



Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

——Т3007 телескопический погрузчик

[выбросы по стандарту Китай-III]



Henan Jianghe Special Vehicle Technology Co., Ltd.

LR/H2.0RU

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ИЗДАНИЮ

В настоящем руководстве представлена информация по эксплуатации транспортного средства, техническому обслуживанию и сервису, инструкциям по технике безопасности, конструктивным особенностям, а также описаны типичные неисправности и методы их устранения. Эффективность эксплуатации транспортного средства в значительной степени определяется уровнем квалификации оператора и степенью соблюдения регламентированных процедур технического обслуживания. Настоятельно рекомендуем перед использованием транспортного средства внимательно ознакомиться с настоящим руководством, изучить основные принципы его эксплуатации и соблюдать рекомендации и инструкции для обеспечения безопасности. Руководство является неотъемлемой частью транспортного средства и должно храниться и использоваться вместе с ним.

Конструкция продукции нашей компании постоянно совершенствуется и улучшается, поэтому возможно расхождение между изложением в настоящем руководстве и фактической конструкцией транспортного средства. ООО «Хэнань Цзяньхэ Специальные транспортные средства» оставляет за собой право на непрерывное совершенствование продукции с целью повышения эксплуатационных характеристик и качества транспортного средства; изменения в продукции могут вноситься без предварительного уведомления. Некоторые схематические изображения и фотографии, приведённые в настоящем руководстве, предназначены исключительно для иллюстративных целей и могут отличаться от фактического внешнего вида транспортного средства.

До выхода нового руководства эксплуатация и техническое обслуживание телескопического погрузчика с вилочным захватом и невращающейся стрелой должны выполняться в соответствии с настоящим документом; иные материалы носят справочный характер. При обнаружении каких-либо неисправностей в процессе эксплуатации просим незамедлительно информировать нас для проведения анализа и внесения необходимых изменений.

Требования к оператору

Оператор не вправе эксплуатировать машину до ознакомления с настоящим Руководством, прохождения обучения и выполнения работы под наблюдением опытного квалифицированного оператора. Обучение оператора должно соответствовать действующим местным регламентам и требованиям.

Оператор данного оборудования обязан иметь действующее и соответствующее водительское удостоверение, быть в удовлетворительном физическом и психическом состоянии, обладать нормальными рефлексами и

реакционным временем, а также хорошим зрением, восприятием глубины и слухом. В течение рабочей смены оператор не должен употреблять препараты, способные ухудшить его способности, а также находиться под воздействием алкоголя или иных анальгетиков и наркотических веществ.

Кроме того, оператор обязан ознакомиться, понять и строго соблюдать указания, изложенные в следующих документах:

- Данном руководстве по эксплуатации и безопасности
- Требованиях всех эксплуатационных указателей и знаков
- Инструкциях всех предоставленных опциональных

принадлежностей

Оператор также обязан ознакомиться, понять и соблюдать все применимые правила, стандарты и нормативные акты работодателя, отраслевые и государственные требования.

© 2025 Henan Jianghe Special Vehicle Technology Co., Ltd. Все права защищены.

Любые модификации данного транспортного средства должны быть одобрены JHC.

Без письменного разрешения нашей компании запрещается воспроизводить, сохранять в системах поиска или распространять любую часть настоящего руководства любыми способами или средствами (включая электронное и механическое копирование, а также запись). Данное положение распространяется на весь текст, иллюстрации и таблицы, содержащиеся в руководстве.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1
1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РУКОВОДСТВА	1
1.2 ВВЕДЕНИЕ	2
1.3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	3
1.4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	3
1.5 ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	4
1.6 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	5
2. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	6
2.1 ЗАПЧАСТИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	6
2.2 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ	7
2.2.1 Обзор	7
2.2.2 Риски, связанные с выполнением работ	8
2.2.3 Меры предосторожности при использовании транспортного средства	9
2.3 ОБЩИЕ ПОЯСНЕНИЯ	11
2.3.1 Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию	11
2.3.2 Водительское удостоверение	12
2.3.3 Ежедневное техническое обслуживание	13
2.3.4 Условия эксплуатации	14
2.4 РУКОВОДСТВО ПО ВОЖДЕНИЮ	15
2.4.1 Требования к эксплуатации транспортного средства	15
2.4.2 Меры предосторожности перед запуском транспортного средства	15
2.4.3 Запуск транспортного средства	16
2.4.4 Вождение транспортного средства	17
2.4.5 Остановка транспортного средства	18
2.4.6 Движение по дорогам общего пользования	20
2.4.7 Вождение с навесным вилочным захватом	21
2.4.8 Рекомендации по безопасности	40
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ	51
3.1 Идентификация автомобиля	51
3.2 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	51
3.3 УЗЕЛ СТРЕЛЫ	52
3.4 УЗЕЛ РАМЫ	53
3.5 ХОДОВАЯ СИСТЕМА	54
3.6 СИЛОВАЯ УСТАНОВКА	55

3.7 СБОРКА КАБИНЫ УПРАВЛЕНИЯ	56
3.8 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	59
3.8.1 Ходовая система	59
3.8.2 Рулевое управление	59
3.8.3 Рабочая система	59
3.8.4 Тормозная система	60
3.8.5 Основные узлы и компоненты	60
3.9 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	61
3.9.1 Запуск двигателя и питание машины	61
3.9.2 Электрическое управление гидравлической системой	62
3.9.3 Освещение и приборная индикация	62
3.9.4 Вспомогательное управление	64
4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	99
4.1 ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ В ПЕРИОД ОБКАТКИ	99
4.2 ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПОЕЗДКОЙ	99
4.2.1 Проверка уровня масла в двигателе по масляному щупу	99
4.2.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости в радиаторе двигателя	99
4.2.3 Проверка уровня топлива в топливном баке	100
4.2.4 Проверка смазки всех подвижных соединений	100
4.2.5 Проверка шин	100
4.2.6 Проверка крепежных элементов	100
4.2.7 Проверка гидравлического бака	100
4.3 ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	100
4.3.1 Функциональные зоны приборной панели	100
4.3.2 Зона вспомогательных функций	114
4.4 УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ	116
4.4.1 Использование дверей транспортного средства	116
4.4.2 Использование бокового стекла	117
4.4.3 Использование заднего стекла	118
4.4.4 Регулировка сиденья	119
4.4.5 Регулировка угла рулевого колеса	121
4.4.6 Запуск транспортного средства	121
4.4.7 Движение транспортного средства	123
4.4.8 Управление транспортным средством при повороте	125
4.4.9 Переключение режимов движения	129
4.4.10 Остановка и выключение двигателя	130
РАБОТА РАБОЧЕГО ОРГАНА 4,5	131
4.5.1 Управление стрелой	134

4.5.2 Загрузка и разгрузка контейнеров	139
4,6 ОПЕРАЦИИ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ	140
4.6.1 Работа в условиях пониженных температур	140
4.6.2 Переправа через водные преграды	141
4.6.3 Режим буксировки	141
4.6.4 Режим работы в качестве буксируемого транспортного средства	142
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС	144
5,1 ЕЖЕДНЕВНЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	144
5,2 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	145
5,3 МЕТОДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	146
5.3.1 Проверка уровня моторного масла	146
5.3.2 Проверка системы охлаждения двигателя	147
5.3.3 Слив воды из маслоотделителя	148
5.3.4 Проверка уровня гидравлического масла	150
5.3.5 Контроль давления в шинах и затяжки болтов	150
5.3.6 Очистка радиатора охлаждения	151
5.3.7 Очистка и смазка направляющих телескопической стрелы	152
5.3.8 Смазка всех осевых пальцев	153
5.3.9 Проверка приводного ремня двигателя	153
5.3.10 Проверка уровня жидкости в мостах	153
5.3.11 Проверка уровня масла в коробке передач	155
5,4 РАСПРОСТРАНЁННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	155
6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	168
6.1. ТРАНСПОРТИРОВКА	168
6.1.1 Крепление при подъёме	168
6.1.2 Транспортировка	169
6.2. ХРАНЕНИЕ	170
6.2.1 Меры предосторожности при хранении	170
6.2.2. Техническое обслуживание в период хранения	170
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	172
7.1 ПРИЛОЖЕНИЕ 1 План технического обслуживания телескопического погрузчика	172
7.2 ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДЪЕМА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО ПОГРУЗЧИКА	177
7.3 ПРИЛОЖЕНИЕ 3 КЛАССЫ И ОБЪЕМЫ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАСЕЛ	179
7.4 ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТОВ И АКСЕССУАРОВ В КОМПЛЕКТЕ	180

1. Основная информация

1.1 Область применения Руководства

Данное Руководство составлено Производителем с целью предоставления оператору необходимой информации:

1.1.1 Категорически необходимо эксплуатировать, управлять, перемещать, транспортировать, поднимать и осуществлять ежедневное техническое обслуживание транспортного средства исключительно в условиях полной безопасности.

1.1.2 Все сведения, необходимые пользователю, включены в настоящее Руководство.

1.1.3 Оператор обязан эксплуатировать телескопический погрузчик с вилочным захватом строго в соответствии с инструкциями и требованиями, изложенными в данном Руководстве.

1.1.4 Обязательно внимательно изучите и строго соблюдайте содержимое данного руководства. Несоблюдение указанных требований может привести к угрозе здоровью и безопасности персонала, а также к повреждению оборудования.

1.1.5 Пользователь обязан надежно хранить данное руководство в соответствующем месте внутри водительской кабины транспортного средства для обеспечения постоянного доступа. В случае утраты или повреждения данного документа необходимо обращаться непосредственно к производителю для получения дубликата или замены, указывая код и номер настоящего руководства.

1.1.6 Данное руководство отражает уровень технических решений на момент выпуска продукта на рынок.

1.1.7 Производитель оставляет за собой право вносить изменения, дополнения и улучшения в руководство, при этом такие изменения не влияют на полноту и

компетентность данного документа. Все модификации оформляются в рамках установленного порядка контроля.

1.1.8 В тексте некоторые особо важные разделы и определённые ключевые нормы выделены специальными символами, значения которых изложены ниже:

Опасность	Используется для предупреждения оператора о выполнении опасных операций и процедур технического обслуживания, опасных действиях, условиях и предупреждающих заявлениях, несоблюдение которых может привести к травмам или гибели персонала.
Предупреждение	Внимание: применяется для предупреждения оператора о выполнении опасных операций и процедур технического обслуживания, опасных действиях, условиях и предупреждениях, несоблюдение которых может привести к повреждению оборудования.
Примечание	Внимание: данное предупреждение предназначено для информирования пользователей об опасных операциях и процедурах технического обслуживания, опасных методах работы, вредных условиях и соответствующих предупреждениях. Несоблюдение данных требований может привести к снижению эксплуатационной эффективности оборудования и созданию угроз безопасности.

1.2 Введение

Наш телескопический погрузчик с вилочным захватом разработан с целью обеспечения клиентов более безопасными, надежными и эффективными условиями работы. Тем не менее, перед первым запуском телескопического погрузчика оператор обязан внимательно изучить методы эксплуатации и правила безопасности, изложенные в настоящем руководстве. Следуя данным инструкциям, оператор сможет полноценно и безопасно эксплуатировать телескопический погрузчик с вилочным захватом.

1.3 Техническая поддержка

По всем вопросам технической поддержки и консультациям клиенты могут обращаться напрямую в нашу службу технической поддержки или к дилерской сети, указывая информацию с таблички транспортного средства, общий наработанный ресурс и характер возникшей неисправности.

1.4 Ответственность производителя

Производитель не несет ответственности в следующих случаях:

- 1) если изделие используется ненадлежащим образом, не в соответствии с требованиями национального законодательства и/или правилами техники безопасности на рабочем месте;
- 2) при неправильном выполнении технического обслуживания, его отсутствии или несоблюдении инструкций, содержащихся в настоящем руководстве по эксплуатации;
- 3) при возникновении проблем, вызванных самостоятельными изменениями или незаконными модификациями;
- 4) Использование или управление транспортным средством непрофессионалами без обучения.

Безопасность погрузчика с вилочным захватом зависит от строгого соблюдения соответствующих положений Руководства.

- 1) Всегда работать в пределах безопасного для продукта режима эксплуатации;
- 2) Всегда выполнять тщательное плановое техническое обслуживание транспортного средства в соответствии с требованиями производителя;
- 3) Обращаться в квалифицированный и авторизованный сервисный центр для проверки и технического обслуживания;
- 4) Использовать только оригинальные комплектующие.

1.5 Информация по безопасности

1.5.1 Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с информацией, представленной в настоящем Руководстве.

1.5.2 Лица, участвующие в эксплуатации и работе с погрузчиком с вилочным захватом, должны обладать базовыми техническими навыками и иметь профессиональные инструменты, соответствующие условиям использования и работы.

1.5.3 Лица, участвующие в эксплуатации и работе с погрузчиком с вилочным захватом, должны быть оснащены соответствующими средствами индивидуальной защиты.

1.5.4 Погрузчик с вилочным захватом должен использоваться только в пределах, предусмотренных производителем; неправильное использование может создать угрозу для здоровья и безопасности людей, а также повредить объекты.

1.5.5 Для принадлежностей погрузчика с вилочным захватом необходимо применять специально разработанные производителем принадлежности.

1.5.6 При работе в труднодоступных или потенциально опасных зонах следует обеспечить достаточные условия безопасности для себя и окружающих, а также соблюдать соответствующие национальные нормативы по безопасности.

1.5.7 Техническое обслуживание, проверки и ремонт должны проводиться квалифицированным техническим обслуживающим персоналом. Квалифицированный технический обслуживающий персонал должен всегда работать крайне внимательно и строго соблюдать стандарты безопасности.

1.5.8 При работе с погрузчиком с вилочным захватом оператор обязан носить профессиональную одежду и/или средства индивидуальной защиты (если это необходимо), в соответствии с инструкциями по эксплуатации производителя и

действующими национальными законами по охране труда.

1.5.9 Замена запасных частей должна производиться с использованием оригинальных комплектующих.

1.5.10 Запрещается сбрасывать загрязняющие вещества в окружающую среду, в противном случае наступит ответственность в соответствии с действующим национальным законодательством.

1.6 Запасные части

Для приобретения запасных частей пожалуйста обращайтесь непосредственно в нашу техническую поддержку или к официальному дилеру в вашем регионе.

2. Требования по безопасности при эксплуатации

транспортного средства

2.1 Запчасти и запасные части

Техническое обслуживание наших транспортных средств должно осуществляться с использованием оригинальных деталей. В противном случае клиенты несут ответственность за причинение личного ущерба и повреждений имущества вследствие возможных неисправностей транспортного средства. Производитель не несет ответственности за снижение надежности продукции вследствие использования неоригинальных деталей. Мы не принимаем и не несем ответственности за последствия, возникшие в указанных выше случаях, однако наша техническая поддержка продолжит оказывать консультации и помощь.

Техническое обслуживание с использованием оригинальных деталей гарантирует защиту в рамках закона, поскольку:

- 1) Клиенты, приобретающие неоригинальные детали у неавторизованных дилеров, должны быть осведомлены о связанных рисках;
- 2) Клиенты, которые самостоятельно изменяют погрузчик с вилочным захватом или проводят его модификацию через третьих лиц, должны понимать юридические последствия таких действий; в случае аварии из-за использования неоригинальных комплектующих никакое юридическое страхование не предоставляется;
- 3) Подделка и имитация оригинальных комплектующих ведут к юридической ответственности;
- 4) Гарантийные обязательства производителя действительны только при соблюдении графика технического обслуживания и методов, указанных в Руководстве по эксплуатации и обслуживанию;

5) Клиенты, не соблюдающие график технического обслуживания и методы, указанные в данном Руководстве по эксплуатации и обслуживанию, должны понимать, что гарантия на транспортное средство прекращает своё действие.

Мы можем помочь клиентам освоить следующие навыки:

- 1) Понимание и владение основами эксплуатации транспортного средства;
- 2) Доступность оригинальных комплектующих, поставляемых нами и нашими дилерами;
- 3) Обучение операторов правильному и эффективному использованию нашей продукции;
- 4) Постоянные исследования и улучшение эксплуатационных характеристик продукции;
- 5) Индивидуальная адаптация продукции и принадлежностей в соответствии с рекомендациями клиентов;
- 6) Оказание технической поддержки;
- 7) Профессиональные знания и навыки сервисных команд нашей дилерской сети по техническому обслуживанию транспортных средств.

2.2 Основные требования и пояснения

2.2.1 Обзор

Большинство несчастных случаев, связанных с использованием, техническим обслуживанием и ремонтом погрузчиков с вилочным захватом, происходят из-за несоблюдения основных стандартов безопасности. Путём выявления рисков, возникающих в процессе работы, и принятия необходимых мер предосторожности можно предотвратить эти происшествия. Водитель обязан строго соблюдать следующие указания:

1) Необходимо избегать всех действий, не описанных в Руководстве по эксплуатации и обслуживанию; При использовании транспортного средства в нестандартных условиях работы необходимо в первую очередь обеспечить безопасность себя и окружающих, а также правильное управление транспортным средством;

2) Производитель с помощью соответствующих инструментов и технологий точно спроектировал транспортное средство и его аксессуары для обеспечения безопасности; Тем не менее, оценить возможные особые рабочие ситуации, с которыми транспортное средство может столкнуться в специфических условиях эксплуатации, довольно сложно. Таким образом, водитель транспортного средства несет ответственность не только за соблюдение требований, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации и обслуживанию, но и за принятие мер для нормативной эксплуатации транспортного средства с учётом действующих в стране использования транспортного средства нормативных актов и законодательства. В области профессиональной безопасности водитель должен обладать способностью предвидеть и предупреждать потенциально опасные ситуации, вызванные особенностями логистики, климатом, видимостью и состоянием здоровья водителя;

3) Несоблюдение требований безопасности при вождении, техническом обслуживании и ремонте, указанных в Руководстве по эксплуатации и обслуживанию, может привести к серьёзным авариям, иногда даже со смертельным исходом.

2.2.2 Риски, связанные с выполнением работ

Потенциальные риски для Оператора при управлении транспортным средством следующие:

Риск	Меры предосторожности
Риск потери управления транспортным	1. Подстраивайте скорость в соответствии с

средством из-за неровностей на дороге;	состоянием и условиями поверхности или дороги, чтобы обеспечить безопасность себя, окружающих работников, транспортного средства и объектов. 2. При управлении транспортным средством учитывайте пространство, условия поверхности, логистику, освещение и климатические факторы, проявляя соответствующее поведение и внимание; 3. Поддерживайте рабочий ритм, соответствующий климатическим условиям на рабочем месте; 4. Сохраняйте полную концентрацию на работе
Из-за состояния поверхности дороги и рабочего места увеличивается тормозной путь транспортного средства.	
Необычное поведение, вызванное ежедневной небрежностью водителя, например отвлечение или выполнение других действий (использование телефона и прочее) при управлении транспортным средством.	
Невнимательность при управлении и использовании транспортного средства в операционной деятельности;	
Недостаток опыта, низкий уровень операционных навыков	Строго запрещено управление транспортным средством и выполнение операций лицам без соответствующего удостоверения
Использование транспортного средства для участия в соревнованиях	Эксплуатация транспортного средства разрешена только при соблюдении нормативных условий
Отсутствие контроля и понимания транспортного средства	Полное ознакомление с транспортным средством и рабочей средой

2.2.3 Меры предосторожности при использовании транспортного средства

1) Опускайте вилы при транспортировке грузов, чтобы центр тяжести груза находился как можно ближе к земле;

2) При погрузке вилы должны быть выровнены с грузом, а погрузочная поверхность — параллельна;

3) Всегда передвигайтесь с скоростью, соответствующей состоянию поверхности;

4) Не превышайте скорость и учитывайте фактическое состояние поверхности, избегайте резких торможений;

- 5) Перед подъёмом тяжестей убедитесь, что поверхность ровная и прочная;
- 6) Не используйте принадлежности сверх возможностей, разрешённых производителем;
- 7) Не работайте с превышением нагрузки и не увеличивайте размеры противовеса без необходимости;
- 8) Обходите все препятствия на поверхности и на высоте, соблюдая соответствующую безопасную дистанцию;
- 9) Проверьте поверхность рабочего участка, чтобы убедиться в отсутствии риска оседания и чтобы поверхность имела достаточную несущую способность;
- 10) Работайте в соответствии с правильными требованиями к нагрузке;
- 11) Никогда не поднимать груз с одной вилы;
- 12) Работать с полной концентрацией;
- 13) Не управлять транспортным средством после приёма лекарств, алкоголя или наркотиков, которые могут вызвать недомогание;
- 14) Не курить во время управления и работы с транспортным средством;
- 15) Не использовать телефон или другие электронные устройства при управлении и работе с транспортным средством;
- 16) Водители, имеющие медицинское или электронное медицинское оборудование, должны быть предельно осторожны и соблюдать стандарты, применимые в условиях риска электромагнитных помех — там, где сложно полностью исключить влияние на чувствительное оборудование, установленное в транспортном средстве;
- 17) Проверьте, достаточно ли пространства для работы вокруг транспортного средства, предотвратите проход людей и определите рабочую зону в соответствии с действующим законодательством страны эксплуатации;

18) На этапах подъёма, перемещения и переноса учитывайте и оценивайте препятствия, которые могут мешать транспортному средству и нагрузке;

19) Никогда не используйте погрузчик с вилочным захватом для перевозки людей;

20) Если водитель отсутствует, никогда не оставляйте двигатель транспортного средства включённым;

21) При подъёме и хранении нагрузки на скате всегда применяйте механизм стояночного тормоза;

22) Никогда не оставляйте транспортное средство припаркованным в поднятом положении;

23) При подъёме нагрузки не допускайте прохождения людей под ней;

24) При неиспользовании транспортного средства всегда опускайте вилы на землю и применяйте стояночный тормоз;

25) Перед выключением и выходом из транспортного средства обязательно выньте ключ зажигания;

26) Никогда не оставляйте транспортное средство с нагрузкой на скате более 12°;

27) Строго придерживайтесь данных о высоте подъема и рабочей высоте, указанных на графике нагрузок.

2.3 Общие пояснения

2.3.1 Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

1) Оператор должен пользоваться транспортным средством только после прочтения и полного понимания рекомендаций и инструкций в руководстве по эксплуатации и обслуживанию;

2) Храните руководство по эксплуатации и обслуживанию в транспортном средстве в легко доступном и четко обозначенном месте для своевременного

обращения;

3) Внимательно изучайте инструкции данного руководства, особенно те, что касаются безопасности;

4) Технический обслуживающий персонал должен обладать профессиональными навыками и иметь соответствующие специализированные инструменты;

5) Погрузчик с вилочным захватом следует использовать только при соблюдении условий, установленных производителем. Неправильное использование может представлять риск для здоровья и безопасности людей, а также может привести к повреждению имущества;

6) Регулярно проводить техническое обслуживание для поддержания транспортного средства в оптимальном рабочем состоянии;

7) При выполнении технического обслуживания в труднодоступных или потенциально опасных местах необходимо обеспечивать достаточный уровень безопасности для себя и окружающих в соответствии с национальным законодательством;

8) Заменять изношенные детали только оригинальными комплектующими;

9) Техническое обслуживание, осмотр и ремонт должны проводиться квалифицированным техническим обслуживающим персоналом. Квалифицированный технический обслуживающий персонал должен всегда работать предельно осторожно и строго соблюдать стандарты безопасности;

10) Не выливайте загрязняющие вещества в окружающую среду, иначе будут применены меры в соответствии с действующим законодательством страны.

2.3.2 Водительское удостоверение

1) Водитель несет ответственность за соблюдение законов страны использования, регулирующих управление транспортным средством;

2) Транспортное средство может управляться и эксплуатироваться только квалифицированными лицами, уполномоченными контактным или ответственным лицом компании-владельца;

3) Водитель не вправе передавать управление транспортным средством другим лицам;

4) Методы управления транспортным средством должны соответствовать отраслевым и профессиональным нормам.

2.3.3 Ежедневное техническое обслуживание

Обученный персонал может выполнять ежедневное техническое обслуживание, водители обязаны соблюдать следующие правила:

1) Если водитель обнаружит аномалии в работе или неисправности, которые могут повлиять на исходные характеристики, он должен немедленно сообщить ответственному за принятие решений лицу;

2) Водитель не имеет права выполнять ремонт транспортного средства, кроме авторизованного ежедневного технического обслуживания;

3) Выполнять регулярные плановые операции технического обслуживания, подробно изложенные в Руководстве по эксплуатации и обслуживанию;

4) Проверять, соответствует ли шина типу поверхности;

5) Оценивать, требуют ли условия окружающей среды и поверхности использования специальных шин: песок, сельскохозяйственные поля, цепи противоскольжения на снегу. За дополнительной информацией владелец автомобиля или водитель должен обратиться в профессиональную мастерскую для оценки пригодности Шин;

6) Ежедневно проверять Шины на износ;

7) Не использовать изношенные или поврежденные шины;

8) Не модифицировать элементы, которые могут изменить давление в оборудовании и настройки безопасности, так как это может привести к необратимым фатальным последствиям для уровня безопасности транспортного средства (например, гидравлику, калибровку ограничителей и др.);

9) Модификация, переоборудование или умышленное повреждение транспортного средства автоматически приводит к утрате гарантии, ответственность полностью ложится на владельца автомобиля.

Для поддержания транспортного средства в хорошем рабочем состоянии и безопасности необходимо соблюдать следующие правила:

1) Выполнять периодические проверки, предусмотренные в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию;

2) Строго соблюдать установленные сроки технического обслуживания;

3) Ремонт транспортного средства должен выполняться в местных сервисных центрах уполномоченных дилеров квалифицированными специалистами.

2.3.4 Условия эксплуатации

Допустимые условия эксплуатации транспортного средства с момента выпуска следующие:

1) Рабочая температура: минимум -15°C ; максимум $+45^{\circ}\text{C}$; При других условиях эксплуатации необходимо заменять смазочные средства и охлаждающие жидкости всех компонентов транспортного средства;

2) Запрещается эксплуатация в потенциально взрывоопасных зонах или местах, где требуется применение взрывозащищенного оборудования и деталей (например, нефтеперерабатывающие заводы, нефтепроводы или рабочие зоны с ограничениями АТЕХ);

3) Клиент должен оценить, требуется ли использование транспортного средства в

условиях высокой температуры или иного климата, отличных от указанных выше, и обратиться в нашу службу технической поддержки для получения информации или рекомендаций по всем видам смазочных средств, рекомендуемых для различных режимов эксплуатации.

2.4 Руководство по вождению

2.4.1 Требования к эксплуатации транспортного средства

Водитель должен соблюдать следующие меры предосторожности:

- 1) носить специализированную одежду, соответствующую управлению транспортным средством;
- 2) использовать защитную обувь;
- 3) категорически не управлять транспортным средством при влажных руках или обуви, а также если на них есть жир или грязь;
- 4) регулировать сиденье в соответствии с ростом и весом водителя для обеспечения здоровья, безопасности и хорошего обзора.
- 5) Не выставляйте руки, ноги или любые другие части тела за пределы кабины транспортного средства;
- 6) Всегда надевайте и правильно отрегулируйте ремень безопасности;
- 7) Никогда не допускайте в кабину лиц, не участвующих в управлении.

2.4.2 Меры предосторожности перед запуском транспортного средства

Перед запуском транспортного средства необходимо выполнить следующие проверки:

- 1) Проверьте состояние и давление шин;
- 2) Проверьте уровни всех жидкостей: моторное масло двигателя, гидравлическое масло, охлаждающую жидкость, топливо;
- 3) Убедитесь, что капот двигателя закрыт и надежно зафиксирован;

4) Ознакомьтесь с различными кнопками управления и требованиями к их функциям.

2.4.3 Запуск транспортного средства

2.4.3.1 Требования безопасности

1) Запуск возможен только если водитель сидит на месте, пристегнут ремнём безопасности и отрегулировал кресло;

2) Не используйте внешние устройства для толкания или буксировки при запуске — это может серьёзно повредить транспортное средство.

2.4.3.2 Порядок запуска

- 1) Проверьте, что передача находится в нейтральном положении;
- 2) Поверните ключ зажигания в положение I, чтобы включить электропитание транспортного средства;
- 3) Проверьте уровень топлива на индикаторе панели приборов;
- 4) Нажмите на педаль газа и одновременно поворачивайте ключ зажигания для запуска двигателя;
- 5) Отпустите ключ зажигания и дайте двигателю поработать на низких оборотах;
- 6) Перед эксплуатацией в особенно суровых климатических условиях дайте двигателю и различным компонентам достаточно времени для прогрева;
- 7) Сразу после запуска проверьте все приборы транспортного средства, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей;
- 8) Если появятся предупреждения о неисправностях, выключите двигатель и немедленно выполните следующие действия:
 - a. Повседневное техническое обслуживание: например, восстановление уровня жидкостей транспортного средства;
 - b. Специальное техническое обслуживание: звоните в уполномоченный

сервисный центр.

2.4.4 Вождение транспортного средства

2.4.4.1 Требования безопасности

- 1) При перемещении транспортного средства вилы должны находиться не менее чем на 150 мм над землей или в транспортном положении;
- 2) Отрабатывайте вождение транспортного средства на территории работ и ознакомьтесь с условиями окружающей среды и дорожного покрытия;
- 3) Убедитесь, что тормоз крана, звуковой сигнал и сигнальные лампы находятся в исправном состоянии;
- 4) Управляйте транспортным средством с подходящей для условий и типа рабочего места скоростью;
- 5) Перед изменением направления движения необходимо снизить скорость;
- 6) Во всех ситуациях и условиях эксплуатации поддерживайте безопасный контроль над транспортным средством и нагрузкой;
- 7) Медленно двигайтесь по влажной, скользкой или неровной поверхности;
- 8) Тормозите плавно, избегая резких изменений скорости;
- 9) Всегда учитывайте, что гидравлическое рулевое управление очень чувствительно к движениям рулевого колеса; поэтому поворачивайте руль медленно, избегая резких маневров;
- 10) Если водитель отсутствует, не допускайте работу двигателя;
- 11) Всегда смотрите в сторону движения, чтобы убедиться, что путь свободен;
- 12) Часто пользуйтесь боковыми зеркалами заднего вида, проверяйте их состояние и поддерживайте правильную регулировку и чистоту;
- 13) Не используйте в условиях плохого освещения и ограниченной видимости;
- 14) При работе в ночное время проверьте, оснащено ли транспортное средство

рабочими фонарями; транспортное средство может предложить несколько вариантов решений. Для получения дополнительной информации обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агентству либо дилеру;

15) Обращайте внимание на избегание препятствий;

16) Не входите на загрузочную платформу без обеспечения безопасности; должно быть выполнено как минимум следующее:

a. Транспортное средство правильно расположено и зафиксировано;

b. Транспортное средство (фургон, грузовик, полуприцеп и др.) с машиной должно находиться в рамках правил дорожного движения, разрешённых национальными законами, а также соответствовать размерам нагрузки при транспортировке по автодорогам или железным дорогам;

c. Несущая способность транспортного средства или платформы должна быть достаточной для его массы;

d. Скорость движения погрузчика с вилочным захватом с нагрузкой не должна превышать 10 км/ч.

2.4.4.2 Движение транспортного средства

1) Поместить вилы или аксесуары в транспортное положение, то есть на высоте не менее 150 мм от поверхности земли;

2) Перевести передачу в положение движения вперёд;

3) Снять механизм стояночного тормоза и плавно разогнаться, чтобы начать движение.

2.4.5 Остановка транспортного средства

2.4.5.1 Требования безопасности

1) Перед выключением двигателя транспортное средство должно работать на холостом ходу некоторое время для обеспечения полного охлаждения оборудования;

- 2) Никогда не оставляйте ключ зажигания в транспортном средстве, если водитель отсутствует;
- 3) Положите вилы или аксессуары на землю, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и затяните механизм стояночного тормоза;
- 4) Если водитель временно покидает место управления, он обязан затянуть механизм стояночного тормоза, а рычаг переключения передач должен находиться в нейтральном положении;
- 5) Убедитесь, что способ парковки транспортного средства не создает препятствий для движения;
- 6) При длительной стоянке защитите транспортное средство от неблагоприятных погодных условий, особенно от заморозков. Проверьте уровень и пригодность антифриза в соответствии с минимальной температурой в зоне парковки;
- 7) Закройте капот двигателя.

