

Руководство по эксплуатации

CPD15/18/20/FVD8(-C)

CPD15/18/20/25F8/18F8-H

CPD18/20/FVL





EP EQUIPMENT CO.,LTD. является одной из ведущих мировых компаний по производству, проектированию погрузочно-разгрузочного оборудования и предоставлению сопутствующих услуг. Имея завод площадью более 100 000 квадратных метров, она производит более 100 000 грузовиков в год и предоставляет профессиональные, эффективные и оптимизированные решения для погрузочно-разгрузочных работ по всему миру, до настоящего времени она развивала три основных вида бизнеса:

- Оборудование для погрузочно-разгрузочных работ: Фокус на электрических вилочных погрузчиках и складском оборудовании
- Запчасти OEM: Глобальные поставки запчастей
- Имоу Индастри, онлайн: Одномоментное снабжение промышленными товарами

Руководствуясь концепцией ориентации на клиента, компания EP создала сервисные центры в более чем 30 странах мира, откуда клиенты могут получать своевременное обслуживание на местах. Более того, 95% гарантийных запчастей могут быть отправлены в течение 24 часов после заказа. Через нашу онлайн-систему послепродажного обслуживания клиенты могут оформить гарантийные претензии, заказать запасные части и ознакомиться с руководствами по эксплуатации, материалами по техническому обслуживанию и каталогами запасных частей.

Ведя бизнес по всему миру, EP имеет тысячи сотрудников и сотни агентов по всему миру, чтобы обеспечить нашим глобальным клиентам оперативное обслуживание на местах.

Основываясь на концепции экономики совместного пользования, EP также предлагает услуги по аренде различного логистического оборудования. Придерживаясь идеи "Сделать аренду логистического оборудования более простой", EP стремится предоставить нашим клиентам индивидуальные универсальные решения по аренде, предлагая высокое качество, разумные цены и оперативную аренду.

Миссия и видение EP - "Позволить большему количеству людей применять электрическое погрузочно-разгрузочное оборудование для облегчения интенсивности труда" и "Давайте расти вместе".

EP Equipment Group
Alsembergsesteenweg 454A, 1653 Dworp,
Бельгия
Тел: +32 2 896 5350
E-Mail: info@ep-equipment.eu

ЭП ОБОРУДОВАНИЕ, ЛТД
Адрес: No.1 Xiaquan Village, Lingfeng
Улица, Аньцзи, Хучжоу, Чжэцзян
Тел: + 86-0571-28023920
Веб-сайт: www.ep-ep.com
Электронная почта:
service@ep-ep.com

Предисловие

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для предоставления достаточных инструкций по безопасной эксплуатации промышленного грузовика. Информация представлена четко и лаконично.

Наши грузовики находятся в стадии постоянной разработки. EP оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, оснащение и технические характеристики системы.

Поэтому на основании настоящего руководства по эксплуатации не следует давать никаких гарантий в отношении конкретных характеристик погрузчика.

Уведомления о безопасности и разметка текста

Указания по технике безопасности и важные пояснения обозначены следующей графикой:



ОПАСНОСТЬ

Означает, что несоблюдение может привести к риску для жизни и/или крупному ущербу имуществу.



ВНИМАНИЕ

Пожалуйста, строго соблюдайте эти инструкции по безопасности, чтобы избежать травм или серьезного повреждения оборудования.



ВНИМАНИЕ

Пожалуйста, обратите внимание на важные инструкции по безопасности.



ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на инструкцию.

Интернет-адрес и QR-код руководства по эксплуатации деталей

Введя адрес <http://www.ep-care.com> в веб-браузере или посредством сканирование QR-кода, Вход в систему после регистрации, Выбор "Покупка запчастей" функцию и введите номер детали или название модели, чтобы найти грузовик.

ПРИМЕЧАНИЕ: После регистрации, пожалуйста, отправьте электронное письмо на info@ep-care.com для активации вашей учетной записи



Производитель использует знак соответствия для документального подтверждения соответствия промышленного грузовика соответствующим директивам на момент выпуска на рынок:

- CE: в Европейском Союзе (ЕС)
- UKCA: в Соединенном Королевстве (Великобритания)

Маркировка соответствия наносится на заводскую табличку. Для рынков ЕС и Великобритании требуется декларация соответствия.

Несанкционированное конструктивное изменение или дополнение промышленной тележки может поставить под угрозу безопасность, что приведет к аннулированию декларации соответствия.



Юридические требования к маркетингу

Декларация

ЭП ОБОРУДОВАНИЕ, ЛТД.

Адрес: No.1 Xiaquan Village, Lingfeng Street, Anji, Huzhou, Zhejiang

Мы заявляем, что машина

Тип промышленного погрузчика: соответствует данному
руководству по эксплуатации Модель: соответствует
данному руководству по эксплуатации Серийный
номер: соответствует данному руководству по
эксплуатации

Выполняет все соответствующие положения Директив

- "Директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС" ¹⁾
- "Директива ЕС 2014/30/EU" ¹⁾
- "Правила безопасности при поставке оборудования 2008 (2008 № 1597)" ²⁾
- "Правила электромагнитной совместимости 2016 года (SI 2016 No.1091)" ²⁾

Персонал, уполномоченный составлять техническую

документацию: См. Декларацию соответствия ЕС/ЕС

1) Для рынков Европейского Союза, стран-кандидатов в члены ЕС, государств ЕАСТ и Швейцарии.

2) Для рынка Соединенного Королевства.

Приведенная декларация объясняет соответствие положениям Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС и Положения о безопасности при поставке машин 2008, 2008 № 1597. Приведенная декларация объясняет соответствие положениям Директивы ЕС 2014/30/EU (Электромагнитная совместимость - ЭМС) и Положения об электромагнитной совместимости 2016, SI 2016 № 1091.

Несанкционированное конструктивное изменение или дополнение промышленной тележки может поставить под угрозу безопасность, что приведет к аннулированию декларации соответствия.

Оглавление

	Пг.	
А Введение.....	A1	
1.1 Предполагаемое использование	A2	
1.2 Неправильное использование	A3	
1.3 Вилочный погрузчикпередача.....	A3	
В Грузовой автомобильописание.....	B1	
1.1 Приложение.....	B1	
1.2 ГрузовикиСборки.....	B2	
1.2.1 Дисплей(1).....	B6	
1.2.1 Дисплей(2).....	B6	
1.2.2 Управление.....	B15	
1.2.3 Компоненты.....	B20	
1.2.4 Крышка и сиденье	B22	
1.3 Технические характеристики стандартной версии.....	B26	
1.3.1 Эксплуатационные характеристики стандартного грузовика	B26	
1.3.2 Размеры.....	B37	
1.4 Идентификацияпункты.....	B41	
1.5 Данные грузовикатабличка.....	B42	
1.6 Нагрузкаграфик возможностей.....	B43	
С Безопасность.....	C1	
1.1 Перед операцией	C1	
1.2 Безопасность.....	C1	
1.3 Безопасность аккумулятора.....	C9	
1.4 Соответствующие инструкции по технике безопасности и стандарты (ДляСЕ).....	C9	
D Транспорт и ввод в эксплуатацию.....	D1	
1.1 транспорт.....	D1	
1.2 Используйте подъемник, чтобы поднять грузовик	D1	
1.3 Структура и стабильность грузовика	D3	
1.4 Использование грузовика в первый раз	D6	
1.5 Во время обкатки	D6	
Е Операция.....	E1	
1.1 Проверки и операции, которые необходимо выполнить перед началом ежедневной работы	E1	E1
1.1.1 Включениегрузовика.....	E2	
1.2 Вождение, рулевое управление, торможение	E2	
1.3 Загрузка.....	E3	
1.4 Надежная парковка грузовика.....	E6	
1.5 Ежедневный контрольный списокоператора.....	E7	
1.6 Ежедневный контрольный списокоператора.....	E8	
Ф Обслуживание и зарядка аккумулятора иЗамена.....	F1	
1.1 Тип батареи и размер	F1	
1.2 Зарядка аккумулятора	F2	
1.3 Снятие и установкааккумулятора.....	F3	
G Обслуживаниегрузовиков.....	G1	
1.1 Производственная безопасность и защитаокружающей среды.....	G1	
1.2 Правила техники безопасности при обслуживании.....	G1	
1.3 Обслуживание и проверка	G2	
1.3.1 Контрольный перечень технического обслуживания.....	G3	
1.3.2 Смазкаточек.....	G6	
1.4 Техническое обслуживаниеинструкции.....	G10	
1.4.1 Снятие и установкарулевых колес.....	G10	

Оглавление

1.4.2	Снятие и установка ведущих колесG11.....	ведущих колесG11.....
1.4.3	Проверьте уровеньмасла в редукторе или ведущем мосту.....	G13
1.4.4	Проверьте уровеньгидравлического масла.....	G14
1.4.5	Проверьте электрическиепредохранители.....	G14
1.5	Вывод из эксплуатации грузовиков	G15
1.5.1	Перед выводом из эксплуатации	G15
1.5.2	Восстановление работоспособности грузовика после вывода из эксплуатации ..	G15
1.6	Окончательный вывод из эксплуатации,утилизация.....	G15
H	Поиск и устранение неисправностей.....	H1
Приложение.....		
1	Эксплуатация свинцово-кислотных аккумуляторовинструкции.....	2
1.1	Предупреждениебезопасности и.....	2
1.2	Использование аккумулятора	3
1.2.1	Предварительное использованиеЧеки.....	3
1.2.2	Разгрузка.....	3
1.2.3	Зарядка.....	3
1.2.4	Температура4.....	
1.3	Обслуживание и уход.....	4
1.3.1	ЕжедневноОбслуживание.....	4
1.3.2	ЕженедельноОбслуживание.....	4
1.3.3	Ежемесячное обслуживание.....	5
1.3.4	Уход.....	6
1.4	Хранение.....	6
1.5	Устранение неполадок.....	6
Приложение.....		
I	Эксплуатация литиевой батареиинструкция.....	J2
1.1	Использование и обслуживание литиевых батарейруководство.....	J2
1.2	Предупреждение о безопасности и.....	J3
1.3	Опасность неисправной или выброшенной батареи	J5
1.4	Инструкции.....	J6
1.4.1	Батареяиндикатор.....	J6
1.4.2	Литиевая батареяЗаводская табличка.....	J8
1.4.3	Зарядка.....	J9
1.5	Хранение.....	J10
1.6	Транспорт.....	J10
1.7	Инструкции по утилизацииJ11.....	
1.8	Общие проблемы ирешения.....	J12
1.9	Сервис.....	J13

A Introduction

Погрузчик, описанный в настоящем руководстве оператора, представляет собой промышленный погрузчик, предназначенный для подъема и транспортировки грузовых единиц.

Он должен использоваться, эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с информацией, приведенной в данном руководстве по эксплуатации. Любое другое использование выходит за рамки проектной документации и может привести к травмам персонала или повреждению оборудования и имущества. Прежде всего, следует избегать перегрузок, вызванных слишком тяжелыми или несбалансированными грузами. Максимально допустимая нагрузка, которую можно поднять, указана на заводской табличке или наклейке с диаграммой нагрузки, размещенной на погрузчике. Погрузчик прошел сертификацию CE.

Обязанности пользователя

Для целей настоящего руководства по эксплуатации под эксплуатирующей организацией понимается любое физическое или юридическое лицо, которое либо само использует погрузчик, либо от имени которого он используется. В особых случаях (например, при лизинге или аренде). эксплуатирующей организацией считается лицо, которое должно выполнять указанные эксплуатационные обязанности в соответствии с существующими договорными соглашениями между владельцем и оператором промышленного грузовика.

Эксплуатирующая компания должна обеспечить использование грузовика только по назначению и предотвратить угрозу здоровью и безопасности оператора и третьих лиц. Кроме того, необходимо соблюдать правила предотвращения несчастных случаев, правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту. Эксплуатирующая компания должна убедиться, что все операторы прочитали и поняли данное руководство по эксплуатации.

Монтаж навесного оборудования

Монтаж или установка любого навесного оборудования, которое будет мешать или дополнять функции погрузчика, разрешается только после получения письменного разрешения производителя. При необходимости необходимо получить разрешение местных властей. Однако любое разрешение, полученное от местных властей, не делает одобрение производителя ненужным.

Перед вводом в эксплуатацию погрузчика с навесным оборудованием убедитесь, что груз обрабатывается безопасно. В зависимости от типа навесного оборудования может потребоваться внесение изменений, например, в настройки давления или регулировку остановок и рабочих скоростей.

Модификация

Несанкционированная модификация грузовика может привести к травмам или смерти. Запрещается снимать, отключать или изменять любые защитные устройства или другие устройства безопасности. К ним относятся любые сигналы тревоги, освещение, зеркала, верхние ограждения и удлинители спинки сиденья. При наличии верхнее ограждение предназначено для защиты оператора от падающих предметов, но не может защитить от всех возможных.

Исключение: Только в случае, если производитель грузовика больше не занимается бизнесом и нет преемника в интересах бизнеса, пользователь может организовать модификацию или переделку промышленного грузовика с механическим приводом, при условии, однако, что пользователь

- a) организует разработку, испытание и внедрение модификации или изменения инженером (инженерами), специализирующимся на промышленных грузовиках и их безопасности.
- b) ведет постоянную запись о разработке, испытаниях и внедрении модификации или изменение.
- c) утверждает и вносит соответствующие изменения в табличку (таблички) грузоподъемности, таблички, бирки и руководство по эксплуатации.
- d) прикрепляет к грузовику постоянную и хорошо видимую табличку с указанием способа, которым грузовик был модифицирован или изменен, а также даты модификации или изменения, названия и адреса организации, выполнившей эти работы.

Устройства безопасности и предупреждающие наклейки

Необходимо строго соблюдать предохранительные устройства, предупреждающие знаки и указания, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Опасная зона: Опасная зона определяется как зона, в которой человек подвергается риску из-за движения грузовика, операций подъема, манипулятора (например, вил или навесного оборудования) или самого груза. Сюда также относятся зоны, в которые могут попасть падающие грузы или опускающееся рабочее оборудование. Посторонние лица не должны приближаться к опасной зоне.

Если существует опасность для персонала, необходимо подать предупредительный сигнал с достаточным уведомлением.

Подайте предупредительный сигнал и дайте людям достаточно времени, чтобы уйти.

Если посторонний персонал все еще находится в опасной зоне, немедленно остановите грузовик.

1.1 Предполагаемое использование

- Промышленный погрузчик используется для перемещения и подъема грузов, указанных на табличке грузоподъемности.
 - О повреждениях и других дефектах промышленных грузовиков или навесного оборудования необходимо немедленно сообщить руководителю. Запрещается использовать промышленные грузовики и навесное оборудование, которые небезопасны для эксплуатации, до тех пор, пока они не будут надлежащим образом отремонтированы.
 - Запрещается удалять или приводить в негодность защитные установки и выключатели. Указанные установки могут быть изменены только с разрешения производителя.
 - Для транспортировки разрешается использовать только территории, утвержденные эксплуатирующей организацией или ее представителем. Грузы разрешается размещать или складировать только в предназначенных для этого местах.
 - Наклоны, используемые промышленными грузовиками, не должны превышать пределов, указанных производителем и должны иметь достаточно шероховатую поверхность.
 - Опасные точки на полосах движения или маршрутах должны быть ограждены или обозначены обычными дорожными знаками. дорожными знаками и, при необходимости, дополнительными предупреждающими знаками.
 - Пути движения должны быть достаточно мощными, ровными и свободными от посторонних предметов. Водоотводные каналы, железнодорожные переезды и т.д. должны быть выровнены и, при необходимости, покрыты пандусами таким образом, чтобы по ним можно было проехать по возможности без ухабов.
- Директива ЕС 89/654/ЕЕС (Минимальные правила по охране здоровья и безопасности на рабочем месте) должны соблюдаться. Для стран, не входящих в ЕС, действуют соответствующие национальные правила.

- При движении по дорогам общего пользования необходимо соблюдать соответствующие правила, а также ограничения в зависимости от страны для зимних дорожных условий.
- Эксплуатирующая компания несет ответственность за надлежащую противопожарную защиту в непосредственной близости от объекта промышленный грузовик.
- Промышленные погрузчики могут использоваться для буксировки прицепов только в том случае, если они предназначены для этого производителем. Запрещается превышать максимальную буксируемую нагрузку, указанную в инструкции по эксплуатации для прицепов без тормозов или с тормозами. Эксплуатация буксирующего промышленного погрузчика должна осуществляться таким образом, чтобы обеспечить безопасное движение и торможение буксируемого транспортного средства при любом движении.

1.2 Неправильное использование

Эксплуатирующая компания или водитель, а не производитель, несет ответственность, если грузовик используется не по назначению. Приведенный ниже список является примерным и не является исчерпывающим.

- Не укладывайте грузы и не поворачивайте при движении по пандусу.
- Никогда не паркуйте грузовик в местах, которые могут загоразивать огнетушители, пожарные лестницы или проходы.
- Не оставляйте погрузчик без присмотра, когда груз поднят.
- Не становитесь на рычаги вилок в поднятом состоянии.
- Не увеличивайте грузоподъемность погрузчика, например, путем навешивания дополнительного груза.

1.3 Передача вилочного погрузчика

Чтобы избежать неудобств, связанных с предъявлением претензий после эксплуатации, проверьте вилочный погрузчик на идеальное состояние и ремонт, а при передаче подтвердите свою удовлетворенность транспортным средством в квалификационном сертификате производителя.

1.4 Схематические виды

Представление о функциях и операциях
Эта документация объясняет (обычно последовательную) цепочку определенных функций или операций. Для иллюстрации этих процедур используются схематические диаграммы погрузчика с противовесом.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Эти схемы не являются репрезентативными для структурного состояния задокументированного грузовика. Схемы используются исключительно в целях разъяснения процедур.

В Описание грузовика

1.1 Приложения

е

Это четырехколесный электрический сидячий противовесный погрузчик, работающий от аккумулятора. С максимальной экономической эффективностью, безопасностью и комфортом вождения. Эти погрузчики оснащены свинцово-кислотной батареей Для F8 и FVD8. Серия FVL оснащена литий-ионной батареей. Клиент может выбрать навесное оборудование в произвольном порядке.

- Используется в определенных районах в качестве фабрики, туристической достопримечательности и места отдыха.
- Использование в помещении и на улице.
- Максимальная высота эксплуатации погрузчика - до 2000 м.
- Самая низкая температура окружающей среды при нормальных внешних условиях при эксплуатации - 20°C .
- Средняя температура окружающей среды в условиях непрерывной работы +25°C .
- Самая высокая температура окружающей среды в краткосрочной перспективе ($\leq 1ч$) +40°C .
- Самая низкая температура окружающей среды при нормальных условиях в помещении при эксплуатации +5°C .
- Не преодолевайте наклоны поперек или под углом. Транспортировка грузов под уклон.
- Если вам необходимо двигаться под уклоном, уклоны должны быть ниже А% при полной нагрузке или ниже В% без нагрузки. (Значение А и В см. в разделе Уклоны в спецификациях стандартной версии).

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещено использовать грузовик в районе взрыва.

Если погрузчик будет использоваться в экстремальных условиях (например, в холодильных камерах), требуется специальное оборудование и разрешение. Мы рекомендуем с помощью специальных мер для погрузчика или купить погрузчик для холодильных камер. В случае сомнений обратитесь в отдел обслуживания клиентов производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ для ФВЛ

Рабочая температура литий-ионного аккумулятора делится на требования к температуре зарядки и требования к температуре разрядки:

Температурный диапазон зарядки составляет 0°C-40°C. Высокоскоростная зарядка при температуре ниже 0°C может привести к повреждению аккумулятора, поэтому мы рекомендуем температурный диапазон зарядки 5°C-40°C;

Диапазон температур разряда составляет -20°C-55°C. При использовании в условиях низкой температуры 0°C-20°C-0°C разрядная емкость батареи будет меньше, чем в условиях нормальной температуры, что является нормальным; при длительном использовании батареи в диапазоне 40°C-60°C ускоряется старение внутреннего материала. Это может сократить срок службы батареи, поэтому не рекомендуется. Поэтому мы рекомендуем рабочую температуру 0°C-40°C.



ВНИМАНИЕ

Экстремальные условия

- *Специальное оборудование и разрешение требуются, если грузовик будет постоянно использоваться в экстремальных условиях, особенно в пыльной или агрессивной атмосфере.*
- *Погрузчик не разрешается использовать в зонах с риском взрыва.*
- *При неблагоприятных погодных условиях (гром, молния) запрещается эксплуатировать промышленную тележку на улице или в зонах, подверженных опасности.*

1.2 Truck Assemblies

FVD8/F8

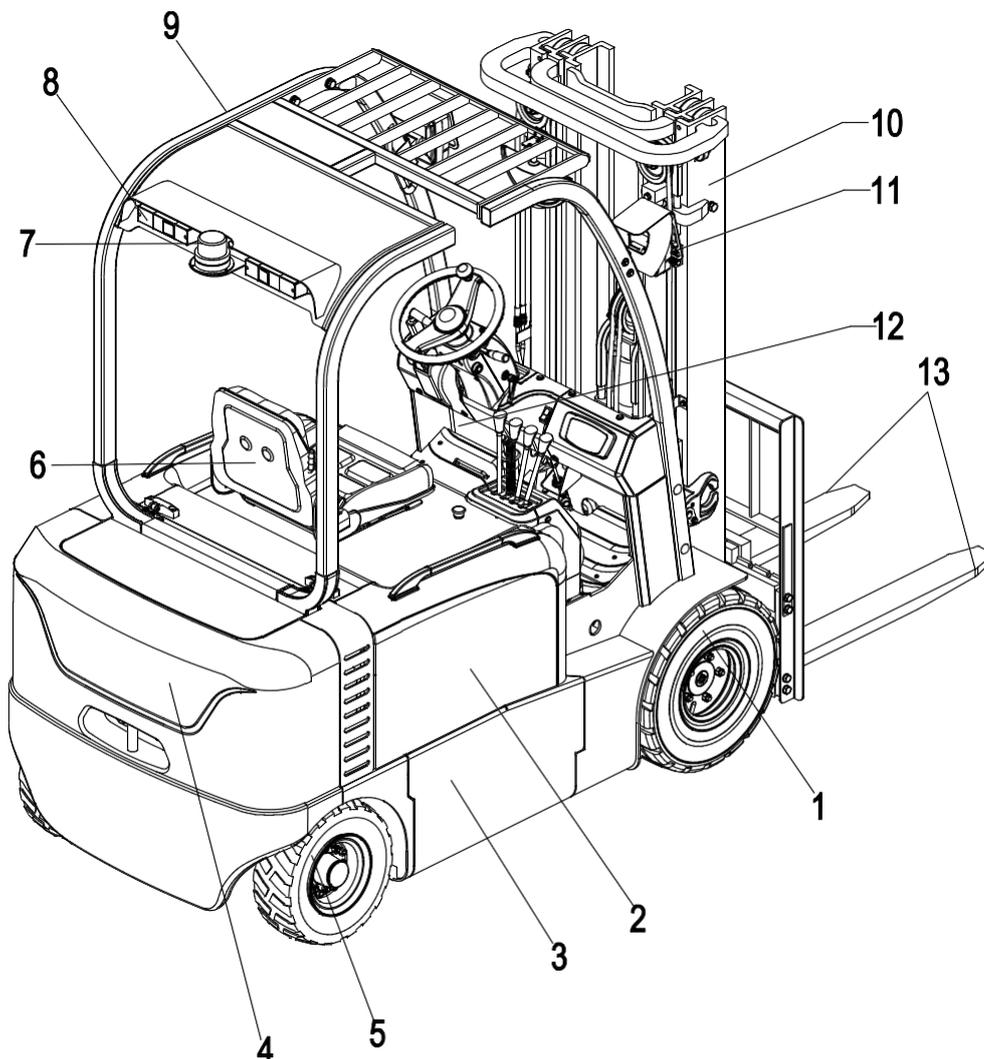


Рис3625-000110М

1	Приводное колесо	8	Комбинированное освещение
2	Аккумулятор за панелью	9	Накладная защита
3	Шасси	10	Мачта
4	Противовес	11	Фара
5	Рулевое колесо	12	Кабина
6	Место водителя	13	Вилка
7	Предупреждающий индикатор		

