



Руководство оператора

Электрический вилочный погрузчик с противовесом

Содержание

Краткое описание.....	1
I. Безопасность.....	1
1. Основное назначение вилочного погрузчика.....	1
2. Место эксплуатации и рабочая среда вилочного погрузчика.....	1
3. Меры безопасности перед использованием.....	3
4. Безопасность в процессе эксплуатации.....	6
5. Безопасность при ремонте и техническом обслуживании.....	17
6. Вопросы безопасности при использовании аккумуляторных батарей.....	19
7. Паспортная табличка.....	22
8. Установка номерного знака.....	29
II. Устройства управления и методы их использования.....	31
1. ЖК-экран.....	34
2. Секция переключателей.....	34
3. Секция управления.....	35
4. Компоненты корпуса.....	38
III. Вождение и управление.....	43
1. Меры предосторожности во время эксплуатации нового вилочного погрузчика.....	43
2. Взаимосвязь между нагрузкой и устойчивостью вилочного погрузчика.....	43
3. Центр нагрузки и кривая нагрузки.....	43
4. Устойчивость вилочного погрузчика.....	46
5. Транспортировка, погрузка и разгрузка вилочного погрузчика.....	46
6. Подготовка к вождению.....	46
7. Вождение.....	48
8. Метод эксплуатации литиевой аккумуляторной батареи.....	50
9. Штабелирование.....	56
10. Снятие груза со штабеля.....	57
11. Хранение.....	58
12. Мойка погрузчика.....	59
IV. Регулярный осмотр и техническое обслуживание.....	61
1. Проверка перед эксплуатацией.....	61
2. Проверка после работы.....	66
3. Еженедельное техническое обслуживание (50 ч).....	66
4. Ежемесячное техническое обслуживание (200 ч).....	67
5. Ежемесячное техническое обслуживание каждые 3 месяца (600 ч).....	68
6. Полугодовое техническое обслуживание (1200 ч).....	69
V. Прочее.....	71
1. Точки смазки и рекомендуемые масла.....	71
2. Руководство по замене деталей.....	71

Краткое описание

Настоящее руководство является неотъемлемой частью данного оборудования. Содержание настоящего руководства включает названия основных узлов, меры безопасности, сведения об эксплуатации и техническом обслуживании, сведения об устранении неполадок, основные технические параметры. Оно поможет вам безопасно и эффективно эксплуатировать оборудование.

Данное оборудование пригодно для применения в следующих условиях:

температура окружающей среды: $-25...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$;

относительная влажность: $<90\%$;

высота над уровнем моря: $<1200\text{ м}$.

При необходимости эксплуатации оборудования в диапазоне условий, превышающих указанные выше, или модификации конструкции оборудования свяжитесь с нами для согласования действий.

Советы по использованию данного руководства:

- Перед использованием, обслуживанием и эксплуатацией настоящего оборудования следует внимательно прочесть данное руководство. Обратите внимание на каждый аспект, особенно на вопросы, связанные с безопасностью. Используйте оборудование в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве.

- Оператор оборудования должен хранить данное руководство в удобном и доступном месте. Весь персонал, участвующий в обслуживании и эксплуатации оборудования, также должен быть осведомлен о положениях данного руководства.

- При утере или повреждении данного руководства запросите новую копию в компании XCMG Construction Machinery Co., Ltd. (Акционерное общество с ограниченной ответственностью «Сюйчжоуская корпорация строительной техники») или у официального дилера. При продаже оборудования руководство необходимо передать новому пользователю.

- Компания придерживается политики постоянного совершенствования продукции и оставляет за собой право на изменение конструкции и спецификаций. Иными словами, описание, приведенное в настоящем руководстве, может отличаться от фактически приобретенного оборудования, что может повлиять на принципы обслуживания и эксплуатации машины. Для получения наиболее актуальной информации об оборудовании или при наличии вопросов по руководству обратитесь в компанию XCMG Construction Machinery Co., Ltd. или к официальному дилеру.

Заявление производителя:

- Только обученный и квалифицированный персонал допускается к эксплуатации и обслуживанию машины.

- Операторы и связанный с ними персонал должны носить необходимые средства индивидуальной защиты (СИЗ) и соблюдать технику безопасности.

- Ни при каких обстоятельствах не совершайте действий, прямо запрещенных в данном руководстве по эксплуатации.

- Изготовитель не может предвидеть все возможные опасные рабочие среды и операции, поэтому предупреждения о безопасности в настоящем руководстве не являются исчерпывающими. При выполнении операций, не описанных в настоящем руководстве, следует убедиться, что они безопасны для оператора и окружающих, а также не приведут к повреждению погрузчика. При невозможности обеспечить безопасность таких операций проконсультируйтесь с изготовителем или авторизованным дилером.

- Производитель не несет ответственности за травмы или повреждения, вызванные нецелевым использованием устройства.

- Любая несанкционированная модификация данного оборудования может представлять опасность. Производитель не несет ответственности за травмы или ущерб, вызванные такими действиями.

- При эксплуатации, вождении и обслуживании этого устройства необходимо соблюдать все применимые законы и правила страны и региона использования.

- Производитель не несет ответственности за травмы и повреждения, вызванные форс-мажорными обстоятельствами.

- Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления.



В руководстве приведены таблички  и  с указаниями, критичными для вашей безопасности и безопасности окружающих. Просим вас соблюдать их требования.

	Опасно!	Указывает на надвигающуюся опасную ситуацию, которая приведет к смерти или тяжелым травмам, если ее не избежать. Необходимо следовать данным инструкциям.
	Осторожно!	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая приведет к смерти или тяжелым травмам, если ее не избежать. Необходимо следовать данным инструкциям.
	Внимание!	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая приведет к травмам легкой и средней степени, если ее не избежать. Необходимо следовать данным инструкциям.
	Примечание	Положения, прямо или косвенно относящиеся к безопасности сотрудников и техническому обслуживанию вилочного погрузчика.

I. Безопасность

Безопасность – это задача и ответственность каждого пользователя. В настоящей главе преимущественно приведены основные правила безопасности и предупреждения, относящиеся к нормальным условиям использования типичного вилочного погрузчика, которые также применимы к специальным моделям транспортных средств с мачтой и навесным оборудованием.

1. Основное назначение вилочного погрузчика

(1) Основное назначение вилочного погрузчика

Основное назначение вилочного погрузчика – транспортировка товаров, размещенных на поддонах, и их штабелирование на определенной высоте. Кроме того, вилочный погрузчик может быть оснащен соответствующим навесным оборудованием для погрузочно-разгрузочных работ, штабелирования и обработки грузов, которые не размещены на поддонах.

(2) Запрещается нецелевое использование.



Нецелевое использование включает в себя перевозку людей и их подъем, буксировку других транспортных средств и т. д. Категорически запрещается выполнять действия, прямо запрещенные в данном руководстве.

Примеры нецелевого использования:

- Подъем человека, стоящего на вилах или поддоне.
- Перевозка человека на поддоне для придерживания груза.
- Поддевание стального троса вилами с целью подвесить груз.
- Буксировка другого транспортного средства.
- Толкание вилами груза или другого транспортного средства.
- Использование вилок открытия или закрытия двери грузового транспортного средства.



2. Место эксплуатации и рабочая среда вилочного погрузчика

(1) Состояние грунта

Площадки, на которых работает погрузчик, должны иметь ровное и прочное дорожное или наземное покрытие с хорошей вентиляцией.

Производительность погрузчика зависит от состояния грунта. Необходимо регулировать скорость движения и соблюдать особую осторожность на наклонных и неровных дорогах.



- При движении по грязным дорогам обеспечьте своевременную остановку транспортного средства.
- Камни и пни на дороге могут снижать скорость движения. Обеспечьте защиту шасси транспортного средства от повреждения.

При движении по гололеду используйте цепь противоскольжения, чтобы избежать резкого увеличения скорости, внезапной остановки и разворота. Контролируйте скорость движения посредством усилия нажима на педаль газа.

! Осторожно!

- После установки цепи противоскольжения увеличивается движущая сила погрузчика, но снижается эффективность бокового скольжения, поэтому следует соблюдать особую бдительность.

(2) Климатические условия

! Осторожно!

- При сильном ветре не поднимайте мачту слишком высоко, чтобы избежать падения груза или причинения вреда водителю.
- Время работы вилочного погрузчика в помещении холодного склада и на открытом воздухе должно быть одинаковым, максимальная продолжительность непрерывной работы в помещении достигает 30 мин. Нельзя оставлять погрузчик на холодном складе.
- Не проводите работы на открытом воздухе в дождливую погоду.

(3) Необходимые меры при холодной и жаркой погоде

а) Масло: используйте масло, соответствующее температуре окружающей среды.

б) Аккумуляторная батарея

● **Свинцово-кислотная аккумуляторная батарея**

В холодную погоду

В нормальных условиях зарядки температура замерзания электролита составляет -35°C . Поддерживайте надлежащие условия зарядки аккумулятора. Если электролит замерзнет, корпус аккумулятора треснет. Для того, чтобы предотвратить замерзание, держите аккумулятор заряженным на уровне не менее чем 75 %.

Самый эффективный способ – это поддерживать удельный вес 1,260 или ниже.

В жаркую погоду

Поскольку в жаркую погоду электролитическая влага быстро испаряется, своевременно доливайте дистиллированную воду. Проводите еженедельную проверку, при необходимости доливайте дистиллированную воду.

При высоких температурах окружающей среды следует снизить удельный вес аккумулятора до $1,220 \pm 0,01$.

Так как при высоких температурах аккумуляторная батарея обладает высокой производительностью, иных мер по техническому обслуживанию предпринимать не требуется.

! Опасно!

- Выделяемые аккумуляторной батареей газы могут быть взрывоопасны. Не курите и не используйте открытый огонь. Не создавайте электрические дуги и искры вблизи аккумуляторной батареи. Не храните и не заряжайте аккумуляторную батарею в закрытых помещениях с плохой вентиляцией. В аккумуляторной батарее содержится серная кислота, которая при попадании в глаза, на кожу или на одежду может вызывать ожоги. При соприкосновении с серной кислотой немедленно промойте места контакта чистой водой. При попадании в глаза обратитесь к врачу.

Система охлаждения погрузчика оснащена 50%-й долговечной охлаждающей жидкостью. Данная охлаждающая жидкость замерзает при температуре -35°C .

Для получения наилучших результатов охлаждения в жаркую погоду следует с повышенным вниманием относиться к радиатору и системе охлаждения. Следует парковать машину в тени.

● **Литиевая батарея**

Требования к температуре зарядки

Температурный диапазон при зарядке составляет: $0-40^{\circ}\text{C}$, при температуре 0°C и ниже зарядка с большим усилением может повредить аккумуляторную батарею. При температуре окружающей среды

0° С и ниже сразу поставьте аккумуляторную батарею на зарядку после завершения использования транспортного средства.

Требования к температуре разрядки

Диапазон температур: –25...50 °С, емкость разряда при низкой температуре (–25...0 °С) может быть снижена по сравнению с нормальными температурными условиями; аккумуляторная батарея может использоваться при температуре окружающей среды 40–50 °С; нахождение батареи в условиях высокой температуры в течение длительного времени ускорит старение внутренних материалов батареи и сократит срок службы батареи, поэтому не рекомендуется использовать батарею при такой температуре в течение длительного времени.

Не эксплуатируйте электрическое транспортное средство с литиевыми аккумуляторными батареями при температуре выше 55 °С или ниже –25 °С.



Опасно!

- Запрещается курить и использовать открытый огонь. Держите аккумулятор подальше от электрических дуг и искр. Не храните и не заряжайте аккумулятор в закрытых помещениях с плохой вентиляцией.

(4) Запрещается использование вилочного погрузчика в легковоспламеняющейся и взрывоопасной среде.

3. Меры безопасности перед использованием

(1) Разрешение операций



Внимание!

- К управлению вилочными погрузчиками допускаются только обученные операторы, имеющие соответствующий сертификат.
- Характеристики тормозов, акселераторов, гидравлических рычагов управления могут отличаться у вилочных погрузчиков с одинаковыми техническими параметрами. К вождению вилочным погрузчиком можно приступать только после внимательного прочтения настоящего руководства, табличек на транспортном средстве и ознакомления с каждым положением об эксплуатации.

(2) Одежда оператора



Внимание!

- При управлении транспортным средством надевайте комбинезон, защитную обувь и каску.
- В целях безопасности не носите свободную одежду, которая может зацепиться за оборудование и привести к непредвиденным опасностям.



(3) Вождение в состоянии алкогольного опьянения строго запрещено.



Внимание!

- Не управляйте вилочным погрузчиком в состоянии усталости, когда вам трудно сосредоточиться, если вы находитесь под влиянием анестетиков или алкоголя.



(4) Безопасность на рабочем месте

Внимание!

- Поддерживайте подъездные пути в исправном состоянии и чистоте.
- В целях безопасности на рабочем месте должно быть достаточно света.
- При работе на платформах или в доках существует риск опрокидывания погрузчика, поэтому используйте подкладки или другие защитные меры для предотвращения опрокидывания.

(5) Поддержание чистоты кабины водителя

Внимание!

- Кабина водителя всегда должна содержаться в чистоте.
- Не управляйте вилочным погрузчиком, если у вас мокрые или жирные руки.
- Не кладите в кабину водителя инструменты или другие металлические предметы, которые могут помешать движению рычага управления или педалей.

(6) Целостность вилочного погрузчика

Внимание!

- Вилочный погрузчик оснащен верхней предохранительной рамой и защитной решеткой для груза.



Примечание

- Верхняя предохранительная рама предназначена для защиты предметов от падения. Обратите внимание: верхняя защитная решетка защищает от падения небольших предметов (коробок и т. д.), однако не может предотвратить падение номинального груза. Необходимо принимать предохранительные защитные меры от падения.

Осторожно!

- Не допускается вносить изменения или дополнения в конструкцию вилочного погрузчика без письменного разрешения компании, так как это может повлиять на номинальную нагрузку или безопасную эксплуатацию.
- Запрещается устанавливать детали, мешающие обзору водителя.
- Вилы с парной маркировкой должны устанавливаться парами, строго запрещено комбинировать их между собой.
- Сварочные работы недопустимы в некоторых частях вилок. В случае необходимости сварочные работы необходимо проводить в соответствии с установленной сварочной технологией.

(7) Регулярные проверки и ремонт

Внимание!

- Проводите ежедневные и регулярные проверки и ремонт.



⚠ Осторожно!

- При обнаружении повреждений или неисправностей прекратите эксплуатацию погрузчика, своевременно сообщите обслуживающему персоналу о состоянии погрузчика. Запрещается эксплуатация вилочного погрузчика до завершения всех ремонтных работ.



⚠ Внимание!

- В целях предотвращения возгорания, несчастных случаев или других непредсказуемых ситуаций, установите огнетушитель и используйте его в соответствии с требованиями к эксплуатации огнетушителей.

(9) Перегрузка запрещена.

⚠ Внимание!

- Не перегружайте погрузчик, соблюдайте кривую нагрузки вилочного погрузчика и следите за центром тяжести груза.



Примечание

- Допустимая нагрузка – это максимальная нагрузка, приходящаяся на центр нагрузки вилочного захвата.



(10) Используйте соответствующий поддон.

Внимание!

- Выберите поддон надлежащего размера и прочности для перевозки груза.
- Убедитесь, что груз надежно закреплен на поддоне и имеет правильную форму.
- Перемещение грузов без поддона запрещено.

(11) Перед началом движения водителю вилочного погрузчика необходимо проверить:



- уровень масла в масляном баке;
- уровень и плотность электролита в аккумуляторе;
- соответствие веса аккумулятора диапазону, указанному на заводской табличке;
- правильную установку фиксированной и ограничительной конструкций аккумулятора;
- безопасное состояние вилочного захвата, рамы корпуса, цепи, мачты и верхней предохранительной рамы;
- отсутствие протечек масла в гидравлической системе;
- безопасное состояние колес и шин;
- надежную фиксацию ремней безопасности;
- безопасное закрепление сиденья;
- закрытие защитной крышки зарядного разъема ТС.

4. Безопасность в процессе эксплуатации

(1) Меры предосторожности в начале запуска

Внимание!

- Включите ручной тормоз.
- Установите переключатель направления движения в положение посередине.
- Нажмите на педаль тормоза.
- Отрегулируйте сиденье для комфортных манипуляций.
- Убедитесь в отсутствии посторонних людей сверху, снизу, спереди и сзади погрузчика.

(2) Безопасные условия вокруг погрузчика



Внимание!

- При перевозке больших грузов в условиях плохой видимости двигайтесь задним ходом или обратитесь за помощью к персоналу.
- При движении задним ходом поверните голову назад; убедитесь в отсутствии помех перед началом движения. Зеркало заднего вида и звуковой сигнал заднего хода являются вспомогательными установками.
- При наличии задней ручки с кнопкой звукового сигнала она также может служить вспомогательным устройством.
- При движении вилочного погрузчика в узких проходах воспользуйтесь помощью персонала.
- Операторы должны останавливаться на перекрестках или в других местах затрудненной видимости. Перед началом движения убедитесь в отсутствии посторонних рядом с машиной.
- Убедитесь, что вилочный погрузчик находится на достаточно безопасном расстоянии от бордюров, краев платформы, чтобы предотвратить падение.
- Вилочный погрузчик отличается от автомобилей: в нем рулевое управление осуществляется на задние колеса. При приближении к месту поворота снизьте скорость хода, затем поверните рулевое колесо для разворота задней части вилочного погрузчика.



(3) Жесткое вождение запрещено

Внимание!

- Не включайте блокировочный переключатель при нажатой педали газа.
- Запрещается резкое начало движения, торможение, поворот. Резкое начало движения и торможение могут привести к падению груза. Резкие маневры могут привести к опрокидыванию погрузчика и стать причиной серьезной аварии.
- Медленно управляйте гидравлическим рычагом управления как при полной нагрузке, так и без нее. Когда вилочный захват находится в высоком положении, внезапные манипуляции с рычагом могут привести к падению груза или опрокидыванию погрузчика.



Примечание

- Не наезжайте на перегородки или разбросанные по дороге препятствия.
- При проезде мимо других вилочных погрузчиков снизьте скорость и подайте звуковой сигнал.
- Не заезжайте на мягкий грунт.
- Снижьте скорость движения при перемещении по мокрой, скользкой, неровной или наклонной поверхности.
- Убедитесь, что между мачтой, входами и выходами есть свободное пространство.



(4) Перемещение грузов на высоте запрещено.



Внимание!

- Не управляйте погрузчиком при поднятом вилочном захвате, так как это может привести к неустойчивому состоянию и опрокидыванию погрузчика.



(5) Манипуляции с вилочным захватом запрещены.

! Внимание!

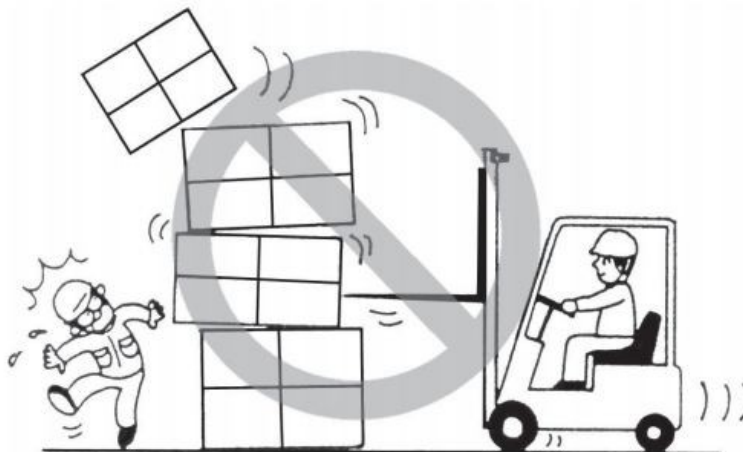
- Запрещается использовать вилочный захват для сжатия, толкания или подъема груза во избежание чрезмерной вибрации груза или погрузчика и необратимой деформации вилок.



(6) Запрещено толкание и перетягивание груза.

! Внимание!

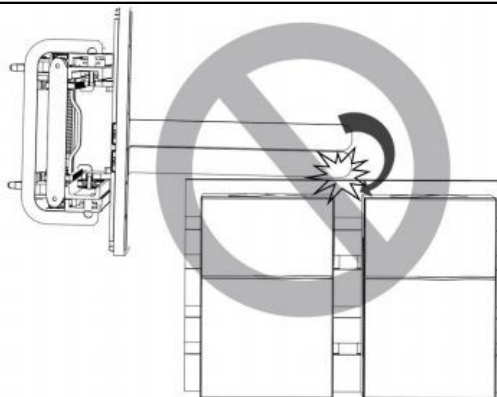
- Не используйте вилочный погрузчик для толкания или перетягивания груза во избежание падения и повреждения груза, а также повреждения деталей вилочного погрузчика.



(7) Горизонтальное перемещение груза вилочным захватом запрещено.

! Внимание!

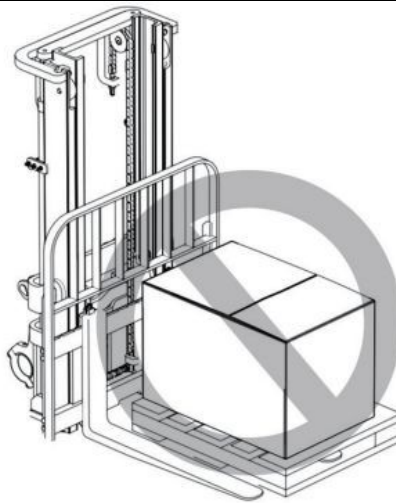
- Запрещается использовать вилы для бокового захвата груза, так как это может привести к повреждению деталей погрузчика.



(8) Запрещается поддевать груз одной вилой.

! Внимание!