2.4.5.2 Инструкция по парковке

- 1) Транспортное средство должно быть припарковано на ровной поверхности или на уклоне не более 12°;
- 2) Передача должна быть установлена в нейтральное положение;
- 3) Опустите вилы или принадлежности на землю;
- 4) Выключите двигатель;
- 5) Извлеките ключ зажигания;
- 6) Проверьте и убедитесь, что двери и окна закрыты;
- 7) Перед тем как покинуть сиденье, следует убедиться, что транспортное средство заглушено и надежно остановлено для обеспечения безопасности транспортного средства и личной безопасности.

2.4.6 Движение по дорогам общего пользования

2.4.6.1 Требования к безопасности

1) Водитель погрузчика с вилочным захватом, участвующий в дорожном движении, должен соблюдать соответствующие государственные законы и правила дорожного движения. Кроме того, погрузчик с вилочным захватом должен соответствовать нормативным требованиям дорожного движения, применяемым в стране эксплуатации;

2) Запрещается выполнять перевозку грузов по дорогам;

3) Во время движения по дорогам принадлежности необходимо либо снять с транспортного средства, либо надежно зафиксировать.

2.4.6.2 Инструкции по движению

1) Проверьте, установлены ли сигнальные огни и работают ли они исправно;

2) Рационально используйте осветительные приборы;

3) Проверьте, чисты ли фары, указатели поворотов, лобовое стекло и дворники, и находятся ли они в исправном состоянии;

4) Проверьте правильность положения зеркал заднего вида;

5) Проверьте выравнивание колес и выберите режим переднего рулевого управления;

6) Убедитесь, что объем топлива в баке достаточен;

7) Стрела находится в полностью втянутом положении;

8) Рама отрегулирована в горизонтальное положение;

9) Выносные опоры находятся в полностью втянутом положении;

10) Во время движения строго запрещено перевозить нагрузку;

11) Перевозка людей запрещена.

2.4.7 Вождение с навесным вилочным захватом

Единственные принадлежности, разрешенные к перевозке в дорожном движении — это вилы при соблюдении следующих требований:

- 1) Повернуть вилы на 180°, чтобы они были направлены в противоположную сторону от направления движения;
- 2) Надежно закрепить вилы и их вилочную раму штифтом, не допускается люфт;
- 3) Наклеить светоотражающую маркировку, соответствующую дорожным правилам, чтобы четко обозначить положение вил.

При любых условиях аксессуары, установленные на стрелу, должны соответствовать следующим требованиям:

- 1) Не должны превышать размеры транспортного средства;
- 2) Не должны затемнять зоны освещения передних фар;
- 3) Должны использовать световозвращатели, соответствующие действующим правилам и нормам дорожного движения.

2.4.7.1 Инструкция по операциям Перемещения

2.4.7.1.1 Основные инструкции

- 1) Проверить, соответствует ли принадлежность требованиям калибровки системы безопасности машины;
- 2) Проверить работоспособность соответствующих запчастей;
- 3) Запрещается превышать грузоподъемность при работе;
- 4) Строго запрещается произвольно увеличивать противовес.

2.4.7.1.2 Принадлежности

- 1) Проверить, что принадлежности установлены и правильно зафиксированы на кронштейне;
- 2) Строго соблюдайте загрузку согласно таблице нагрузок;

3) Проверьте принадлежности и убедитесь, что они находятся в исправном состоянии;

4) Ни в коем случае не поднимайте нагрузку одной вилкой; Для замены или приобретения запчастей обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агентству или дилеру;

5) При хранении принадлежности должны лежать ровно, чтобы избежать качания, при необходимости их следует зафиксировать и стабилизировать;

6) При замене принадлежностей проверьте чистоту и надежность крепления быстросъемного соединителя масляного контура;

7) Выключите двигатель и оставьте на паузу примерно на 1 минуту для снижения давления в системе.

2.4.7.1.3 Условия эксплуатации

1) При подъеме убедитесь в наличии достаточного освещения в рабочей зоне;

2) Убедитесь, что рядом с транспортным средством или в зоне его работы нет людей;

3) Отсутствуют препятствия, которые могут мешать работе транспортного средства;

4) В рабочей зоне и в пределах досягаемости машины нет воздушных линий электропередач;

5) На земле и/или на рабочей поверхности машины отсутствуют кабели;

6) В соответствии с действующими в стране использования транспортного средства нормами и законами по безопасности производства с помощью предупреждающих знаков и препятствий не допускайте нахождения посторонних лиц в рабочей зоне;

7) Категорически запрещено находиться и оставаться под нагрузкой;

8) На наклонной поверхности используйте стабилизаторы с уровнем для компенсации наклона рабочей поверхности; этот уровень специально предназначен для обеспечения горизонтального положения транспортного средства.

2.4.7.1.4 Движение транспортного средства по наклонной поверхности

- 1) При движении вперед тормозить следует более плавно;
- 2) Проверьте, что ограничительные устройства относительно прохода позволяют перемещение и способны выдерживать нагрузку;
- 3) Перед размещением нагрузки убедитесь в стабильности и уплотнении поверхности.

2.4.7.2 Перемещение

- 1) Всегда соблюдайте требования безопасности, поддерживайте равновесие и устойчивость транспортного средства, обеспечивайте надежную фиксацию груза вилками, чтобы исключить риск опрокидывания;
- 2) Вставьте вилы под нагрузку, вилы должны находиться на высоте не менее 150 мм над землей, стрела должна быть полностью втянута и опущена, вилы немного приподняты;
- 3) При недостаточной стабильности или плохой видимости вперед транспортное средство разрешается перемещать только при установленной в транспортное положение стреле;
- 4) В особых случаях допускается управление транспортным средством со стреловым механизмом в поднятом положении, но только на очень низкой скорости, аккуратно и с легким торможением;
- 5) При необходимости оператор на земле должен постоянно обеспечивать видимость вокруг транспортного средства;
- 6) При движении транспортного средства необходимо сохранять нагрузку

стабильной;

7) При перемещении грузов запрещается превышать скорость или резко тормозить;

8) Во время операций по перемещению грузов следует ехать на низкой скорости;

9) При поворотах внимательно следите за состоянием нагрузки, особенно если нагрузка большая;

10) Нагрузка должна быть надежно закреплена;

11) При перемещении грузов двигайтесь осторожно и медленно, избегайте тряски. При сильном ветре не совершайте действий, которые могут негативно повлиять на устойчивость транспортного средства и нагрузки;

12) Не делайте резких поворотов, особенно на высокой скорости; Если транспортное средство опрокинулось, не покидайте кабину, а ожидайте помощи;

13) Обязательно пристегивайте ремень безопасности во время вождения;

14) При парковке на склоне включайте стояночный тормоз и убедитесь, что угол уклона не превышает 12°;

15) Не ставьте транспортное средство под поднятым грузом.

2.4.7.3 видимость

1) Всегда обеспечивайте хорошую видимость дороги, осуществляя прямой и косвенный обзор через панорамное зеркало заднего вида; проверяйте наличие людей, животных, состояние поверхности, препятствия и изменение уклона;

2) При подъёме стрелы видимость с правой стороны транспортного средства может ухудшаться, поэтому перед подъёмом и управлением стрелой убедитесь в хорошем обзоре рабочей зоны;

3) Если из-за размеров нагрузки вперёд видимость недостаточна, двигайтесь задним ходом. Это особый способ, который разрешён только для коротких дистанций;

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

2.4.7.4 Перемещение грузов

2.4.7.4.1 Вес нагрузки и её центр тяжести

1) Запрещается поднимать и перевозить грузы, превышающие стандартную грузоподъёмность транспортного средства;

2) Перед подъёмом нагрузки необходимо знать её вес и положение центра тяжести;

3) Положение центра нагрузки на схеме машины указано на расстоянии 600 мм от задней поверхности вил, как показано на рисунке 2-1;

4) Если центр тяжести нагрузки превышает указанное значение, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой технической поддержки или с вашим агентством либо дилером.

Если нагрузка неправильной формы, перед перемещением определите поперечный центр тяжести транспортного средства (см. рисунок 2-2).

5) Для нагрузки с подвижным центром тяжести (например, жидкость) учитывайте изменения этого параметра и действуйте крайне осторожно; Для получения дополнительной информации обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агентству либо дилеру.

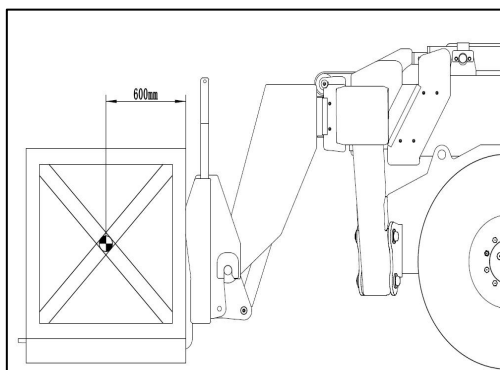


Рисунок 2-1 Расстояние до центра нагрузки

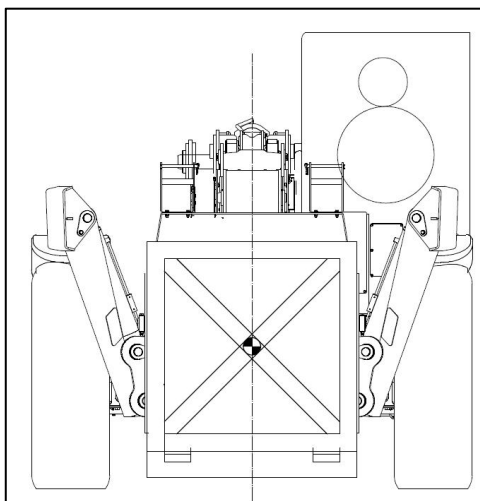


Рисунок 2-2 Поперечный центр тяжести груза

2.4.7.4.2. Погрузка вилами с земли

1) Расположите транспортное средство перпендикулярно нагрузке, подъемник втяните, вилы расположите горизонтально (см. рис. 2-3);

2) Отрегулируйте положение вилок относительно центра нагрузки (см. рис. 2-4);
Для получения дополнительной информации обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агентству либо дилеру;

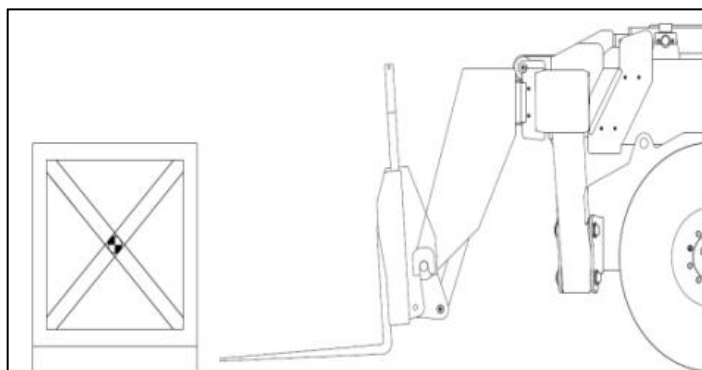
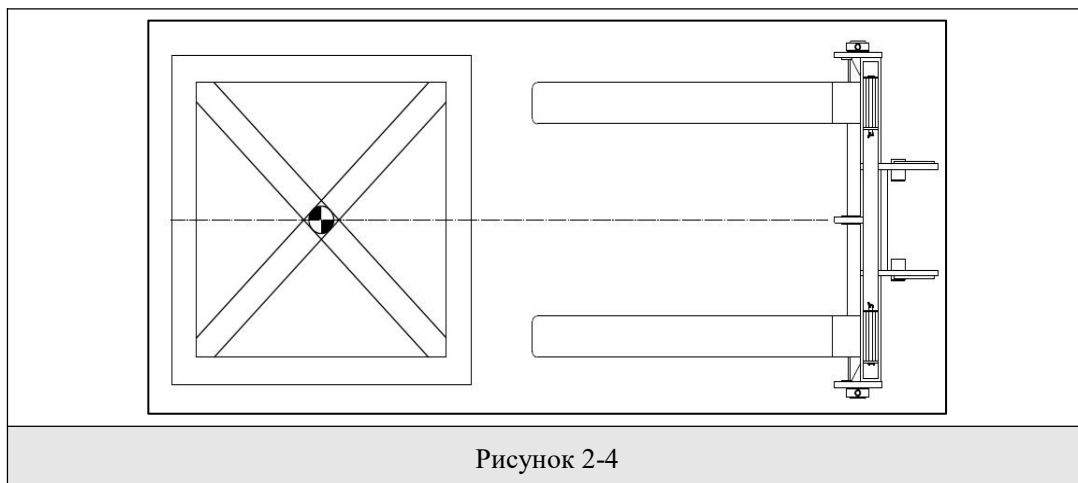


Рисунок 2-3



3) При ручной регулировке вилок будьте осторожны, чтобы не защемить и не повредить конечности;

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

5) Медленно двигайте транспортное средство вперед (шаг ①), прижмите вилы к нагрузке (см. рис. 2-5), при необходимости слегка поднимите стрелу во время захвата нагрузки (шаг ②);

6) Затяните механизм стояночного тормоза и установите передачу в нейтральное положение;

7) Слегка поднимите нагрузку (шаг ①), наклоните вилы и кронштейн (шаг ②), переведите их в транспортное положение назад (см. рис. 2-6);

8) Нагрузка наклонена назад для обеспечения устойчивости и предупреждения потери груза при торможении; обратите внимание на сохранение баланса.

9) Медленно перемещайте транспортное средство вперед (шаг ①), прижмите вилы к нагрузке (см. рис. 2-5), при необходимости слегка поднимите стрелу во время захвата нагрузки (шаг ②);

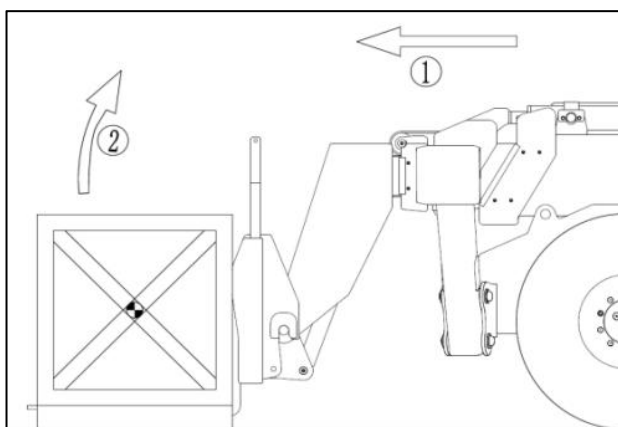


Рисунок 2-5

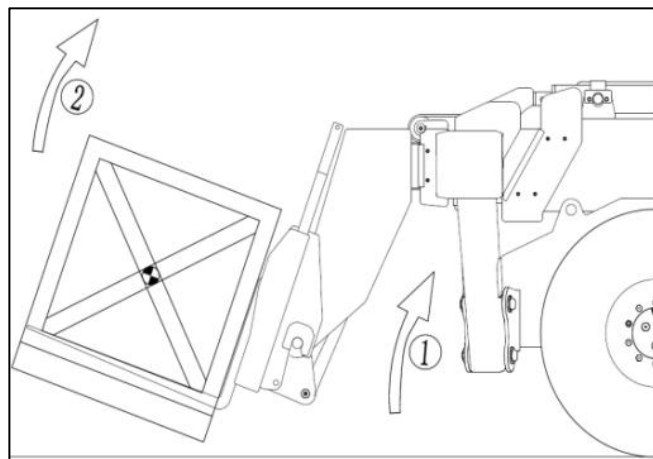


Рисунок 2-6

10) Нажмите на тормоз крана и установите Рычаг переключения передач в Нейтральное положение.

11) Аккуратно поднимите нагрузку (шаг ①), наклоните Вилы (шаг ②) назад в Транспортное положение (см. рисунок 2-6).

2.4.7.4.3. Погрузка на большой высоте

1) Если транспортное средство находится не в горизонтальном положении,

погрузку производить нельзя.

- 2) Проверьте, чтобы Вилы легко проходили под нагрузкой.
- 3) Установите транспортное средство перпендикулярно нагрузке, вилы расположите горизонтально (см. рис. 2-7), затем медленно перемещайтесь;
- 4) При максимально укороченной стреле обеспечьте необходимое пространство для работы вил (см. рис. 2-6);
- 5) Прижмите вилы к нагрузке (см. рис. 2-8). Затяните механизм стояночного тормоза, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение;
- 6) Осторожно поднимите нагрузку (шаг ①), наклоните стрелу назад (шаг ②), чтобы обеспечить устойчивость нагрузки и предотвратить её соскальзывание (см. рис. 2-9);

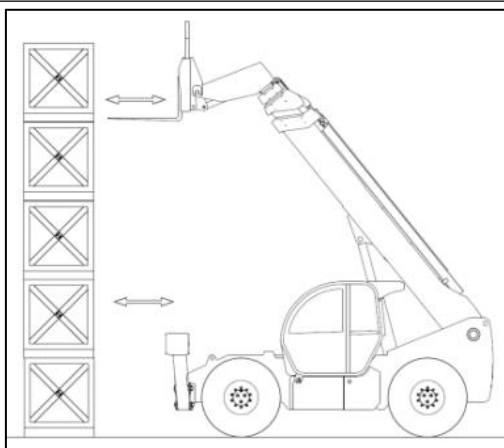


Рисунок 2-7

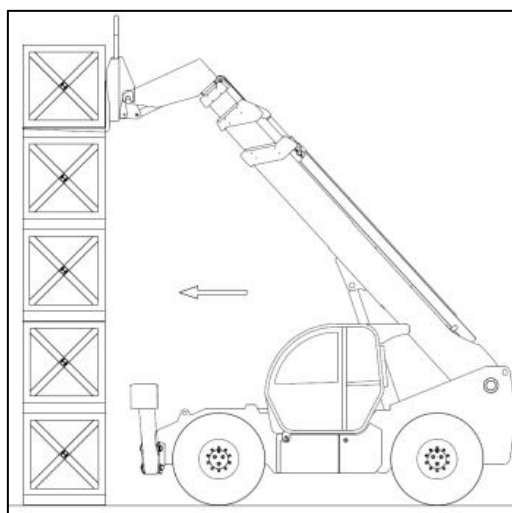


Рисунок 2-8

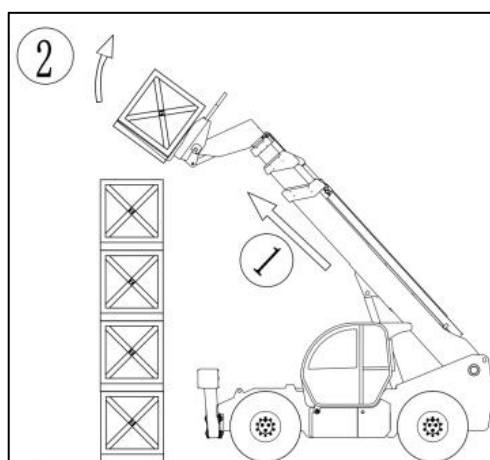
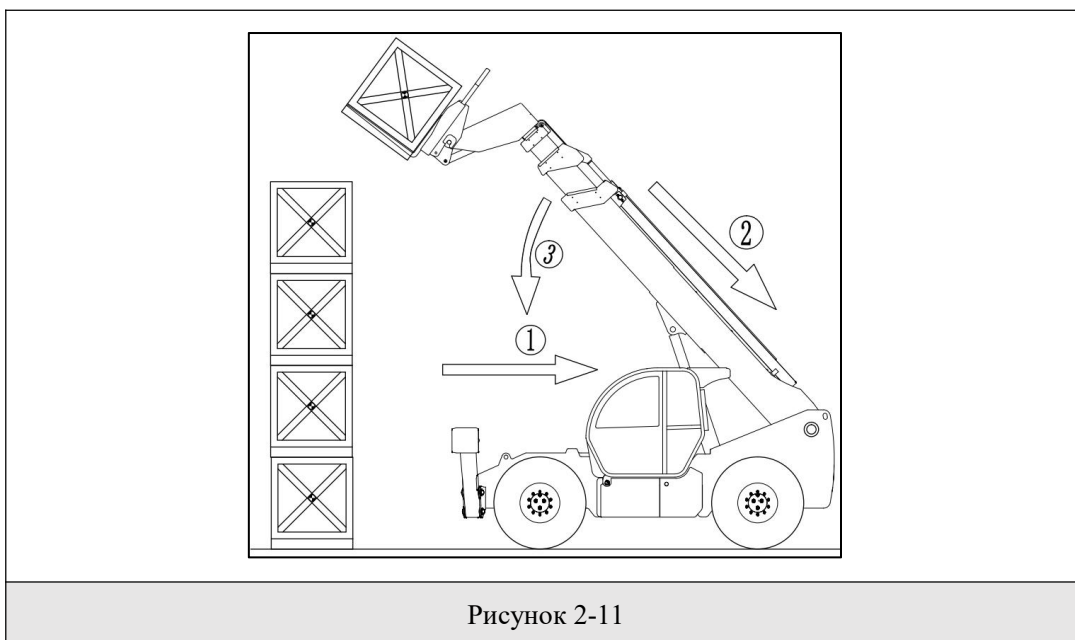
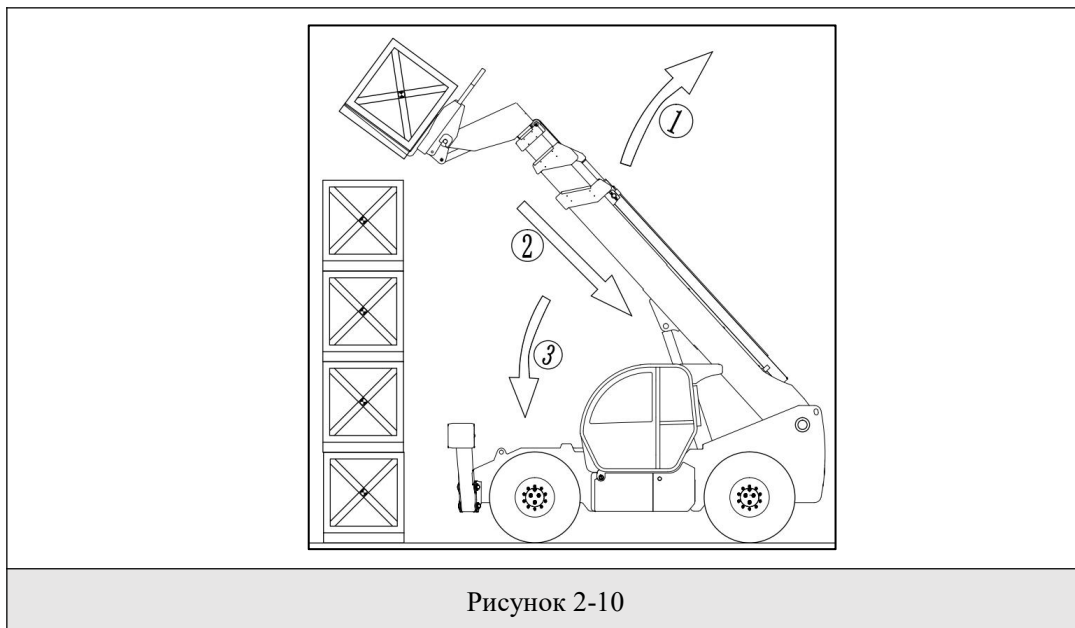


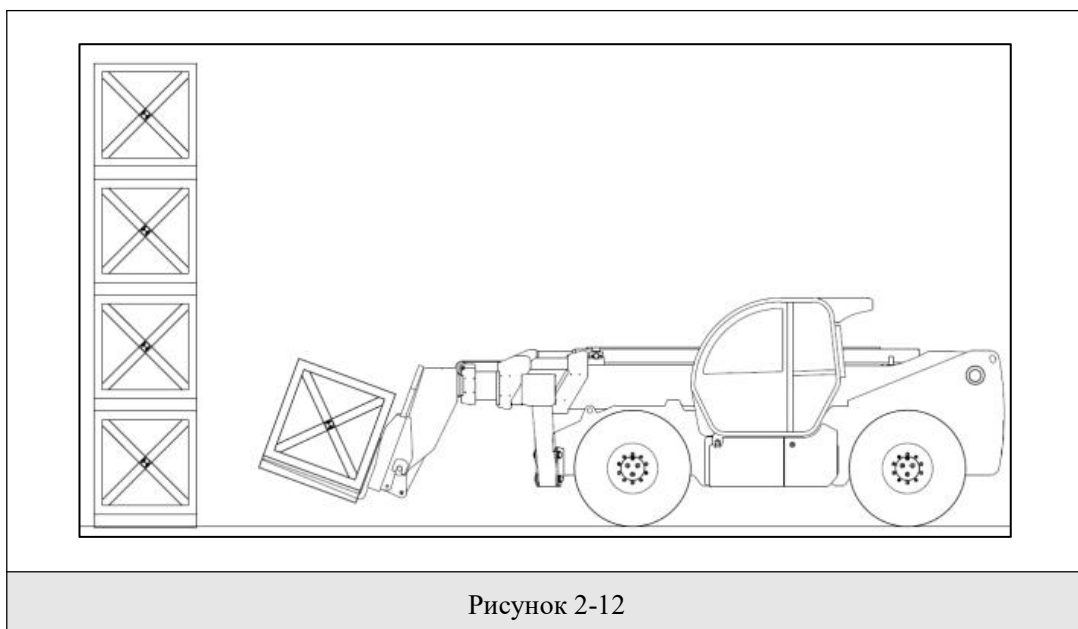
Рисунок 2-9

7) Если возможно (см. рис. 2-12), опустить груз без перемещения транспортного средства;

8) Поднять стрелу (шаг ①), отодвинуть груз, втянуть (шаг ②) и опустить стрелу (шаг ③), переместить груз в транспортное положение (см. рис. 2-10);

9) Если это невозможно, отвести транспортное средство назад (шаг ①), отодвинуть груз, втянуть (шаг ②) и опустить подъемный рычаг (шаг ③), переместить груз в транспортное положение (см. рис. 2-11).





2.4.7.4.3. Погрузка на большой высоте

1) Если транспортное средство находится не в горизонтальном положении, погрузку производить нельзя.

2) Доставьте груз к транспортному положению перед укладкой (см. рис. 2-12).

3) Поднимите и выдвиньте подъемный рычаг (шаг①), затем (шаг②), пока нагрузка не окажется выше укладки. При необходимости осторожно передвиньте транспортное средство вперед (шаг ③) (см. рис. 2-13).

4) Затяните стояночный тормоз и переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.

5) Уложите нагрузку горизонтально и поместите её на укладку. Затем опустите и втяните подъемный рычаг (шаг①), а затем (шаг②) для правильного размещения нагрузки (см. рис. 2-14).

6) Освободите вилы и поочередно втягивайте и поднимайте подъемный рычаг (шаг ③) (как показано на рис. 2-14), или, если возможно, отодвиньте транспортное

средство назад;

7) Переместите подъемный рычаг в Транспортное положение.

2.4.7.4.5. Загрузка груза без поддона

1) Наклоните вилы вперед (шаг ①) и выдвиньте подъемный рычаг (шаг ②), одновременно наклоняя вилы назад (шаг ③), вставьте вилы под нагрузку (как показано на рис. 2-16);

2) При необходимости вставьте клин, чтобы предотвратить скатывание нагрузки.

2.4.7.4.6. Индикатор состояния нагрузки

1) Во время операций по перемещению постоянно следите за индикатором состояния нагрузки на дисплее управления машиной;

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

3) Если индикатор состояния нагрузки в аварийном режиме, выполните разгрузку в следующем порядке (см. рисунок 2-15).

а. максимально втяните стрелу;

б. при необходимости поднимите стрелу;

с. опустите стрелу для размещения нагрузки.

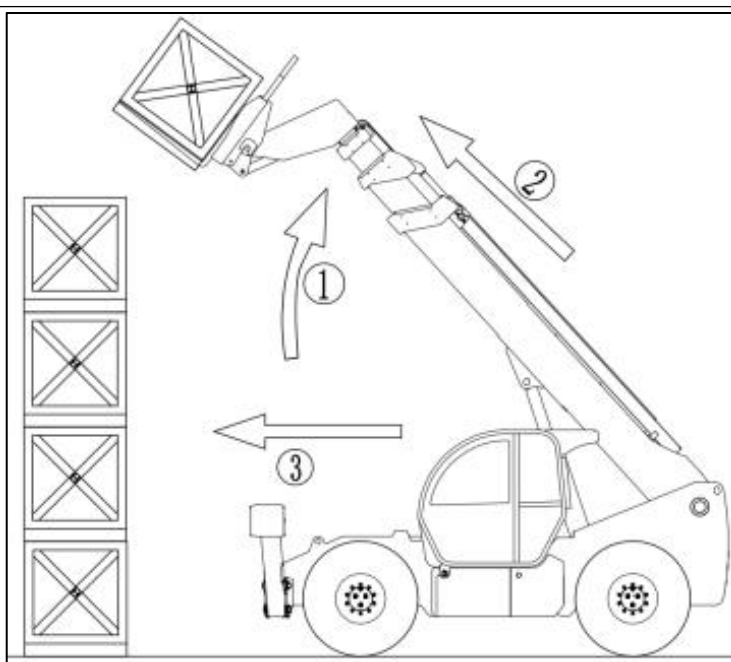


Рисунок 2-13

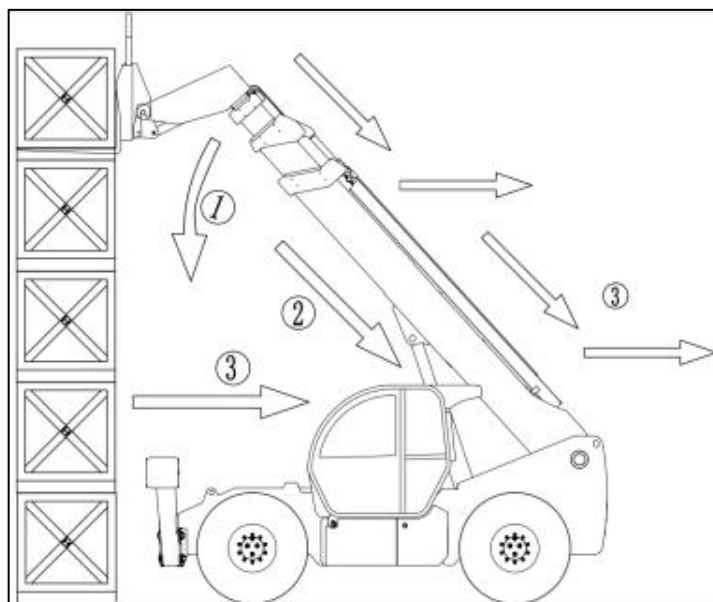
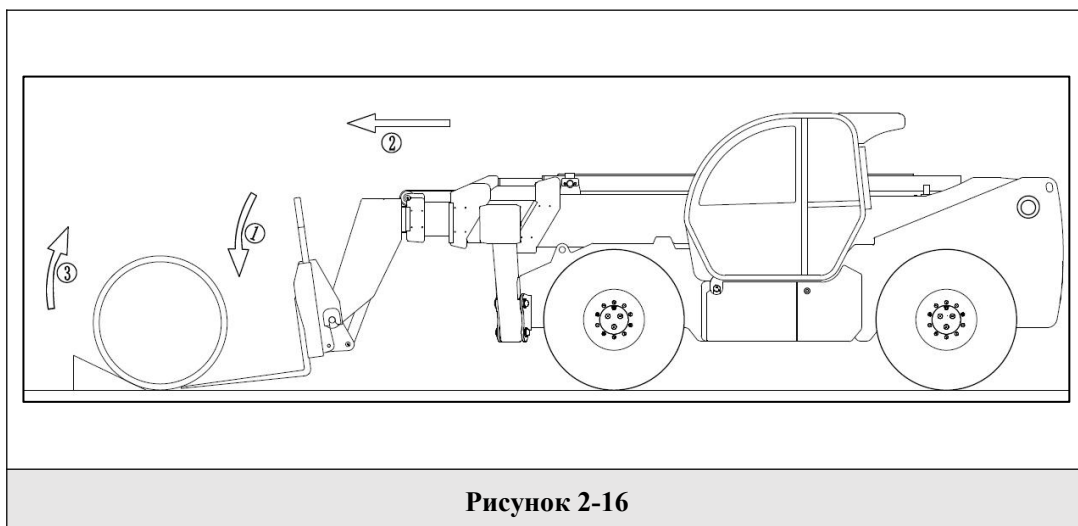
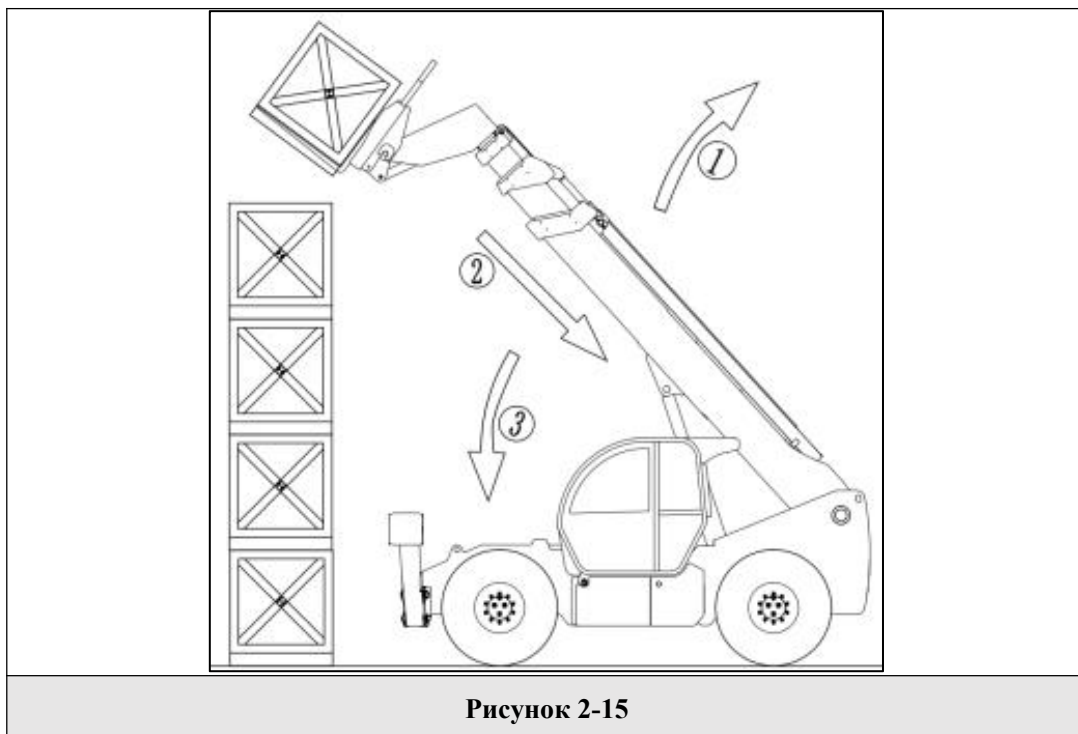


Рисунок 2-14



2.4.7.4.7 Транспортное средство с функцией выравнивания

1) Перед подъёмом нагрузки с помощью гидравлического управления отрегулируйте корректор наклона и проверьте уровень установки машины с помощью

уровня на дисплее устройства;

2) Помимо поперечного уклона поверхности, на правильное горизонтальное положение транспортного средства могут влиять и другие параметры, например:

- a. Состояние и давление шин;
- b. Стабильность поверхности;
- c. Баланс нагрузки;
- d. Сильный ветер или шторм.

