатель в сборе, систему охлаждения, кронштейн моторного отсека, систему впуска и другие компоненты, как показано на рисунке 3-6.

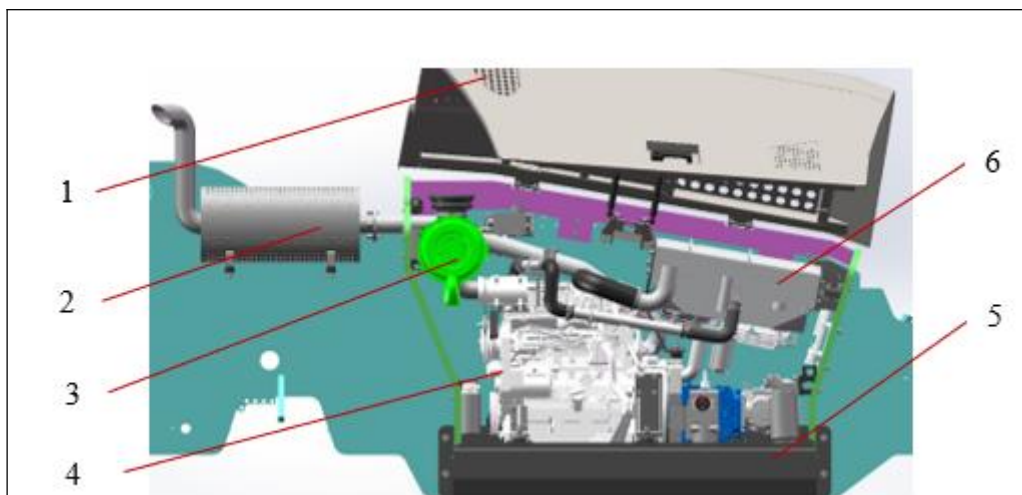


Рисунок 3-6 Состав силовой установки

1-Капот моторного отсека	2-Выхлопная система	3-Система впуска
4-Двигатель в сборе	5-Кронштейн моторного отсека	6-Система охлаждения

Основная часть силовой установки расположена с правой стороны рамы и соединяется с рамой через кронштейн моторного отсека. Капот моторного отсека при обслуживании силовой установки поднимается с помощью газовых амортизаторов. Система охлаждения – интегрированная (масло-вода), обеспечивает охлаждение двигателя и гидравлической системы.

3.7 Кабина оператора

Кабина оператора устанавливается на кронштейнах с левой стороны рамы. Кабина в основном состоит из корпуса кабины, приборной панели, рулевого колеса, педали акселератора, педали тормоза, пропорциональной рукоятки управления, сиденья и вспомогательных компонентов. Как показано на рисунке 3-7.

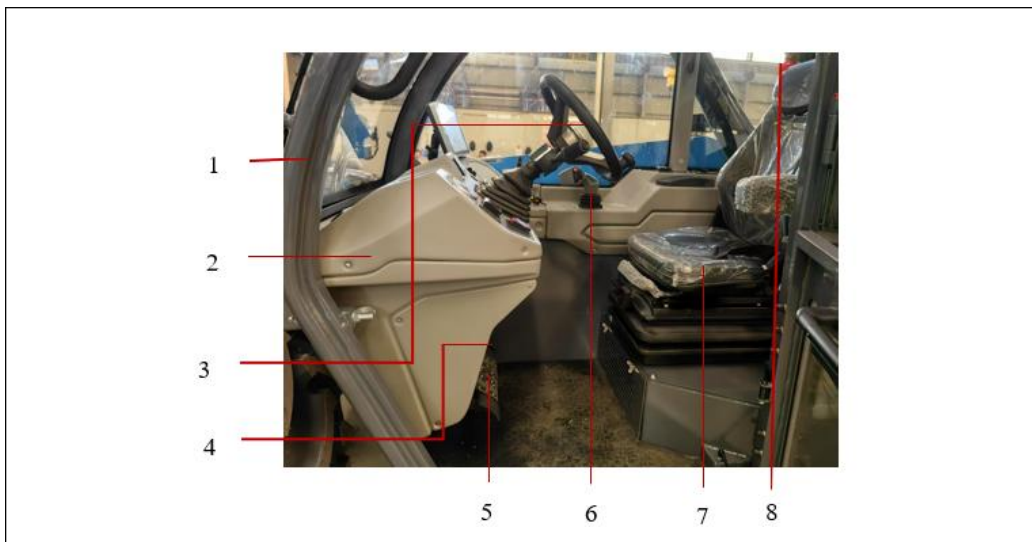


Рисунок 3-7 Состав кабины оператора

1-Корпус кабины в сборе	2-Приборная панель	3-Рулевое колесо	4-Педаль акселератора
5-Педаль тормоза	6-Пропорциональная рукоятка управления	7-Сиденье	8-Сиденье

Корпус кабины в основном состоит из двери кабины, бокового окна, корпуса, заднего окна. Над водителем установлена защитная решетка. На задней стенке кабины и на двери имеются открывающиеся окна с ограничителями открывания и замками закрывания, как показано на рисунке 3-8.



Рисунок 3-8 Состав корпуса кабины

1-Дверь кабины	2-Боковое окно	3-Корпус	4-Заднее окно
----------------	----------------	----------	---------------

Вспомогательные компоненты включают поручни, переносной огнетушитель, ящик для инструментов, молоток для разбития стекла, отопитель, смотровой люк и другие, как показано на рисунке 3-9.



Рисунок 3-9 Состав вспомогательных компонентов

1-Поручень	2-Переносной огнетушитель	3-Смотровой люк
4-Молоток для разбития стекла	5-Испаритель	

3.8 Гидравлическая система

Гидравлическая система в основном состоит из гидравлического бака, гидравлического насоса, распределительных клапанов и гидромоторов. Подразделяется на четыре основные подсистемы: ходовую, рулевого управления, рабочую и тормозную.

3.8.1 Ходовая система

Ходовая гидравлическая система – закрытого типа, в основном состоит из ходового насоса и ходового гидромотора. Использует гидростатический привод с редуктором, что обеспечивает бесступенчатое регулирование скорости движения, плавное и надежное.

3.8.2 Система рулевого управления

Система рулевого управления – полностью гидравлическая, с тремя режимами поворота: передними колесами, всеми колесами и крабовый ход, что позволяет выбирать оптимальный режим в зависимости от рабочей площадки и значительно повышает маневренность и адаптивность машины.

Полностью гидравлическая система рулевого управления в основном состоит из приоритетного клапана, гидравлического рулевого механизма, клапана переключения режимов поворота и гидроцилиндров поворота.

3.8.3 Рабочая система

Рабочая гидравлическая система в основном состоит из рабочего насоса, распределительного клапана, гидроцилиндров и рукоятки управления. Управляет такими операциями, как наклон вил, автоматическое выравнивание, телескопирование стрелы, подъем и опускание стрелы.

3.8.4 Тормозная система

Тормозная система – полностью гидравлическая, двухконтурная. В основном состоит из тормозного насоса, предохранительного клапана, фильтра высокого давления, клапана зарядки аккумулятора, гидроаккумулятора, педального тормозного клапана и мокрых тормозов.

Стояночный тормоз управляется кнопкой стояночного тормоза.

3.8.5 Основные компоненты

Гидравлический бак: предназначен для хранения рабочей жидкости всей гидравлической системы (L-HS32 низкотемпературное гидравлическое масло (высший сорт)), оснащен сливным фильтром для обеспечения чистоты гидравлической системы.

Распределительный клапан: электрогидравлический пропорциональный распределительный клапан, установлен под стрелой, управляется пропорциональной рукояткой управления для осуществления подъема/опускания, выдвижения/втягивания стрелы, наклона вилок вверх/вниз и других операций.

Гидравлические насосы: ходовой насос – аксиально-поршневой с регулируемым рабочим объемом закрытого типа, рабочий насос – аксиально-поршневой с регулируемым рабочим объемом открытого типа или шестеренный насос. Два насоса соединены последовательно, установлены на выходном валу двигателя и приводятся во вращение через маховик двигателя, обеспечивая энергией ходовую и рабочую системы.

Ходовой гидромотор: установлен на входе коробки передач, преобразует гидравлическую энергию от ходового насоса в механическую, приводя во вращение коробку передач.

Гидрозамок (уравнительный клапан): установлен на гидроцилиндрах, уравнивает силу нагрузки, обеспечивая плавное движение гидроцилиндра.

Клапан переключения режимов поворота: используется для переключения между тремя режимами поворота.

Группа клапанов переключения передач: снижает выходное давление, используется для переключения передач коробки передач.

Фильтры: установлены на гидравлическом баке, в начале и конце линий нагнетания и слива каждой гидравлической подсистемы. Очищают гидравлическое масло, удаляя крупные частицы загрязнений, обеспечивая чистоту гидравлической системы.

3.9 Электрическая система

Электрическая часть телескопического погрузчика в основном разделена на пять частей: 1) запуск двигателя и питание всей машины; 2) электрическое управление гидравлической системой; 3) освещение и световая сигнализация; 4) индикация состояния движения и работы машины; 5) вспомогательное управление.

3.9.1 Запуск двигателя и питание машины

Запуск и управление двигателем осуществляются в основном с помощью замка зажигания (кабина), реле стартера (моторный отсек), стартера (моторный отсек), ECU двигателя, электронной педали акселератора, диагностического разъема OBD, системы низкотемпературного запуска.

Низкотемпературный запуск обеспечивается двумя частями: устройством подогрева топлива (опционально) и устройством подогрева воздуха на впуске.

Устройство подогрева топлива состоит из переключателя подогрева (клавишный переключатель в кабине), реле подогрева (средняя часть рамы), насоса подогрева

(средняя часть рамы), контроллера подогрева (моторный отсек), нагревательного элемента (моторный отсек), индикатора подогрева (комбинированный прибор). При температуре окружающей среды выше 50°C работа устройства подогрева ограничена; при температуре ниже 50°C может работать нормально, обеспечивая подогрев двигателя в условиях низких температур. Управление работой и остановкой устройства подогрева топлива осуществляется переключателем подогрева.

Устройство подогрева воздуха на впуске состоит из ECU двигателя, реле подогрева воздуха на впуске, нагревательного элемента подогрева воздуха на впуске. Двигатель самостоятельно определяет температуру впускного воздуха и автоматически включает и выключает устройство подогрева воздуха на впуске.

Датчики уровня жидкости в радиаторе, наличия воды в топливе, сопротивления воздуха на впуске контролируют состояние двигателя; при обнаружении аномалии на комбинированном приборе выдается сигнал тревоги.

Питание всей машины обеспечивается аккумуляторной батареей, интегрированным генератором переменного тока, распределительной коробкой. Когда двигатель не работает, питание подается от аккумуляторной батареи; после запуска двигателя интегрированный генератор переменного тока вырабатывает электроэнергию, питая электрическую систему машины и заряжая аккумуляторную батарею.

3.9.2. Электрическое управление гидравлической системой

Электрическое управление гидравлической системой включает управление манипуляциями стрелы, переключением режимов поворота, управление движением машины.

3.9.3. Освещение, световая сигнализация и контрольные приборы

Освещение состоит из подрулевого переключателя (включая левый поворот,

правый поворот, дальний свет, ближний свет), клавишных переключателей (включая переднюю рабочую фару, заднюю рабочую фару, проблесковый маячок), рабочей рукоятки управления (включая фару на оголовке стрелы), выключателя давления педали тормоза, передней левой комбинированной фары, передней правой комбинированной фары, задней левой комбинированной фары, задней правой комбинированной фары, рабочих фар, проблескового маячка, фары на оголовке стрелы, контроллера кабины, контроллера движения, контроллера рабочих операций. Передние левые/правые и задние левые/правые комбинированные фары обеспечивают освещение и световую сигнализацию при движении машины. Рабочие фары освещают рабочую площадку, проблесковый маячок подает предупреждающий сигнал при работе, фара на оголовке стрелы освещает зону работы. Пояснение к индикации состояния на комбинированном приборе приведено на рисунке 3-11.





Рисунок 3-11 Главный интерфейс комбинированного прибора

1-Ожидание подогрева	2-Индикатор стояночного тормоза	3-Индикатор габаритных огней	4-Индикатор DPF
5-Индикатор запрета регенерации	6-Индикатор высокой температуры выхлопных газов	7- Фара на оголовке стрелы	8-Передняя рабочая фара кабины
9-Сигнал низкого напряжения аккумулятора	10-Сигнал засорения гидравлического масла	11-Сигнал низкого давления в гидроаккумуляторе	12-Сигнал топливного фильтра-сепаратора
13-Неисправность двигателя	14-Сигнал низкого давления масла	15-Сигнал низкого уровня топлива	16-Передняя рабочая фара кабины

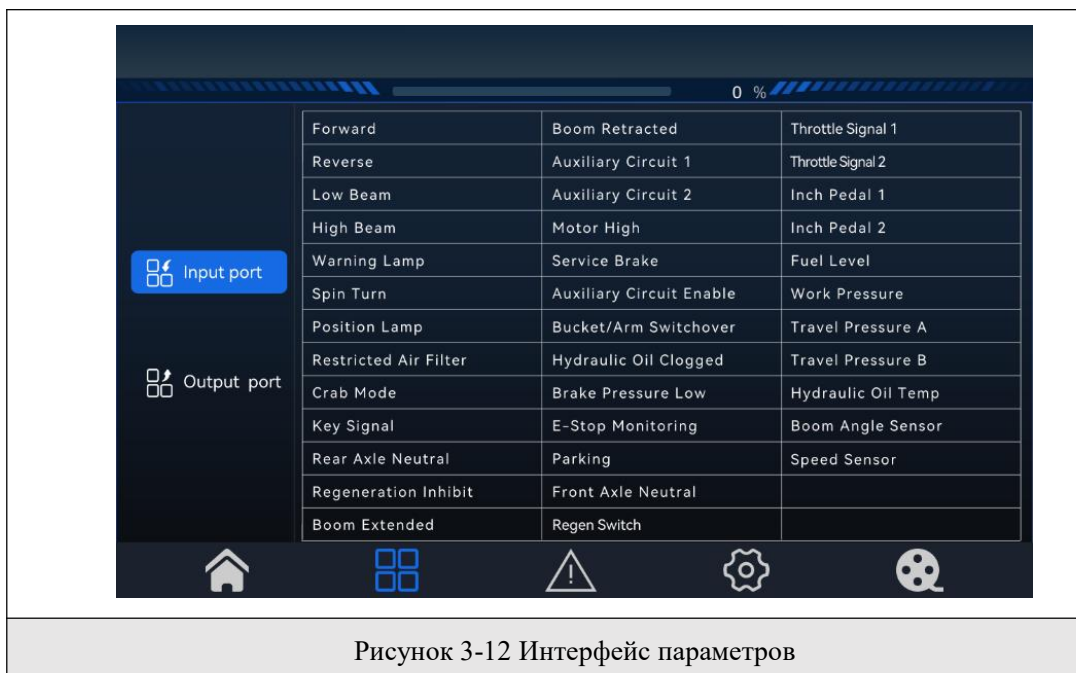
17-Индикатор предупреждающих ламп	18-Плавающий режим стрелы при движении	19-Плавающий режим стрелы при ковшовой работе	20-Индикация PCD/NCD
21-Индикатор правого поворота	22-Индикатор ограничителя грузоподъемности	23-Индикатор ближнего света	24-Индикация переключения передат
25-Обороты двигателя	26-Температура охлаждающей жидкости двигателя	27-Индикация нейтрального положения моста	28-Кнопка мультимедийного интерфейса
29-Индикация режима поворота	30-Кнопка интерфейса настроек	31-Пробег	32-Уровень мочевины
33-Кнопка интерфейса аварийных сигналов	34-Напряжение аккумулятора	35-Моточасы	36-Интерфейс параметров
37-Индикация высокой/низкой скорости	38-Режим движения/работы	39-Кнопка главного интерфейса	40-Уровень топлива в баке
41-Температура гидравлического масла	42-Спидометр	43-Индикатор дальнего света	44-Индикатор левого поворота

Примечание: Обозначения на комбинированном приборе являются общими; в зависимости от комплектации и различий в компонентах некоторые символы могут не использоваться.