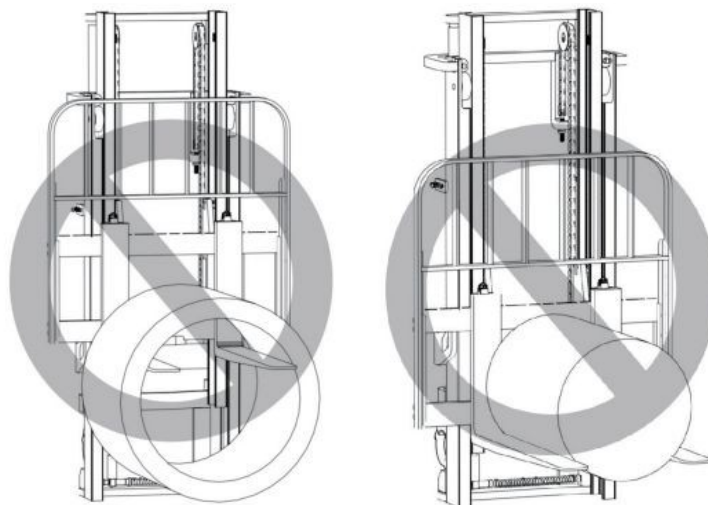
- При погрузке необходимо обеспечить одновременную загрузку двумя вилами. Использование только одной вилы для подъема груза может привести к его падению и повреждению частей вилочного погрузчика.



(9) Перевозка грузов с дугообразной нижней поверхностью запрещена.

! Внимание!

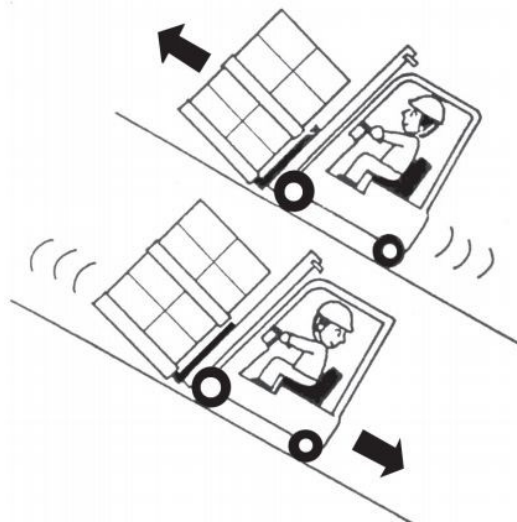
- Во время загрузки груз должен быть равномерно распределен по горизонтальной поверхности между двумя вилами, направление давления должно быть перпендикулярно вниз, стороннего давления быть не должно. Запрещено перевозить грузы с дугообразной нижней поверхностью.



(10) Движение на склонах

! Внимание!

- При движении вилочного погрузчика на склонах соблюдайте следующие правила:
С нагрузкой: движение вперед на подъемах, движение назад на спусках.
Без груза: на подъемах двигайтесь задним ходом, на спусках – передним.
- Используйте тормоза и будьте осторожны при движении под уклон: вилочный захват не должен касаться земли.
- Не управляйте погрузчиком, не загружайте и не разгружайте его на склонах во избежание риска опрокидывания погрузчика.



(11) Штабелирование при разгрузке запрещено.



Внимание!

- При штабелировании обеспечьте безопасную и надежную разгрузку и точную установку вилочного захвата относительно поддона; при этом центр тяжести груза должен находиться на одной линии с центром вилочного захвата погрузчика.
- При разгрузке груз склонен к падениям и опрокидыванию.



(12) Присутствие посторонних вблизи вилочного захвата запрещено.



Осторожно!

- Перевозка людей на вилочном захвате, поддоне категорически запрещена.
- К вождению погрузчиком допускается только оператор.
- Использование персонала в качестве противовеса запрещено.
- Стоять на грузе и проходить под вилочным захватом запрещено.



(13) Доступ к механизму мачты запрещен.

! Осторожно!

- Берегите части тела от попадания в механизм мачты, а также от попадания между мачтой и корпусом.

! Внимание!

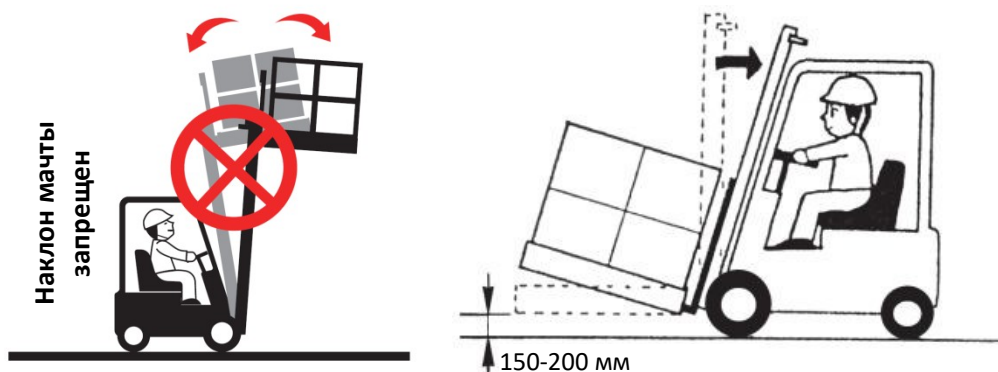
- Во время работы оператор должен полностью находиться внутри машины.



(14) Подъем вилочного захвата при наклоне мачты вперед запрещен.

! Внимание!

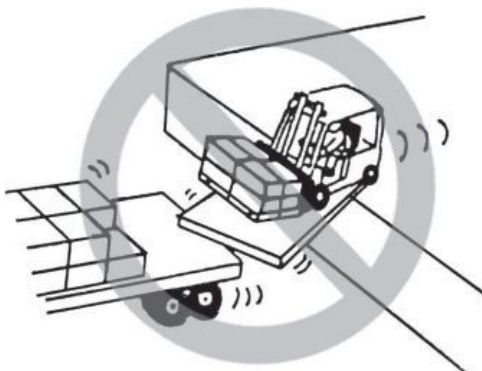
- При наклоне мачты вперед нельзя осуществлять подъем груза и управлять вилочным погрузчиком. Перед подъемом груза или управлением вилочным погрузчиком верните мачту на место, чтобы стабилизировать груз. При движении (с нагрузкой или без нагрузки) расстояние между вилочным захватом и землей должно составлять 150–200 мм.
- Мачта не должна наклоняться вперед при рабочих вилах.
- При подъеме или опускании груза сначала остановитесь.
- При наклонной мачте погрузочно-разгрузочные работы запрещены.



(15) Погрузка на ТС

! Внимание!

- Вилочные погрузчики загружаются на прицепные платформы.
- До начала работы закрепите сходни и проверьте их на прочность.
- Снижайте скорость при въезде и выезде из кузова и следите за сохранностью сходней.



(16) Посадка и высадка

! Внимание!

- Запрещается запрыгивать/спрыгивать на/с погрузчик(а).
- При посадке и высадке с погрузчика держитесь за ручку и ставьте ноги на педали.
- При посадке на погрузчик и высадке с него не держитесь руками за рулевое колесо или рычаг управления.



(17) Перевозка негабаритных грузов запрещена.

Внимание!

- Груз должен располагаться напротив защитной решетки для груза. Высота груза не должна превышать высоту защитной решетки во избежание соскальзывания груза в направлении оператора с последующим нанесением травм.
- Нагроможденные штабели перед перемещением закрепляются веревкой для предотвращения обрушения.



(18) Защита цепи от ослабления

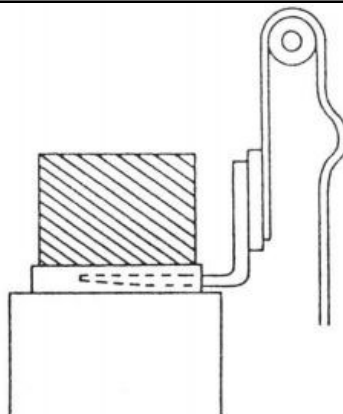
Внимание!

- Запрещается вытаскивать вилы из поддона при ослабленной цепи. В противном случае это приведет к падению груза или опрокидыванию погрузчика.



Примечание

- При ослаблении цепи необходимо слегка потянуть рычаг, чтобы поднять вилы и отрегулировать натяжение цепи. Затем вилы можно снять с поддона.
- Если цепь изнашивается в процессе эксплуатации и шаг цепи изменяется более чем на 2 % от стандартного значения, замените цепь для обеспечения безопасной работы.

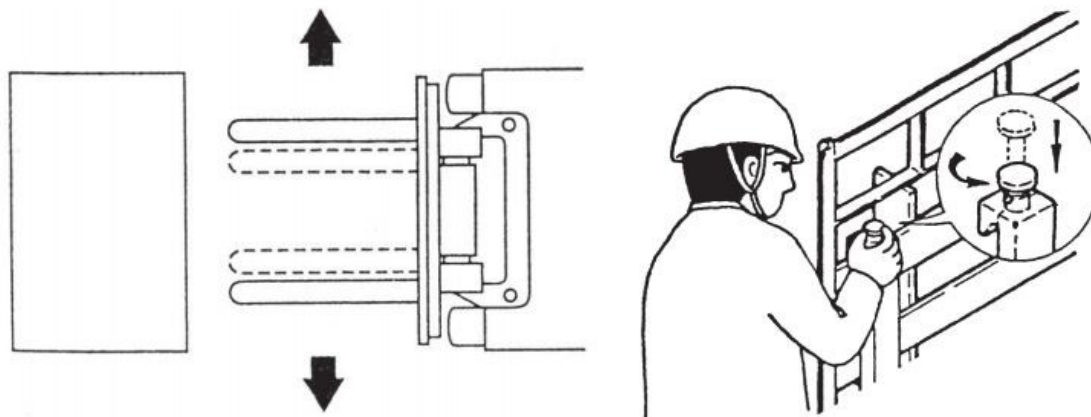


(19) Регулировка вилочного захвата

Внимание!

- Интервал вилочного захвата устанавливается в наиболее надлежащее положение в зависимости от размера поддона. При регулировке следите, чтобы не прижать руки.
- После регулировки интервала вилочного захвата зафиксируйте вилочный захват с помощью штифтов крепления. Если вилы не закреплены, они легко смещаются во время движения. Это может привести к падению или раздавливанию груза.
- При наличии функции гидравлической регулировки интервала вилочного захвата такая

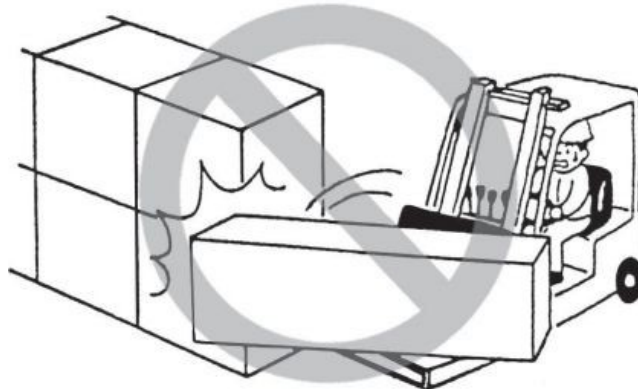
регулировка должна производиться без нагрузки. Регулировка с грузом строго запрещена.



(20) Работа с негабаритным грузом

! Внимание!

- При работе с длинными и широкими грузами соблюдайте особую осторожность.
- Поворачивайте и поднимайте груз медленно; груз не должен болтаться; при этом помните об окружающей безопасности.
- При работе с очень широкими грузами вилочные погрузчики должны быть оснащены соответствующими более широкой рамой вилочного захвата и более длинным вилочным захватом. Грузоподъемность расширенного вилочного захвата находится в пределах указанного центра нагрузки. Это значение аналогично грузоподъемности стандартного вилочного захвата. Центр груза должен максимально совпадать с центральной осью вилочного погрузчика. Смещение должно контролироваться в пределах 100 мм от центральной оси вилочного погрузчика грузоподъемностью 1–3,5 т и в пределах 150 мм от центральной оси вилочного погрузчика грузоподъемностью 5–10 т. Грузоподъемность расширенного вилочного захвата находится в пределах указанного центра нагрузки; грузоподъемность аналогична стандартному вилочному захвату; после перемещения центра нагрузки вперед захват должен быть опущен для работы.



(21) Разгрузка голыми руками запрещена.

! Внимание!

- Не разгружайте товар вручную, чтобы не уронить его.

(22) Стоянка и передвижение неисправной машины



Примечание

- Если вилочный погрузчик припаркован на обочине, обозначьте его присутствие предупреждающим знаком или знаком «Аварийная остановка»; извлеките ключ.
- При невозможности опускания вилочного захвата из-за неисправности установите более заметный знак, чтобы предотвратить столкновение с другими транспортными средствами и пешеходами.

- Если неисправную машину необходимо переместить для технического обслуживания, следуйте методам погрузки и транспортировки вилочного погрузчика или используйте буксировочное ТС. Убедитесь, что машина полностью обесточена.

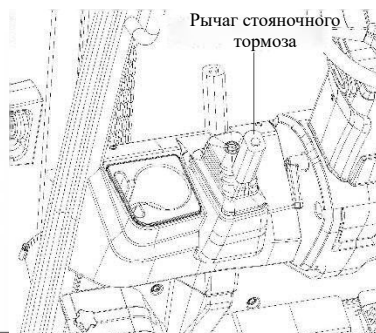


(23) Меры предосторожности перед выходом из вилочного погрузчика после завершения работ



Примечание

- Во избежание столкновения наклоните немного вперед мачту и опустите вилочный захват.
- Установите рычаг направления или клавишный переключатель направления в нейтральное положение.
- Потяните за рычаг стояночного тормоза или нажмите на кнопку/переключатель ручного тормоза.
- Выключите зажигание и извлеките ключ.

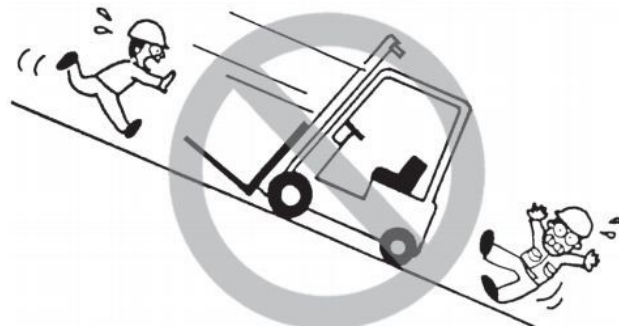


(24) Остановка



Внимание!

- Паркуйтесь в специально отведенном месте.
- Парковочная зона должна быть безопасной и не должна являться помехой для нормального дорожного движения.
- Запрещается парковаться на территории или вблизи легковоспламеняющихся материалов.
- Парковка на уклонах запрещена из-за непредсказуемого движения вилочного погрузчика. При вынужденной остановке на уклоне, в дополнение к обычным процедурам парковки выполните установку стопорных блоков, чтобы предотвратить произвольное движение вилочного погрузчика.
- Для вилочных погрузчиков с литиевым аккумулятором: при продолжительном простое (свыше 72 ч) нажмите аварийный выключатель питания.



(25) Шум

Максимальное значение шума вне автомобиля вилочного погрузчика не должно превышать 80 дБ (А); измеряется в соответствии со стандартом JB/T 3300. Измеряется в уровнях звукового давления на месте оператора и в уровнях звуковой мощности в окружающем пространстве.

Внимание!

- Грубые или неровные рабочие поверхности и большие деформации шин увеличивают значение шума.

5. Безопасность при ремонте и техническом обслуживании

(1) Места для технического обслуживания

Внимание!

- Техническое обслуживание должно проводиться в специально отведенном месте. Обслуживающему персоналу необходимо предоставить полное оборудование и средства защиты.
- Рабочая площадка должна быть горизонтальной.
- Помещение должно хорошо проветриваться.
- Помещения должны быть оборудованы средствами пожаротушения.

(2) Меры предосторожности перед обслуживанием

Внимание!

- Курение запрещено.
- Используйте подходящие СИЗ (защитный головной убор, обувь, очки, перчатки и ботинки) и надлежащую одежду.
- Незамедлительно вытирайте стекающее масло.
- При добавлении смазки используйте щетку или тряпку, чтобы очистить грязное масло и пыль на шарнирах перед добавлением смазки.
- Выключите блокировочный переключатель и отсоедините аккумуляторную батарею, за исключением некоторых случаев.
- При проведении технического обслуживания вилочного погрузчика опустите вилочный захват на землю.
- Очистите электрические компоненты сжатым воздухом.

(3) Меры предосторожности по уходу и техническому обслуживанию

Внимание!

- Следите за тем, чтобы ноги не попадали под вилочный захват и не спотыкались о него.
- При поднятом вилочном захвате подложите под мачту подкладку или другой предмет, чтобы предотвратить внезапное падение вилочного захвата и мачты.
- Осторожно открывайте и закрывайте переднюю нижнюю панель и крышку аккумуляторного отсека, чтобы не придавить пальцы.
- Делайте соответствующие отметки о незавершенных работах, чтобы впоследствии вернуться к ним.
- Используйте только фирменные инструменты.
- Из-за высокого давления в гидравлической линии не проводите техническое обслуживание до снижения давления внутри линии.

- При поражении электрическим током высокого напряжения немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Не используйте узел мачты в качестве лестницы.
- Запрещается помещать части тела между рамой и узлом мачты.
- Обратите внимание, что во время обслуживания горячего двигателя трансмиссия или гидравлическая система могут быть горячими; во избежание случайных ожогов перед обслуживанием дайте погрузчику остыть.

(4) Проверка и замена шин



- Разборка и установка шин должны выполняться сервисной организацией, определенной нашей компанией.
- Сжатый воздух должен использоваться специализированным персоналом.
- При использовании сжатого воздуха надевайте защитные очки.
- При снятии пневматических шин не ослабляйте болты и гайки в месте соединения обода; шина наполнена газом под высоким давлением; ослабление болтов, гаек и обода может привести к опасной ситуации.

(5) Использование домкрата (при замене шин)



- Поднимая вилочный погрузчик домкратом, избегайте попадания частей тела под машину.



- Перед подъемом убедитесь в отсутствии препятствий и посторонних лиц.
- Когда колеса погрузчика оторвутся от земли, прекратите использование домкрата; подложите под погрузчик клин, чтобы предотвратить его падение.
- Перед подъемом домкратом примите меры для предотвращения скольжения машины.

(6) Советы и меры предосторожности при уходе и техническом обслуживании масляного цилиндра

Масляный цилиндр является элементом гидравлической системы. Он предназначен для подъема, наклона, рулевого управления и бокового перемещения вилочного погрузчика. Цилиндр характеризуется точностью и постоянством перемещения, высокой чувствительностью к чистоте масляных продуктов. Чистота поверхности поршневого штока напрямую влияет на износ уплотнительного кольца и пыленепроницаемого кольца и, таким образом, влияет на утечку масла из масляного цилиндра.

Для продления срока службы цилиндра и снижения затрат на его использование предлагаются следующие требования к эксплуатации и техническому обслуживанию:

- При длительном простое погрузчика рекомендуется поднять мачту вверх для хранения либо поднимать и опускать мачту не менее 5 раз каждые 20 дней. Это необходимо для наполнения верхней камеры цилиндра маслом, смазывания и предотвращения образования ржавчины. При высокой температуре, влажности, содержании соли и химических веществ этот интервал следует сократить (для поршневых подъемных цилиндров).

- Регулярно удаляйте пыль и посторонние вещества на поршневом штоке с помощью чистой и сухой ткани. Следите за чистотой поверхности поршневого штока, не допускайте его растягивания. Также в условиях высокой запыленности рабочей среды ежедневно протирайте и очищайте его (применимо ко всем цилиндрам на ТС).

- Категорически запрещается выполнять электросварку на транспортном средстве. Если это необходимо, рекомендуется удлинить все поршневые штоки цилиндра перед сваркой. После завершения сварки необходимо проверить поверхность поршневого штока на наличие следов повреждения электрической дугой (применимо ко всем цилиндрам).

- Категорически запрещается повреждать поршневой шток во время технического обслуживания ТС и ввода в эксплуатацию, например, класть твердые предметы на поршневой шток цилиндра наклона или стоять на нем.

- Пользователям строго запрещается самостоятельно регулировать шаг резьбы проушины гидравлического цилиндра наклона и угол наклона.

(7) Требования к сбросу отходов (отработанный электролит, масло и т. д.)



Внимание!

- Отработанные жидкости с вилочных погрузчиков утилизируются в соответствии с местными государственными нормами и не должны сливаться в произвольном порядке.

(8) Антистатическое покрытие

Условия работы: пол с покрытием из эпоксидной смолы; конфигурация шин, исключая следы на поверхностях и генерацию статического электричества; устранение остаточного заряда: предпочтительно использование статической ленты (неполая металлическая медная жила) на приводе передней оси крепления рамы.

6. Вопросы безопасности при использовании аккумуляторных батарей

6.1 Вопросы безопасности при использовании свинцово-кислотных аккумуляторных батарей

(1) Курение запрещено.



Внимание!



- Аккумуляторная батарея выделяет газообразный водород. При коротком замыкании образуется электрическая искра, которая может вызвать взрыв и пожар, если рядом с аккумуляторной батареей находится зажженная сигарета.

(2) Защита от поражения электрическим током



Внимание!

- Аккумуляторная батарея имеет высокое напряжение, поэтому при ее установке и обслуживании не прикасайтесь к токопроводящему корпусу батареи, так как это может привести к серьезным ожогам.

(3) Правильное подключение



Внимание!

- При зарядке аккумуляторной батареи запрещается менять местами положительные и отрицательные клеммы, что может привести к высокой температуре, горению, дыму или взрыву.

(4) Не кладите металлические предметы на аккумуляторную батарею.



Внимание!

- Не допускайте короткого замыкания из-за положительного или отрицательного контакта, вызванного болтами или инструментами, что может привести к травмам и взрыву.