3) Перед любым перемещением проверьте перечисленные условия и убедитесь, что транспортное средство полностью горизонтально. (Проверьте уровень и уклон транспортного средства на дисплее управления машиной.)

2.4.7.5. Инструкции по техническому обслуживанию

2.4.7.5.1. Общие указания

1) Внимательно прочитайте все разделы данного Руководства по эксплуатации и обслуживанию;

2) Перед эксплуатацией транспортного средства выключите двигатель;

3) В соответствии с действующим законодательством разных стран о безопасности на рабочем месте использовать индивидуальную одежду и средства защиты при техническом обслуживании транспортного средства;

4) Перед запуском транспортного средства убедиться в хорошей вентиляции помещения;

5) Особое внимание уделять утилизации расходных материалов и бывших в употреблении деталей, обеспечивая максимально экологичный и безопасный способ;

6) Производить необходимый ремонт;

7) При появлении любых утечек незамедлительно устранять их;

8) При наличии давления в трубопроводах не пытаться откручивать соединители,

шланги или гидравлические элементы;

9) Регулировка и техническое обслуживание уравнивающего клапана являются опасными и должны выполняться профессионалом или под его руководством;

10) Запрещается курить или использовать открытый огонь при открытом Масляном баке или во время заправки;

11) Обращайте внимание на риск ожогов (аккумулятор, радиатор, двигатель и т. д.);

12) Перед ремонтом Электрической системы или сварочными работами обязательно отключайте отрицательную клемму аккумулятора;

13) При сварке деталей транспортного средства обязательно подключайте зажим минуса сварочного аппарата непосредственно к свариваемой детали — нельзя заземлять на расстоянии, чтобы не повредить компоненты;

14) Не кладите металлические детали на аккумулятор.

2.4.7.5.2. Плановое техническое обслуживание

1) Своевременность и последовательность технического обслуживания транспортного средства имеют важное значение для его нормальной работы; Производитель не несёт ответственности за повреждения людей или имущества, вызванные ненадлежащим обслуживанием деталей и оборудования;

2) Проводите ежедневное техническое обслуживание;

3) Категорически запрещается эксплуатировать двигатель без воздушного фильтра, а также при протечках масла или воды;

4) Перед охлаждением двигателя строго запрещается снимать крышку радиаторного бачка;

5) Заменяйте фильтры в соответствии со сроками и частотой, указанными в

настоящем Руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

2.4.7.5.3 Масляная жидкость

- 1) Используйте рекомендованное смазочное средство (никогда не применяйте отработанное смазочное средство);
- 2) Не заправляйте топливо в масляный бак при работающем двигателе внутреннего сгорания;
- 3) Заправляйте топливо только в выделенных зонах.

2.4.7.5.4. Мойка

- 1) При мойке транспортного средства избегайте попадания жидкости в кабину;
- 2) Во время мойки не допускайте попадания влаги на разъемы и электрические компоненты;
- 3) При необходимости защищайте компоненты от повреждений водой, паром или моющими средствами, особенно электрические компоненты, разъемы и инжекторные насосы;
- 4) При чистке транспортного средства необходимо удалить все следы топлива, моторного масла и жира;
- 5) По всем операциям, не входящим в ежедневное техническое обслуживание, обращайтесь в ваше агентство или к дилеру.

2.4.7.6 Меры предосторожности перед запуском нового транспортного средства

2.4.7.6.1 Основное введение

Наш погрузчик с вилочным захватом прост в управлении и техническом обслуживании. Тем не менее, перед первым запуском пользователь обязан внимательно прочитать и понять настоящее руководство по эксплуатации и обслуживанию. Следуя этим инструкциям, пользователь сможет обеспечить

оптимальную производительность транспортного средства. Перед использованием транспортного средства пользователь должен ознакомиться с функциями и правилами эксплуатации различных органов управления, а также командных и аварийных приборов.

Никогда не запускайте новый транспортное средство до выполнения следующих проверок.

2.4.7.6.2 Смазочное средство

- 1) Проверьте все точки смазки и уровни масла;
- 2) Смазочные и охлаждающие жидкости на заводе заполнены продуктами, подходящими для средних климатических условий — от -15°C до +45°C. При эксплуатации в экстремальных условиях перед запуском замените эти смазочные средства и охлаждающую жидкость на продукцию, соответствующую типу транспортного средства и условиям эксплуатации. Для получения дополнительной информации свяжитесь с нашей службой технической поддержки или вашим агентством либо дилером.

2.4.7.6.3 Воздушный фильтр

- 1) Убедитесь, что воздушный фильтр находится в исправном состоянии и не забит;
- 2) Никогда не используйте транспортное средство без воздушного фильтра или при повреждении воздушного фильтра.

2.4.7.6.4 Охлаждающий контур

Никогда не запускайте транспортное средство без проверки уровня охлаждающей жидкости.

2.4.7.6.5 Тормозная система

- 1) Проверьте, чтобы на трубах, шлангах и соединителях не было утечек или

просачивания масла. При необходимости восстановите герметичность;

- 2) Проверьте уровень масла в масляном баке.

2.4.7.6.6 Шины

- 1) Убедитесь, что гайки креплений колёсного узла затянуты с требуемым моментом;

- 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 аккумуляторе;

- 2) Проверьте все компоненты электрической системы, а также их соединения и контакты;

- 3) Для получения дополнительной информации по осмотру и техническому обслуживанию транспортного средства обращайтесь в нашу службу технической поддержки или к вашему агентству либо дилеру.

2.4.8 Рекомендации по безопасности

1) Опасность проводов

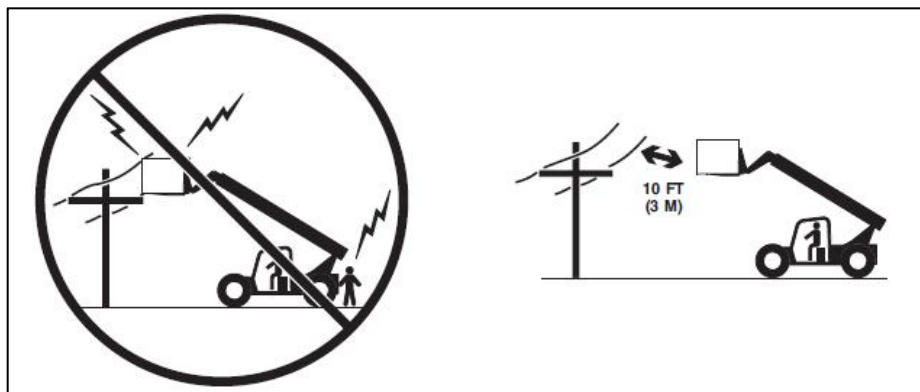


Рисунок 2-17

- Это оборудование не изолировано и не обеспечивает защиту от контакта или приближения к электрическому току.
- Ни в коем случае не управляйте Телескопическим погрузчиком в зоне воздушных линий электропередач, воздушных или подземных кабелей и других возможных источников питания. Перед подъемом стрелы обязательно проверьте наличие линий электропередач.

2) Опасность опрокидывания

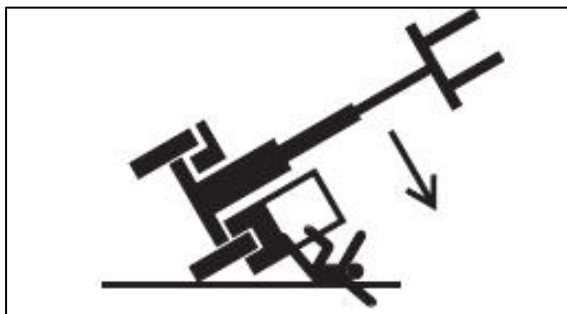


Рисунок 2-18

- Ни в коем случае не используйте принадлежности без подтверждения соответствия возможностям ЛНС и без действующей таблицы нагрузок.
- Не превышайте номинальную грузоподъемность.
- Убедитесь, что грунт способен выдержать вес машины.

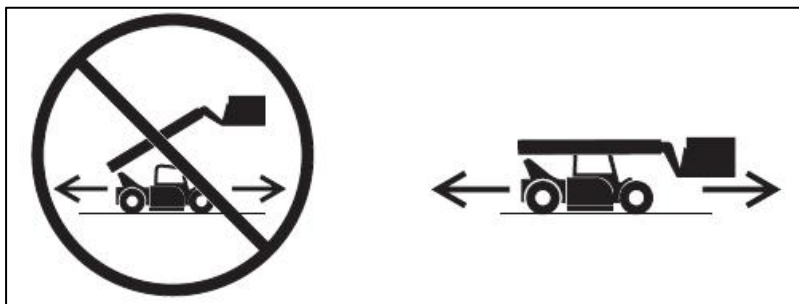


Рисунок 2-19

- Ни в коем случае не управляйте погрузчиком с поднятой стрелой.
- При движении на высокой скорости используйте только Переднее рулевое управление (если доступен такой режим).

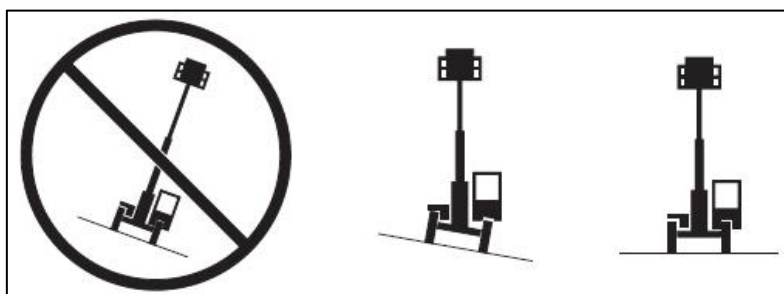


Рисунок 2-20

Не поднимайте стрелу, если транспортное средство не стоит на ровной поверхности.

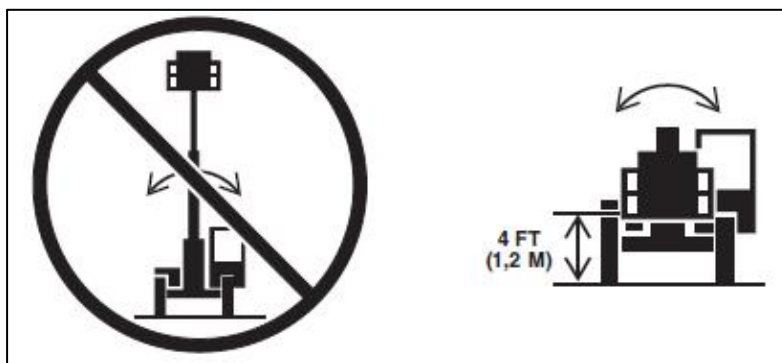


Рисунок 2-21

Не выполняйте выравнивание рамы, если высота стрелы с принадлежностями над землей превышает 1,2 м.

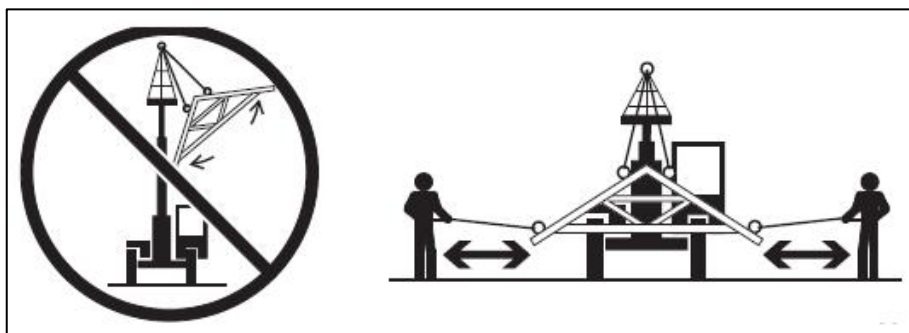
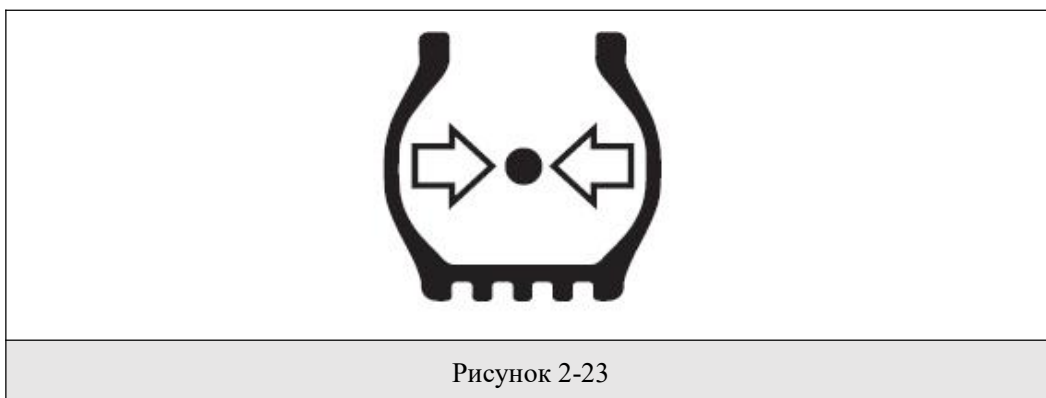


Рисунок 2-22

- При подъеме подвешенной нагрузки по возможности закрепляйте нижнюю часть подвески и ограничивайте ее раскачивание.
- Вес всех строп, включая такелаж, должен быть включен в нагрузку.
- Плавно запускайте, двигайтесь, поворачивайте и останавливайтесь, чтобы избежать раскачивания нагрузки.
- Будьте осторожны с ветром. Ветер может вызывать раскачивание подвесного груза и приводить к опасной боковой нагрузке — даже при использовании отвеса.

- Не пытайтесь компенсировать раскачивание нагрузки выравниванием рамы телескопического погрузчика.
- Держите тяжелый груз как можно ближе к принадлежностям.
- Никогда не тяните нагрузку; поднимайте её строго вертикально.



Всегда поддерживайте правильное давление в шинах. Недостаточное давление может привести к опрокидыванию.



Обязательно пристегивайте ремень безопасности. Всегда держите голову, руки, кисти, ноги и все другие части тела внутри кабины. Если телескопический погрузчик начинает наклоняться, выполните следующие действия:

- Не выпрыгивайте наружу;
- Поддерживайте равновесие, прижавшись к внутренней стенке кабины, крепко держитесь руками;

- Убедитесь, что ремень безопасности надёжно пристёгнут;
- Держитесь подальше от зон возможного столкновения.

При опрокидывании транспортного средства попытка покинуть его может привести к смерти или тяжелым травмам.

3) Опасность падения нагрузки



Рисунок 2-25

- Никогда не подвешивайте груз на вилы или другие нестабильные принадлежности.
- Не нагревайте вилы до высокой температуры и не сверлите их.
- При погрузке обязательно располагайте вилочные зубья по центру и максимально разведите их.

4) Опасность работы на высоте

- Для высотных работ с людьми используйте только штатные или разрешённые производителем платформы для подъёма персонала.
- Когда на платформе находятся люди, не управляйте транспортным средством.
- Перед работой с людьми обязательно изучите и поймите таблицу грузоподъемности.

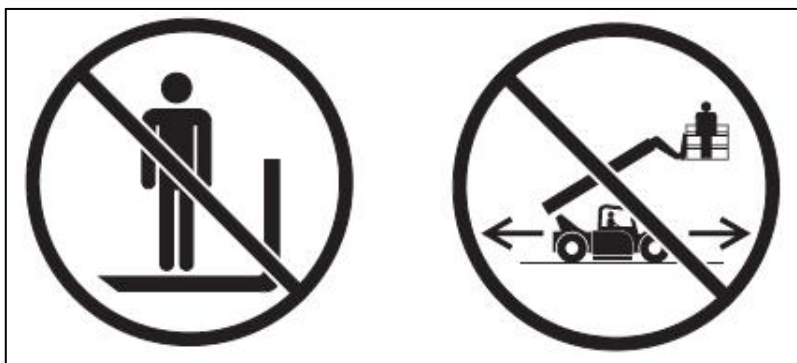


Рисунок 2-26

Требования к работе с людьми на высоте:

- Проверьте надежность крепления рабочей платформы на стреле;
- Убедитесь, что телескопический погрузчик установлен на твердой поверхности и рама находится в горизонтальном положении;
- Включите стояночный тормоз, отрегулируйте рабочую платформу в горизонтальное положение;
- Убедитесь, что под платформой отсутствуют люди;
- Не используйте ковш или вилы для работы с людьми.

5) Опасности управления на склоне

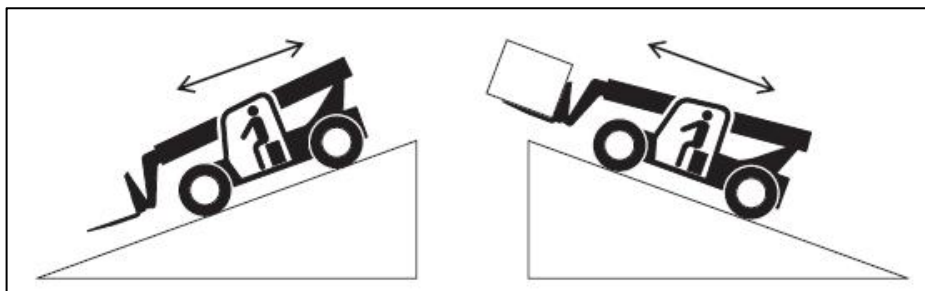


Рисунок 2-27

Для обеспечения достаточного сцепления и эффективности торможения при движении по склону необходимо соблюдать следующие правила:

- При движении без нагрузки задняя часть транспортного средства является «тяжёлым концом», вилочные зубья направлены вниз по склону.
 - При движении с нагрузкой передняя часть транспортного средства является «тяжёлым концом», вилочные зубья направлены вверх по склону.
 - Чтобы избежать превышения скорости двигателя и трансмиссии при движении по склону, переключайтесь на более низкую передачу и при необходимости используйте тормоз крана для поддержания низкой скорости.
- Не включайте нейтральное положение и не допускайте движение по склону накатом.
- Избегайте чрезмерно крутых скатов и нестабильных дорожных покрытий.
 - Избегайте поворотов на склонах.
 - Не останавливайтесь на склоне.

6) Опасность сжатия

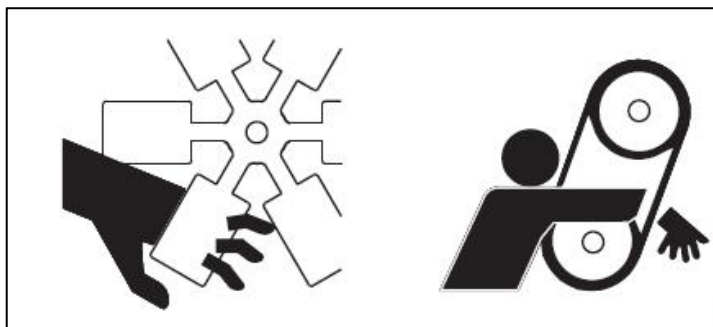


Рисунок 2-28

Держитесь подальше от зон зажатия транспортного средства и вращающихся частей; при работающем двигателе держитесь подальше от движущихся компонентов.



Рисунок 2-29

Держитесь подальше от рулевых шин и прилегающих деталей, чтобы избежать раздавливания или защемления.



Рисунок 2-30

- Строго запрещается находиться под стрелой.
- Избегайте нахождения рядом с сервисным отверстием стрелы.
- Не прикасайтесь к переворачивающему гидроцилиндру и аксессуарам.
- Не помещайте руки и пальцы в зазор между вилами и вилочной рамой.

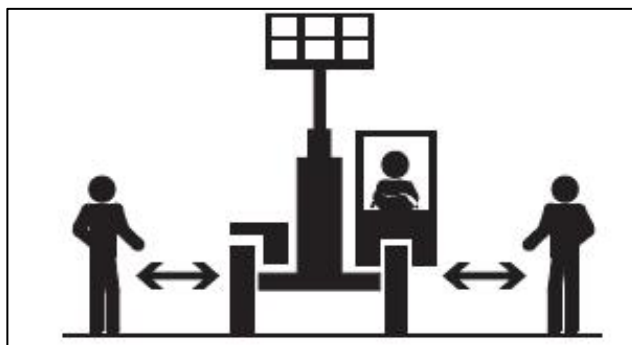


Рисунок 2-31

Во время работы транспортного средства категорически запрещено находиться рядом.

7) Опасность падения персонала



Рисунок 2-32

- При входе и выходе из кабины обязательно держитесь за поручни, используйте лестницу и всегда сохраняйте три точки опоры.
- Не перевозите пассажиров без разрешения — они могут упасть с машины и получить смертельные или тяжелые травмы.

8) Химическая опасность

- Не эксплуатируйте машину в закрытых помещениях без надлежащей вентиляции.
- Не эксплуатируйте машину в опасных условиях: искры в электрической системе и выхлопе двигателя могут вызвать взрыв.
- Никогда не заправляйте топливом и не ремонтируйте топливную систему рядом с открытым огнем, искрами или дымящимися материалами. Топливо двигателя легко воспламеняется и может вызвать пожар и/или взрыв.
- Не пытайтесь ремонтировать или затягивать гидравлические шланги или соединители при работающем двигателе или высоком давлении в гидравлической системе.
- Не проверяйте утечки руками, надевайте перчатки для защиты от коррозионных жидкостей.

3. Технические характеристики и описание функциональных возможностей

3.1 Идентификация автомобиля

Код идентификации транспортного средства — это в первую очередь табличка внутри транспортного средства, на которой указаны модель транспортного средства, габаритные размеры, мощность двигателя, заводской номер, дата выпуска и другие важные параметры. Как показано на рисунке 3-1.

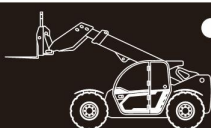
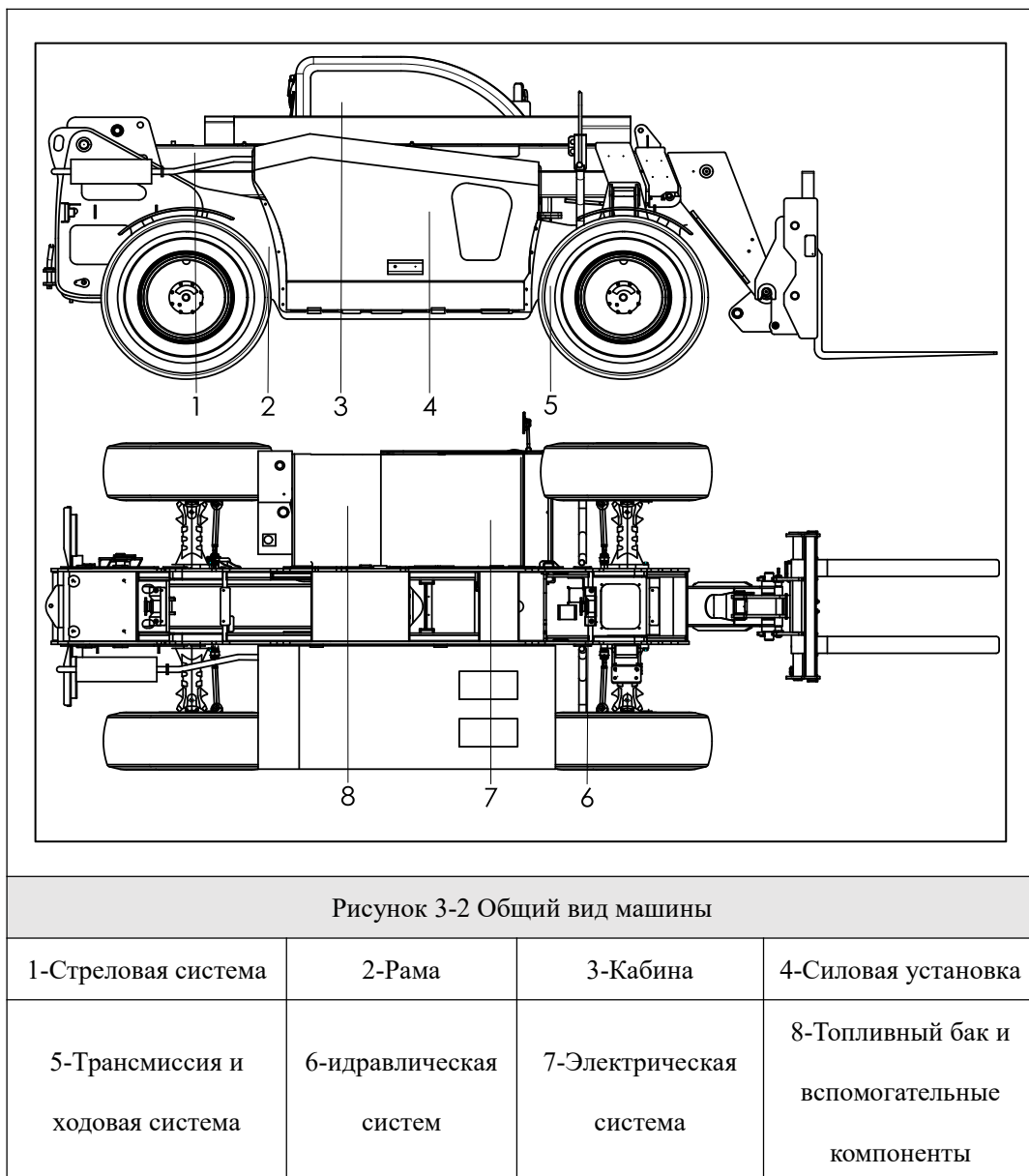
JHC Telescopic Handler		JHC 	
Brand		Model	
Operating mass ISO6016	kg	Engine power	kW
Max.Lift capacity	kg	Serial No.	
Max.Lift Height	mm	Production year	
Dimension	mm		
Manufacturer	Henan Jianghe Special Vehicle Technologies Co., Ltd		
Address	No. 137, Renmin Road (W), Changyuan, Henan Province, China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

Рисунок 3-1 Заводская табличка

3.2 Основные компоненты транспортного средства

Телескопический погрузчик без поворота главным образом состоит из узла стрелы, узла рамы, сборки кабины управления, силовой установки, ходовой системы,

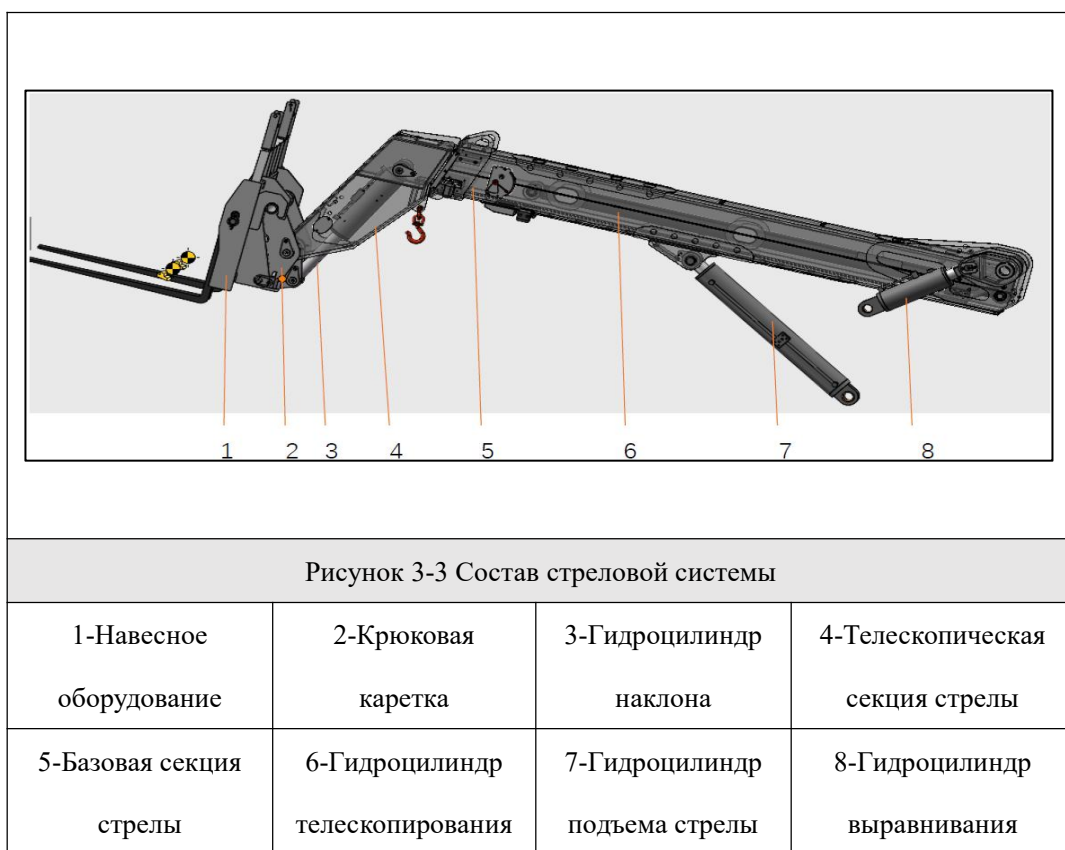
гидравлической системы, электрической системы, масляного бака и вспомогательных деталей. Основное деление структурных узлов показано на рисунке 3-2:



3.3 Узел стрелы

Узел стрелы главным образом состоит из узла принадлежностей, узла крюка,

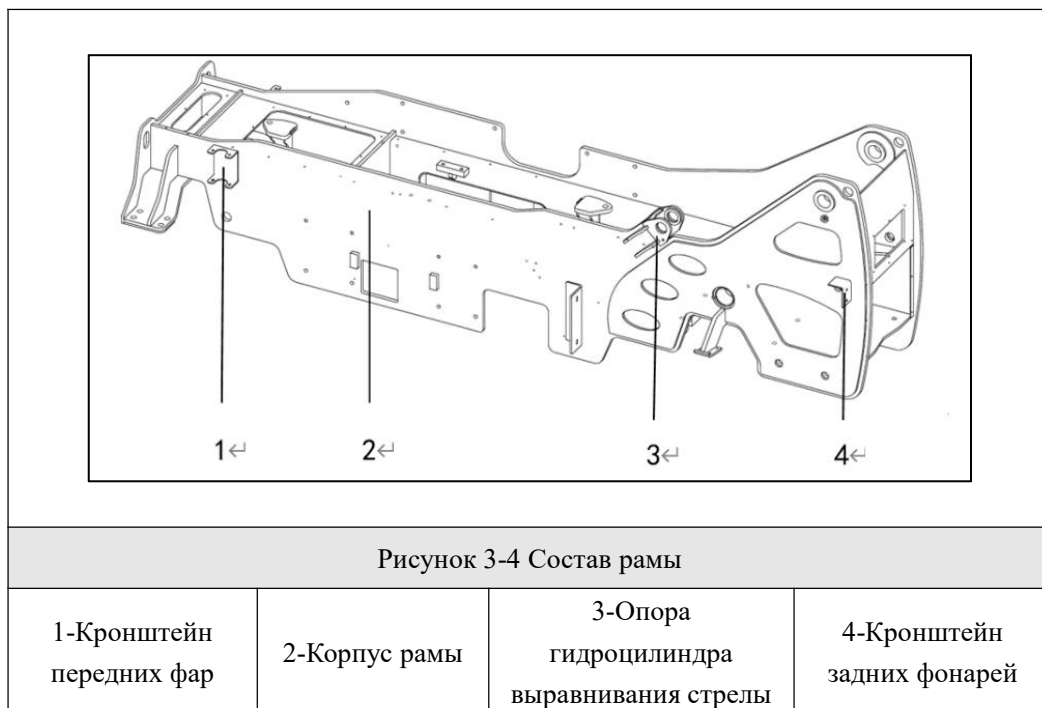
переворачивающего гидроцилиндра, узла телескопической стрелы, телескопического гидроцилиндра, гидроцилиндра наклона и основного узла стрелы, как показано на рисунке 3-3. Основные компоненты, такие как основной стрела, телескопическая стрела и телескопический гидроцилиндр, обеспечивают телескопическую функцию стрелы; узел крюка и переворачивающий гидроцилиндр вместе с телескопической стрелой реализуют функцию переворота узла принадлежностей.