3.9.3.1 Интерфейс параметров

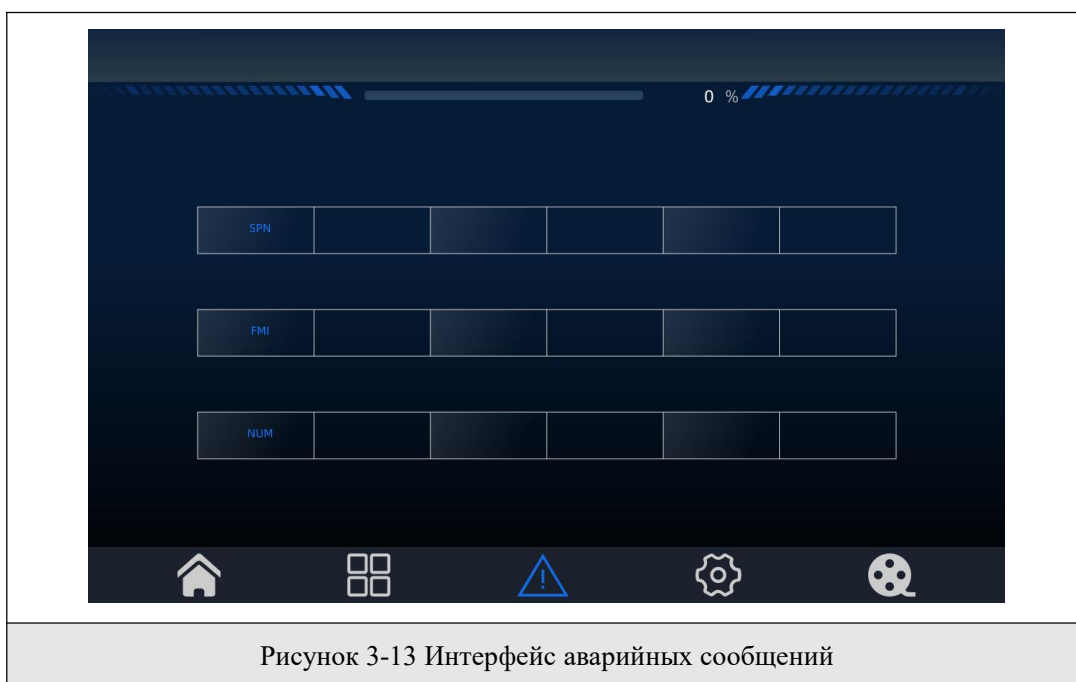
Когда необходимо войти в интерфейс параметров для проверки данных, нажмите

кнопку интерфейса параметров, экран переключится на интерфейс параметров. В зависимости от состояния входных и выходных данных, отображаемых на интерфейсе, можно выполнить базовое устранение неисправностей. Для возврата на главный интерфейс нажмите кнопку главного интерфейса.



3.9.3.2 Интерфейс аварийных сообщений

Когда необходимо просмотреть конкретные аварийные сигналы, неисправности и информацию о двигателе, нажмите кнопку интерфейса аварийных сигналов, экран переключится на интерфейс аварийных сообщений. На основе отображаемой информации можно выполнить соответствующий запрос. Для возврата на главный интерфейс нажмите кнопку главного интерфейса.



3.9.3.3 Интерфейс настроек

Когда необходимо войти в интерфейс настроек, нажмите кнопку интерфейса настроек, экран переключится на интерфейс настроек. На основе отображаемой информации можно выполнить соответствующую настройку. Для возврата на главный интерфейс нажмите кнопку главного интерфейса.

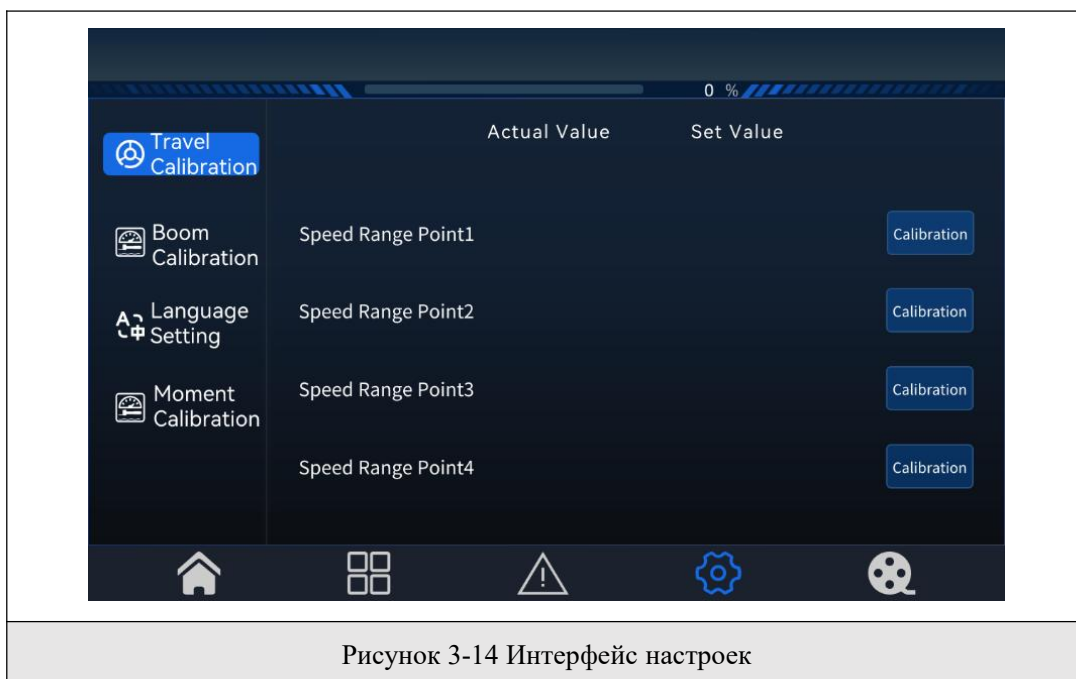


Рисунок 3-14 Интерфейс настроек

3.9.4. Вспомогательное управление

Датчики центровки переднего моста и заднего моста выполняют функцию центровки переднего и заднего мостов.

Датчик давления и контроллер ограничителя грузоподъемности SAR выполняют мониторинг продольной устойчивости машины и функцию аварийной сигнализации.

Датчики конечного положения выдвижения и втягивания стрелы выполняют обнаружение крайних положений выдвижения и втягивания стрелы и обеспечивают замедление при подходе к ним.

Датчик уровня топлива в баке осуществляет мониторинг уровня топлива.

Датчик температуры гидравлического бака осуществляет мониторинг температуры.

Выключатель давления сигнализации низкого давления гидроаккумулятора осуществляет контроль давления в гидроаккумуляторе.

Кнопка аварийной остановки отключает функции подъема/опускания стрелы, выдвижения/втягивания стрелы, наклона вил вверх/вниз.

Переключатель аварийной световой сигнализации включает мигание всех указателей поворота для подачи аварийного сигнала.

Вентилятор кабины и переключатель вентилятора обеспечивают работу вентилятора в кабине.

Кнопка звукового сигнала и звуковой сигнал обеспечивают предупреждение при движении и работе.

Клавишные переключатели стеклоочистителей переднего окна, заднего окна, верхнего окна, а также сами стеклоочистители переднего окна, заднего окна, верхнего окна обеспечивают очистку стекол кабины.

Отопитель обеспечивает обогрев кабины.

Выключатель давления стояночного тормоза выполняет функцию стояночного торможения машины.

Зуммер движения задним ходом подает предупреждающий сигнал при движении задним ходом.

Предупреждающий зуммер подает сигнал о невыполнении команды операции.

Функция вспомогательной зарядки.

4. Инструкция по эксплуатации

4.1 Меры предосторожности для обкатки

После ввода в эксплуатацию неповоротного телескопического погрузчика необходимо обеспечить период обкатки, обычно период обкатки составляет 100 часов.

В течение периода обкатки обратите внимание на следующие моменты:

- (1) Избегайте частой работы на большой мощности и движения на высокой скорости;
- (2) Часто проверяйте радиатор, масляные магистрали ходовой части, тормозные масляные магистрали и рулевые масляные магистрали на наличие утечек;
- (3) Часто проверяйте, достигает ли уровень жидкости в гидравлическом баке и топливном баке требуемой высоты;
- (4) После 50 часов пробной эксплуатации замените возвратный масляный фильтр и топливный фильтр двигателя.

4.2 ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ

4.2.1 Проверять уровень моторного масла двигателя

Установите неповоротный телескопический погрузчик на горизонтальной поверхности, через 15 минут после выключения двигателя проверьте масляный щуп двигателя, чтобы убедиться, что уровень масла находится между максимальной отметкой H и минимальной отметкой L, если масла недостаточно, долейте его, если слишком много, слейте избыток.

Марка масла и количество для системы смазки двигателя указаны в Приложении III.

4.2.2 Проверка уровня воды в радиаторе системы охлаждения двигателя

Требования к воде для радиатора и количество заправки см. в Приложении III.

4.2.3 Проверка количества топлива в топливном баке

Объем топливного бака составляет примерно 280 л, марку топлива и количество заправки см. в Приложении III, обычно не следует добавлять топливо только после того, как бак опустеет, иначе грязь и воздух могут попасть в систему подачи топлива и повлиять на нормальную работу двигателя.

4.2.4 Проверка состояния смазки между всеми подвижными соединениями

Добавьте консистентную смазку 7011 для низких температур и экстремального давления или универсальную консистентную смазку для строительной техники.

4.2.5 Проверка шины

Проверьте шины на наличие повреждений, давление в каждой шине должно составлять 0,40 МПа, минимальное давление не должно быть ниже 0,35 МПа.

4.2.6 Проверка крепежных деталей

Проверьте, затянуты ли болты колес, болты карданного вала, соединительные болты рулевого привода моста и другие важные части, в случае ослабления необходимо повторно затянуть их в соответствии с национальными стандартами по моментам затяжки болтов.

4.2.7 Проверка гидравлического бака

Марку гидравлического масла и количество заправки для гидравлического бака см. в Приложении III, уровень гидравлического масла не должен быть ниже верхнего края смотрового окна бака.

4.3 Приборная панель и механизмы управления

4.3.1 Функции приборной панели

Функции приборной панели и механизмы управления показаны на рисунке 4-1.



(1) Переключатель рычага управления:

Рычаг управления на рулевой колонке состоит из рычага переключения передач слева и рычага управления освещением справа. Подробное определение рычагов следующее:



Рисунок 4-2 Рукоятка переключения передач

Рычаг переключения передач имеет три положения: «вперед/парковка/назад». Среднее положение соответствует парковочному режиму. При перемещении рычага вперед (по направлению движения машины) включается передний ход, машина движется вперед. При перемещении рычага назад включается задний ход, машина движется назад.



Рисунок 4-3 Рычаг управления освещением

Рычаг управления освещением служит для включения/выключения и переключения указателей поворота, а также дальнего и ближнего света фар. Среднее положение рычага соответствует выключенным указателям поворота. При перемещении рычага вперед включается левый указатель поворота, предупреждая о

предстоящем повороте налево. При перемещении рычага назад включается правый указатель поворота, предупреждая о предстоящем повороте направо. Когда указатель на рычаге находится в положении «OFF», фары выключены. При повороте рычага вперед на одну позицию включается ближний свет фар; при повороте еще на одну позицию вперед включается дальний свет фар.

(2)Левая передняя группа переключателей



1-Переключатель режима движения (переключатель передач): верхнее положение – рабочий режим (низкая передача коробки передач), нижнее положение – транспортный режим (высокая передача коробки передач). При переключении этого переключателя необходимо убедиться, что машина полностью остановлена и педаль

тормоза нажата до упора;

2-Переключатель высокой/низкой скорости (переключатель регулировки рабочего объема гидромотора): верхнее положение – режим высокой скорости (малый рабочий объем гидромотора), среднее и нижнее положения – режим низкой скорости (большой рабочий объем гидромотора);

3-Переключатель выбора режима поворота: среднее положение – режим «управление передними колесами», верхнее – режим «управление всеми колесами», нижнее – режим «крабовый ход»;

4-Переключатель реверсивного обдува вентилятора радиатора: при однократном нажатии вентилятор радиатора начинает вращаться в обратном направлении, через 10 секунд автоматически возвращается к нормальному направлению вращения;

5-Кнопка электронного стояночного тормоза: при необходимости включения стояночного тормоза нажмите клавишный переключатель, стояночный тормоз включается, на приборной панели загорается символ «Р»;

6-Переключатель аварийной световой сигнализации: при экстренной остановке нажмите клавишный переключатель, передние и задние указатели поворота начинают мигать одновременно;

7-Принудительная регенерация/запрет регенерации.

(3) Комбинированный прибор: отображает скорость движения, сигналы ламп, индикацию передачи и другую общефункциональную информацию.

(4) Правая передняя группа переключателей



1-Переключатель режима работы: при нажатии вверх переключается в режим ковша, при нажатии вниз – в режим вил;

2-Переключатель включения гидравлического штифта (опционально): при нажатии вверх вспомогательная гидролиния AUX переключается на гидравлический штифт;

3-Переключатель включения вспомогательной гидролинии: после включения

резервная вспомогательная гидролиния начинает нормально работать, после выключения вспомогательная гидролиния находится в нерабочем состоянии;

4-Переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии: при включении вверх обеспечивается выход через порт А распределительного клапана вспомогательной гидролинии, при включении вниз – выход через порт В;

Внимание: Использование этой функции требует особой осторожности; она может только при включенном «3-Переключателе включения вспомогательной гидролинии» и требует совместной работы с «колесиком управления вспомогательной гидролинией на пропорциональной рукоятке» (рисунок 4-8). Подробное описание приведено в разделе «колесико управления вспомогательной гидролинией на пропорциональной рукоятке».