(5) Чрезмерное разряжение аккумуляторной батареи запрещено.



Внимание!

- Запускайте погрузчик только по достижении минимального уровня заряда. В противном случае запуски при разряженной аккумуляторной батарее могут сократить ее срок службы. Если индикатор заряда батареи непрерывно мигает, это означает, что батарею необходимо

зарядить.

(6) Поддержание чистоты

! Внимание!

- Содержите поверхность аккумуляторной батареи в чистоте.
- Не используйте сухую ткань или ткань из химического волокна для очистки поверхности аккумулятора. Не накрывайте батарею полиэтиленовой пленкой.
- Статическое электричество может привести к взрыву.
- Очистите непокрытую верхнюю часть аккумуляторной батареи влажной тканью.

(7) Ношение защитной одежды

! Внимание!

- При обслуживании аккумуляторной батареи надевайте защитные очки, резиновые перчатки и резиновую обувь.



(8) Электролиты аккумуляторных батарей вредны.

! Внимание!

- Электролит аккумуляторной батареи изготовлен из разбавленной серной кислоты; обращайтесь с электролитом осторожно.
- Потеря зрения и ожоги могут возникнуть при попадании электролита в глаза, на кожу и одежду.

(9) Экстренная помощь



Примечание

Если произошел несчастный случай, отнеситесь к нему как к чрезвычайной ситуации и немедленно примите меры.

- В случае попадания брызг на кожу: промыть водой в течение 10–15 мин.
- В случае попадания брызг на глаза: промыть водой в течение 10–15 мин.
- В случае сильного загрязнения: примените сухую соду (бикарбонат натрия) для нейтрализации электролита аккумуляторной батареи или очистите водой.
- Случайное проглатывание: выпейте большое количество воды или молока.

Контакт с одеждой: немедленно снять одежду.

(10) Крышка секции аккумулятора

! Внимание!

- Плотно закройте крышку аккумуляторной батареи, чтобы предотвратить утечку электролита.
- Будьте осторожны, чтобы не перелить электролит при его добавлении; переполнение электролита может привести к утечке.

(11) Очистка

 Внимание!

- Запрещается чистить вилочный погрузчик, когда на нем находится аккумуляторная батарея, так как это может привести к ее повреждению.
- Затяните крышку аккумуляторной батареи, чтобы предотвратить попадание воды.

(12) Морская вода

 Внимание!

- Аккумуляторную батарею нельзя мочить дождевой или морской водой, так как это может повредить ее или привести к возгоранию.

(13) Неисправности аккумуляторной батареи

 Внимание!

Свяжитесь с отделом продаж, если аккумуляторная батарея повреждена или имеет следующие дефекты.

- От аккумуляторной батареи исходит специфический запах.
- Загрязнение электролита.
- Высокая температура электролита.
- Количество электролита уменьшается слишком быстро.

(14) Демонтаж аккумуляторной батареи запрещен.

 Внимание!

- Не сливайте электролит из аккумуляторной батареи.
- Не роняйте аккумуляторную батарею.
- Ремонт аккумуляторной батареи запрещен.

(15) Хранение

 Внимание!

- Если аккумуляторная батарея не используется в течение длительного времени, ее следует хранить в хорошо проветриваемом месте, где исключена вероятность возгорания.
- Если литиевая батарея не используется в течение длительного времени, ее следует зарядить на 40–60 % от мощности. Не заряжайте на полную мощность и отсоедините аккумулятор от автомобиля; если хранить аккумулятор подключенным к вилочному погрузчику, необходимо отсоединить выключатель аварийного отключения питания вилочного погрузчика.

(16) Утилизация отработанных аккумуляторных батарей

 Внимание!

- Использованные батареи следует передать соответствующей профессиональной компании по утилизации или переработать в соответствии с правилами местного правительства. Не утилизируйте батареи самостоятельно, чтобы не загрязнять окружающую среду.

6.2 Вопросы безопасности при использовании литиевых батарей:

(1) Особые указания

Не эксплуатируйте погрузчик при температуре выше 55 °C или ниже –25 °C.

(2) Низкотемпературная зарядка

Заряжайте ТС сразу после использования в условиях низких температур ниже 0 °C.

(3) Очистка

Запрещается промывать литиевую аккумуляторную батарею водой, так как это может привести к повреждению аккумуляторной батареи; избегайте попадания воды на литиевую аккумуляторную батарею.

(4) Содержание в порядке

Для лучших результатов использования и продления срока службы аккумулятора ежегодно обращайтесь к производителю для проведения проверки работоспособности аккумулятора и сбалансированной зарядки.

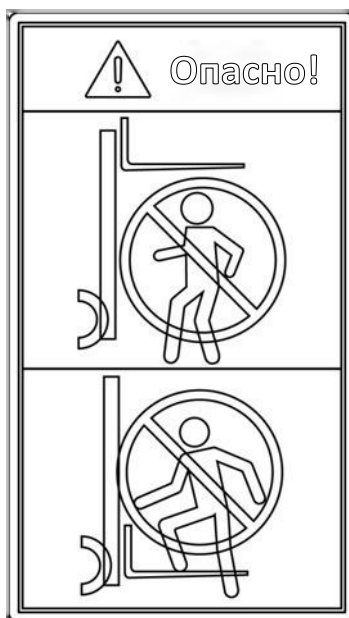
(5) Транспортировка

Во время транспортировки отсоедините аккумуляторную батарею от вилочного погрузчика, убедитесь, что заряд аккумуляторной батареи вилочного погрузчика составляет 40–60 %, а также нажмите аварийный выключатель питания вилочного погрузчика.

7. Паспортная табличка

На паспортной табличке погрузчика приведена информация о правилах эксплуатации и мерах предосторожности. Паспортные таблички предназначены для вас и для транспортного средства. При откреплении паспортной таблички необходимо прикрепить ее заново.

(1) Предупредительные знаки



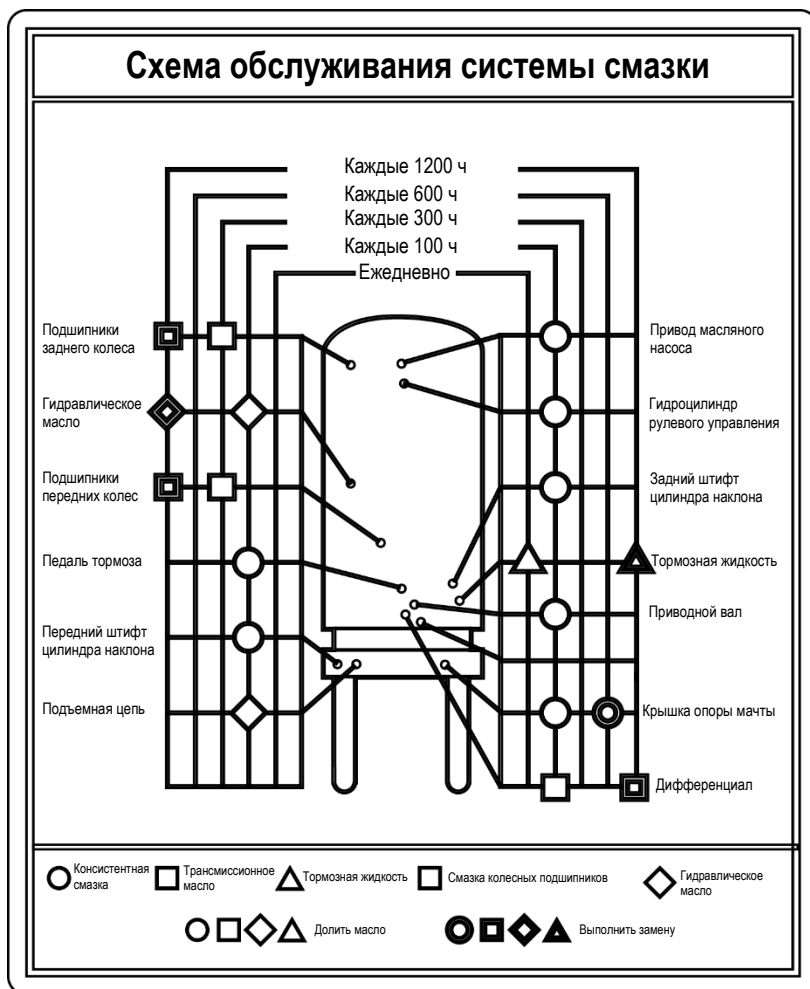
(2) Знаки инструкций по обращению



(3) Знак погрузочно-разгрузочного устройства вилочного типа

		Электрический вилочный погрузчик с противовесом	
Модель		Комплектация	
Номинальная грузоподъемность	КГ	Номинальное напряжение	В
Собственный вес	КГ	Номер сертификата	
Собственный вес (без аккумулятора)	КГ	Серийный номер	
Масса батарей (макс.)	КГ	Шасси	
Масса батарей (мин.)	КГ	Код устройства	
		Дата изготовления	
Изготовитель: компания XCMG Адрес: Зона экономического и технологического развития Сюйчжоу, Цзянсу, Китай			

(4) Знак смазочной системы



(5) Знак диаграммы кривой нагрузки (пример)



(6) Знак проверки перед запуском

Проверьте перед запуском двигателя

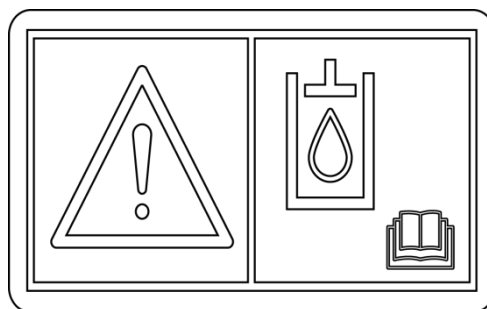
Перед началом работы необходимо выполнить следующие проверки:

1. Проверьте уровень гидравлической жидкости. Уровень жидкости должен находиться посередине линии шкалы указателя уровня.
2. Проверьте трубопровод, соединения и клапаны насоса на наличие утечек или повреждений.
3. Проверьте ходовой тормоз:
 - (1) Свободный ход педали тормоза должен составлять 20–30 мм.
 - (2) Зазор между передней нижней пластиной и педалью должен быть более 20 мм.
4. Регулярно проверяйте стояночный тормоз. Когда ручной тормоз полностью затянут, вилочный погрузчик должен быть в состоянии останавливаться при полной нагрузке на уклоне 15 %.
5. Проверьте, нормально ли работают приборы, освещение, выключатели и электрические цепи.

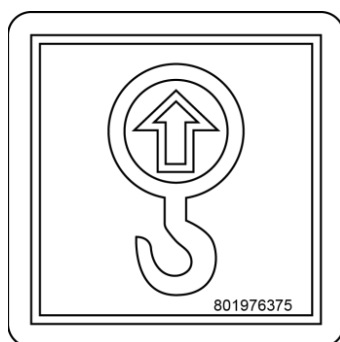
(7) Знак регулировки стояночного тормоза



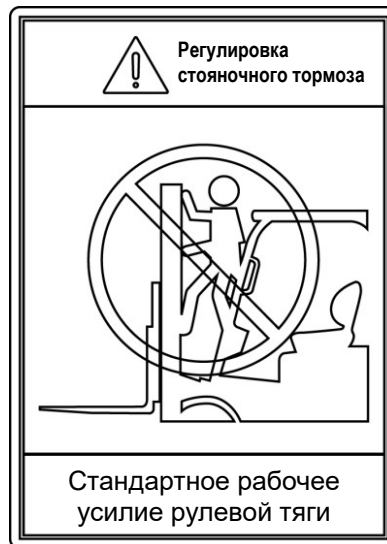
(8) Знак добавления гидравлического масла



(9) Знак погрузки краном



(10) Знак отсутствия доступа к заднему пространству мачты



(11) Знаки, предупреждающие об опасностях



(12) Таблички с указаниями по использованию и обслуживанию аккумуляторных батарей

Меры предосторожности при использовании и обслуживании свинцово-кислотных аккумуляторных батарей	
Эксплуатация	
1. При доливе электролита медленно впрыскивайте необходимое количество дистиллированной воды или разбавленной серной кислоты. Уровень жидкости определяется по движению поплавка. Не допускайте чрезмерно высокого уровня жидкости.	
2. Во время зарядки все крышки батарей должны быть открыты. Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию. При отключенном зарядном устройстве подключите двигатель к батарее. Затем запустите зарядное устройство. Зарядка батареи должна производиться при температуре $\geq 15^{\circ}\text{C}$. В противном случае уровень заряда будет недостаточным.	
3. Батарею допускается использовать в условиях низкой температуры ($-25...0^{\circ}\text{C}$), однако при этом время использования будет меньше по сравнению с нормальными температурными условиями.	
4. Во время движения виличного погрузчика открытую крышку аккумуляторной батареи необходимо закрыть, чтобы предотвратить вытекание электролита.	
5. При замене батареи аккумуляторный отсек должен быть поднят вертикально. Спуск в погрузчик следует производить медленно, чтобы предотвратить вытекание электролита.	
6. Регулярно промывайте кронштейн батареи, чтобы предотвратить его коррозию от воздействия аккумуляторной кислоты.	
7. После использования батарею не допускается хранить в месте с низкой температурой ($\leq 0^{\circ}\text{C}$). В противном случае электролит замерзнет и повредит пластины.	
Техническое обслуживание	
1. Напряжение при эксплуатации батареи не должно быть ниже 80 % от номинального значения.	
2. Батарею необходимо перезарядить в течение 24 ч после использования. Заряд должен быть достаточным. Избегайте чрезмерного заряда.	
3. Для поддержания нормального удельного веса электролита и высоты уровня необходимо регулярно доливать дистиллированную воду или разбавленную серную кислоту.	
4. Если батарея не используется в течение длительного времени, при хранении следует заряжать ее один раз в месяц до достижения полного заряда.	
5. Температура батареи не должна превышать 55°C . Категорически запрещается хранить или использовать батарею вблизи открытого огня.	
6. Поверхность батареи должна быть сухой и чистой.	
7. Выполняйте уравнивающий заряд батареи один раз в месяц.	

Меры предосторожности при использовании и обслуживании литиевых батарей.
Эксплуатация 1. Для зарядки используйте специальное зарядное устройство для литиевой батареи. Строго запрещено использовать зарядные устройства низкого качества или другие типы для зарядки батареи. 2. Диапазон температур нагнетания составляет $-25 \dots 50$ °C. Хранение и длительная эксплуатация при условиях ниже -25 °C или выше 55 °C запрещены. 3. Диапазон температур зарядки составляет $0-40$ °C. Заряжайте ТС сразу после использования в условиях низких температур ниже 0 °C. 4. Батареи следует хранить вдали от источников высокой температуры, коррозии, пыли и других неблагоприятных условий. Категорически запрещается хранить их вблизи открытого огня или источников тепла. 5. После окончания зарядки последовательно закройте крышку порта зарядки и люк порта зарядки. Закрывать люк порта зарядки при открытой крышке порта зарядки категорически запрещено. 6. При попадании воды в батарею, а также при деформации, утечке жидкости, оголении проводки и других неисправностях следует немедленно прекратить выполнение работ. 7. При длительном простое вилочного погрузчика, во время транспортировки, технического обслуживания и т. д. нажмите аварийный выключатель. При нормальной эксплуатации транспортного средства запрещается нажимать аварийный выключатель в неаварийных ситуациях.
Техническое обслуживание 1. Своевременно заряжайте аккумуляторную батарею при заряде ниже 20 %. Чрезмерная разрядка аккумуляторной батареи строго запрещена. 2. Аккумуляторную батарею следует полностью зарядить сразу после использования. Чрезмерная зарядка строго запрещена. 3. Если погрузчик необходимо хранить в течение длительного времени, необходимо сохранить 40–60 % заряда аккумулятора. Не заряжайте аккумулятор полностью перед использованием. 4. Регулярно проверяйте разъем для зарядки литиевой батареи. Убедитесь, что держатель не ослаблен, крышка гнезда закрыта, а внутренние клеммы гнезда не подвержены коррозии и на них не попала пыль и влага. 5. Поверхность литиевой батареи должна быть сухой и чистой. Категорически запрещается промывать литиевую батарею водой. 6. Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжается и разряжается не реже одного раза в течение одного месяца.

(13) Предупреждающая табличка «Аварийный выключатель питания»

	Внимание!
Нажмите этот переключатель в случае чрезвычайной ситуации или при простое погрузчика в течение более 72 ч.	

(14) Табличка «Промывка запрещена»

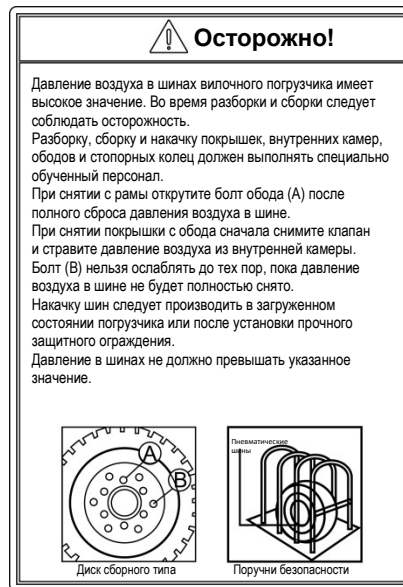
	Осторожно!
Во избежание короткого замыкания промывка запрещена.	

Внимание!

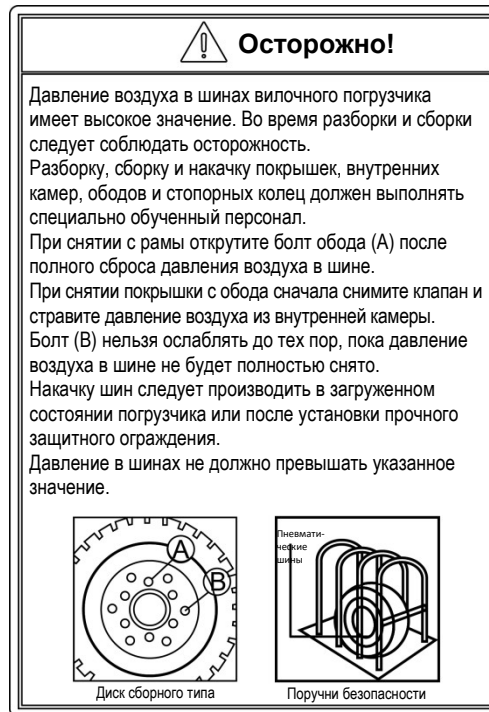
(15) Табличка с указанием правил безопасности блокировки аккумулятора

	Внимание!
После установки батареи в отделение багажника нажмите на ручку в направлении движения и дождитесь закрытия выключателя блокировки механизма. Только после этого можно начинать движение.	

(16) Табличка с указанием правил безопасности для шин (пневматические шины)



(17) Табличка с индикацией давления в шинах (пневматические шины) (пример)



(18) Заводская табличка аккумулятора (пример)

 Литий-ионная система электропитания	
Модель изделия :	Номинальное напряжение :
Тип материала :	Номинальная мощность :
Масса изделия :	Дата производства :
Код изделия :	Код батареи :
Производитель: Компания XCMG Group Engineering Machinery Co., Ltd.	

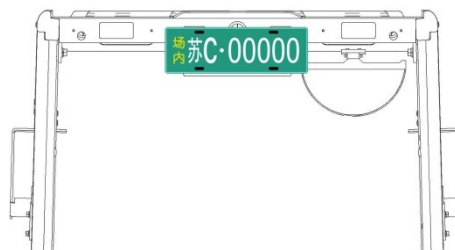
(19) Предупреждающая табличка о мерах предосторожности при работе на высоте



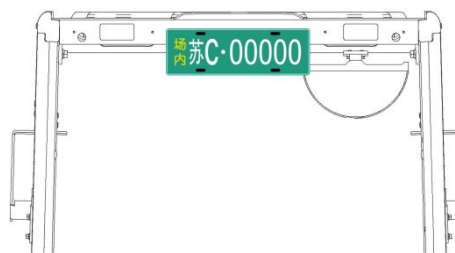
8. Установка номерного знака

Установить номерной знак можно в следующих формах в соответствии с фактической моделью.

(1) Если нижняя поверхность задней балки верхней предохранительной рамы оборудована кронштейном для номерного знака (рис. 1), номерной знак устанавливается на кронштейн.



(2) Задняя балка верхней предохранительной рамы не оснащена кронштейном для номерного знака, номерной знак устанавливается непосредственно в монтажное отверстие задней балки.

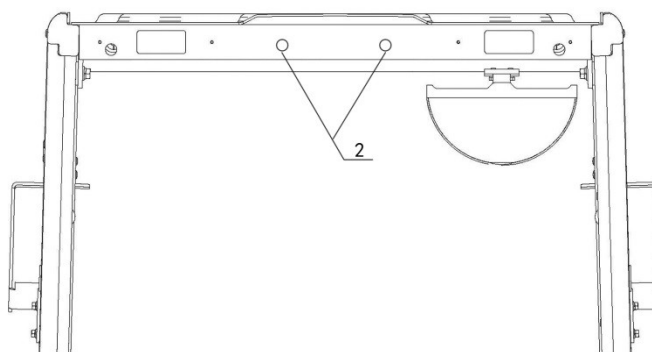


(3) При наличии заднего ветрового стекла или кабины водителя номерной знак устанавливается в задней части кабины водителя.