3.4 Узел рамы

Рама является основным несущим узлом погрузчика с вилочным захватом, выполнена в виде рамной коробчатой конструкции, обеспечивающей необходимую

жесткость при работе в условиях бездорожья. Рама подразделяется на два типа: с опорными упорами и без них, как показано на рисунке 3-4.

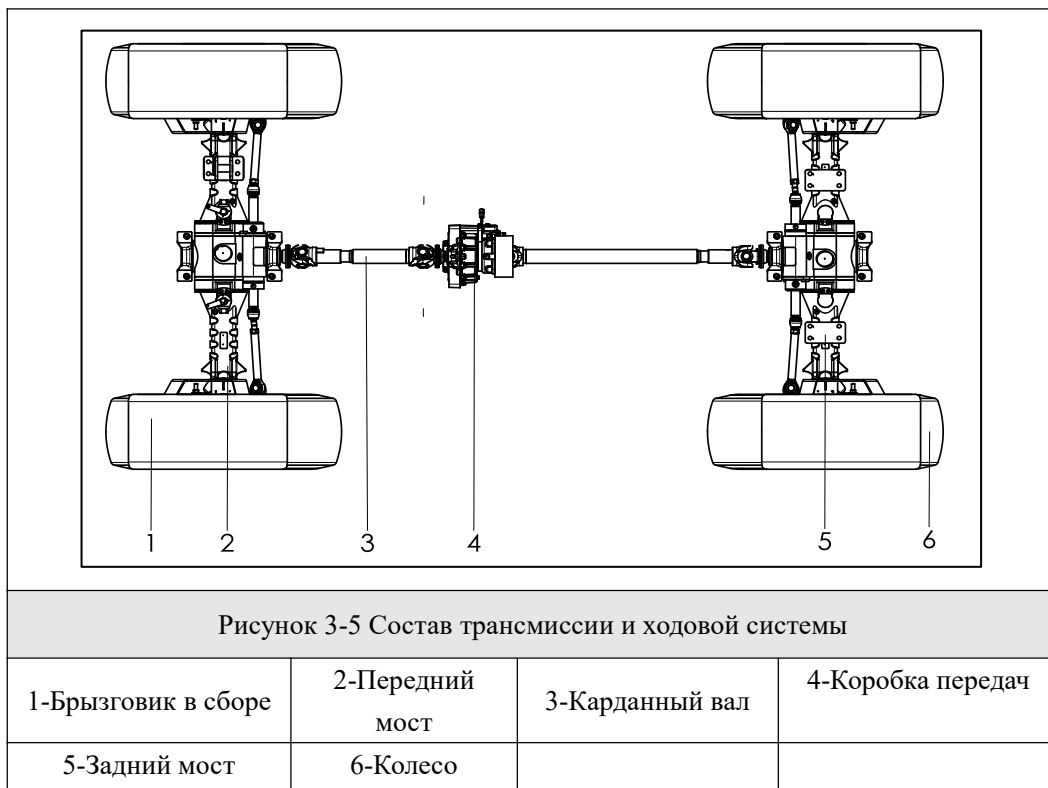


3.5 Ходовая система

Ходовая система состоит в основном из переднего моста, заднего моста, карданного вала, коробки передач и колесного комплекта, как показано на рисунке 3-5. В ходовой системе применяется гидростатическая передача в сочетании с механическим переключением передач, что обеспечивает бесступенчатое изменение скорости в режимах высокой и низкой скорости; привод 4×4 с полным приводом на четыре колеса и жесткой подвеской. Рулевое управление полностью гидравлическое и поддерживает три режима: рулевое управление передними колесами, рулевое управление четырьмя колесами и крабовое движение.

Передний и задний мосты являются поворотными ведущими мостами; коробка

передат имеет две передачи – высокую и низкую; карданный вал крестовинного типа.



3.6 Силовая установка

Узел силовой установки включает крышку моторного отсека, выпускную систему, предпусковой подогреватель низкой температуры (опционально), узел двигателя, систему охлаждения, кронштейн моторного отсека, систему впуска воздуха и другие компоненты, как показано на рис. 3-6.

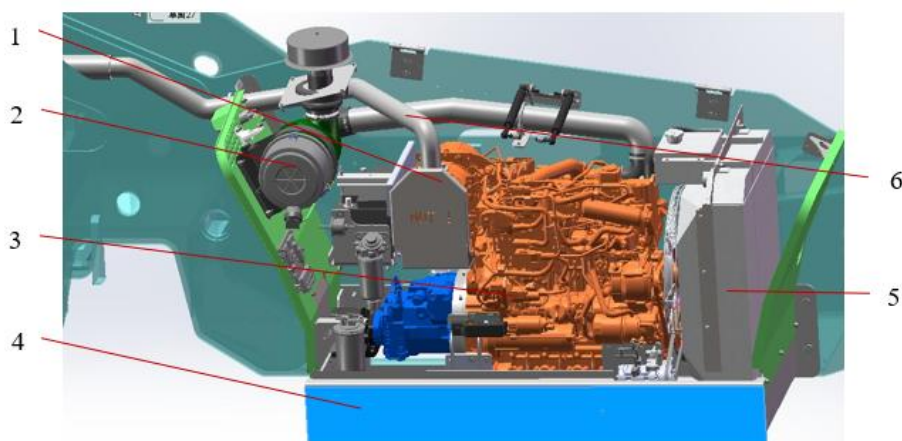


Рис. 3-6 Состав силовой установки

1-система постобработки	2-система впуска воздуха	3-узел двигателя
4-кронштейн моторного отсека	5-система охлаждения	6-выпускная система

Основная часть силовой установки расположена справа на раме и соединена с узлом рамы через кронштейн моторного отсека. Крышка моторного отсека при ремонте силовой установки поддерживается газовыми пружинами, облегчающими её подъём и поворот. Система охлаждения комбинированная — масляно-водяная, обеспечивает охлаждение двигателя и гидравлической системы.

3.7 Сборка кабины управления

Сборка кабины управления крепится к левой стороне рамы с помощью кронштейна. Сборка кабины управления включает корпус кабины управления, приборную панель, рулевое колесо, педаль газа, педаль тормоза, пропорциональный рычаг управления, сиденье и вспомогательные детали. См. рисунок 3-7.

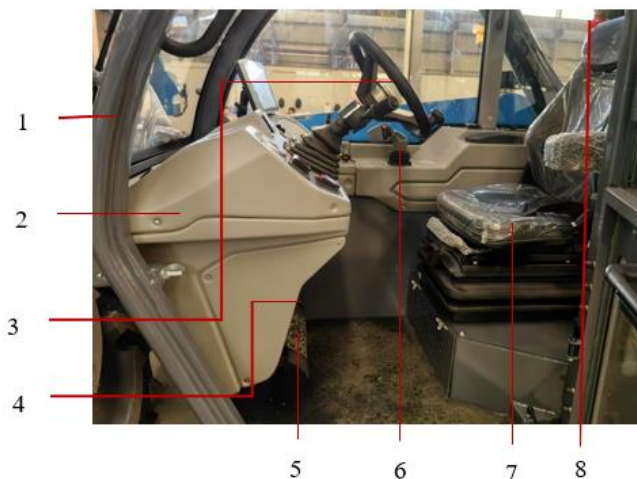


Рисунок 3-7 Состав кабины оператора

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 управления в основном состоит из дверей кабины, боковых стекол, корпуса и заднего стекла. Над водителем установлен защитный решётчатый экран. На задней стенке кабины и дверях предусмотрены окна с открывающимися стёклами, оснащённые ограничителями открытия и замками для надёжного закрытия, как показано на рисунке 3-8.



Рисунок 3-8 Состав корпуса кабины

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

Дополнительные элементы включают ручки, переносной огнетушитель, ящик с инструментами, стеклобой, отопительное устройство, крышку для обслуживания и прочее, как показано на рисунке 3-9.

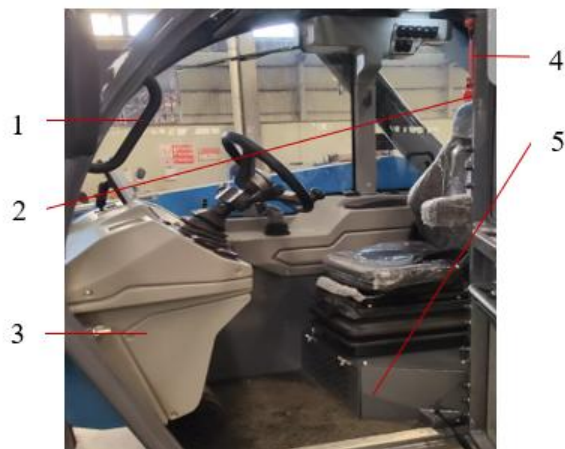


Рисунок 3-9 Состав вспомогательных компонентов

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 масляного бака, гидравлического насоса, группы клапанов управления и гидромотора, а также других исполнительных компонентов. Она разделена на четыре основных системы: ходовую, рулевую, рабочую и тормозную.

3.8.1 Ходовая система

Ходовая гидравлическая система — замкнутый контур, который в основном состоит из ходового насоса и ходового мотора. Используется передача с Гидростатикой и Коробкой передач, обеспечивающая бесступенчатое изменение скорости во время движения, а также плавную и надежную работу.

3.8.2 Система рулевого управления

Система рулевого управления — полностью гидравлическая, с тремя режимами: передним рулевым управлением, четырехколесным рулевым управлением и крабовым ходом. Выбор режима производится в зависимости от условий работы, что существенно повышает маневренность и адаптивность машины.

Полностью гидравлическая система рулевого управления состоит из приоритетного клапана, полностью гидравлического рулевого механизма, клапана переключения режимов рулевого управления и гидравлического цилиндра рулевого управления.

3.8.3 Рабочая система

Рабочая гидравлическая система состоит из рабочего насоса, распределительного клапана, гидравлического цилиндра и рукоятки управления. Управляемые функции включают поворот вила, автоматическое выравнивание, выдвижение и втягивание рабочего рычага, а также его подъем и опускание.

3.8.4 Тормозная система

Тормозная система представляет собой полностью гидравлическую двухконтурную систему. Она состоит из тормозного насоса, предохранительного клапана, фильтра высокого давления, клапана зарядки, аккумулятора, педального тормозного клапана и мокрого тормоза.

Стояночный тормоз управляется с помощью выключателя стояночного тормоза.

3.8.5 Основные узлы и компоненты

Масляный бак гидравлической системы предназначен для хранения масла всей гидравлической системы (гидравлическое масло L-HS32 с низкой температурой застывания, высший сорт). В баке установлен фильтр возврата масла, который обеспечивает чистоту гидросистемы.

Распределительный клапан: применяется электрогидравлический пропорциональный распределительный клапан, установленный под стрелой. С помощью электро-пропорционального рычага управления обеспечивается подъём/опускание стрелы, выдвижение/втягивание и наклон вил вверх/вниз.

Гидравлический насос: насос ходовой — закрытый переменный поршневой, рабочий насос — открытый переменный поршневой или шестерёнчатый. Оба насоса соединены последовательно, установлены на выходном валу двигателя, приводятся в движение маховиком двигателя и обеспечивают энергию для ходовой и рабочей систем.

Ходовой мотор: установлен на входном валу коробки передач, преобразует гидравлическую энергию ходового насоса в механическую для привода коробки передач.

Уравновешивающий клапан: установлен на гидравлическом цилиндре,

уравновешивает нагрузку, обеспечивая плавную работу цилиндра.

Клапан переключения режима поворота: предназначен для переключения между тремя режимами поворота.

Группа клапанов переключения передач: снижает выходное давление и используется для переключения передач в трансмиссии.

Фильтр масла: установлен на масляном баке в начальной и конечной точках входящих и выходящих линий гидравлической системы. Фильтрует гидравлическое масло, удаляя крупные частицы загрязнений и обеспечивая его чистоту.

3,9 Электрическая система

Электрическая часть телескопического погрузчика состоит из пяти основных разделов: запуск и питание всего транспортного средства; электрическое управление гидравлической системой; освещение; индикаторы движения транспортного средства и рабочего состояния; а также вспомогательные органы управления.

3.9.1 Запуск двигателя и питание машины

Запуск и управление двигателем в основном осуществляются при помощи замка зажигания в Кабине, стартового реле и стартера в отсеке двигателя, ECU двигателя, электронной педали газа, диагностического разъема OBD и системы холодного запуска.

Система холодного запуска состоит из двух частей: опционального нагревательного устройства топлива и нагревательного устройства впуска.

Нагревательное устройство топлива включает выключатель нагрева (переключатель в Кабине), реле нагрева и насос нагрева (в средней части рамы), контроллер и само нагревательное устройство (в отсеке двигателя), а также индикатор нагрева на Комбинированном щитке приборов. При температуре окружающей среды

выше 50°C работа нагревательного устройства ограничена; При температуре ниже 50°C устройство может работать нормально, обеспечивая предпусковой прогрев двигателя в условиях низких температур. Включение или выключение переключателя предпускового прогрева активирует или останавливает работу устройства предпускового прогрева топлива двигателя.

Устройство подогрева воздуха впуска состоит из ECU двигателя, реле подогрева воздуха впуска и самого устройства подогрева воздуха впуска. Двигатель самостоятельно контролирует температуру воздуха на впуске и автоматически включает или выключает устройство подогрева воздуха впуска.

Датчики уровня жидкости в расширительном бачке двигателя, датчик воды в топливе и датчик сопротивления впуска контролируют состояние двигателя; при обнаружении неисправностей на комбинированном щитке приборов появляется предупреждающий сигнал.

Питание автомобиля обеспечивается аккумулятором, интегрированным переменным генератором и распределительным щитом. Когда двигатель не работает, питание автомобиля осуществляется от аккумулятора. При работе двигателя интегрированный переменный генератор производит электроэнергию для электросистемы автомобиля и зарядки аккумулятора.

3.9.2 Электрическое управление гидравлической системой

Электрическое управление гидравлической системой включает управление стрелой, переключение режима рулевого управления и управление движением.

3.9.3 Освещение и приборная индикация

Система освещения включает рычаг управления светом (с функциями левого и правого поворота, дальнего и ближнего света), качающийся переключатель (с передним рабочим светом, задним рабочим светом и сигнальной лампой), рычаг

управления операциями (с лампой на стреле), выключатель давления ножного тормоза, левый и правый передние комбинированные фонари, левый и правый задние комбинированные фонари, рабочие фары, сигнальные лампы, лампу на стреле, контроллер кабины, контроллер движения и контроллер операций. Левый передний комбинированный фонарь, правый передний комбинированный фонарь, левый задний комбинированный фонарь и правый задний комбинированный фонарь обеспечивают освещение и сигнализацию транспортного средства при движении. Рабочие фары предназначены для освещения рабочей зоны, сигнальные огни служат для предупреждения о производимой работе, а фары на стрелке обеспечивают рабочее освещение. Объяснение состояния индикаторов на приборной панели см. на рис. 3-11.



3.9.3.1 Описание функций приборной панели



Рис. 3-11 Основной интерфейс дисплея

1- Индикатор ожидания предпускового подогрева	2- Индикатор стояночного тормоза	3- Индикатор габаритных огней
5- Индикатор запрета регенерации	6- Сигнальная лампа перегрева выхлопных газов	7- Индикатор рабочего света головной части стрелы
9- Сигнализация низкого напряжения аккумуляторной батареи	10- Сигнализация засорения фильтра гидросистемы	11- Сигнализация низкого давления в гидроаккумуляторе
13- Неисправность двигателя	14- Сигнализация низкого давления моторного масла	15- Сигнализация низкого уровня топлива
17-Индикация аварийной сигнализации	18-Режим свободного хода стрелы	19-Режим свободного хода ковша стрелы
21-Указатель правого поворота	22-Индикация ограничения нагрузки	23-Индикатор ближнего света фар
25-Частота вращения двигателя	26-Температура охлаждающей жидкости двигателя	27-Индикатор нейтрального положения моста
29-Индикатор режима рулевого	30-Кнопка интерфейса	31-Пробег (км)

управления	настроек	
33-Кнопка информационного интерфейса	34-Напряжение аккумуляторной батареи	35 - Моточасы
37- Индикация высокоскоростного/низкоскоростного режима	38 - Режим движения/работы	39 - Кнопка главного экрана
41- Температура гидравлического масла	42 - Спидометр	43 — Индикация дальнего света
1- Индикатор ожидания предпускового подогрева	2- Индикатор стояночного тормоза	3- Индикатор габаритных огней
5- Индикатор запрета регенерации	6- Сигнальная лампа перегрева выхлопных газов	7- Индикатор рабочего света головной части стрелы
9- Сигнализация низкого напряжения аккумуляторной батареи	10- Сигнализация засорения фильтра гидросистемы	11- Сигнализация низкого давления в гидроаккумуляторе
13- Неисправность двигателя	14- Сигнализация низкого давления моторного масла	15- Сигнализация низкого уровня топлива

Внимание: обозначения на приборной панели являются универсальными. В связи с различиями в комплектации и компонентах разных моделей, некоторые функции могут не использоваться.



45- Индикатор ремня безопасности: данный символ загорается, если водитель не пристегнут ремнем безопасности.

46-Индикация ограничения скорости движения: при движении с поднятой выше 25° стрелой максимальная скорость движения ограничена 20 км/ч; данный символ загорается для предупреждения водителя.

47- Индикатор работы вентилятора: данный символ загорается при работе вентилятора.

48- Индикатор датчика сиденья: данный символ загорается, когда водитель покидает сиденье; в этом состоянии запуск двигателя и движение машины заблокированы.

49- Индикатор отключения ограничения силы: данный символ загорается при деактивации функции ограничения силы. Операция по отключению ограничения

силы должна выполняться только с разрешения и под контролем дилера или завода-изготовителя. После устранения аварийной ситуации функцию ограничения силы необходимо немедленно восстановить.

50- Индикатор активации джойстика: данный символ загорается при активации функции разрешения работы джойстика; в этом состоянии можно отпускать кнопку разрешения при работе джойстиком. После исчезновения данного символа для выполнения операций джойстиком необходимо повторно нажать кнопку активации (enabling) для восстановления функции разрешения управления.

51 - Индикация ограничения джойстика: данный символ загорается при превышении скорости 20 км/ч, что приводит к ограничению функций управления джойстиком.

52 - Индикация неисправности датчика: данный символ загорается при возникновении неисправности датчика.

53 - Кнопка интерфейса климатической установки: нажатие переводит в интерфейс настроек климатической установки (в настоящее время неактивно).

54 - Индикация принудительного разрешения управления (Force Enable): данный символ загорается при включении функции принудительного разрешения управления; в этом режиме стандартная функция разрешения управления (enable) не действует.

55 - Кнопка интерфейса кругового обзора (360°): нажатие переводит в интерфейс настроек системы кругового обзора (опциональное оборудование).

56 - Индикация режима управления ковшом: данный символ загорается при переключении в режим управления ковшом.

57- Индикатор активации Bluetooth: данный символ загорается при включении Bluetooth.

58- Индикатор работы радиоприемника: данный символ загорается при работе

радиоприемника.

59- Кнопка интерфейса рабочего состояния: при нажатии осуществляется переход в интерфейс рабочего состояния, где отображается информация о положении рабочих рычагов и т.п.

60- Индикатор отключения управления выключателем дверного освещения: символ загорается при отключении функции безопасности, управляемой выключателем дверного освещения; в этом случае функции безопасности, обеспечиваемые этим выключателем, не действуют (опция).

61- Индикатор отключения управления выключателем сиденья: символ загорается при отключении функции безопасности, управляемой выключателем сиденья; в этом случае функции безопасности, обеспечиваемые этим выключателем, не действуют (опция).

Внимание: обозначения на приборной панели являются универсальными. В связи с различиями в комплектации и компонентах разных моделей, некоторые функции могут не использоваться.

3.9.3.2 Интерфейс рабочего состояния

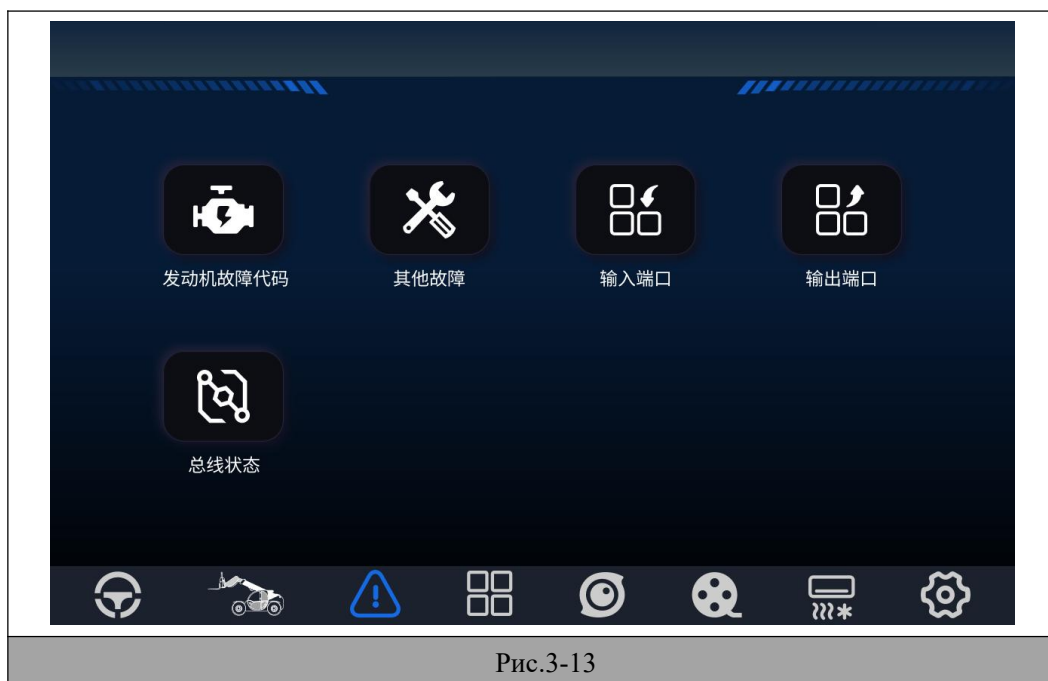
Для перехода в интерфейс рабочего состояния с целью просмотра данных или настройки функций нажмите кнопку интерфейса рабочего состояния. На экране отобразится интерфейс рабочего состояния, на котором в основном показана информация о положении рабочей стрелы и основная информация о состоянии движения. В левом окне можно выполнить настройку функции автоматического позиционирования. Подробное описание настройки см. на соответствующей странице описания функции. Для возврата на главный интерфейс просто нажмите кнопку главного интерфейса для прямого перехода.



Рис. 3-12

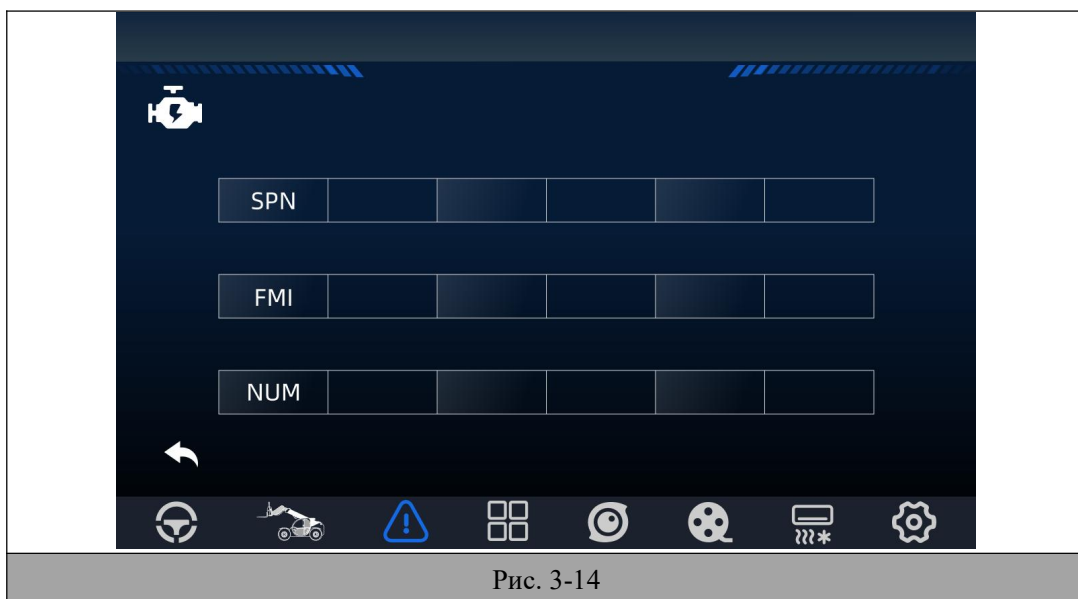
3.9.3.3 Информационная панель

После нажатия кнопки информационного интерфейса главный интерфейс переходит на информационный интерфейс. На этом интерфейсе можно просматривать информацию об отказах и рабочие данные. Для перехода в соответствующий информационный интерфейс нажмите значок на странице.



3.9.3.4 Интерфейс кодов неисправностей двигателя

При возникновении аварийной сигнализации неисправности двигателя перейдите на эту страницу для просмотра подробной информации о кодах неисправностей. Для возврата к предыдущему интерфейсу нажмите стрелку в левом нижнем углу.



3.9.3.5 Интерфейс информации о сигналах тревоги

При появлении звукового сигнала тревоги на главном экране перейдите на эту страницу для просмотра подробной информации о сигналах тревоги. Для возврата к предыдущему интерфейсу нажмите стрелку в левом нижнем углу.



Рис.3-15

3.9.3.6 Интерфейс информации о входных портах контроллера

Перейдите в этот интерфейс для проверки входных данных при необходимости.

Для возврата к предыдущему интерфейсу нажмите стрелку в левом нижнем углу.



Рис.3-16

3.9.3.7 Интерфейс информации о выходных портах контроллера

Перейдите в этот интерфейс для проверки выходных данных при необходимости.

Для возврата к предыдущему интерфейсу нажмите стрелку в левом нижнем углу.



3.9.3.8 Интерфейс состояния шинной связи

При сбросе связи с компонентами можно перейти в данный интерфейс для проверки состояния шинной связи; для возврата в предыдущий интерфейс нажмите стрелку в нижнем левом углу.



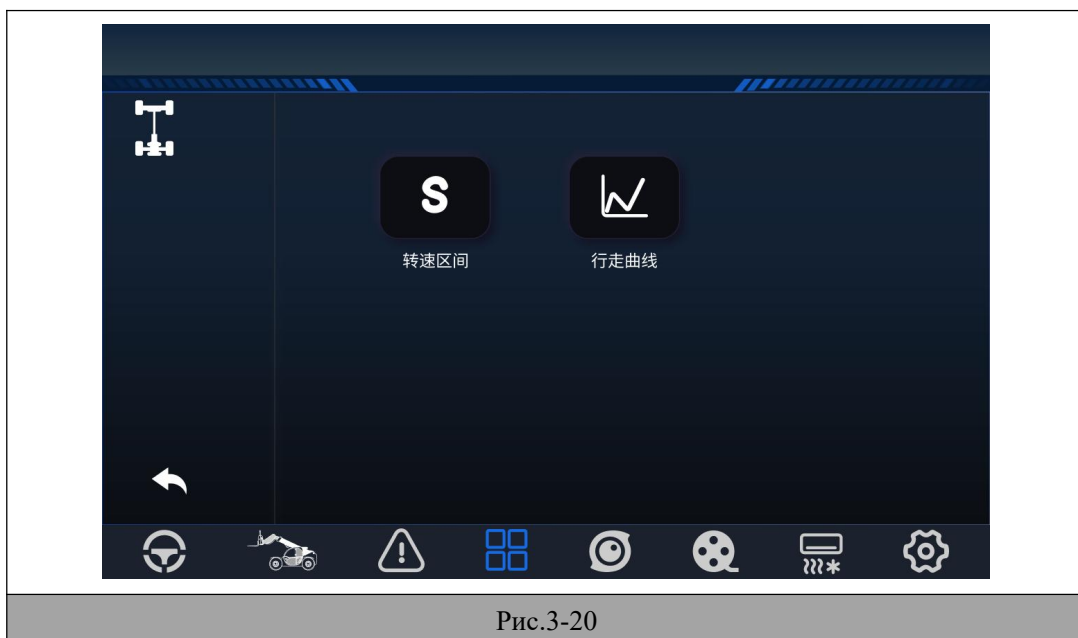
3.9.3.9 Интерфейс калибровки параметров

При нажатии кнопки интерфейса калибровки параметров главный экран переходит в соответствующий интерфейс. Здесь можно выполнить калибровку датчика, калибровку ограничения усилия и калибровку ключевых параметров производительности; для перехода к конкретной калибровке нажмите на соответствующий значок в интерфейсе.



3.9.3.10 Калибровка параметров ходовой системы

Калибровка параметров ходовой системы предназначена в основном для корректировки характеристик ускорения и настройки скоростных показателей. Регулировка ускорения влияет на комфорт при движении; настройка скоростных показателей позволяет задать максимальную скорость движения.