5-Переключатель включения амортизации стрелы (опционально): при нажатии вверх функция активируется; функция включается при скорости более 3 км/ч; при скорости ниже 3 км/ч функция отключается; после активации функции при проезде по неровной дороге стрела обеспечивает амортизацию и гашение вибраций;

6-Переключатель включения плавающего режима стрелы (опционально): при нажатии вверх функция активируется, но для ее включения требуется также воздействие рукояткой. Функция активируется, когда угол наклона стрелы менее 5°, и при выполнении рукояткой операции опускания стрелы. Функция отключается при выполнении операции подъема стрелы. Для повторной активации необходимо снова выполнить два условия: угол наклона стрелы менее 5° и операция опускания стрелы. После активации функции навесное оборудование находится в плавающем состоянии, что снижает силу контакта с грунтом;

7-Замок зажигания

(5) Индикация ограничителя грузоподъемности: отображает состояние устойчивости машины.



Рисунок 4-6 Дисплей ограничителя грузоподъемности

Внимание: Ограничитель грузоподъемности автоматически определяет нагрузку и отображает состояние. Зеленый цвет индикации означает безопасное рабочее состояние. Желтый цвет – предупреждение, нагрузка достигла 80% от максимальной, движения автоматически замедляются. Красный цвет – сигнал тревоги, текущая нагрузка превышает 105%, текущее рабочее движение автоматически останавливается.

(6) Зона вспомогательных функций

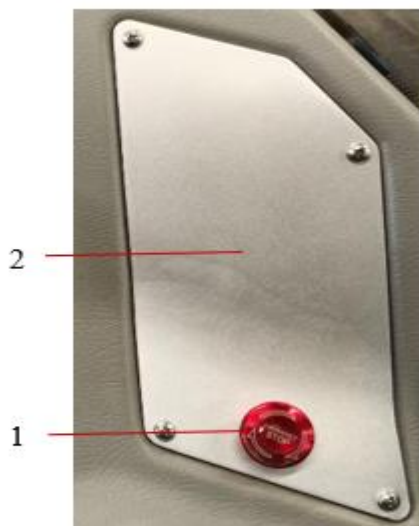


Рисунок 4-7 Зона вспомогательных функций

1-Кнопка аварийной остановки: при возникновении опасной или аварийной ситуации нажмите эту кнопку, чтобы остановить движения навесного оборудования.

2-Область размещения значков

(7) Пропорциональная рукоятка управления

7.1) Вертикальная рукоятка



1-Кнопка звукового сигнала;

2- Колесико FNR: положение F – передний ход, положение R – задний ход, среднее положение – машина не движется;

Внимание:

1) Данный орган управления имеет ту же функцию, что и левый подрулевой переключатель (показан на рисунке 4-2), но имеет приоритет над ним;

2) Когда колесико FNR находится в среднем положении, подрулевой переключатель (рисунок 4-2) может управлять движением машины; когда колесико FNR не в среднем положении, подрулевой переключатель не работает; только после возврата колесика FNR в среднее положение и установки

подрулевого переключателя (рисунок 4-2) в среднее положение последний может перейти в состояние управления.

3-Резервная кнопка;

4-Резервная кнопка;

5-Резервная кнопка;

6-Колесико управления наклоном вил: при повороте вверх вилы наклоняются вниз, при повороте вниз – вверх;

7-Кнопка фары на оголовке стрелы: при однократном нажатии фара включается, при повторном нажатии – выключается;

8-Колесико управления вспомогательной гидролинией: поворотом влево/вправо регулируется расход через пропорциональный распределительный клапан вспомогательной гидролинии; поворот влево управляет расходом через порт А распределительного клапана вспомогательной гидролинии, поворот вправо – расходом через порт В; инструкция по использованию:

8-1.Когда переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии выключен, расход через пропорциональный распределительный клапан вспомогательной гидролинии управляется этим колесиком в реальном времени; после отпускания колесико автоматически возвращается в среднее положение, клапан не подает расход, управляющее действие прекращается;

8-2.Когда переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии включен вверх, обеспечивается выход через порт А распределительного клапана вспомогательной гидролинии; при этом при повороте колесика влево расход постепенно увеличивается, после отпускания колесико возвращается в среднее положение, а расход через порт А поддерживается на уровне, установленном в момент отпускания; для увеличения расхода снова поверните колесико влево в большее

положение и отпустите; для уменьшения расхода поверните колесико вправо, расход уменьшается пропорционально величине поворота; когда колесико повернуто до конечного положения, расход становится нулевым, и действие прекращается. Когда переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии включен вниз, обеспечивается выход через порт В распределительного клапана вспомогательной гидролинии; управление расходом аналогично описанному выше.

9-Кнопка функции встряхивания ковша: выполните операцию опускания гидроцилиндра наклона обычным способом, после полного завершения операции одновременно нажмите эту кнопку и поверните колесико 6 назад до упора; при этом гидроцилиндр наклона совершает маятникообразные движения малой амплитуды, обеспечивая функцию встряхивания на оголовке стрелы;

Внимание: Данную операцию следует выполнять только в случае, когда разгрузка ковша происходит не полностью; при использовании необходимо соблюдать особую осторожность, в противном случае может произойти серьезная авария.

10-Рукоятка влево: втягивание стрелы;

11-Рукоятка вправо: выдвижение стрелы;

12-Рукоятка вперед: опускание стрелы;

13-Рукоятка назад: подъем стрелы;

Данная рукоятка оснащена сенсорным включателем: когда рукоятка находится в руке, включатель активируется, и только тогда рукоятка может управлять основными механизмами, такими как наклон вил, телескопирование стрелы; в противном случае управление рукояткой неэффективно.

Внимание: Если после отпускания рукоятки в течение 25 секунд не производится никаких действий с рукояткой, функция включения отключается;

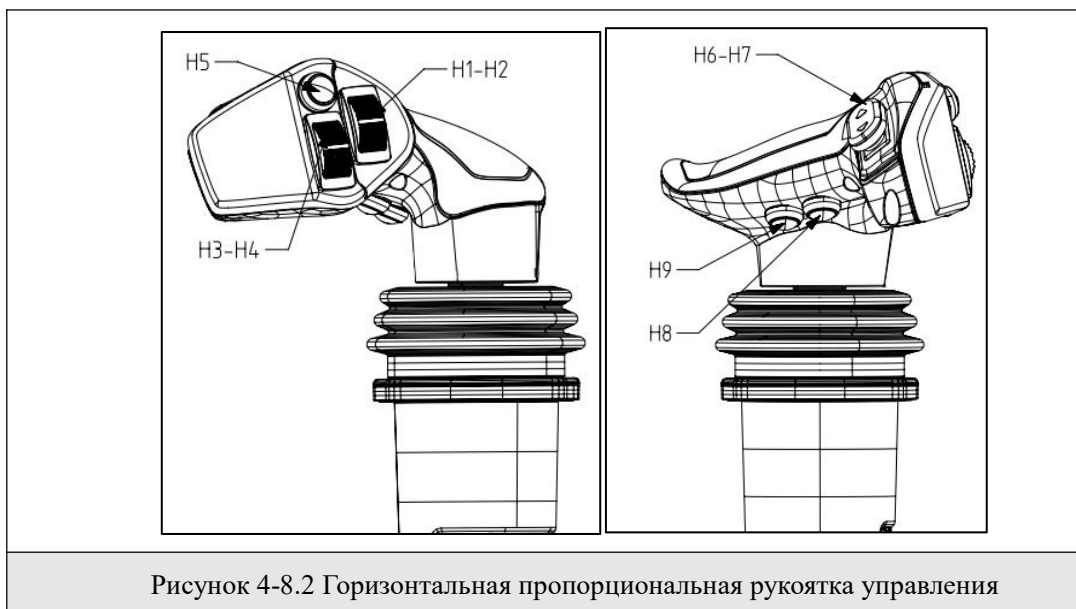
Пояснение: Вышеописанное управление рукояткой соответствует режиму вил. При выборе режима ковша функции наклона и телескопирования меняются местами; в этом случае функции описываются следующим образом:

6-Колесико управления телескопированием стрелы: при повороте вверх стрела выдвигается, при повороте вниз – втягивается;

10-Рукоятка влево: ковш поднимается вверх (наклон назад);

11-Рукоятка вправо: ковш опускается вниз (наклон вперед);

7.2) Горизонтальная рукоятка



H1-H2: Колесико управления наклоном вил: при повороте вперед вилы наклоняются вниз, при повороте назад – вверх;

H3-H4: Колесико управления вспомогательной гидролинией: поворотом

вперед/назад регулируется расход через пропорциональный распределительный клапан вспомогательной гидролинии; поворот вперед управляет расходом через порт А распределительного клапана вспомогательной гидролинии, поворот назад – расходом через порт В; инструкция по использованию:

1) Когда переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии выключен, расход через пропорциональный распределительный клапан вспомогательной гидролинии управляется этим колесиком в реальном времени; после отпускания колесико автоматически возвращается в среднее положение, клапан не подает расход, управляющее действие прекращается;

2) Когда переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии включен вверх, обеспечивается выход через порт А распределительного клапана вспомогательной гидролинии; при этом при повороте колесика вперед расход постепенно увеличивается, после отпускания колесико возвращается в среднее положение, а расход через порт А поддерживается на уровне, установленном в момент отпускания; для увеличения расхода снова поверните колесико вперед в большее положение и отпустите; для уменьшения расхода поверните колесико назад, расход уменьшается пропорционально величине поворота; когда колесико повернуто до конечного положения, расход становится нулевым, и действие прекращается. Когда переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии включен вниз, обеспечивается выход через порт В распределительного клапана вспомогательной гидролинии; управление расходом аналогично описанному выше;

Н5: Кнопка фары на оголовке стрелы: при однократном нажатии фара включается, при повторном нажатии – выключается;

Н6-Н7: Кнопки управления FNR, положение F – передний ход, положение R – задний ход, среднее положение – машина не движется;

Внимание:

1) Данный орган управления имеет ту же функцию, что и левый подрулевой переключатель (показан на рисунке 4-2), но имеет приоритет над ним;

2) Когда кнопки FNR находятся в среднем положении, подрулевой переключатель (рисунок 4-2) может 正常 управлять движением машины; когда кнопки FNR не в среднем положении, подрулевой переключатель не работает; только после возврата кнопок FNR в среднее положение и установки подрулевого переключателя (рисунок 4-2) в среднее положение последний может перейти в состояние управления.

H9: Резервная кнопка;

H8: Кнопка включения управления: после однократного нажатия этой кнопки рукоятка может управлять наклоном вил, телескопированием стрелы и другими основными механизмами. Пока интервал между действиями не превышает 25 секунд, функция включения остается активной. Если в течение 25 секунд не производится никаких действий с рукояткой, функция включения отключается. Перед выполнением операции необходимо повторно нажать эту кнопку включения.

Пояснение: Вышеописанное управление рукояткой соответствует режиму вил. При выборе режима ковша функции наклона и телескопирования меняются местами; в этом случае функции описываются следующим образом:

H1-H2-Колесико управления телескопированием стрелы: при повороте вверх стрела выдвигается, при повороте вниз — втягивается;

Рукоятка влево: ковш поднимается вверх (наклон назад);

Рукоятка вправо: ковш опускается вниз (наклон вперед)

4.3.2 Зона вспомогательных функций

(1) Правая зона

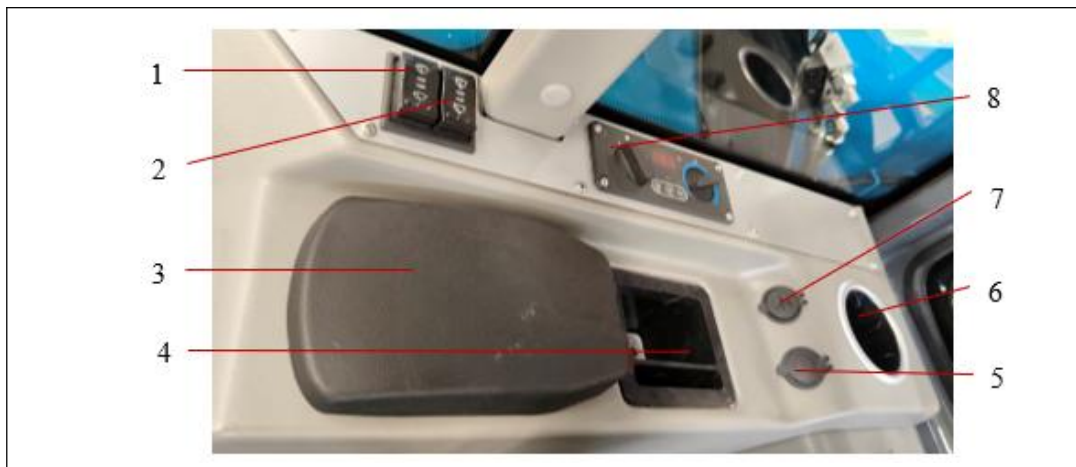


Рисунок 4-9.1

1-Переключатель стеклоочистителя переднего окна: вверх – включение стеклоочистителя, вниз – подача омывающей жидкости.

2-Переключатель стеклоочистителя верхнего окна: вверх – включение стеклоочистителя, вниз – подача омывающей жидкости.

3-Подлокотник	4-Отсек для хранения	5-Прикуриватель
6-Подстаканник	7-USB-разъем	8-Панель управления кондиционером

(2)Верхняя правая зона



Рисунок 4-9.2

1-Переключатель передней рабочей фары: управляет включением передней рабочей фары кабины;

2-Переключатель задней рабочей фары: управляет включением задней рабочей фары кабины;

3-Переключатель проблескового маячка: вверх – включение, вниз – выключение;

4-Переключатель приточной вентиляции: вверх – открыто, вниз – закрыто;

5-Переключатель подачи омывающей жидкости стеклоочистителя: вверх – подача жидкости, вниз – выключено;

6-Переключатель стеклоочистителя заднего окна: вверх – включение стеклоочистителя, вниз – подача омывающей жидкости;

7-Переключатель стеклоочистителя бокового окна: вверх – включение стеклоочистителя, вниз – подача омывающей жидкости.