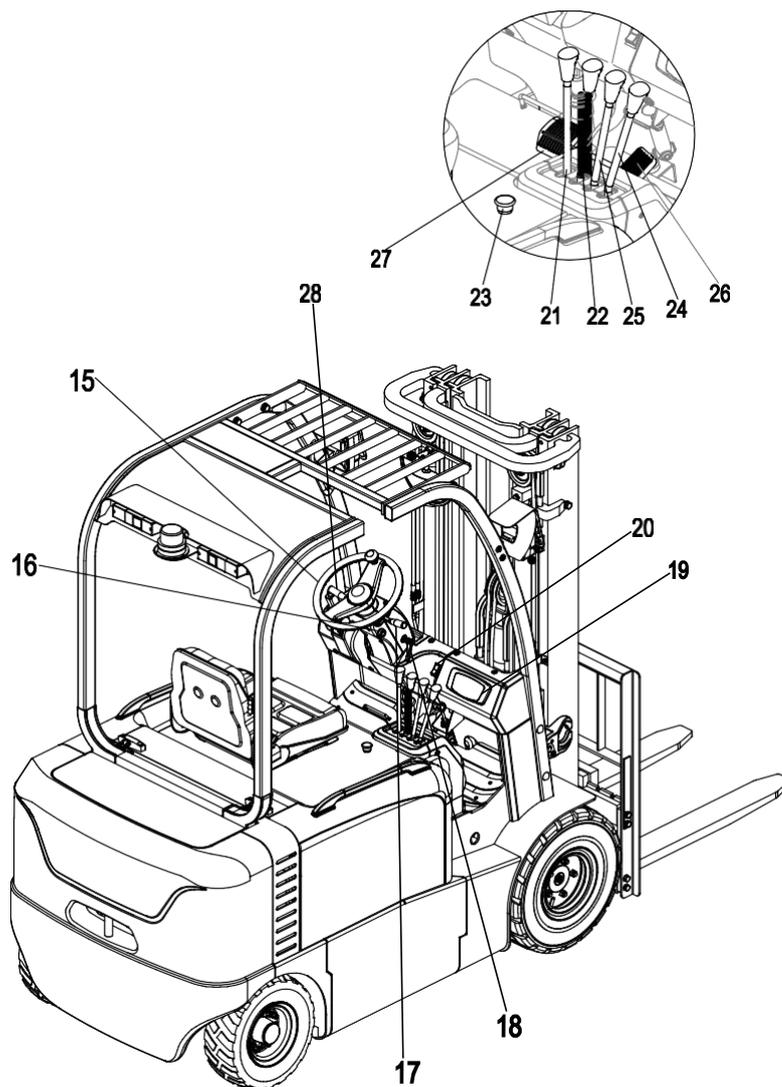
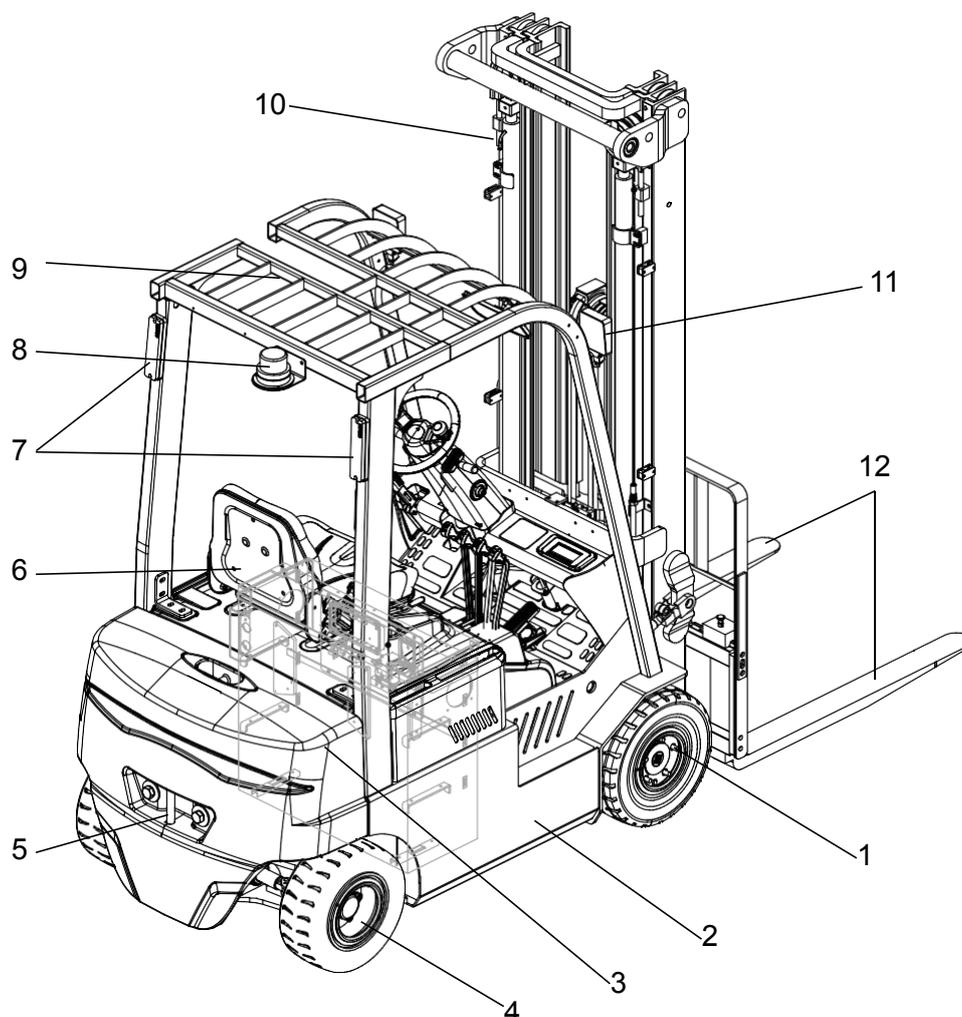
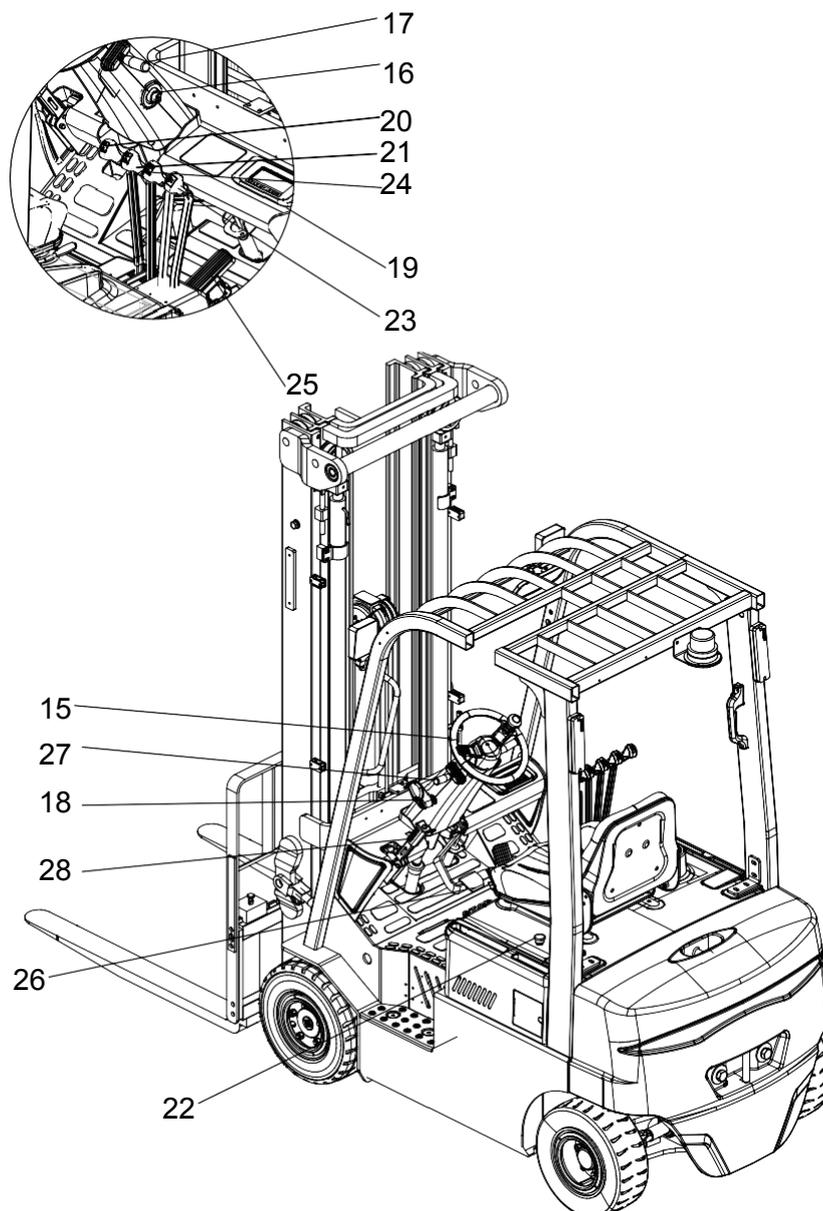


Рис3625-000120М

14	Сиденье	22	Наклонный рычаг
15	Рулевое колесо	23	Аварийный выключатель
16	Клавишный выключатель	24	Рычаг крепления
17	Комбинированный выключатель лампы	25	Боковой рычаг
18	Угол наклона рулевой колонки наладчик	26	Педаль акселератора
19	Дисплей	27	Педаль тормоза
20	Выключатель предохранительной лампы	28	Путевой комбинированный выключатель
21	Подъемный рычаг		



1	Приводное колесо	8	Предупреждающий индикатор
2	Шасси	9	Накладная защита
3	Противовес	10	Мачта
4	Рулевое колесо	11	Фара
5	Буксировочный штифт	12	Вилки
6	Место водителя		
7	Задний комбинированный фонарь		



15	Рулевое колесо	23	Рычаг крепления
16	Клавишный выключатель	24	Боковой рычаг
17	Комбинированный выключатель лампы	25	Педаль акселератора
18	Угол наклона рулевой колонки наладчик	26	Педаль тормоза
19	Дисплей	27	Комбинированный переключатель хода
20	Подъемный рычаг	28	Рычаг ручного тормоза
21	Наклонный рычаг		
22	Аварийный выключатель		

1.2.1 Дисплей(1)

F8

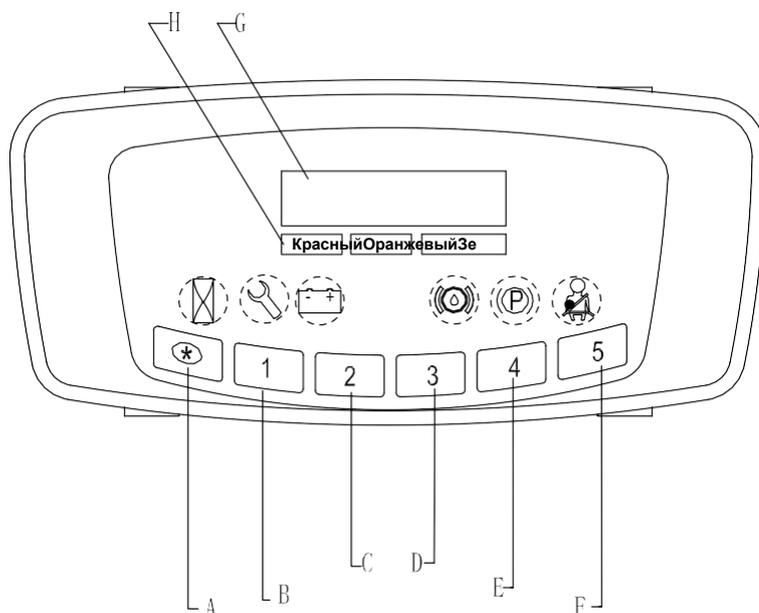


Рис0000-000590М

A	НАЖАТИЕ КНОПКИ НА КЛАВИАТУРЕ: ВВОД	Сохранить все изменения
B	КНОПКА КЛАВИАТУРЫ: СВЕРНУТЬ	Изменить цифру, отмеченную курсором
C	НАЖАТИЕ КНОПКИ НА КЛАВИАТУРЕ: СВЕРНУТЬ	Изменить цифру, отмеченную курсором
D	КНОПОЧНАЯ ПАНЕЛЬ: НАСТРОЙКА	Смещение курсора на предыдущую цифру
E	НАЖАТИЕ КЛАВИШ: ОТБОЙ	Смещение курсора на следующую цифру
F	НАЖАТИЕ КНОПКИ НА КЛАВИАТУРЕ: ВЫКЛ	Отменить все изменения

При включении ключа система проведет самодиагностику, индикаторы будут загораться один за другим. После самодиагностики индикатор разрядки батареи покажет ее оставшуюся емкость.

Индикация скорости движения(1)

Он отображает скорость движения автомобиля при нормальной работе.



Рис0000-

Индикатор заряда батареи(2) Индикатор разрядки батареи(3)

Он отображает остаточную емкость батареи. Остаточная емкость уменьшается по мере уменьшения количества элементов. Когда остаточная емкость составляет менее 10%, загорается индикатор низкого заряда батареи.



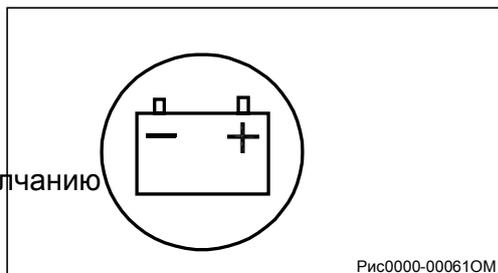
ВНИМАНИЕ

Слишком низкая емкость батареи повлияет на срок ее службы. Заряжайте аккумулятор, если его емкость менее 20%.

Значения индикаторов:

➤ Индикатор низкого заряда батареи

Настройка системных параметров по умолчанию: остаточная мощность ниже 10%, загорится эта лампа. После загорания лампы своевременно зарядите устройство.

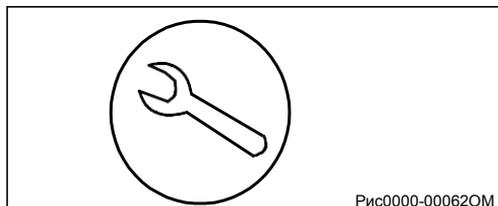


ВНИМАНИЕ

В то же время активируется функция защиты от низкой мощности, это означает, что погрузчик может только передвигаться, но не может подниматься.

➤ Индикатор неисправности

В случае отказа контроллера или ошибки в работе эта лампа загорится, а на дисплее прибора появится код неисправности.

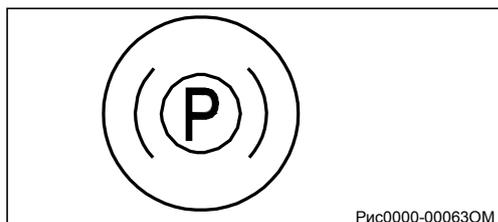


ПРИМЕЧАНИЕ

После устранения неисправностей, пожалуйста, перезапустите грузовик.

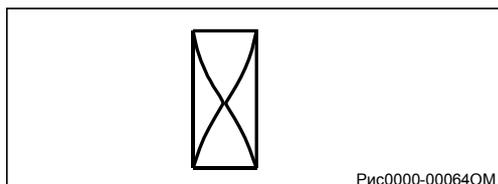
➤ Индикатор стояночного тормоза

Эта лампа загорается при включении стояночного тормоза.



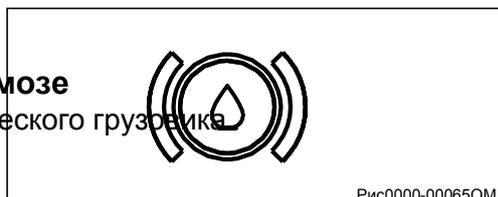
➤ Индикатор питания

Лампа загорается при подаче питания нормально только



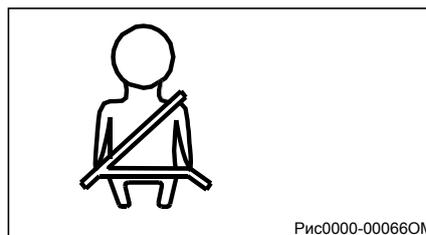
➤ Предупреждение о стояночном тормозе

Этот индикатор бесполезен для электрического грузовика



➤ **Индикатор сиденья**

Эта лампа загорается всякий раз, когда водитель покидает сиденье, указывая на то, что выключатель сиденья выключен. В этот момент автомобиль не может двигаться или подниматься. Эта функция требует, чтобы сиденье было оборудовано системой OPS.



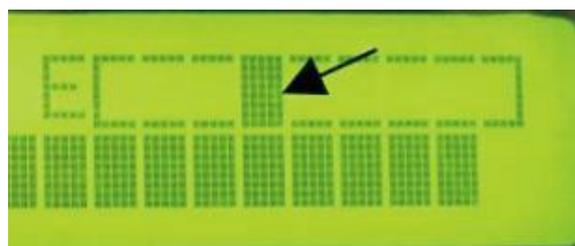
➤ **Индикация времени обслуживания**

Запустите грузовик, в правом верхнем углу прибора отобразится накопленный час работы, и через несколько секунд отображает угол поворота руля.



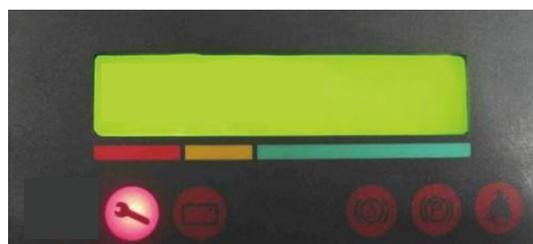
➤ **Отображение угла поворота руля**

Курсор со стрелкой указывает на угол поворота руля. Курсор в среднем положении угла поворота указывает на то, что угол поворота равен 0; курсор в левом положении указывает на поворот налево, в противоположном - на поворот направо. По сравнению со средним положением угол поворота увеличивается с ростом числа клеток.



➤ **Отображение кода неисправности**

В случае отказа контроллера или ошибки в работе прибор отображает неисправность, и загорается индикатор.



1.2.1 Дисплей
(2)

FVD8/FVL

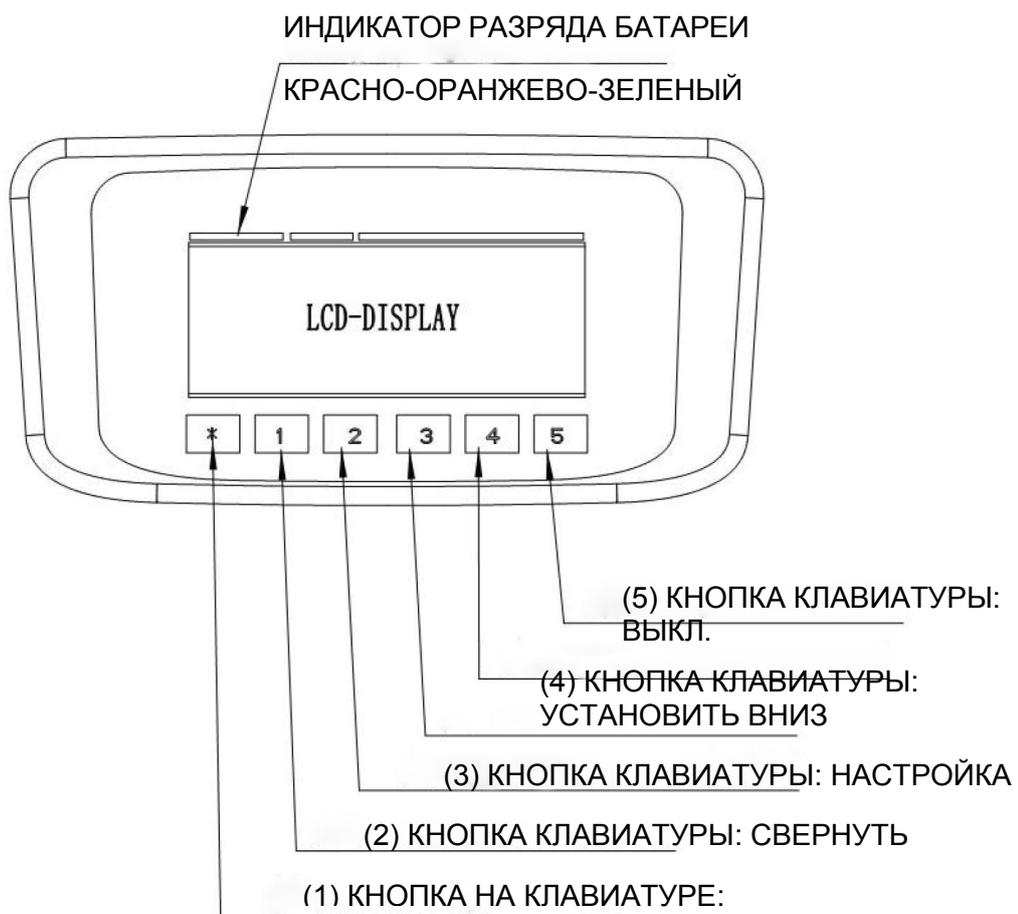
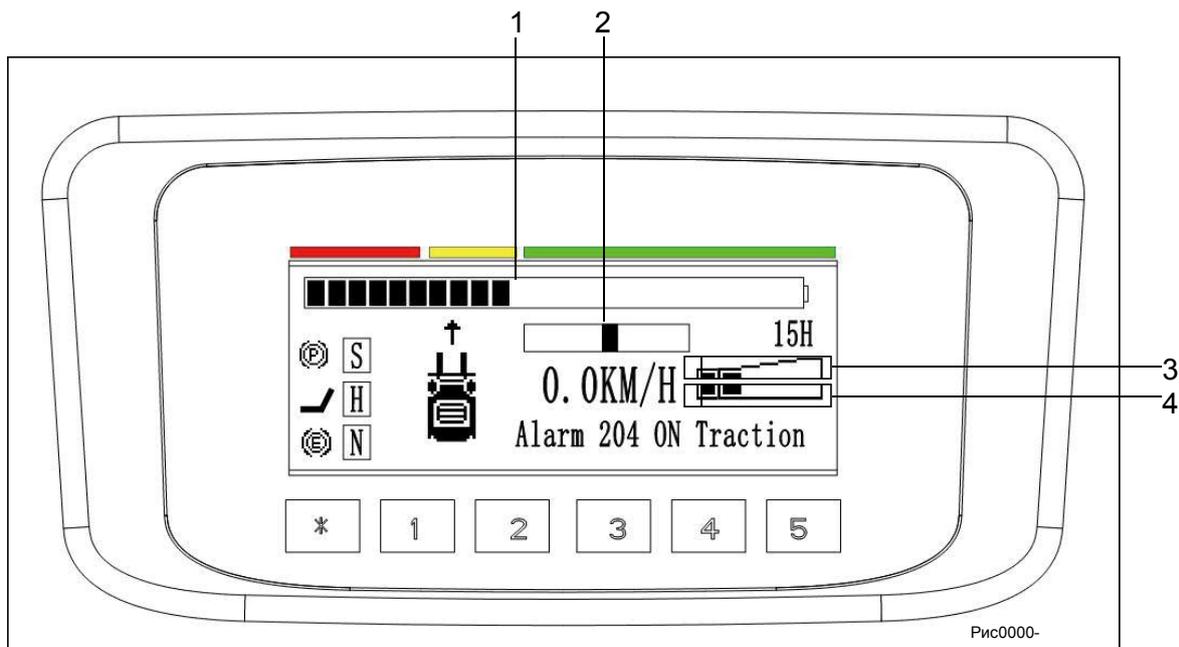




Рис0000-001850M



Индикатор батареи 【1】

Дисплей DIS00-UP не рассчитывает оставшуюся емкость батареи. Он просто считывает информацию о батарее из контроллера и показывает процентное содержание с двадцатью сетками.

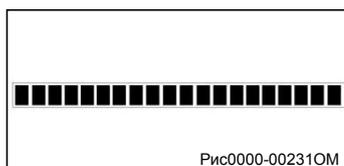


Рис0000-002310М

Если батарея полностью заряжена и контроллер проверяет, что емкость батареи равна 100%, на дисплее отображается двадцать сеток как 100%.



Рис0000-002320М

Если батарея заряжена не полностью или использовалась несколько раз, контроллер проверяет процент емкости батареи. На дисплее будет отображаться процент по сеткам. Каждая сетка означает 5% емкости батареи.

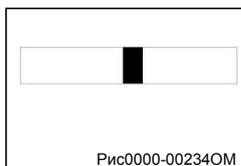


Рис0000-002330М

Когда контроллер проверит, что оставшаяся емкость батареи почти пуста, на дисплее появится только одна сетка. И эта сетка будет постоянно мигать.

УГОЛ РУЛЕВОГО УГЛА (с обратной связью по углу рулевого управления trcuk [1] 2]

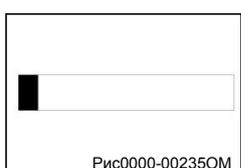
Под индикатором батареи находится информация об угле поворота.



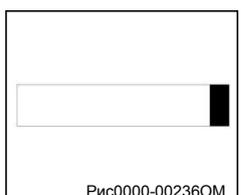
Если контроллер может обновлять информацию об угле поворота по сети, на дисплее может отображаться следующее

под индикатором батареи. Он отображается через движущуюся сетку.

Когда сетка находится посередине, это означает, что угол поворота равен 0 градусов, и грузовик движется прямо.



Когда решетка находится в максимальном положении слева, это означает, что угол поворота составляет 90 градусов влево. Грузовик поворачивает налево с максимальным углом.



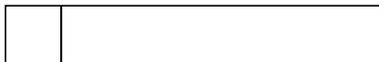
Когда решетка находится в максимальном положении справа, это означает, что угол поворота составляет 90 градусов вправо. Грузовик поворачивает направо с максимальным углом.

DIS00-UP представляет собой программную структуру, состоящую из меню и подменю. Доступ к структуре меню DIS00-UP возможен с помощью шести кнопок оператора, встроенных в мембранную клавиатуру. При включении на дисплее отображается выпуск программного обеспечения для некоторых секунд, затем запрашивает стартовый пароль для доступа к главной странице. На главной странице, если нет аварийных сигналов, отображается заряд батареи, скорость грузовика (в км/ч) и тяговый счетчик; если есть аварийные сигналы, то отображается код аварийного сигнала и номер узла, в котором произошел аварийный сигнал. Для ввода пароля необходимо дважды нажать первую кнопку (*) мембранной клавиатуры; при этом появится страница ввода пароля. С помощью сервисного пароля можно войти в СЕРВИСНОЕ МЕНЮ, в котором представлены два пункта: "ZAPI CONTROLLERS" и "DIS00-UP DISPLAY". Это меню позволяет пользователю использовать приборную панель как настоящий пульт ZAPI, подключенный к одному модулю сети can-bus. Оно соответствует диаграмме структуры программного обеспечения.

Информация о подъеме (с помощью потенциометра подъема trcuk) [3]

Информация ускорителя 【4】

Информация акселератора состоит из двух частей. Одна - это сигнал разрешения педали, а другая - сигнал требования скорости. Левая сетка используется для сигнала включения педали. Когда педаль отпускается, на дисплее появляется информация, как показано на рисунке ниже.



Когда вы плавно нажмете на педаль, на дисплее появится информация, как на картинке выше. Сетка слева становится черной, это означает, что контроллер получил сигнал разрешения. А черная сетка в правой области означает, какое ускорение требуется педали.

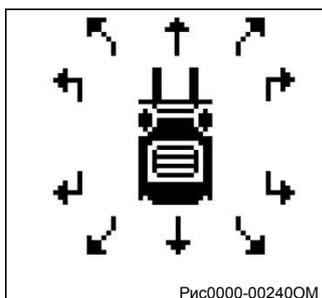


Когда вы нажмете педаль в максимальное положение, на дисплее появится информация, как на картинке выше.



Значок грузовика может предоставить информацию о направлении движения, если контроллер может рассчитать данные угла.

Если контроллер не может предоставить информацию об угле наклона, есть только стрелка вперед и стрелка назад. Когда переключатель вперед или назад активен, на дисплее будет отображаться стрелка вперед или назад. Если ни один из переключателей не активен, стрелка не отображается.



ICON	ЭКСПЛАНТАЦИЯ
	Если на дисплее отображается этот значок, грузовик находится в нормальном высокоскоростном режиме. Этот режим является режим по умолчанию, и может быть выбран кнопкой 1
	Если на дисплее отображается этот значок, грузовик находится в режиме режим низкой скорости. Выбор режима осуществляется кнопкой 1.
	Если на дисплее отображается этот значок, грузовик находится в режиме высокого ускорения. Выбор режима осуществляется кнопкой 1.
	Если на дисплее отображается этот значок, грузовик находится в режиме низкого ускорения. Режим можно выбрать с помощью кнопки 1.
	Если этот значок отображается, это означает, что ручной тормоз не опущен.
	Если этот значок отображается, это означает, что выключатель сиденья разомкнут.
	Если этот значок отображается, это означает, что EABS (электронная система помощи при торможении) - это активировать.
	Если этот значок отображается, это означает, что переключатель направления находится в нормальном положении.
	Если этот значок отображается, это означает, что переключатель направления находится в положении вперед.
	Если этот значок отображается, это означает, что переключатель направления находится в положении реверса.
*****H	Здесь отображается общее время работы, максимальное значение "65535H"
**.*KM/H	Это показывает скорость грузовика, максимальное значение составляет "99.9KM/H"

1.2.2 Управление

➤ Рулевое управление

При повороте рулевого колеса вправо погрузчик поворачивается вправо, при повороте рулевого колеса влево погрузчик поворачивается влево. Задняя часть вилочного погрузчика откидывается при повороте.



ВНИМАНИЕ

В данном вилочном погрузчике используется полностью гидравлическая система рулевого управления. Поэтому управление будет нарушено, если двигатель масляного насоса перестанет работать. Немедленно запустите двигатель масляного насоса перед повторным поворотом.

➤ Клавишный выключатель

Клавишный выключатель имеет два положения: ON и OFF. Питание грузовика отключается, когда поверните ключ в положение "OFF". Питание грузовика включается при повороте ключа в положение "ON". Если вы начинаете движение на грузовике. Сначала установите комбинированный переключатель в положение neutral, затем уберите ногу с педали акселератора. Поверните ключ по часовой стрелке в положение ON. Извлеките ключ, чтобы предотвратить включение погрузчика неуполномоченным персоналом.



ВНИМАНИЕ

Если комбинированный переключатель не находится в нейтральном положении или нажата педаль акселератора, вилочный погрузчик не запустится при повороте ключа в положение ON. В этот момент на дисплее появится код неисправности, что совершенно нормально. Верните комбинированный переключатель в нейтральное положение и уберите ногу с педали акселератора, прежде чем пытаться завести погрузчик. После этого код неисправности исчезнет.

➤ Рычаг ручного тормоза

При торможении, потянув за рычаг тормоза, вы создаете тормозное усилие на передние колеса. Чтобы отпустить тормоз, нажмите на кнопку и одновременно переместите рычаг вперед.