3.9.3.11 Настройка диапазона частоты вращения



Рис.3-21

1	Текущее значение соответствующего параметра
2	Кнопка настройки соответствующего параметра; при нажатии открывается клавиатура для ввода корректируемого параметра
3	Кнопка подтверждения установки параметра; нажатие приводит к сохранению данных

3.9.3.12 Настройка характеристики ходовых качеств

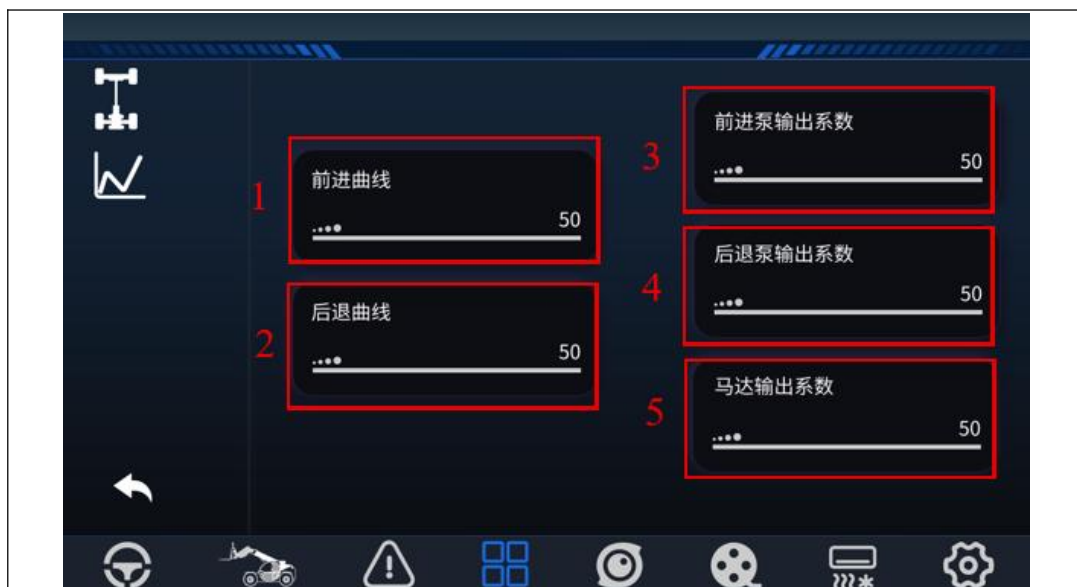
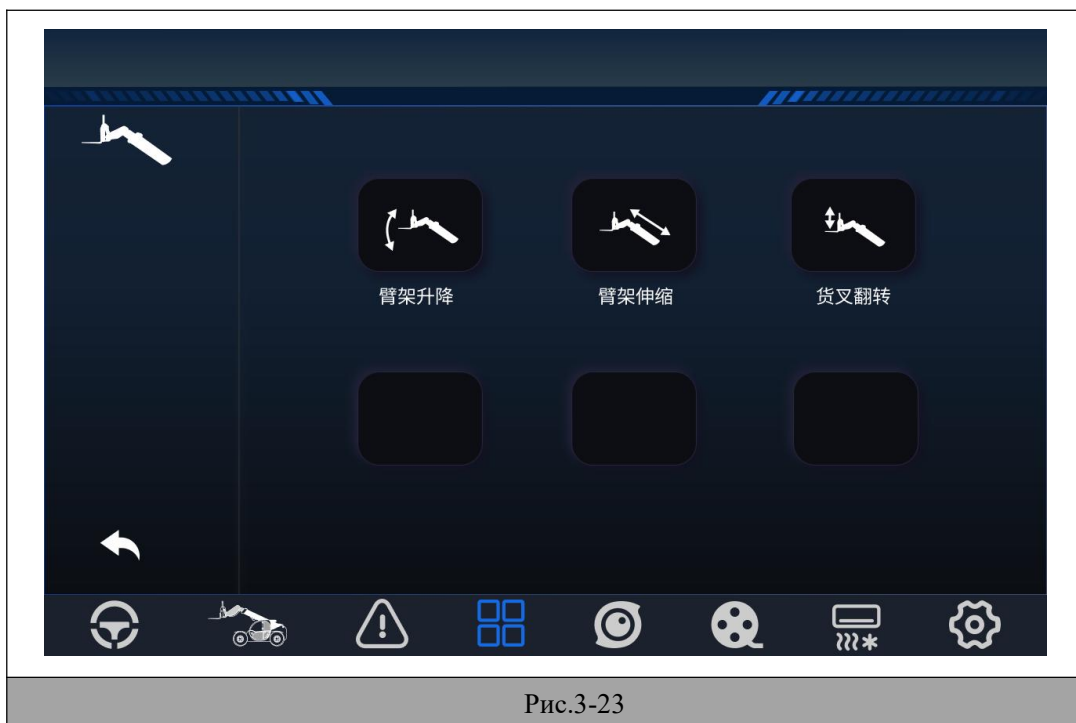


Рис.3-22

1	Корректировка характеристики трогания вперед; чем больше значение, тем ниже responsiveness
2	Корректировка характеристики трогания назад; чем больше значение, тем ниже responsiveness
3	Регулировка максимального рабочего объема ходового насоса при движении вперед; уменьшение значения приводит к снижению максимальной скорости движения.
4	Регулировка максимального рабочего объема ходового насоса при движении назад; уменьшение значения приводит к снижению максимальной скорости движения.
5	Регулировка минимального рабочего объема ходового мотора; уменьшение значения приводит к снижению максимальной скорости движения.

3.9.3.13 Калибровка параметров системы стрелы

Калибровка параметров системы стрелы заключается в определении и регулировке рабочих скоростей операций изменения вылета (подъема/опускания), телескопического выдвижения и поворота стрелы.



3.9.3.14 Калибровка параметров подъема-опускания стрелы

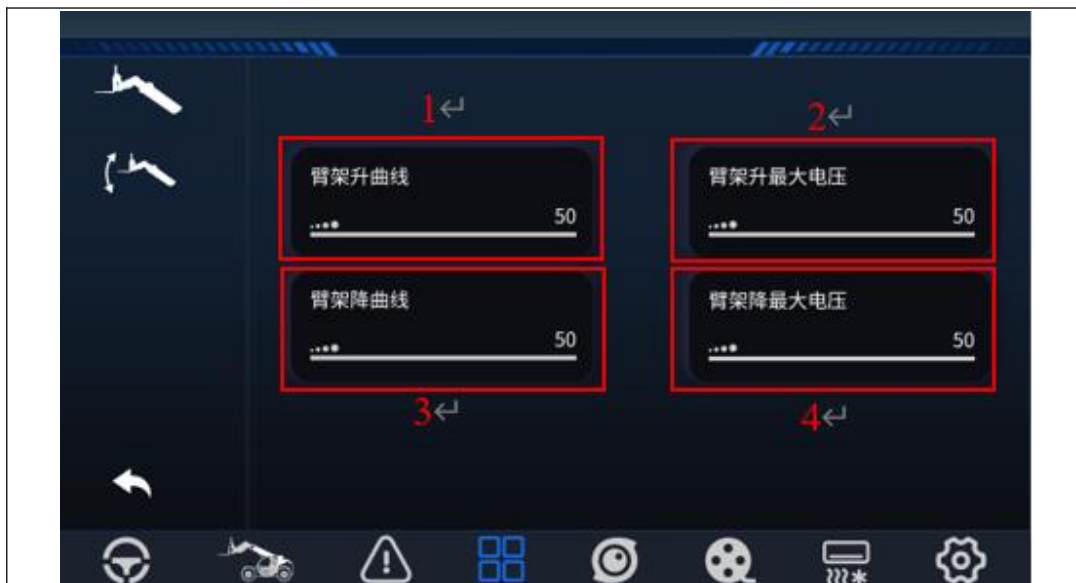


Рис.3-24

1	Регулировка скорости запуска подъема стрелы: увеличение значения ускоряет запуск;
2	Регулировка максимальной скорости подъема стрелы: снижение значения уменьшает максимальную скорость; значение по умолчанию - максимум;
3	Регулировка скорости запуска опускания стрелы: увеличение значения ускоряет запуск;
4	Регулировка максимальной скорости опускания стрелы: снижение значения уменьшает максимальную скорость; значение по умолчанию - максимум;

3.9.3.15 Калибровка параметров телескопирования стрелы



Рис.3-25

1	Регулировка скорости начала выдвижения стрелы: увеличение значения ускоряет запуск;
2	Регулировка максимальной скорости выдвижения стрелы: снижение значения уменьшает максимальную скорость; значение по умолчанию - максимум;
3	Регулировка скорости запуска оттягивания стрелы; чем больше значение, тем быстрее запуск.
4	Регулировка максимальной скорости оттягивания стрелы; чем меньше значение, тем ниже максимальная скорость; по умолчанию установлено максимальное значение.

3.9.3.16 Калибровка параметров опрокидывания стрелы



Рис.3-26

1	Регулировка скорости запуска подъема стрелы; чем больше значение, тем быстрее запуск.
2	Регулировка максимальной скорости подъема стрелы; чем меньше значение, тем ниже максимальная скорость; по умолчанию установлено максимальное значение.
3	Регулировка скорости запуска опускания стрелы; чем больше значение, тем быстрее запуск.
4	Регулировка максимальной скорости опускания стрелы; чем меньше значение, тем ниже максимальная скорость; по умолчанию установлено максимальное значение.

3.9.3.17 Калибровка усилия

После продолжительного использования автомобиля могут возникнуть проблемы с точностью ограничителя усилия из-за таких причин, как неплотное прилегание датчика ограничителя усилия и других факторов, приводящие к ошибкам обнаружения или отображению неисправностей. В этом случае необходимо выполнить повторную калибровку после закрепления датчика. Нажмите значок ограничителя усилия, чтобы открыть интерфейс калибровки усилия. Подробные шаги калибровки см. в «Документе по процедуре калибровки усилия».

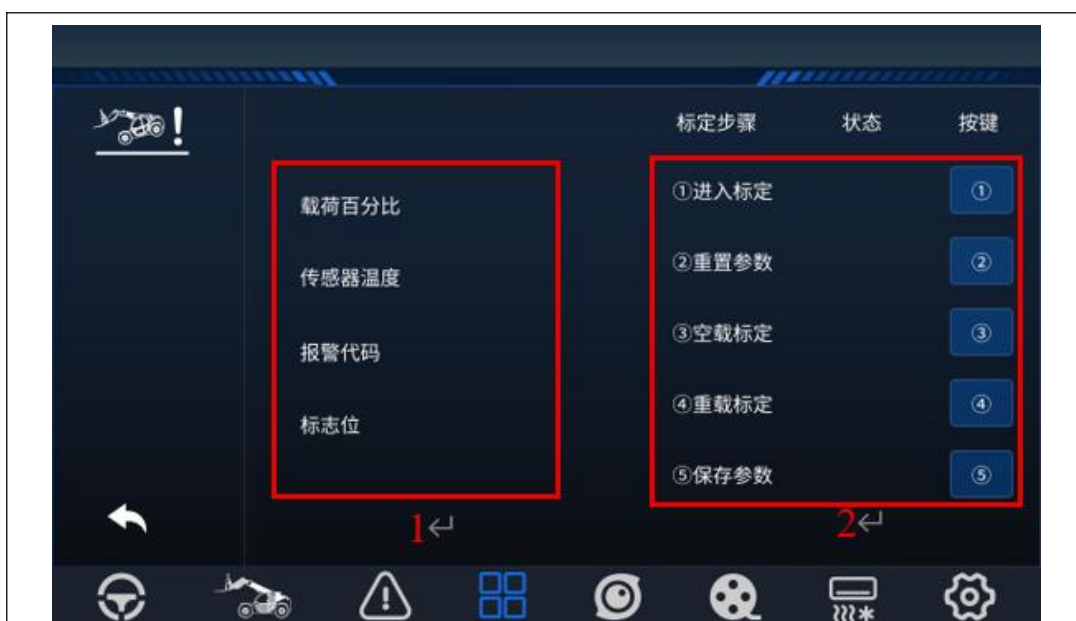
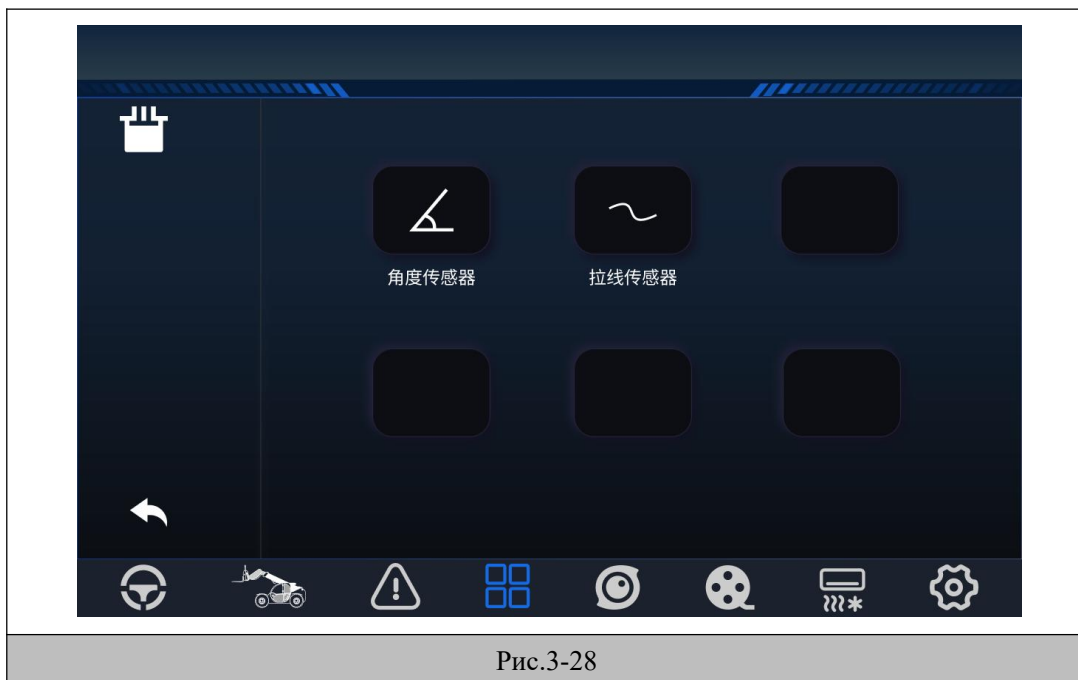


Рис.3-27

1	Область отображения параметров состояния ограничения усилия и кодов ошибок
2	Этапы процесса калибровки усилия, где цифровые символы справа служат кнопками подтверждения для каждого этапа.

3.9.3.18 Калибровка датчиков

После обновления программного обеспечения или замены датчика необходимо выполнить калибровку датчиков, иначе могут возникнуть неточные данные, влияющие на надежность управления всем устройством.



3.9.3.19 Калибровка датчика угла



Рис.3-29

После входа в интерфейс калибровки установите стрелу в минимальное угловое положение и нажмите кнопку подтверждения под параметром ""min"" для завершения нижней точки калибровки. Затем установите стрелу в максимальное угловое положение и нажмите кнопку подтверждения под параметром ""max"" для завершения верхней точки калибровки.

3.9.3.20 Калибровка датчика длины



После входа в интерфейс калибровки полностью втяните стрелу и нажмите кнопку подтверждения под параметром "min" для завершения калибровки минимального значения. Затем полностью выдвиньте стрелу и нажмите кнопку подтверждения под параметром "max" для завершения калибровки максимального значения.

3.9.3.21 Калибровка джойстика

Резервный интерфейс: согласно текущим производственным спецификациям, данный интерфейс пока неактивен.

3.9.3.22 Калибровка джойстика

После входа в интерфейс калибровки системы охлаждения можно настроить две основные функции: Первая: в соответствии с условиями эксплуатации машины можно регулировать температуру включения и выключения радиатора; вторая: можно регулировать продолжительность обратной продувки вентилятора.



Рис.3-31

1	Настройка параметров температуры воды двигателя: "ON" — значение включения, "Off" — значение выключения;
2	Настройка параметров температуры гидравлического масла: "ON" — значение включения, "Off" — значение выключения;
3	Настройка параметров промежуточного охлаждения двигателя: "ON" — значение включения, "Off" — значение выключения;
4	Настройка параметров продолжительности обратной продувки вентилятора; рекомендуется не более 30 с;

3.9.3.23 Настройка навесного оборудования

Резервный интерфейс: согласно текущим производственным спецификациям, данный интерфейс пока неактивен.

3.9.3.24 Интерфейс картинки в формате 360°

При нажатии кнопки интерфейса 360-градусной камеры главный экран переключается на соответствующий интерфейс. Он предназначен для смены видов системы кругового обзора и её основных настроек. Фактические значки смотрите на дисплее.

3.9.3.25 Мультимедийный интерфейс

При нажатии кнопки 'Мультимедийный интерфейс' главный экран переходит в мультимедийный интерфейс — это рабочее пространство для радио и Bluetooth. Остальные интерфейсы зарезервированы и временно неактивны.



3.9.3.26 Интерфейс управления мультимедиа



Рис.3-33

1	Переключение между настройками радио и Bluetooth;
2	Кнопки приёма и завершения вызовов;
3	Автоматический поиск и смена радиостанций;
4	Кнопки включения и выключения функций;

3.9.3.27 Интерфейс настроек функций

После нажатия кнопки интерфейса настроек функций главный экран переходит на интерфейс настроек функций. Интерфейс включает настройки специальных функций всей машины, настройки языка, настройки яркости, настройки режима вождения и просмотр системной информации.



3.9.3.28 Настройка функций машины



1-1 Автоматическое позиционирование стрелы: после включения этой функции можно настраивать позиции стрелы в разных положениях; после настройки целевая позиция достигается одним нажатием. Настройка осуществляется следующим образом:

А.
Переключитесь на интерфейс рабочего состояния.



Р и с .3-36

В.
Нажмите "set" для отображения интерфейса настроек.



Р и с .3-37

- 1.Отображение состояния позиций: всего можно запомнить информацию о четырех позициях.
- 2.Кнопка сброса параметров: удаляет параметры настройки для этого пункта.
- 3.Кнопка настройки и сохранения параметров: нажатие сохраняет предустановленные параметры данного состояния;

	Метод настройки: А) Управляйте стрелой до желаемого положения для настройки; В) Нажмите кнопку подтверждения на схеме 3, чтобы сохранить данные этого положения; соответствующий ряд на схеме 1 отобразит конкретные параметры положения; С) Для настройки других параметров положений продолжайте действия согласно подпункту В; Д) Нажмите предустановленную кнопку М на схеме 1 – стрела автоматически переместится в положение согласно заданным параметрам.
--	--

1-2 Отключение ограничителя усилия: активация включает соответствующий индикатор главного экрана; Программное управление с ограничителем усилия деактивируется, ограничитель будет выполнять только индикационную функцию состояния.

1-3 Управление выключателем освещения отключено: При активации этой функции индикатор на главном экране загорится; связанные с этим выключателем функции безопасности перестают действовать;

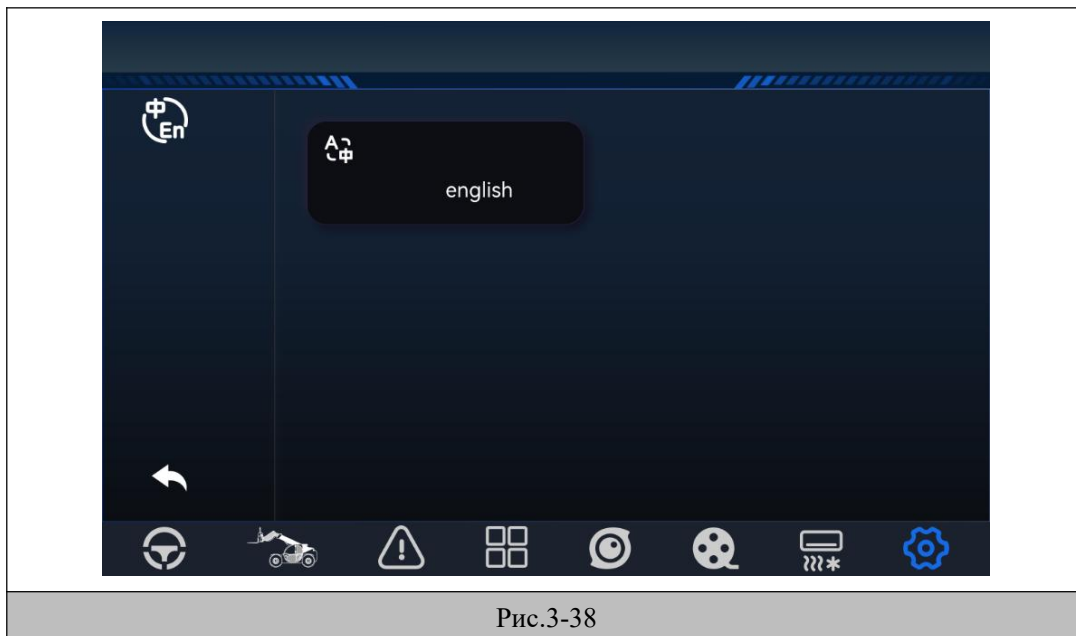
1-4 Управление выключателем сиденья отключено: При активации этой функции индикатор на главном экране загорится; связанные с этим выключателем функции безопасности перестают действовать;

1-5 Переключение режима работы: При активации этой функции индикатор на главном экране загорится; режим работы джойстиков переключится на управление ковшом;

1-6 Принудительное включение: При активации этой функции индикатор на главном экране загорится; В это время функция активации ручного управления станет недействительной (при операциях ручного управления не потребуется участие кнопки разрешения).

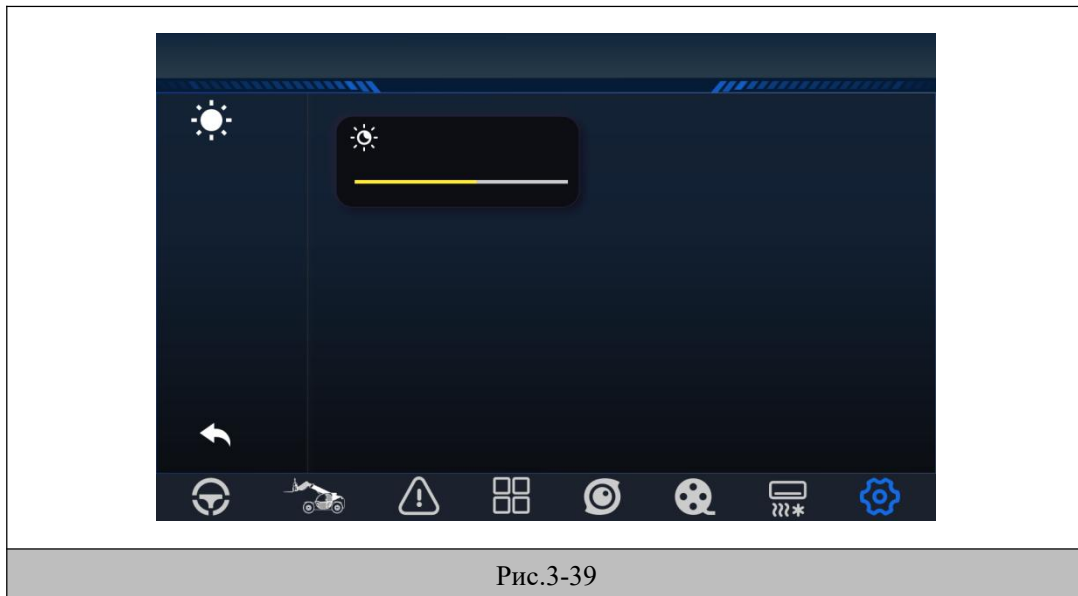
3.9.3.29 Настройки языка

После входа в этот интерфейс вы можете переключить язык; в данный момент поддерживается только переключение между китайским и английским языком.



3.9.3.30 Настройка яркости экрана

После входа в этот интерфейс можно настроить яркость экрана.



3.9.3.31 Информация об устройстве

После входа в этот интерфейс можно проверить версию программного обеспечения устройства..



3.9.3.32 Переключение режима вождения

После входа в этот интерфейс можно изменить режим вождения: доступны три варианта: стандартный, спортивный и энергосберегающий.



3.9.4 Вспомогательное управление

Датчики центрирования переднего и заднего мостов обеспечивают функции центрирования переднего и заднего мостов;

Датчик давления и контроллер крутящего момента с аварийной сигнализацией SAR выполняют мониторинг продольной устойчивости автомобиля и выдачу предупреждений;

Датчик положения выдвижения стрелы и датчик положения втягивания стрелы обеспечивают контроль достижения положения стрелы и её плавное перемещение;

Датчик уровня в масляном баке осуществляет контроль уровня жидкости в баке;

Датчик температуры масляного бака обеспечивает контроль температуры жидкости в баке;

Датчик аварийного низкого давления накопителя энергии обеспечивает мониторинг давления в накопителе;

Кнопка аварийной остановки блокирует подъём/опускание стрелы, выдвижение/втягивание стрелы, наклон вил и соответствующие функции.

Переключатель аварийной сигнализации включает экстренное предупреждение для всего автомобиля.

Вентилятор кабины и его переключатель управляют работой вентилятора в кабине.

Переключатель клаксона и клаксон обеспечивают звуковое предупреждение при движении и работе.

Переключатели и дворники переднего, заднего и верхнего окон обеспечивают очистку стекол кабины.

Отопительное устройство обеспечивает функцию отопления кабины;

Датчик давления стояночного тормоза обеспечивает функцию стоянки транспортного средства;

Зуммер заднего хода служит для предупреждения при движении назад;

Предупредительный зуммер сигнализирует о незавершённых командах управления;

Функция вспомогательной зарядки.

4 Инструкция по эксплуатации

4.1 Важные моменты в период обкатки

После запуска телескопического погрузчика необходимо обеспечить период приработки, обычно он составляет 100 часов. Во время приработки обратите внимание на следующие моменты:

- (1) избегайте частого использования высокой мощности и высокой скорости движения;
- (2) регулярно проверяйте радиатор, ходовую масляную систему, тормозную и рулевую системы на наличие утечек;
- (3) Регулярно проверяйте уровень жидкости в гидравлическом масляном баке и топливном баке, чтобы он соответствовал требуемой отметке;
- (4) Замените обратный фильтр и топливный фильтр двигателя после 50 часов испытательной эксплуатации.

4.2 Проверка перед поездкой

4.2.1 Проверка уровня масла в двигателе по масляному щупу

Установите телескопический погрузчик на ровную поверхность, после выключения двигателя более чем на 15 минут проверьте щупом уровень масла в двигателе — он должен находиться между верхней отметкой H и нижней отметкой L. При недостатке долейте масло, при избытке — слейте.

Марка и количество моторного масла для смазки двигателя указаны в приложении 3.

4.2.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости в радиаторе двигателя

Требования к наполнению водой радиатора и необходимое количество указаны в приложении 3.

4.2.3 Проверка уровня топлива в топливном баке

Объем масляного бака примерно 280L, марка и количество топлива указаны в приложении 3. Обычно не следует ждать, пока бак полностью опустеет, чтобы заправить, иначе грязь и воздух могут попасть в систему подачи топлива и повлиять на нормальную работу двигателя.

4.2.4 Проверка смазки всех подвижных соединений

Заправьте смазку 7011 с низкотемпературным экстремальным давлением или универсальную смазку для строительной техники.

4.2.5 Проверка шин

Проверьте, нет ли повреждений на каждой шине, давление в каждой должно быть 0,40 МПа, при этом минимальное не должно опускаться ниже 0,35 МПа.

4.2.6 Проверка крепежных элементов

Проверьте, затянуты ли болты на шинах, болты карданного вала, болты соединения рулевого приводного моста и другие важные места; при наличии ослаблений их необходимо заново затянуть в соответствии со стандартами затяжки болтов, установленными государством.

4.2.7 Проверка гидравлического бака

Марка и количество заливаемого гидравлического масла в масляный бак указаны в приложении 3. Уровень масла гидравлической жидкости не должен опускаться ниже верхнего края смотрового окна бака.

4.3 Приборная панель и органы управления

4.3.1 Функциональные зоны приборной панели

Функции и органы управления приборной панелью показаны на рисунке 4-1.



Рисунок 4-1 приборная панель и механизмы управления

1- Рулевое колесо	2-переключатель рычага управления	3-Левая передняя группа переключателей	4-Зуммер
5-ЖК-дисплей	6-Правая передняя группа переключателей	7- Зона вспомогательных функций	8-пропорциональный рычаг управления

(1) Переключатель с рычагом управления:

Рычаг управления рулевой колонки состоит из рычага переключения передач слева и рычага управления светом справа. Подробное описание рычагов приведено ниже:



Рисунок 4-2 Рукоятка переключения передач

Рычаг переключения имеет три передачи: «Передний ход / Стоянка / Задний ход». В среднем положении рычаг находится в положении стоянки. Толкните рычаг в сторону движения транспортного средства вперед, чтобы включить передний ход — транспортное средство может ехать вперед; Толкните рычаг в сторону движения транспортного средства назад, чтобы включить задний ход — транспортное средство может ехать назад.



Рисунок 4-3 Рычаг управления освещением

Рычаг управления светом предназначен для включения и переключения указателей поворота, а также дальнего и ближнего света. В среднем положении указатели поворота выключены; Толкните рычаг вперед — начнет мигать левый указатель поворота, сигнализируя о левом повороте; Толкните рычаг в направлении назад относительно транспортного средства, правая поворотная сигнальная лампа начнет мигать, указывая на предстоящий правый поворот. Когда отметка на рычаге находится на положении “OFF”, дальний и ближний свет выключены; поворот рычага вперед на один шаг включает ближний свет; ещё один шаг вперед — включает дальний свет.

(2) Левая передняя группа переключателей

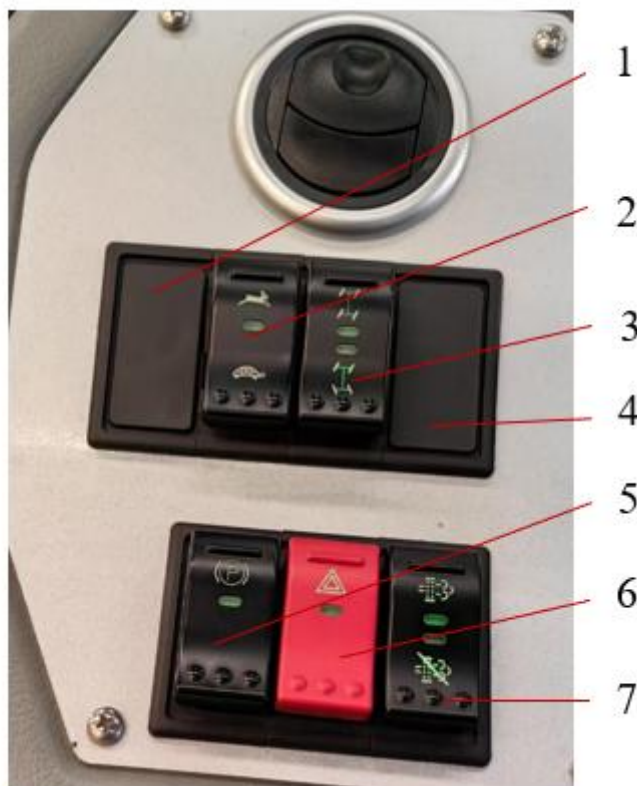


Рисунок 4-4. Передняя группа переключателей

1 — Резервный переключатель: предусмотрен для дополнительных функций

2 — Переключатель скорости (переключатель управления рабочим объёмом двигателя): вверх — высокая скорость (малый объём двигателя), среднее и нижнее положение — низкая скорость (большой объём двигателя)

3 — Переключатель выбора режима рулевого управления: среднее положение — “Переднее рулевое управление”, вверх — “Четырёхколёсное рулевое управление”, вниз — режим “крабовой ход”

4-Резервный выключатель: предусмотрена резервная функция;

5-Выключатель аварийной сигнализации транспортного средства: при экстренной остановке нажмите рычажный переключатель, передние и задние

поворотники транспортного средства начнут мигать одновременно;

6-Электронный стояночный выключатель: если необходимо включить стояночный тормоз, нажмите рычажный переключатель, стояночный тормоз транспортного средства включится, на комбинированном щитке приборов появится символ «Р».

7-Принудительная регенерация/запрет регенерации (только для моделей Евро-5);

(3) Комбинированный щиток приборов: отображает скорость, сигналы освещения, индикатор передачи и другую часто используемую информацию.