4.4 Управление машиной

4.4.1 Использование двери

(1)Открывание двери снаружи кабины



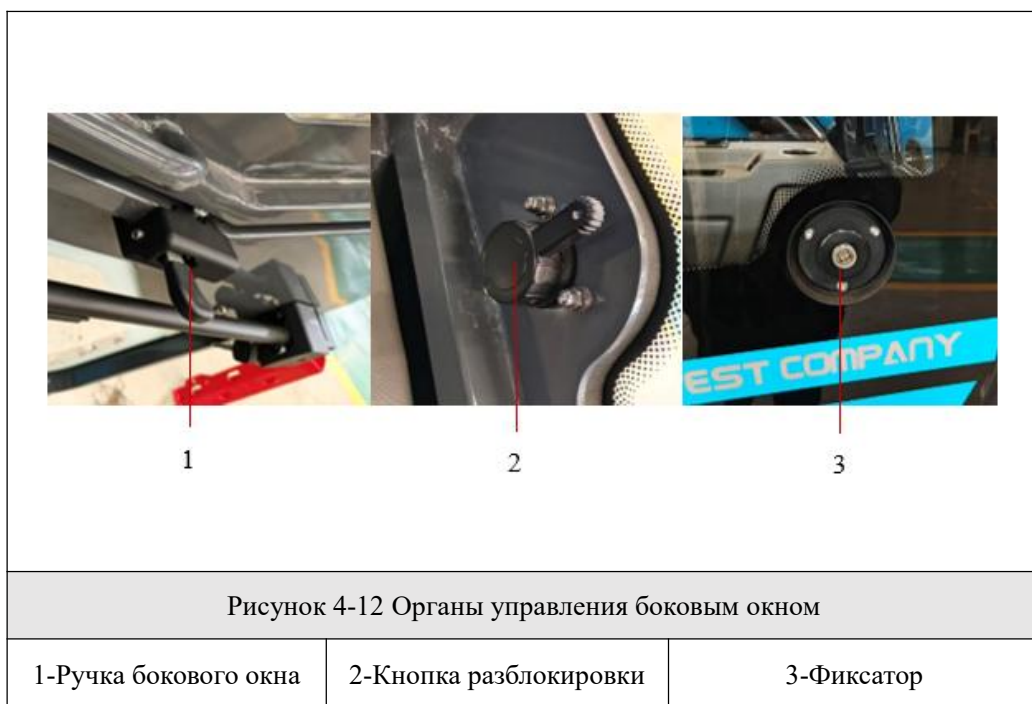
Вставьте ключ от двери в замочную скважину кнопки замка, поверните против часовой стрелки для открытия замка. Затем, взявшись за ручку двери, потяните дверь на себя (наружу кабины), чтобы открыть ее. Для закрытия двери толкните ее внутрь кабины до упора. Вставьте ключ в замочную скважину кнопки замка и поверните по часовой стрелке для запираения двери.

(2)Открытие двери изнутри кабины



Возьмитесь за внутреннюю ручку двери, нажмите большим пальцем кнопку на ручке и толкните дверь наружу кабины, чтобы открыть ее.

4.4.2 Использование бокового окна



Возьмитесь за ручку, потяните ее назад, чтобы открыть защелку, затем толкните боковое окно наружу кабины до соприкосновения с фиксатором – окно открыто. Нажмите кнопку разблокировки внутри кабины, чтобы освободить фиксатор. Потяните боковое окно внутрь кабины, после полного закрытия защелка автоматически зафиксируется.

4.4.3 Использование заднего окна



Рисунок 4-13 Ручка заднего окна

Поднимите ручку заднего окна вверх до упора и толкните заднее окно наружу кабины – окно откроется. После полного закрытия заднего окна опустите ручку вниз до упора, чтобы закрыть и зафиксировать его.

4.4.4 Регулировка сиденья



Рисунок 4-14 Сиденье

1-Рукоятка регулировки угла подлокотника	2-Рычаг регулировки угла спинки
3-Рычаг регулировки положения сиденья вперед/назад	4-Рычаг регулировки высоты сиденья

Регулировка угла подлокотника: вращайте рукоятку регулировки угла подлокотника для фиксации или разблокировки угла наклона подлокотника.

Регулировка угла спинки: потяните рычаг регулировки угла вверх, поверните спинку до желаемого угла, отпустите рычаг для фиксации.

Регулировка положения сиденья вперед/назад: потяните рычаг вверх, приложив усилие к подушке сиденья вперед (назад), переместите сиденье в нужное положение, отпустите рычаг для фиксации.

Регулировка высоты сиденья: вращайте рукоятку для регулировки положения пружины механического амортизатора в зависимости от веса оператора для достижения наилучшего амортизационного эффекта.

4.4.5 Регулировка угла наклона рулевого колеса



Как показано на рисунке 4-15, потяните рычаг регулировки угла наклона рулевого колеса против часовой стрелки, чтобы разблокировать положение рулевого колеса и отрегулировать угол его наклона. После настройки желаемого угла потяните рычаг по часовой стрелке, чтобы зафиксировать положение рулевого колеса.

4.4.6 Пуск машины

(1) Поверните главный выключатель питания в положение «Вкл». Как показано на рисунке 4-16.



Рисунок 4-16 Главный выключатель питания

(2) Вставьте ключ в замок зажигания, поверните по часовой стрелке в рабочее положение для включения основного питания. Как показано на рисунке 4-17.



Рисунок 4-17 Замок зажигания

(3) Слегка нажмите педаль акселератора и продолжайте поворачивать ключ по часовой стрелке, двигатель запустится. Как показано на рисунке 4-18.



ВНИМАНИЕ

Время непрерывного запуска не должно превышать 15 секунд. Если двигатель не запустился, подкачайте топливо ручным насосом и повторите попытку.

4.4.7 Движение машины

(1) После запуска двигателя проверьте показания всех приборов на наличие отклонений.

(2) С помощью гидроцилиндра подъема стрелы установите вилы на высоту 150 мм от земли.

(3) Переместите левый подрулевой рычаг переключения передач вперед в положение переднего хода (или переведите переключатель FNR в положение «F»), отпустите стояночный тормоз и нажмите педаль акселератора.

ОПАСНОСТЬ

Во время движения рама должна находиться в горизонтальном положении, избегайте резких поворотов и экстренных остановок, строго запрещается движение накатом с заглушенным двигателем. При движении под уклон строго запрещается превышать частоту вращения двигателя 2600 об/мин.

ОПАСНОСТЬ

Строго запрещается приближение любой части машины или груза к электрическим проводам или воздушным линиям электропередач во избежание поражения электрическим током.

ВНИМАНИЕ

При движении с грузом стрела должна быть полностью втянута, а высота груза опущена, при этом минимальная высота вил от земли должна быть не менее 150 мм. При движении с грузом на подъем высоту вил следует регулировать во избежание

касания поверхности склона, максимальный преодолеваемый подъем – не более 17°. При движении на спуск вилы всегда должны находиться в нижнем положении, максимальный уклон – не более 10°.

4.4.8 Поворот машины

Телескопический погрузчик оснащен тремя режимами поворота: управление передними колесами, управление всеми колесами и крабовый ход, которые можно выбирать в зависимости от условий площадки и дорожной обстановки.

В режиме управления всеми колесами передние и задние колеса поворачиваются в противоположных направлениях, радиус поворота минимальный; при повороте на глинистом или песчаном грунте задние колеса движутся по колее передних, снижая сопротивление.

В режиме управления передними колесами поворачиваются только передние колеса, задние остаются неподвижными. Подходит для движения на высокой скорости или при хороших дорожных условиях.

В режиме крабового хода передние и задние колеса поворачиваются в одном направлении, машина движется по диагонали, что позволяет подъезжать к грузу боком и облегчает работу в ограниченном пространстве.

Переключение между тремя режимами поворота осуществляется с помощью переключателя выбора режима поворота на приборной панели. Среднее положение – режим «управление передними колесами», нажатие вверх – режим «крабовый ход», нажатие вниз – режим «управление всеми колесами»; как показано на рисунке 4-19.

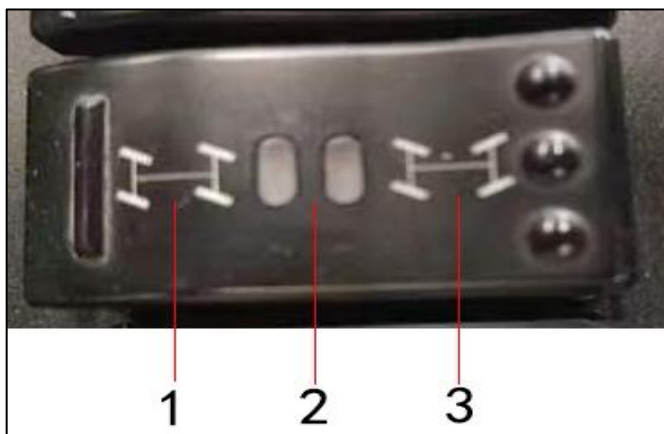


Рисунок 4-19 Переключатель выбора режима поворота

1-Крабовый ход	2-Управление передними колесами	3-Управление всеми колесами
----------------	---------------------------------	-----------------------------

Переключение режима поворота может привести к несинхронизированности углов поворота передних и задних колес. Для восстановления синхронизации выполните следующие действия:

(1) Установите переключатель выбора режима поворота в положение «управление всеми колесами» или «крабовый ход». Поверните рулевое колесо так, чтобы задние колеса стали параллельны продольной оси машины. При этом на приборной панели загорится индикатор центровки заднего моста.

(2) Нажмите переключатель выбора режима поворота в положение «управление передними колесами».

(3) Поверните рулевое колесо так, чтобы передние колеса стали параллельны продольной оси машины. При этом на приборной панели загорится индикатор центровки переднего моста.

(4) Нажмите переключатель выбора режима поворота в нужное положение.

Переключение режимов поворота осуществляется в автоматическом или ручном режиме. При движении машины автоматически активируется автоматический режим

переключения, при котором условия переключения между режимами следующие:

1) Условием переключения с режима управления передними колесами на режим крабового хода или управления всеми колесами является получение сигнала от датчика нейтрального положения переднего моста о том, что передние колеса параллельны корпусу машины;

2) Условием переключения с режима крабового хода на режим управления всеми колесами или управления передними колесами является получение сигнала от датчика нейтрального положения заднего моста о том, что задние колеса параллельны корпусу машины;

3) Условием переключения с режима управления всеми колесами на режим крабового хода или управления передними колесами является получение сигнала от датчика нейтрального положения заднего моста о том, что задние колеса параллельны корпусу машины.

Например: машина движется в режиме управления передними колесами. Когда водитель переключает режим поворота на управление всеми колесами, контроллер получает запрос на переключение. Однако машина продолжает движение в прежнем режиме до тех пор, пока передние колеса не повернутся в положение параллельно корпусу (т.е. контроллер не получит сигнал о нейтральном положении переднего моста). После этого программа автоматически переключится в режим управления всеми колесами. Другие варианты переключения режимов осуществляются автоматически в соответствии с вышеуказанными условиями.

ВНИМАНИЕ

Перед началом движения обязательно проверьте и

убедитесь, что выбранный режим поворота соответствует фактическому положению колес; рекомендуется отрегулировать гидроцилиндры поворота переднего и заднего мостов в нейтральное положение;

При движении на высокой скорости допускается только режим управления передними колесами.

Условием для ручного режима переключения является неподвижное состояние машины и нахождение рычага переключения передач и переключателя «FNR» в положении «N». В этом состоянии переключение режимов поворота осуществляется только с помощью переключателя.

ВНИМАНИЕ

После ремонта рулевой системы обязательно выполните настройку поворота в ручном режиме переключения, чтобы обеспечить синхронизацию поворота переднего и заднего мостов. В неотладочных условиях следует с осторожностью использовать ручной режим переключения, чтобы избежать опасности, связанной с аномальным состоянием поворота заднего моста.

4.4.9 Переключение режимов движения

(1) Полностью остановите машину, убедитесь, что колеса не скользят (скорость 0), переведите левый подрулевой рычаг переключения передач (переключатель FNR) в среднее положение парковки.

(2) левой ногой нажмите педаль тормоза или установите рычаг стояночного тормоза в положение «Р».

(3) Нажмите клавишный переключатель переключения передач и проверьте, соответствует ли индикация передачи на приборе выбранному положению переключателя. Если соответствует – переключение выполнено успешно. Если не соответствует – переключение не выполнено; повторите вышеуказанные действия, сначала вернув клавишный переключатель в исходное положение, затем выполнив переключение; или верните исходную передачу, проедьте немного вперед, остановитесь и затем выполните переключение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается переключать режимы движения во время движения машины во избежание повреждения машины и возникновения аварии.

4.4.10 Остановка и выключение двигателя

(1) левой ногой нажмите педаль тормоза для снижения скорости до полной остановки;

(2) переведите подрулевой рычаг переключения передач в среднее положение парковки.

- (3) С помощью пропорциональной рукоятки управления опустите стрелу и установите вилы на землю;
- (4) Включите стояночный тормоз с помощью рукоятки стояночного тормоза;
- (5) Выключите все фары;
- (6) Остановите двигатель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается выполнять экстренную остановку на высокой скорости, чтобы избежать падения груза, повреждений и травм.

ВНИМАНИЕ

Уклон при парковке с полной нагрузкой не должен превышать 12°, без нагрузки – не более 17°. Вилы должны быть направлены в сторону подъема. Избегайте длительной парковки на крутых и длинных уклонах; при неизбежности такой парковки используйте противооткатные упоры (треугольные башмаки) для предотвращения скатывания.

4.5 Управление рабочим оборудованием

Управление рабочим оборудованием осуществляется в основном из кабины. Оператор должен действовать в соответствии с правильными методами, при

необходимости может увеличить обороты двигателя для повышения скорости. В процессе подъемных операций, как правило, не допускается выполнение комбинированных движений рабочих механизмов под нагрузкой (особенно при тяжелых грузах), при отсутствии нагрузки (или при низкой нагрузке) можно выбирать комбинированные движения рабочих механизмов.

ОПАСНОСТЬ

Во время работы телескопического погрузчика строго запрещается нахождение людей под стрелой.

ОПАСНОСТЬ

При выполнении подъемных работ строго соблюдайте грузовую характеристику, указанную в таблице грузовых характеристик телескопического погрузчика; запрещается превышение допустимой нагрузки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При температуре гидравлического масла выше 80°C следует прекратить движение и работу, дождаться снижения температуры масла, после чего продолжить работу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При движении телескопического погрузчика разрешается выполнять рабочие операции только на низкой скорости, при движении на высокой скорости выполнение рабочих операций строго запрещено.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если груз находится в подвешенном состоянии, оператор не должен покидать кабину. При необходимости временного отсутствия груз должен быть опущен на землю, а двигатель заглушен.

ВНИМАНИЕ

При работе телескопического погрузчика рукоятки управления следует перемещать плавно, избегая резких стартов и остановок. При необходимости изменения скорости следует плавно увеличивать или уменьшать обороты. При ускорении сначала плавно переместите рукоятку, а затем, если требуется дальнейшее ускорение,

нажмите педаль газа. При замедлении сначала отпустите педаль газа, затем плавно верните рукоятку в нейтральное положение. При реверсировании также сначала отпустите педаль газа, плавно верните рукоятку в нейтральное положение, дождитесь полной остановки движения, затем выполняйте обратное движение. Особенно важно плавное управление гидроцилиндрами наклона и телескопирования.

4.5.1 Управление стрелой

4.5.1.1 Указания по безопасности при управлении стрелой

Перед управлением стрелой необходимо убедиться, что машина находится в горизонтальном положении. При наличии любых факторов риска не выполняйте управление стрелой. Запрещается выполнять движения стрелой в следующих случаях:

- 1) Машина находится на наклонной поверхности;
- 2) Для машин с функцией выравнивания рамы: рама не выровнена в горизонтальное положение (левый-правый крен);
- 3) Для машин с аутригерами: после опускания аутригеров рама не выровнена по левому-правому крену.

4.5.1.2 Телескопирование стрелы

При выдвижении стрелы необходимо оценить вес в соответствии с грузовой таблицей, определить максимально допустимое выдвижение стрелы при текущей

нагрузке; работа с превышением нагрузки строго запрещена.