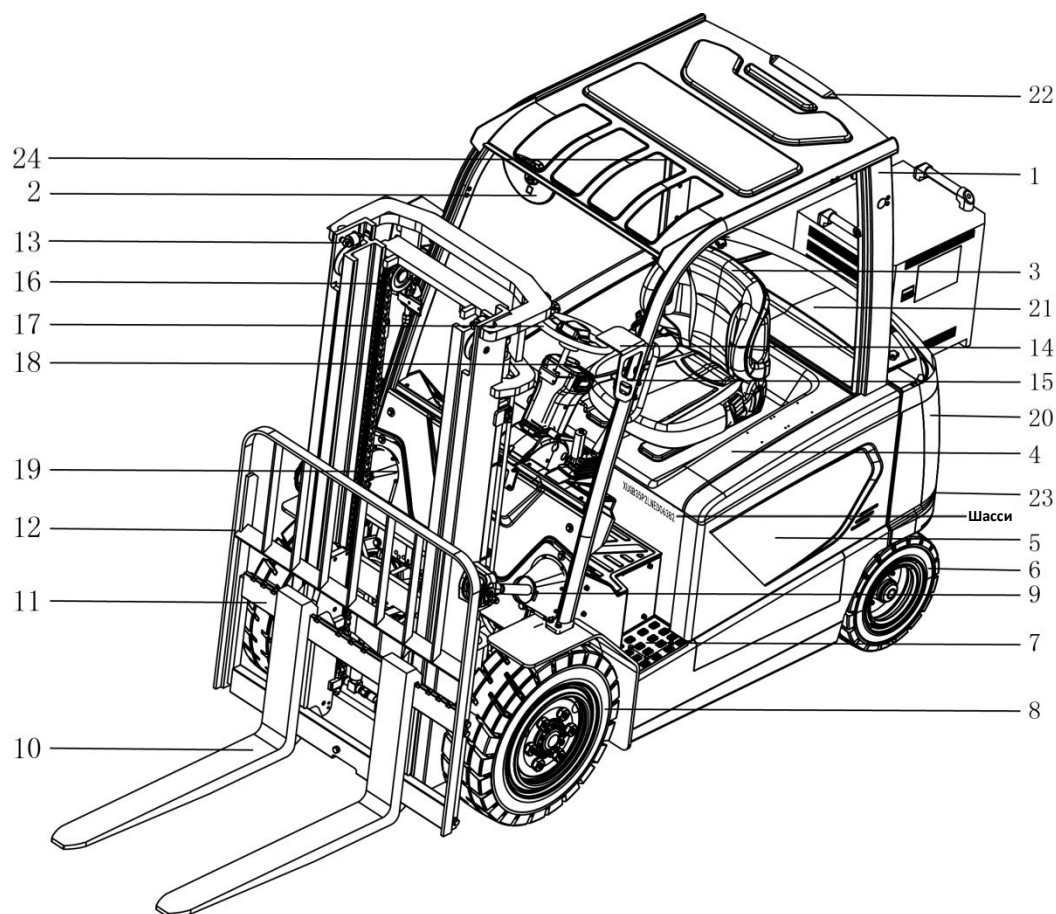


Внимание!

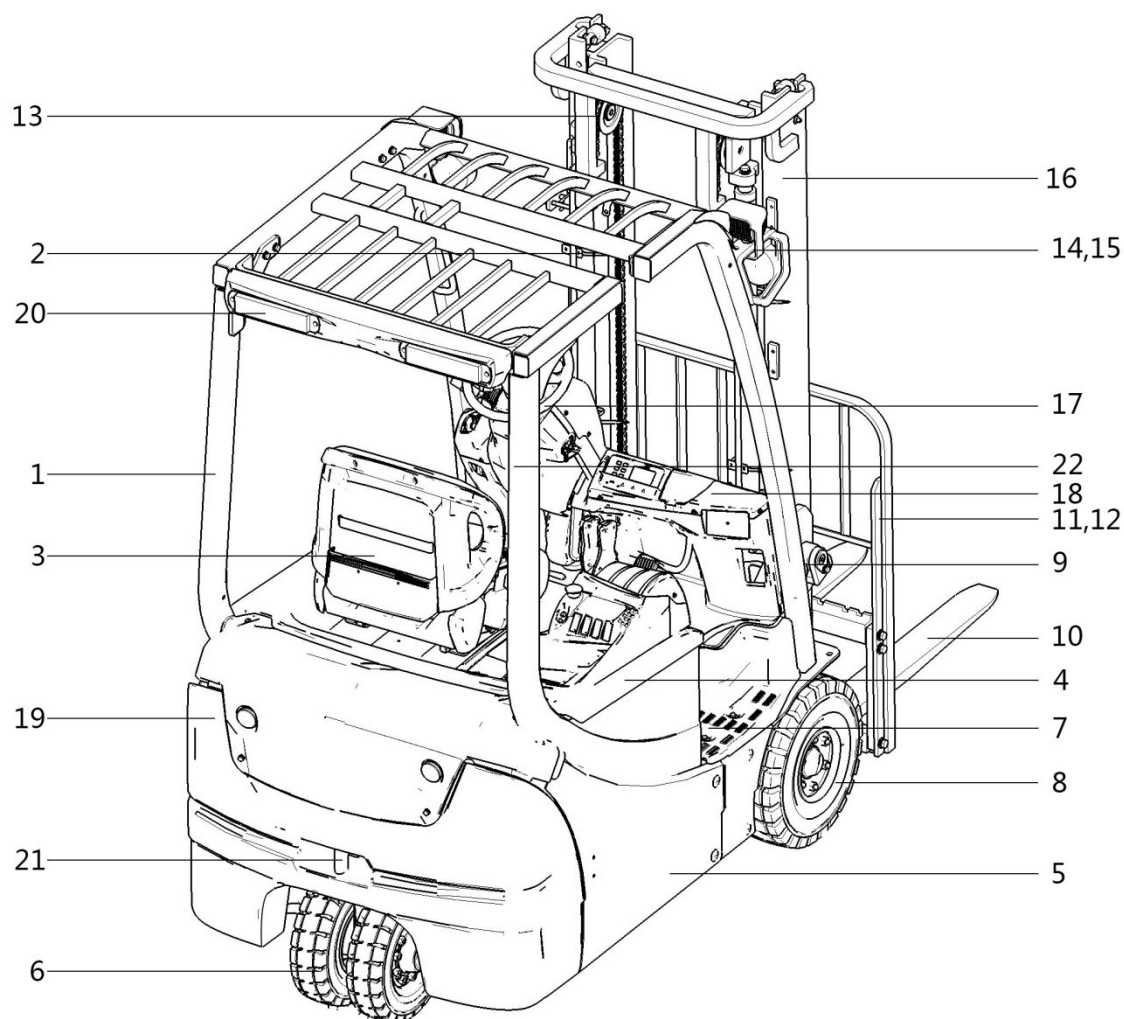
Если в монтажном отверстии установки без кронштейна имеется заглушка, сначала извлеките ее.



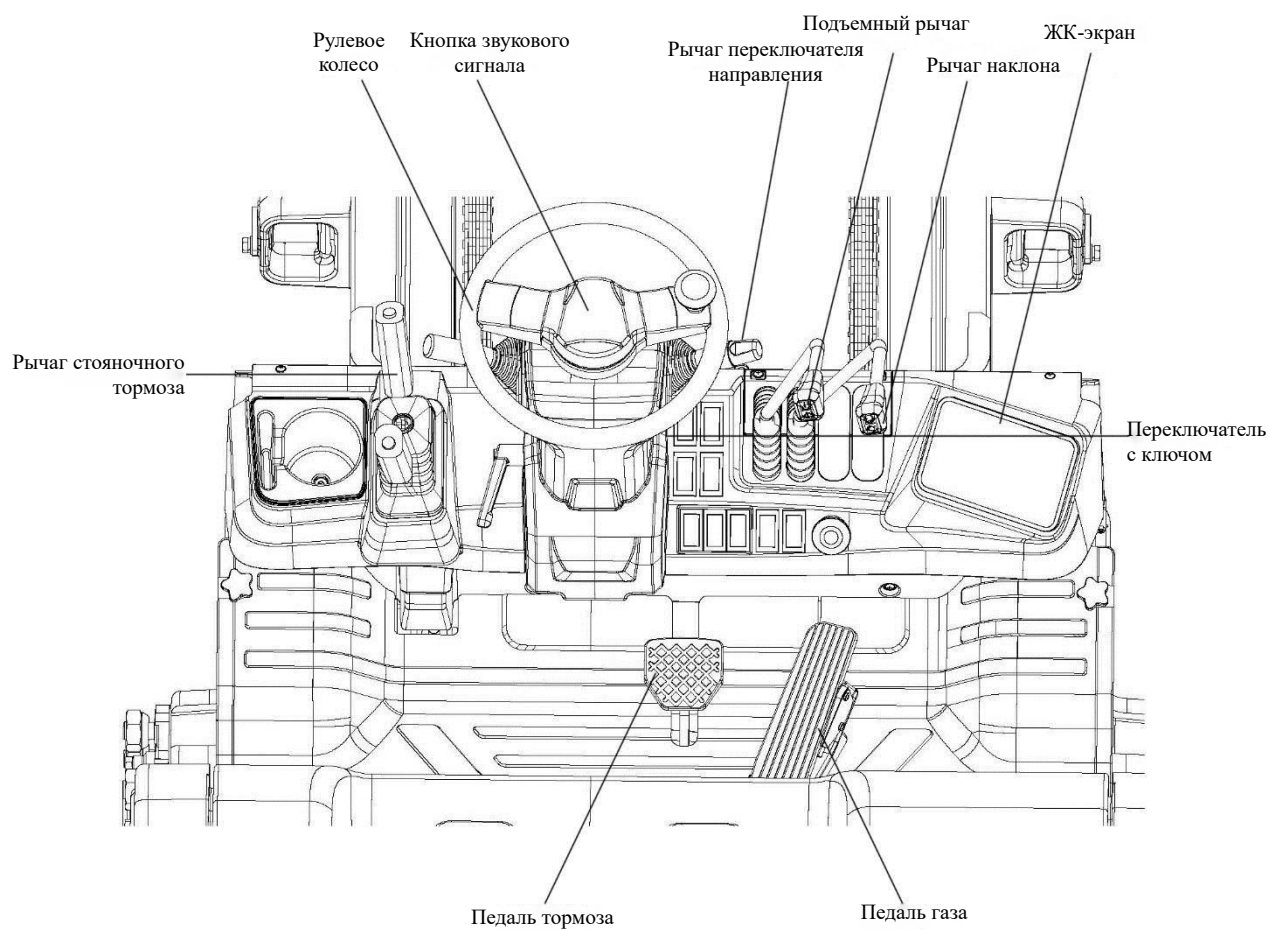
II. Устройства управления и методы их использования



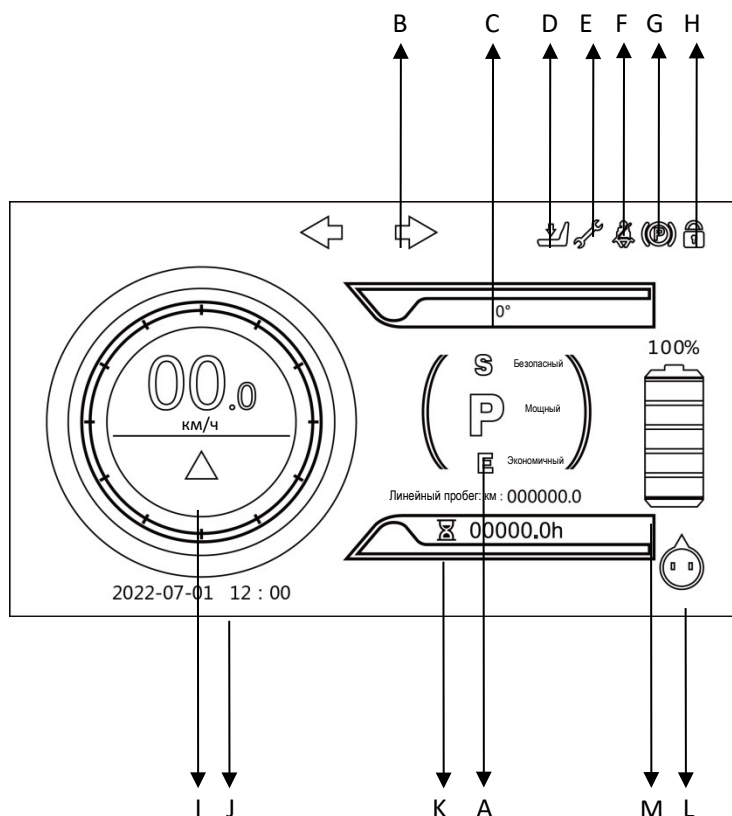
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Верхняя предохранительная рама | 2. Зеркало заднего вида |
| 3. Сиденье | 4. Крышка батарейного отсека |
| 5. Боковая панель | 6. Задние колеса |
| 7. Педаль | 8. Передние колеса |
| 9. Гидроцилиндр наклона | 10. Вилочный захват |
| 11. Рама вилочного захвата | 12. Защитная решетка для груза |
| 13. Мачта | 14. Передняя фара |
| 15. Передний комбинированный фонарь | 16. Цепь |
| 17. Руль правления | 18. Приборная панель |
| 19. Педаль | 20. Противовес |
| 21. Пластина задней крышки | 22. Задний комбинированный фонарь |
| 23. Буксировочный палец | 24. Кнопка звукового сигнала на задней ручке |



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Верхняя предохранительная рама | 2. Зеркало заднего вида |
| 3. Сиденье | 4. Крышка батарейного отсека |
| 5. Боковая панель | 6. Задние колеса |
| 7. Педаль | 8. Передние колеса |
| 9. Гидроцилиндр наклона | 10. Вилочный захват |
| 11. Рама вилочного захвата | 12. Защитная решетка для груза |
| 13. Мачта | 14. Передняя фара |
| 15. Передний комбинированный фонарь | 16. Цепь |
| 17. Руль управления | 18. Приборная панель |
| 19. Противовес | 20. Задний комбинированный фонарь |
| 21. Буксировочный палец | 22. Кнопка звукового сигнала на задней ручке |



1. ЖК-экран



A: Выбор 3-х режимов скорости движения (высокая/средняя/низкая скорость)

B: Рулевое управление

C: Индикация угла шин

D: Индикация сиденья

E: Индикация неисправностей

F: Индикация ремня безопасности

G: Индикация переключателя ручного тормоза

H: Индикатор блокировки машины

I: Индикация передней, задней, нейтральной передач

J: Время

K: Часомер тяги

L: Световой индикатор датчика угла

M: Индикация уровня заряда аккумуляторной батареи

(1) Число показывает общее время работы данного погрузчика. Рабочий таймер запускается при включении блокировочного переключателя и начале работы машины.

(2) Указатель направления может указывать переднюю или заднюю передачи транспортного средства.

(3) Серый цвет пяти индикаторов в правом верхнем углу указывает на нормальное состояние, а красный – на неисправность.

(4) Доступно три режима работы: «P», «E» и «S». Они соответствуют трем передачам: высокой, средней и низкой. Когда три режима не включены, они горят синим цветом, выбранный режим – белым.

(5) Индикатор рулевого управления будет указывать на поворот влево и вправо и угол поворота рулевого колеса, который соответствует направлению движения рулевого колеса.

(6) При возникновении неисправности в транспортном средстве будет отображен текущий код неисправности.

2. Секция переключателей

(1) Блокировочный переключатель

ВЫКЛ: выключатель неактивен, разрешено задействовать ключ.

ВКЛ: поверните переключатель вправо, чтобы запустить вилочный погрузчик.



Внимание!

- Не нажимайте на педаль газа во время включения блокировочного переключателя.
- При выходе из погрузчика извлеките ключ.
- Извлеките ключ при парковке или зарядке вилочного погрузчика.



(2) Ручка переключения освещения

Представляет собой 2-ступенчатый поворотный переключатель со следующим принципом работы.

Операция Фары	ВЫКЛ	Операция 1	Операция 2
Габаритные огни	×	○	○
Задние фонари	×	○	○
Передние фары	×	○	○

Описание: ○ – свет включен, × – свет выключен.

Указатель поворота мигает, когда рычаг находится в положении поворота. Внимание: рычаг регулировки освещения не может автоматически вернуться в центральное положение, его положение сбрасывается вручную.

Принцип работы:

R	Включен правый сигнал поворота.
N	Выключен (среднее положение).
L	Включен левый сигнал поворота.

(1) Выключатель аварийного отключения питания: установлен с правой стороны сиденья, с левой или правой стороны приборной панели. В случае аварийной ситуации вы можете нажать на этот выключатель, чтобы отключить подачу питания.

(2) Переключатель сиденья: устанавливается под сиденьем. Когда водитель находится на своем месте, переключатель включается, активируя систему электрического управления движением. В противном случае погрузчик не может передвигаться.

3. Секция управления

(1) Рулевое колесо и ручка рулевого колеса

Рулевое колесо управляется обычным образом:

при повороте руля вправо погрузчик поворачивается вправо;

при повороте руля влево погрузчик поворачивается влево.

Рулевое колесо установлено в задней части погрузчика, что позволяет задней части погрузчика поворачиваться наружу при рулевом управлении.

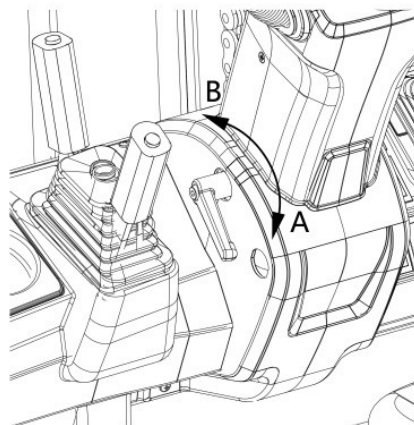
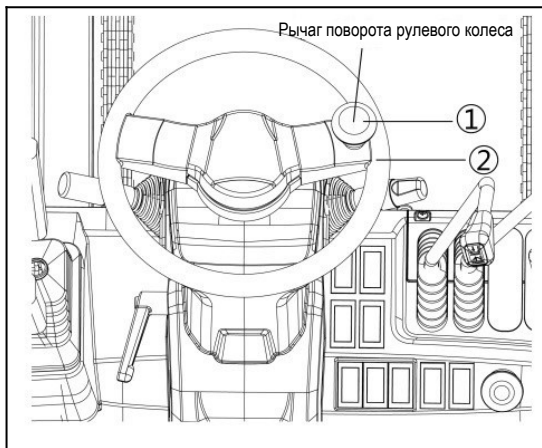
При управлении левая рука крепко держится за ручку рычага рулевого колеса; правая рука может быть расположена на рычаге управления мультиклапана или на рулевом колесе.

Стандартное оборудование вилочного погрузчика представляет собой полностью гидравлическую систему рулевого управления и устройство для наклона рулевого колеса.



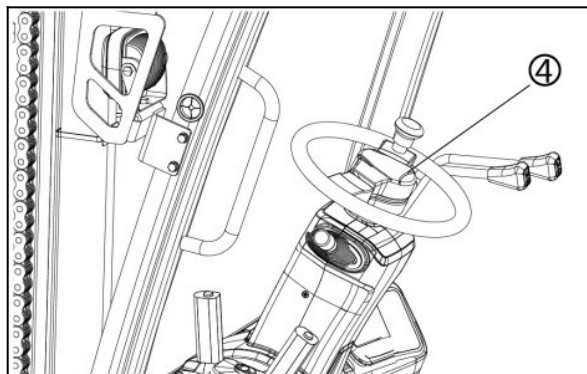
Примечание

- Отрегулируйте рулевое колесо на оптимальный угол в соответствии с положением водителя.
- После регулировки угла наклона рулевого колеса зафиксируйте рулевую колонку с помощью ручки наклона.

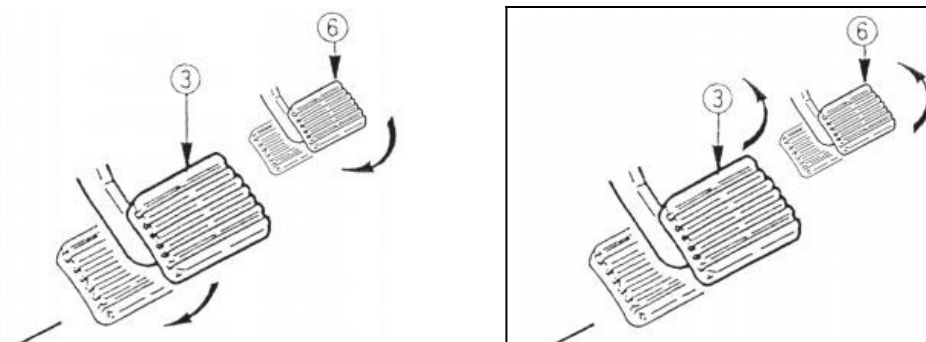


(2) Кнопка звукового сигнала

Нажмите на резиновую накладку в центре рулевого колеса, чтобы активировать звуковой сигнал.



(3) Педаль тормоза и педаль газа



Слева направо расположены педали тормоза и газа.

Педаль тормоза: нажмите на педаль тормоза и затормозите транспортное средство, пока горит стоп-сигнал.

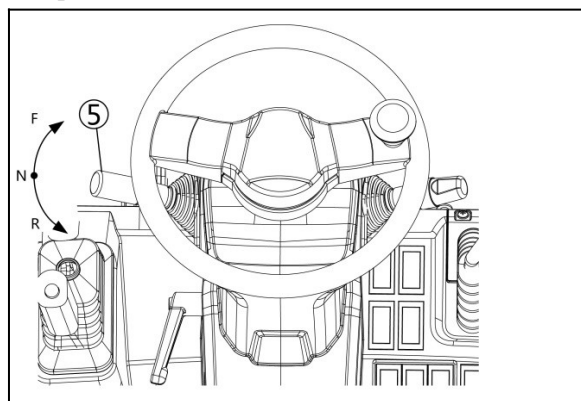
Педаль газа: педаль газа следует нажимать медленно; скорость вилочного погрузчика регулируется углом нажатия педали газа.



Примечание

- При нажатии на педаль тормоза убедитесь, что нога снята с педали газа.