(4) Блок выключателей переднего правого борта

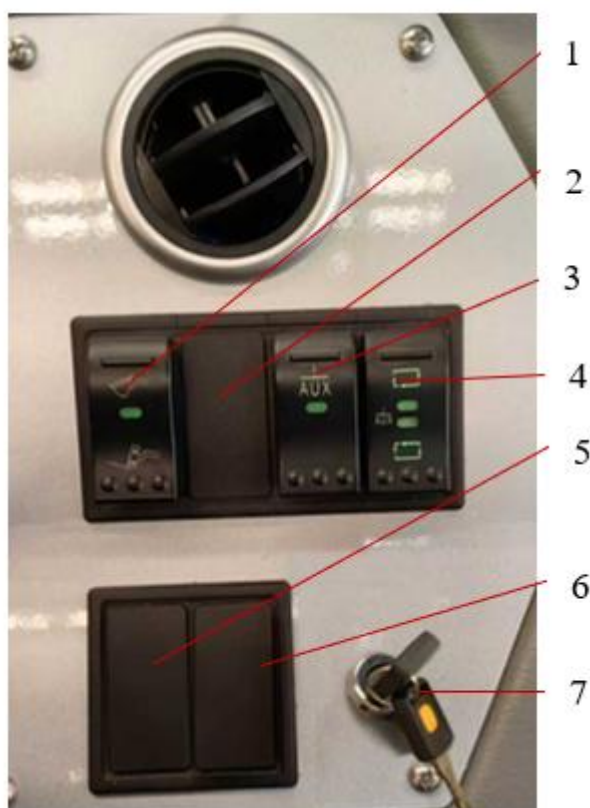


Рисунок 4-5. Блок выключателей переднего правого борта

1-Переключатель режима работы: нажмите вверх для выбора режима ковша, вниз — для режима вил.

2 - Резервный переключатель: резервирование дополнительной функции

3 - Переключатель включения вспомогательной гидролинии: при включении резервная вспомогательная расширительная гидролиния работает нормально, при выключении — гидролиния отключена;

4 - Переключатель непрерывной работы вспомогательной гидролинии: вверх — выход на управляющий клапан А, вниз — на клапан В;

Внимание: использование этой функции требует особой осторожности и возможно только при

включенном «3 - переключателе включения вспомогательной гидрوليнии»; Кроме того, для нормальной работы необходимо использовать вместе с «Роликом вспомогательной гидрوليнии пропорционального рукоятки» (рисунок 4-8).
 Подробности см. в описании «Ролика вспомогательной гидрوليнии пропорционального рукоятки».

5- 6- Резервный выключатель: зарезервированная функция

7 - выключатель зажигания

(5) Индикатор состояния ограничителя момента: показывает устойчивость транспортного средства.



Рисунок 4-6 Дисплей ограничителя грузоподъемности

Внимание: Ограничитель момента автоматически контролирует нагрузку и показывает её состояние. Зеленая полоса означает безопасную работу, желтая — предупреждение, нагрузка достигла 80% от максимальной, при этом скорость действий автоматически снижается, красная — авария, при нагрузке выше 105% текущая операция автоматически останавливается.

(6) Зона вспомогательных функций

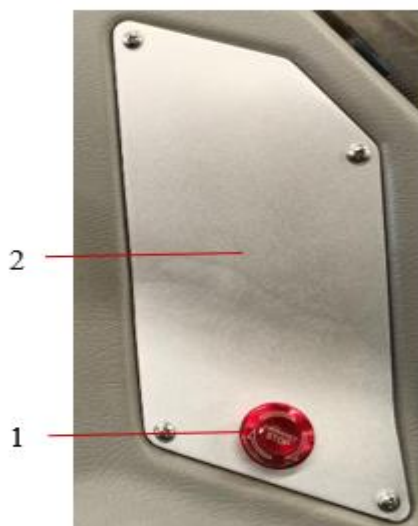


Рисунок 4-7 Зона вспомогательных функций

1 - Кнопка аварийной остановки: при опасных или чрезвычайных ситуациях нажмите ее для остановки работы навесного оборудования.

2-зона расположения иконок

(7) пропорциональный рычаг управления

7.1) вертикальный рычаг



Рисунок 4-8.1 Вертикальная пропорциональная рукоятка управления

1-кнопка сигнала;

2- FNR колесо выбора: положение F — транспортное средство едет вперед, положение R — транспортное средство едет назад, среднее положение — транспортное средство не может двигаться;

Внимание: 1) Эта кнопка управления выполняет ту же функцию, что и переключатель на рычаге слева от рулевого управления (см. рис. 4-2), но данная кнопка имеет приоритет над переключателем рычага;

2) Когда кнопка FNR находится в среднем положении, переключатель на рычаге (см. рис. 4-2) может нормально управлять состоянием движения транспортного средства; Если кнопка управления FNR не находится в срединном положении, переключатель джойстика (см. рис. 4-2) перестает

работать; Переключатель джойстика может войти в рабочее состояние только при возврате кнопки управления FNR в срединное положение и предварительной установке переключателя джойстика (см. рис. 4-2) в срединное положение.

3 - Резервная кнопка

4 - Резервная кнопка;

5 - Резервная кнопка;

6 - Кнопка вращения вил: толчок вверх — опускание вил, толчок вниз — подъем вил;

7 - Кнопка рабочего света на плече: одно нажатие — свет включается, повторное нажатие — свет выключается;

8 - Кнопка управления вспомогательным масляным каналом: переключайте влево или вправо для регулировки потока пропорционального клапана. Переключение влево регулирует поток на входе А пропорционального клапана, переключение вправо — на входе В. Инструкция по применению:

8-1. Когда выключатель постоянной работы вспомогательного канала выключен, поток пропорционального клапана управляется этой кнопкой в реальном времени. При отпускании кнопка автоматически возвращается в центральное положение, клапан перестаёт подавать поток, управление прекращается.

8-2. При включении выключателя постоянной работы вверх поток подаётся на вход А пропорционального клапана. При переключении кнопки влево поток постепенно увеличивается, при отпускании кнопка возвращается в центр, а уровень потока на входе А сохраняется и продолжает поддерживаться. Если нужно увеличить поток, поверните ручку волны влево до более высокого положения и отпустите. Для уменьшения потока поверните ручку волны вправо — поток уменьшится

пропорционально смещению ручки. Когда ручка достигнет крайнего положения, выходной поток станет равен нулю, и действие остановится. Когда переключатель постоянной работы вспомогательного масляного контура опущен вниз, через порт В пропорционального клапана вспомогательного контура подаётся масло. Управление потоком при этом такое же, как описано выше.

Кнопка функции дрожания ковша 9: выполните опускание переворачивающего гидроцилиндра обычным способом до полного крайнего положения, затем одновременно нажмите эту кнопку и поверните ручку волны 6 назад до фиксированного положения. В этот момент переворачивающий гидроцилиндр начнёт небольшие возвратно-поступательные движения, реализуя функцию дрожания стрелы.

Внимание: эту операцию следует выполнять только при неполной разгрузке ковша. Необходимо соблюдать осторожность, иначе возможны серьезные аварии.

10 — рычаг влево: стрела втягивается;

11 — рычаг вправо: стрела выдвигается;

12 — рычаг вперед: стрела опускается;

13 — рычаг назад: стрела поднимается;

Этот рычаг оснащён сенсорным выключателем разрешения: при удерживании его рукой выключатель активируется, и рычаг может управлять основными механизмами, такими как поворот вил и выдвижение или втягивание стрелы. Без этого управление рычагом невозможно.

Внимание: если после отпущения рычага в течение 25 секунд не будет выполнено никаких действий, функция разрешения отключится.

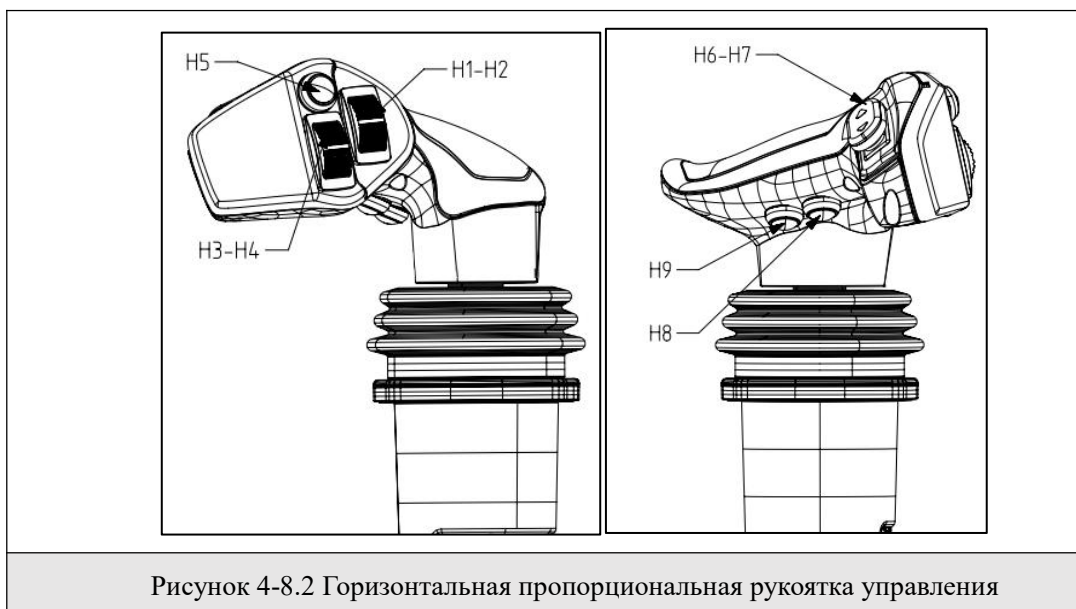
Внимание: вышеуказанное управление ручкой предназначено для функций ви́л; при выборе режима ковша функции переворота и выдвижения стрелы меняются местами; в этом случае описание функций следующее:

6 - кнопка поворотного колеса выдвижения стрелы: при подъеме стрелы – движение вверх, при втягивании стрелы – движение вниз;

10 - толчок ручки влево: поднятие ковша;

11 - толчок ручки вправо: опускание ковша;

7.2) Горизонтальная ручка



H1-H2: поворотное колесо переворота ви́л: при движении вперед вилы опускаются, при движении назад вилы поднимаются;

H3-H4: вспомогательный масляный тракт с расходомером: переключение вперед и назад регулирует поток пропорционального клапана вспомогательного канала; Переключение вперед управляет потоком на выходе А пропорционального клапана

вспомогательного масляного тракта, переключение назад – потоком на выходе В; инструкция по применению:

1) При выключенном переключателе непрерывной работы поток пропорционального клапана вспомогательного тракта контролируется в реальном времени расходомером; при отпускании рычаг автоматически возвращается в среднее положение, клапан перестает подавать поток, управление прекращается;

2) При включенном вверх переключателе непрерывной работы поток на выходе А пропорционального клапана вспомогательного тракта; при переключении вперед поток плавно увеличивается, при отпускании рычаг возвращается в среднее положение, при этом поток на выходе А сохраняется на уровне, зафиксированном в момент отпускания; Если необходимо увеличить расход, переведите регулятор колёсика вперёд на более высокое положение и отпустите. Если необходимо уменьшить расход, сдвиньте регулятор колёсика назад — расход будет уменьшаться пропорционально перемещению регулятора. Когда регулятор колёсика достигает конечного положения, расход становится равен нулю, то есть действие прекращается. При включении переключателя постоянной работы вспомогательной гидролинии вниз, с выхода пропорционального клапанного блока В будет происходить подача. Способ управления расходом такой же, как описано выше.

Н5: Кнопка освещения стрелы: однократное нажатие включает освещение стрелы, повторное нажатие выключает.

Н6–Н7: Кнопки управления FNR: положение F — транспортное средство движется вперёд, положение R — транспортное средство движется назад, среднее положение — транспортное средство не движется.

Внимание: 1) Эта кнопка управления выполняет ту же функцию, что и переключатель на рычаге слева от рулевого управления (см. рис. 4-2), но данная

кнопка имеет приоритет над переключателем рычага;

2) Когда кнопка FNR находится в среднем положении, переключатель на рычаге (см. рис. 4-2) может нормально управлять состоянием движения транспортного средства; Если кнопка управления FNR не находится в срединном положении, переключатель джойстика (см. рис. 4-2) перестает работать; Переключатель джойстика может войти в рабочее состояние только при возврате кнопки управления FNR в срединное положение и предварительной установке переключателя джойстика (см. рис. 4-2) в срединное положение.

H9: Кнопка резервного назначения:

H8: Кнопка включения действия: однократное нажатие этой кнопки обеспечивает управление поворотом вил с помощью джойстика; Основные механизмы, такие как выдвижение стрелы, работают нормально. Если интервал между действиями не превышает 25 секунд, включение действия сохраняется. Если в течение 25 секунд не было управления джойстиком, включение действия отключается; перед следующей операцией необходимо повторно нажать эту кнопку включения.

说明: вышеуказанное управление ручкой предназначено для функций вил; при выборе режима ковша функции переворота и выдвижения стрелы меняются местами; в этом случае описание функций следующее:

Кнопки H1-H2 для управления валом выдвижения стрелы: переключение вверх — стрела выдвигается, переключение вниз — стрела задвигается;

Джойстик толкнуть влево: ковш поднимается;

Джойстик толкнуть вправо: ковш опускается;

4.3.2 Зона вспомогательных функций

(1) Правая область



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 область



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;

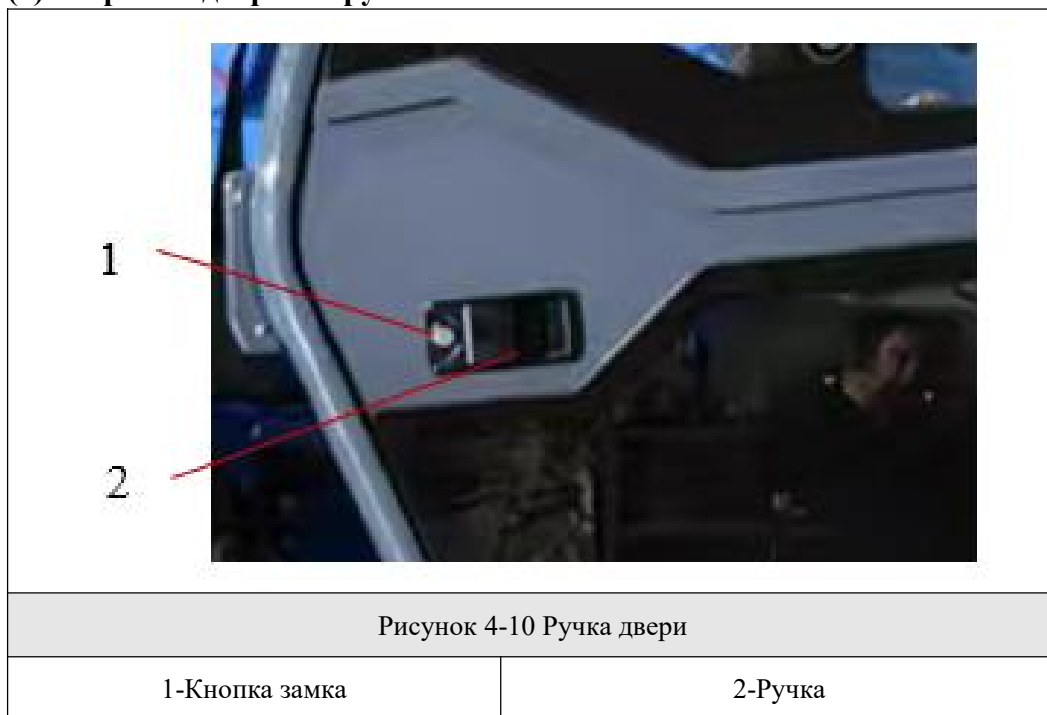
6-Переключатель стеклоочистителя заднего окна: вверх – включение стеклоочистителя, вниз – подача омывающей жидкости;

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

4,4 Управление транспортным средством

4.4.1 Использование дверей транспортного средства

(1)Открытие двери снаружи кабины



Вставьте ключ в замок, поверните против часовой стрелки для разблокировки; затем возьмитесь за ручку двери и потяните наружу от кабины, чтобы открыть дверь. Для закрытия двери толкните её внутрь кабины до упора, вставьте ключ в замочную скважину кнопки и поверните его по часовой стрелке, чтобы запереть дверь.

(2) Открытие двери изнутри кабины



Рисунок 4-11 Ручка двери внутри кабины

1-Внутренняя ручка

2-Кнопка

Хватаясь за ручку двери внутри кабины, сильно нажмите кнопкой большим пальцем и толкните дверь наружу, чтобы открыть её.

4.4.2 Использование бокового стекла

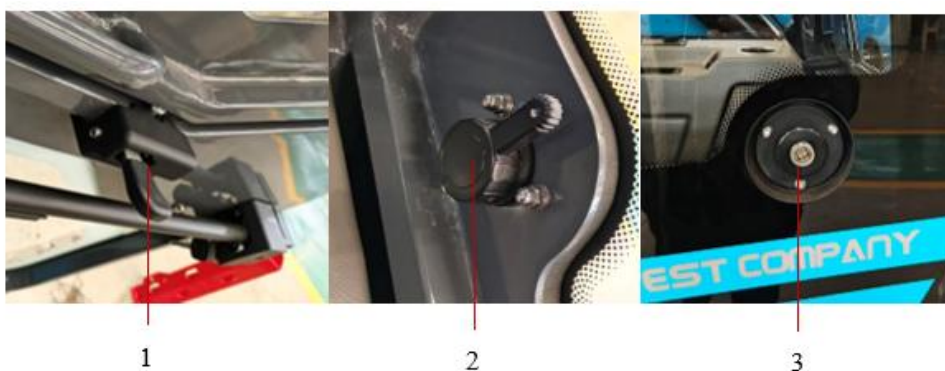


Рисунок 4-12 Органы управления боковым окном

1-Ручка бокового окна

2-Кнопка разблокировки

3-Фиксатор

Удерживая ручку, потяните её назад, чтобы открыть замок, затем толкните боковое стекло наружу от кабины до упора в ограничитель — боковое стекло откроется. Нажмите кнопку разблокировки внутри кабины, чтобы разблокировать ограничитель. Потяните боковое стекло внутрь кабины и закройте до упора — замок зафиксируется автоматически.

4.4.3 Использование заднего стекла



Рисунок 4-13 Ручка заднего окна

Поднимите ручку заднего стекла вверх до фиксации, затем толкните заднее стекло наружу от кабины — заднее стекло откроется. После полного закрытия заднего бокового стекла опустите ручку вниз до фиксации — заднее стекло будет закрыто и заблокировано.

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 сиденья: поверните ручку регулировки угла подлокотника, чтобы заблокировать или разблокировать его положение.

Регулировка угла спинки сиденья: поднимите ручку регулировки угла, расположите спинку под нужным углом и отпустите ручку для фиксации.

Регулировка положения сиденья вперед и назад: поднимите ручку, приложите нужное усилие вперед или назад для перемещения сиденья в требуемое положение, затем отпустите ручку для блокировки.

Регулировка высоты сиденья: поверните ручку, чтобы изменить положение пружины в механическом амортизаторе, адаптируя его под вес пассажира и обеспечивая оптимальный амортизирующий эффект.

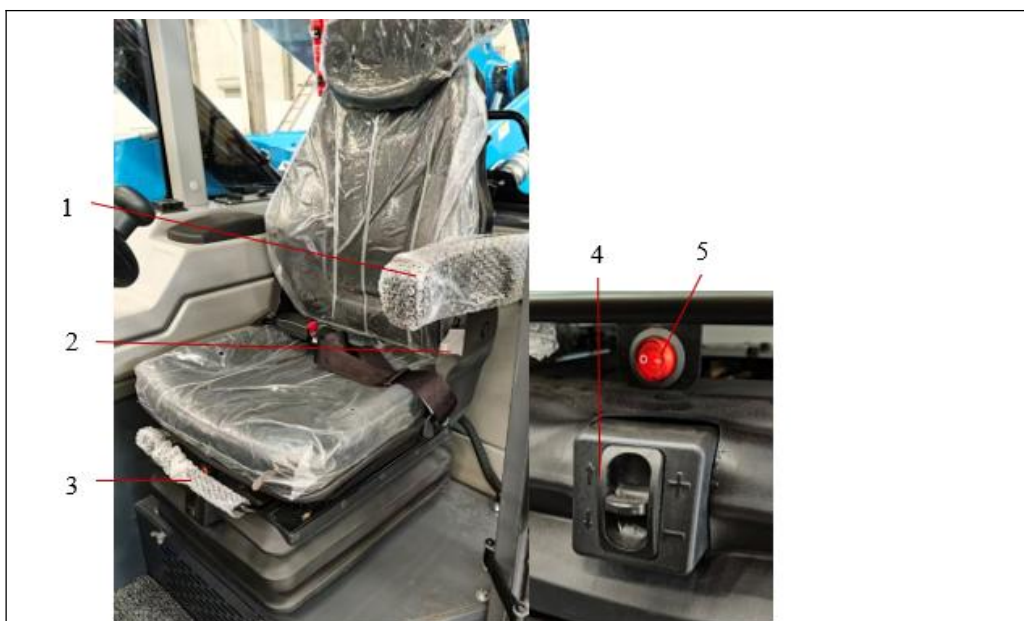


Рис.4-14-02 Сиденье (опция)

1-Подлокотник сиденья	2 – Ручка регулировки угла спинки
3 – Ручка продольной регулировки сиденья	4 – Ручка регулировки высоты сиденья
5-Кнопка подогрева сиденья	

Регулировка угла подлокотника сиденья: поверните ручку регулировки угла подлокотника, чтобы заблокировать или разблокировать его положение.

Регулировка угла спинки сиденья: поднимите ручку регулировки угла, расположите спинку под нужным углом и отпустите ручку для фиксации.

Регулировка положения сиденья вперед и назад: поднимите ручку, приложите нужное усилие вперед или назад для перемещения сиденья в требуемое положение, затем отпустите ручку для блокировки.

Регулировка высоты сиденья: поднимите переключатель, чтобы насос накачивал воздух в воздушную подушку сиденья и приподнимал его, опустите переключатель — воздух выходит, и сиденье опускается.

4.4.5 Регулировка угла рулевого колеса



Рис.4-15 Регулировка угла рулевого колеса

Рычаг односторонней регулировки угла руля

Как показано на рисунке 4-15, поверните рычаг регулировки угла руля против часовой стрелки, чтобы разблокировать положение руля и отрегулировать угол. После установки нужного угла руля поверните рычаг регулировки угла руля по часовой стрелке для фиксации положения руля.

4.4.6 Запуск транспортного средства

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



Рисунок 4-16 Главный выключатель питания

(2) Вставьте ключ в выключатель зажигания и поверните его по часовой стрелке в рабочее положение для включения главного питания, как показано на рисунке 4-17.



Рисунок 4-17 Замок зажигания

(3) Легко нажмите на педаль акселератора, продолжайте поворачивать ключ по часовой стрелке, Запуск Двигателя. Как показано на рисунке 4-17.



Примечание

Время одного запуска не должно превышать 15 секунд.

Если запуск не произошел, используйте ручной насос для подачи топлива и повторите запуск.

4.4.7 Движение транспортного средства

(1) После запуска транспортного средства проверьте состояние индикаторов на приборной панели на предмет неисправностей.

(2) Управляйте гидроцилиндром наклона, чтобы отрегулировать вилы на высоту 150 мм над землей.

(3) Передвиньте рычаг переключения передач слева от руля вперед в положение передачи вперед (или установите переключатель FNR в положение «F»), отпустите стояночный тормоз и нажмите педаль акселератора.

Опасность

Во время движения необходимо поддерживать раму в горизонтальном положении, избегать резких поворотов и резких остановок, категорически запрещается глушить двигатель и позволять транспортному средству катиться без управления. При спуске запрещается превышать обороты двигателя выше 2600 об/мин.

Опасность

Категорически запрещается приближать любые части транспортного средства или груз к электрическим линиям или воздушным кабелям во избежание поражения электрическим током и других несчастных случаев.

Примечание

При движении с нагрузкой вилы должны быть полностью втянуты и высота груза снижена, при этом минимальная высота вил над землей должна быть не менее 150 мм. При подъеме с нагрузкой высоту вил

следует отрегулировать, чтобы избежать соприкосновения с поверхностью уклона; максимальный уклон подъема не должен превышать 17 градусов. При спуске вилы всегда держите в низком положении; максимальный уклон не должен превышать 10 градусов.

4.4.8 Управление транспортным средством при повороте

Телескопический погрузчик оборудован тремя типами рулевого управления: передним, четырёхколёсным и крабовым ходом, что позволяет выбрать подходящий режим в зависимости от условий площадки и дорожного покрытия.

При четырёхколёсном рулевом управлении передние и задние колёса поворачиваются в противоположные стороны, что обеспечивает минимальный радиус поворота; на грязевой или песчаной поверхности задние колёса движутся по следам передних, уменьшая сопротивление.

При переднем рулевом управлении поворачиваются только передние колёса, а задние остаются неподвижными. Этот режим подходит для движения на высокой скорости и при хороших дорожных условиях.

При крабовом ходе передние и задние колёса поворачиваются в одном направлении, и транспортное средство движется диагонально, что позволяет подойти сбоку к грузу и эффективно работать в ограниченном пространстве.

Три способа рулевого управления переключаются с помощью переключателя режима рулевого управления на приборной панели. Среднее положение — режим «Переднее рулевое управление», нажатие вверх переключателя — режим

«Крабообразное движение», нажатие вниз — режим «Четырехколесное рулевое управление»; см. рис. 4-19.



Переключение режимов рулевого управления может привести к рассинхронизации углов поворота передних и задних колес. Для восстановления синхронности выполните следующие действия:

(1) Установите переключатель режима рулевого управления в положение «Четырехколесное рулевое управление» или «Крабообразное движение», поверните руль так, чтобы задние колеса были параллельны оси автомобиля — при этом на приборной панели загорается индикатор центровки заднего моста.

(2) Установите переключатель режима рулевого управления в положение Переднее рулевое управление.

(3) Поверните рулевое колесо так, чтобы передние колеса были параллельны оси транспортного средства. В этот момент на приборной панели загорится индикатор центрирования переднего моста.

(4) Установите переключатель режима рулевого управления в нужное положение.

Настройка переключения режима рулевого управления включает автоматический и ручной режимы. При движении транспортного средства режим рулевого управления автоматически переходит в автоматический режим переключения. Условия переключения между режимами при этом следующие:

1) Переключение переднего рулевого управления в режим бокового движения или четырехколесного рулевого управления происходит при срабатывании датчика центрального положения переднего моста, то есть когда передние шины параллельны корпусу транспортного средства;

2) Условием переключения крабового хода в режим четырёхколёсного рулевого управления или переднего рулевого управления является обнаружение датчиком центрального положения заднего моста сигнала, то есть когда задние шины находятся параллельно корпусу;

3) Условием переключения с четырёхколёсного рулевого управления на крабовый ход или режим переднего рулевого управления является обнаружение датчиком центрального положения заднего моста сигнала, то есть когда задние шины находятся параллельно корпусу.

Например: транспортное средство движется в режиме переднего рулевого управления. Когда водитель переключает переключатель режима рулевого управления в режим четырёхколёсного рулевого управления, контроллер получает запрос на переключение. В этот момент транспортное средство продолжает движение в прежнем режиме. Только когда передние шины повернутся в положение, параллельное корпусу (то есть контроллер получит сигнал центрального положения переднего моста), программа автоматически переключится в режим четырёхколёсного рулевого управления; остальные переключения режимов осуществляются автоматически в соответствии с указанными условиями.

Примечание

Перед движением транспортного средства обязательно проверьте и убедитесь, что режим рулевого управления совпадает с текущим состоянием шин; желательно установить рулевые цилиндры переднего и заднего мостов в нейтральное положение.

При движении на высокой скорости транспортное средство может находиться только в режиме переднего рулевого управления.

Ручное переключение режима возможно только при неподвижном транспортном средстве, когда рычаг переключения передач и переключатель «FNR» находятся в положении «N». В этом режиме переключение рулевого управления осуществляется исключительно при помощи переключателя.

Примечание

После ремонта системы рулевого управления обязательно выполните регулировку рулевого управления с помощью ручного переключения режимов, чтобы обеспечить синхронную работу рулевого управления переднего и заднего мостов. Вне условий регулировки старайтесь избегать использования ручного переключения режима, чтобы не допустить аномалий в рулевом управлении задним мостом и избежать возможных опасностей.

4.4.9 Переключение режимов движения

(1) Транспортное средство остановлено, убедитесь, что колеса не движутся (скорость равна 0), установите рычаг переключения передач (переключатель FNR) слева от рулевой колонки в среднее положение «парковка».

(2) Нажмите левой ногой на педаль тормоза или переведите рычаг стояночного тормоза в положение «Р».

(3) Нажмите переключатель лепестка переключения передач и проверьте, соответствует ли индикация передачи на приборной панели положению переключателя. Если да, значит переключение прошло успешно; если нет — переключение не удалось. В этом случае повторите описанные действия: сначала верните переключатель лепестка в исходное положение, затем снова попробуйте

переключить передачу; или верните передачу в исходное положение, проедьте вперёд небольшое расстояние, остановитесь и повторите описанные выше действия по переключению передач.

Предупреждение

Запрещается переключать режим работы во время движения, чтобы избежать повреждения машины и возникновения аварийных ситуаций.

4.4.10 Остановка и выключение двигателя

- (1) левой ногой нажмите на педаль тормоза и замедляйтесь до полной остановки;
- (2) Переместите рычаг переключения рулевого управления в среднее положение стояночного тормоза.
- (3) Используйте пропорциональный рычаг управления для опускания стрелы и установки вила на землю;
- (4) Включите стояночный тормоз с помощью соответствующей рукоятки;
- (5) Выключите все осветительные приборы;
- (6) Заглушите двигатель.

Предупреждение

Резкое торможение на высокой скорости запрещено во избежание падения груза, повреждений техники или травм.

Примечание

Максимально допустимый угол уклона при полной загрузке — 12 градусов, при пустой — 17 градусов. Вилы должны быть обращены в сторону подъема. Не рекомендуется длительное пребывание на крутых и длинных уклонах. Если это необходимо, используйте треугольные колодки для предотвращения скатывания.

Работа рабочего органа 4,5

Основные операции рабочего механизма выполняются внутри кабины, оператор действует согласно правильным методам, при необходимости можно увеличить подачу топлива для повышения скорости. В процессе грузоподъемных работ обычно не разрешается выполнять комбинированные движения рабочего механизма при подъеме груза (особенно при тяжелой нагрузке), однако при работе без груза или при небольшой нагрузке такие движения допускаются.

Опасность

При работе телескопического погрузчика категорически запрещено стоять под стрелой.

Опасность

При грузоподъемных работах строго соблюдайте нагрузочную диаграмму телескопического погрузчика, перегрузка запрещена.

Предупреждение

Если температура гидравлического масла превышает 80°C, необходимо остановить передвижение и работу, возобновлять операции только после снижения температуры.

Предупреждение

При движении телескопического погрузчика рабочие операции разрешены только на низкой скорости, а при высокой скорости выполнение работ категорически запрещено.

Предупреждение

Когда груз находится в подвешенном состоянии, оператор не должен покидать кабину; если

необходимо временно уйти, груз нужно опустить на землю, а двигатель заглушить.

Примечание

Во время работы телескопического погрузчика рычаг управления должен перемещаться плавно, нельзя резко трогаться или останавливаться; при регулировке скорости ускорение и замедление должны быть плавными. При ускорении сначала медленно ведите рычаг до нужного положения, а если нужно разогнаться дальше, нажмите педаль газа. При замедлении сначала отпустите педаль газа, затем медленно верните рычаг управления в нейтральное положение. При выполнении операции смены направления также необходимо, как указано выше, сначала отпустить газ, плавно вернуть рычаг в центральное положение, прекратить движение, а затем выполнить обратное действие. Особое внимание следует уделять плавной работе с

Переворачивающим гидроцилиндром и телескопическим гидроцилиндром.

4.5.1 Управление стрелой

4.5.1.1 Инструкция по безопасности при управлении стрелой

Перед управлением стрелой обязательно убедитесь, что транспортное средство находится в горизонтальном положении. При наличии любых факторов, создающих риск безопасности, нельзя выполнять операции со стрелой. Следующие ситуации категорически запрещают производить движения стрелой:

- 1) транспортное средство расположено на наклонной поверхности;
- 2) если у транспортного средства есть функция выравнивания рамы, рама не отрегулирована в горизонтальное положение по бокам;
- 3) Для моделей с упорами: после опускания упоров рама не была выровнена по уровню с обеих сторон.

4.5.1.2 Телескопическая стрела

При выдвижении стрелы необходимо оценивать нагрузку согласно таблице грузоподъемности, определить максимально допустимый вылет стрелы при текущей нагрузке и строго запрещается работать с перегрузкой.