Выдвижение стрелы: возьмитесь за пропорциональную рукоятку управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения (сенсор) снизу рукоятки, плавно толкните рукоятку вправо – стрела выдвигается. Чем больше угол отклонения рукоятки, тем выше скорость выдвижения. Нажатие педали акселератора дополнительно увеличивает скорость выдвижения.

Втягивание стрелы: возьмитесь за пропорциональную рукоятку управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения (сенсор) снизу рукоятки, плавно толкните рукоятку влево – стрела втягивается. Чем больше угол отклонения рукоятки, тем выше скорость втягивания. Нажатие педали акселератора дополнительно увеличивает скорость втягивания.

Примечание: Вышеописанные операции соответствуют нормальному режиму работы. При выборе «режима ковша» телескопирование стрелы осуществляется соответствующим колесиком-переключателем, подробнее см. в разделе 4.3, пункт (7) 7.1) колесико 6 и 7.2) колесико H1-H2.

При телескопировании стрелы для предотвращения перегрузки телескопического погрузчика из-за ошибок управления или неточной оценки вылета, что может привести к аварийной ситуации, на поверхности выдвижной секции стрелы нанесены линии-индикаторы выдвижения, помогающие оператору ориентироваться.

•

ОПАСНОСТЬ

При телескопировании стрелы рама должна находиться в горизонтальном положении, в противном случае

возможны падение груза или опрокидывание платформы, что может привести к травмам или гибели людей.

ОПАСНОСТЬ

При выдвинутой или поднятой стреле строго запрещается проводить ремонтные работы на гидрозамках (уравнительных клапанах) цилиндров, соединениях и трубопроводах, непосредственно связанных с цилиндрами.

ВНИМАНИЕ

При втягивании стрелы, из-за большого потока масла в сливной гидролинии, управление должно быть плавным, не рекомендуется использовать высокую скорость.

ВНИМАНИЕ

При телескопировании стрелы с грузом масса груза не должна превышать значений, указанных в грузовой таблице для соответствующих зон; управление должно быть плавным, не рекомендуется использовать высокую скорость.

4.5.1.3 Подъем и опускание стрелы

Подъем стрелы: возьмитесь за пропорциональную рукоятку управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения (сенсор) снизу рукоятки, плавно потяните рукоятку на себя – стрела поднимается. Чем больше угол отклонения рукоятки, тем выше скорость подъема. Нажатие педали акселератора дополнительно увеличивает скорость подъема.

Опускание стрелы: возьмитесь за пропорциональную рукоятку управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения (сенсор) снизу рукоятки, плавно толкните рукоятку от себя – стрела опускается. Чем больше угол отклонения рукоятки, тем выше скорость опускания. Нажатие педали акселератора дополнительно увеличивает скорость опускания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении подъема сначала остановите машину. В особых случаях допускается выполнение подъема во время движения, но только на низкой передаче с использованием педали тормоза для стабилизации телескопического погрузчика на низкой скорости. В противном случае выполнение подъема во время движения строго запрещено.

ВНИМАНИЕ

При работе подъем и опускание стрелы следует выполнять на низкой рабочей скорости, движения должны быть плавными, чтобы избежать ударных нагрузок. Это обеспечивает плавность работы.

При работе в режиме базовой стрелы (особенно при подъеме максимальной номинальной нагрузки) все секции стрелы должны быть полностью втянуты.

4.5.1.4. Наклон вил

Наклон вил вверх (назад): возьмитесь за пропорциональную рукоятку управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения (сенсор) снизу рукоятки, поверните колесико управления наклоном вил вперед – вилы наклоняются вверх. Чем больше угол поворота колесика, тем выше скорость наклона. Нажатие педали акселератора дополнительно увеличивает скорость наклона.

Наклон вил вниз (вперед): возьмитесь за пропорциональную рукоятку управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения (сенсор) снизу рукоятки, поверните колесико управления наклоном вил назад – вилы наклоняются вниз. Чем больше угол поворота колесика, тем выше скорость наклона. Нажатие педали акселератора дополнительно увеличивает скорость наклона.

Примечание: Вышеописанные операции соответствуют нормальному режиму работы. При выборе «режима ковша» наклон ковша вверх (назад) осуществляется перемещением рукоятки влево; наклон ковша вниз (вперед) – перемещением рукоятки вправо.

ОПАСНОСТЬ

При подъеме груза вилами вилы должны иметь небольшой наклон вверх; строго запрещается наклон вил вниз. При движении стрелы строго запрещается выполнять наклон вил вниз.

4.5.1.5 Вспомогательная гидролиния

После подключения вспомогательной гидролинии к механизму навесного оборудования с помощью быстроразъемных соединений включите переключатель включения вспомогательной гидролинии (переключатель 8 на рисунке 4-7). Возьмитесь за пропорциональную рукоятку управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения (сенсор) снизу рукоятки, затем поверните колесико вперед или назад – вспомогательная гидролиния начинает работать. **Чем больше угол поворота колесика, тем выше скорость. Нажатие педали акселератора дополнительно увеличивает скорость.** Для обеспечения непрерывной работы вспомогательной гидролинии конкретные операции и требования к использованию подробно описаны в инструкции по переключателю 7 на рисунке 4-7.

4.5.2 Погрузка/разгрузка контейнеров

Погрузка/разгрузка контейнеров

(1)Подъедьте на телескопическом погрузчике к задней части контейнера, продольная ось машины должна быть параллельна контейнеру.

(2)Выдвижением стрелы или перемещением телескопического погрузчика введите вилы в контейнер.

(3)Подъемом и перемещением вил совместите вилы с отверстиями поддона.

(4)Перемещением телескопического погрузчика или выдвижением стрелы введите вилы в поддон.

(5)Медленно поднимите поддон.

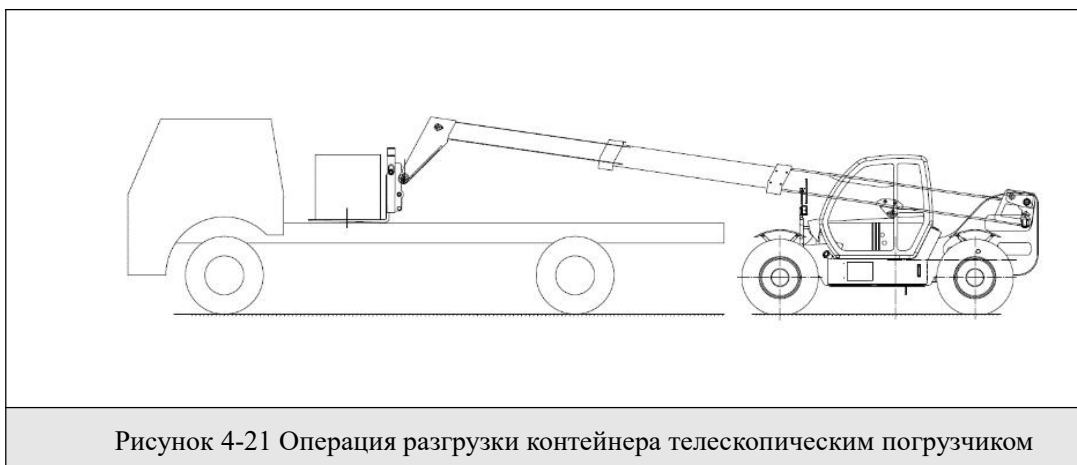
(6)Полностью втяните стрелу и опустите груз на поддоне (на высоту около 300 мм от земли).

(7)Перегоните телескопический погрузчик в зону разгрузки.

(8)С помощью рукоятки телескопирования и подъема опустите груз.

(9)С помощью рукоятки телескопирования и подъема поднимите вилы над дном поддона и медленно перемещая телескопический погрузчик, выньте вилы.

Операция погрузки/разгрузки контейнеров показана на рисунке 4-21.



4.6 Эксплуатация в особых условиях

4.6.1 Низкие температуры

(1) Замените масла на зимние в соответствии с требованиями.

(2) Выполните предпусковой прогрев двигателя.

(3) Поверните ключ зажигания по часовой стрелке, запустите двигатель. Если запуск не удался, повторите предыдущий шаг и при необходимости используйте подогреватель топлива (если установлен) для помощи при запуске.

(4) Нажмите педаль газа наполовину, дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости двигателя достигнет 82-88°C.

(5) С помощью гидроцилиндра подъема поднимите вилы от земли и выполняйте телескопирование стрелы в течение 10 минут.

(6) Плавнo перемещайте другие рукоятки, дождитесь прогрева гидравлического масла, затем приступайте к рабочему циклу.

4.6.2 Преодоление водных преград

(1) Перед преодолением водной преграды на телескопическом погрузчике необходимо оценить, находится ли глубина воды в допустимых пределах, а также примерно оценить твердость грунта и уклон в зоне преодоления, чтобы определить возможность проезда телескопического погрузчика.

(2) Проверьте все показания на приборной панели на предмет нормальности.

(3) Переключите режим движения в рабочий режим, увеличьте обороты двигателя, чтобы снизить риск остановки двигателя.

(4) Въезжайте в воду медленно, чтобы избежать попадания воды в двигатель. Скорость движения на воде не должна превышать 4 км/ч, глубина воды не должна превышать конкретных требований для данной модели.

4.6.3 Буксировка

В задней части телескопического погрузчика имеется буксирный крюк штыревого типа, который позволяет использовать его в качестве тягача для буксировки других телескопических погрузчиков. Извлеките предохранительный шплинт, выньте буксирный палец, пропустите буксирный трос через паз в центре поперечной балки, затем вставьте буксирный палец и зафиксируйте его предохранительным шплинтом. После этого можно приступать к буксировке.

ВНИМАНИЕ

Максимальный буксируемый вес не должен превышать собственную массу телескопического погрузчика.

4.6.4 Буксировка машины

При необходимости экстренного перемещения телескопического погрузчика в неисправном состоянии его можно буксировать с помощью другого транспортного средства.

- (1) Отключите стояночный тормоз.
- (2) Стрела должна быть полностью втянута.
- (3) Установите вилы на высоту около 300 мм от земли.
- (4) Скорость буксировки не должна превышать 15 км/ч.

При буксировке необходимо активировать байпасную функцию ходового насоса, как показано на рисунке 4-22. Сначала ослабьте гайку 1, затем полностью выверните регулировочный винт. После этого байпасная функция ходового насоса активируется.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При буксировке машины необходимо обязательно активировать байпасную функцию ходового насоса.

5. Техническое обслуживание

5.1 Ежедневные операции по техническому обслуживанию

№	Компонент	Мероприятие
1	Двигатель	Замена масляного фильтра
2		Замена топливного фильтра
3		Проверка уплотнений
4		Проверка системы охлаждения
5		Проверка износа ремня
6		Регулировка клапанов
7	Гидравлическая система	Замена всасывающего фильтра
8		Замена сливного фильтра
9		Проверка уровня масла в гидравлическом баке
10		Проверка шлангов, соединений, уплотнений и т.д.
11		Проверка работы гидравлической системы под номинальной нагрузкой
12		Проверка гидроцилиндров на наличие утечек масла
13	Трансмиссия	Замена трансмиссионного масла
14		Замена масла в коробке передач
15		Добавление смазки
16	Тормозная система	Проверка педали рабочего тормоза
17		Проверка переключателя стояночного тормоза
18		Проверка тормозных линий и соединений
19	Стреловое устройство	Смазка телескопической стрелы
20		Смазка всех соединительных осей
21		Проверка фиксации ползунов
22		Проверка нормальности всех движений
23	Навесное оборудование	Обеспечение нормальной работы
24	Система кондиционирования	Проверка нормальности охлаждения
25		Проверка нормальности давления в линиях
26		Проверка нормальности обогрева
27	Электрическая система	Проверка работы электрической системы
28		Проверка работы фар и указателей поворота
29		Проверка работы аварийных ламп
30	Колеса	Проверка глубины протектора шин
31		Проверка боковин шин на наличие порезов
32		Проверка давления в шинах
33		Проверка момента затяжки гаек крепления колес
34		Проверка конструктивных элементов и рамы на отсутствие повреждений

№	Компонент	Мероприятие
35	Структурная часть	Проверка сварных швов и соединений
36		Визуальный осмотр машины, соответствие комплектации требованиям
37		Проверка рамы и кузова на наличие изношенных и проржавевших деталей
38		Проверка работы двери кабины и капота моторного отсека
39		Функциональное испытание телескопической стрелы
40		Функциональное испытание стабилизаторов (аутригеров)
41		Проверка зеркал заднего вида на отсутствие повреждений
42		Проверка целостности рулевых тяг

5.2 Периодичность технического обслуживания (Русский)

Номер проекта	Тип операции
A	Каждые 10 моточасов
A1	Проверка уровня моторного масла
A2	Система охлаждения двигателя: проверка и восстановление уровня
A3	Спуск воздуха и слив воды из топливного фильтра-сепаратора
A4	Проверка смазки ползунов телескопической стрелы
A5	Проверка работы системы безопасности
B	Каждые 50 моточасов
B1	Проверка уровня масла в гидравлической системе и коробке передач
B2	Проверка давления в шинах и затяжки гаек колес
B3	Очистка радиаторной решетки системы охлаждения двигателя
B4	Очистка и смазка износостойких ползунов телескопической стрелы
B5	Очистка и смазка всех шарнирных точек
B6	Очистка и смазка телескопических цепей
B7	Проверка и смазка проушин (пальцев) гидроцилиндров
B8	Проверка работы всех концевых выключателей
B9	Проверка и смазка поворотных втулок мостов
B10	Очистка и смазка крестовин и шарниров карданных валов

Номер проекта	Тип операции
B11	Проверка и смазка ползунов аутригеров
C	Каждые 250 моточасов
C1	Проверка ремня на износ и повреждения
C2	Проверка уровня трансмиссионного масла в мостах и коробке передач
C3	Проверка износа телескопических цепей
C4	Проверка и регулировка натяжения телескопических цепей
D	Каждые 400 моточасов
D1	Замена основного фильтрующего элемента воздушного фильтра двигателя
D2	Замена или очистка фильтра кондиционера кабины
D3	Замена фильтрующего элемента топливного фильтра
D4	Замена сливного фильтра гидравлического бака
D5	Замена масляного фильтра двигателя
D6	Очистка испарителя и конденсатора кондиционера
E	Каждые 1000 моточасов
E1	Замена гидравлического масла и масла в коробке передач
E2	Замена трансмиссионного масла в коробке передач и мостах
E3	Очистка топливного бака
F	Каждые 1500 моточасов
F1	Замена защитного фильтрующего элемента воздушного фильтра двигателя
F2	Замена вентиляционного фильтра кожуха двигателя
H	Каждые 2000 моточасов
H1	Проверка зазоров клапанов двигателя
H2	Проверка форсунок
H3	Проверка генератора и стартера
H4	Проверка турбокомпрессора
H5	Замена охлаждающей жидкости

5.3 Методы обслуживания двигателя

5.3.1 Проверка уровня масла

5.3.1.1Перед проверкой уровня масла в двигателе убедитесь, что двигатель выключен, а машина находится на горизонтальной поверхности;

5.3.1.2Выньте щуп и проверьте, находится ли уровень масла между двумя

метками на щупе;

5.3.1.3 Если уровень ниже нижней отметки, долейте масло через заливную горловину;

5.3.1.4 После доливки повторно проверьте уровень, чтобы убедиться, что масло находится между двумя метками на щупе.