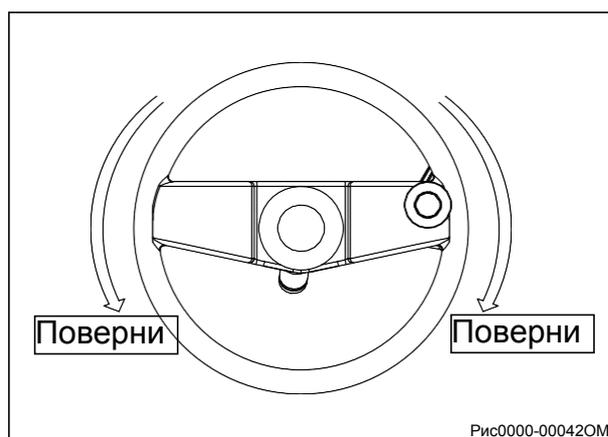


Рис0000-000420М

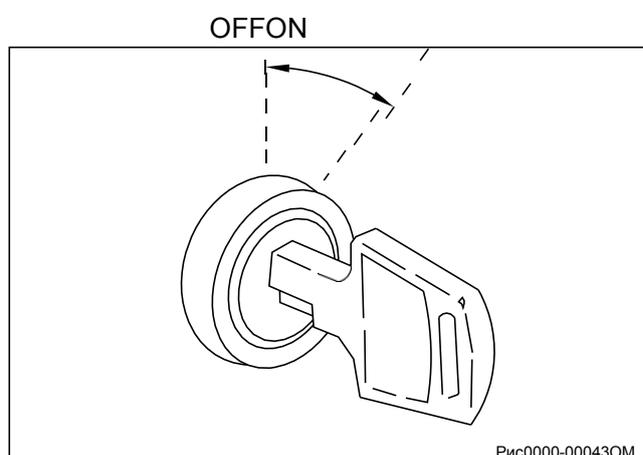


Рис0000-000430М

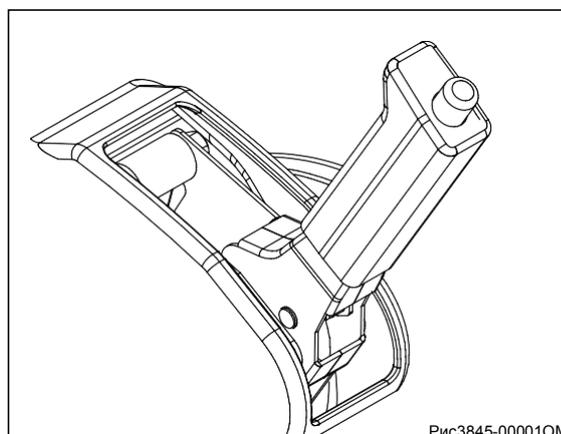


Рис3845-000010М

ВНИМАНИЕ

Если парковка на склоне неизбежна, заблокируйте колеса прочным клином.

➤ Кнопка звукового сигнала

Нажмите кнопку звукового сигнала в центре рулевого колеса, прозвучит звуковой сигнал.

➤ Путевой комбинированный выключатель

Для переключения направления движения грузовика: Вперед (F), назад (R) и нейтраль (N).

Комбинированный переключатель хода используется для переключения между прямым и обратным направлениями движения. Когда комбинированный переключатель нажимается вперед при нажатой педали акселератора вилочный погрузчик будет двигаться вперед. При оттягивании комбинированного переключателя хода назад вилочный погрузчик будет двигаться задним ходом.

➤ Комбинированный выключатель освещения

Комбинированный переключатель света включает в себя индикатор сигнала поворота и переключатель света. Сигнал поворота: Нажмите или потяните за этот переключатель, мигает соответствующий сигнальный фонарь.

Продвижение вперед		Левый указатель поворота мигает
Нейтральный		На сайте
Потяните назад		Правый указатель поворота мигает

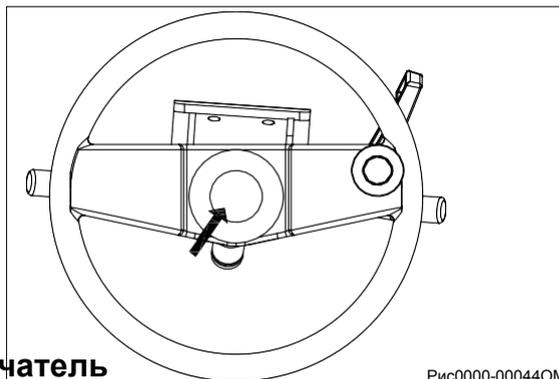


Рис0000-000440М

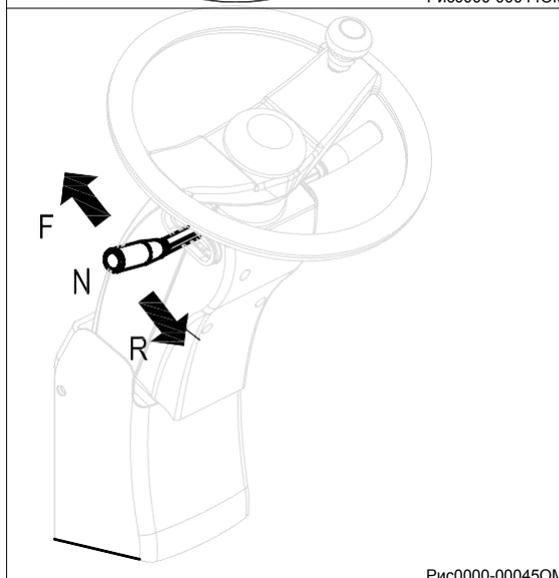


Рис0000-000450М

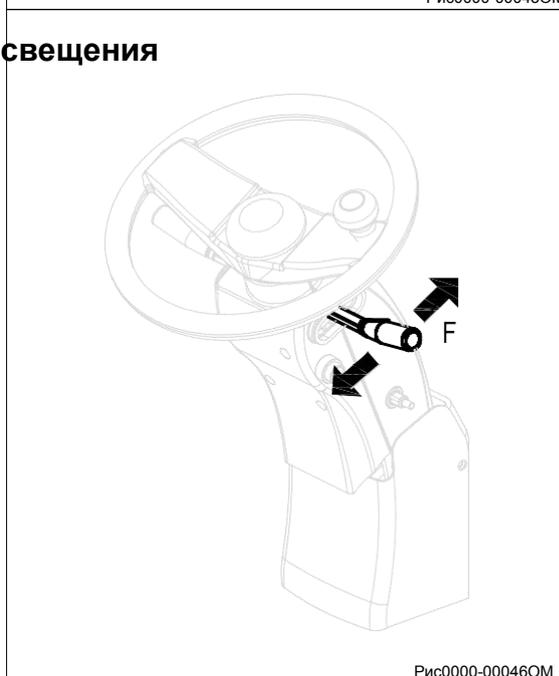
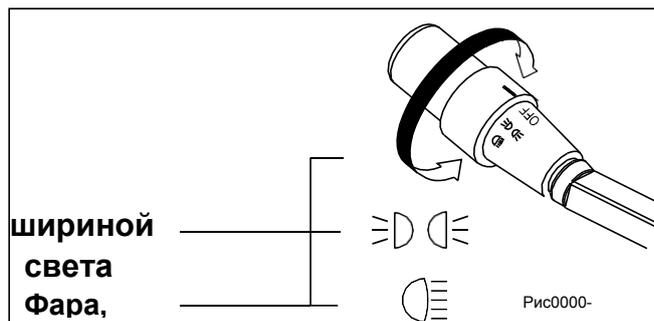


Рис0000-000460М

ВНИМАНИЕ

Рычаг указателя поворота не возвращается автоматически в нейтральное положение, верните его в исходное положение вручную.

- **Выключатель света:**
Выключатель вращающегося типа. Управление светом осуществляется с помощью ручки на головке комбинированного выключателя.



- **Аварийный выключатель**

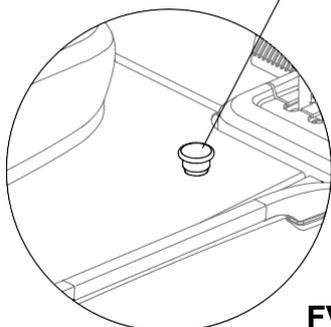
В экстренной ситуации нажмите красную кнопку с грибовидной головкой, чтобы отключить основное питание автомобиля снабжение. Автомобиль не сможет двигаться, поворачивать или подниматься.



ВНИМАНИЕ

Не используйте выключатель аварийной остановки для остановки грузовика в обычных условиях в качестве ключевого выключателя.

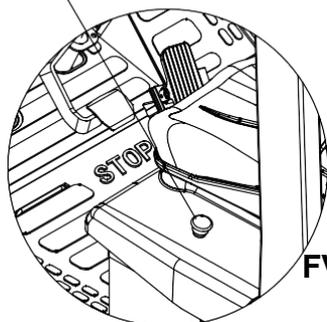
Аварийный выключатель



FVD8/F8

Рис3218-000170M

Аварийный выключатель



FVL

- **Регулятор угла наклона рулевой колонки**

Угол наклона рулевой колонки регулируется в диапазоне 12,5 градусов в соответствии с требованиями отдельных операторов. Рулевая колонка разблокируется поворотом правой ручки против часовой стрелки и блокируется поворотом правой ручки по часовой стрелке.

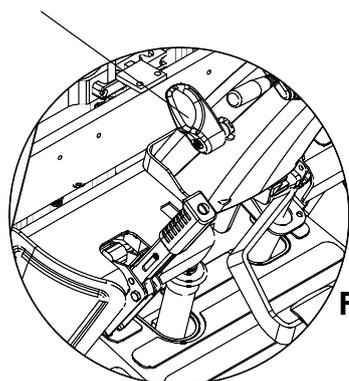
Наклон рулевой колонки



FVD8/F8

Рис3218-000180M

Рычаг регулировки рулевой колонки



FVL

➤ **Педаль тормоза**

Нажатие на педаль тормоза замедляет или останавливает вилочный погрузчик.

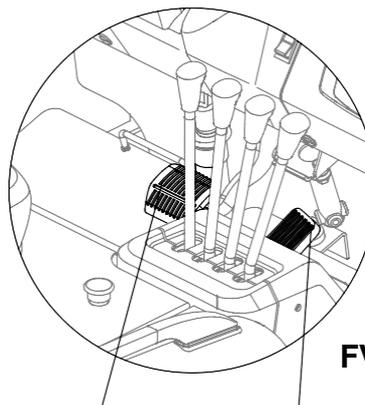


ВНИМАНИЕ

Не нажимайте одновременно на педали акселератора и тормоза, так как это приведет к повреждению приводного двигателя.

➤ **Педаль акселератора**

Медленно нажимайте на педаль акселератора, приводной двигатель начнет работать, и погрузчик начнет движение. Скорость движения можно постепенно увеличивать в зависимости от усилия, прилагаемого к педали.

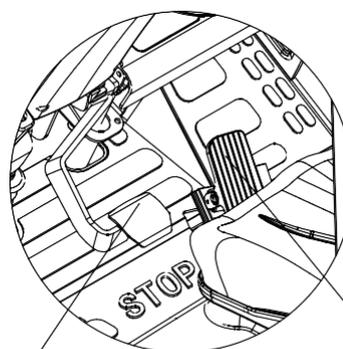


FVD8/F8

Педаль акселератора

Педаль тормоза

Рис3218-000190М



FVL

Педаль акселератора

Педаль тормоза

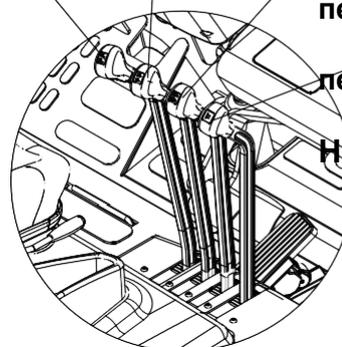
➤ **Рычаг управления**

Рычаги управления включают рычаг подъема, рычаг наклона, рычаг бокового переключателя и рычаг навесного оборудования.

➤ **Рычаг крепления (опция)**

Применяется при установке насадки с 4-м клапаном. Нажимая и натягивая этот рычаг, можно применять функцию навесного оборудования.

Рычаг подъем а Рычаг наклона Боковой рычаг переключения



передач

Навесной рычаг

FVL

➤ **Рычаг подъем**

а
Потяните назад, чтобы поднять вилы. Нажмите вперед, чтобы опустить вилы. Скорость подъема зависит от расстояния, на которое рычаг перемещается назад. Скорость опускания зависит от расстояния, на которое рычаг перемещается вперед.

➤ **Рычаг наклона**

Рычаг наклона используется для наклона мачты вперед и назад. Нажмите вперед, чтобы наклонить мачту вперед, потяните назад, чтобы наклонить мачту назад. Скорость наклона определяется расстоянием, на которое перемещается рычаг.

➤ **Рычаг сайдшифтера (опция)**

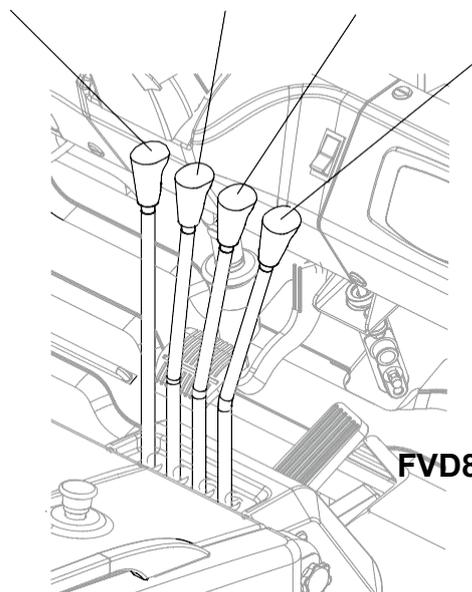
Управление вилкой для перемещения влево или вправо. Нажатие или потягивание этого рычага может заставить мачту двигаться влево/вправо.

Рычаг подъем
а

Рычаг наклона

Боковой рычаг переключения передач

Рычаг крепления



FVD8/F8

Рис3625-000210М

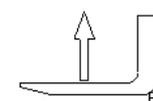
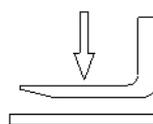


Рис0000-000480М

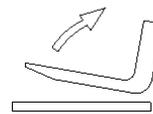
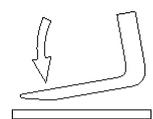


Рис0000-000490М

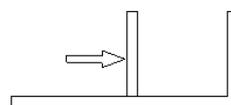
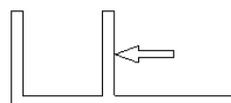


Рис0000-000500М

1.2.3 Компоненты

➤ Вилочная

пробка

Используется при настройке расстояния между вил. Потяните вверх ограничитель вилок и поверните его на 90°, затем установите вилы в нужное положение в соответствии с обрабатываемым грузом.



ВНИМАНИЕ

Расстояние между вилами должно быть отрегулировано симметрично относительно осевой линии погрузчика. После регулировки убедитесь, что стопоры вилок надежно зафиксированы. В нижней поперечине вилочной каретки имеется отверстие для установки и снятия вилок. Не закрепляйте вилы в положении открытия, чтобы предотвратить их падение через отверстие.

➤ Пневматическая пружина

При открытии крышки батарейного отсека для поддержки крышки используется воздушная пружина. При закрытии крышки батарейного отсека нажмите на воздушную пружину в соответствии с направлением стрелки, одновременно сильно нажмите на крышку и зафиксируйте ее с помощью фиксатора.

➤ Накладная защита

Верхнее ограждение защищает оператора от травм падающими предметами. Оно должно обладать достаточной силой удара. Его зазор используется для подъема батареи. Не используйте вилочный погрузчик без верхнего ограждения.

➤ Шасси

Шасси в сочетании с противовесом образует несущую базовую конструкцию грузовика. Оно используется для поддержки основных компонентов.

➤ Фары

Передние комбинированные фонари (указатель поворота и освещение) установлены на передних стойках верхнего ограждения. Защитите фонари от повреждений и очистите их от пыли. Все поврежденные фонари необходимо заменить.

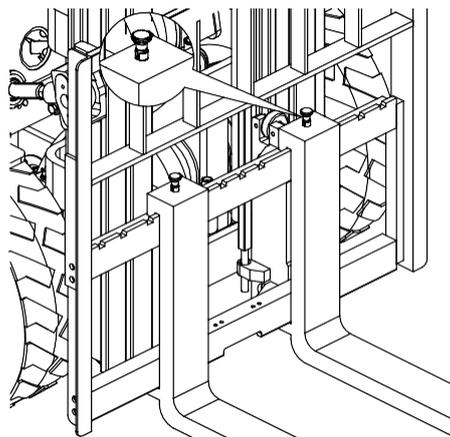


Рис0000-000520М



Рис3625-000150М



Рис3625-000160М

➤ **Нагрузочная спинка**

Спинка сиденья - это важная деталь безопасности, которая предотвращает падение груза. Запрещено демонтировать и переделывать спинку сиденья.



Никогда не используйте погрузчик без спинки сиденья.

ОПАСНОСТЬ

Грузы должны быть расположены так, чтобы они не выступали за край погрузочной поверхности грузовика и не могли соскользнуть, опрокинуться или упасть.

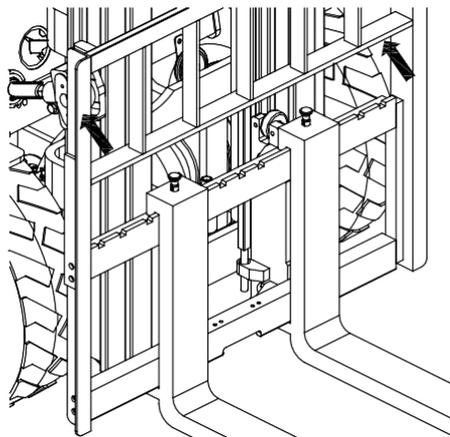


Рис0000-000530М

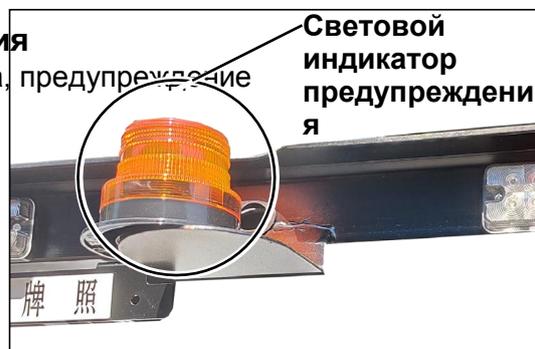
➤ **Световой индикатор предупреждения**

Нажмите кнопку предупреждающего света, предупреждение будет мигать.



ВНИМАНИЕ

При запуске грузовика необходимо нажать кнопку предупреждающего сигнала, чтобы предупреждающий сигнал горел.



➤ **Безопасная ступенька и поручень**

С одной стороны кузова вилочного погрузчика предусмотрена безопасная ступенька, а на левой стойке верхнего ограждения расположен поручень. Используйте ступеньку и поручень для безопасной посадки/высадки с вилочного погрузчика.

➤ Задние комбинированные фонари

Задние комбинированные фонари включают в себя сигналы поворота, фонари освещения ширины, стоп-сигналы и фонари заднего хода. Защитите фонари от повреждений и очистите их от пыли. Любые поврежденные фонари подлежат замене.

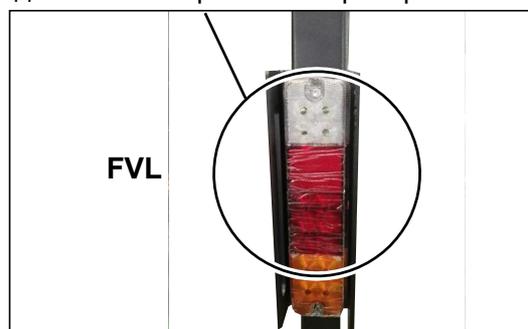


1.2.4 Крышка и сиденье

➤ Процедуры открытия кожуха аккумулятора

- Разблокируйте выключатель (1), затем откройте кожух аккумулятора (2).
- С помощью воздушной пружины в крышке, крышка может быть полностью открыта вверх с небольшим усилием.

Задние комбинированные фонари



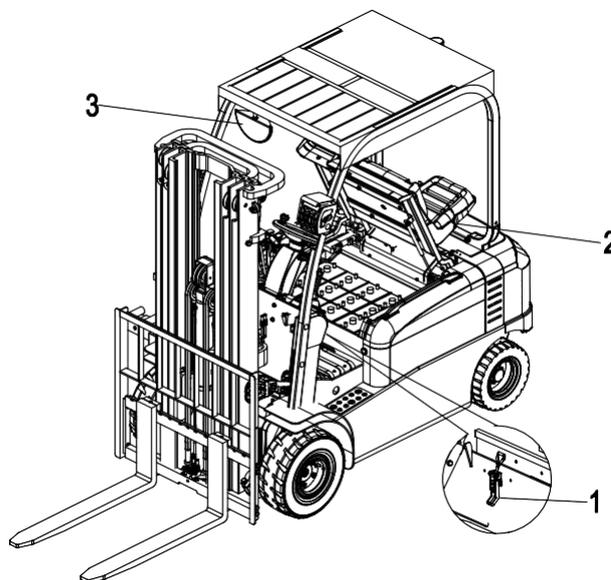
ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы зажимать пальцы, когда закрытие кожуха аккумулятора. Когда вы хотите закрыть капот, не забудьте заблокировать выключатель, чтобы избежать внезапного открытия капота.



ПРИМЕЧАНИЕ

Боковой кожух крышки батарейного отсека
Он закрывает кожух батареи слева и справа. Когда вы хотите снять кожух, сначала нужно снять ручку (1) и потянуть вверх.



FVD8/F8

Рис3625-000100М

➤ Процедуры закрытия крышки

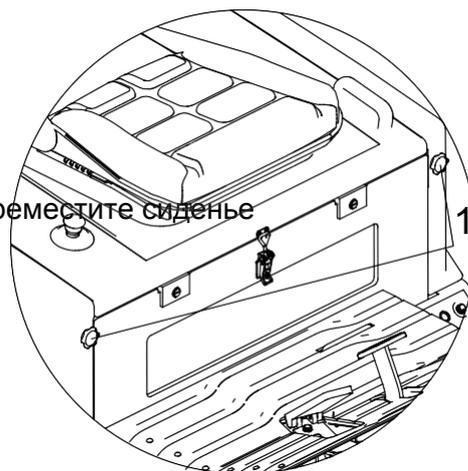
Отпустите пружину, а тем временем нажмите на кожух батареи.

➤ Зеркало заднего вида

Отрегулируйте зеркало заднего вида (3), чтобы убедиться, что угол наклона зеркала заднего вида.

➤ **Сиденье и регулировочный рычаг (1) Отрегулируйте положение сиденья**

Потяните сиденье водителя вперед-назад с помощью регулировочного рычага (2) и переместите сиденье вперед или назад в нужное положение. Отпустите рычаг регулировки, сиденье водителя будет зафиксировано.



ВНИМАНИЕ

Зафиксируйте рычаг регулировки сиденья водителя вперед-назад в установленном положении. Никогда не регулируйте сиденье во время движения.

Рис3625-000190М

➤ **Отрегулируйте спинку сиденья**

Водитель садится на. Потяните вперед или поверните переключатель регулировки спинки сиденья (1), и отрегулируйте наклон спинки. Отпустите переключатель, спинка сиденья будет зафиксирована.

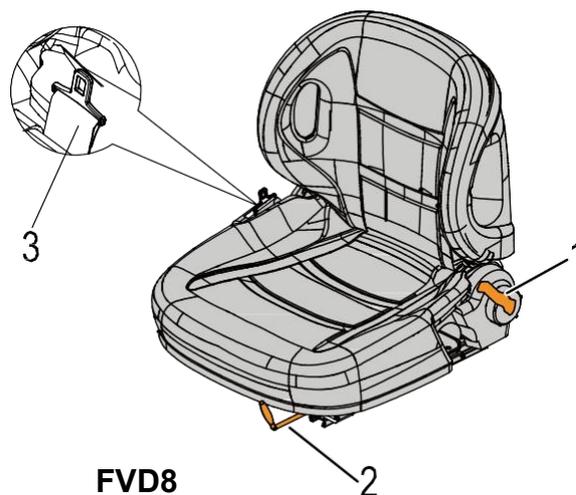


Рис0000-001700М

➤ **Ремень безопасности**

Перед началом движения пристегните ремень безопасности (3). Он защищает водителя в случае аварии. Регулярно очищайте и проверяйте ремень безопасности, избегайте загрязнения.

➤ **Сиденье и регулировочный рычаг**

(2) Установите сиденье оператора в удобное для вас положение, обеспечивающее легкий доступ ко всем ручным и ножным органам управления. Сиденье разблокируется поворотом регулировочного замка (2) против часовой стрелки. Удерживая сиденье за спинку, потяните назад или толкните рукоятку, чтобы изменить наклон сиденья. Прежде чем приступить к работе, отрегулируйте сиденье оператора и убедитесь, что оно надежно зафиксировано. Потяните сиденье водителя вперед-назад с помощью регулировочного рычага (1) и переместите сиденье вперед или назад в нужное положение.

F8/FVL

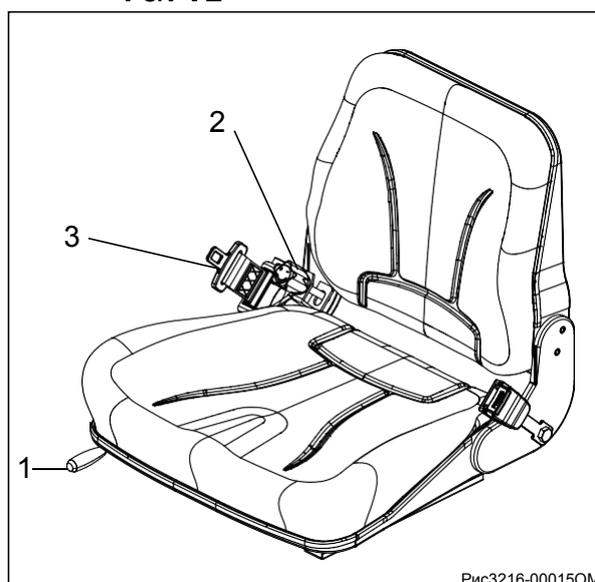


Рис3216-00015OM

➤ **Ремень безопасности**

Перед началом движения пристегните ремень безопасности (3). Он защищает водителя в случае аварии. Регулярно очищайте и проверяйте ремень безопасности, избегайте загрязнения.

➤ **Регулярно проверяйте элементы, относящиеся к ремню безопасности:**

- 1) порезанные или потреспанные бретельки;
- 2) изношенное или поврежденное оборудование, включая опорные точки;
- 3) неисправность пряжки или втягивающего устройства; 4) ослабление швов.

➤ **Правильное использование ремня безопасности**

Сидите на сиденье правильно. Проверьте, не перекрутился ли ремень безопасности. Пристегните ремень безопасности и проверьте замок ремня безопасности.

- **Периодически проверяйте ремень безопасности** Проверьте, не поврежден ли ремень безопасности, нет ли трещин. Проверьте, не изношены или не повреждены ли металлические части ремня безопасности (включая точку крепления). Проверьте, нормально ли функционирует фиксатор ремня безопасности или тягового устройства.



ВНИМАНИЕ

В любом случае, если на ремне безопасности есть повреждения, дефекты и т.д., пожалуйста, отремонтируйте или замените его немедленно.

Никогда не вносите никаких изменений в ремень безопасности. Заменяйте новый после каждой аварии.



ОПАСНОСТЬ

При использовании вилочного погрузчика ремень безопасности должен быть пристегнут! Ремнем безопасности может пользоваться только один человек. Для безопасности водителя двери автомобиля (жесткие или складные) должны быть плотно закрыты во время работы погрузчика.

➤ Рабочее навесное оборудование

Навесное оборудование - это дополнительное оборудование, приобретаемое пользователем и устанавливаемое на погрузчик (например: боковые вилы, зажимы и т.д.). Обратите пристальное внимание на рабочие давления и инструкции по эксплуатации для каждого навесного оборудования. Для использования навесного оборудования должен быть установлен дополнительный рычаг управления.



ПРИМЕЧАНИЕ

После установки каждого навесного оборудования на кожух аккумулятора следует прикрепить табличку с указанием грузоподъемности погрузчика после установки навесного оборудования. На задней стороне рычага управления навесным оборудованием также должно быть прикреплено уведомление об эксплуатации навесного оборудования.



ВНИМАНИЕ

Если навесное оборудование не поставлялось вместе с погрузчиком, его можно использовать только в том случае, если оно проверено вашим дилером EP и после установки навесного оборудования гарантирована безопасная эксплуатация погрузчика с точки зрения грузоподъемности и устойчивости.

➤ Система присутствия оператора (OPS) опционально

Система OPS (Operator Presence Sensing) - это система защиты, если водитель правильно сидит на сиденье. Если водитель не сидит на сиденье правильно, усилие при движении отключается, а все операции по погрузке и разгрузке прекращаются. Это помогает снизить аварийность при выходе водителя. Если водитель сидит неправильно, он не может управлять грузовиком или выполнять погрузочно-разгрузочные операции, что снижает количество несчастных случаев из-за неправильной работы.