Для выдвижения стрелы возьмитесь за пропорциональный рычаг управления справа от сиденья, нажмите клавишу включения, расположенную на нижней стороне рычага, чтобы замкнуть рычаг, затем аккуратно сдвиньте его вправо — стрела начнёт выдвигаться. Чем сильнее движение рычага, тем быстрее происходит выдвижение стрелы; при одновременном нажатии педали ускорения скорость выдвижения увеличивается дополнительно.

Втягивание стрелы: возьмитесь за пропорциональный рычаг справа от сиденья, нажмите кнопку включения внизу рычага, чтобы активировать его, затем аккуратно сдвиньте рычаг влево для втягивания стрелы. Чем больше ход рычага, тем быстрее происходит втягивание стрелы; при одновременном нажатии педали ускорения скорость втягивания дополнительно увеличивается.

Внимание: вышеописанные действия относятся к обычному режиму работы. При выборе «режима работы с ковшем» операции выдвижения и втягивания стрелы выполняются с помощью соответствующих ротационных переключателей. Подробнее см. пункт 4.3, подпункты (7) 7.1) — ротационный переключатель № 6 и 7.2) — ротационные переключатели H1-H2.

Во время выдвижения стрелы, чтобы избежать ошибок оператора и неточной оценки амплитуды, которые могут привести к перегрузке телескопического погрузчика и возникновению аварийных ситуаций, на поверхности стрелы нанесена линия индикатора выдвижения для облегчения распознавания оператором.

•

Опасность

При выдвижении стрелы рама должна находиться в горизонтальном положении, иначе существует риск падения груза или опрокидывания платформы, что может привести к травмам персонала.

Опасность

При нахождении стрелы в выдвинутом или поднятом положении категорически запрещается выполнять ремонт уравнивающего клапана, соединителей и трубопроводов, непосредственно связанных с цилиндром.

Примечание

При втягивании стрелы, учитывая большой объем обратного потока гидравлической системы, следует работать плавно, избегая высокой скорости.

Примечание

При выдвигании стрелы с нагрузкой масса груза не должна превышать значения, указанные в таблице нагрузок для каждой зоны, управление должно быть плавным, не рекомендуется использовать высокую скорость.

4.5.1.3. Подъем и опускание стрелы

Подъем стрелы: держите пропорциональный рычаг управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения под рычагом, чтобы замкнуть цепь, затем аккуратно потяните рычаг назад для подъема стрелы. Чем сильнее вы тянете рычаг,

тем быстрее поднимается стрела; одновременное нажатие педали ускорения дополнительно увеличит скорость подъема.

Опускание стрелы: держите пропорциональный рычаг управления справа от сиденья, нажмите кнопку включения под рычагом, чтобы замкнуть цепь, затем аккуратно толкните рычаг вперед для опускания стрелы. Чем больше ход ручки, тем быстрее опускается стрела; использование педали ускорения дополнительно увеличивает скорость опускания стрелы.

Предупреждение

При подъеме работы следует сначала остановиться. В исключительных случаях разрешено движение машины, но только на низкой передаче с одновременным нажатием на тормоз, чтобы стабилизировать телескопический погрузчик на низкой скорости. В остальных случаях езда во время работы строго запрещена.

Примечание

Во время работы подъем и опускание стрелы рекомендуется выполнять на низкой скорости,

движения должны быть плавными, чтобы избежать ударных нагрузок и обеспечить стабильную работу.

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

4.5.1.4. Вращение вил

Подъем вил: удерживайте пропорциональный рычаг управления справа от сиденья, нажмите кнопку активации под рычагом, чтобы включить ее, затем толкните вперед переключатель вращения вил, чтобы поднять вилы. Чем сильнее толкнут переключатель вращения вил, тем быстрее поднимаются вилы; одновременное нажатие педали ускорения дополнительно увеличит скорость вращения вил.

Опускание вил: держите в руке пропорциональный джойстик справа от сиденья, нажмите клавишу активации внизу джойстика, чтобы её зафиксировать, затем отведите назад кнопку поворота вил – вилы опустятся вниз. Чем больше отклоняется кнопка поворота вил, тем быстрее вилы опускаются; при нажатии на педаль акселератора скорость поворота вил увеличивается ещё больше.

Внимание: вышеописанные инструкции относятся к нормальному режиму работы. Если выбран режим работы с ковшом, движение ковша вверх выполняется отведением джойстика влево, а движение ковша вниз — отведением джойстика вправо.

Опасность

При погрузке на вилы необходимо обеспечить небольшой угол отклонения вил вверх; категорически запрещается наклонять вилы вниз. Кроме того, при работе стрелы запрещается опускать вилы вниз.

4.5.1.5 Вспомогательная гидросистема

После быстрого подключения вспомогательной гидросистемы к механизму принадлежностей включите переключатель активации вспомогательной гидросистемы (переключатель №8 на рисунке 4-7). Удерживая рукоятку управления справа от сиденья, нажмите нижнюю кнопку активации на рукоятке, чтобы включить систему, затем сдвиньте кнопки ротатора вперед или назад для работы вспомогательной гидросистемы. Чем больше отклонение кнопок ротатора, тем выше скорость движения; совместно с нажатием педали ускорения скорость увеличивается ещё сильнее. **При необходимости непрерывной работы вспомогательного гидропровода подробные инструкции и требования к эксплуатации приведены в описании переключателя №7 на рисунке 4-7.**

4.5.2 Загрузка и разгрузка контейнеров

Телескопический погрузчик способен выполнять работы по выгрузке контейнеров и кузовов грузовиков соответствующей длины.

(1) Подъехать телескопическим погрузчиком к задней части контейнера, осевая линия машины должна быть параллельна контейнеру.

(2) С помощью выдвижной стрелы или перемещая телескопический погрузчик,

ввести вилы в контейнер.

(3) Поднять вилы и сдвинуть их, чтобы совместить с отверстиями под поддон.

(4) Сдвинуть телескопический погрузчик или стрелу так, чтобы вилы вошли в поддон.

(5) Медленно поднимите поддон.

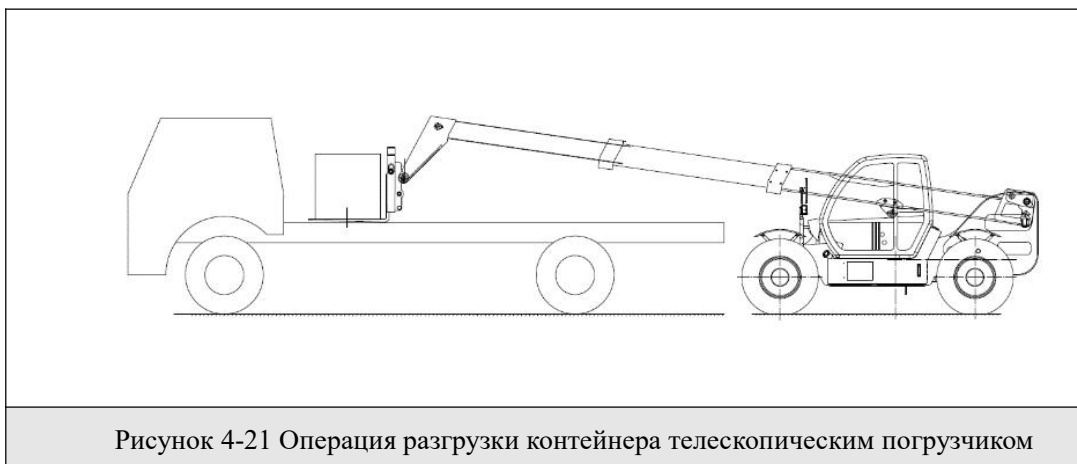
(6) Полностью уберите стрелу и опустите груз на высоту около 300 мм от земли.

(7) Отведите Телескопический погрузчик с вилочным захватом в зону разгрузки.

(8) Используйте рычаг подъёма телескопа, чтобы опустить груз.

(9) Опустите вилы до освобождения поддона, затем медленно отведите Телескопический погрузчик с вилочным захватом, вынимая вилы.

Операции по загрузке и выгрузке контейнеров см. на рисунке 4-21.



4,6 Операции в особых условиях

4.6.1 Работа в условиях пониженных температур

(1) Смените масло на зимнее в соответствии с требованиями.

(2) Прогрейте двигатель.

(3) Поверните выключатель ключа по часовой стрелке, чтобы запустить двигатель. Если запуск не удаётся, повторите предыдущий шаг и при необходимости

используйте подогреватель топлива (если установлен) для помощи при запуске.

(4) Наполовину нажмите педаль газа, пока температура охлаждающей жидкости двигателя не достигнет 82-88 °C.

(5) Управляйте подъёмным цилиндром, чтобы поднять вилы над землёй, и одновременно работайте телескопическим погрузчиком с вилочным захватом в режиме выдвигания и втягивания в течение 10 минут.

(6) Медленно управляйте другими рычагами, чтобы прогреть гидравлическое масло системы, затем переходите к рабочему процессу.

4.6.2 Переправа через водные преграды

(1) Перед движением по воде телескопический погрузчик с вилочным захватом должен тщательно оценить глубину воды, чтобы она находилась в допустимых пределах, а также оценить твёрдость грунта и уклон территории для обеспечения проходимости.

(2) Проверьте, корректно ли отображаются все показатели на панели приборов.

(3) Переключите режим движения на рабочий и увеличьте газ, чтобы снизить риск заглохнуть.

(4) Езжайте медленно по воде, чтобы избежать попадания брызг в двигатель. Скорость по воде не должна превышать 4 км/ч, а глубина брода должна соответствовать требованиям для конкретной модели.

4.6.3 Режим буксировки

На задней части Телескопического погрузчика установлен штыревой крюк, который можно использовать для буксировки других Телескопических погрузчиков. Выньте предохранительный штифт, извлеките буксировочный шплинт, вставьте буксировочный трос в центральный паз поперечной балки, затем снова закрепите шплинт и зафиксируйте его предохранительной скобой — теперь можно выполнять

буксировку.

Примечание

Максимальная буксировочная масса не должна превышать собственный вес телескопического погрузчика.

4.6.4 Режим работы в качестве буксируемого транспортного средства

При неисправности телескопического погрузчика и необходимости экстренной эвакуации допускается перемещать его, буксируя другим транспортным средством.

- (1) Снять стояночный тормоз.
- (2) Установить телескопическую стрелу в полностью втянутое положение.
- (3) Поднять вилы на высоту примерно 300 мм от земли.
- (4) Скорость буксировки не должна превышать 15 км/ч.

Режим буксировки: необходимо включить функцию обхода ходового насоса, как показано на рисунке 4-22. Сначала ослабьте гайку 1, затем полностью выкрутите регулировочный винт — после этого функция обхода ходового насоса активируется.

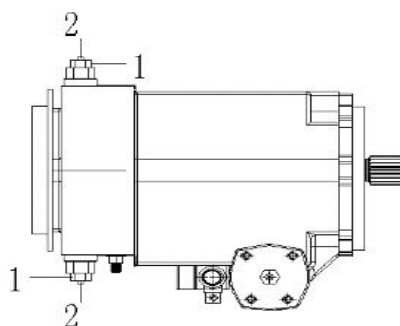


Рисунок 4-22 Байпасная функция ходового насоса

1-айка

2-Регулировочный винт

Предупреждение

При буксировке транспортного средства необходимо включать функцию байпаса ходового насоса.

5. Техническое обслуживание и сервис

5,1 Ежедневные работы по техническому обслуживанию

№	Пункт	Меры
1	Двигатель	Замена масляного фильтра
2		Замена топливного фильтра
3		Проверка уплотнителей
4		Проверка системы охлаждения
5		Проверка износа ремня
6		Регулировка клапанов
7	Гидравлическая система	Замена всасывающего масло фильтра
8		Замена обратного масло фильтра
9		Проверка уровня масла в масляном баке гидравлической системы
10		Проверка шлангов, соединителей и уплотнений
11		Проверка работы гидравлической системы при номинальной нагрузке
12		Проверка цилиндров на наличие подтеканий масла
13	Трансмиссионная система	Замена зубчатого масла
14		Замена трансмиссионного масла
15		Добавление смазки
16	Тормозная система	Проверьте педаль рабочего тормоза
17		Проверьте выключатель стояночного тормоза
18		Проверьте тормозные трубки и соединители
19	Стрела	Нанесите смазку на выдвижную стрелу
20		Смажьте все соединительные валы
21		Проверьте фиксацию скользящего элемента
22		Проверьте исправность всех функций
23	Принадлежности	Обеспечить нормальную работу
24	Система кондиционирования воздуха	Проверить, нормально ли работает охлаждение
25		Проверить давление в трубопроводе
26		Проверить, нормально ли работает нагрев
27	Электрическая система	Проверьте работу электрической системы
28		Проверьте работу передних фар и указателей поворота
29		Проверьте работу аварийных сигналов
30	Колесо	Проверьте глубину протектора шины

31		Проверьте наличие царапин на боковине шины
32		Проверьте давление в шинах
33		Проверьте момент затяжки гаек крепления колеса
34	Конструктивные элементы	Проверьте конструктивные элементы и шасси на целостность
35		Проверьте сварные швы и соединители
36		Визуально осмотрите механизм, чтобы убедиться в соответствии его конфигурации требованиям
37		Проверьте шасси и кузов на наличие износа и ржавчины
38		Проверьте работу дверей кабины и крышки двигателя
39		Проверка функции выдвижной стрелы
40		Проверка функции стабилизатора
41		Проверьте зеркало заднего вида, убедитесь, что оно не повреждено
42		Проверьте исправность рулевой тяги

5,2 Сроки проведения технического обслуживания

Номер позиции	Тип позиции
A	Каждые 10 часов работы
A1	Проверьте уровень моторного масла двигателя
A2	Система охлаждения двигателя: проверьте и восполните уровень жидкости
A3	Удалите воздух и слейте воду из топливно-водяного сепаратора
A4	Проверьте смазку скользящего блока выдвижной стрелы
A5	Проверьте работу системы безопасности
B	Каждые 50 часов работы
B1	Проверьте уровень гидравлического и трансмиссионного масла
B2	Проверьте давление в шинах и затяжку гаек колес
B3	Очистите решетку радиатора системы охлаждения двигателя
B4	Очистить изношенные скользящие элементы выдвижной стрелы и нанести смазку
B5	Очистить и смазать точки установки каждого вала
B6	Очистить и смазать выдвижную цепь
B7	Проверить и смазать штифт цилиндра
B8	Проверить работу всех концевых выключателей
B9	Проверить втулки вращения моста и нанести смазку

B10	Очистить и смазать крестовины и шарниры карданного вала
B11	Проверить состояние скользящих элементов опорных стоек и нанести смазку
C	Каждые 250 часов работы
C1	Проверить ремень на наличие износа и повреждений
C2	Проверить уровень масла в мосту и коробке передач
C3	Проверьте телескопическую цепь на наличие износа
C4	Проверьте натяжение телескопической цепи и при необходимости отрегулируйте
D	Каждые 400 часов работы
D1	Замените основной фильтр впускного фильтра двигателя
D2	Замените или очистите фильтр кондиционера кабины
D3	Замените фильтрующий элемент топливного фильтра
D4	Замените фильтр обратного потока гидравлического масляного бака
D5	Замените фильтр моторного масла двигателя
D6	Очистите испаритель и конденсатор кондиционера
E	Каждые 1000 часов работы
E1	Замените гидравлическое масло и масло трансмиссии
E2	Замените масло в трансмиссии и мостовом редукторе
E3	Очистите топливный бак
F	Каждые 1500 часов работы
F1	Замените защитный фильтр впускного воздушного фильтра двигателя
F2	Замена вентиляционного фильтра защитного кожуха двигателя
H	Каждые 2000 часов работы
H1	Проверка клапанных зазоров двигателя
H2	Проверка форсунок
H3	Проверка генератора переменного тока и стартера
H4	Проверка турбокомпрессора
H5	Замена охлаждающей жидкости

5.3 Методы технического обслуживания двигателя

5.3.1 Проверка уровня моторного масла

5.3.1.1 Перед проверкой уровня моторного масла двигателя убедитесь, что двигатель выключен, а транспортное средство стоит на ровной поверхности;

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

метками на щупе;

5.3.1.3 Если уровень ниже нижней метки, необходимо долить масло через заливное горло;

5.3.1.4 После долива повторно проверьте уровень, чтобы он был между двумя метками на щупе.

Внимание: 1) использованные жидкости, смазочные средства, фильтры и другие загрязняющие вещества должны утилизироваться на специально отведённых местах согласно действующим нормативам;

2) если случайно вдохнули масло, необходимо немедленно обратиться в больницу для обследования и лечения;

3) отработанное масло содержит загрязняющие вещества, способные повредить кожу. При работе обязательно надевайте защитные перчатки. В случае контакта с кожей тщательно промойте её большим количеством тёплой воды с нейтральным мылом.

5.3.2 Проверка системы охлаждения двигателя

Антифриз — рабочая жидкость системы охлаждения двигателя, которая обеспечивает его нормальную работу при низких температурах. Если антифриз протекает, это напрямую снижает эффективность охлаждения и может привести к перегреву и неисправности двигателя. Особое внимание требует долив и замена антифриза — обязательно используйте продукцию того же бренда и с одинаковыми характеристиками, иначе возможно ухудшение качества и повреждение Двигателя.

Состояние антифриза необходимо проверять не реже одного раза в год, предпочтительно в начале зимы.

При нормальной работе Двигателя температура антифриза очень высокая, поэтому ни в коем случае не открывайте крышку — это может привести к серьёзным

ожогам. Перед доливом или заменой охлаждающей жидкости убедитесь, что Двигатель остановлен и остыл. Следуйте приведённым ниже инструкциям для долива жидкости:

5.3.2.1 Поставьте транспортное средство на ровную поверхность, заглушите двигатель и поддерживайте его в холодном состоянии;

5.3.2.2 Проверьте уровень через контрольное отверстие, обозначенное кругом на рисунке 5-1;

5.3.2.3 Если уровень не виден, снимите крышку, обозначенную квадратом на рисунке 5-1, и долейте жидкость до половины высоты контрольного отверстия;

5.3.2.4 Установите крышку обратно и вручную затяните ее;

5.3.2.5 Запустите двигатель и дайте ему поработать несколько минут, чтобы жидкость достигла нужной температуры, затем заглушите двигатель и проверьте отсутствие протечек.



Рисунок 5-1

5.3.3 Слив воды из маслоотделителя

5.3.3.1 Заглушите двигатель и поставьте транспортное средство на ровную поверхность;

5.3.3.2 Поверните затвор В, чтобы слить воду из разделителя А (см. рисунок 5-2);

5.3.3.3 При выполнении операций на верхней части проверьте устранение кода неисправности и корректную работу индуктивного выключателя; Если после слива воды код неисправности сохраняется, а линии исправны, возможно, индуктивный выключатель повреждён, потребуется замена разделителя А;

5.3.3.4 Если после слива в разделителе остался осадок, сначала отсоедините электрический разъём индуктивного выключателя С; Затем одной рукой удерживайте элемент D, а другой поверните разделитель А против часовой стрелки для снятия;

5.3.3.5 Очистите сепаратор А с помощью чистого топлива;

5.3.3.6 После очистки надежно установите сепаратор и правильно подсоедините электрический разъём проводки индукционного переключателя;

5.3.3.7 Убедитесь, что пробка В затянута и отсутствуют протечки.

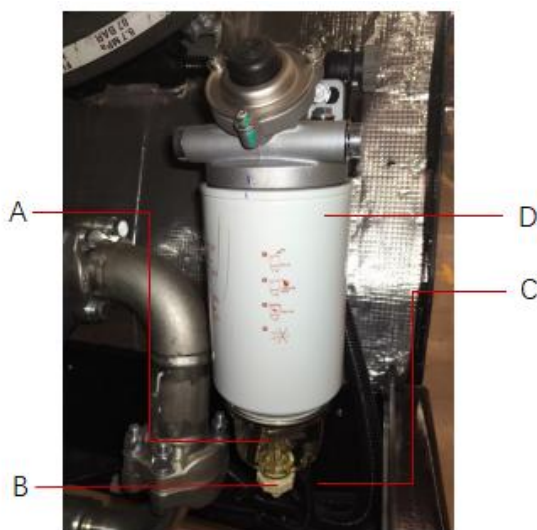


Рисунок 5-2

5.3.4 Проверка уровня гидравлического масла

Паркуйте транспортное средство на ровной поверхности, выключите двигатель, уберите выдвижную стрелу и опустите её как можно ниже, все опорные ноги полностью уберите, обеспечив, что уровень масла в гидравлическом масляном баке находится на максимальном уровне;

5.3.4.1 Проверьте уровень масла в смотровом окне (обозначенном кружком) на боковой стенке масляного бака, согласно рисунку 5-3;

5.3.4.2 Когда уровень масла выше красной точки в окне уровня на рисунке 5-3, уровень масла считается нормальным;

5.3.4.3 При необходимости откройте крышку заливной горловины гидравлического масла (обозначено квадратом на рисунке 5-3) и залейте масло через горловину.

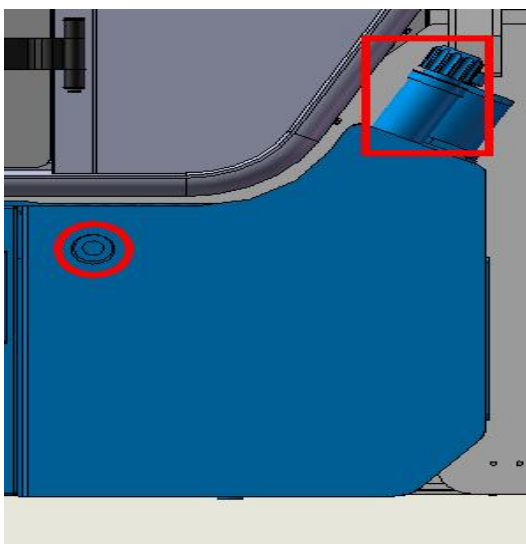


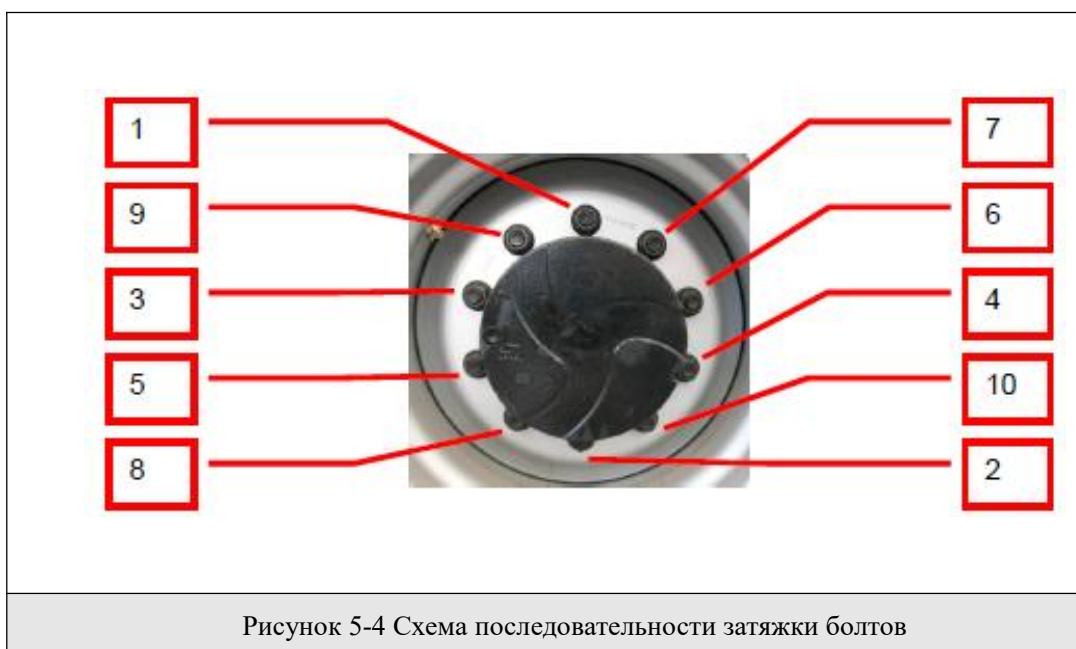
Рисунок 5-3

5.3.5 Контроль давления в шинах и затяжки болтов

5.3.5.1 Проверьте давление в шинах и при необходимости отрегулируйте;

5.3.5.2 Проверьте шины на наличие порезов, вздутий, признаков износа и других повреждений;

5.3.5.3 Используйте динамометрический ключ, чтобы проверить и обеспечить правильную затяжку гаек крепления колеса; Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению и поломке шпилек крепления колес, что может вызвать серьезные последствия. Момент затяжки передних и задних колес: 630 Н·м; проверка момента затяжки болтов должна проводиться в порядке, указанном на рисунке 5-4:



5.3.6 Очистка радиатора охлаждения

5.3.6.1 Чтобы предотвратить засорение радиатора песком, грязью и другими отложениями, что снижает его эффективность охлаждения, необходимо регулярно очищать его от веществ, которые могут накапливаться на решетке правого заднего колеса или радиаторе во время работы;

5.3.6.2 В зависимости от типа отложений можно использовать сжатый воздух или

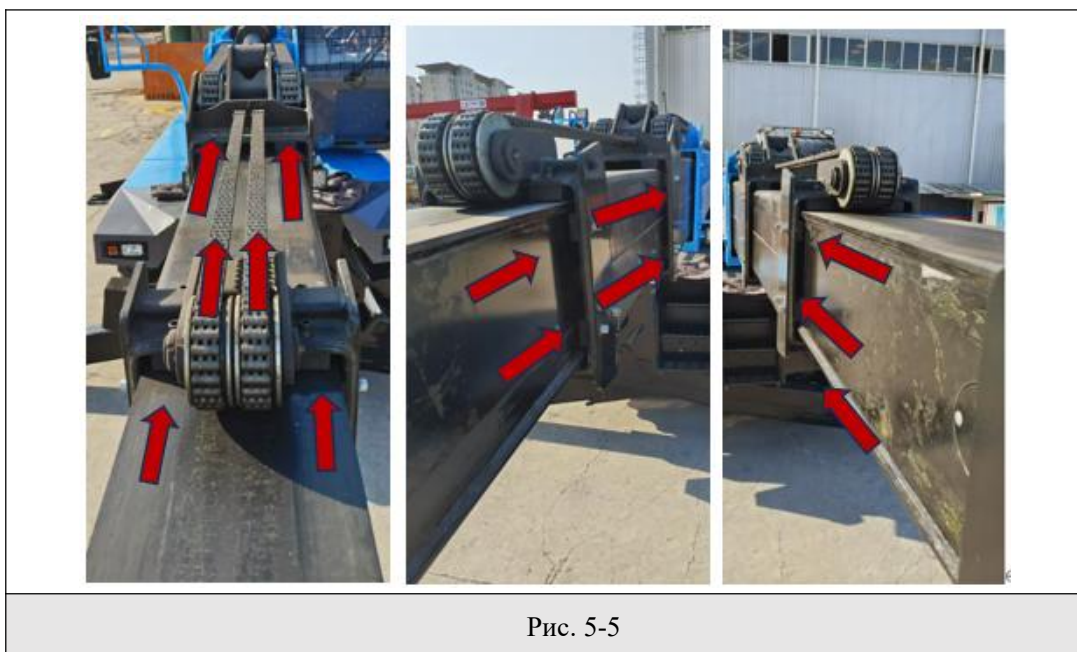
мойку высокого давления для очистки решетки заднего колеса и охлаждающей сетки радиатора от грязи и других загрязнений (при наличии).

5.3.7 Очистка и смазка направляющих телескопической стрелы

5.3.7.1 Полностью выдвиньте телескопическую стрелу;

5.3.7.2 Очистите поверхность удлинителя;

5.3.7.3 Используйте кисть (см. таблицу рекомендуемых смазочных средств), чтобы нанести слой смазочного средства на все четыре стороны телескопической стрелы (рисунок 5-5) и на все контактные поверхности между стрелой и ползунком;



5.3.7.4 Многократно перемещайте телескопическую стрелу, чтобы смазочное средство распространилось равномерно;

5.3.7.5 Удалите излишки смазочного средства;

5.3.7.6 Если транспортное средство ещё не работает 50 часов в неделю, эту

операцию нужно выполнять еженедельно.

5.3.7.7 При работе в сильно пыльной и агрессивной окисляющей среде уменьшите частоту операций до 10 часов или выполняйте их ежедневно;

5.3.8 Смазка всех осевых пальцев

5.3.8.1 Проверьте и очистите масленки на штифтах осей

5.3.8.2 Смазывайте с помощью масляного пистолета

5.3.9 Проверка приводного ремня двигателя

5.3.9.1 Перед проверкой ремней двигателя отключите аккумулятор, чтобы гарантировать выключение двигателя;

5.3.9.2 Не пытайтесь вращать вентилятор и ремни вручную для запуска двигателя. Это может привести к повреждению двигателя и травмам оператора;

5.3.9.3 Проверьте, не ослаблены ли болты натяжного ролика и правильно ли натянут ремень;

5.3.9.4 Осмотрите ремень на наличие видимых повреждений или износа и при необходимости замените его.

5.3.10 Проверка уровня жидкости в мостах

5.3.10.1 припарковать транспортное средство на ровной поверхности, заглушить двигатель;

5.3.10.2 открыть заглушку уровня жидкости главного редуктора, как показано на рисунке 5-7, позиция 1; следить за нормальным вытеканием масла; при нормальном вытекании уровень считается нормальным;

5.3.10.3 при отсутствии нормального вытекания масла заполнить его через заливное отверстие (см. рисунок 5-7, позиция 2).

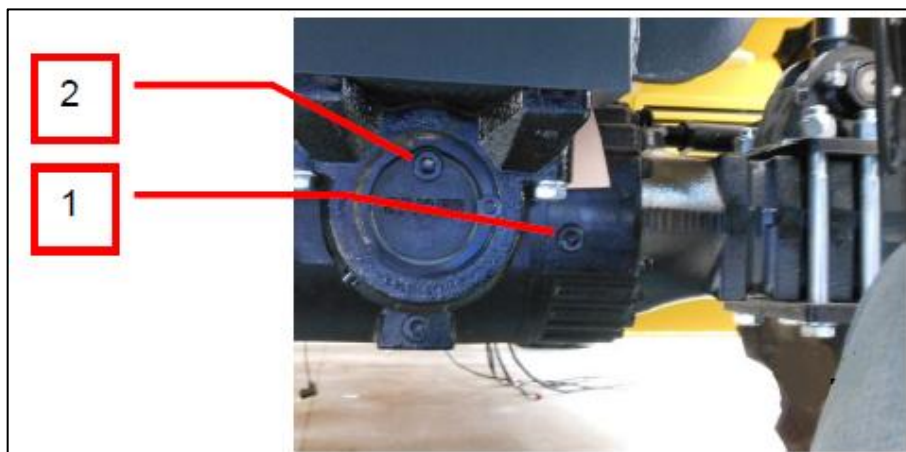


Рис. 5-7

5.3.10.4 отрегулировать транспортное средство так, чтобы масляное отверстие уровня редуктора у колес находилось в горизонтальном положении

5.3.10.5 открыть заглушку уровня масла редуктора у колес, как показано на рисунке 5-8, позиция 1; Проверьте, находится ли уровень масла ниже нижнего предела диаметра резьбового отверстия. Если уровень масла заметно снизился, добавьте масло.

5.3.10.6 Проведите указанную проверку для каждого транспортного средства.

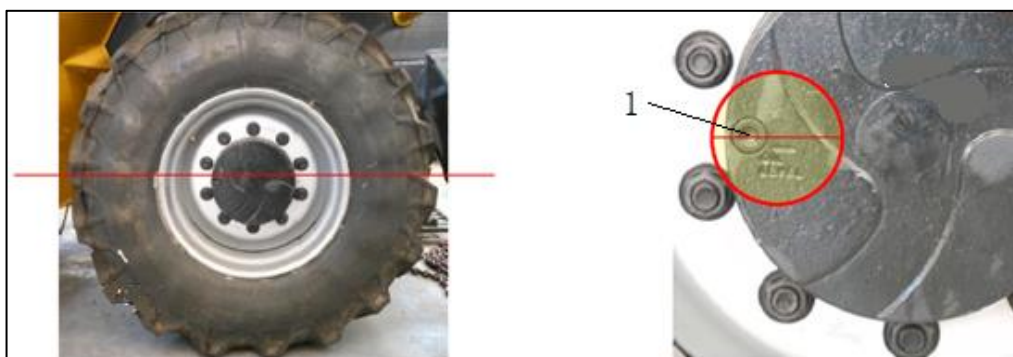


Рис. 5-8

5.3.11 Проверка уровня масла в коробке передач

5.3.11.1 Припаркуйте транспортное средство на ровной поверхности, заглушите двигатель и дайте постоять некоторое время, чтобы температура трансмиссии снизилась.