Примечание:

1) **Использованные жидкости и/или смазочные материалы, фильтры и другие загрязненные материалы должны утилизироваться в соответствии с действующими нормами в специально отведенных местах;**

2) **При случайном вдыхании масла немедленно обратитесь в больницу для обследования и лечения;**

3) **Отработанное масло содержит загрязняющие вещества, которые могут нанести вред коже. При работе обязательно надевайте защитные перчатки. При попадании масла на кожу вымойте ее большим количеством теплой воды с нейтральным мылом.**

5.3.2 Проверка системы охлаждения двигателя

Антифриз является средой системы охлаждения двигателя, которая обеспечивает нормальную работу в условиях низких температур. Утечка антифриза непосредственно влияет на эффективность охлаждения двигателя, что может привести к неисправности двигателя из-за высокой температуры. Пополнение и замена антифриза должны производиться с особой осторожностью, необходимо обеспечить использование одной и той же марки и спецификации, иначе могут возникнуть серьезные последствия из-за изменения качества продукта, что нанесет ущерб двигателю.

Эффективность антифриза необходимо проверять не реже одного раза в год,

предпочтительно в начале зимы.

Когда двигатель работает нормально, температура антифриза может быть очень высокой, не открывайте крышку антифриза, иначе это может привести к серьезным ожогам. Перед доливом или заменой охлаждающей жидкости убедитесь, что двигатель остановлен и его температура снизилась. Для долива охлаждающей жидкости следуйте указанным ниже шагам:

5.3.2.1 Установите транспортное средство на ровной поверхности, выключите двигатель и убедитесь, что он находится в холодном состоянии;

5.3.2.2 Проверьте уровень жидкости через смотровое отверстие (в круглой рамке), показанное на рисунке 5-1;

5.3.2.3 Если уровень не виден, снимите крышку (в квадратной рамке), показанную на рисунке 5-1, и добавьте жидкость до уровня на половину выше смотрового отверстия;

5.3.2.4 Установите крышку на место и затяните вручную;

5.3.2.5 Запустите двигатель и дайте ему поработать несколько минут, чтобы жидкость достигла требуемой температуры, затем выключите двигатель и проверьте на наличие утечек.



Рисунок 5-1

5.3.3 Слив воды из топливного фильтра-сепаратора

5.3.3.1 Выключите двигатель, установите машину на ровной поверхности;

5.3.3.2 Поверните кран В, чтобы слить воду из сепаратора А (как показано на рисунке 5-2);

5.3.3.3 При выполнении вышеуказанной операции проверьте, исчез ли код неисправности, чтобы убедиться в исправности датчика. Если после слива воды код неисправности не исчез, проверьте проводку; если проводка в порядке, возможно, датчик вышел из строя, требуется замена сепаратора А;

5.3.3.4 Если после слива воды в сепараторе есть отложения, сначала отсоедините электрический разъем датчика С. Затем одной рукой удерживайте элемент D, другой рукой поверните сепаратор А против часовой стрелки и снимите его;

5.3.3.5 Промойте сепаратор А чистым топливом;

5.3.3.6 После очистки установите сепаратор на место и надежно затяните, правильно подключите электрический разъем датчика;

5.3.3.7 Убедитесь, что кран В затянут и не протекает.

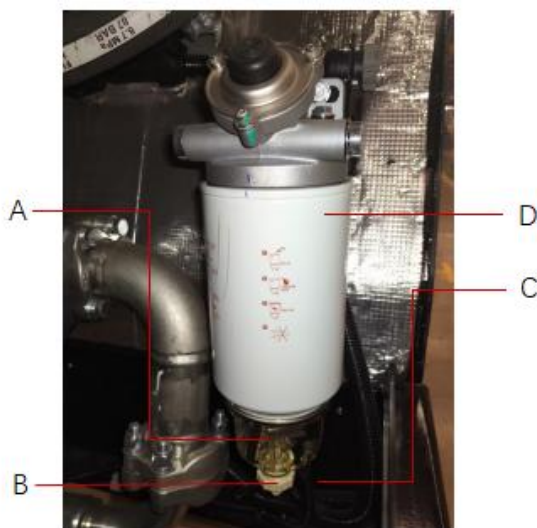


图 5-2

5.3.4 Проверка уровня гидравлического масла

Установите машину на горизонтальной поверхности, выключите двигатель, втяните стрелу и опустите ее максимально вниз, полностью втяните все аутригеры, чтобы уровень масла в гидравлическом баке был максимальным;

5.3.4.1 Проверьте уровень масла в смотровом окне на боковой стороне бака (в круге) на рисунке 5-3;

5.3.4.2 Уровень масла правильный, если он выше красной точки на смотровом окне (рисунок 5-3);

5.3.4.3 При необходимости откройте крышку заливной горловины гидравлического масла (в квадрате на рисунке 5-3) и долейте масло.

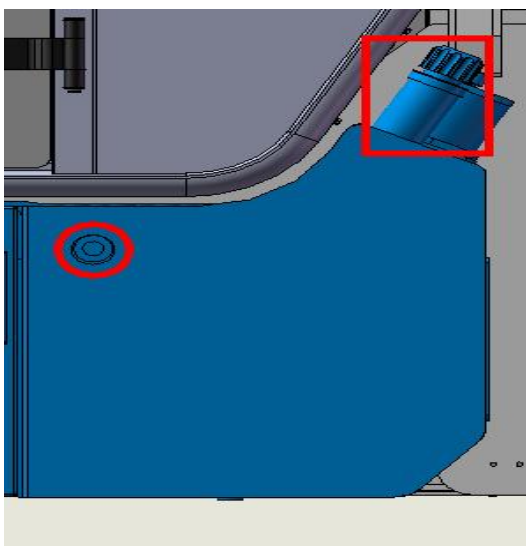


Рисунок 5-3

5.3.5 Проверка давления в шинах и затяжки болтов

5.3.5.1 Проверить давление в колесах и при необходимости отрегулировать;

5.3.5.2 Проверьте шины на наличие порезов, выпуклостей, признаков износа и т.д.;

5.3.5.3 Используйте динамометрический ключ для проверки и обеспечения правильной затяжки крепежных гаек колес; несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению и поломке двухголовочных болтов, крепящих колеса, что может привести к страшным последствиям. Момент затяжки передних и задних колес: 630 Нм; проверка момента затяжки болтов должна выполняться в порядке, показанном на рисунке 5-4:



5.3.6 Очистка радиатора

5.3.6.1 Для предотвращения засорения радиатора отложениями, такими как песок или грязь, которые снижают его способность к охлаждению, необходимо очищать его, удаляя вещества, которые могли осесть на решетке правого заднего крыла или на

радиаторе во время работы;

5.3.6.2 В зависимости от типа отложений для очистки решетки крыла и охлаждающей сетки радиатора можно использовать сжатый воздух или водяной пистолет высокого давления для удаления грязи и других материалов (если таковые имеются).

5.3.7 Очистка и смазка скользящих блоков телескопической стрелы

5.3.7.1 Полностью выдвиньте телескопическую стрелу;

5.3.7.2 Очистите поверхность выдвижной стрелы;

5.3.7.3 Используя кисть (см. таблицу рекомендованных смазочных материалов), нанесите слой смазки на все контактные поверхности между стрелой и скользящими блоками на четырех сторонах телескопической стрелы (рисунок 5-5);

5.3.7.4 Несколько раз выполните операции с телескопической стрелой, чтобы смазка распределилась равномерно;

5.3.7.5 Вытрите излишки смазки;

5.3.7.6 Если транспортное средство еще не достигло еженедельной наработки в 50 часов, эту операцию необходимо выполнять еженедельно.

5.3.7.7 Если работа выполняется в пыльной и сильно окислительной среде, уменьшите частоту операций до 10 часов или ежедневно;

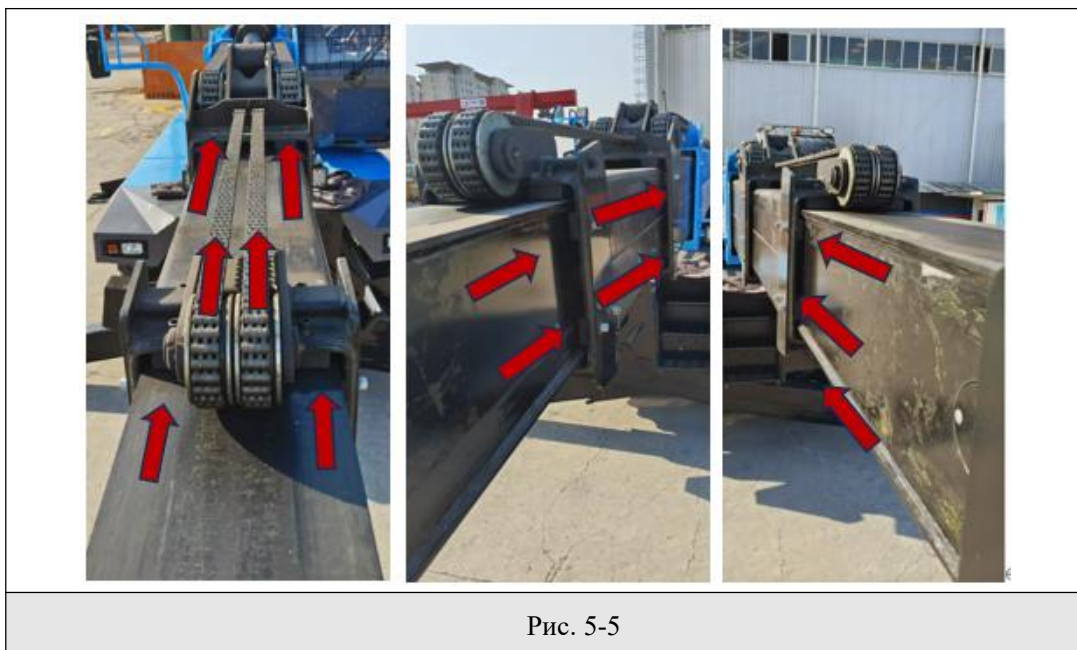


Рис. 5-5

5.3.8 Смазка всех осевых пальцев

5.3.8.1 Проверьте и очистите масленки на всех осевых пальцах

5.3.8.2 Используйте шприц для смазки для внесения смазочного масла

5.3.9 Проверка ремня двигателя

5.3.9.1 Перед проверкой ремня двигателя отключите аккумулятор, чтобы убедиться, что двигатель выключен;

5.3.9.2 Не пытайтесь запустить двигатель, вращая вентилятор и ремень вручную. Эти операции могут привести к повреждению двигателя и травмам оператора;

5.3.9.3 Проверьте, не ослаблены ли болты натяжного ролика ремня и соответствует ли натяжение ремня требованиям;

5.3.9.4 Проверьте ремень на наличие очевидного износа или царапин и других аномалий, при необходимости замените.

5.3.10 Проверка уровня жидкости в мостах

5.3.10.1 Установите транспортное средство на горизонтальной поверхности, выключите двигатель;

5.3.10.2 Откройте пробку уровня главного редуктора, как показано на рисунке 5-7, позиция 1; проверьте, нормально ли вытекает масло, если масло нормально вытекает, это означает, что уровень масла нормальный;

5.3.10.3 Если масло не вытекает нормально, заполните маслом через заливное отверстие (как показано на рисунке 5-7, позиция 2).

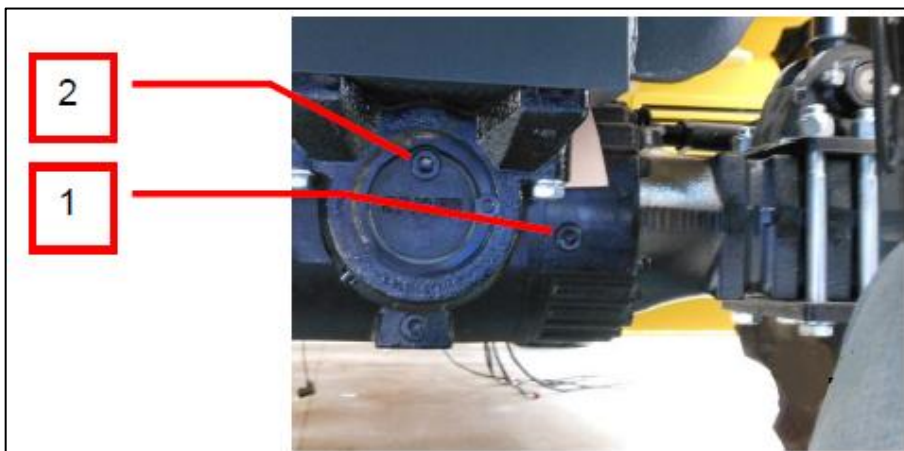


Рис. 5-7

5.3.10.4 Отрегулируйте положение транспортного средства так, чтобы отверстие для масла колесного редуктора находилось в горизонтальном положении

5.3.10.5 Откройте пробку уровня колесного редуктора, как показано на рисунке 5-8, позиция 1; проверьте, находится ли уровень масла на нижнем пределе диаметра резьбового отверстия, если уровень масла значительно снизился, добавьте масло;

5.3.10.6 Выполните вышеуказанную проверку для каждого транспортного средства.

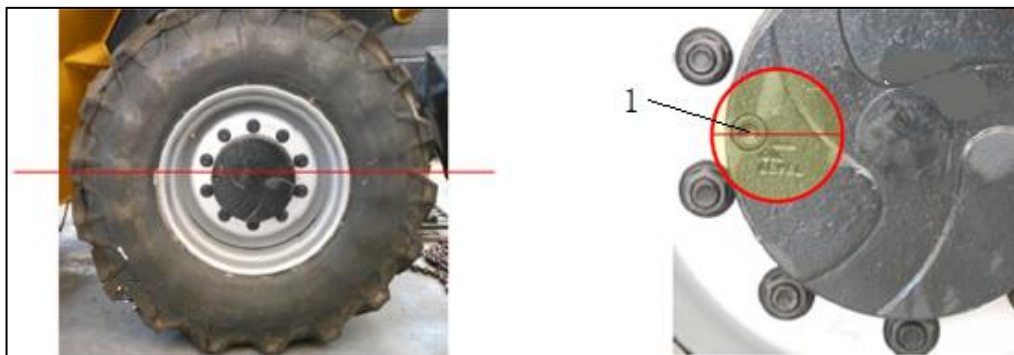


Рис. 5-8

5.3.11 Проверка уровня жидкости в коробке передач

5.3.11.1 Установите транспортное средство на горизонтальной поверхности, выключите двигатель, подождите некоторое время, пока температура коробки передач снизится;

5.3.11.2 Снимите уровнемер и крышку заливной горловины (рисунок 5-9), проверьте, вытекает ли масло через отверстие;

5.3.11.3 Если масло не вытекает нормально, заполните маслом через заливное отверстие;

5.3.11.4 Закрутите уровнемер и крышку заливной горловины.