1.3 Технические характеристики стандартной версии

Технические характеристики в соответствии с VDI2198. Технические изменения и дополнения сдержанный.

1.3.1 Эксплуатационные характеристики для стандартного грузовика

Отличительный знак					
1.1	Производитель			EP	EP
1.2	Обозначение модели			CPD18FVL	CPD20FVL
1.3	Приводной блок			Электрика	Электрика
1.4	Тип оператора			сидя	сидя
1.5	номинальная мощность	Q	KG	1800	2000
1.6	Расстояние между центрами нагрузок	с	мм	500	500
1.8	Расстояние от центра ведущей оси до вилки	х	мм	420	420
1.9	Колесная база	у	мм	1330	1330
Вес					
2.1	Служебный вес (включая батарея)		кг	3160	3270
2.2	Загрузка осей, движение в груженом состоянии сторона/сторона погрузки		кг	4319/641	4646/624
2.3	Нагрузка на ось, без нагрузки сторона движения/сторона погрузки		кг	1272/1888	1260/2010
Типы, шасси					
3.1	"Тип шин ведущих колес/рулевые колеса"			твёрдая резина	твёрдый резина
3.2	Размер шин, ведущие колеса		мм	18X7-8	18X7-8

3.3	Размер шин, рулевое управление колеса		мм	16x6-8	16x6-8
3.5	Колеса, количество ведущих/рулевых (x= ведущие колеса)		мм	2X/2	2X/2
3.6	Протектор, Ведущие колеса	b10	мм	943	969
3.7	Протектор, Рулевые колеса	b11	мм	890	890
Размеры					
4.1	Наклон мачты/каретки вил вперед/назад	α / β (°)		6/6	6/6
4.2	Высота, мачта опущена	h1		2075	2075
4.3	Свободный подъем (нагрузочная спинка)	h2		100	100
4.4	Высота подъема	h3	мм	3000	3000
4.5	Высота, мачта выдвинута	h4	мм	4055	4055
4.7	Высота верхнего ограждения (кабина)	h6	мм	2078	2078
4.8	Высота сиденья	h7	мм	1050	1050
4.12	Высота буксировочного центра штыря	h10	мм	600	600
4.19	Общая длина	l1	мм	3020	3070
4.20	Длина до торца вилки	l2	мм	2100	2150
4.21	Общая ширина	b1/ b2	мм	1070	1070
4.22	Размеры вилки	s/ e/ l	мм	100X40 X920	122X40 X1070
4.23	Вилочная каретка класс/тип А, В			2А	2А
4.24	Ширина каретки вил	b3	мм	1040	1040
4.31	Дорожный просвет, в снаряженном состоянии, под мачтой	m1	мм	89	89
4.32	Минимальный грунт зазор рамы	m2	мм	92	92
4.34.1	Ширина прохода для поддонов 1000 × 1200 крестообразных путей	Ast	мм	3422	3472
4.34.2	Ширина прохода для поддонов 800 × 1200 в длину	Ast	мм	3548	3598
4.35	Радиус поворота	Wa	мм	1680	1680

Данные о производительности				
5.1	Скорость движения, грузеный/негрузеный	км/ч	13/ 14	13/ 14
5.2	Скорость подъема, грузеный/негрузеный	м/с	0.4/ 0.5	0.38/ 0.48
5.3	Скорость снижения, грузеный/негрузеный	м/с	0.55/ 0.55	0.55/ 0.5
5.5	Тяга дышла, грузеное/негрузеное	N	/	/
5.6	Макс. тяговое усилие, грузеный/ без нагрузки (время)		/	/
5.8	Максимальная проходимость, грузеный/негрузеный	%	15/ 20	15/ 20
5.10	Тип рабочего тормоза		Гидравлика	Гидравлика
	тип стояночного тормоза		Механическа я	Механическа ая
Электродвигатель				
6.1	Номинальная мощность приводного двигателя S2 60 мин	кВт	5.0X2	5.0X2
6.2	Номинальная мощность двигателя подъемника при S3 15%	кВт	11	11
6.4	Напряжение батареи/номинальное мощность K5	V/ Ah	80V/205AH	80V/205AH
6.5	Вес батареи	lb.	220	220
Данные о добавлении				
8.1	Тип управления приводом		АС	АС
10.5	Тип рулевого управления		Гидравлика	Гидравлика
10.7	Уровень звукового давления на ухо водителя	дБ (А)	70	70

Отличительный знак					
1.1	Производитель			EP	EP
1.2	Обозначение модели			CPD18FVD8	CPD20FVD8
1.3	Приводной блок			Электрика	Электрика
1.4	Тип оператора			сидя	сидя
1.5	номинальная мощность	Q	t	1.8	2.0
1.6	Расстояние между центрами нагрузок	c	мм	500	500
1.8	Расстояние от центра ведущей оси до вилки	x	мм	400	400
1.9	Колесная база	y	мм	1435	1435
Вес					
2.1	Служебный вес (включая батарея)		кг	3440	3540
2.2	Загрузка осей, движение в груженом состоянии сторона/сторона погрузки		кг	4625/615	4955/585
2.3	Нагрузка на ось, без нагрузки сторона движения/сторона погрузки		кг	1720/1720	1720/1820
Типы, шасси					
3.1	"Тип шин ведущих колес/рулевые колеса"			твёрдая резина	твёрдая резина
3.2	Размер шин, ведущие колеса		мм	18X7-8	200X50-10

3.3	Размер шин, рулевое управление колеса		мм	16X6-8	16X6-8
3.5	Колеса, количество ведущих/рулевых (x= ведущие колеса)		мм	2x/ 2	2x/ 2
3.6	Протектор, Ведущие колеса	b10	мм	902	936
3.7	Протектор, Рулевые колеса	b11	мм	890	890
Размеры					
4.1	Наклон мачты/каретки вил вперед/назад	α / β (°)		5/5	5/5
4.2	Высота, мачта опущена	h1		2112	2112
4.3	Свободный подъем (нагрузочная спинка)	h2		120	120
4.4	Высота подъема	h3	мм	3000	3000
4.5	Высота, мачта выдвинута	h4	мм	4058	4058
4.7	Высота верхнего ограждения (кабина)	h6	мм	2112	2112
4.8	Высота сиденья	h7	мм	1052	1052
4.12	Высота буксировочного центра штыря	h10	мм	527	527
4.19	Общая длина	l1	мм	3022	3022
4.20	Длина до торца вилки	l2	мм	2102	2102
4.21	Общая ширина	b1/ b2	мм	1090	1150
4.22	Размеры вилки	s/ e/ l	мм	40×100×920	40×100×920
4.23	Вилочная каретка класс/тип А, В			A	A
4.24	Ширина каретки вил	b3	мм	1040	1040
4.31	Дорожный просвет, в снаряженном состоянии, под мачтой	m1	мм	130	130
4.32	Минимальное заземление зазор рамы	m2	мм	130	130
4.34.1	Ширина прохода для поддонов 1000 × 1200 крестообразных путей	Ast	мм	3436	3436
4.34.2	Ширина прохода для поддонов 800 × 1200 в длину	Ast	мм	3562	3562
4.35	Радиус поворота	Wa	мм	1715	1715

Данные о производительности				
5.1	Скорость движения, грузеный/негрузеный	км/ч	13/ 14	13/ 14
5.2	Скорость подьема, грузеный/негрузеный	м/с	0.27/ 0.43	0.26/ 0.43
5.3	Снижение скорости, грузеный/ без нагрузки	м/с	0.44/ 0.435	0.44/ 0.435
5.5	Тяга дышла, грузеное/негрузеное	N		
5.6	Макс. тяговое усилие, грузеный/ без нагрузки (время)		/	/
5.7	Градуируемость, грузеный/негрузеный		10.5/ 14.5	10.5/ 14.5
5.8	Максимальная проходимость, грузеный/негрузеный	%		
5.10	Тип рабочего тормоза		Гидравлические / механические	Гидравлические / механические
	тип стояночного тормоза		Гидравлические / механические	Гидравлические / механические
Электродвигатель				
6.1	Номинальная мощность приводного двигателя S2 60 мин	кВт	4.8x2	4.8x2
6.2	Номинальная мощность двигателя подьемника при S3 15%	кВт	11	11
6.3	Максимально допустимый размер аккумулятор	мм	/	/
6.4	Напряжение батареи/номинальное мощность K5	V/ Ah	48/500	48/500
6.5	Вес батареи	lb.	856	856
Данные о добавлении				
8.1	Тип управления приводом		AC	AC
10.5	Тип рулевого управления		Гидравлический / Механическая	Гидравлический / Механическая
10.7	Уровень звукового давления на ухо водителя	дБ (А)	70	74

3.3	Размер шин, рулевое управление колеса		мм	5.00-8-10PR	5.00-8-10PR
3.5	Колеса, количество ведущих/рулевых (x= ведущие колеса)		мм	2x/ 2	2x/ 2
3.6	Протектор, Ведущие колеса	b10	мм	890	890
3.7	Протектор, Рулевые колеса	b11	мм	920	920
Размеры					
4.1	Наклон мачты/каретки вил вперед/назад	α/ β (°)		6/ 12	6/ 12
4.2	Высота, мачта опущена	h1		2098	2098
4.3	Свободный подъем (нагрузочная спинка)	h2		120	120
4.4	Высота подъема	h3	мм	3000	3000
4.5	Высота, мачта выдвинута	h4	мм	4010	4010
4.7	Высота верхнего ограждения (кабина)	h6	мм	2098	2098
4.8	Высота сиденья	h7	мм	1053	1053
4.12	Высота буксировочного центра штыря	h10	мм	390	390
4.19	Общая длина	l1	мм	3090	3090
4.20	Длина до торца вилки	l2	мм	2170	2170
4.21	Общая ширина	b1/ b2	мм	1080	1080
4.22	Размеры вилки	s/ e/ l	мм	40×100×920	40×100×920
4.23	Вилочная каретка класс/тип А, В			--	--
4.24	Ширина каретки вил	b3	мм	1085	1085
4.31	Дорожный просвет, в снаряженном состоянии, под мачтой	m1	мм	120	120
4.32	Минимальный грунт зазор рамы	m2	мм	110	110
4.34.1	Ширина прохода для поддонов 1000 × 1200 крестообразных путей	Ast	мм	3658	3658
4.34.2	Ширина прохода для поддонов 800 × 1200 в длину	Ast	мм	3858	3858
4.35	Радиус поворота	Wa	мм	2045	2045

Данные о производительности				
5.1	Скорость движения, грузеный/негрузеный	км/ч	14/14.5	14/14.5
5.2	Скорость подьема, грузеный/негрузеный	м/с	0.3/0.45	0.3/0.45
5.3	Скорость снижения, грузеный/негрузеный	м/с	0.45/0.44	0.45/0.44
5.5	Тяга дышла, грузеное/негрузеное	N	--	--
5.6	Макс. тяговое усилие, грузеный/ без нагрузки (время)		11000	11000
5.7	Градуируеомость, грузеный/негрузеный		--	--
5.8	Максимальная проходимость, грузеный/негрузеный	%	10.5/14	10.5/14
5.10	Тип рабочего тормоза		Гидравлические / механические	Гидравлические / механические
	тип стояночного тормоза		Механическая	Механическая
Электродвигатель				
6.1	Номинальная мощность приводного двигателя S2 60 мин	кВт	8	8
6.2	Номинальная мощность двигателя подьемника при S3 15%	кВт	11	11
6.3	Максимально допустимый размер аккумулятор	мм	--	--
6.4	Напряжение батареи/номинальное мощность K5	V/ Ah	48/400	48/540
6.5	Вес батареи	lb.	780	923
Данные о добавлении				
8.1	Тип управления приводом		AC	AC
10.5	Тип рулевого управления		--	--
10.7	Уровень звукового давления на ухо водителя	дБ (А)	70	74

Отличительный знак					
1.1	Производитель			EP	EP
1.2	Обозначение модели			CPD20F8	CPD25F8
1.3	Приводной блок			Электрика	Электрика
1.4	Тип оператора			сидя	сидя
1.5	номинальная мощность	Q	t	2	2.5
1.6	Расстояние между центрами нагрузок	c	мм	500	500
1.8	Расстояние от центра ведущей оси до вилки	x	мм	456	456
1.9	Колесная база	y	мм	1500	1500
Вес					
2.1	Служебный вес (включая батарея)		кг	3860	4030
2.2	Загрузка осей, движение в груженом состоянии сторона/сторона погрузки		кг	5350/510	5930/600
2.3	Нагрузка на ось, без нагрузки сторона движения/сторона погрузки		кг	1770/2090	1800/2230
Типы, шасси					
3.1	"Тип шин ведущих колес/рулевые колеса"			пневматическая шина	пневматическая шина
3.2	Размер шин, ведущие колеса		мм	23×9-10	23×9-10

3.3	Размер шин, рулевое управление колеса		мм	18X7-8	18X7-8
3.5	Колеса, количество ведущих/рулевых (x= ведущие колеса)		мм	2x/ 2	2x/ 2
3.6	Протектор, Ведущие колеса	b10	мм	1045	1045
3.7	Протектор, Рулевые колеса	b11	мм	950	950
Размеры					
4.1	Наклон мачты/каретки вил вперед/назад	α / β (°)		6/11	6/11
4.2	Высота, мачта опущена	h1		2180	2180
4.3	Свободный подъем (нагрузочная спинка)	h2		120	120
4.4	Высота подъема	h3	мм	3000	3000
4.5	Высота, мачта выдвинута	h4	мм	4010	4010
4.7	Высота верхнего ограждения (кабина)	h6	мм	2180	2180
4.8	Высота сиденья	h7	мм	1105	1105
4.12	Высота буксировочного центра штыря	h10	мм	305	305
4.19	Общая длина	l1	мм	3416	3416
4.20	Длина до торца вилки	l2	мм	2346	2346
4.21	Общая ширина	b1/ b2	мм	1252	1252
4.22	Размеры вилки	s/ e/ l	мм	40×120×1070	40×120×1070
4.23	Вилочная каретка класс/тип А, В			2А	2А
4.24	Ширина каретки вил	b3	мм	1085	1085
4.31	Дорожный просвет в снаряженном состоянии, под мачтой	m1	мм	110	110
4.32	Минимальный грунт зазор рамы	m2	мм	125	125
4.34.1	Ширина прохода для поддонов 1000 × 1200 крестообразных путей	Ast	мм	3791	3791
4.34.2	Ширина прохода для поддонов 800 × 1200 в длину	Ast	мм	3991	3991
4.35	Радиус поворота	Wa	мм	2135	2135

Данные о производительности				
5.1	Скорость движения, грузеный/негрузеный	км/ч	13/ 13.5	13/ 13.5
5.2	Скорость подьема, грузеный/негрузеный	м/с	0.3/ 0.45	0.3/ 0.45
5.3	Скорость снижения, грузеный/негрузеный	м/с	0.44/ 0.435	0.44/ 0.435
5.5	Тяга дышла, грузеное/негрузеное	N	--	--
5.6	Макс. тяговое усилие, грузеный/ без нагрузки (время)		17000	17000
5.7	Градуируемость, грузеный/негрузеный		--	--
5.8	Максимальная проходимость, грузеный/негрузеный	%	10.5/14	10.5/14
5.10	Тип рабочего тормоза		Гидравлические / механические	Гидравлические / механические
	тип стояночного тормоза		Механическая	Механическая
Электродвигатель				
6.1	Номинальная мощность приводного двигателя S2 60 мин	кВт	11	11
6.2	Номинальная мощность двигателя подьемника при S3 15%	кВт	13	13
6.3	Максимально допустимый размер аккумулятор	мм	--	--
6.4	Напряжение батареи/номинальное мощность K5	V/ Ah	48/600 (Max770)	48/630 (Max770)
6.5	Вес батареи	lb.	940	1044
Данные о добавлении				
8.1	Тип управления приводом		AC	AC
10.5	Тип рулевого управления		--	--
10.7	Уровень звукового давления на ухо водителя	дБ (А)	70	74

1.3.2 Размеры CPD15

,18, 20 FVD8

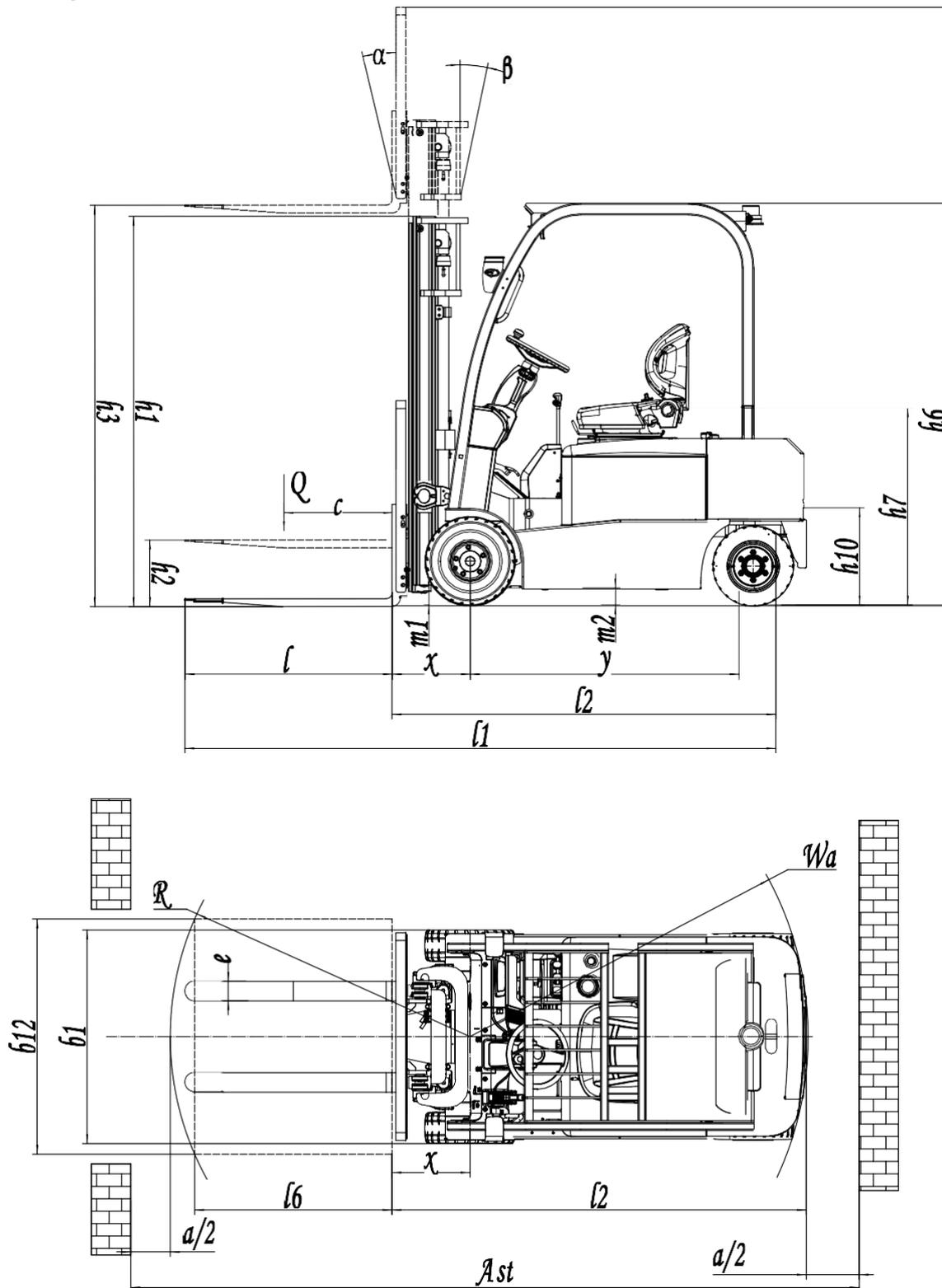


Рис3615-00001ОМ

CPD15,18,20,25F8

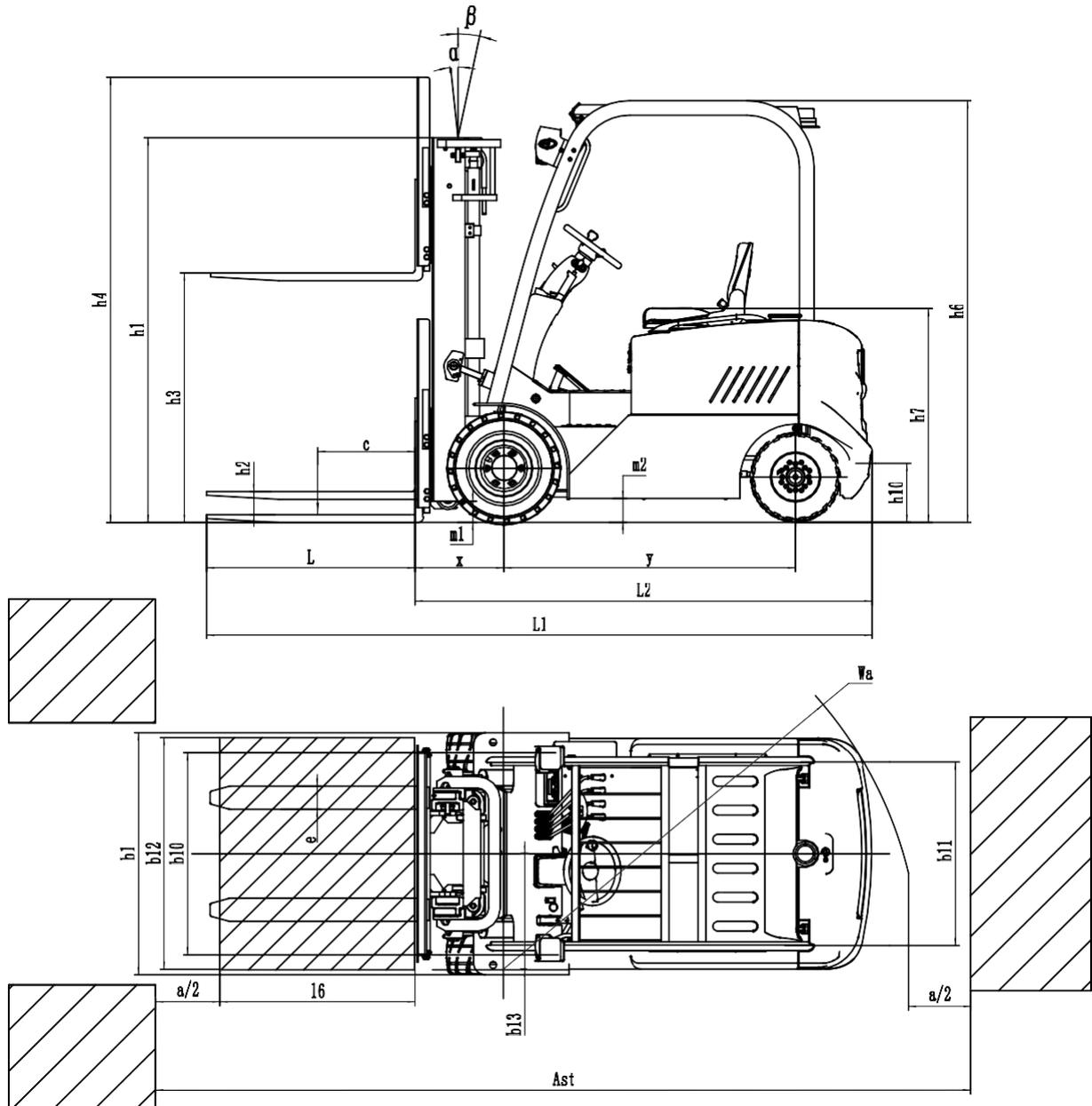
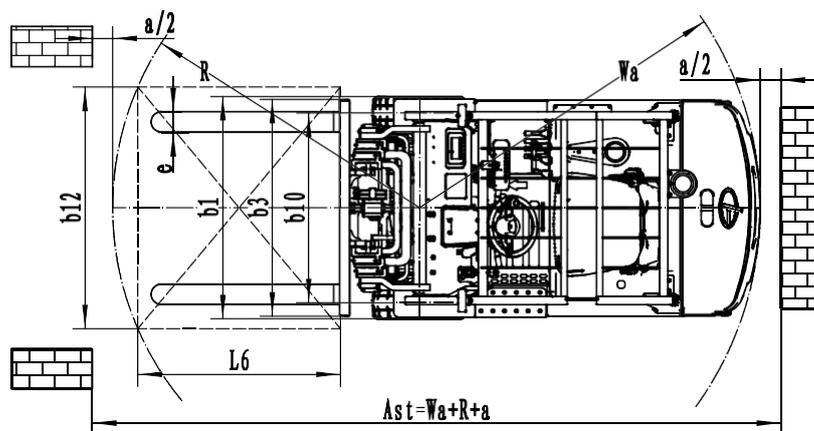
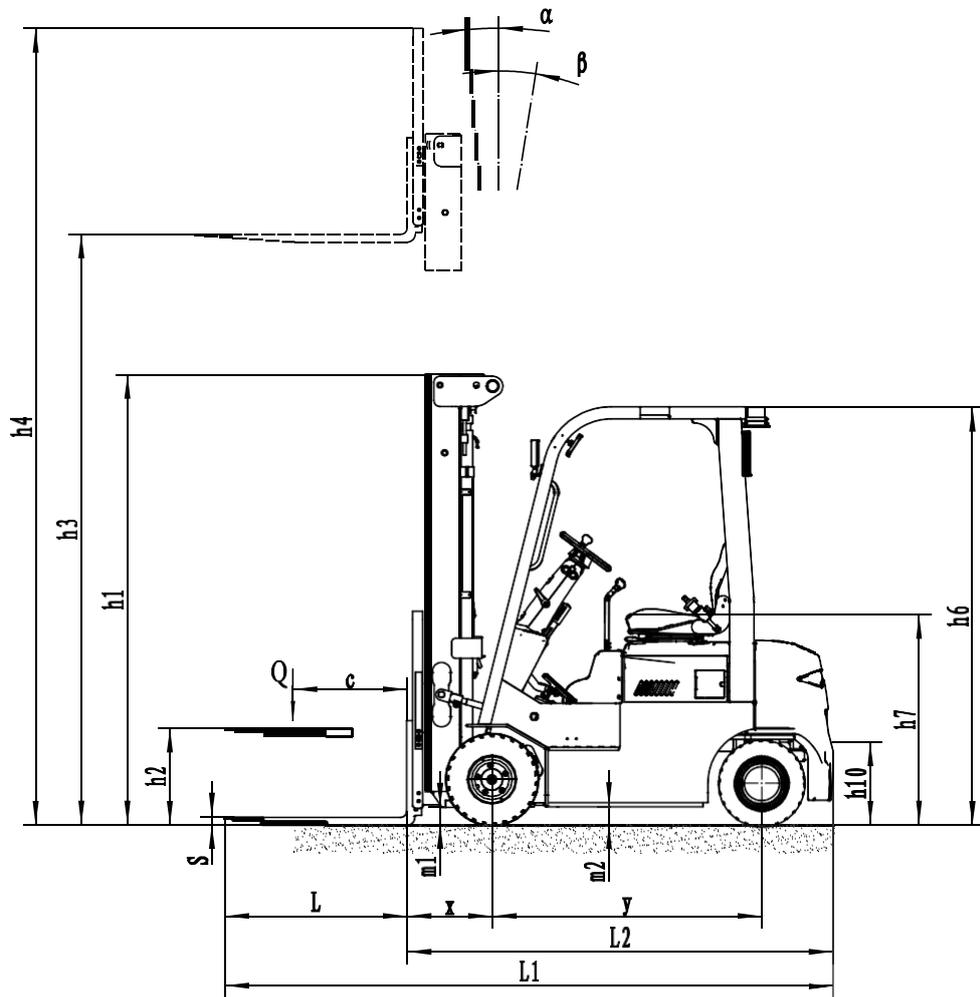


Рис3815-00001ОМ

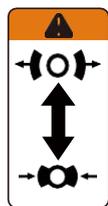
CPD18,20FVL



1.4 Идентификационные точки



Табличка индикатора газовой пружины



Наклейка ручного тормоза



Наклейки



Знак безопасности шлема



безопасность

"Заливное отверстие" и на вилке указывают на риск серьезных травмы или смерть, когда вилы находятся в поднятом положении.