(4) Рычаг переключателя направления



Задаёт направление движения.

Движение вперед F: нажмите на рычаг вперед, нажмите на педаль газа.

Движение назад R: потяните рычаг назад, нажмите на педаль газа.

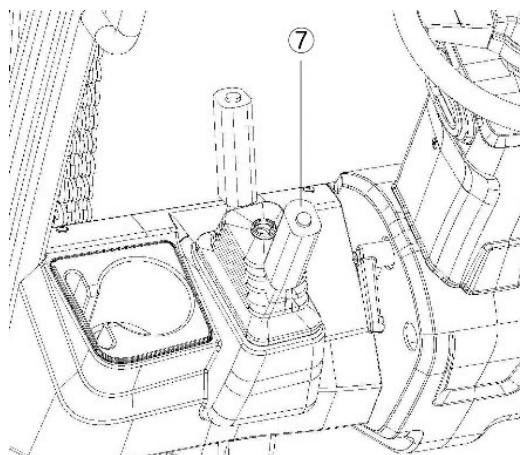
При парковке вилочного погрузчика рычаг переключения направления должен быть переведен в нейтральное положение (N).



Примечание

- Не нажимайте сильно на педаль газа во избежание внезапного запуска или резкого ускорения вилочного погрузчика.

(5) Рычаг стояночного тормоза



Во избежание движения вилочного погрузчика, при парковке рычаг стояночного тормоза должен быть полностью вытянут вверх.

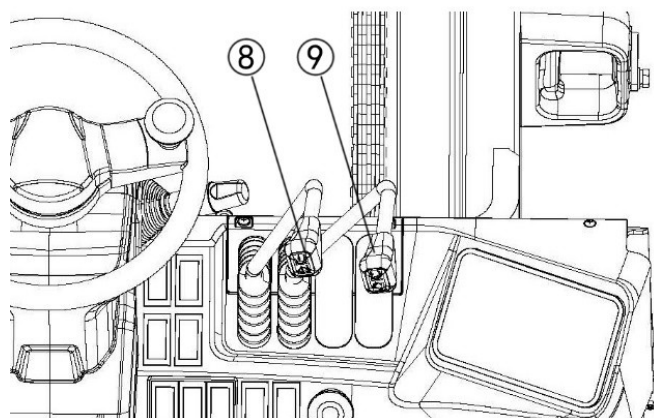
Перед началом поездки необходимо разблокировать ручной тормоз.



Внимание!

- При управлении рычагом стояночного тормоза нажмите на педаль тормоза.

(6) Подъемный рычаг ⑧



Потяните рычаг подъемника назад, чтобы поднять вилочный захват; толкните рычаг вперед, чтобы опустить вилочный захват. Скорость подъема и опускания регулируется углом наклона рычага: больше угол – больше скорость.



Примечание

- Если рычаг подъемника приводится в действие при включенном блокировочном переключателе, подъем не может быть выполнен.
- Избегайте резкого опускания вилок и резкой остановки с опущенными вилами.

(7) Рычаг наклона ⑨

Потяните рычаг наклона назад, мачта откинется назад. Толкните рычаг наклона вперед – мачта наклонится вперед. Скорость наклона регулируется углом наклона рычага: чем больше угол, тем больше скорость.



Примечание

- Управление рычагом наклона при включенном блокировочном переключателе не позволяет выполнять функции наклона.

4. Компоненты корпуса

(1) Сиденье

Отрегулировать положение сиденья в соответствии с телосложением оператора можно с помощью ручки. Сиденье также сдерживает удары и вибрацию автомобиля, обеспечивая комфорт в поездке. При максимальной рабочей скорости без нагрузки полное ускорение сиденья составляет $1,5 \text{ м/с}^2$.

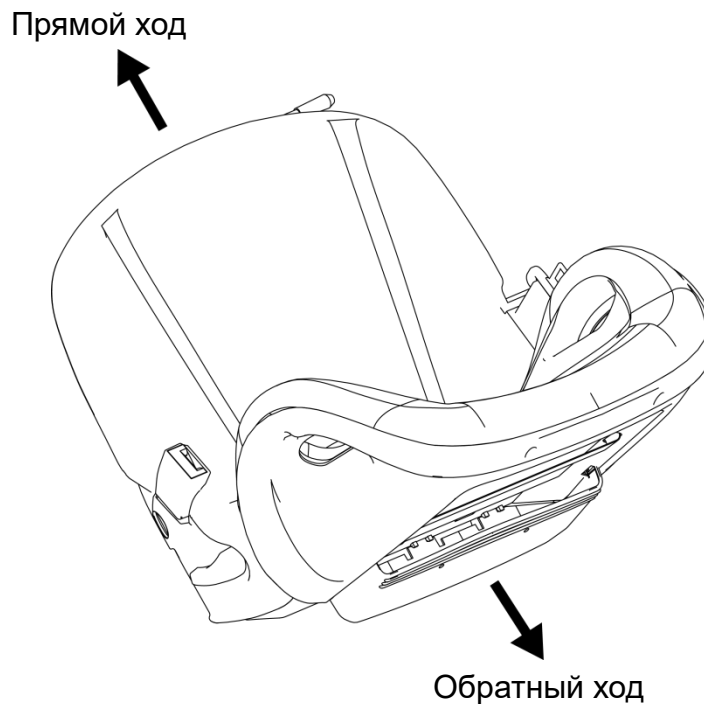
Потяните ручку вверх, чтобы снять фиксацию. После регулировки сиденье можно осторожно подвигать вперед-назад, чтобы убедиться в его фиксации.

Диапазон регулировки положения сиденья: диапазон регулировки вперед-назад составляет 120 мм.



Внимание!

- В комплектацию входит сиденье с ремнями безопасности, которые следует обязательно использовать. В случае опрокидывания держитесь за руль, наклоните тело в другую сторону и не выпрыгивайте из погрузчика.



(2) Верхняя предохранительная рама

! Внимание!

- Верхняя предохранительная рама является важным компонентом. Она исключает падение предметов сверху и обеспечивает защиту оператора. Неправильная установка, использование после снятия или модификации опасны и могут привести к серьезным несчастным случаям.

(3) Защитная решетка для груза

! Внимание!

- Защитная решетка для груза является важным компонентом безопасности, который предотвращает соскальзывание груза на оператора. Неправильная установка, использование после снятия или модификации опасны.

(4) Буксировочный палец

Буксировочный палец используется в следующих случаях:

- для эвакуации при невозможности управлять автомобилем (например, при боковом застревании шин и т. д.);
- когда транспортное средство требуется для разгрузки/погрузки на грузовик.

! Внимание!

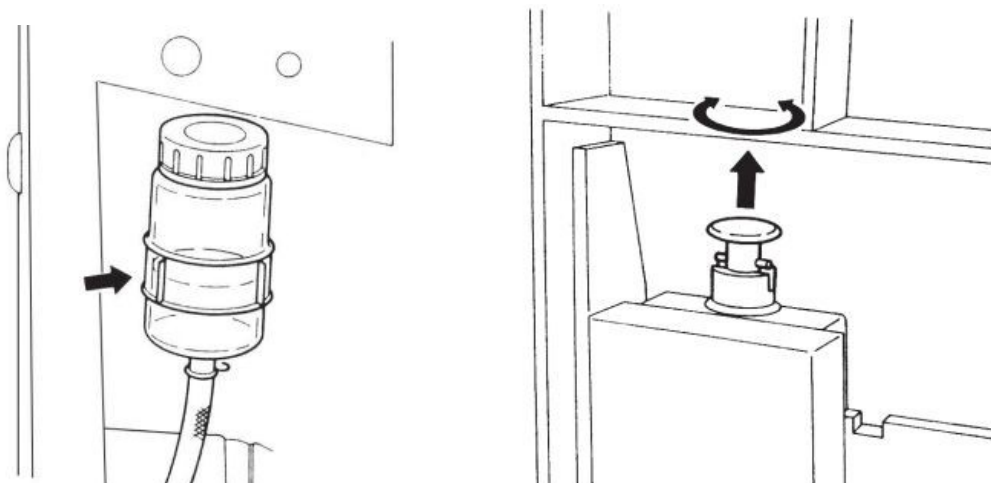
- Запрещается использовать для/во время буксировки.

(5) Установочный штифт вилочного захвата

Вилочный захват удерживается в определенном положении фиксирующим штифтом. При регулировке интервала вилочного захвата подтяните фиксирующий штифт и поверните его на 1/4 оборота, чтобы установить вилочный захват в нужное положение. Зазор между вилами регулируется в зависимости от загружаемого или разгружаемого груза.

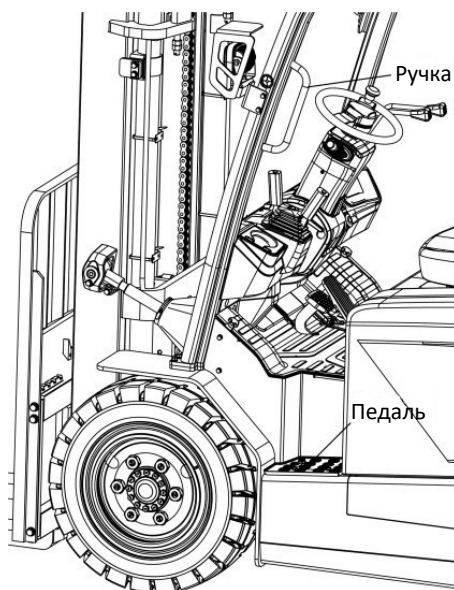
! Внимание!

- Интервал вилочного захвата регулируется равномерно слева и справа в соответствии с принципом, согласно которому центр тяжести груза должен быть совмещен с центром вилочного захвата транспортного средства. После регулировки зафиксируйте вилочный захват с помощью фиксирующих штифтов.
- При регулировке расстояния между вилочным захватом прислоните свое тело к защитной решетке для груза; стойте твердо и используйте ноги, чтобы надавить на вилочный захват для выполнения регулировки. Запрещается использовать руки для регулировки.



(6) Педали и ручки

Педали расположены с обеих сторон корпуса, ручки находятся на левом переднем подкосе верхней предохранительной рамы. Для обеспечения безопасности при посадке в автомобиль и выходе из него используйте педали и ручки.



(7) Блок предохранителей

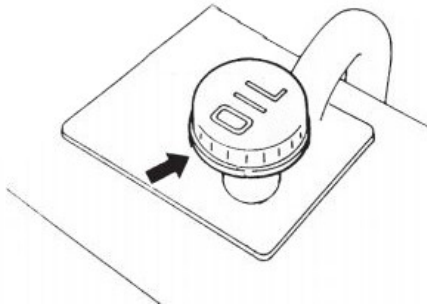
Расположение блока предохранителей зависит от модели. Чаще всего он находится под опорной пластиной, на задней панели аккумулятора или перед противовесом. Подробная информация приведена непосредственно на изделии.

(8) Резервуар для тормозной жидкости

Резервуар для тормозной жидкости установлен на передней панели аккумулятора или встроен в главный тормозной насос автомобиля, под передней нижней панелью и т. д.

(9) Крышка бака гидравлической жидкости

Согласно инструкциям на табличке с гидравлическим маслом, гидравлическое масло впрыскивается через маслозаливное отверстие в крышке бака гидравлической жидкости.



(10) Тип индикаторов

Передние фары и передние комбинированные фонари (поворотники, габаритные огни, указатели поворота) устанавливаются на передней стороне автомобиля. Задняя часть автомобиля оборудована задним комбинированным фонарем, который включает в себя задний фонарь, указатели поворота, стояночные огни, габаритные огни, огни заднего хода и сигнальное устройство.



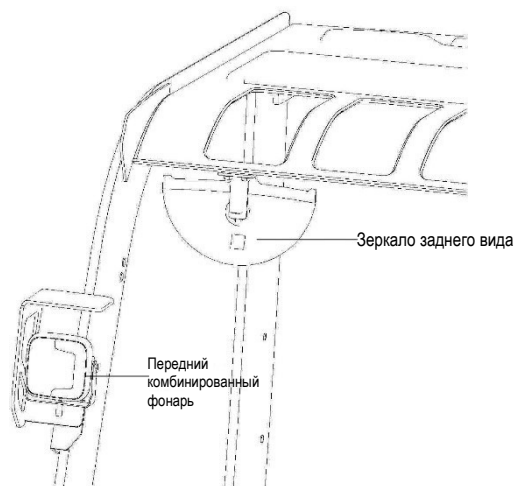
Внимание!

- Проверьте рабочее состояние индикатора и немедленно замените его в случае перегорания, повреждения или загрязнения плафона.
- Если вам необходимо установить заднее освещение, вы можете обратиться в отдел продаж нашей компании, и мы направим сотрудника для установки.

(11) Зеркало заднего вида и кнопка звукового сигнала на задней ручке

Зеркало заднего вида устанавливается на передней стойке защитного ограждения (слева и справа) или на правой передней части предохранительной рамы (только с одной стороны). В некоторых моделях широкоугольное зеркало заднего вида устанавливается только посередине передней кромки рамы крыши.

Задняя рукоятка кнопки звукового сигнала установлена на правой задней ножке, что удобно для сигнализации сотрудникам о движении задним ходом.



Внимание!

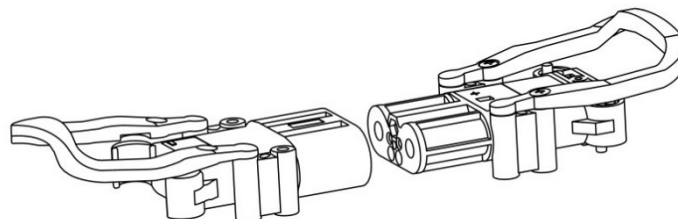
- Содержите поверхность зеркала заднего вида в чистоте.
- Установите зеркало заднего вида для хорошего обзора заднего пространства.

(12) Штекер свинцово-кислотной аккумуляторной батареи

Штекер аккумуляторной батареи используется для подключения или отсоединения аккумулятора от электрических компонентов автомобиля. Обычно он используется для подключения.

! Внимание!

- При контакте с руками внутренних электрических компонентов отсоедините штекер аккумуляторной батареи во избежание опасности.
- Даже если блокировочный переключатель находится в положении OFF, напряжение в главной цепи все равно присутствует.
- Если во время движения автомобиля отсоединить штекер аккумулятора, то рулевое управление станет недоступно. Без крайней необходимости никогда не вынимайте штекер аккумулятора из розетки.
- При зарядке не подключайте штепсельную вилку зарядного устройства к торцевому разъему корпуса.



(13) Головка зарядного пистолета и разъем для зарядки литиевой аккумуляторной батареи

- Перед зарядкой убедитесь, что в зарядном пистолете и разъеме нет посторонних элементов, таких как пыль или вода; уберите посторонние элементы перед зарядкой, иначе это может привести к плохому контакту между зарядным пистолетом и разъемом, выделению тепла или пожару.

III. Вождение и управление

Для правильной и безопасной работы, в целях экономичной эксплуатации соблюдайте следующие меры предосторожности.

1. Меры предосторожности во время эксплуатации нового вилочного погрузчика

Вилочные погрузчики XCMG были тщательно отрегулированы и протестированы перед поставкой. Однако в течение первого месяца (200 ч) требуется умеренная эксплуатация до тех пор, пока детали вилочного погрузчика не будут полностью обкатаны.

Эксплуатация вилочного погрузчика в тяжелых условиях вначале отрицательно скажется на производительности и сократит срок службы вилочного погрузчика.



Внимание!

Во время обкатки вилочного погрузчика обратите внимание на следующие положения:

- Не работайте при большой нагрузке или высокой скорости.
- Действуйте осторожно, чтобы избежать экстренного движения задним ходом, экстренного торможения, резких поворотов и внезапного ускорения.
- В период обкатки или после замены новых тормозных фрикционных дисков они должны быть полностью обкатаны для достижения наилучшего эффекта торможения.

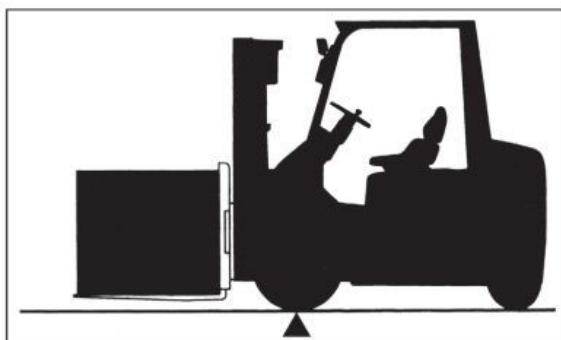
2. Взаимосвязь между нагрузкой и устойчивостью вилочного погрузчика

В соответствии с кривой нагрузки, вилочный погрузчик принимает центр передних колес в качестве точки вращения для поддержания баланса нагрузки на кузов и вилочный захват; обращайтесь внимание на размер груза и центр нагрузки для обеспечения стабильности вилочного погрузчика.



Осторожно!

- Превышение диапазона кривой нагрузки может стать причиной поднятия задних колес, приведения их в плохое состояние и опрокидывания вилочного погрузчика, что может привести к серьезной аварии. Близость товара к концу вилок приводит к тому же результату, что и увеличение веса груза. В этом случае грузоподъемность должна быть уменьшена соответствующим образом.



3. Центр нагрузки и кривая нагрузки

Центр приложения нагрузки – это расстояние от вертикальной плоскости вилочного захвата до центра тяжести груза. Кривая нагрузки показывает зависимость между центром нагрузки вилочного погрузчика и допустимой нагрузкой (2 т). Маркировка кривой нагрузки прикреплена к вилочному погрузчику и должна быть немедленно заменена в случае повреждения или отсутствия.

 Осторожно!

• Если ТС оснащено навесным оборудованием: кареткой бокового смещения, ковшем или поворотным вилочным захватом – допустимая нагрузка снижается по сравнению с соответствующим стандартным погрузчиком (без навесного оборудования). Причины заключаются в следующем:

- 1) Уменьшение нагрузки на величину, равную весу оборудования.
- 2) Из-за смещения центра нагрузки вперед, вызванного длиной навесного оборудования, допустимая нагрузка уменьшается по тому же принципу.

Смещение центра нагрузки вперед, вызванное установкой аппарата, называется «потерей центра нагрузки».

Не превышайте допустимую нагрузку, указанную на кривой нагрузки ТС или оборудования.

[illegible]

4. Устойчивость вилочного погрузчика

В общем случае стандарты устойчивости для вилочных погрузчиков определяются согласно ISO или другим стандартам, однако устойчивость, установленная в этих стандартах, применима не ко всем условиям работы. Устойчивость вилочного погрузчика зависит от конкретных условий эксплуатации.

Максимальная устойчивость обеспечивается в следующих состояниях:

- 1) Уровень твердого грунта.
- 2) Работа в стандартном режиме без нагрузки или с нагрузкой.

Стандартное состояние работы без нагрузки: вилочный захват или другие несущие приспособления на высоте 30 см от земли; мачта (без нагрузки) возвращается на место.

Стандартная нагрузка: вилы или другие принадлежности для переноски находятся на высоте 30 см от земли, а допустимый груз находится в центре стандартной нагрузки.

Осторожно!

- При погрузке и разгрузке грузов наклоняйтесь вперед и назад как можно меньше. Не наклоняйтесь вперед при ненадежном креплении груза, наличии стальных грузовых полок или при большой высоте подъема.

5. Транспортировка, погрузка и разгрузка вилочного погрузчика

(1) Транспортировка вилочного погрузчика

Внимание!

- При транспортировке на грузовом автомобиле остановите колеса и крепко зафиксируйте вилочный погрузчик тросами во избежание случайного перемещения.
- При погрузке и разгрузке, а также при транспортировке по дороге обращайте внимание на габариты.

(2) Погрузка и разгрузка вилочного погрузчика

Внимание!

- Используйте переходную плиту достаточной длины, ширины и прочности.
- Затяните стояночный тормоз грузовика и остановите колеса.
- Переходная плита плотно фиксируется в центре кузова; смазка не должна прилипать к переходной плите.
- Левая и правая высота переходной плиты должна быть одинаковой, чтобы транспортное средство могло плавно двигаться при погрузке и разгрузке.
- Во избежание опасности не меняйте направление и не перемещайтесь боком на переходной плите.
- При установке вилочного погрузчика на кузов медленно поворачивайтесь задним ходом, чтобы одновременно установить левую и правую шины на переходную плиту.

(3) Подъем вилочного погрузчика

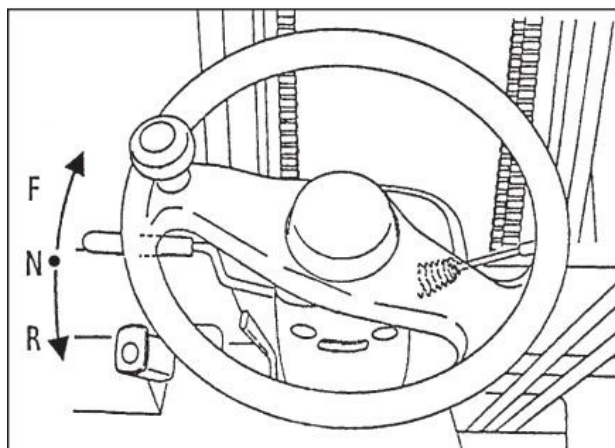
Внимание!

- Подъем вилочного погрузчика должен осуществляться обученным персоналом.
- Трос должен быть закреплен в указанном положении подъема на вилочном погрузчике.
- Используемый трос должен обладать достаточной несущей способностью.
- Съемные детали вилочного погрузчика также имеют определенные положения для подъема.

6. Подготовка к вождению

(1) Для того, чтобы проверить работу выключателя аварийной остановки, сначала включите его.

(2) Проверьте положение рычага переключателя направления движения и установите его в положение посередине (N).