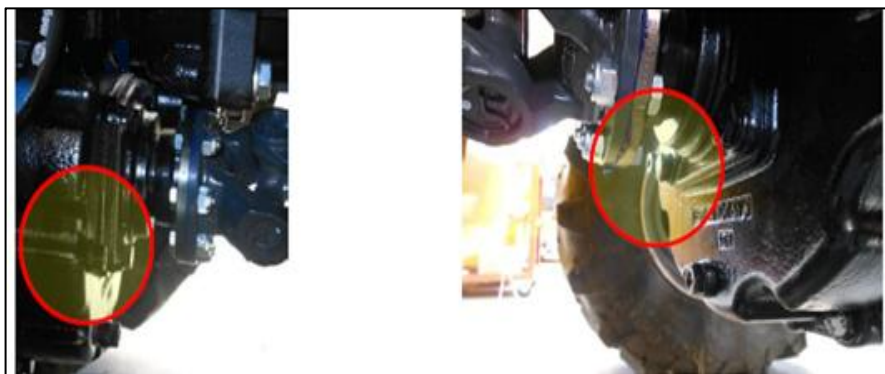


Рис. 5-9

5.4 Типичные неисправности и их устранение

Движение всех механизмов неповоротного телескопического погрузчика приводится в действие и контролируется гидравлической системой, большинство неисправностей, возникающих при различных движениях, происходит в гидравлической системе. Типы неисправностей и методы их устранения, описанные в этом разделе, ограничены только распространенными типами неисправностей. При возникновении трудностей и серьезных неисправностей своевременно обращайтесь к профессиональному ремонтному персоналу.

погрузчика и их устранение

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
Двигатель	Двигатель вращается, но не запускается — из выхлопной трубы не выходит дым	Масляный бак пуст Топливный электромагнитный клапан закрыт Засорение трубопровода Не работает топливоперекачивающий насос Засорение топливного фильтра Не работает топливный насос	Заправка Проверьте, подключено ли питание, или замените электромагнитный клапан Проверить и продуть маслопровод Проверить и заменить перекачивающий насос Замена фильтра Снять, отладить и отремонтировать, или заменить этот насос.
	Двигатель запускается с трудом или не запускается — выходит дым	Скорость вращения коленчатого вала слишком низкая Потребность в устройстве холодного пуска или наличие, но невозможность работы Топливо загрязнено	Проверить прочность аккумулятора, стартера и линейного соединения. Определите необходимое устройство и проверьте

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
		Засор. воздуш. фильтра В топливной системе есть воздух Неправильная момент впрыска топливного насоса Неправильный клапанный зазор	пригодность операции Полностью слить топливо и очистить топливную систему Проверить воздушный фильтр, очистить или заменить его Удалить воздух из топливной системы Проверить установку момента впрыска форсуночного насоса Отрегулируйте зазор клапана
Двигатель	Двигатель запускается, но не может поддерживать работу	Слишком низкие обороты холостого хода двигателя Запуск двигателя под нагрузкой Топливо загрязнено В топливной системе есть воздух	Проверить и отрегулировать винт малых оборотов Проверьте, нет ли нагрузки, вызванной ненормальной работой вспомогательного оборудования Полностью слить топливо и очистить топливную систему Выпустите воздух из топливной системы
	Сильная вибрация двигателя на холостом ходу	Слишком низкие обороты холостого хода В топливной системе есть воздух Слишком низкий уровень топлива в топливном баке Дроссель маслопровода и фильтра Топливный насос работает ненормально	Проверить и отрегулировать винт малых оборотов Удалить воздух из топливной системы Заправка топливного бака Продуть маслопровод, заменить фильтр Снимите топливный насос для настройки и ремонта

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
	Нейтральная скорость теплового двигателя	Слишком низкая частота вращения холостого хода В топливной системе есть воздух Ошибка установки момента впрыска топлива Засорение или ненормальная работа форсунки Разрыв опоры подвески двигателя Несоответствие топливопровода высокого давления Топливный насос работает ненормально	Проверить и отрегулировать винт малых оборотов Удалить воздух из топливной системы Проверить и отрегулировать установку момента впрыска топлива. Проверка, ремонт или замена Замените опору Замените на правильный топливопровод Снимите и замените масляный насос
	Возгорание двигателя	Топливо загрязнено В топливной системе есть воздух Возникает утечка топлива в топливопроводе высокого давления Неправильный клапанный зазор Засорение или ненормальная работа форсунки	Полностью слить топливо и очистить топливную систему Выпустите воздух из топливной системы Проверьте и замените потрескавшиеся или протекающие топливопроводы Проверьте толкатель, пружину, зазор клапана высокой скорости Проверка, ремонт или замена
	Низкое давление машинного масла	Несоответствующий уровень моторного масла Работа ненормальная манометра или датчика Разжижение моторного масла, несоответствующая вязкость Засорение масляного	Долейте моторное масло до соответствующего уровня, проверьте на наличие утечек Проверка и замена Замените моторное масло, проверьте причину разжижения Замените масляный фильтр, проверьте

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
		фильтра Сбой клапана регулирования давления Негерметичность всасывающей трубы Износ масляного насоса и подшипников	цикл замены Проверка, ремонт или замена Проверьте уплотнение на наличие утечек и повреждений Обратитесь в сервисный центр, одобренный производителем, для замены деталей
	Температура двигателя не повышается	Неисправность указательного прибора Сбой или неправильная работа термостата	Проверить или заменить Проверьте и замените
	Перегрев двигателя	Уровень охлаждающей жидкости слишком низкий Ослабление ремня водяного насоса и вентилятора Засорение радиатора водяного бака Изгиб шланга Неправильное давление или неисправность крышки радиатора Отсутствие термостата, несоответствие или неисправность термостата Неисправность указательного прибора Неработающий водяной насос Слишком большой объем топлива или неправильная установка впрыска	Добавьте охлаждающую жидкость, проверьте на наличие утечек Проверьте и замените натяжной ролик ремня Продуйте охлаждающие пластины Проверьте и замените Используйте правильную крышку радиатора Проверить и заменить термостат Проверить или заменить Замена водяного насоса Проверить и заменить топливный насос

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
		топлива	
Полностью гидравлическая система рулевого управления	Тяжелое рулевое управление: ① При медленном вращении рулевого колеса оно легкое, при быстром вращении рулевого колеса оно тяжелое ② При медленном и быстром вращении рулевого колеса оно тяжелое и слабое при повороте ③ При повороте без нагрузки или с легкой нагрузкой рулевое колесо легкое, при увеличении нагрузки оно становится тяжелым ④ При вращении рулевого колеса цилиндр рулевого управления не двигается	Недостаточная подача масла в масляный насос Нарушение равновесия переливного клапана Давление перепускного клапана, установленного на гидравлическом рулевом механизме, ниже рабочего давления, или перепускной клапан заблокирован загрязнениями и не работает Проверьте, нет ли утечки воздуха в линии всасывания масла в системе рулевого управления	Проверка топливного насоса Ремонт и регулировка давления перепускного клапана до рабочего давления Выпуск воздуха из системы и проверка масляного насоса рулевого управления
	Невозможность ручного рулевого управления: ① При ручном рулевом	Утечка в системе. Ослабление соединений или слишком длительное время стоянки и т.д. Слишком большой	Затянуть штуцер и заменить уплотнительное кольцо Замените статор и

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
	управлении, при вращении рулевого колеса цилиндр рулевого управления не двигается ② При рулевом управлении с гидроусилителем поршень цилиндра находится в крайнем положении, а ощущение конца у водителя не очевидно.	радиальный или осевой зазор между ротором и статором рулевого механизма	ротор
Гидравлическая система тормозки	Выход из строя торможения ① На манометре тормозной системы нет показаний давления ② На манометре тормозной системы есть показания давления	① Недостаточная подача масла в масляный насос Неисправность клапана заполнения аккумулятора ② Неисправность педального тормозного клапана Утечка в системе, ослабление соединений	① Проверка масляного насоса Отремонтировать ② Ремонт или замена Затянуть штуцер и заменить уплотнительное кольцо
Силовые компоненты	Аномальный шум	Загрязнение масла или недостаточное количество масла в баке	Замените масло или долейте масло до верхней отметки на указателе уровня
		Засорение маслосасывающего трубопровода	Проверьте, находится ли запорный клапан на выходе гидравлического бака в открытом положении, не

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
			засорен ли всасывающий фильтр загрязнениями, и устраните проблему
		Масловсасывающая труба всасывает воздух	Повреждение всасывающей трубы, незатянутые хомуты и болты соединений. Замените шланг и затяните болты хомутов и соединений.
		Ослабление монтажных винтов насоса	Крепление монтажных винтов
	Давление не поднимается	Слишком низкое давление регулировки соответствующего перепускного клапана	Проверьте и отрегулируйте давление соответствующего перепускного клапана до указанного значения
		Слишком большая внутренняя утечка в шестеренном насосе, снижение объемного КПД	Заменять шестеренчатый насос
		Серьезная внутренняя утечка в соответствующих механизмах гидравлических компонентов (цилиндр или клапан)	Проверьте и отремонтируйте соответствующие гидравлические компоненты или замените их
		Электромагнитный разгрузочный клапан находится в открытом состоянии	Проверьте правильность подключения цепи, не заедает ли электромагнитный клапан и не возвращается ли в исходное положение, и выполните соответствующую обработку

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
	Недостаточный расход	Скорость вращения двигателя слишком низкая	Увеличьте подачу газа во время работы
		Серьезный износ внутренней части шестеренного насоса, большая внутренняя утечка	Заменять шестеренчатый насос
	Перегрев	Слишком высокая вязкость гидравлического масла или изменение качества гидравлического масла	Правильно используйте марку гидравлического масла, замените загрязненное гидравлическое масло с измененным качеством
		Серьезный износ внутренней части насоса, усиление внутренней утечки	Замена насоса
		Скорость вращения насоса слишком высокая	Отрегулируйте и снизьте скорость вращения насоса
		Слишком высокая температура окружающей среды, время работы слишком высокое	Используйте после снижения температуры масла
Телескопический цилиндр	Трудность движения или отсутствие движения	Слишком низкое давление регулировки перепускного клапана	Проверьте и отрегулируйте рабочее давление
		Неисправность переливного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального рычага	Проверка и ремонт
		Повреждение шестеренчатого насоса	Проверка и ремонт
	Вибрация стрелы при выдвигании	Воздух в цилиндре выдвигания Повреждение или деформация	Выполните несколько операций выдвигания без нагрузки,

Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
		пружины в балансировочном клапане стрелы Давление открытия балансировочного клапана корпуса рычага слишком высокое	постепенно удаляя воздух Замените соответствующую пружину Отрегулируйте давление открытия балансировочного клапана
	Самопроизвольное движение телескопической стрелы	Повреждение конусной поверхности балансировочного клапана или блокировка конусной поверхности загрязнениями Давление открытия балансировочного клапана слишком низкое. Повреждение уплотнения в цилиндре	Проверьте и отремонтируйте конусную поверхность или замените детали и очистите балансировочный клапан Отрегулируйте давление открытия балансировочного клапана Замените уплотнительное кольцо цилиндра, проверьте, нет ли износа в корпусе цилиндра, если есть износ, необходимо заменить цилиндр
Подъемный цилиндр	Трудность движения или отсутствие силы	Слишком низкое давление регулировки перепускного клапана	Проверьте и отрегулируйте рабочее давление
		Неисправность переливного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального рычага	Проверка и ремонт
		Повреждение шестеренчатого насоса	Проверка и ремонт
	Опускание цилиндра	Внутренняя утечка балансировочного клапана или блокировка	Проверьте и очистите балансировочный клапан

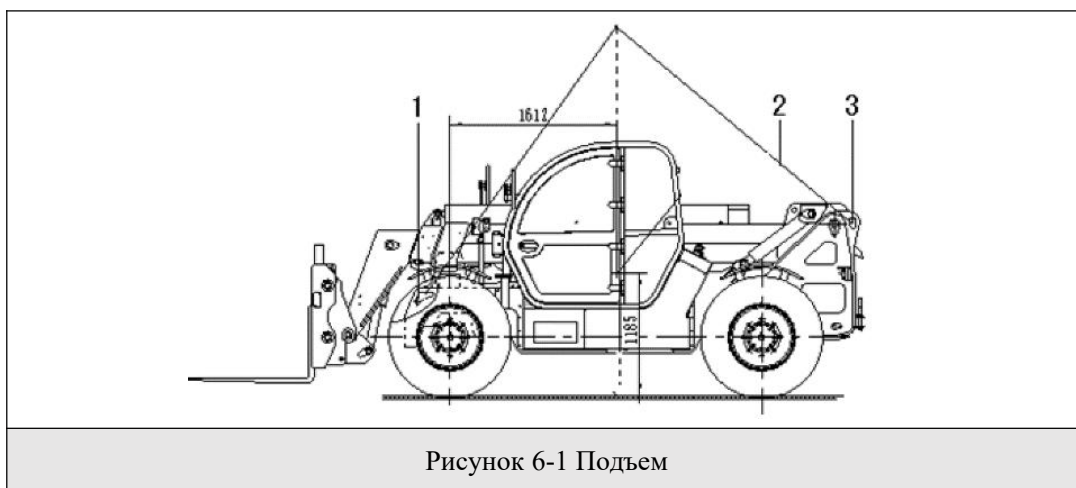
Узел	Явление неисправности	Анализ неисправностей	Способ решения
		загрязнениями	
		Внутренняя утечка цилиндра	Замена уплотнения цилиндра
		Слишком низкое давление блокировки балансировочного клапана	Отрегулируйте давление балансировочного клапана
Цилиндр опрокидывания	Трудность движения или отсутствие силы	Слишком низкое давление регулировки перепускного клапана	Проверьте и отрегулируйте рабочее давление
		Неисправность переливного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального рычага	Проверка и ремонт
		Повреждение шестеренчатого насоса	Проверка и ремонт
	Опускание цилиндра	Внутренняя утечка балансировочного клапана или блокировка загрязнениями	Проверьте и очистите балансировочный клапан
		Внутренняя утечка цилиндра	Замена уплотнения цилиндра
		Слишком низкое давление блокировки балансировочного клапана	Отрегулируйте давление балансировочного клапана
Цилиндр бокового перемещения	Трудность движения или отсутствие движения	Слишком низкое давление регулировки перепускного клапана	Проверьте и отрегулируйте рабочее давление
		Неисправность переливного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального рычага	Проверка и ремонт
		Повреждение шестеренчатого насоса	Проверка и ремонт

6.Транспортировка и хранение

6.1 Транспортировка

6.1.1. ПОДЪЕМ И ФИКСАЦИЯ

Неповоротный телескопический погрузчик следует поднимать в соответствии с положением подъема и требованиями, показанными на рисунке 6-1.



После погрузки погрузчика с телескопической стрелой на транспортное средство его следует закрепить, как показано на рисунке 6-2. Крепко привяжите стальным тросом; установите ограничительные треугольные деревянные блоки перед и за колесами, чтобы предотвратить скольжение неповоротного телескопического погрузчика вперед и назад при погрузке и разгрузке; установите ограничительные деревянные блоки с внешней стороны шин, чтобы предотвратить скольжение неповоротного телескопического погрузчика влево и вправо при погрузке и разгрузке. Затем используйте автомобильный или железнодорожный транспорт для перевозки неповоротного телескопического погрузчика.