Табличка безопасности при опрокидывании показывает, как снизить вероятность травмирования оператора при опрокидывании.



Этикетка против заземления



Наклейка аварийного выключателя



Не ездить под дождем



Наклейка для крепления болтов



Метка "Инструкция"



Ярлык для slingа

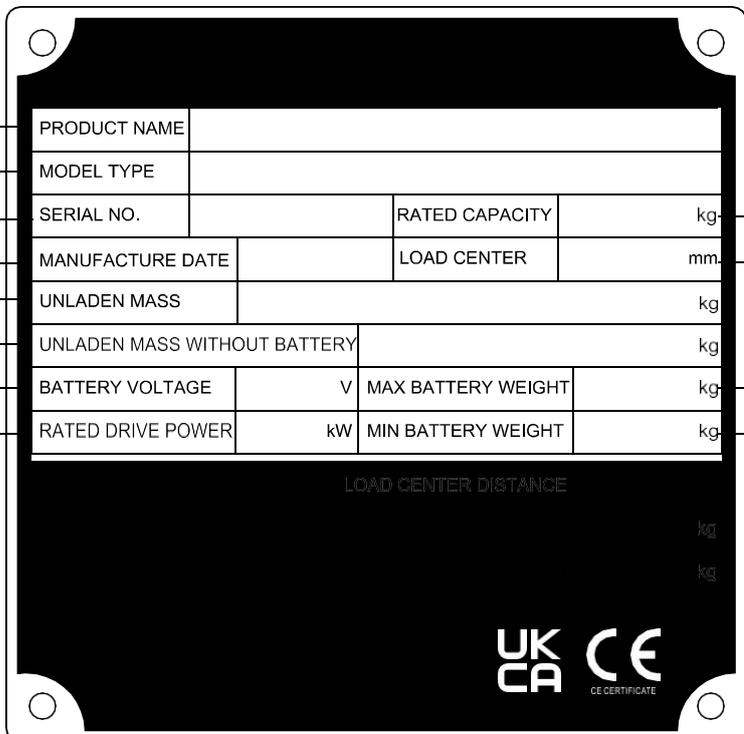
Рис3218-00034ОМ

1.5 Табличка с данными грузового автомобиля

При запросах, касающихся грузовика или заказа запасных частей, пожалуйста, указывайте серийный номер грузовика.

Пункт	Описание	Пункт	Описание
1	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА	11	НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ
2	ТИП МОДЕЛИ	12	ЦЕНТР ЗАГРУЗКИ
3	СЕРИАЛ НЕТ.	13	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ
4	ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ	14	МИНИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ
5	НЕРАСПРЕДЕЛЕННАЯ МАССА	15	
6	МАССА БЕЗ НАГРУЗКИ БЕЗ АККУМУЛЯТОРА	16	
7	НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ	17	
8	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИВОДА	18	
9	МАКСИМАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ	19	
10	МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ПОДЪЕМА		

1



1	PRODUCT NAME			
2	MODEL TYPE			
3	SERIAL NO.		RATED CAPACITY	kg
4	MANUFACTURE DATE		LOAD CENTER	mm
5	UNLADEN MASS			kg
6	UNLADEN MASS WITHOUT BATTERY			kg
7	BATTERY VOLTAGE	V	MAX BATTERY WEIGHT	kg
8	RATED DRIVE POWER	kW	MIN BATTERY WEIGHT	kg
	LOAD CENTER DISTANCE			
				kg
				kg
				

Рис3218-00035OM

1.6 График допустимой нагрузки

На табличке грузоподъемности указана грузоподъемность (Q) погрузчика в кг для вертикальной мачты.

Максимальная грузоподъемность представлена в виде таблицы с заданным центром тяжести груза D (в мм) и требуемой высотой подъема H (в мм).

На табличке грузоподъемности погрузчика указана грузоподъемность погрузчика с вилами в первоначальной комплектации.

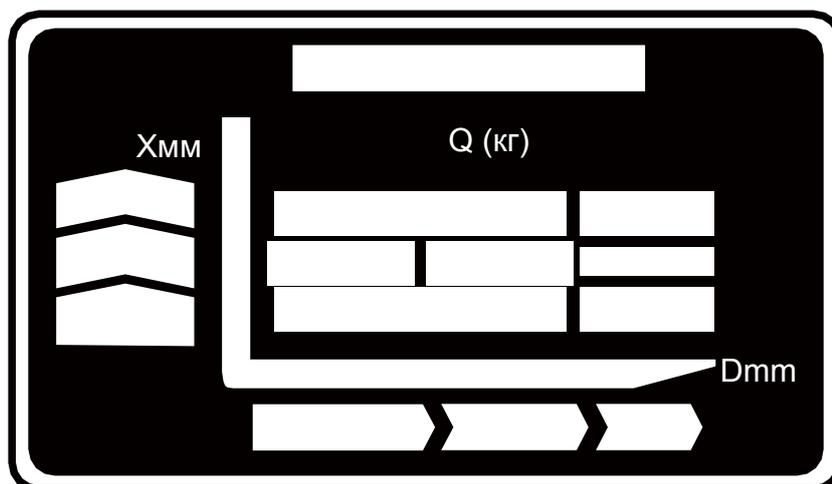


Рис0000-000120М

С Безопасность

1.1 Перед эксплуатацией

Перед использованием погрузчика осмотрите рабочую зону. Она должна быть аккуратной, хорошо освещенной, достаточно проветриваемой и свободной от опасных материалов. Проходы и дороги должны быть свободны и хорошо вымощены. Операторы должны знать классификацию грузовика и использовать его только в разрешенных зонах. Убедитесь, что на грузовике или в отсеке оператора нет незакрепленных предметов, особенно на полу, где они могут мешать работе педалей (если они есть) или пространству для ног. Огнетушители и другое аварийное оборудование должны быть видны и легко доступны. Надевайте защитное оборудование, когда это необходимо. Не курите в зонах "Не курить", а также во время зарядки аккумуляторов или заправки грузовиков с двигателем внутреннего сгорания. Никогда не управляйте грузовиком жирными руками.

Это сделает органы управления скользкими и приведет к потере контроля над погрузчиком. Любые вопросы или опасения по поводу безопасности должны быть доведены до сведения руководителя. Если произойдет несчастный случай, о нем необходимо немедленно сообщить.

1.2 Безопасность

Правила техники безопасности при эксплуатации вилочных погрузчиков

Безопасная эксплуатация - это обязанность и ответственность каждого оператора. В "Инструкциях по технике безопасности" описаны основные процедуры безопасности и предупреждения, имеющие общее применение к вилочным погрузчикам.

Однако меры предосторожности, приведенные на следующих страницах, также применимы к автопогрузчикам, которые имеют специальные спецификации или навесное оборудование.

Внимательно прочитайте данное руководство и полностью ознакомьтесь с вашим погрузчиком, чтобы убедиться, что водитель понимает всю информацию, директивы и правила техники безопасности, применимые к вашему промышленному погрузчику, соблюдаются.

1. Знайте свой грузовик в достаточной степени

Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ вилочный погрузчик отличается от погрузчика общего назначения.

пассажирских транспортных средств в структуре следующим образом:

Обзор частично закрыт из-за подъемной системы.

Рулевое управление задними колесами заставляет заднюю часть грузовика поворачивать наружу при объезде комов. Прочитайте руководство оператора и таблички на погрузчике, ознакомьтесь с вашим погрузчиком и процедурами эксплуатации. Если в руководстве есть что-то непонятное, попросите своего сервисного партнера объяснить вам это.

2. Разрешения на эксплуатацию

К управлению грузовиком допускается только обученный и уполномоченный оператор.

3. Проводите периодические проверки

Периодически осматривайте погрузчик на предмет утечки масла, деформации, вшивости и т.д.

Если этим пренебречь, то это приведет к сокращению срока службы деталей, а в худшем случае к аварии со смертельным исходом.

Во время периодической проверки обязательно заменяйте "ключевые детали безопасности".

Вытрите масло, жир или воду с пола, ножных и ручных рычагов, если таковые имеются.

При проверке аккумулятора строго запрещается курить,

пользоваться огнем и искрами вблизи него.

Если обслуживание проводится на высоком месте, например, на мачте, переднем и заднем фонаре, пожалуйста, будьте

осторожно, чтобы не упасть или не быть зажатым.

Будьте осторожны, чтобы не обжечься при осмотре двигателя, контроллера и т.д.

4. Прекратите использование вилочного погрузчика, если он неисправен

При возникновении неисправностей необходимо прекратить использование вилочного погрузчика, повесить знак "опасность" или

"неисправность" и снимите ключ, затем немедленно сообщите о неисправности.

только после устранения неисправности разрешается использовать вилочный погрузчик.

5. Защитите себя

Оператор должен носить каску, защитную обувь и рабочую (защитную) одежду, когда бы он ни работал и обслуживать грузовик, работать с расходными материалами и т.д.

6. Предотвращение взрыва

Поскольку в лоне батареи будет находиться взрывоопасный газ, запрещается использовать пламя или искры.

строго поблизости.

Не допускайте контакта металлических инструментов с клеммами аккумулятора во избежание искрения или короткого замыкания.

7. Рабочее состояние

Убедитесь, что грузовик работает на достаточно стабильном и ровном дорожном покрытии.

Если на дороге есть снег, ледяные наросты или другие препятствия, очистите их перед началом эксплуатации, иначе грузовик может выйти из-под контроля и даже стать причиной несчастного случая.

Грузовик нельзя эксплуатировать во взрывоопасной атмосфере.

8. Безопасный наклон

Не наклоняйте мачту с большим грузом.

Используйте минимальный угол наклона вперед и назад при штабелировании и расштабелировании грузов. Никогда не наклоняйтесь вперед, если груз не находится немного выше штабеля или на небольшой высоте подъема.

При штабелировании груза на возвышенности сделайте мачту вертикальной на высоте 15-20 см над землей, а затем поднимите груз. Никогда не пытайтесь наклонить мачту выше вертикали, когда груз поднят высоко.

Чтобы снять груз с высокого места, вставьте вилы в поддон, слегка приподнимите и отведите назад, затем опустите груз. После опускания наклоните мачту назад. Никогда не пытайтесь наклонять мачту с высоко поднятым грузом.

9. Для работы с объемными, длинными грузами

При работе с крупногабаритными грузами, ограничивающими обзор, используйте машину задним ходом или прибегайте к помощи направляющего, а при управлении убедитесь, что вы понимаете значение жеста, флага, свистка или других сигналов направляющего.

При работе с длинными грузами, такими как пиломатериалы, трубы и т.д., а также в случае крупногабаритной модели или погрузчика с распределителем (груз или погрузчик с выдвижным креплением), будьте предельно осторожны с грузом на углах или в узких проходах. Будьте внимательны к товарищам по работе.

10. Начинайте безопасно

Перед тем как завестись (запустить грузовик), убедитесь, что:

Ремень безопасности пристегнут;

Двери автомобиля плотно закрыты (при необходимости).

Рычаг стояночного тормоза надежно

отпущен. Ходовой переключатель

находится в нейтральном положении.

Никто не находится под, на и рядом с (в непосредственной близости) грузовиком.

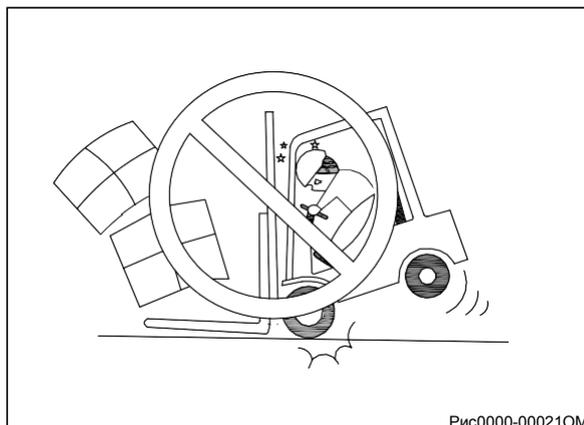
Не нажимайте на педаль газа и не управляйте рычагом подъема или рычагом наклона до того, включение питания.

Начинайте движение медленно и никогда не двигайтесь с чрезмерной скоростью.

11. Запретить внезапные остановки, старты или резкие повороты

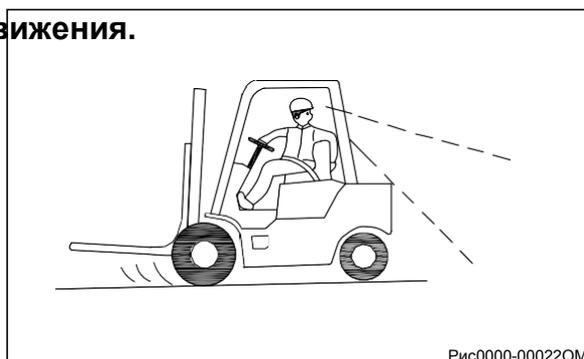
Управляйте органами управления плавно. Избегайте резких остановок, стартов или резких поворотов.

Опасно резко тормозить, так как это может привести к опрокидыванию грузовика.



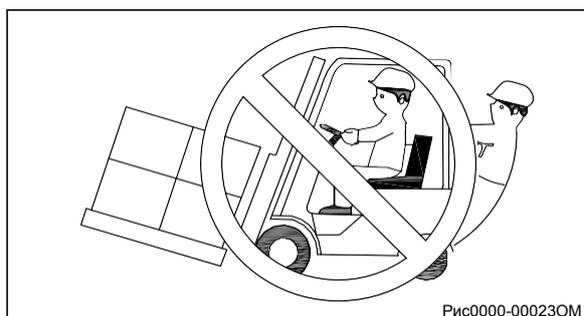
12. Сосредоточьтесь на маршруте передвижения.

Обращайте внимание на маршрут движения грузовика, обязательно держите его в поле зрения и смотрите в направлении движения.



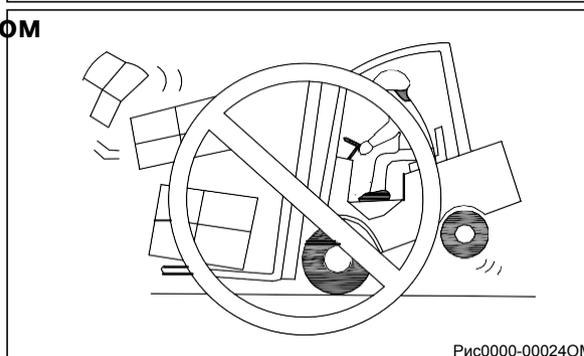
13. Не предлагайте поездки другим

Другому человеку не разрешается садиться на вилы, лоток или вилочный погрузчик. Не используйте людей в качестве дополнительного противовеса.



14. Переносите грузы надлежащим образом

- Учитывая форму и материал обрабатываемых грузов, используйте подходящее приспособление и инструменты.
- Избегайте подъема груза с помощью каната, подвешенного к вилам или навесному оборудованию, так как канат может соскочить. При необходимости строповку должен выполнять квалифицированный персонал, используя крюк или навесное оборудование стрелы крана.
- Следите за тем, чтобы вилы не выступали за пределы груза. Выступающие концы вилок могут повредить или перевернуть/ударить соседний груз.
- Будьте осторожны, чтобы вилы не касались пола, чтобы не повредить наконечники вилок или дорожное покрытие.



15. Концентрация на своей работе

Не отвлекайтесь от работы. Научитесь оценивать опасность до того, как она возникнет.

16. Правильно монтируйте и демонтируйте

Никогда не устанавливайте и не снимайте движущийся грузовик. При монтаже и демонтаже грузовика используйте страховочные ступеньки и страховочную рукоятку и встаньте лицом к грузовику. Не прыгайте!

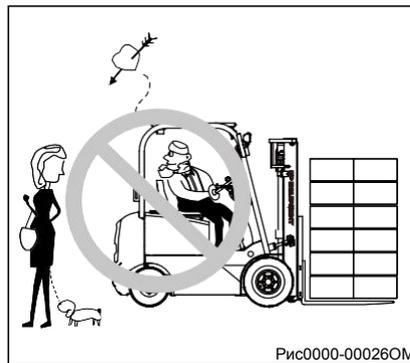


Рис0000-00026ОМ

17. Никогда не эксплуатируйте грузовик, если оператор не сидит правильно

Перед началом движения отрегулируйте сиденье так, чтобы обеспечить легкий доступ ко всем ручным и ножным органам управления.

18. Знайте грузоподъемность вашего грузовика

Знайте номинальную грузоподъемность вашего автопогрузчика и его навесного оборудования, и никогда не превышайте его. Не используйте человека в качестве дополнительного противовеса. Это довольно опасно.

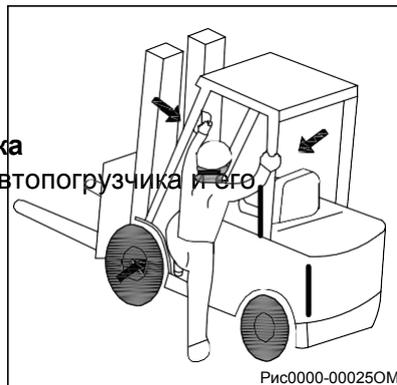


Рис0000-00025ОМ

19. Безопасно сидеть

Держите голову, руки, кисти, ступни и ноги в пределах отсека оператора (кабины) грузовика. Никогда (ни по какой причине) не высывайте из него руки или любые другие части тела.

20. Используйте надлежащее навесное оборудование

Мы предлагаем все виды навесного оборудования, такого как вращающийся зажим для рулонов, зажим для рулонов, боковой переключатель и стрела крана. При желании вы можете переоборудовать погрузчик по нашей лицензии (модификации погрузчика должны быть разрешены производителем). Только специалисты имеют право устанавливать навесное оборудование и подключать энергоснабжение для навесного оборудования с механическим приводом.

Запрещается самостоятельно переоборудовать грузовик.



Рис0000-00027ОМ

21. Проезд по дощатому настилу или мостовой плите

Перед проездом по причальной доске или мостовой плите убедитесь, что она правильно закреплена и достаточно прочна, чтобы выдержать вес.



Рис0000-

22. Верхнее ограждение и спинка для груза

Защитное ограждение защищает вас от падения груза. Подставка для груза позволяет сохранить устойчивость груза. Запрещается использовать грузовик без верхнего ограждения или спинки для груза.

Любые дополнительные отверстия или сварка на накладном ограждении нарушат его жесткость. Поэтому категорически запрещается сверлить отверстия в накладном ограждении или приваривать к нему.

23. Никогда не поднимайтесь на мачты.

Запрещается стоять или ходить под поднятой вилкой или навесным оборудованием.

Также запрещается подниматься на вилы или стоять на них.

24. Избегайте зажатия мачтой

Запрещается помещать руки, кисти или голову между мачтой и верхним ограждением.

Запрещается просовывать руки между внутренней и внешней мачтами.



Рис0000-00029ОМ

25. Отсутствие внецентренной нагрузки

Груз легко уронить при повороте или прохождении неровной дороги для грузов со смещенным центром тяжести. При этом погрузчик может опрокинуться.



Рис0000-00030ОМ

26. Не наклоняйте мачту с высоким грузом

Используйте минимальный наклон вперед и назад при укладке и снятии груза. Никогда не наклоняйте вперед, если груз находится над штабелем или на малой высоте подъема. При штабелировании груза на возвышенности один раз сделайте мачту вертикальной на высоте 15-20 см над землей, а затем поднимайте груз дальше. Никогда не пытайтесь наклонить мачту выше вертикали, когда груз поднят высоко. Чтобы снять груз с высокого места, вставьте вилы в поддон и двигайтесь назад, затем опустите груз. После опускания наклоните мачту назад. Никогда не пытайтесь наклонять мачту с высоко поднятым грузом.

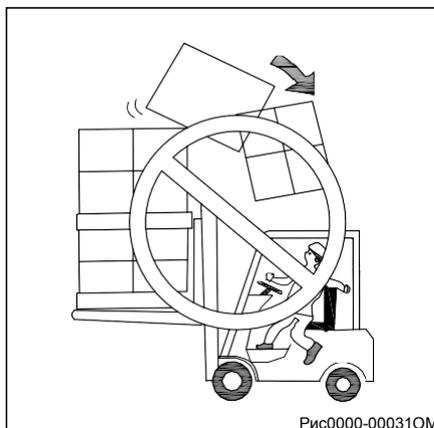


Рис0000-00031ОМ

27. Наклон назад при нагрузке

Передвигайтесь с грузом как можно ниже и откидывайтесь назад. При работе со стальными поддонами и т.п. обязательно откиньте мачту назад, чтобы она не соскользнула с вил.

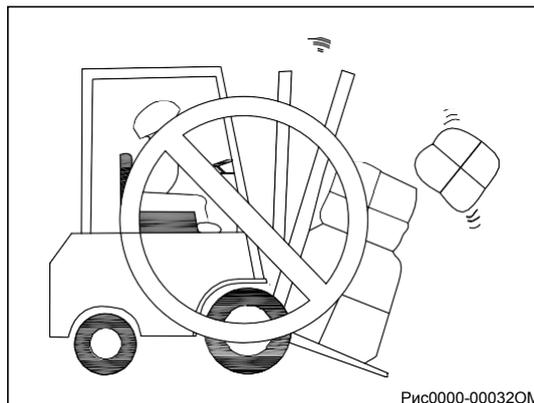


Рис0000-000320М

28. Следите за дверными проемами и снижайте скорость на поворотах

Следите за ветками, кабелями, дверными проемами и выступами. Будьте осторожны при работе в местах скопления людей.

Снижайте скорость и подавайте звуковой сигнал на входах и выходах из проходов и в других местах, где обзор ограничен.

При выполнении поворота убедитесь, что скорость грузовика ниже, чем 1/3 от максимально допустимой.

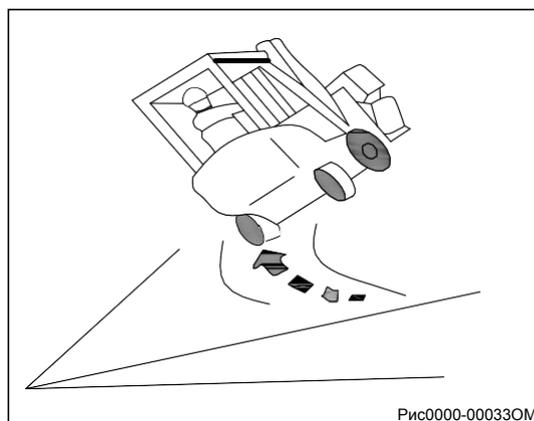


Рис0000-000330М

29. Держитесь на некотором расстоянии от обочины и бордюра

30. Не поворачивайте и не перемещайтесь в горизонтальном направлении при движении по пандусу во избежание опрокидывания.

При работе с груженым погрузчиком задняя часть машины должна быть направлена вниз по склону.

При работе на разгруженном грузовике задняя часть машины должна быть направлена вверх по склону.

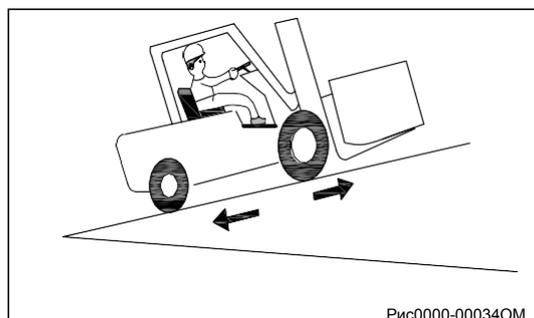


Рис0000-000340М

31. После демонтажа таких защитных устройств, как верхнее ограждение и кронштейн для груза на мачте, запрещается эксплуатировать погрузчик и перевозить грузы.

32. Обеспечить достаточное освещение

Рабочая зона промышленного погрузчика должна быть достаточно освещена. При работе в темной зоне включите фары и фонари, чтобы оператор мог хорошо видеть.

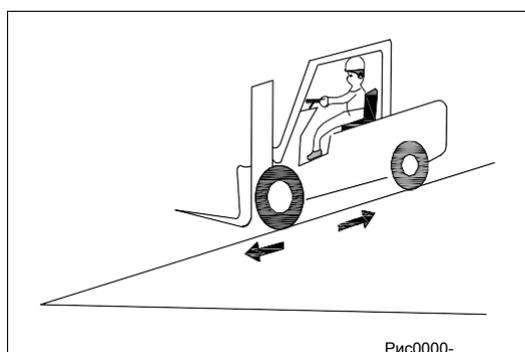
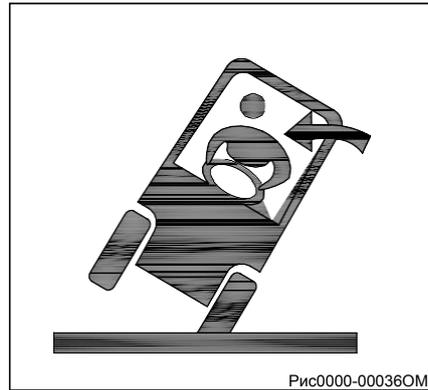


Рис0000-

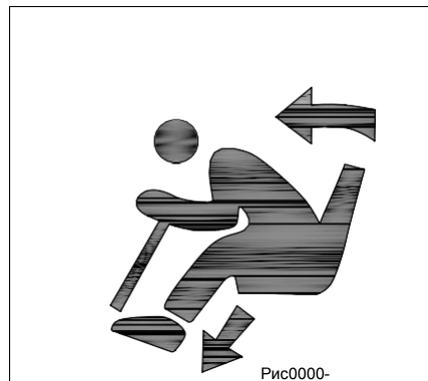
В случае опрокидывания
Устойчивость вашего грузовика обеспечена,
если он используется правильно и по
назначению. Но если он опрокинется при
несанкционированном применении или
неправильной эксплуатации, всегда
следуйте приведенным ниже инструкциям:

- Будьте пристегнуты;
- Не прыгай;
- Держитесь крепче;
- Зафиксируйте ноги;
- Отклонитесь.



33. Избегайте следующих возможных нестабильностей, связанных с нагрузками:

- Грузы выступают в стороны;
- Грузы слишком широкие;
- Нагрузка слишком высока;
- Нагрузка превышает возможности.
- Груз является жидким, и его центр масс внутри контейнера может смещаться под действием инерционной силы, например, при отезде, торможении или повороте.
- Нагрузки не являются однородными;
- Нагрузки смещены от центра;
- Грузы расположены неправильно или закреплены неплотно.
- Нагрузки во время работы раскачиваются;
- Во время движения груз высоко поднимается; При движении на уклонах нагрузка приходится на сторону спуска.
- Нагрузка при наклоне выше спинки.



34. Небольшие грузы следует перевозить на поддоне и не ставить непосредственно на вилы.



35. Избегайте подъема грузов на уклоне. Никогда не поднимайте грузы при наклоне погрузчика. Избегайте погрузки и разгрузки на уклоне.

36. Никогда не поднимайте груз над кем-либо. Никогда не позволяйте никому стоять или ходить под поднятыми вилами или другими навесными устройствами, если они установлены. Если это неизбежно, используйте защитную подставку или блок, чтобы предотвратить возможность падения или неожиданного движения навесного оборудования вила.



37. Проверьте заземление рабочей зоны

Осмотрите поверхность, по которой вы будете бежать. Ищите ямы, обрывы, препятствия и выступы. Ищите все, что может привести к потере контроля над грузовиком или его тряске.

Убирайте мусор и обломки. Подберите все, что может проколоть шину или привести к потере равновесия.

Снижайте скорость на мокрой и скользкой дороге. Держитесь подальше от края дороги. Не поднимайте и не спускайте грузовик по ступенькам.

Если земля неровная, это приведет к тряске грузовика и сильному шуму.

Не эксплуатируйте погрузчик при неблагоприятных погодных условиях, таких как ветер, гроза, снег и т.д. Особенно если скорость ветра превышает 10 м/с, не эксплуатируйте погрузчик на открытом воздухе.

38. Нести низкую нагрузку

Опасно передвигаться с вилами выше соответствующего положения, независимо от того, загружены они или нет. Сохраняйте правильную позу при движении. (При движении вилы должны находиться на высоте 15-30 см от земли или пола, а мачта должна быть наклонена назад.)