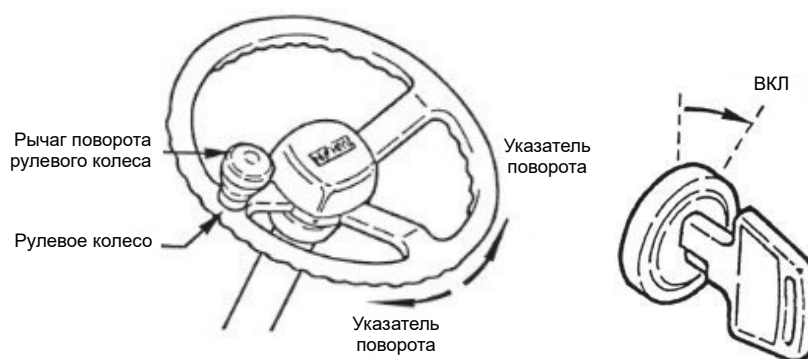
(3) Включите блокировочный переключатель.

Возьмитесь за ручку рулевого колеса и переведите блокировочный переключатель в положение ON.



Внимание!

- Даже если блокировочный переключатель находится в положении ON, с момента включения тормозного контура до начала движения проходит примерно 1 с.
- До поворота ключа в положение ON, если рычаг переключения передач будет переведен в положение F (вперед) или R (назад), запуск осуществить не получится. В это время установите рычаг переключения передач в среднее положение N.
- **Внимание:** при резком нажатии на педаль газа ТС может резко ускориться.



(4) Отклонение мачты назад

Потяните назад подъемный рычаг, чтобы поднять вилочный захват на 150–200 мм от земли; потяните назад рычаг наклона, чтобы отклонить мачту назад.

(5) Управление рычагом переключателя направления

Рычаг переключения направления определяет направление движения (вперед-назад).

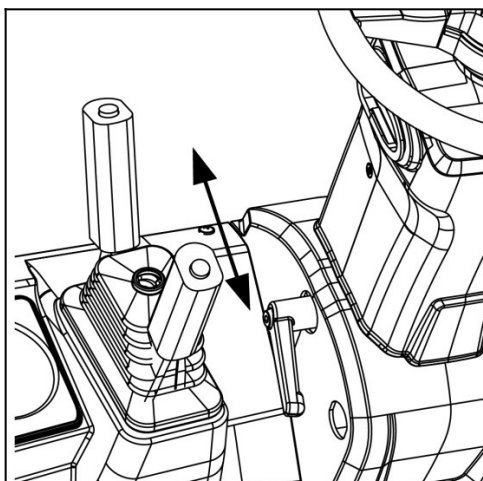
Вперед F: толкните рычаг переключателя направления вперед.

Назад R: потяните рычаг переключателя направления назад.

(6) Отпустите рычаг стояночного тормоза.

Нажмите на педаль тормоза.

Полностью опустите рычаг стояночного тормоза вперед; при необходимости для предотвращения заноса нажмите на педаль тормоза. Тормоз автоматически отпускается под действием гидравлического давления. Возьмитесь левой рукой за рулевое колесо и осторожно положите на него правую руку.



7. Вождение

(1) Запуск

Уберите ногу с педали тормоза и постепенно нажимайте на педаль газа. Погрузчик начнет движение. Скорость разгона зависит от хода педали газа.



Внимание!

- Резкое начало движения и торможение могут привести к падению груза.

(2) Замедление

Медленно отпустите педаль газа. При необходимости можно нажать на педаль тормоза.

При обычном торможении отпустите педаль газа и медленно снижайте скорость до полной остановки транспортного средства. Даже если резко отпустить педаль газа, экстренного торможения не произойдет.

В экстренной ситуации для включения аварийного тормоза нажмите на педаль тормоза.



Внимание!

- Снижение скорости необходимо в следующих ситуациях:
 - а) при повороте на перекрестке;
 - б) при приближении к грузу или поддону;
 - в) при приближении к штабелю;
 - г) в узком проезде;
 - д) при плохом наземном/напольном покрытии.
- При движении задним ходом смотрите назад, чтобы убедиться в безопасности движения; не полагайтесь только на зеркало заднего вида. Задняя ручка с кнопкой звукового сигнала может использоваться для оповещения при движении задним ходом.

(3) Поворот

В отличие от легкового погрузчика, вилочный погрузчик имеет заднее рулевое управление. При повороте необходимо сбавлять скорость и следить за раскачиванием задней части.



Внимание!

- Быстрая езда с малым радиусом поворота при рулевом управлении повышает вероятность опрокидывания погрузчика.

(4) Одновременное движение и подъем (микродвижения)

- а) При первом движении дайте переднему концу вилочного захвата приблизиться к грузу на 3–5 м.
- б) Максимально выжмите педаль тормоза (движение остановится).
- в) Нажмите на педаль газа, чтобы достигнуть нужной рабочей скорости.
- г) Приведите в действие подъемный рычаг для выполнения операции подъема.

! Осторожно!

- Одновременное движение и подъем (микродвижения) – это операция, требующая высокой квалификации работников. Важно иметь четкое представление о форме и центре тяжести груза, обеспечивать устойчивость погрузчика, поднимать и опускать вилочный захват на низкой скорости и работать с повышенной осторожностью, соблюдая требования безопасности.
- Операции при подъеме на большую высоту очень опасны. Не выполняйте операции с грузом на платформе, за исключением операций по вводу-выводу вилочного захвата.
- Чтобы снизить опасность движения на большой высоте, подъем выполняется в непосредственной близости от грузовой платформы.



(5) Временная остановка, парковка

! Внимание!

Техника безопасности во время остановки погрузчика

- Парковочные зоны должны быть максимально широкими и ровными.
- При вынужденной остановке грузового транспортного средства на склоне боковая часть мачты транспортного средства опускается, чтобы зафиксировать колеса и не допустить движения.
- Припаркуйтесь в безопасном месте или специально отведенном месте за пределами рабочей площадки. При необходимости используйте предупреждающие знаки и сигнальные огни. Парковка должна осуществляться на достаточно устойчивых поверхностях; избегайте скользких поверхностей и проседающего грунта.
- Если вилочный захват не может быть опущен из-за неисправности вилочного погрузчика, повесьте флажок аварийного сигнала на конец вилочного захвата, направленный в сторону, движение по которой затруднено.
- Будьте особенно внимательны на скользких и обрушенных дорогах.
- Опускайте вилы после полной остановки автомобиля. Во время движения автомобиля такое действие сопряжено с рисками.
- Не спрыгивайте с машины.
- При выходе из погрузчика повернитесь лицом в направлении движения и поставьте ноги на подножку.

Для замедления нажмите на педаль тормоза, чтобы остановить погрузчик, и переведите рычаг переключения передач в среднее положение N.

При парковке вам следует припарковаться вдали от других транспортных средств. Выполните следующие действия.

- а) Потяните ручку стояночного тормоза обратно на место, чтобы активировать его.
- б) Опустите вилочный захват для заземления.
- в) Поверните блокировочный переключатель в положение OFF.
- в) Выньте ключ из переключателя и держите его при себе.
- г) Будьте очень осторожны при посадке на погрузчик и выходе из него.

(6) Остановка вилочного погрузчика



Примечание

- При выходе из погрузчика полностью потяните вверх рычаг стояночного тормоза и слегка наклоните мачту вперед. Опустите вилочный захват на землю. При остановке вилочного погрузчика на склоне подложите под колеса опоры.
- При выходе из погрузчика извлеките ключ.



(7) Неотложный ремонт неисправностей вилочного погрузчика



Внимание!

- При внезапной поломке во время работы отбуксируйте погрузчик для ремонта, чтобы не мешать работе других транспортных средств или персонала.

8. Метод эксплуатации литиевой аккумуляторной батареи

(1) Зарядка свинцово-кислотной аккумуляторной батареи

Выберите подходящее зарядное устройство для зарядки аккумулятора и строго соблюдайте требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию используемого зарядного устройства.

- а) Электролит в аккумуляторной батарее не должен находиться на слишком низком уровне.



Внимание!

- Для предотвращения перегрева электролит в аккумуляторной батарее должен поддерживаться на надлежащем уровне.
- При низком уровне электролита срок службы аккумуляторной батареи сокращается.
- Ежемесячно проверяйте корпус блока аккумулятора без отверстий на наличие протечек. Если мономерный электролит попадает в корпус блока из-за обычного технического обслуживания и добавления дистиллированной воды (деионизированной воды), воспользуйтесь всасывающей трубкой для своевременного удаления вытекшей жидкости.

- б) Добавьте чистую или дистиллированную воду.

- в) Чрезмерная зарядка запрещена.

- г) Место зарядки должно хорошо проветриваться.



Внимание!

- Процесс зарядки аккумуляторной батареи следует проводить в хорошо проветриваемом помещении, избегая попадания влаги.

- д) Откройте крышку аккумуляторной батареи.



Внимание!

- Во время зарядки аккумуляторной батареи образуется водородный газ, поэтому во время зарядки крышка секции аккумулятора должна быть полностью открыта.

е) Проверьте клеммы, провода кабеля и разъемы.



Внимание!

- Перед зарядкой проверьте разъемы, провода кабеля и т. д., чтобы убедиться в отсутствии неполадок.
 - Запрещается заряжать батарею в следующих случаях:
 - повреждение электрода в разъеме;
 - коррозия электрокабелей и зажимов для соединения проводов.
- Эти условия могут привести к искрам, возгоранию предметов, пожарам, взрывам и другим происшествиям.

ж) Зарядка при выключенном блокировочном переключателе.

з) Проверьте удельный вес.

Перед зарядкой следует измерить удельный вес электролита всех одноэлементных батарей, чтобы заранее выявить отклонения в работе батареи. Сначала изучите удельный вес, а затем заряжайте. Это поможет избежать несчастных случаев.

и) Не держитесь за кабель при подключении и отсоединении разъема.



Внимание!

- Не отключайте кабель от розетки.
- Если кабель и разъем повреждены, обратитесь в отдел продаж для замены поврежденного кабеля и разъемов источника питания.

к) Остановите процесс зарядки.



Внимание!

- Действия по остановке процесса зарядки должны выполняться в строгом соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию используемого зарядного устройства.
- Не отключайте зарядное устройство от сети во время зарядки, в противном случае это может привести к возникновению электрических искр и стать причиной возникновения опасной ситуации.

(2) Зарядка литиевой аккумуляторной батареи

Для зарядки используйте специальное фирменное оборудование; осуществляйте работу в строгом соответствии с руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию используемого зарядного устройства.

• Зарядка при выключенном блокировочном переключателе.

• Выбирайте зарядку в относительно безопасной среде (например, избегайте сред с жидкостями, источников воспламенения и т. д.).

• Вокруг зарядного оборудования должны быть предусмотрены необходимые защитные противопожарные устройства для произведения аварийного пожаротушения в экстренных ситуациях.

• Перед зарядкой убедитесь, что в зарядном пистолете и разъеме нет посторонних элементов, таких как пыль или вода; уберите посторонние элементы перед зарядкой, иначе это может привести к плохому контакту между зарядным пистолетом и разъемом, выделению тепла или пожару.

• Не модифицируйте и не разбирайте зарядное гнездо и зарядное оборудование, так как это может привести к сбою зарядки и стать причиной пожара.

• Во избежание получения серьезных травм при зарядке вилочного погрузчика соблюдайте следующие меры предосторожности:

а) Не прикасайтесь к зарядному гнезду или металлическим клеммам внутри головки зарядного штепселя.

б) Не заряжайте вилочный погрузчик и не прикасайтесь к нему во время грозы; удар молнии может привести к повреждению зарядного оборудования и получению травм.

• По окончании зарядки запрещается отсоединять зарядное устройство мокрыми руками или стоя в воде, так как это может вызвать поражение электрическим током и привести к травмам.

- Закройте защитную крышку зарядного гнезда, чтобы избежать попадания посторонних предметов в зарядное гнездо во время работы вилочного погрузчика, что может привести к повреждению зарядного гнезда.

- Своевременно заряжайте аккумуляторную батарею при заряде ниже 20 %; чрезмерная разрядка аккумуляторной батареи строго запрещена.

- Аккумулятор следует заряжать сразу после использования до полной мощности. Чрезмерная зарядка строго запрещена.

- Во избежание повреждения зарядного оборудования:

- а) Не закрывайте дверку люка зарядного гнезда при открытой защитной крышке зарядного гнезда.

- б) Не прилагайте излишнюю силу, когда тянете и перекручиваете зарядный кабель.

- в) Избегайте нанесения ударов по зарядному устройству

- г) Не используйте зарядное устройство при температуре выше 55 °С.

- д) Запрещается подключать и отключать зарядное устройство от сети непосредственно при наличии тока на выходе зарядного устройства, так как это может привести к возникновению электрической дуги. Данное явление может привести к материальному ущербу и травмам.

- е) Не размещайте зарядное устройство рядом с обогревателем или другими источниками тепла.

Последовательность процесса зарядки:

Этап 1. Подготовка к зарядке

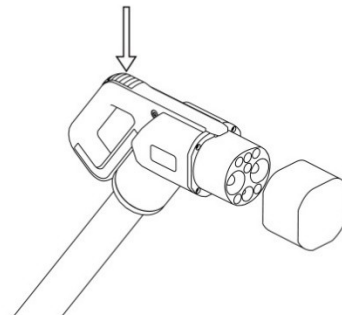
- (1) Убедитесь, что переключатель с ключом заряжаемой машины отключен, т. е. машина обесточена, как показано на рис. 1(а).

- (2) Снимите головку зарядного пистолета с зарядного устройства (примечание: в головку зарядного пистолета встроена кнопочная защелка, как показано на рис. 1(б); для легкого отсоединения необходимо нажать ее). Осмотрите зарядный пистолет и гнездо для зарядки литиевой батареи со стороны машины, чтобы убедиться, что в порту отсутствует вода или посторонние материалы, а металлические клеммы не имеют повреждений или коррозии, как показано на рис. 1(в) и (г).

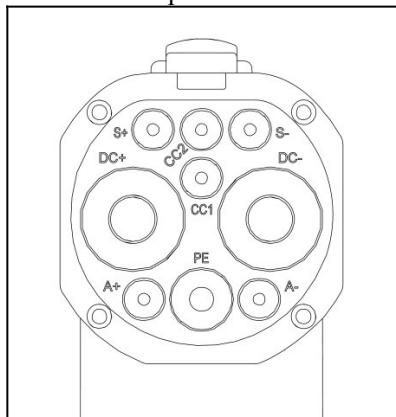
- (3) На задней стороне зарядного устройства находится выключатель питания. После его нажатия загорится индикатор питания и индикатор измерительного прибора, как показано на рис. 2. Поскольку зарядное устройство не подключено к машине, оно находится в режиме ожидания или отключено.



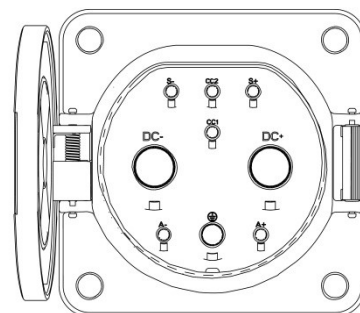
(а) Отключите переключатель с ключом.



(б) Нажмите на кнопочную защелку.



(в) Осмотрите клеммы головки пистолета.



(г) Осмотрите порт гнезда.

Рис. 1. Убедитесь, что внутри головки зарядного пистолета и зарядного порта отсутствуют

посторонние предметы.

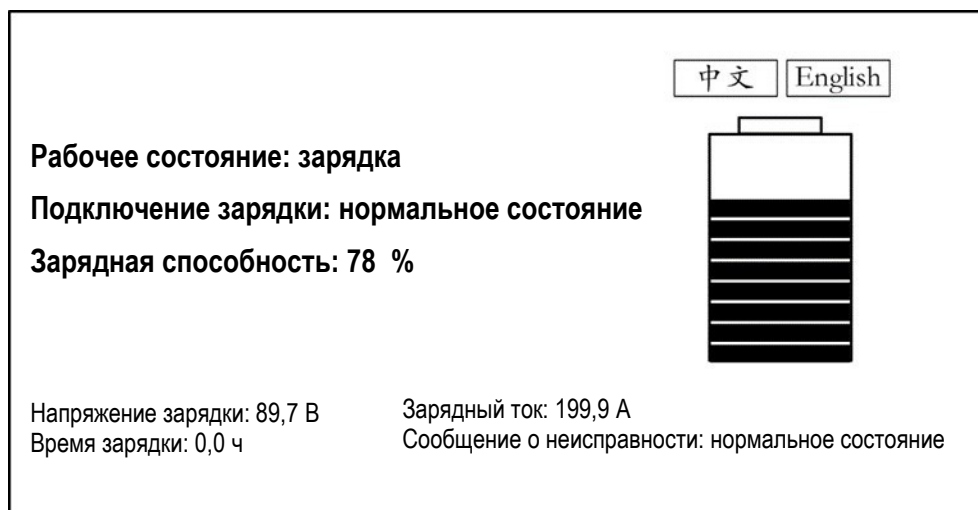


Рис. 2 Дисплей в режиме ожидания

Этап 2. Подключение зарядки

Вставьте зарядное устройство в гнездо для зарядки литиевой батареи на торце корпуса. При появлении зеленого и мигающего индикатора зарядного устройства нажмите кнопку запуска на интерфейсе панели зарядного устройства. Это инициирует самодиагностику, после которой устройство установит связь с литиевой батареей. При отсутствии неисправности в системе через 15 с сработает внутреннее реле зарядного устройства и начнется процесс зарядки. При этом загорится индикатор зарядки. Значения напряжения, тока и времени зарядки, а также любые возможные неисправности будут отображены на дисплее прибора, как показано на рис. 3.

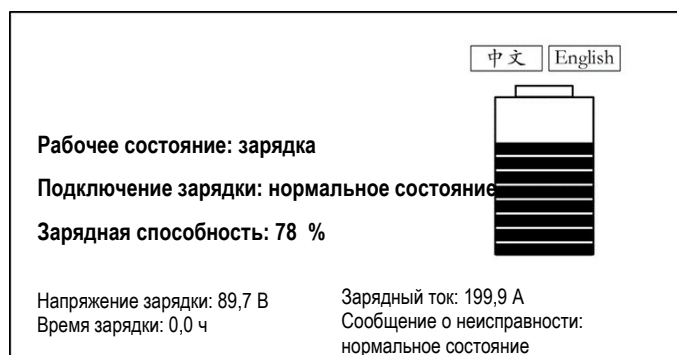
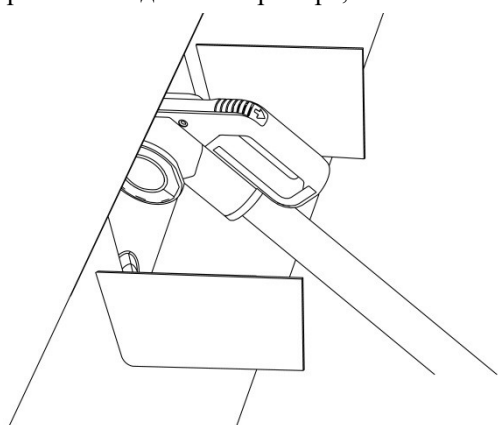


Рис. 3. Дисплей зарядки в стандартном состоянии

Этап 3. Завершение зарядки и отключение питания

После полной зарядки литиевой батареи зарядное устройство автоматически прекратит зарядку; при этом выходное напряжение и выходной ток на измерителе будут равны 0, как показано на рис. 4. Нажмите кнопку паузы, а затем отсоедините вилку для зарядки, как показано на рис. 5. При необходимости прервать зарядку до полного заряда литиевой батареи нажмите кнопку остановки и подождите, пока ток зарядки не снизится до 0 А. Затем отсоедините головку зарядного пистолета.



Внимание!

- Не используйте кнопку аварийной остановки, чтобы остановить зарядку (за исключением экстренных ситуаций).

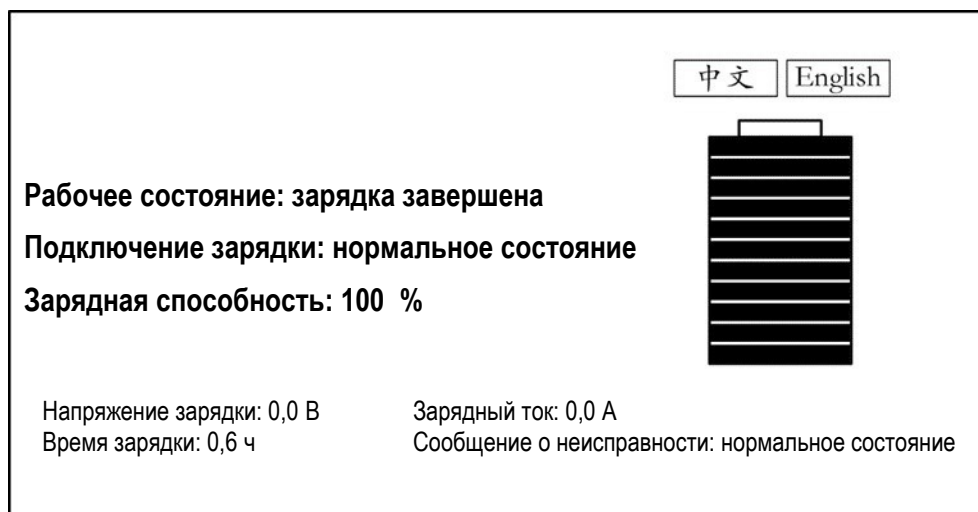


Рис. 4. Индикация завершения зарядки

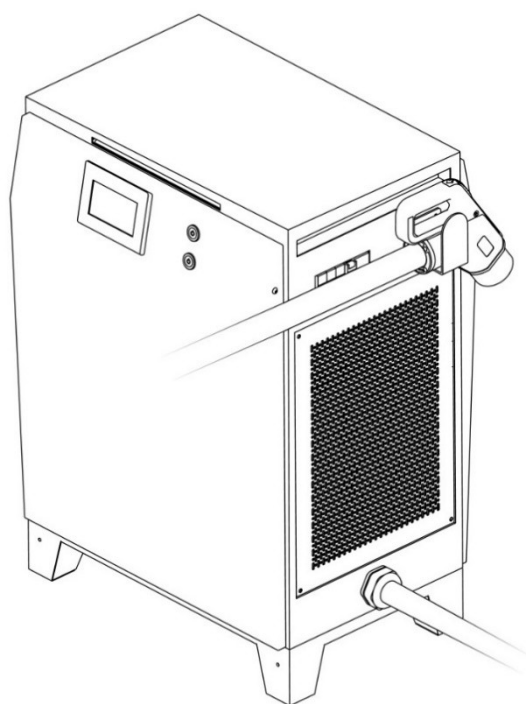


Рис. 5 Зарядка завершена (зарядный пистолет установлен на место)

(3) Замена аккумуляторной батареи

После непрерывной эксплуатации погрузчика в течение рабочего цикла и полного израсходования заряда аккумуляторной батареи необходимо своевременно заменить батарею на оригинальном погрузчике другим комплектом и зарядить замененную аккумуляторную батарею.