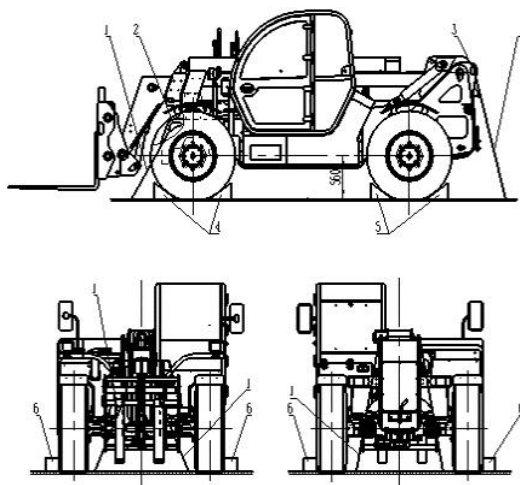


Рисунок 6-2 Фиксация

6.1.2. ТРАНСПОРТИРОВКА

Из-за ограничений, связанных с особенностями неповоротного телескопического погрузчика, он не подходит для движения на большие расстояния. Поэтому при необходимости перемещения на большие расстояния следует использовать автомобильный или железнодорожный транспорт для его перевозки.

(1) При погрузке центр тяжести корпуса должен быть расположен на центральной линии транспортного средства, каретка ви́л и другое навесное оборудование должны быть размещены на платформе транспортного средства или сняты и размещены в другом месте.

(2) При железнодорожной транспортировке следует слить топливо из неповоротного телескопического погрузчика, на одном плоском вагоне можно перевозить два неповоротных телескопических погрузчика.

(3) При автомобильной транспортировке среднее транспортное средство может перевозить один неповоротный телескопический погрузчик, большое транспортное средство может перевозить два неповоротных телескопических погрузчика.

4) Когда расстояние перевозки менее 100 км или требуется движение по бездорожью, неповоротный телескопический погрузчик может передвигаться самостоятельно.

6.2. ХРАНЕНИЕ

Перед хранением транспортного средства выполните регулярное техническое обслуживание, устраните неисправности, при необходимости замените смазочное масло (консистентную смазку) в различных механизмах. В период хранения следует регулярно проверять, своевременно обслуживать и проветривать. При хранении транспортного средства следует отсоединить отрицательный провод аккумулятора, чтобы предотвратить его разрядку. И осуществлять стояночный тормоз.

6.2.1. Меры предосторожности при хранении

(1) Тщательно вымойте кузов, внутреннюю и внешнюю части моторного отсека, восстановите окраску в местах, где она отслоилась.

(2) Установите транспортное средство в хорошо проветриваемом и сухом помещении, заполните топливный бак;

(3) Накачайте шины, избегайте прямого воздействия солнечных лучей на шины;

(4) Проверьте все жидкости в транспортном средстве;

(5) Закройте впускное отверстие, выхлопную трубу и вентиляционные отверстия механизмов, закройте двери и окна;

(6) Запишите пункты технического обслуживания при хранении, чтобы выполнить соответствующие восстановительные работы при использовании;

6.2.2. Обслуживание во время хранения

(1) Каждый месяц проверяйте напряжение на клеммах аккумулятора, если напряжение слишком низкое, своевременно проведите подзарядку и ведите записи о зарядке;

- (2) Регулярно удаляйте пыль и влагу с различных механизмов;
- (3) Регулярно проверяйте наличие коррозии на различных механизмах, не изменилось ли качество или не утратило ли эффективность консервационное масло (смазка).
- (4) Регулярно проверяйте наличие утечек смазочного масла, гидравлического масла и т.д.;
- (5) В сухую погоду открывайте двери и окна гаража и транспортного средства для проветривания;
- (6) Регулярно протирайте различные механизмы электрооборудования.
- (7) Регулярно запускайте транспортное средство. Обычно запускайте один раз в месяц, каждый раз на 5-15 минут, и проверяйте электрооборудование всего транспортного средства под напряжением. Ежемесячно проверяйте давление в шинах, при низком давлении подкачивайте.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

7.1 Приложение I: График обслуживания телескопического погрузчика

График технического обслуживания неповоротного телескопического погрузчика см. в таблице 7-1.

Таблица 7-1 График технического обслуживания

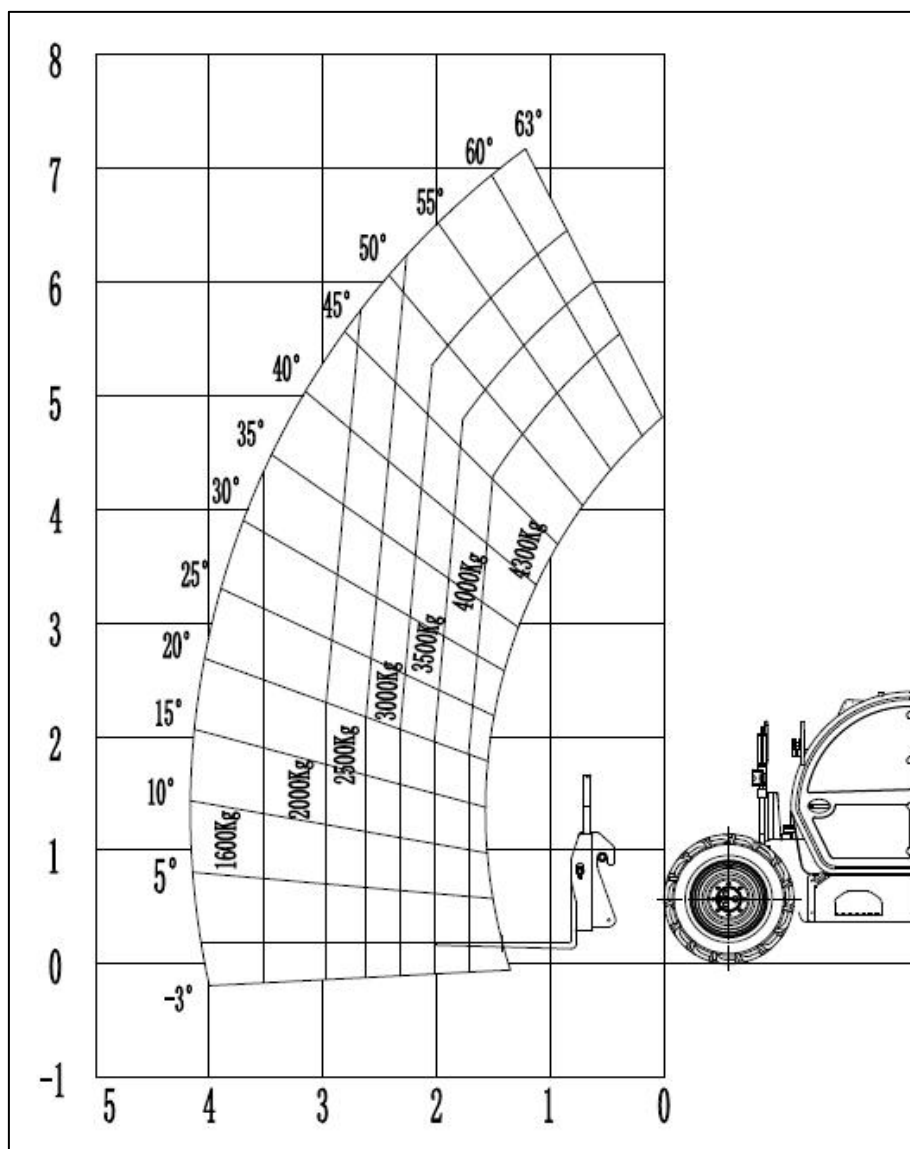
№ п/п	Система	Пункт	Способ	Первая гарантия	Текущее обслуживание	Примечание
1	Силовая установка	Засорение воздушного фильтрующего элемента	Проверка	50 часов	—	
2		Главный фильтрующий элемент воздушного фильтра	Замена	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
3		Предохранительный фильтрующий элемент воздушного фильтра	Замена	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
4		Пластинчатый теплообменник	Проверка	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
5		Фильтрующий элемент топливного фильтра	Замена	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
6		Масло и фильтроэлемент масла	Замена	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
7		Система охлаждения и охлаждающая жидкость	Проверка	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
8		Охлаждающая жидкость	Замена		24 месяца	
9		Натяжитель ремня	Проверка	400 часов или 4 месяца	800 часов или 8 месяцев	
10		Проверка ступицы шкива	Проверка	—	800 часов или 8 месяцев	

№ п/п	Система	Пункт	Способ	Первая гарантия	Текущее обслуживание	Примечание
		ременного привода				
11		Паровая очистка двигателя	Очистка	—	2000 часов или 20 месяца	
12		Трубопровод воздушного компрессора	Проверка	—	2000 часов или 20 месяца	
13		Герметичная крышка радиатора	Проверка	—	2000 часов или 20 месяца	
14		Шланг радиатора	Проверка	—	2000 часов или 20 месяца	
15		Термостат охлаждающей жидкости	Замена	—	1200 часов или 12 месяца	
16		Амортизатор	Регулирует	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
17		Батарея	Проверка	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
18	Батарея	Проверка клеммы и разъема аккумулятора	Проверка	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
19		смазочное масло	Замена	150-200 часов	Ежеквартально / 1500 часов	
20	Мост автомобиля и коробки передач (трансмиссия)	Масляная пробка	Очистка	Первая замена масла	Каждая замена масла	
21		Уровень масла	Проверка и регулировка	50-100 часов	Через каждые 300-400ч	
22		Дыхательный клапан	Очистка	150-200 часов	Через каждые 300-400ч	
23		смазочное масло	Дополнение	50-100 часов	Еженедельно или 150-200 часов	
24	Гидравлика	Уровень в баке гидравлического	Проверка	—	Перед каждым	

№ п/п	Система	Пункт	Способ	Первая гарантия	Текущее обслуживание	Примечание
	гидравлическая система	масла			использованием или после технического обслуживания	
25		Проверка гидравлического масла	Проверка	—	1200 часов или 12 месяца	
26		Всасывающий фильтр бака гидравлического масла	Замена	100-150 часов	При замене масла	
27		Фильтроэлемент фильтра обратного масла гидравлического бака	Замена	100-150 часов	При замене масла	
28		гидравлическое масло	Замена	400 часов или 4 месяца	Ежегодная или зимняя/летняя замена масла	Гидравлическое масло L-HS32 с низкой температурой застывания (высшего качества) Авиационное гидравлическое масло №10 (при температуре ниже -20°C)
29		Фильтрующий элемент фильтра высокого давления	Замена	1200 часов или 12 месяца	2000 часов или 24 месяца	
30	Рабочая установка	Точки крепления стрелы и гидроцилиндра	Смазка	—	Каждую неделю	
31		Ползун	Смазка	—	50 часов или каждая неделя	

7.2 Приложение II: Таблица грузоподъемных характеристик телескопического погрузчика

1. Характеристические кривые нагрузки для модели T4207 приведены ниже (рисунок 7-1),



Примечание: (1) Значения, указанные в таблице, представляют собой подъемную массу на твердом грунте. Рабочая амплитуда в таблице является фактической

амплитудой после подъема.

(2) Подъемная масса в таблице относится к подъемной массе при установленных вилах (включая массу вил), при замене на другое навесное оборудование следует увеличить или уменьшить подъемную массу в соответствии с разницей в массе между кареткой вил и навесным оборудованием.

7.3 Приложение III: Типы и объемы масел

Таблица 7-2 Объемные параметры и типы

Название компонента для заправки	Объем (л)	Вид	
топливный бак	150	Выше 0°C	Легкое дизельное топливо №0
		Выше -10°C	— Легкое дизельное топливо №10
		Выше -20°C	— Легкое дизельное топливо №20
		Выше -40°C	Легкое дизельное топливо №50
Масляный поддон двигателя	11	Выше -10°C	Моторное масло для дизельных двигателей 15W/40 класса CH-4
		Выше -25°C	Моторное масло для дизельных двигателей 5W/30 класса CH-4
		Выше -40°C	Моторное масло для дизельных двигателей 0W/30 класса CH-4
Охлаждающая жидкость двигателя	30	Антифриз Great Wall FD-1 для регионов с температурой выше -25°C, Антифриз Great Wall FD-2 для регионов с температурой выше -35°C, Антифриз Great Wall FD-2B для регионов с температурой выше -40°C; Антифриз Great Wall FD-2A для регионов с температурой выше -45°C	
Коробка передач	4	Трансмиссионное масло для автомобилей со средней нагрузкой GL-4 85W/90 (выше -30°C) Трансмиссионное масло для автомобилей со средней нагрузкой GL-4 75W (ниже -30°C)	
Ведущие мосты передний, задний	Главный редуктор по 10 Колесный редуктор по 2.3		
Шарниры ведущих мостов передний, задний	Надлежащее количество	Консистентная смазка 7011 для низких температур и экстремального давления или универсальная консистентная смазка для	

Поверхности трения движения телескопической стрелы, скользящие блоки	Надлежащее количество	строительной техники
Шарнир подъемной стрелы	Надлежащее количество	
Точка нижнего шарнира подъемного цилиндра	Надлежащее количество	
Шарниры цилиндра выравнивания	Надлежащее количество	
Оси колес механизма выдвижения стрелы	Надлежащее количество	
Оси колес механизма втягивания стрелы	Надлежащее количество	
Цепи механизма выдвижения	Надлежащее количество	
гидробак	200	Гидравлическое масло L-HS32 с низкой температурой застывания (высшего качества) Авиационное гидравлическое масло №10 (при температуре ниже -20°C)

7.4 Приложение IV: Таблица поставляемых инструментов и принадлежностей

Таблица 7-3 Таблица поставляемых инструментов и принадлежностей

№ п/п	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
1	Острогубцы	6 дюймов	1	
2	Двухконечный ключ	32*36	1	
3	Двухконечный ключ	41*46	1	
4	Набор двусторонних ключей (10 шт.)	5.5-32	1	
5	внутренний шестигранный гаечный ключ	3ММ	1	

№ п/п	Наименование	Модель	Кол-во	Примечание
6	внутренний шестигранный гаечный ключ	4MM	1	
7	внутренний шестигранный гаечный ключ	5MM	1	
8	внутренний шестигранный гаечный ключ	6MM	1	
9	внутренний шестигранный гаечный ключ	8MM	1	
10	внутренний шестигранный гаечный ключ	10MM	1	
11	внутренний шестигранный гаечный ключ	12MM	1	
12	внутренний шестигранный гаечный ключ	14MM	1	
13	Монтажные щипцы для пружинного стопорного кольца	Для валов	1	
14	Монтажные щипцы для пружинного стопорного кольца	Для отверстий	1	
15	Крестовая отвёртка	6*200	1	
16	Плоская отвёртка	6*250	1	
17	Втулка	32X20	1	
18	Соединительный стержень	20X200	1	
19	Изогнутая рукоятка	500X20	1	
20	Т-образный наружный четырехгранный ключ	13MM	1	
21	Регулируемый кольцевой ключ с квадратной головкой	32—76мм	1	