Не используйте механизм бокового смещения, если он оборудован, когда вилы подняты и загружены, это приведет к дисбалансу погрузчика.

39. Огнетушители

Рабочее место должно быть оборудовано огнетушителями. Пользователи также могут выбрать автомобиль, оборудованный огнетушителем, который обычно размещается на раме.

Убедитесь, что операторы знают местонахождение огнетушителя и ознакомлены с тем, как им пользоваться в аварийной ситуации. Соответствующая информация по обращению с огнетушителем содержится на нем.

40. Риски гидравлической системы

Гидравлическая система находится под давлением, при проведении осмотра или технического обслуживания помните о риске получения травмы, используйте средства защиты.

Перед подключением гидравлических линий или гидравлических муфт гидравлическая система должна быть разгерметизирована.

41. Остаточные риски

Несмотря на тщательную работу и соблюдение всех действующих и нормативных требований, нельзя полностью исключить возможность возникновения других опасностей при использовании промышленного погрузчика.

К остаточным опасностям можно отнести:

- Утечка расходных материалов из-за утечек или разрыва трубопроводов, шлангов или контейнеров;
- Риск аварии при движении по неровной поверхности, мокрому, обледенелому или жирному грунту, уклонам, неровным поверхностям или при плохой видимости;
- Риск возгорания и взрыва из-за аккумулятора и электрического напряжения;
- Риск, вызванный недостаточным техническим обслуживанием или тестированием;
- Риск, связанный с использованием неправильных расходных материалов;
- Пренебрежение правилами техники безопасности.

42. Тормозной путь

Учитывая указанный минимальный тормозной путь, не используйте погрузчик на длинном склоне с уклоном более 15%. Если вам необходимо использовать погрузчик на склонах с большим уклоном, сначала проконсультируйтесь с вашим дилером. Уклоны, указанные в типовом листе, рассчитаны на основе тягового усилия погрузчика и применимы только в ситуациях, когда погрузчик должен преодолевать небольшие препятствия или при движении по достаточно ровному дорожному покрытию.

1.3 Безопасность аккумуляторов



ВНИМАНИЕ

Батареи содержат растворенную серную кислоту для оснащенных свинцово-кислотных батарей, которая является ядовитой и едкой. Батареи также могут производить взрывоопасные газы

- Помните о следующей информации.
- Надевайте средства защиты (защитный фартук и перчатки) и защитные очки, когда работа с аккумулятором.
- **Для оснащенной свинцово-кислотной аккумуляторной турбиной:** При контакте одежды, кожи или глаз с аккумуляторной кислотой немедленно промойте пораженные участки водой. Если кислота попала в глаза, немедленно обратитесь за медицинской помощью. Пролитую аккумуляторную кислоту немедленно очистите большим количеством воды.
- Перед работой с батареями или электрическими компонентами или вблизи них снимите металлические кольца, браслеты, ленты или другие украшения.
- Никогда не подвергайте батареи воздействию открытого пламени или искр.
- **Для оснащенных свинцово-кислотных аккумуляторов:** Помещения, в которых хранятся или заряжаются батареи, должны хорошо проветриваться во избежание концентрации взрывоопасных газов.
- **Для оборудованных свинцово-кислотных аккумуляторов:** Если аккумулятор заряжается во время установки на грузовик, крышка аккумулятора должна оставаться полностью открытой в течение всего периода зарядки, если только аккумулятор не является необслуживаемым и не вытекает газ.
- Замыкание клемм аккумулятора может привести к ожогам, поражению электрическим током или взрыву. Не
- не допускайте контакта металлических частей с верхней поверхностью батареи. Убедитесь, что все клеммные колпачки на месте и в хорошем состоянии.
- Зарядка, обслуживание или замена батарей должны производиться только квалифицированным персоналом.
- Всегда следуйте всем инструкциям, предоставленным производителями аккумулятора, зарядного устройства и грузовиков.

1.4 Соответствующие инструкции по технике безопасности и стандарты (для CE)

Разработка и производство электрических элементов соответствуют стандарту низкого напряжения 2006/95/EC.

Уровень шума

CPD18FVD8: 70 дБ(А)

CPD20FVD8: 74 дБ(А)

CPD15,20F8 CPD18,20FVL: 70 дБ(А)

CPD18,25F8: 74 дБ(А)

Уровень шума соответствует стандартам EN12053:2001 и 2000/14/EC.

Уровень звукового давления на месте оператора ниже 75 дБ(А), погрешность измерения составляет 1,5 дБ(А).

Вибрация и ускорение

Параметры вибрации измеряются в соответствии со стандартами ISO5349-2:2001, EN13059:2002, ISO2631-1:1997, и результат соответствует требованиям 2002/44/EC.

Вибрация всего тела ниже 1,1 м/с².

Электрические требования

Производитель подтверждает соответствие требованиям к проектированию и производству электрооборудования, согласно EN 1175 "Безопасность промышленных грузовиков - электрические требования", при условии, что грузовик используется в соответствии с его назначением.

ЭМС - электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость (ЭМС) является ключевой характеристикой качества грузовика.

- ЭМС подразумевает ограничение излучения электромагнитных помех до уровня, обеспечивающего бесперебойную работу другого оборудования в окружающей среде.
- Обеспечение достаточной устойчивости к внешним электромагнитным помехам, чтобы гарантировать надлежащую работу в запланированном месте использования в условиях электромагнитных помех, которые там ожидаются. Таким образом, при испытании ЭМС, во-первых, измеряются электромагнитные помехи, излучаемые грузовиком, а во-вторых, проверяется его достаточная устойчивость к электромагнитным помехам с учетом запланированного места использования. Для обеспечения электромагнитной совместимости грузовика принимается ряд электротехнических мер.
- Наш грузовик успешно прошел испытания в соответствии с EN12895, а также стандартизированным содержащиеся в нем инструкции.



ВНИМАНИЕ

Необходимо соблюдать правила электромагнитной совместимости для грузового автомобиля. При замене компонентов грузовика для его ремонта необходимо снова установить и подключить защитные компоненты ЭМС.

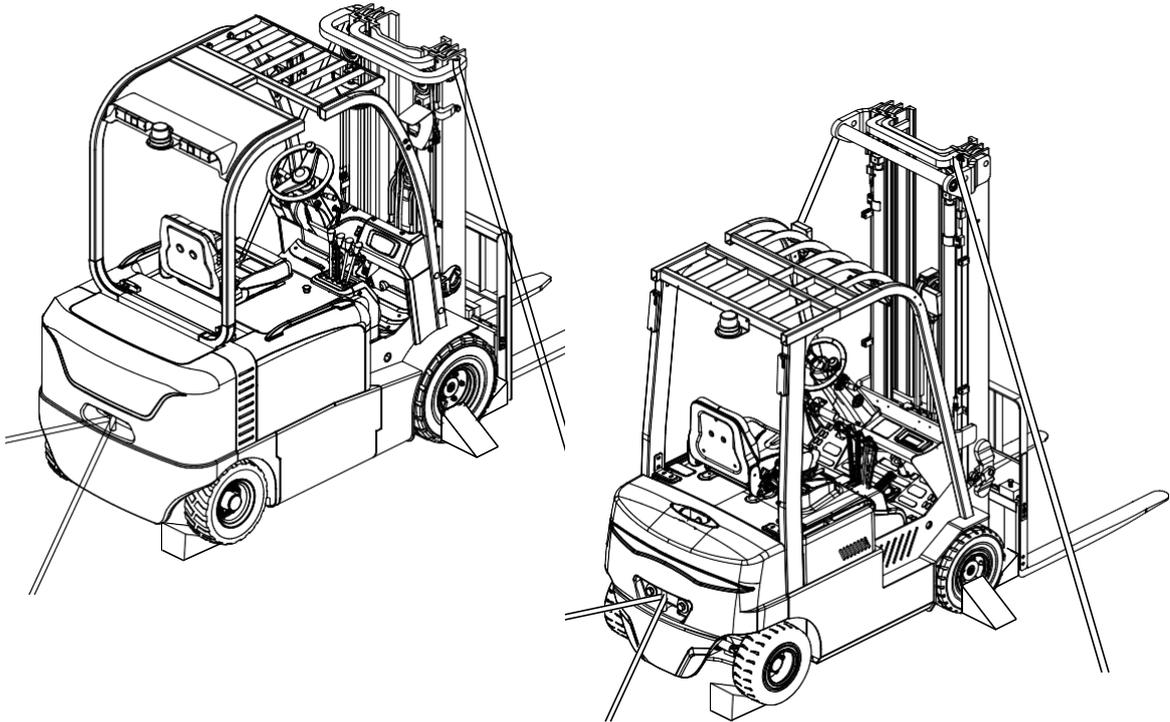
D Т транспортировка и ввод в эксплуатацию

1.1 Транспор

Т

Используйте грузовик или бортовой прицеп для перевозки вилочного погрузчика.

- Опустите мачту подъемника.
- Потяните за рычаг ручного тормоза.
- Зафиксируйте передние и задние колеса противооткатными упорами для предотвращения пробуксовки.
- Закрепите грузовик (см. рисунок ниже).



ВНИМАНИЕ

Если грузовик должен перевозиться без мачты, ее необходимо привязать за переднее верхнее ограждение.

1.2 Используйте подъемник для подъема грузовика



ОПАСНОСТЬ

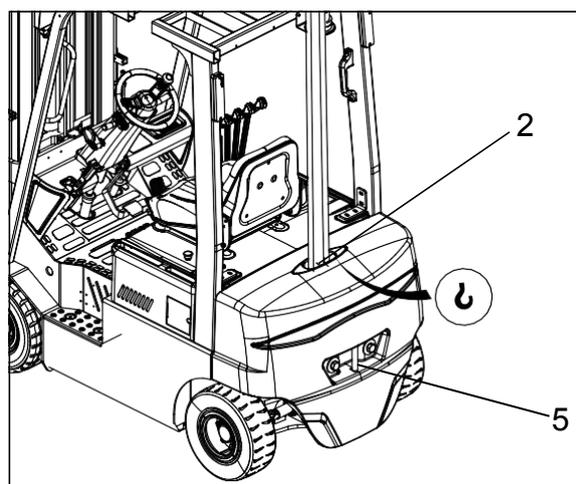
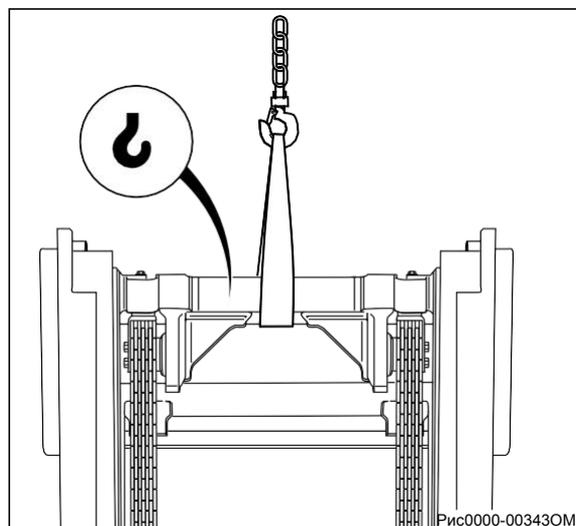
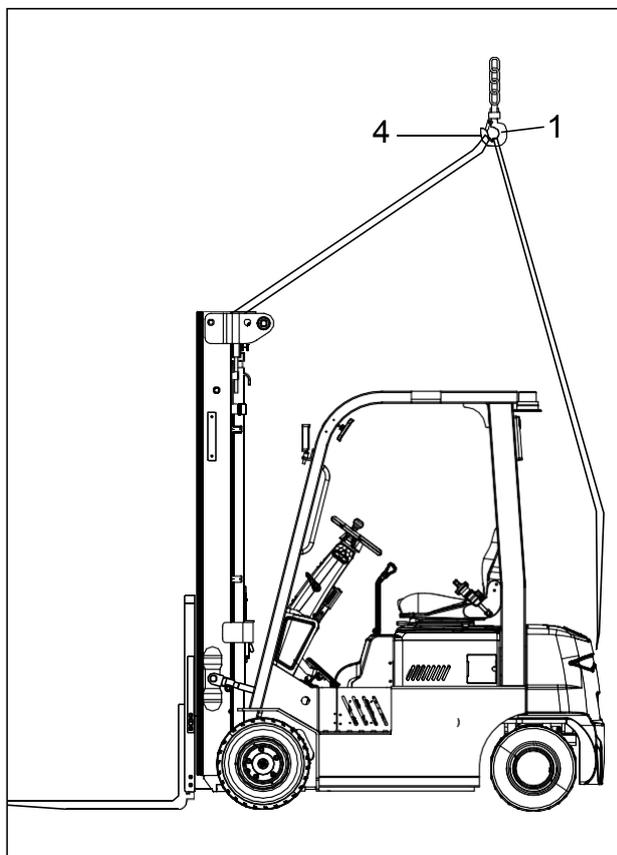
Следите за тем, чтобы никто не находился в рабочей зоне подъемника, когда он используется для подъема погрузчика! Ходить под поднятым грузом категорически запрещено.



ВНИМАНИЕ

Используйте подъемное оборудование и подъемник, грузоподъемность которого достаточна для подъема грузовика. Для вес грузовика (включая аккумулятор), см. заводскую табличку. При использовании подъемника строп должен быть закреплен в обозначенных точках подъема.

- Оберните подъемные ремни вокруг внешней мачты подъемника, как показано на рисунке;
- Закрепите строп на строповом понитете (2) или буксировочном штыре (5) противовеса;
- Подвесьте все концы строп на подъемный крюк (1) подъемника.



ВНИМАНИЕ

- После навешивания стропа на подъемный крюк необходимо застегнуть предохранительный замок (4).
- Используйте только подъемные механизмы достаточной грузоподъемности (поднимаемый вес = вес нетто + вес батареи; см. заводскую табличку погрузчика).
- Никогда не проходите под вилочным погрузчиком во время его подъема.

➤ Правила буксировки

Когда погрузчик необходимо переместить, буксировочный трос или штангу можно прикрепить к буксировочной штанге (1). Буксировочный трос можно также прикрепить к основанию мачты подъемника.



ВНИМАНИЕ

Во время буксировки торможение может осуществляться только педалью тормоза или рычагом ручного тормоза.

➤ Процедура буксировки

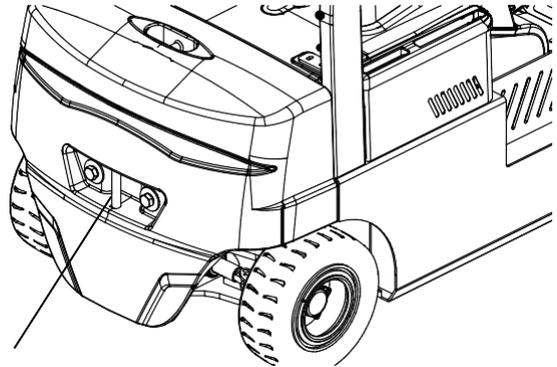
Вы можете отбуксировать погрузчик в безопасное место с помощью буксировочной штанги(1), когда погрузчик не может работать. Не буксируйте грузовик, у которого рулевое управление или тормозная система были повреждены поврежден.

- Установите комбинированный переключатель хода в нейтральное положение;
- Опустите груз, но не допускайте, чтобы рычаги вилок касались земли.
- Затяните стояночный тормоз.
- Выключите клавишный выключатель.
- При необходимости отсоедините разъем аккумулятора.
- Проверьте тяговое и тормозное усилие буксирующего транспортного средства.
- С помощью направляющего маневрируйте буксировочным средством к грузовику.
- Закрепите буксировочную штангу(1) на тягово-сцепном устройстве на буксирующем автомобиле и на грузовике.
- Сядьте на место водителя буксируемого грузовика и пристегните ремень безопасности.
- Отпустите рычаг ручного тормоза.
- Отбуксируйте грузовик.
- После буксировки зафиксируйте грузовик так, чтобы он не мог откатиться (например, затянув стояночный тормоз или используя противооткатные упоры).
- Отсоедините трос от буксировочной штанги.



ПРИМЕЧАНИЕ

Во время буксировки водитель должен управлять рулевым колесом, а при необходимости - тормозом.



1

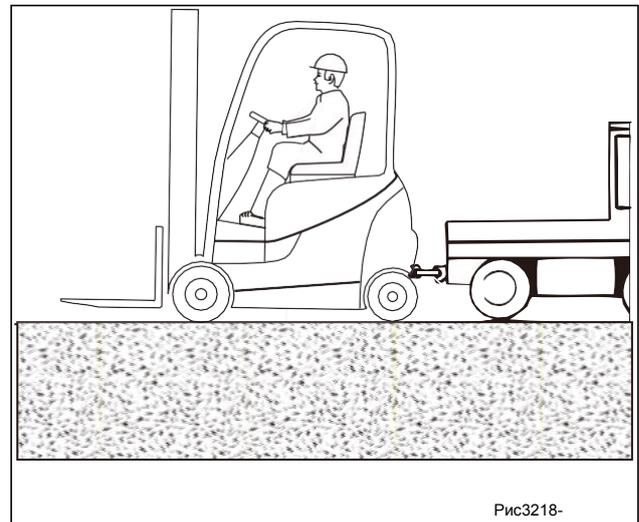


Рис3218-



ОПАСНОСТЬ

Если буксирующий автомобиль затормозит, существует риск, что грузовик въедет в буксирующийся автомобиль!

Если при буксировке не было использовано жесткое соединение для передачи мощности в двух направлениях, грузовик может въехать в буксирующийся автомобиль при торможении буксирующего автомобиля. В целях безопасности используйте проверенный буксировочный брус.

Используйте проверенный буксировочный брус.

1.3 Структура и устойчивость грузового автомобиля

Не допускайте опрокидывания погрузчика! Очень важно, чтобы оператор знал конструкцию погрузчика и взаимосвязь между нагрузкой и устойчивостью.



ВНИМАНИЕ

Конструкция грузового автомобиля

- Основная конструкция грузовика - это мачта (включает мачту и вилы) и кузов (включает шину)
- Автопогрузчик поддерживает баланс веса между кузовом и грузом на вилах с центром передних колес в качестве точки опоры, когда груз номинальной грузоподъемности установлен на место.
- Необходимо уделять должное внимание центру тяжести грузов и вилочного погрузчика для поддержания устойчивости погрузчика.

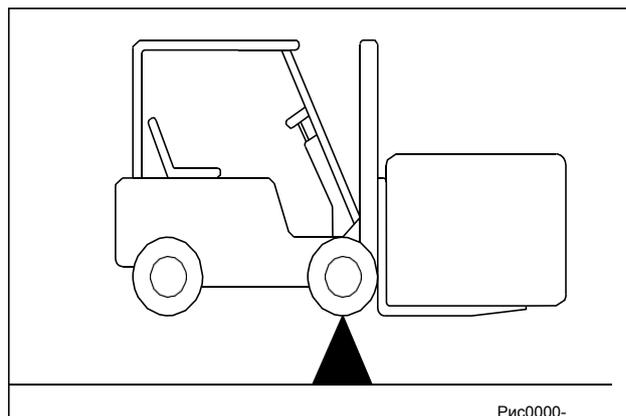


Рис0000-



ВНИМАНИЕ

Центр нагрузки

Существует разница в силе тяжести из-за формы грузов, таких как ящик, доска и большой ролик. Очень важно различать разницу центров тяжести грузов для оценки устойчивости грузовика.

➤ Ветровые нагрузки

Сила ветра может повлиять на устойчивость грузовика при подъеме, опускании и транспортировке грузов с большой площадью поверхности.

Легкие грузы должны быть особенно надежно закреплены, когда они подвергаются воздействию ветра. Это предотвратит скольжение или падение груза.

Остановите грузовик в обоих случаях.

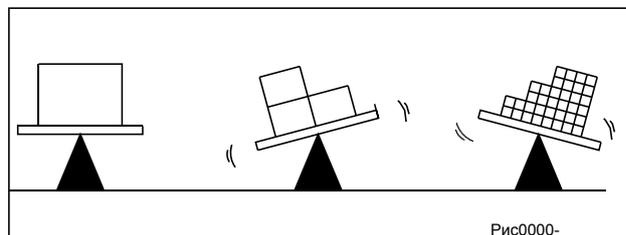


Рис0000-

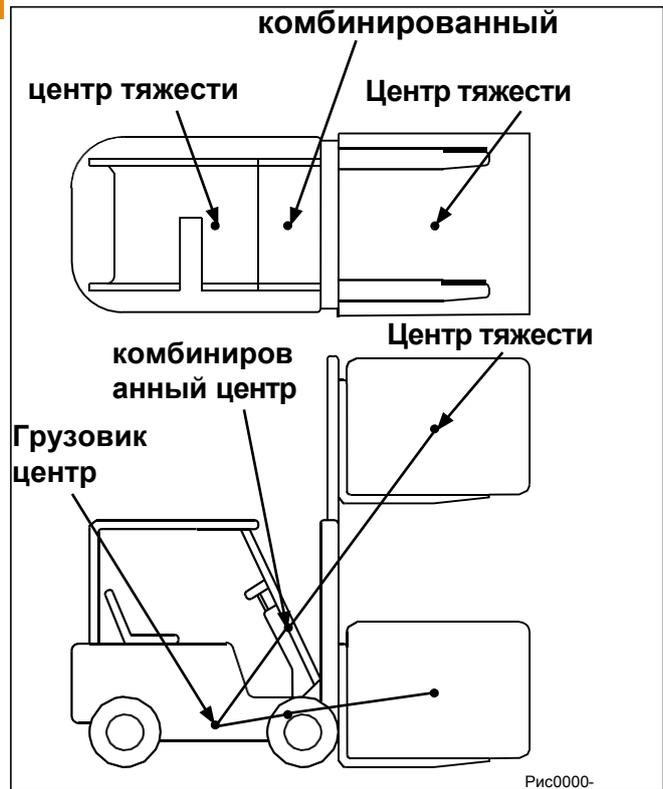


ВНИМАНИЕ

Центр тяжести и устойчивость

Комбинированный центр тяжести, состоящий из центра тяжести вилочного погрузчика и центра тяжести груза, определяет устойчивость автопогрузчиков. При разгрузке барицентр не изменяется; при загрузке определяется барицентр грузовиком и центром груза. Барицентр также определяется наклоном и подъемом мачты. Комбинированный центр определяется этими факторами:

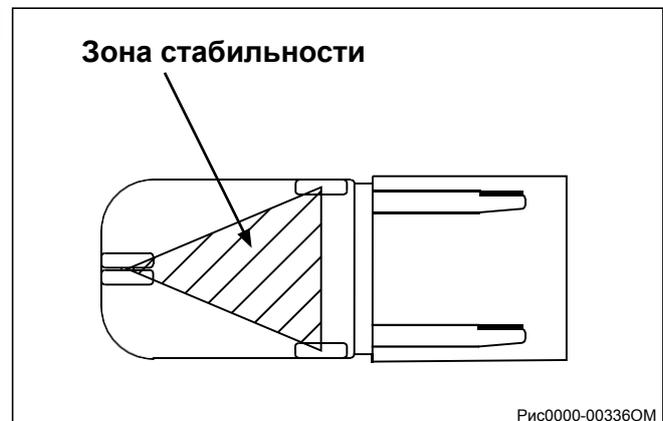
- Размер, вес и форма груза
- Высота подъема
- Угол наклона
- Ускорение
- Радиус поворота
- Угол наклона дороги и уклона
- Приложения



ВНИМАНИЕ

Для того чтобы грузовик был устойчив, центр сцепления должен находиться в треугольнике, состоящем из двух точек, к которым крепятся два передних колеса, и средней точки задней оси. Если комбинированный центр находится в передней ведущей оси, два передних колеса становятся двумя точками опоры, грузовик опрокинется.

Если совмещенный центр отклоняется от треугольника, грузовики должны опрокидываться в соответствующем направлении.



1.4 Использование грузовика в первый раз

Эксплуатируйте грузовики только при наличии тока от аккумулятора.

Подготовка грузовых автомобилей к работе после доставки или транспортировки. Процедуры:

- Проверьте, завершена ли работа.
- Проверьте уровень гидравлического масла.
- При необходимости установите аккумулятор (см. раздел "Снятие и установка аккумулятора"), не повредите аккумулятор. кабель.
- Полностью зарядите аккумулятор (см. главу F 1.2 "Зарядка аккумулятора").

1.5 Во время обкатки

Новые вилочные погрузчики должны первоначально эксплуатироваться в условиях низкой нагрузки.

В частности, необходимо соблюдать следующее

требования должны быть выполнены в течение первых 100 часов работы:

- При первом использовании необходимо предотвратить глубокий разряд батареи. Как правило, аккумулятор следует незамедлительно подзарядить, когда уровень заряда снизится до 20% от его емкости.
- Необходимое профилактическое обслуживание должно выполняться тщательно. - Избегайте резких торможений, ускорений и поворотов.
- Проводите замену масла или смазку досрочно в соответствии с правилами.
- Ограничьте вес груза до 70-80% от номинальной нагрузки.

1.1 Проверки и операции, которые необходимо выполнить перед началом ежедневной работы

- Визуально осмотрите весь грузовик (в частности, колеса) на наличие явных повреждений.
 - Визуально проверьте крепление батареи и кабельные соединения.
 - Проверьте мачту, грузовую спинку и вилы на наличие видимых повреждений, например, трещин.
 - Проверьте колеса на предмет износа и повреждений.
 - При необходимости протестируйте предупреждающее устройство.
 - Убедитесь, что грузовые цепи натянуты равномерно.
 - Проверьте нормальное функционирование всех устройств.
 - Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.
 - Проверьте весь грузовик, а также поверхность под ним на наличие признаков утечки жидкости.
 - Проверьте уровень масла в масляном баке рабочей и рулевой гидравлических систем.
 - При необходимости проверьте разъем аккумулятора.
 - Проверьте состояние декали.
 - Проверьте шины.
 - Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.
 - Проверьте тормозную систему (стояночный и рабочий тормоз).
 - Проверьте работу органов управления и выключателя аварийного отключения.
 - Проверьте дисплей/индикатор разряда батареи.
 - Протестируйте работающее освещение.
 - Проверьте функции прямого и обратного хода.
 - Испытательный рожок.
 - Проверьте функции гидравлического управления подъемом/опусканием, наклоном и, если применимо, навесным оборудованием.
- Испытание рулевого управления.

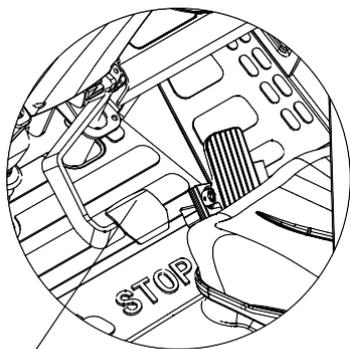


ВНИМАНИЕ

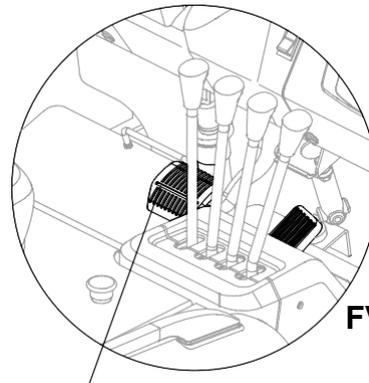
Никогда не запускайте погрузчик до устранения любых повреждений или неисправностей погрузчика.

➤ Проверка рабочего тормоза

- Отпустите стояночный тормоз.
- Нажмите на педаль тормоза (1).
- Должен быть небольшой зазор между педалями, а затем осязаемое давление на тормоз.
- Разгоните незагруженный грузовик на свободной территории.
- Сильно нажмите на педаль тормоза.
- Грузовик должен заметно замедляться.