Внимание!

- При замене аккумуляторной батареи убедитесь, что она подходит к вилочному погрузчику. Использование несовместимой аккумуляторной батареи может сократить время работы вилочного погрузчика или привести к его опрокидыванию во время работы.
- Замена аккумуляторной батареи производится на платформе.

Замените аккумуляторную батарею в соответствии со следующей процедурой:

! Внимание!

- При использовании другого вилочного погрузчика в качестве подъемного оборудования для замены аккумулятора следует применять соответствующие насадки (навесное оборудование).
- Навесной монтаж аккумуляторной батареи осуществляется специалистом.

- а) Извлеките штекер аккумуляторной батареи.
- б) Откройте верхнюю и боковую крышки аккумулятора.

Для обеспечения фиксации верхней крышки аккумулятора используются пневматические пружины или другие методы для предотвращения падения верхней крышки аккумулятора и повреждений тела человека или кузова машины.

- в) Ослабьте крепежное устройство аккумулятора.

г) Извлекая аккумулятор из погрузчика, будьте осторожны, чтобы не повредить рулевое колесо или другие детали погрузчика.

д) После установки полностью заряженного комплекта надежно подсоедините разъем аккумуляторной батареи.

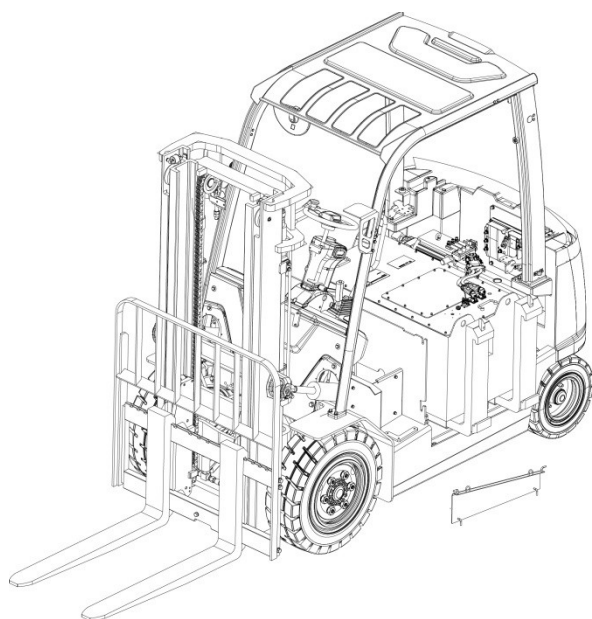
- е) Закройте верхнюю крышку аккумулятора.

! Внимание!

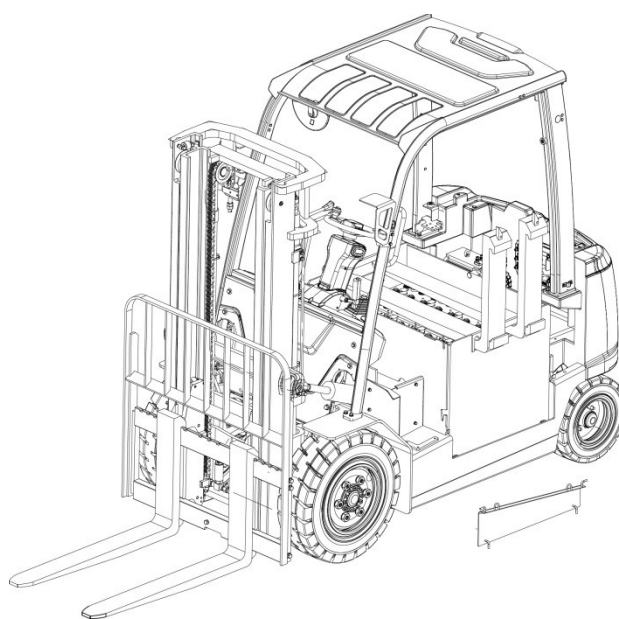
- При открытии и закрытии верхней крышки аккумулятора будьте осторожны, чтобы не придавить пальцы.
- При подъеме аккумуляторной батареи соблюдайте осторожность, чтобы не сдвинуть блок и не повредить кузов машины.

! Специальные инструкции

Для ряда боковых аккумуляторов необходимо сначала закрепить нейлоновую ограничительную стойку и ограничительный блок на вспомогательном противовесе и только затем плавно установить аккумулятор в кузов машины. При этом аккумулятор должен опираться на левую сторону вспомогательного противовеса и передний ограничитель. При извлечении аккумулятора необязательно снимать ограничитель. Свинцово-кислотный аккумулятор извлекается с верхней стороны, а литиевый аккумулятор – с нижней. Следует отметить, что при извлечении аккумуляторной батареи недопустима большая высота подъема. В противном случае можно повредить крышку аккумуляторного отсека или другие детали кузова машины.



Литиевая батарея



Свинцово-кислотный аккумулятор

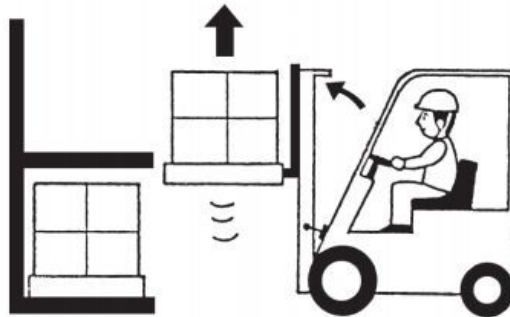
9. Штабелирование

! Внимание!

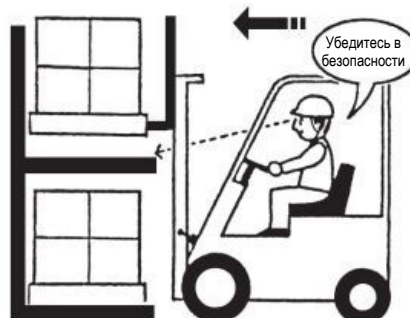
- Перед началом эксплуатации вилочного погрузчика необходимо проверить следующее:
 - а) Убедитесь, что в зоне погрузки груз закреплен и не имеет повреждений.
 - б) Убедитесь в отсутствии загромождений в виде предметов и штабелей.

Соблюдайте следующий порядок действий во время штабелирования:

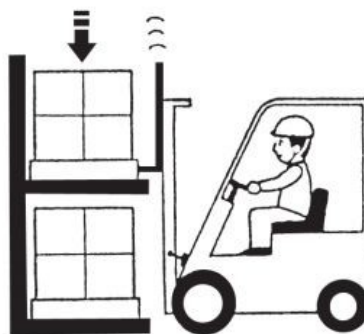
- (1) При приближении к зоне штабелирования замедлите ход.
- (2) Остановитесь в зоне штабелирования.
- (3) Проверьте безопасность окружающего пространства в зоне штабелирования.
- (4) Отрегулируйте положение вилочного погрузчика таким образом, чтобы он располагался перед местом укладки груза в зоне штабелирования.
- (5) Расположите мачту перпендикулярно земле и поднимите вилочный захват выше штабеля.



- (6) Проверьте место штабелирования, двигайтесь вперед и остановите машину в надлежащем месте.



- (7) Поднимите груз в надлежащее положение над местом штабелирования и медленно опустите вилочный захват, чтобы убедиться в правильном размещении груза.

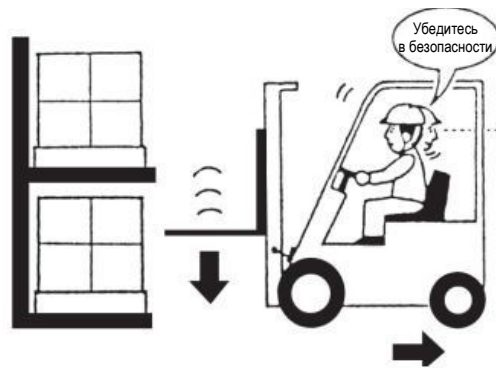


Примечание

- Если груз не полностью размещен на полке или поддоне:
 - а) Опустите вилы, пока они не перестанут удерживать груз.
 - б) Отведите вилочный погрузчик назад на 1/4 длины вил.
 - в) Поднимите вилочный захват на 50–100 мм, переместите погрузчик вперед, произведите укладку груза.

(8) Следите за пространством в задней части погрузчика, двигайтесь задним ходом, чтобы не задеть поддон или груз вилами.

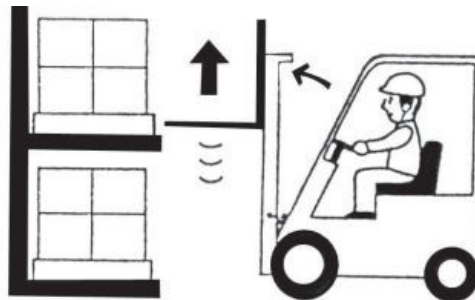
(9) Убедитесь, что передняя часть вилочного захвата свободна от груза или поддона, и опустите вилочный захват для движения (на расстояние 150–200 мм от земли).



10. Снятие груза со штабеля

Соблюдайте следующий порядок действий во время снятия груза со штабеля:

- (1) При приближении к транспортируемому грузу сбавьте скорость.
- (2) Остановите машину перед грузом (расстояние между грузом и вилочным захватом должно составлять 30 см).
- (3) Отрегулируйте положение вилочного погрузчика перед грузом.
- (4) Не допускайте перегруза.
- (5) Мачта перпендикулярна земле.



(6) Следите за положением вилочного захвата и двигайтесь вперед, пока вилы не встанут в поддон.



Примечание

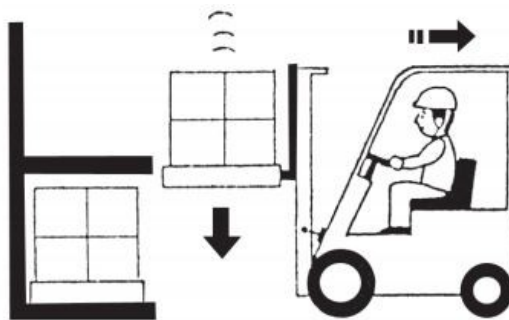
• Если вилы трудно вставить в поддон на всю длину:

а) Вставьте вилы на 3/4 их длины и поднимите поддон на небольшую высоту (50–100 мм), выдвиньте поддон примерно на 100–200 мм, затем опустите его.

б) Вставьте вилы в поддон на всю длину.

(7) Вставьте вилы в поддон и поднимите его (на 50–100 мм).

(8) Осмотрите окружающее пространство, двигайтесь назад до тех пор, пока не опустите груз.



(9) Опускайте груз, пока он не окажется на расстоянии 150–200 мм от земли.

(10) Мачта откидывается назад для обеспечения стабильности груза.



(11) Перевозка грузов до места назначения.

11. Хранение

(1) Перед тем, как поставить на хранение

Перед тем, как поставить вилочный погрузчик на хранение, тщательно очистите и осмотрите его в соответствии со следующим порядком действий:

а) При необходимости удалите масло и смазку, прилипшие к кузову, с помощью тряпки и воды.

б) При очистке кузова транспортного средства проверьте состояние погрузчика в целом, убедитесь, что на кузове отсутствуют вмятины и повреждения, что шины не проколоты и что в протектор не попали посторонние предметы – гвозди и камни.

в) Проверьте масло на наличие утечки.

г) Добавляйте смазку по мере необходимости.

д) Проверьте соединения гайки колеса и штока цилиндра на предмет ослабления, а поверхность штока – на наличие заломов и следов деформации.

е) Убедитесь в плавном вращении роликов мачты.

ж) Поднимите подъемный цилиндр до самого верха и дайте маслу заполнить цилиндр.



Осторожно!

• Если обнаруживается, что вилочный погрузчик нуждается в ремонте, вышел из строя или его дальнейшее использование небезопасно, доложите о ситуации руководству и прекратите использование погрузчика до полного устранения неисправности.

(2) Ежедневное хранение

а) Припаркуйте вилочный погрузчик в указанном месте и подложите под колеса клин.

б) Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и потяните за рычаг стояночного тормоза.

в) Извлеките ключ и положите в безопасное место для хранения.

(3) Долгосрочное хранение

В рамках ежедневного хранения выполняется следующее техническое обслуживание и проверки:

а) В дождливое время паркуйте ТС на более высоких и твердых участках.

б) Для погрузчиков со свинцово-кислотной аккумуляторной батареей снимите аккумулятор с погрузчика. При размещении погрузчика в жарком и влажном помещении храните аккумуляторную батарею в сухом, прохладном месте, заряжайте аккумуляторную батарею раз в месяц.

При хранении в течение длительного периода времени литий-ионных вилочных погрузчиков поддерживайте заряд на уровне 40–60 %, не заряжайте батарею до полной мощности и нажмите выключатель аварийной остановки. Следуйте инструкциям по поддержанию заряда батареи во время хранения и полностью заряжайте аккумуляторную батарею перед использованием. Саморазряд литиевых батарей зависит от температуры и влажности окружающей среды. Высокая температура и влажная среда ускоряют саморазряд, поэтому рекомендуется хранить аккумуляторную батарею в сухом помещении при температуре от –10 до +45 °C.

в) Нанесите антикоррозионное масло на открытые части: поршень масляного цилиндра и валы, подверженные ржавчине.

г) Накрывайте части, подверженные воздействию влаги.

д) Запускайте аккумуляторные вилочные погрузчики не реже одного раза в неделю, установите аккумулятор, удалите смазку со штока поршня и вала. Достаточно прогрейте его перед тем, как медленно проехать на погрузчике взад-вперед. Несколько раз включите гидравлическое управление. Для литий-ионных вилочных погрузчиков убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжается и разряжается не реже одного раза в месяц.

е) Избегайте парковки вилочных погрузчиков на мягких поверхностях, например, асфальте, в летнее время.

(4) Запуск вилочного погрузчика после долгосрочного хранения

а) Снимите влагонепроницаемые покрытия.

б) Удалите масло, препятствующее ржавлению, с открытых частей.

в) Удалите посторонние предметы из бака для гидравлической жидкости.

г) Зарядите аккумуляторную батарею, установите на погрузчик и подключите к разъему.

д) Тщательно выполните предпусковые проверки.

12. Мойка погрузчика

(1) Запрещается промывать водой ТС и аккумуляторные батареи.

а) Не промывайте водой маслопровод, паровые фильтры и другие детали. В крайнем случае можно промыть нижнюю часть шин, снять и омыть переднюю опорную панель. В этом случае снимите ее с корпуса моста, а лучше вообще не размещайте на нем.

б) При добавлении воды в свинцово-кислотную аккумуляторную батарею из заливного отверстия попадают загрязненные вещества, что серьезно влияет на срок службы аккумулятора. Кроме того, промытая кислая вода может загрязнять окружающую среду. Если аккумулятор загрязнен, продуйте его воздухом и очистите чистой ветошью. Если вы не в состоянии сделать это, обратитесь за помощью к специалисту. Выньте батарею и установите обратно после полного высыхания.

Поверхность литиевых батарей должна оставаться сухой и чистой. Категорически запрещается промывать литиевую аккумуляторную батарею водой.

(2) Промывка водой запрещена для следующих электрических установок (включая, но не ограничиваясь следующими элементами):

а) Контроллеры, контакторы.

б) Двигатель (приводной мотор, насос-мотор).

в) Трансформатор (внутренняя поверхность боковой крышки).

г) Аккумуляторная батарея, розетка аккумулятора.

д) Корпус прибора.

е) Акселератор (поверхность под передней нижней пластиной).

(3) При промывке:

а) Остановите машину и поднимите рычаг стояночного тормоза.

б) Переведите ключ зажигания в положение OFF и выньте аккумулятор из розетки.

(4) После промывки:

а) Удалите воду сжатым воздухом и подождите, когда ТС просохнет.

б) Для того, чтобы убедиться в отсутствии неполадок, проведите пробный запуск один раз перед использованием.

(5) Список участков промывки

Участок	Разрешение/ запрет на промывку	Примечания
Поверхность кузова, дверная рама, вилочный захват, шины, задняя ось, противовес	Разрешено	Не допускается промывка деталей и попадание воды внутрь. Запрещено промывать противовес снаружи и внутри, так как в нем имеется датчик рулевого управления.
Внутренняя поверхность боковой крышки	Разрешено	Недопустимо попадание воды во внутреннюю поверхность боковой крышки.
Передняя и задняя опорная пластина	Нет	Так как в нижней части находятся двигатель и контроллер, промывка запрещается. В случае сильного загрязнения, снимите ее и промойте водой. Тщательно высушите перед установкой.
Капот, крышка аккумуляторного отсека	Нет	Можно очищать сжатым воздухом/тряпкой.
Приборы, рулевое колесо	Нет	См. выше.
Двигатели	Нет	См. выше.

IV. Регулярный осмотр и техническое обслуживание

Своевременная комплексная проверка вилочного погрузчика может предотвратить его поломку и обеспечить исправность в пределах срока службы. Количество часов, указанное в инструкциях по техническому обслуживанию, рассчитано исходя из того, что вилочный погрузчик работает 8 ч в день и 200 ч в месяц. Для безопасной эксплуатации вилочный погрузчик следует обслуживать в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию.



Внимание!

- Техническое обслуживание и ремонт вилочных погрузчиков осуществляются только обученным или квалифицированным персоналом.
- Проверка перед работой и после работы, еженедельное и ежемесячное техническое обслуживание выполняются самим оператором.

1. Проверка перед эксплуатацией

Для безопасной эксплуатации и поддержания вилочного погрузчика в исправном состоянии перед началом работы следует провести тщательный осмотр погрузчика. Это обязанность, предусмотренная законом. В случае обнаружения проблем, свяжитесь с отделом продаж.



Внимание!

- Небольшая неполадка может привести к серьезной аварии; запрещается работать и перемещать вилочный погрузчик до завершения ремонта и проведения проверок.
- Осмотр вилочного погрузчика производится на платформе.
- Если необходимо проверить электрическую систему вилочного погрузчика, перед проверкой отключите ключевой выключатель и отсоедините штекер аккумулятора.
- Ненадлежащая утилизация замененного отработанного масла (слив в канализацию или почву, сжигание и т. д.) может привести к загрязнению окружающей среды, что влечет за собой ответственность в рамках действующего законодательства.

(1) Контрольные пункты и содержание проверок

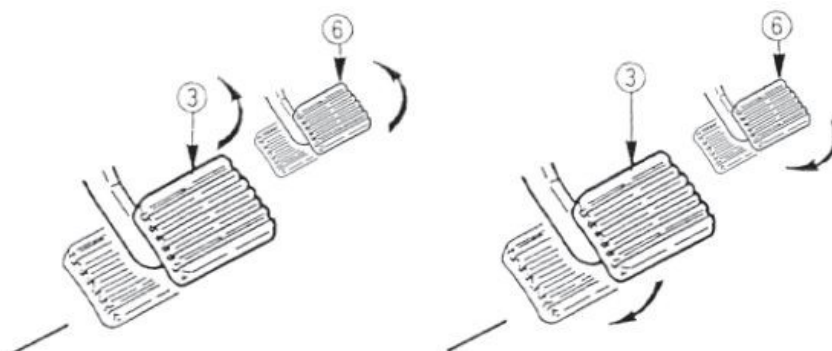
	№ п/п	Точка осмотра	Аспект проверки
Тормозная система	1	Педаль тормоза	Ход и тормозное усилие педали тормоза
	2	Тормозная жидкость	Количество и степень очистки
	3	Стояночный тормоз	В положительной системе торможения определите расстояние до рычага ручного тормоза и величину тормозного усилия при торможении транспортного средства. В отрицательной системе торможения определите, является ли гидравлическое давление, действующее на тормозной диск, достаточным для преодоления механического усилия пружины на тормозном диске.
Система рулевого управления	4	Управление рулевым колесом	Герметичность, вращение и перемещение вперед-назад
	5	Эксплуатация системы гидравлического рулевого управления	Работа всех компонентов
Гидравлическая система и мачта	6	Функции	Функции, растрескивание, состояние смазки
	7	Маслопровод	Протечки в маслопроводе
	8	Гидравлическое масло	Надлежащее количество
	9	Подъемная цепь	Одинаковое натяжение цепи с левой и правой сторон
	10	Торможение и электромагнитный клапан опускания мачты	Оцените его рабочее состояние
Колеса	11	Шины	Уровень давления воздуха, любые необычные поломки

	12	Колесные гайки	Плотность натяжения
Аккумуляторная батарея	13	Зарядка	Определите емкость аккумулятора, состояние дисплея, удельный вес, штекер. Соединение должно быть прочным.
Фары и звуковой сигнал	14	Передние фары, задние фары, фары заднего хода, указатели поворота и звуковой сигнал	Включите и выключите для проверки работы и наличия звукового сигнала.
Контрольные лампы и индикаторы	15	Функции	При включении блокировочного переключателя должно отображаться сообщение «Неисправности не обнаружены».
Прочее	16	Верхняя предохранительная рама, защитная решетка для груза	Надежное закрепление болтов и гаек
	17	Прочие компоненты	Наличие неисправностей

(2) Порядок проверки

а) Проверка педали тормоза

Проверьте торможение и убедитесь, что при полном нажатии на педаль тормоза ход педали тормоза вниз должен превышать 50 мм от плоскости пола, а тормозной путь вилочного погрузчика без нагрузки составляет около 2,5 м.