5.3.11.2 Снимите щуп и крышку заливного отверстия (рисунок 5-9), проверьте, вытекает ли масло из отверстия.

5.3.11.3 Если масло не вытекает нормально, долейте масло через заливное отверстие.

5.3.11.4 Завинтите щуп и крышку заливного отверстия.

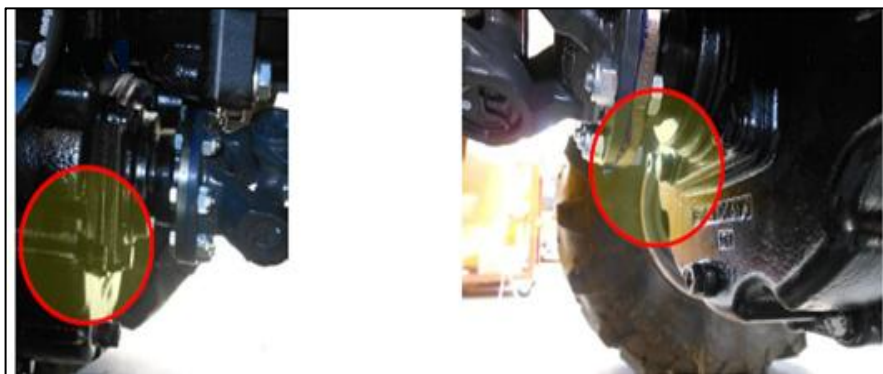


Рис. 5-9

5.4 Распространённые неисправности и их устранение

Все механизмы телескопического погрузчика приводятся в движение и управляются гидравлической системой. Большинство неисправностей, возникающих при различных движениях, связаны именно с гидравлической системой. В этом разделе приводятся только распространённые виды неисправностей и способы их

устранения. При возникновении сложных или серьёзных неисправностей своевременно обращайтесь к профессиональным ремонтным специалистам для их устранения.

Таблица 5-1. Распространённые неисправности телескопического погрузчика и их устранение

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
Двигатель	Двигатель вращается, но не запускается — в выхлопной трубе не появляется дым	В масляном баке нет масла Топливный электромагнитный клапан закрыт Засорение топливпровода Топливный насос подачи не работает Засорение топливного фильтра Топливный насос форсунок не работает	Заправка Проверьте наличие питания или замените электромагнитный клапан Проверьте продувку топливпровода Проверьте и замените топливный насос подачи Замените фильтр Снимите, отрегулируйте, отремонтируйте или замените этот насос
	Сложности при запуске двигателя или невозможность запуска — исключите дым	Скорость вращения коленчатого вала слишком низкая Требуется устройство холодного запуска или имеющееся устройство не работает Загрязнение топлива Засорение	Проверьте, надёжно ли закреплены аккумулятор, стартер и соединители проводки Определите необходимое устройство, проверьте правильность эксплуатации Слейте топливо для очистки топливной

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
		воздушного фильтра Воздух в топливной системе Неправильная фазировка впрыска Неправильный зазор клапанов	системы Проверьте воздушный фильтр, очистите или замените его Прокачайте топливную систему Проверьте фазу впрыска топливного насоса Отрегулируйте зазор клапанов
Двигатель	Двигатель не может работать устойчиво после запуска	Двигатель работает на слишком низких оборотах холостого хода Запуск двигателя с нагрузкой Загрязнение топлива Воздух в топливной системе	Проверьте и отрегулируйте винт холостого хода Проверьте нагрузку, вызванную неисправностью аксессуаров Слейте топливо, очистите топливную систему Прокачайте топливную систему
	Сильная вибрация двигателя на холостом ходу	Холостой ход слишком низкий Воздух в топливной системе Уровень топлива в масляном баке слишком низкий Засорение топливопровода и фильтра Неисправная работа	Проверьте и отрегулируйте винт холостого хода Прокачайте топливную систему Заправьте масляный бак Продуйте топливопровод и замените фильтр Снимите топливный

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
		топливного насоса	насос для ремонта и настройки
	Неустойчивый холостой ход прогретого двигателя	Скорость холостого хода слишком низкая Воздух в топливной системе Неправильная фаза впрыска Форсунка забита или работает неправильно Разрыв крепления двигателя Неподходящий высоконапорный топливопровод Неисправная работа топливного насоса	Проверьте и отрегулируйте винт холостого хода Прокачайте топливную систему Проверьте и отрегулируйте фазу впрыска Проверьте, отремонтируйте или замените Замените крепление Замените правильным топливопроводом Снять и заменить масляный насос
	Двигатель заглох	Загрязнение топлива Воздух в топливной системе Протекание высокого давления масляного шланга Неправильный зазор клапанов Форсунка забита или работает неправильно	Слейте топливо для очистки топливной системы Прокачайте топливную систему Проверить и заменить треснувший или протекающий масляный шланг Проверить зазоры толкателя, пружины и клапана высокого давления Проверьте, отремонтируйте или

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
			замените
	Низкое давление масла	Неправильный уровень масла Манометр и датчик работают неправильно Разбавленное масло, неправильная вязкость Засорение масляного фильтра Регулятор давления не функционирует Негерметичен всасывающий масляный патрубок Износ масляного насоса и подшипников	Долить масло до нужного уровня, проверить на утечки Проверить и заменить Заменить масло и проверить причины разбавления Заменить масляный фильтр и проверить интервал замены Проверить, отремонтировать или заменить Проверить уплотнения на утечку Связаться с сервисным центром производителя, заменить детали
	Температура двигателя не повышается	Неисправность указателя Термостат не работает или работает неправильно	Проверить и заменить Провести испытание и заменить
	Перегрев двигателя	Низкий уровень охлаждающей жидкости	Добавить охлаждающую жидкость и проверить

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
		Ослаблен ремень водяного насоса и вентилятора Радиатор забит Шланг согнут Неправильное давление или неисправность крышки радиатора Отсутствие термостата, неправильный или неисправный термостат Неисправность указателя Водяной насос не работает Слишком большое количество топлива или неправильная подача впрыска	на утечки Проверить и при необходимости заменить натяжной ролик ремня Продувка радиатора Проверить и при необходимости заменить Использовать правильную крышку расширительного бачка Проверить и при необходимости заменить термостат Отрегулировать или заменить Заменить водяной насос Проверить и при необходимости заменить топливный насос
Полностью гидравлическа я рулевая система	Тяжёлое рулевое управление: ① При медленном повороте рулевого колеса управление легче, при быстром — тяжелее ② При медленном и быстром повороте	Недостаточный объем подачи масла масляным насосом Неисправность перепускного клапана Давление перепускного клапана	Проверьте масляный насос Отрегулируйте давление перепускного клапана до рабочего значения Удалите воздух из системы и проверьте рулевой масляный

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
	рулевого колеса управление тяжелое и ослаблено ③ При пустой или малой нагрузке руль лёгкий, при увеличении нагрузки — тяжёлый ④ При повороте рулевого колеса гидравлический цилиндр рулевого управления не движется	гидравлического рулевого управления ниже рабочего давления или перепускной клапан заедает из-за загрязнения Проверьте, нет ли утечки воздуха в всасывающем маслопроводе рулевого управления	насос
	Невозможно повернуть рулевое колесо вручную: ① При ручном управлении, при повороте рулевого колеса гидроцилиндр не двигается ② При гидроусилителе руля, когда поршень рулевого цилиндра достигает крайнего положения, водитель не ощущает четкую конечную точку	Протечка системы: ослаблен Соединитель или длительный простой Радиальный или осевой зазор между ротором и статором поворотного устройства чрезмерно велик	Затянуть соединитель, заменить уплотнительное кольцо Заменить статор и ротор
Гидравлическа	Отказ тормозов:	① Недостаточная	① Проверить

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
я тормозная система	① Отсутствие давления на манометре тормозной системы ② Давление отображается на манометре тормозной системы	подача масла насосом Неисправность клапана подачи аккумулятора ② Неисправность педального тормозного клапана Протечка системы, ослаблен соединитель	масляный насос Ремонт или замена ② Ремонт или замена Затянуть соединитель, заменить уплотнительное кольцо
Двигательные компоненты	Аномальный шум	Загрязнение масла или недостаточный уровень масла в масляном баке	Смените масло или долейте масло до отметки на масляном баке
		Засорение всасывающей масляной трубки	Проверьте, открыт ли запорный клапан на выходе из гидравлического масляного бака, и не загрязнен ли всасывающий масляный фильтр посторонними предметами
		Воздух засасывается через всасывающую масляную трубку	Всасывающая масляная трубка повреждена, болты хомутов и соединителей ослаблены. Замените шланг и затяните болты хомутов и соединителей.

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
	Давление не поднимается	Ослаблены монтажные винты насоса	Затяните монтажные винты
		Регулировка давления соответствующего перепускного клапана установлена слишком низко	Проверьте и отрегулируйте давление соответствующего перепускного клапана до заданного значения
		Чрезмерные внутренние утечки шестерённого насоса снижают объёмный КПД	Замена шестерённого насоса
		Серьёзные внутренние утечки в гидравлических элементах соответствующего механизма (цилиндр или клапан)	Проверка, ремонт или замена соответствующих гидравлических элементов
		Разгрузочный электромагнитный клапан открыт	Проверить правильность подключения схемы, наличие залипания и возврата электромагнитного клапана, принять необходимые меры
	Недостаточный расход	Слишком низкие обороты двигателя	Увеличить подачу топлива во время работы
		Сильный износ шестерённого	Замена шестерённого насоса

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
	Чрезмерный перегрев	насоса и большие внутренние утечки	
		Слишком высокая вязкость гидравлического масла или его ухудшение	Использовать правильную марку гидравлического масла, заменить загрязнённое или испорченное масло
		Сильный износ внутри насоса, усиливается внутреннее протекание	Замена насоса
		Слишком высокая скорость вращения насоса	Отрегулировать и снизить скорость вращения насоса
		Высокая температура окружающей среды, слишком длительное время работы	Снизить температуру масла перед использованием
Телескопический цилиндр	Трудности с движением или отсутствие движения	Слишком низкое давление регулировки перепускного клапана	Проверить и отрегулировать рабочее давление
		Неисправность перепускного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального рычага	Проверка и ремонт
		Повреждение шестерённого	Проверка и ремонт

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
		насоса	
	При выдвижении наблюдается вибрация стрелы	Воздух в телескопическом цилиндре Пружина внутри уравнивающего клапана стрелы повреждена и деформирована Давление открытия уравнивающего клапана рабочего звена слишком высоко	Совершить несколько ходов без нагрузки, постепенно выпуская воздух Заменить соответствующую пружину Отрегулировать давление открытия уравнивающего клапана
	Возврат выдвижной стрелы	Конус уравнивающего клапана поврежден или забит загрязнениями Давление открытия уравнивающего клапана слишком низкое Повреждение уплотнения внутри гидроцилиндра	Проверить и отремонтировать конус или заменить детали, очистить уравнивающий клапан Отрегулировать давление открытия уравнивающего клапана Заменить уплотнительное кольцо гидроцилиндра, проверить корпус на износ, при необходимости заменить гидроцилиндр
Подъемный гидроцилиндр	Затрудненное движение или	Слишком низкое давление	Проверить и отрегулировать

Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
	недостаточная сила	регуливки перепускного клапана	рабочее давление
		Неисправность перепускного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального рычага	Проверка и ремонт
		Повреждение шестерённого насоса	Проверка и ремонт
	Опускание гидроцилиндра	Уравновешивающий клапан имеет утечку или засорён	Проверить и очистить уравновешивающий клапан
		Утечка внутри гидроцилиндра	Заменить уплотнительные элементы гидроцилиндра
		Слишком низкое давление блокировки уравновешивающего клапана	Отрегулировать давление уравновешивающего клапана
Перевоорачивающий гидроцилиндр	Затрудненное движение или недостаточная сила	Слишком низкое давление регулировки перепускного клапана	Проверить и отрегулировать рабочее давление
		Неисправность перепускного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального	Проверка и ремонт

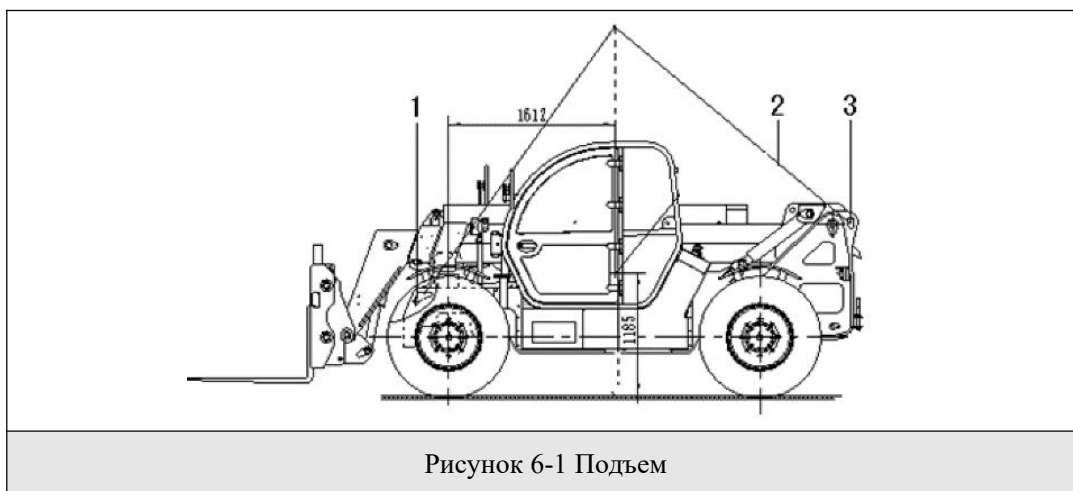
Компонент	Симптомы неисправности	Анализ неисправности	Способы устранения
		рычага	
		Повреждение шестерённого насоса	Проверка и ремонт
	Опускание гидроцилиндра	Уравновешивающий клапан имеет утечку или засорён	Проверить и очистить уравновешивающий клапан
		Утечка внутри гидроцилиндра	Заменить уплотнительные элементы гидроцилиндра
		Слишком низкое давление блокировки уравновешивающего клапана	Отрегулировать давление уравновешивающего клапана
Гидроцилиндр бокового смещения	Трудности с движением или отсутствие движения	Слишком низкое давление регулировки перепускного клапана	Проверить и отрегулировать рабочее давление
		Неисправность перепускного клапана	Проверка и ремонт
		Неисправность пропорционального рычага	Проверка и ремонт
		Повреждение шестерённого насоса	Проверка и ремонт

6. Транспортировка и хранение

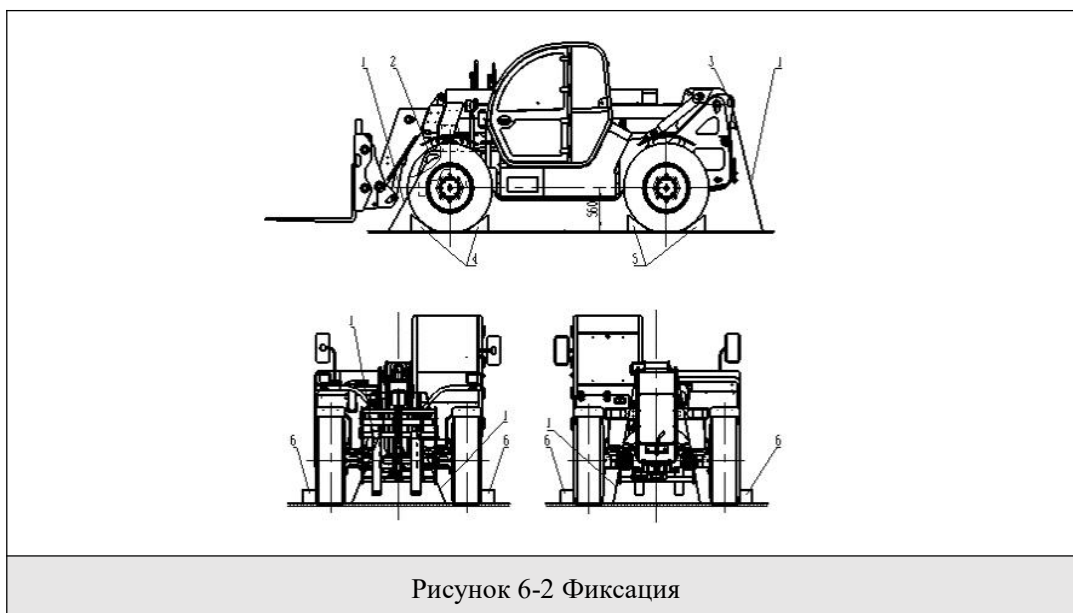
6.1. Транспортировка

6.1.1 Крепление при подъёме

Телескопический погрузчик следует поднимать в соответствии с показанным на рисунке 6-1 положением и требованиями.



После погрузки телескопического погрузчика на транспортное средство его необходимо закрепить согласно рисунку 6-2. Для этого используйте стальной трос; передние и задние шины фиксируйте ограничительными треугольными деревянными упорами, чтобы предотвратить движение погрузчика вперед и назад; с внешней стороны шин ставьте деревянные ограничители, чтобы исключить смещение в стороны. После этого телескопический погрузчик можно перевозить автомобилем или поездом.



6.1.2 Транспортировка

Из-за конструктивных особенностей телескопический погрузчик не подходит для дальних поездок. Поэтому при необходимости дальних перевозок следует использовать автомобильный или железнодорожный транспорт.

(1) При погрузке центр тяжести машины должен находиться на осевой линии транспортного средства, а вилы и другие принадлежности размещаются на днище транспортного средства или снимаются и укладываются в другое место.

(2) При железнодорожной перевозке топливо погрузчиков с виловым захватом должно быть полностью слито. На одном платформенном вагоне можно перевозить две телескопические машины.

(3) При автомобильной перевозке среднетоннажные транспортные средства могут перевозить один погрузчик с виловым захватом, крупнотоннажные — два.

(4) Если расстояние перевозки менее 100 км или требуется проезд по бездорожью, телескопический погрузчик может передвигаться самостоятельно.

6.2. Хранение

Перед длительным хранением транспортного средства необходимо провести плановое техническое обслуживание, устранить неисправности и при необходимости заменить смазочные материалы в различных деталях. В период хранения следует регулярно проводить проверки, своевременное техническое обслуживание и вентиляцию. При хранении транспортного средства следует отсоединить отрицательную клемму аккумулятора, чтобы предотвратить его разрядку. Также необходимо зафиксировать стояночный тормоз.

6.2.1 Меры предосторожности при хранении

(1) Тщательно очистить кузов и внутреннее и наружное пространство подкапотного отсека; при наличии облеслой краски провести восстановление покрытия.

(2) Поместить транспортное средство в сухое и проветриваемое помещение, топливный бак заполнить полностью;

(3) Надуть шины воздухом, избегать прямого воздействия солнечных лучей на шины;

(4) Проверять все виды жидкостей в транспортном средстве;

(5) Герметично закрывать впускные отверстия, выхлопную трубу и вентиляционные отверстия механизмов, а также закрывать двери и окна;

(6) Записывать проведённые работы по техническому обслуживанию при хранении для последующего восстановления при использовании;

6.2.2. Техническое обслуживание в период хранения

(1) Производить ежемесячную проверку напряжения на клеммах аккумулятора; при слишком низком напряжении следует своевременно подзарядить аккумулятор и вести учёт зарядок;

- (2) Регулярно удалять пыль и влагу с механизмов;
- (3) Регулярно проверять механизмы на наличие коррозии, состояние консервирующего масла (жира) на предмет ухудшения качества и утраты свойств;
- (4) Регулярно проверять отсутствие протечек смазочного и гидравлического масел;
- (5) Выберите сухую погоду, откройте гараж, а также двери и окна транспортного средства для вентиляции;
- (6) Регулярно протирайте все детали электрического оборудования.
- (7) Регулярно заводите транспортное средство. Обычно транспортное средство заводят один раз в месяц на 5–15 минут и проводят проверку электропитания всего электрического оборудования. Давление в шинах следует проверять ежемесячно и при необходимости подкачивать.

7. Приложения

7.1 Приложение 1 План технического обслуживания телескопического погрузчика

План технического обслуживания телескопического погрузчика приведён в таблице 7-1.

Таблица 7-1 План технического обслуживания

№	Система	Пункт	Способ	Первое техническое обслуживание	Ежедневное техническое обслуживание	Примечание
1	Силовой агрегат	Уровень моторного масла двигателя	Проверка		Ежедневно	
2		Уровень топлива	Проверка		Ежедневно	
3		Уровень охлаждающей жидкости	Проверка		Ежедневно	
4		Ремень вентилятора	Проверка		Ежедневно	
5		Моторное масло двигателя	Замена	50 часов	500 часов	
6		Масляный фильтр	Замена	50 часов	500 часов	
7		Топливный шланг и хомут	Проверка		50 часов	
8		Радиаторный шланг и хомут	Проверка		250 часов	
9		Первичный элемент воздушного фильтра	Очистка		250 часов	
10		Натяжение ремня вентилятора	Регулировка		250 часов	
11		Впускной трубопровод	Проверка		250 часов	

№	Система	Пункт	Способ	Первое техническое обслуживание	Ежедневное техническое обслуживание	Примечание
12		Дизельный фильтр	Замена		500 часов	
13		Фильтр-сепаратор вода-масло	Замена		500 часов	
14		Внутренняя часть водяного радиатора	Очистка		500 часов	
15		Ремень вентилятора	Замена		500 часов	
16		Клапанный зазор	Проверка		1000 часов	
17		Форсунка (с использованием диагностического прибора)	Проверка		1500 часов	
18		Охладитель EGR	Проверка		1500 часов	
19		Турбоагнетатель	Проверка		3000 часов	
20		Система EGR (с использованием диагностического прибора)	Проверка		3000 часов	
21		DPF	Очистка		3000h-8000h	
22		Фильтрующий элемент воздушного фильтра	Замена		1 год	
23		Дифференциальный трубопровод и Шланг DPF	Проверка		1 год	
24		Трубопровод EGR / впускной и выпускной коллекторы	Проверка		1 год	
25		Резиновый Шланг	Замена		2 года	

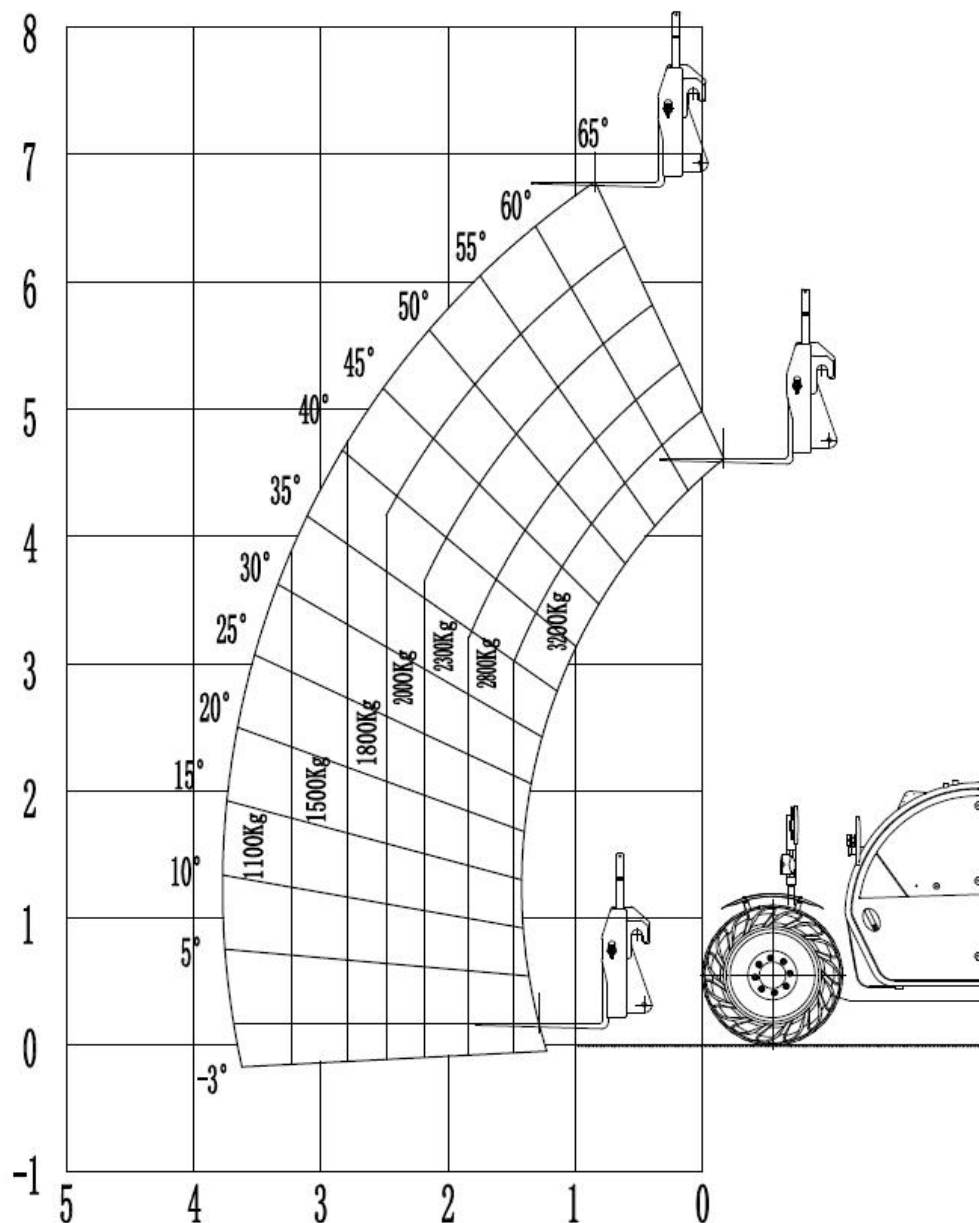
№	Система	Пункт	Способ	Первое техническое обслуживание	Ежедневное техническое обслуживание	Примечание
		дифференциально го датчика DPF				
26		Впускной Шланг и Шланг интеркулера	Замена		2 года	
27		Давление Шланга датчика наддува	Замена		2 года	
28		Шланг дифференциально го датчика EGR	Замена		2 года	
29		Шланг охладителя EGR	Замена		2 года	
30		Водяной Шланг	Замена		2 года	
31		Амортизатор	Настройка	100 часов или 2 месяца	400 часов или 4 месяца	
32		Аккумулятор	Проверка	100 часов или 2 месяца	500 часов	
33	Аккумулятор	Проверка аккумуляторного кабеля и Соединителя	Проверка	100 часов или 2 месяца	500 часов	
34		Смазочное масло	Замена	150—200 часов	Каждый квартал или 1500 часов	
35		Масляный затор	Очистка	Первая замена масла	Каждая замена масла	
36	Мост и коробка передач	Уровень масла	Проверка и регуливовк а	50—100 часов	Ежемесячно или 300—400 часов	
37		Дыхательный клапан	Очистка	150—200 часов	Ежемесячно или 300—400 часов	
38		Смазка	Пополнени	50—100 часов	Еженедельно	

№	Система	Пункт	Способ	Первое техническое обслуживание	Ежедневное техническое обслуживание	Примечание
			е		или 150—200 часов	
39	Гидравлическая система	Уровень масла в гидравлическом баке	Проверка	—	Перед каждым использованием или после ремонта	
40		Проверка гидравлического масла	Проверка	—	1200 часов или 12 месяцев	
41		Фильтр всасывания гидравлического масляного бака	Замена	100—150 часов	При замене масла	
42		Обратный масляный фильтр гидравлического бака	Замена	100—150 часов	При замене масла	
43		Гидравлическое масло	Замена	400 часов или 4 месяца	Ежегодно или при смене масла зимой и летом	Гидравлическое масло L-HS32 (высший сорт) и авиационное гидравлическое масло №10 (для температуры ниже -20°C)
44		Фильтрующий элемент высокого	Замена	1200 часов или 12 месяцев	2000 часов или 24 месяца	

№	Система	Пункт	Способ	Первое техническое обслуживание	Ежедневное техническое обслуживание	Примечание
		давления				
45	Рабочий орган	Стрела и поворотная точка гидроцилиндра	Смазка	—	Еженедельно	
46		Ползунок	Смазка	—	50 часов или еженедельно	

7.2 Приложение 2 Характеристики подъема телескопического погрузчика

Ниже приведён рисунок 7-1 — кривая нагрузки модели T3007



Примечание: (1) Значения в таблице указаны для подъёмного веса на твёрдой поверхности. Рабочий радиус соответствует фактическому радиусу после подъёма.

(2) Подъёмный вес в таблице указан с установленными вилами (включая их массу).

При замене на другие принадлежности необходимо корректировать подъёмный вес с учётом разницы массы между вилочным креплением и принадлежностями.

7.3 Приложение 3 Классы и объемы используемых масел

Таблица 7-2 Параметры объема и сорта

Название заливочной детали	Объем (L)	Сорт	
Масляный бак	150	Выше 0°C	Легкий дизель 0#
		Выше -10°C	Легкий дизель -10#
		Выше -20°C	Легкий дизель -20#
		Выше -40°C	Легкий дизель -50#
Масляный бак двигателя	11	Выше -10°C	Дизельное моторное масло СН-4 15W/40
		Выше -25°C	Дизельное моторное масло СН-4 5W/30
		Выше -40°C	Дизельное моторное масло СН-4 0W/30
Охлаждающая жидкость двигателя	30	FD-1 антифриз Великая стена — для регионов с температурой выше -25 °C FD-2 антифриз Великая стена — для регионов с температурой выше -35 °C FD-2В антифриз Великая стена — для регионов с температурой выше -40 °C FD-2А антифриз Великая стена — для регионов с температурой выше -45 °C	
Трансмиссия	4	Трансмиссионное масло GL-4 для средненагруженных транспортных средств 85W/90 (выше -30 °C)	
Передний и задний привод легкового автомобиля	Главная передача по 10 На колесных ступицах по 2,3	Трансмиссионное масло GL-4 для средненагруженных транспортных средств 75W (ниже -30 °C)	
Шарниры передних и задних приводных валов	В нужном количестве	Смазка 7011 низкотемпературная с экстремальным давлением или универсальная смазка для строительной техники	
Поверхность трения движения телескопической	В нужном количестве		

стрелы, ползунок		
Ось поворота стрелы подъёмника	В нужном количестве	
Нижний шарнир подъёмного масляного цилиндра	В нужном количестве	
Шарнир выравнивающего масляного цилиндра	В нужном количестве	
Ось колеса выдвижного механизма стрелы	В нужном количестве	
Ось колеса механизма втягивания стрелы	В нужном количестве	
Цепь выдвижного механизма стрелы	В нужном количестве	
Гидравлический масляный бак	200	Гидравлическое масло L-HS32, конденсат (высший сорт) Авиационное гидравлическое масло №10 (при температуре ниже -20°C)

7.4 Приложение 4 Перечень инструментов и аксессуаров в комплекте

Таблица 7-3. Перечень инструментов и аксессуаров

№	Наименование	Модель	Количество	Примечание
1	Узкогубцы	6 дюймов	1	
2	Двусторонний гаечный ключ	32*36	1	
3	Двусторонний гаечный ключ	41*46	1	
4	Набор из 10 двусторонних гаечных ключей	5,5-32	1	
5	Шестигранный ключ	3MM	1	
6	Шестигранный ключ	4MM	1	
7	Шестигранный ключ	5MM	1	

8	Шестигранный ключ	6MM	1	
9	Шестигранный ключ	8MM	1	
10	Шестигранный ключ	10MM	1	
11	Шестигранный ключ	12MM	1	
12	Шестигранный ключ	14MM	1	
13	Щипцы для установки упругих стопорных колец	Для вала	1	
14	Щипцы для установки упругих стопорных колец	Для отверстия	1	
15	Отвертка с крестообразным шлицем	6*200	1	
16	Отвертка с плоским шлицем	6*250	1	
17	Головка	32X20	1	
18	Соединительный стержень	20X200	1	
19	Изогнутая ручка	500X20	1	
20	Т-образный внешний четырехгранный ключ	13MM	1	
21	Регулируемый рожковый ключ с квадратным профилем	32—76mm	1	
22	Масляный ременной ключ	300mm	1	