FVL

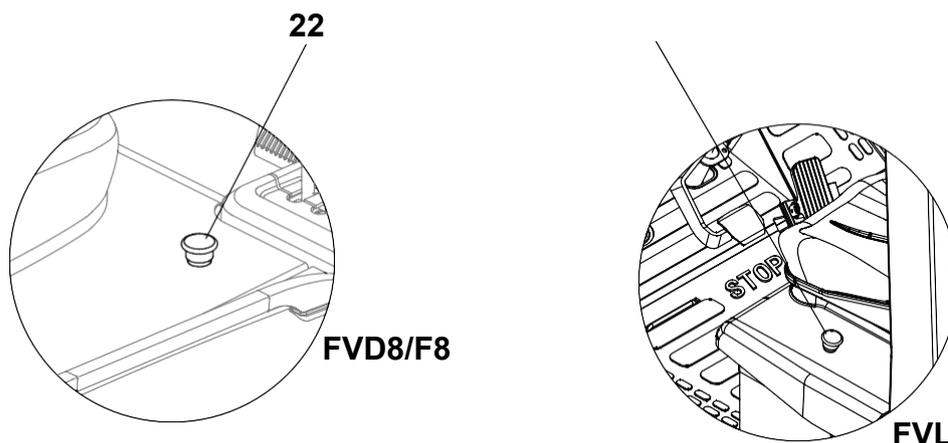


FVD8/F8

11

➤ Проверка функции аварийного отключения

- Найдите достаточно большую, открытую площадку, на которой никто не будет мешать.
- Разгоните грузовик до скорости пешехода.
- Нажмите на выключатель аварийного отключения (2).
- Включите стояночный тормоз.
- Грузовик должен затормозить и остаться неподвижным.
- Если грузовик только набирает скорость и не замедляется или замедляется незначительно:
- Обратитесь в авторизованный сервисный центр.



1.1.1 Включение грузовика

- Потяните вверх кнопку аварийной остановки.
- Вставьте ключ в выключатель и поверните его по часовой стрелке.
- Визуально проверьте, мигает ли предупреждающий индикатор.
- Проверьте педаль тормоза и стояночный тормоз.
- Теперь погрузчик готов к работе. На дисплее отображается оставшаяся емкость аккумулятора.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском вилочного погрузчика установите переключатель комбинации движения в нейтральное положение;

1.2 Вождение, рулевое управление, торможение

➤ Вождение

- Процедуры
- Наклоните мачту назад: Управляя рычагом подъема, поднимите вилы на 15~20 см от земли. Управление наклоном рычаг и наклоните мачту назад до упора.
- Отпустите стояночный тормоз: нажмите на педаль тормоза, переведите рычаг ручного тормоза в переднее положение.
- Поверните комбинированный переключатель: Нажмите комбинированный переключатель вперед, грузовик движется вперед; потяните комбинированный переключатель назад, грузовик движется задним ходом.
- Держите руль левой рукой, обопритесь на руль правой рукой, слегка надавите на педаль акселератора правой ногой, после чего грузовик поедет.

➤ Рулевое управление

Вилочный погрузчик не похож на обычный автомобиль, он управляется задними колесами, что означает, что задний противовес при повороте отклоняется наружу. Замедляйтесь при повороте. Если повернуть рулевое колесо против часовой стрелки, погрузчик повернет налево; если повернуть рулевое колесо по часовой стрелке, погрузчик повернет направо.

➤ Торможение

Тормозные пути включают рабочий и стояночный тормоз.

Рабочий тормоз: нажмите на педаль тормоза для замедления или остановки.

Стояночный тормоз: Во избежание аварийного движения вилочного погрузчика, после остановки обязательно затяните ручной тормоз.



ВНИМАНИЕ

Никогда не пользуйтесь стояночным тормозом вместо рабочего тормоза при обычном движении.

Аварийная остановка неизбежна в пути, только когда рабочий тормоз выходит из-под контроля, можно потянуть за рычаг ручного тормоза, чтобы остановить грузовик.

Будьте осторожны при торможении и избегайте скольжения грузов.

➤ Парковка

Процедуры:

- Затормозите, затем нажмите на педаль тормоза до остановки автомобиля.
- Установите комбинированный переключатель в нейтральное положение.
- Потяните за рычаг ручного тормоза, чтобы избежать движения грузовика.
- Опустите мачту на пол и наклоните ее до упора вперед.
- Поверните ключ-выключатель, чтобы остановить погрузчик, извлеките ключ и храните его в надежном месте.
- Нажмите красную кнопку аварийной остановки, чтобы отключить питание.



ВНИМАНИЕ

Никогда не паркуйте грузовик на склоне во избежание пробуксовки.

Никогда не паркуйте грузовик на маршруте движения, чтобы повлиять на движение других грузовиков.

1.3 Загрузка

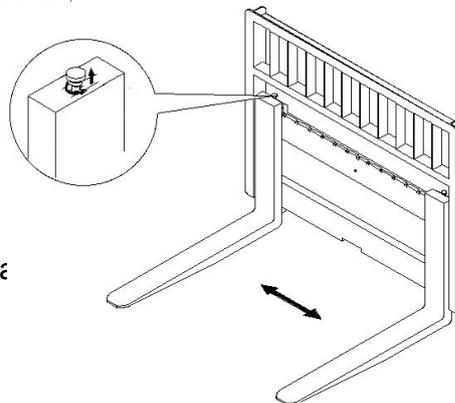
➤ Регулировка расстояния между вилками

Включите блокировку позиционирования вилок:

Переместите вилочный погрузчик ближе или дальше от поднимаемых грузов в зависимости от их размера.

Обратите внимание, что две вилы должны быть равноудалены от осевой линии вилочного погрузчика.

Вставьте фиксатор позиционирования в паз

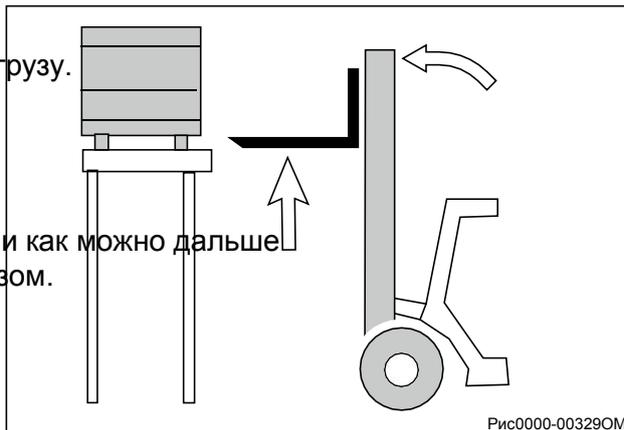


ПРИМЕЧАНИЕ

Центр тяжести груза должен находиться в центре плеч вилок.

➤ Подъемные нагрузки

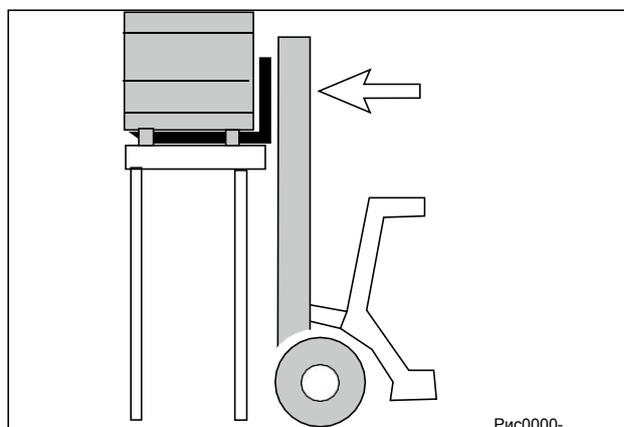
- Осторожно подходите к поднимаемому грузу.
- Затяните стояночный тормоз.
- Установите мачту вертикально.
- Поднимите вилы на нужную высоту для груза.
- Ведите грузовик с разложенными вилами как можно дальше
- как можно дальше друг от друга под грузом.



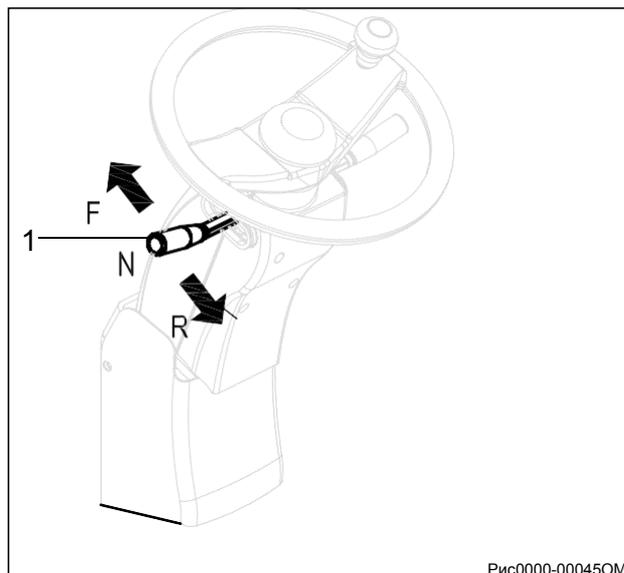
i ПРИМЕЧАНИЕ

Не менее двух третей их длины должно уходить в груз.

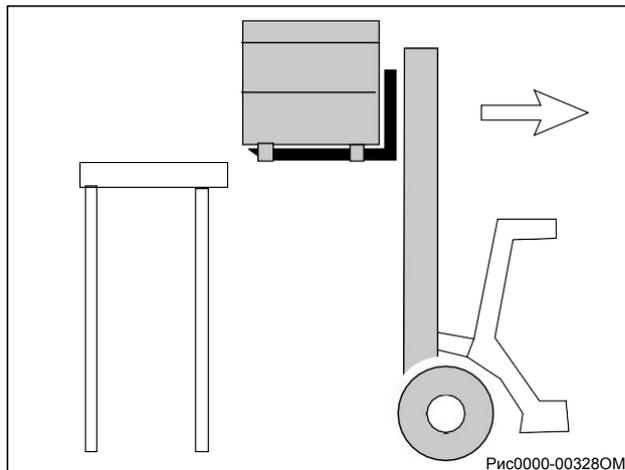
- Поднимайте каретку вилок до тех пор, пока груз не будет свободно лежать на вилах.



- Установите переключатель направления комбинации движения (1) на задний ход и отпустите стояночный тормоз.



- Осторожно и медленно двигайтесь задним ходом, пока груз не окажется за пределами зоны хранения.



ВНИМАНИЕ

Не садитесь на загружаемый груз из-за опасности падения или удара.



ВНИМАНИЕ

Поднимите груз и убедитесь, что он находится в пределах грузоподъемности грузовика, чтобы избежать опрокидывания и падения.



ВНИМАНИЕ

Не стойте под поднятым грузом. При движении груз должен находиться как можно ближе к земле, а мачта подъемника должна быть наклонена назад.



➤ Транспорт

i ПРИМЕЧАНИЕ

Грузоотправитель должен надежно закрепить груз во время транспортировки. Следует обратить внимание на надлежащую укладку груза, чтобы избежать повреждения упаковки груза, поддона и т.д. Ответственность за безопасная погрузка товара возлагается на транспортный персонал.

- При движении с грузом груз не должен наклоняться на одну сторону (например, если он оснащен боковыми вилами).
- Во время транспортировки груз должен находиться близко к земле.
- Грузовик категорически запрещается поворачивать или двигаться в горизонтальном направлении при движении по рампе.
- При транспортировке грузов мачта должна быть отклонена назад, а вилы опущены как можно ниже.
- Если поле зрения плохое, обратитесь к гиду за помощью.
- Если грузы на вилочных захватах уложены слишком высоко, так что перекрывают линию обзора, то грузовик должен двигаться задним ходом, но если он находится на склоне, то движение задним ходом запрещено.

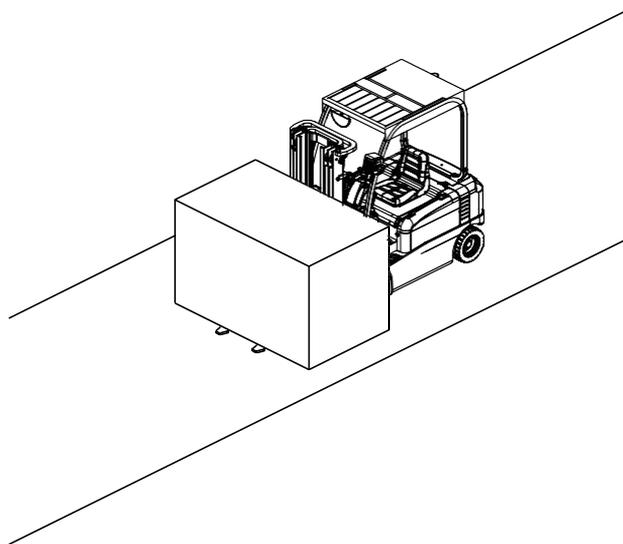


Рис3625-000070M

1.4 Надежная парковка грузовика

Когда вы покидаете грузовик, он должен быть надежно припаркован, даже если вы собираетесь оставить его только на короткое время.

- Опустите каретку вилок на землю;
- Потяните за рычаг ручного тормоза.
- Наклоните мачту подъемника вперед, пока кончики вилочных рычагов не упрутся в землю.
- Установите аварийный выключатель "OFF".
- Выключите клавишный выключатель и извлеките ключ.

Теперь грузовик надежно припаркован.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается парковать грузовик на склоне. В экстренных случаях закрепите клиньями со стороны, обращенной вниз.

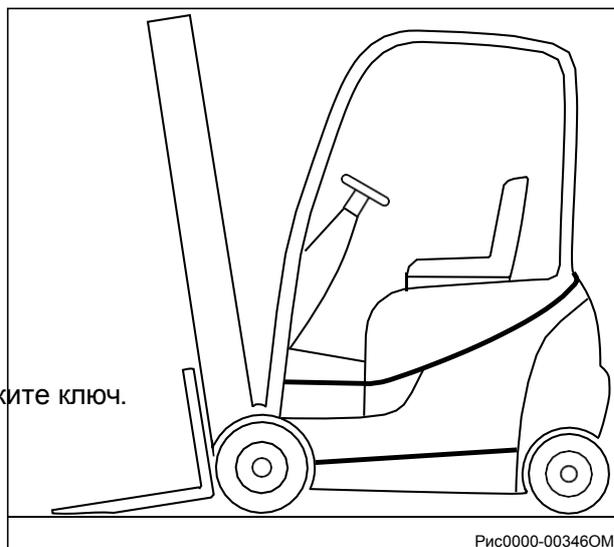


Рис0000-003460M



ВНИМАНИЕ

Если грузовик стоит на стоянке при температуре окружающей среды ниже -10°C в течение длительного времени, батареи охлаждаются. Электролит может замерзнуть и повредить батареи. В этом случае грузовик будет не готов к работе.



ВНИМАНИЕ

Неохраняемый грузовик может стать причиной несчастных случаев

Парковка грузовика под уклоном, без задействованных тормозов или с поднятым грузом опасна и строго запрещено.

Всегда паркуйте погрузчик на ровной поверхности. В особых случаях может потребоваться фиксация грузовика с помощью клиньев.

Всегда полностью опускайте мачту и груз. Наклоните мачту вперед.

Не паркуйте и не оставляйте грузовик на наклонной поверхности.



ВНИМАНИЕ

На склонах и подъемах всегда перевозите груз лицом вверх, никогда не подходите к нему под углом и не поворачивайте.

1.5 Вождение на подъемах и спусках



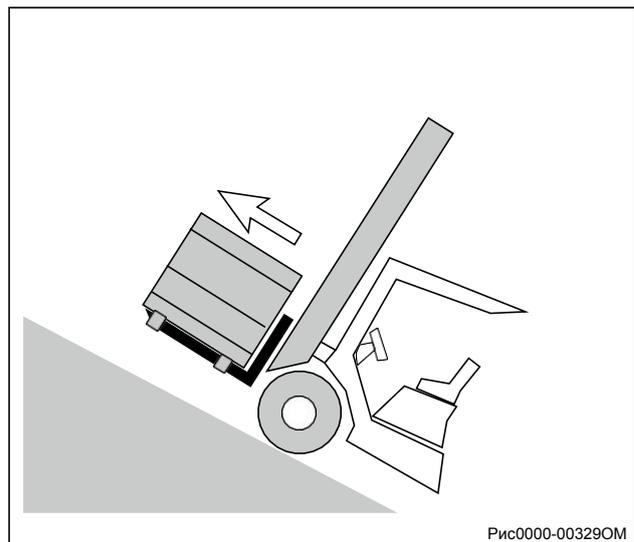
ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни!

Движение на подъемах и спусках сопряжено с особой опасностью!

Всегда следуйте приведенным ниже инструкциям.

- Снижайте скорость движения на спусках. всегда ограничивайте скорость движения до 4,8 км/ч или менее.
- На подъемах и спусках груз следует перевозить лицом вверх.
- Разрешается ездить только по подъемам и спускам, которые обозначены как маршруты движения и которыми можно безопасно пользоваться.
- Не допускается движение на длинных подъемах и спусках с уклоном более 14,5% для FVD8 и F8, 20% для FVL без нагрузки (15% для FVL с нагрузкой) из-за указанных минимальных значений торможения и устойчивости.
- Перед началом движения на подъемах и спусках с уклоном более 15% проконсультируйтесь в авторизованном сервисном центре.



1.6 Ежедневный контрольный список оператора

В начале каждой смены осматривайте свой грузовик, используя ежедневный контрольный лист оператора EP.

При необходимости обратитесь к разделу "Техническое обслуживание" данного руководства для получения подробной информации о том, как выполнить эту проверку. Проверьте наличие повреждений и проблем с техническим обслуживанием. Любой необходимый ремонт должен быть завершен до начала эксплуатации погрузчика. В дополнение к ежедневному осмотру, плановое техническое обслуживание является жизненно важным для безопасной эксплуатации погрузчика. Соблюдайте график осмотра, смазки и технического обслуживания, приведенный в разделе "Техническое обслуживание" данного руководства.

➤ Проверьте гидравлику

Проверьте весь грузовик, а также поверхность под ним на наличие признаков утечки жидкости. Проверьте уровень масла в масляном баке

➤ рабочей и рулевой гидравлических систем. Проверьте разъем аккумулятора батареи

Отсоедините и снова подсоедините аккумулятор, чтобы убедиться в бесперебойной работе. Осмотрите аккумулятор разъем и его кабели на предмет повреждений.

➤ Проверьте состояние декали

Проверьте состояние и читаемость всех табличек и таблички с данными/емкостью. Расположение табличек указано в разделе "Табличка с данными и идентификационные точки" данного руководства. Любые поврежденные или нечитаемые таблички должны быть заменены.

➤ Проверьте ходовую часть, кузов и арматуру

Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности. Проверка шин.

Протестируйте резкий тормоз и стояночный тормоз. Проверьте выключатель аварийной остановки.

➤ Выполните проверку работоспособности

- Перед возвращением погрузчика в эксплуатацию выполните проверку работоспособности следующих элементов:
- Рычаг ручного тормоза и педаль тормоза
- Дисплей/индикатор разряда батареи
- Рог
- Движение вперед и назад
- Функция подъема и опускания (работа в полном диапазоне движений)
- Рабочие фары (при наличии)

Ежедневный контрольный список оператора

Дата Оператор _____ Грузовой автомобиль № _____

Департамент _____

Время выполнения
Считывание показаний _____ счетчиков

Пункты ежедневной проверки	О.К.(√)	Ремарк а
Шасси, кузов и арматура		
Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.		
Проверьте шину: С помощью манометра для измерения давления в шинах, при необходимости измерьте давление накачки		
Рама шасси		
Проверка состояния шин.		
Проверьте рабочий тормоз: педаль тормоза и стояночный тормоз: рычаг тормоза		
Протестируйте выключатель аварийной остановки.		
Гидравлика		
Проверьте уровень масла в масляном баке рабочей и рулевой гидравлических систем.		
Проверьте весь грузовик, а также поверхность под ним на наличие признаков утечки жидкости.		
Проверьте электрическую систему		
Проверьте педаль ускорения		
Проверьте дисплей/индикатор разряда батареи		
Проверьте заряд батареи и соотношение электролита, если она оснащена свинцово-кислотной батареей		
Проверьте звуковой сигнал		
Проверка Рычаг подъема, рычаг наклона, рычаг крепления		
Осмотрите разъем аккумулятора и его кабели на предмет повреждений.		
другие		
Проверка натяжения подъемной цепи		
Проверьте состояние декали		

F Обслуживание, зарядка и замена аккумуляторов

1.1 Тип и размер батареи

Все батареи не требуют обслуживания. Тип батареи и размер следующие:

Тип подтяжки	Тип батареи	Напряжение/ номинальная мощность	Размер (мм)	Зарядное устройство	Зарядка время (ч)
CPD18FV D8	Свинцово-кислотная батарея	48V/500AH	830*620*627	160A	2.5
CPD20FV D8	Свинцово-кислотная батарея	48V/500AH	930*620*574	160A	2.5
CPD15F8	Свинцово-кислотная батарея	48V/400AH	830*620*627	160A	2.5
CPD18F8	Свинцово-кислотная батарея	48V/540AH	930*620*574	160A	2.5
CPD20F8	Свинцово-кислотная батарея	48V/600AH	930*620*574	160A	2.5
CPD25F8	Свинцово-кислотная батарея	48V/630AH	930X620X578	150A	2.4
CPD18FV L	Литий-ионный аккумулятор	80V/205AH	862*324*719	35A	5.8
CPD20FV L	Литий-ионный аккумулятор	80V/205AH	862*324*719	35A	5.8

- **Проверка уровня заряда аккумулятора** Потяните рычаг ручного тормоза. Нажмите выключатель аварийной остановки. Вставьте клавишу электрического выключателя и поверните по часовой стрелке. Проверьте уровень мощности, отображаемый на индикаторе разряда.



ПРИМЕЧАНИЕ

Заряжайте и обслуживайте аккумулятор в соответствии с инструкциями производителя. Если инструкции отсутствуют, обратитесь к своему агенту по техническому обслуживанию. Дополнительные зарядные устройства также должны эксплуатироваться в соответствии с инструкциями.

1.2 Зарядка аккумулятора

Убедитесь, что удельный вес электролитов составляет не менее 1,14. Заряжайте и обслуживайте аккумулятор в соответствии с инструкциями производителя. Если инструкции отсутствуют, обратитесь к своему агенту по техническому обслуживанию.



ВНИМАНИЕ

На батарею нельзя класть металлические предметы.

Будьте осторожны с коротким замыканием батареи! Аккумулятор должен быть заполнен дистиллированной водой после зарядки.

Зарядка в зоне, не предназначенной для зарядки, запрещена;

Не модифицировать транспортные средства;

Не используйте нестандартные зарядные розетки;

Чистая высота зоны зарядки должна быть выше 5 м, а безопасное расстояние от других зон должно быть больше 5 м.

➤ Процедура зарядки для FVD8/F8

- Вставьте клавишу электрического выключателя и поверните по часовой стрелке;
- Слегка наклоните мачту подъемника вперед. Погрузчик должен быть неподвижен на земле;
- Потяните ручной тормоз;
- Нажмите выключатель аварийной остановки;
- Откройте кожух аккумулятора;
- Вытащите штекер аккумулятора (1) и соедините его со штекером зарядного устройства (2);
- Включите зарядное устройство и зарядите аккумулятор в соответствии с инструкциями производителей аккумулятора и зарядной станции;
- После полной зарядки аккумулятора. Подключите штекер аккумулятора к разъему аккумулятора;
- Закройте крышку батарейного отсека.

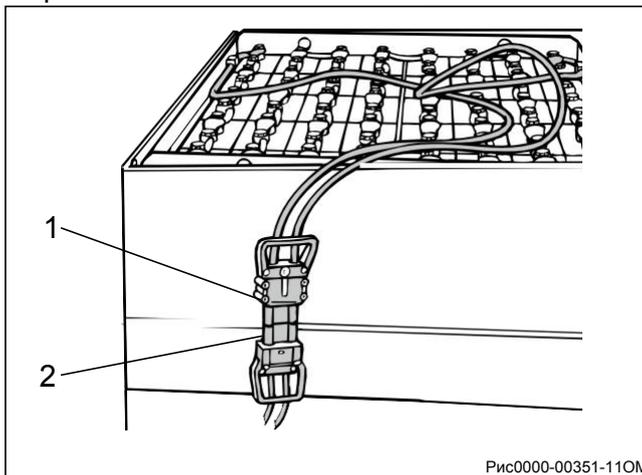


Рис0000-00351-110M



ВНИМАНИЕ

Зарядная станция должна быть подключена к стандартной трехфазной розетке 380 В, 50/60 Гц. Вынимать или подключать вилку и розетку аккумулятора можно только при выключенном главном выключателе и зарядном оборудовании. Максимальная входная мощность зарядного устройства составляет 13,3 кВт для CPD15/18/20FVD8, 6,6 кВт для CPD15/18F8 и CPD20/25F8. Пожалуйста, строго соблюдайте приведенные выше данные для предотвращения повреждения оборудования и случайных рисков, таких как пожар.

➤ Метод уравнивающего заряда для FVD8/F8

Сначала зарядите батарею обычным способом, затем дайте ей отдохнуть в течение 1 часа после завершения зарядки. Продолжайте заряжать аккумулятор, используя ток второй ступени заряда, указанный для обычного заряда, до появления многочисленных пузырьков, затем прекратите зарядку на один час.

Повторите описанные выше действия несколько раз, пока напряжение и плотность не перестанут расти, а пузырьки появятся сразу после возобновления зарядки после 1-часового интервала.

i

ПРИМЕЧАНИЕ

Уравнивающие заряды обеспечивают равномерную зарядку неравномерно заряженных элементов батареи. Это позволяет сохранить срок службы батареи и ее емкость.

Уравнивающий заряд следует проводить в соответствии с инструкциями производителя батареи несколько раз в месяц после обычного процесса зарядки.

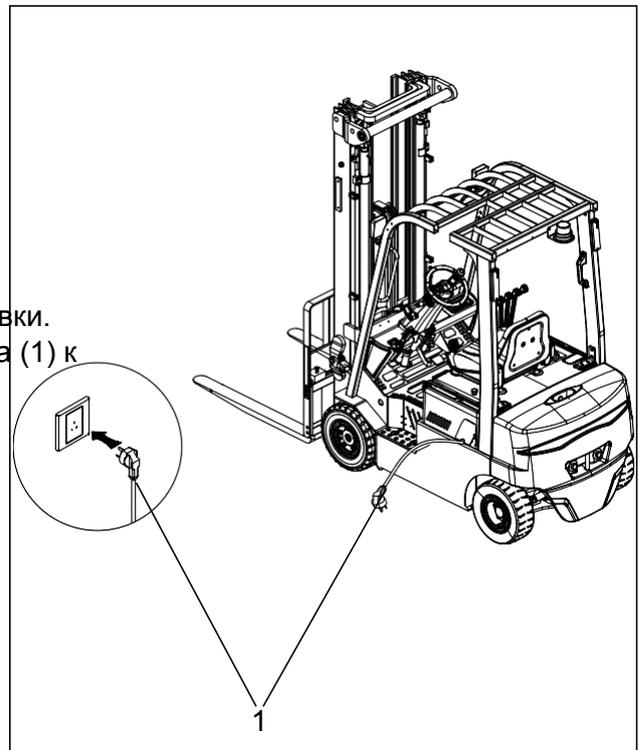
➤ Процедура взимания платы за FVL

- Вставьте электрический клавишный выключатель и поверните его по часовой стрелке.
- Слегка наклоните мачту подъемника вперед. Погрузчик должен быть неподвижен на земле.
- Затяните стояночный тормоз.
- Нажмите выключатель аварийной остановки.
- Подключите разъем зарядного устройства (1) к снабжение.
- После полной зарядки аккумулятора завершите зарядку в соответствии с руководством по эксплуатации зарядного устройства.



ВНИМАНИЕ

Напряжение зарядки однофазное, от 100 В до 240 В, максимальная входная мощность 3,9 кВт. Пожалуйста, строго соблюдайте вышеуказанные данные для предотвращения повреждения оборудования и случайных рисков, таких как пожар.





ВНИМАНИЕ

Выходное напряжение, ток и диапазон применения зарядного устройства должны соответствовать батарее, иначе это повлияет на объем и срок службы батареи.

Полярность зарядного кабеля должна соответствовать полярности выходных клемм зарядного устройства.



ВНИМАНИЕ

Своевременно перезаряжайте аккумулятор. Не держите аккумулятор полностью разряженным или ниже 20%.