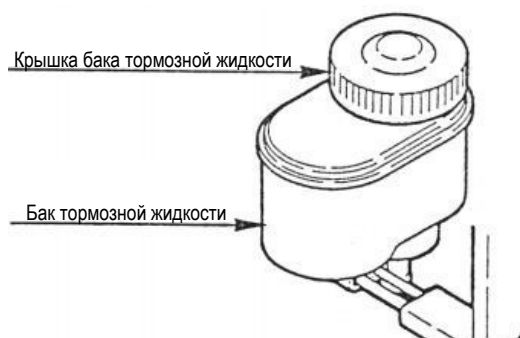


б) Проверка тормозной жидкости



Внимание!

- Откройте крышку бака тормозной жидкости и проверьте объем тормозной жидкости и другие ее характеристики.



в) Проверка рычага стояночного тормоза

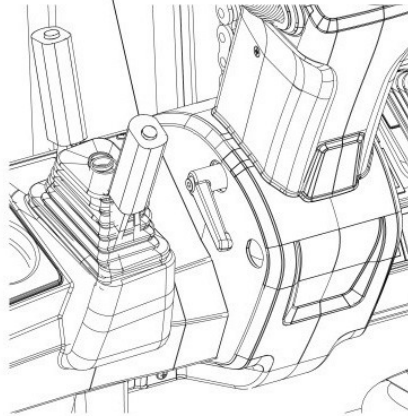
Выдвиньте рычаг стояночного тормоза вперед и соблюдайте следующие условия:

- Наличие соответствующего хода тяги.
- Величина тормозного усилия.
- Наличие поврежденных деталей.

Определите, подходит ли оператору величина усилия при обращении с рычагом (стандартное значение составляет 17–22 кг).

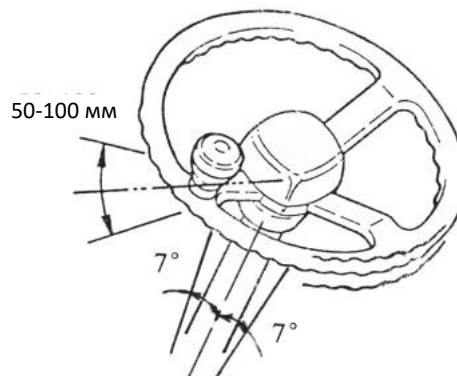
Оператор может регулировать ее с помощью винта, установленного в верхней части рычага.

Стояночный тормоз



г) Проверка вращения рулевого колеса

Осторожно поверните рулевое колесо по/против часовой стрелки, чтобы проверить отсутствие отдачи. Соответствующий ход отдачи составляет 50–100 мм. Рулевое колесо можно регулировать под определенным углом вперед и назад.



д) Проверка работы гидроусилителя рулевого управления

Поверните рулевое колесо по/против часовой стрелки, чтобы проверить рабочее состояние гидроусилителя рулевого управления.

е) Проверка гидравлической системы и мачт

Проверьте плавность операций подъема и наклона.

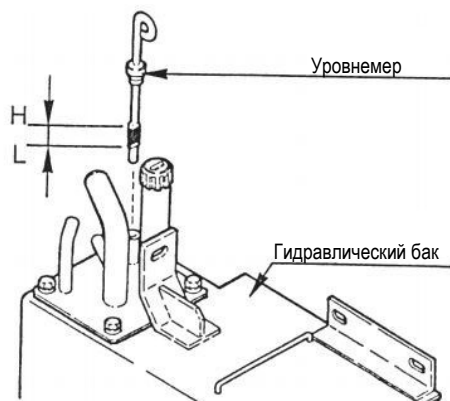


ж) Проверка маслопровода

Удостоверьтесь в отсутствии утечек масла в подъемном цилиндре, гидравлическом цилиндре наклона и всех трубопроводах.

з) Проверка гидравлического масла

Опустите вилочный захват на землю и проверьте уровень гидравлического масла с помощью уровня. Количество масла является надлежащим при нахождении в диапазоне от Н до L.

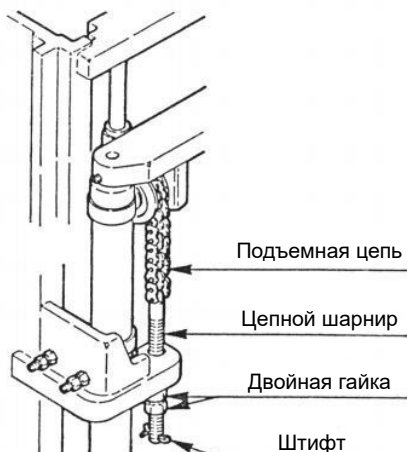


и) Проверка подъемной цепи

Поднимите вилочный захват на высоту 200–300 мм от уровня земли, чтобы убедиться в одинаковом натяжении левой и правой цепей. Проверьте нахождение пальцевой планки в среднем положении. Если натяжение отличается, его можно отрегулировать с помощью цепного шарнира.

! Внимание!

- После регулировки затяните двойную гайку.



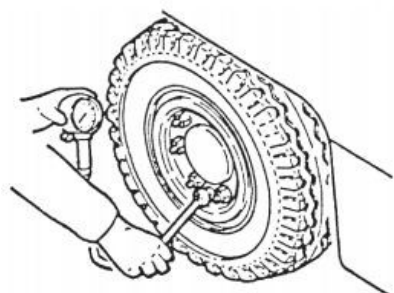
з) Проверка шин (пневматические шины)

Отсоедините колпачок воздушной форсунки и измерьте давление в шинах с помощью барометра. После проверки давления воздуха убедитесь, что воздушная форсунка не пропускает воздух, прежде чем устанавливать колпачок.

! Внимание!

- Давление воздуха в шинах вилочных погрузчиков выше, чем в автомобильных шинах. Давление воздуха не должно превышать заданного значения давления.

Эталон давления в шинах



Модель оборудования	Вилочный погрузчик серии Kunpeng		
	1,5/1,8 т	2/2,5 т	3 т
Шины			
Передние колеса	1000 кПа	1000 кПа	970 кПа
Задние колеса	1000 кПа	970 кПа	\

Проверка шин (сплошные шины)

Проверьте шины на наличие любых отклонений: разрывы или трещины, а также на наличие деформации или повреждений ободов и стопорных колец.

ж) Проверка колесных гаек



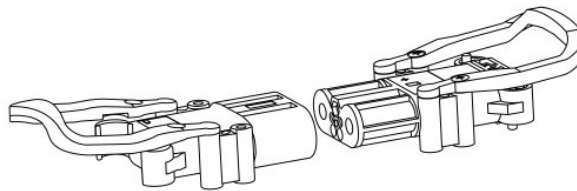
Внимание!

• Ослабление колесных гаек может привести к вылету колеса с последующим опрокидыванием погрузчика.

Проверьте гайки ступицы на предмет ослабления. Ослабление даже одной гайки может привести к критической ситуации, поэтому гайку следует предварительно затянуть, обращая внимание на момент закручивания.

1) Проверка состояния зарядки

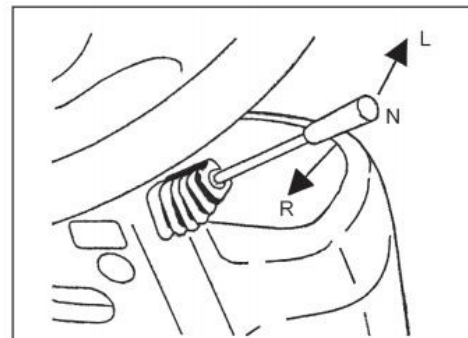
Измерьте удельный вес аккумуляторной батареи; при пересчете на 30 °C удельный вес батареи составляет 1,275–1,285, что указывает на полный заряд; проверьте клеммы на предмет ослабления и кабель на предмет повреждений.



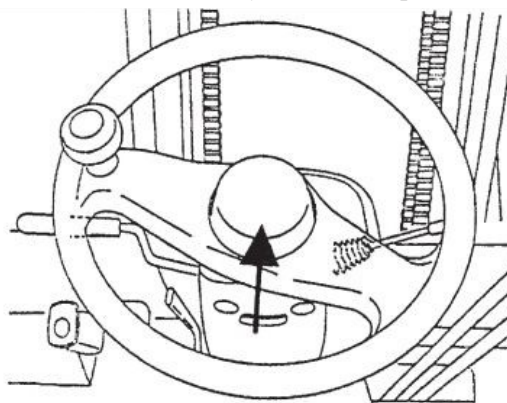
м) Проверка передних фар, указателей поворота и звукового сигнала

Проверьте рабочее состояние данных фар и звукового сигнала.

L	Включен левый сигнал поворота
N	Область нейтрального положения
R	Включен правый сигнал поворота

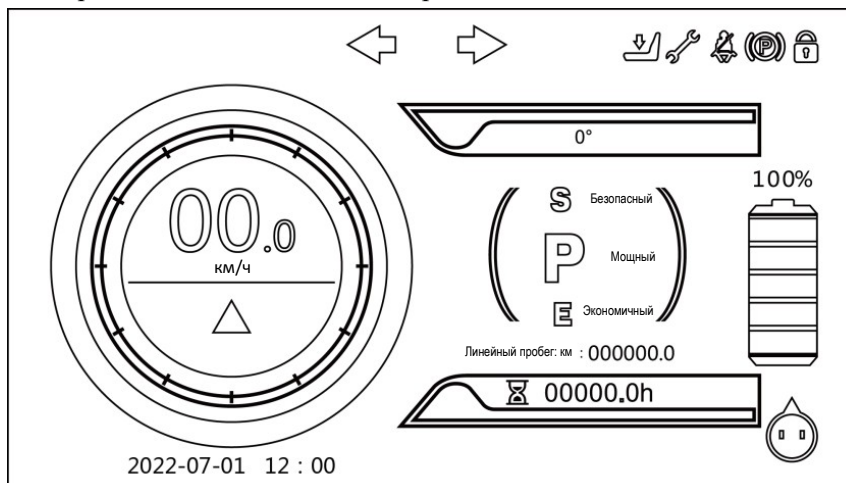


Звуковой сигнал раздается при нажатии на место, указанное стрелкой.



н) Проверка функциональности приборов

При нормальных условиях после включения блокировочного переключателя на несколько секунд панель управления отобразится так, как показано на рис. ниже.



- о) Проверка верхней предохранительной рамы и защитной решетки для груза
Проверьте болты и гайки.
- п) Прочее
Проверьте другие детали на предмет неисправности.

! Внимание!

• Помимо проверки освещения и работы, всегда выключайте блокировочный переключатель и отсоединяйте разъем аккумуляторной батареи перед проверкой электрической системы.

2. Проверка после работы

После завершения работ очистите поверхности погрузчика от загрязнений и выполните следующие проверки:

- (1) Детали на наличие повреждений или утечек.
- (2) Наличие деформаций, скручивания, повреждений или поломок.
- (3) При необходимости долейте смазку.
- (4) Количество подъемов вилочного захвата на максимальную высоту после работы. (Если во время повседневной работы вилочный захват не используется на максимальной высоте, для предотвращения ржавления масло распределяется по всей длине цилиндра.)
- (5) Замените детали, которые становятся причиной возникновения неисправностей во время работы.

! Внимание!

• Даже небольшая ошибка может привести к серьезной аварии. Не эксплуатируйте и не перемещайте вилочный погрузчик до завершения ремонтных работ и осмотра.

3. Ежедневное техническое обслуживание (50 ч)

Перед использованием вилочного погрузчика, в дополнение к предварительной проверке, проведите осмотр и техническое обслуживание следующих областей.

Точка осмотра	Аспект проверки
Объем электролита	Проверьте уровень электролита. При низком уровне добавьте очищенную воду.
Удельный вес электролита	Измерьте удельный вес и температуру электролита одноэлементных батарей.
Очистка аккумуляторных батарей	Очистите незакрытую верхнюю часть аккумуляторной батареи, а также крышку.
Проверка контактора	Используйте наждачную бумагу, чтобы отполировать шероховатости контактов.

! Внимание!

- При осмотре электрической системы обязательно отсоедините аккумулятор.

(1) Проверка объема электролита

! Внимание!

- После добавления очищенной воды плотно закройте крышку батарейного отсека.
- Не переполняйте электролит при добавлении, так как это может привести к утечке и поражению работника электрическим током.

(2) Проверка удельного веса электролита

В рамках нормы все одноэлементные аккумуляторные батареи имеют одинаковое значение удельного веса при 30 °С.

Выходом за рамки нормы считается, когда удельный вес одного элемента более чем на 0,05 меньше среднего значения удельного веса других аккумуляторных батарей.

(3) Очистка аккумуляторных батарей

Необходимо протирать влажной хлопчатобумажной тканью загрязнения на внешней части и держать аккумуляторную батарею сухой, чтобы избежать коррозии верхней соединительной части батареи.

! Внимание!

- Очищайте аккумулятор перед зарядкой.
- Во избежание поражения электрическим током используйте резиновые перчатки и ботинки.
- Не допускайте попадания влаги на штекер аккумулятора.

Внутренняя поверхность крышки аккумуляторной батареи подвержена загрязнению. Очищайте поверхность следующим образом:

- а) Снимите все крышки.
- б) Очистите внутреннюю поверхность крышки нейтральным очистителем.
- в) Установите крышки.

! Внимание!

- Убедитесь, что все крышки аккумуляторных батарей плотно закрыты.

(4) Проверка контактора

Поместите кусок наждачной бумаги между точками соприкосновения контактора, прижмите контакты, чтобы они сомкнулись со статическими контактами, затем выньте наждачную бумагу. Повторите описанный выше процесс.

4. Ежемесячное техническое обслуживание (200 ч)

В дополнение к еженедельному обслуживанию (50 ч) проводится следующее обслуживание.

Если в ходе осмотра подтверждается необходимость проведения регулировок и замен компонентов, вызовите обслуживающий персонал компании для проведения ремонтных работ (необходимо вести ежемесячные записи о техническом обслуживании).

Система	№ п/п	Область проверки и содержание		Примечание
Укомплектованный погрузчик	1	Общая информация	Деформация, растрескивание и нехарактерные звуки	
	2	Звуковой сигнал	Звук	
	3	Дополнительные элементы (фары, поворотники)	Функции	
Зарядное устройство для аккумуляторной батареи и электрическая система	4	Электролит	Уровень жидкости, удельный вес и чистота	
	5	Штепсельная вилка	Степень повреждения и чистота	
	6	Переключатель с ключом	Функции	
	7	Контактор	Контакт и функция	

Система	№ п/п	Область проверки и содержание		Примечание
	8	Микровыключатель	Функции	
	9	Контроллер	Функции	
	10	Труба MOS	Функция и ограничение тока	
	11	Предохранитель	Наличие ослабления и мощность	
	12	Жгуты проводов и клеммные колодки	Наличие ослабления и повреждений	
Гидравлическая и тормозная система мачты приводного рулевого механизма	13	Рулевое колесо	Настройка и эксплуатация	
	14	Рулевой привод	Смазка	
	15	Коробка передач	Уровень масла, утечки и ненормальный шум	
	16	Гайки для крепления шин	Ослабление	
	17	Шины	Износ, давление воздуха (пневматические шины)	
	18	Подъемная цепь	Смазка и состояние затяжки	
	19	Штифты подшипников цилиндра	Ослабление и повреждение	
	20	Рама вилочного захвата	Регулировка, смазка, растрескивание и деформация	
	21	Вилочный захват	Растрескивание и деформация	
	22	Ролики вилочного захвата	Регулировка и смазка	
	23	Ролики мачты	Регулировка и смазка	
	24	Внутренняя, внешняя мачты	Наличие вибрации	
	25	Подъемный гидроцилиндр	Наличие протечки	
	26	Гидравлический цилиндр наклона	Наличие протечки	
	27	Многоходовой клапан	Функциональность и утечка масла	
	28	Гидравлический бак	Объем и утечка масла	
	29	Шланг высокого давления	Утечка и деформация	
	30	Верхняя предохранительная рама, защитная решетка для груза	Повреждения, растрескивание и деформация	
	31	Рычаг тормоза	Смазка и движение	
	32	Штифты подшипников цилиндра	Ослабление и повреждение	
	33	Ручной тормоз и различные точки перемещения	Регулировка и смазка	
	34	Болты и гайки	Ослабление	Монтаж мачты, переднего/заднего моста, противовеса, колесные болты и т. д.
	35	Гидравлическое рулевое управление	Функции	

5. Ежемесячное техническое обслуживание каждые 3 месяца (600 ч)

Повторяйте процедуру ежемесячного технического обслуживания каждые три месяца; при необходимости регулировки и замены деталей обратитесь к обслуживающему персоналу компании.

Зона проверки	Аспект проверки
Контактор	Используйте наждачную бумагу, чтобы отполировать неровные контакты контактора.
	Замените при сильном износе.
Двигатель	Износ углеродной щетки

6. Полугодовое техническое обслуживание (1200 ч)

Во время полугодового технического обслуживания повторяйте процесс технического обслуживания каждые три месяца; при необходимости регулировки и замены деталей обратитесь к обслуживающему персоналу компании.

Зона проверки	Аспект проверки
Контактор	Замените контакты при сильном износе.
Передний мост	Замените трансмиссионное масло.
Гидравлическое масло	Замените гидравлическое масло.
Масляный фильтр	Очистите масляный фильтр.
Тормозная жидкость	Замените тормозную жидкость.

[illegible]

V. Прочее

1. Точки смазки и рекомендуемые масла

(1) Точки смазки

О: Заменить

О: Пополнить

□: Проверить и выполнить регулировку

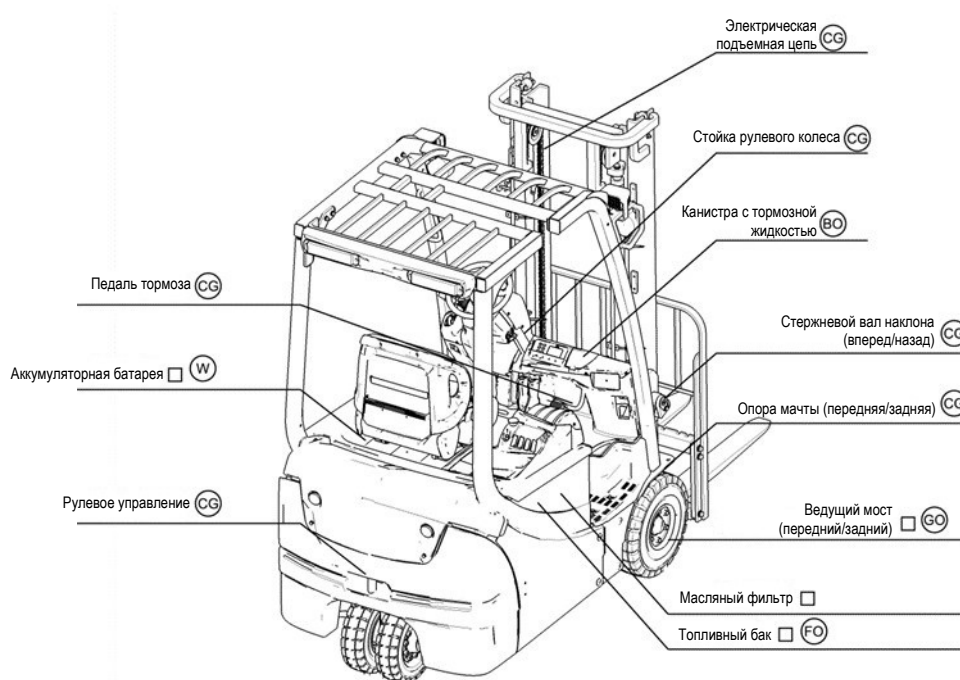
ВО: Тормозная жидкость

FO: Гидравлическое масло

GO: Трансмиссионное масло

CG: Консистентная смазка

W: Чистая вода



(2) Рекомендуемые масла

Обратитесь к руководству по эксплуатации конкретной модели.

2. Руководство по замене деталей

(1) Замена предохранителя



Внимание!

• Извлеките штекер аккумуляторной батареи.

	Порядок замены
Предохранитель	Ослабьте монтажные гайки, извлеките предохранитель.
Патрон предохранителя	Откройте защитную крышку, извлеките предохранитель.
Если винт затянут неплотно, контакт будет плохим, что приведет к неисправности. Гайки следует затянуть.	



Внимание!

Всегда используйте указанный предохранитель.

- а) (250+250+350) Предохранитель А (тяговый электродвигатель)
- б) (250+250+350) Предохранитель А (подъемный электродвигатель)
- в) Предохранитель 10–20 А (контур управления)

Компания XCMG
XCMG Construction Machinery CO., LTD.

Адрес: Jiangsu, No. 99 Kunpeng North Road, Xuzhou Economic Development Zone, Xuzhou (Китай)

Телефоны отдела продаж: +86-516-87938888 87938111

Факс: +86-516-83112999

Горячая линия для клиентов: 4001109999

Факс: +86-516-85766599

Телефон отдела заказа запасных частей: +86-516-83363833

Факс: +86-516-83362444

Почтовый индекс: 221004

Все права защищены.

(Все права защищены. Нарушители будут преследоваться по закону.)