➤ Для FVD8/F8: Проверка состояния батареи, уровня электролита и удельного веса

- Осмотрите аккумулятор на наличие трещин, поднятых пластин и утечек электролита.
- Открутите крышку аккумулятора и проверьте уровень электролита.
- Если батарея имеет смотровую трубу, то уровень электролита должен находиться у основания трубы. Если смотровой трубы нет, то уровень электролита должен быть на 10-15 мм выше пластины.
- Если уровень электролита чрезмерно низки можно заполнять только дистиллированной
- Удалите отложения с электродов и смажьте их неокислотной смазкой.
- Снова затяните держатель электрода.
- Используйте ареометр для проверки электролита.
- Удельный вес должен быть между 1.24-1.28.

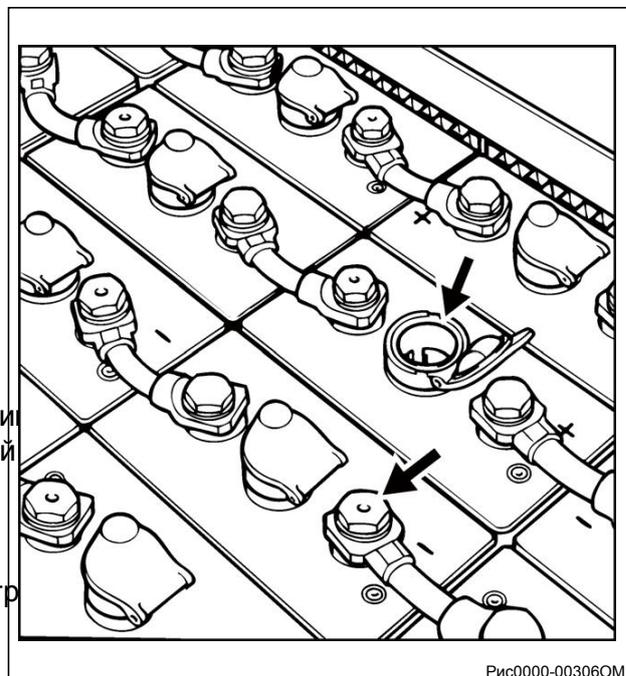
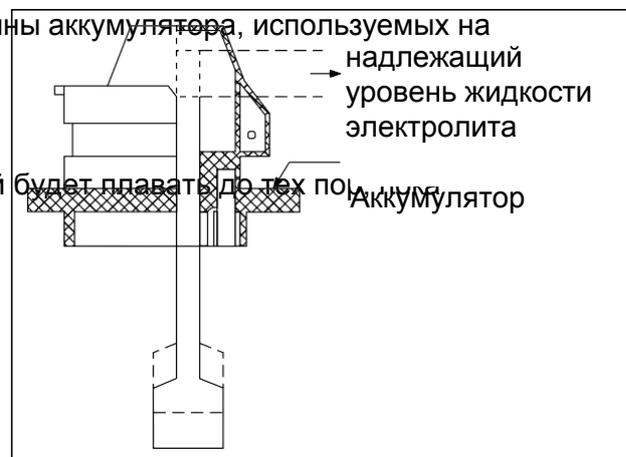


Рис0000-003060М

Существует два типа крышек заливной горловины аккумулятора, используемых на аккумуляторный элемент:

1) Заливная пробка с буйком

Добавьте дистиллированную воду, красный буй будет плавать до тех пор, пока аккумулятор не будет полностью заряжен.



ВНИМАНИЕ

Добавляйте только дистиллированную воду.

Перед добавлением дистиллированной воды проверьте, может ли буй нормально двигаться вверх и вниз, чтобы предотвратить буй не всплывает и не приводит к чрезмерному наполнению.

2) Заливная крышка без буйка

При добавлении воды прекратите заливку, когда уровень электролита будет выше защитной пластины для 15~20 мм.

ВНИМАНИЕ

Пожалуйста, эксплуатируйте электрический поливочный прибор в соответствии с его руководством по эксплуатации.

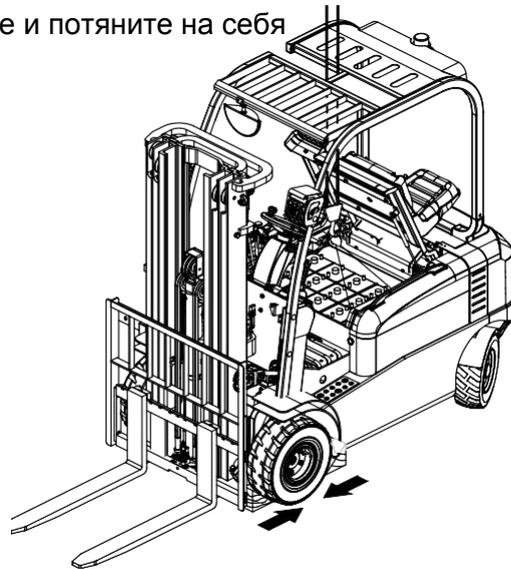
1.3 Снятие и установка аккумулятора

Надежно припаркуйте грузовик (см. раздел "Надежная парковка грузовика") и выключите питание перед снятием и установка аккумулятора.

➤ Процедуры для FVD8/F8 :

- Припаркуйте грузовик на ровной площадке и потяните на себя на ручном тормозе;
- Потяните выключатель, затем откройте кожух аккумулятора, обнажите аккумулятор;
- Отсоедините штекер аккумулятора;
- Прикрепите подъемный крюк к батарее.
- Поднимите батарею на определенную высоту с помощью подъемника, затем переместите ее вправо;
- Поместите батарею на одну сторону, приподняв ее от шасси.

Установите в порядке, обратном порядку снятия.



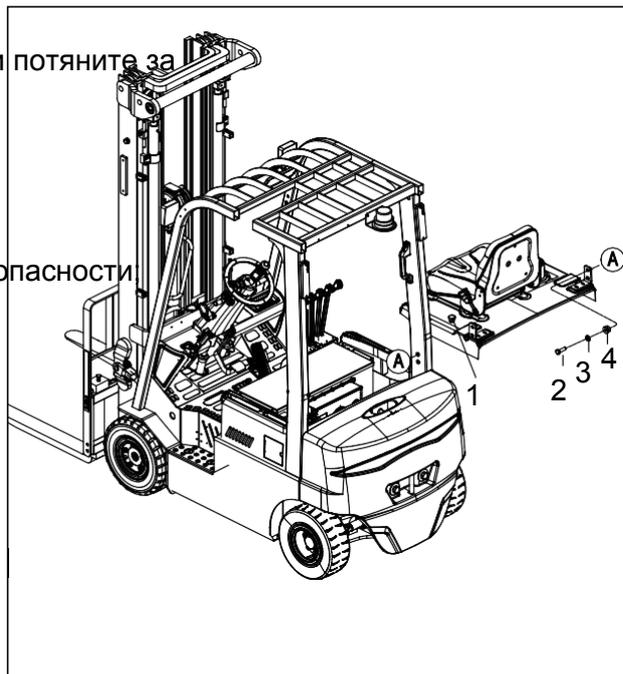
ВНИМАНИЕ

Аккумулятор должен быть закреплен так, чтобы он не соскальзывал. При необходимости обратитесь к дилеру.

Рис3625-00080М

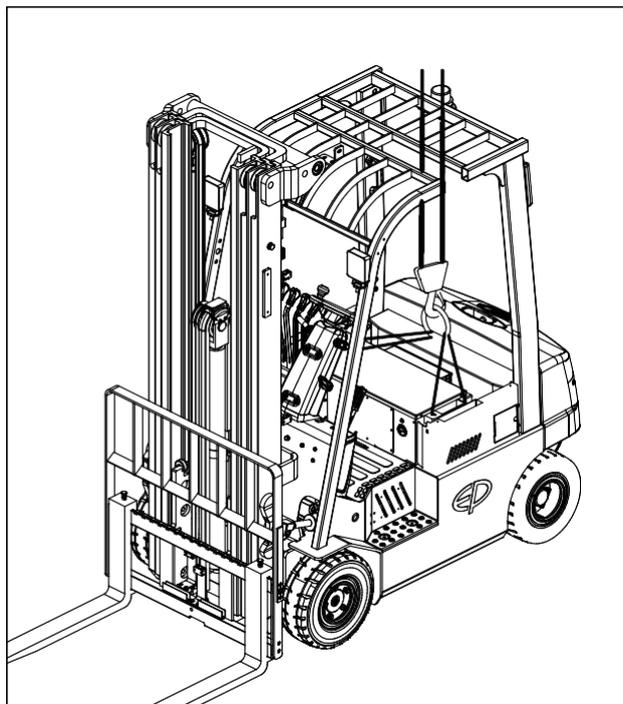
➤ **Процедуры для FVL:**

- Припаркуйте грузовик на ровной площадке и потяните за ручной тормоз;
- Открутите четыре болта (2), шайбы (3) и резиновый коврик (4) ;
- Отсоедините жгут проводов и снимите выключатель аварийной остановки (3);
- При необходимости отсоедините ремни безопасности;
- Вытяните сиденье с кожухом аккумулятора, чтобы обнажить литий-ионный аккумулятор;



- Прикрепите подъемный крюк к батарее.
- Поднимите батарею на определенную высоту с помощью подъемника, затем переместите ее вправо;
- Поместите батарею на одну сторону, приподняв ее от шасси.

- Установите в порядке, обратном порядку снятия.



1.4 Обслуживание литий-ионной батареи (см. ПРИЛОЖЕНИЕ)

Руководство по использованию и обслуживанию литиевых батарей

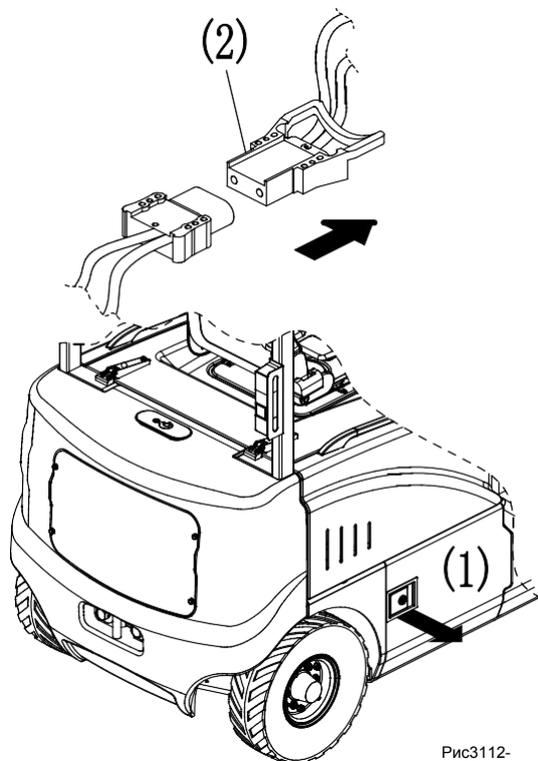
Снятие и установка аккумулятора для FVD8-C

Надежно припаркуйте грузовик (см. раздел "Надежная парковка грузовика") и выключите питание перед снятием и извлечением.
установка аккумулятора.

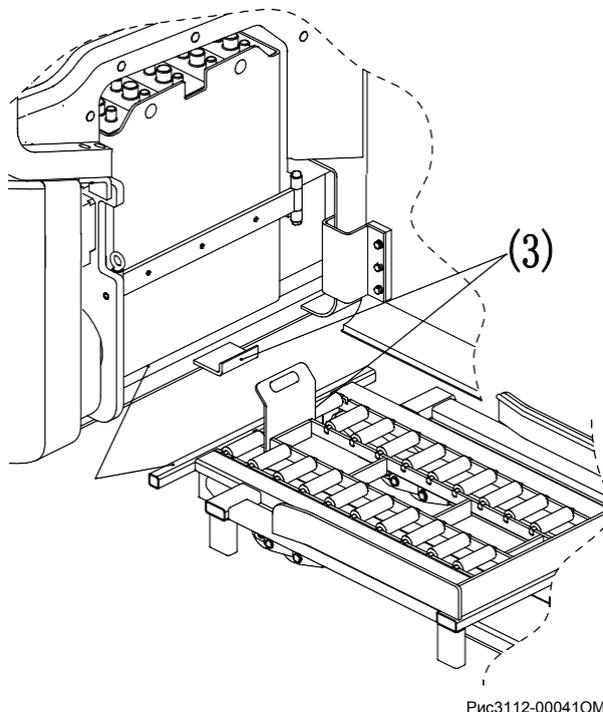
Грузовик должен быть припаркован на ровной площадке. Для предотвращения короткого замыкания аккумуляторы с открытыми клеммами или разъемами должны быть закрыты резиновым ковриком. Разместите разъем батареи или кабель батареи таким образом, чтобы они не зацепились за трактор при снятии батареи.
При транспортировке батарей с помощью крана убедитесь, что кран имеет достаточную грузоподъемность (вес батареи указан на идентификационной табличке батареи в желобе для батарей). Подъемный механизм должен оказывать вертикальное усилие, чтобы контейнер батареи не сжимался. Прикрепите крюки к руке (или ремню батареи) таким образом, чтобы подъемный механизм, когда он ослабнет, не мог упасть на элементы батареи.
При снятии батареи следите за тем, чтобы она не зацепилась за панель батареи, что может привести к опрокидыванию трактора.
После установки батареи проверьте все кабели и штекерные соединения на наличие видимых признаков повреждения. Убедитесь, что батарея надежно закреплена в тракторе, чтобы избежать повреждений, вызванных резкими движениями трактора. При замене батареи убедитесь, что она не может соскользнуть. Крышка аккумулятора должна быть надежно закрыта и зафиксирована.

➤ Процедуры удаления:

Припаркуйте грузовик на ровной площадке(1), вытащите вилку питания(2).



Батарея кронштейна цель боковой двери, настроить батарею к раме с помощью механизма блокировки (3) блокировки. и сделать его с нижней частью коробки батареи на том же уровне высоты.



Снимите защиту кронштейна аккумулятора(4). Откройте перегородку батареи рамы(5), батарея втягивается в аккумуляторную скобку.

Защитный кожух кронштейна аккумулятора(4).

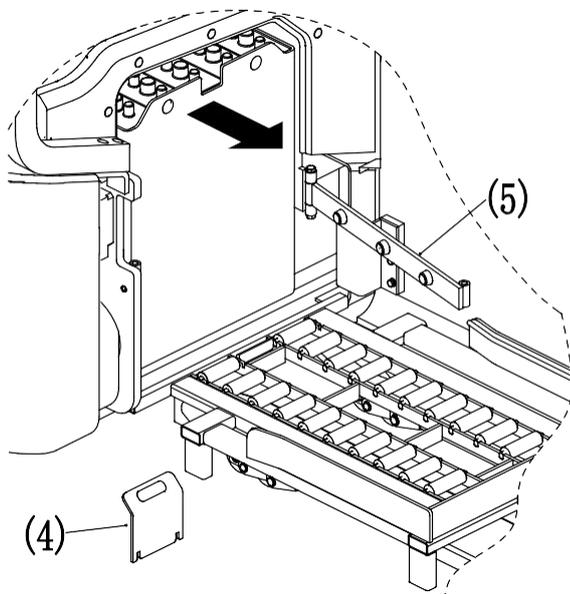


Рис3112-00042OM

Отрегулируйте высоту кронштейна батареи, разблокируйте зацепление между рамой и кронштейном и отодвиньте батарею.

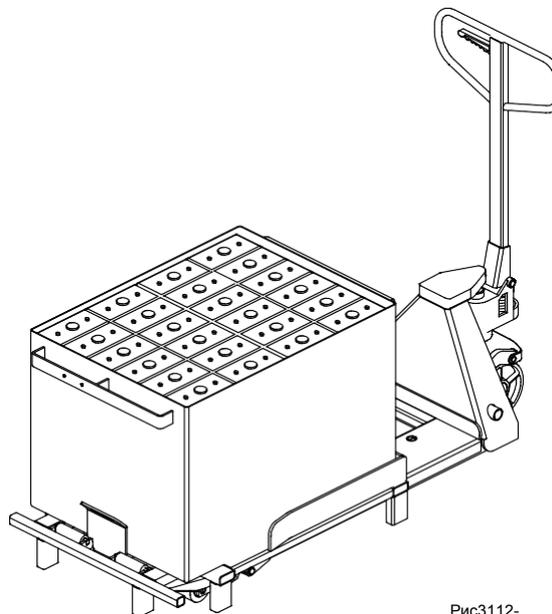


Рис3112-

➤ Процедуры установки:

Кронштейн для батареи нацелен на боковую дверь, отрегулируйте высоту кронштейна на раме с помощью механизма блокировки (3), и сделайте его с нижней частью батарейного отсека на одной высоте.

Снимите защиту кронштейна аккумулятора (4) аккумулятор втягивается в батарейный отсек.

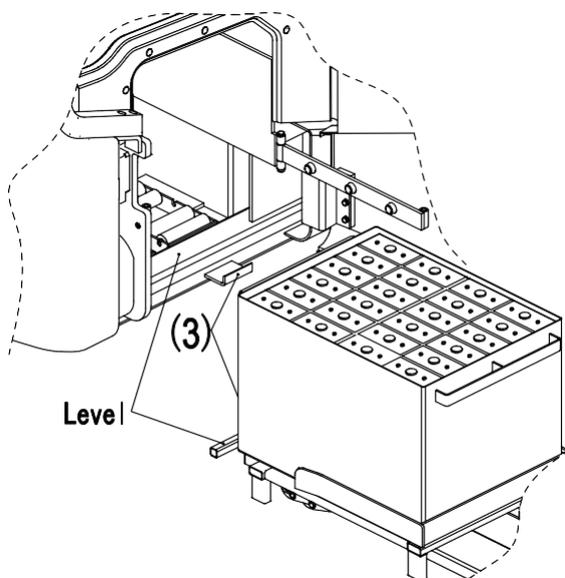
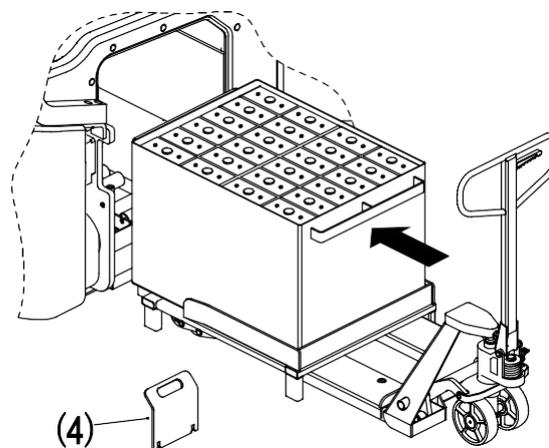
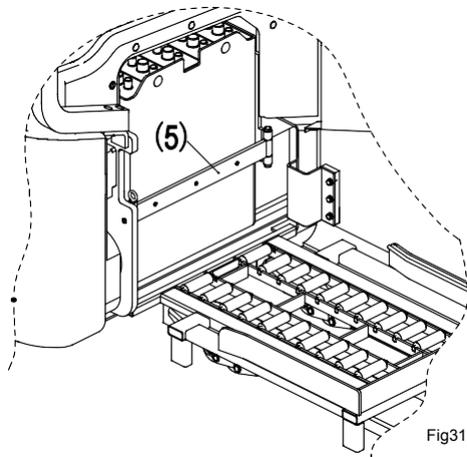


Fig3112-00044OMFig3112-00045OM



Закройте перегородку батареи на раме (5). Отрегулируйте высоту кронштейна батареи, разблокируйте зацепление между рамой и кронштейном и отодвиньте кронштейн.



Подключите вилку питания(2). Закройте боковую дверцу(1).

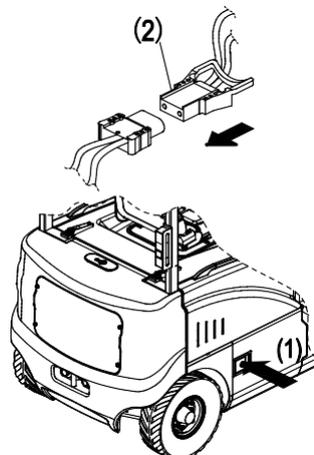


Fig3112-00046OMFig3112-00047OM



ВНИМАНИЕ

Шаг, закрывающий перегородку рамы аккумулятора, должен быть выполнен правильно во избежание опасности! Данная процедура является универсальным способом, конкретные операции выполняются в соответствии с конкретными моделями.

G Обслуживание грузовых автомобилей

1.1 Производственная безопасность и защита окружающей среды

- Операции по обслуживанию и проверке, приведенные в данной главе, должны выполняться в соответствии с интервалами, указанными в контрольных списках обслуживания.
- Используйте только оригинальные запасные части, сертифицированные нашей службой контроля качества.
Использованные детали, масла и топливо должны быть утилизированы в соответствии с действующими нормами охраны окружающей среды. По завершении осмотра и обслуживания выполните действия, перечисленные в разделе "Ввод в эксплуатацию".

1.2 Правила техники безопасности при обслуживании

➤ Обслуживающий и ремонтный персонал:

К выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту допускается только квалифицированный персонал, уполномоченный владельцем. Все работы, перечисленные в графиках планового технического обслуживания, должны выполняться только квалифицированными техническими специалистами. Они должны обладать знаниями и опытом, достаточными для оценки состояния грузовика и эффективности защитного оборудования в соответствии с установленными принципами проверки грузовиков. Любая оценка безопасности не должна зависеть от эксплуатационных и экономических условий и должна проводиться исключительно с точки зрения безопасности.

Ежедневные процедуры осмотра и простые проверки технического обслуживания, например, проверка уровня гидравлического масла или проверка уровня жидкости в аккумуляторе, могут выполняться операторами. Это не требует обучения, как описано выше.

➤ Подъем и поддомкрачивание:

При подъеме грузового автомобиля подъемные механизмы должны быть закреплены только в специально предусмотренных для этого точках.

При подъеме грузовика домкратом примите соответствующие меры для предотвращения его скольжения или опрокидывания (например, клинья, деревянные блоки).

➤ Операции по очистке:

При очистке погрузчика нельзя использовать горючие жидкости. Перед началом работ по очистке необходимо принять все меры безопасности, необходимые для предотвращения искрения (например, при коротком замыкании). Для погрузчиков с аккумуляторным питанием необходимо вынуть штекер аккумулятора. Для очистки электрических или электронных узлов следует использовать только слабое давление, слабый сжатый воздух и непроводящие, антистатические щетки.

➤ Работа над электрической системой:

Работы с электрической системой грузовика должны выполняться только персоналом, специально обученным для таких операций. Перед началом любых работ с электрической системой необходимо принять все меры, необходимые для предотвращения поражения электрическим током.

➤ **Настройки**

При ремонте или замене гидравлических, электрических или электронных компонентов или узлов всегда обратите внимание на настройки для конкретного грузовика.

1.3 Обслуживание и проверка

Тщательное и квалифицированное обслуживание является одним из важнейших условий безопасной эксплуатации промышленного погрузчика. Невыполнение регулярного технического обслуживания может привести к поломке погрузчика и представляет потенциальную опасность для персонала и оборудования.

Указанные интервалы обслуживания основаны на работе в одну смену при нормальных условиях эксплуатации. Они должны быть соответственно уменьшены, если грузовик будет использоваться в условиях сильной запыленности, перепадов температур или многосменной работы.

В приведенном ниже контрольном списке технического обслуживания указаны задачи и интервалы, через которые они должны выполняться

выполняются. Интервалы технического обслуживания определяются как:

W = каждые 50 часов работы, не реже

одного раза в неделю A = каждые 250

часов работы

B = каждые 500 часов работы или, по крайней

мере, ежегодно C = каждые 2000 часов работы

или, по крайней мере, ежегодно W обслуживание

может быть выполнено заказчиком.

В период обкатки - примерно через 100 часов работы - или после ремонтных работ владелец должен проверить гайки/болты крепления колес и при необходимости подтянуть их.

1.3.1 Контрольный список технического обслуживания

		Интервал технического обслуживания			
		W	A	B	C
Перед началом работ по техническому обслуживани ю:	При необходимости очистите вилочный погрузчик.			●	
	Проверьте настройки времени и даты на устройстве отображения; при необходимости отрегулируйте их.			●	
	Проверьте наличие кодов ошибок в диагностическом программном обеспечении и удалите их.			●	
	Откалибруйте потенциометр и джойстики.			●	
Редуктор	Проверьте, не протекает ли коробка передач.			●	
	Проверьте крепления ведущего моста и коробки передач.			●	
	Очистите тяговый электродвигатель, усилитель руля и рабочие двигатель гидравлического насоса.			●	
Функции и управление	Проверьте функции системы сигнализации.			●	
	Проверьте работу стояночного тормоза.			●	
	Проверьте функции аварийного выключателя.			●	
	Проверьте функции рулевого колеса.			●	
	Проверьте кабели на наличие повреждений и надежность крепления клемм.			●	
	Проверьте функции переключателя сиденья.			●	
	Проверьте и затяните контроллеры и контакторы.			●	
	Проверьте работу педали акселератора.			●	
Проверьте записи о неисправностях и часы работы.			●		
Источник питания и система привода	Проверьте кабели аккумулятора на наличие повреждений и при необходимости замените их.			●	
	Проверьте разъем зарядки аккумулятора.			●	
	Проверьте надежность кабельных соединений между мониторами батареи, при необходимости нанесите немного смазки на электроды.			●	
	Проверьте температуру батареи.			●	
	Проверьте механизм блокировки аккумулятора.			●	
	Проверьте и затяните болты крепления двигателя.				●
	Проверьте соединения разъемов двигателя.				●
	Проверьте положение различных подшипников на наличие шума.			●	
	Проверьте уровень трансмиссионного масла.			●	
	Очистите или замените трансмиссионное масло.	Заменяйте раз в 1000 часов.			
	Проверьте коробку передач на наличие ненормального шума или утечек.			●	
	Проверьте ведущее колесо и рулевое колесо на предмет износа или повреждений.	●			
	Проверьте и смажьте подшипники колес.			●	
Проверьте скорость движения.				●	

		Интервал технического обслуживания			
		W	A	B	C
Рама и установка	Шасси, цилиндры наклона и рулевая ось: Проверьте крепление.			●	
	Проверьте противовес, двигатели, шасси, редуктор, верхнее ограждение и крепления оси рулевого управления.			●	
	Смажьте вал штифта верхнего ограждения.			●	
	Проверьте и смажьте остальные штифты и точки поворота.			●	
	Проверьте состояние антистатического пояса.			●	
Рама шасси	Проверьте правильность работы стояночного тормоза и при необходимости отрегулируйте его.			●	
	(По мере необходимости) Проверьте крепления колес и при необходимости подтяните (после каждого технического обслуживания) или ремонт, не позднее чем через 100 часов).			●	
	Проверьте тормозную систему.			●	
	(По мере необходимости) Замена колеса.			●	
	Проверьте разблокировку многодискового тормоза при буксировке: несколько раз нажмите на рычаг тормоза у тормозного крана.			●	
	Проверьте/смажьте ось рулевого управления.			●	
	Проверьте шасси на наличие трещин или повреждений.				●
Операци онные устройс тва	Проверка площадки джойстика.			●	
	Проверка и смазка механизмов педалей.			●	
	Проверьте правильность работы звукового сигнала.			●	
Систем а подъе ма груза	Очистите и смажьте консистентной смазкой поверхность качения колонны подъемной мачты.		●		
	Проверьте подшипник цилиндра наклона (особенно на наличие ненормальных звуков при наклоне вперед или назад) на предмет износа и очистите его.				●
	Проверьте и смажьте цепи.		●		
	Проверьте и отрегулируйте подъемные цепи.			●	
	Отрегулируйте длину подъемных цепей и смажьте их с помощью спрея для цепей.		●		

		Интервал технического обслуживания			
		W	A	B	C
Гидравлика	Проверьте цилиндры на наличие утечек.			●	
	Проверьте герметичность рабочей и рулевой гидравлических систем.				●
	Проверьте уровень гидравлического масла.			●	
	Очистите или замените гидравлическое масло.	Заменяйте раз в 2000 часов.			
	Замените воздушный, напорный и всасывающий фильтры.				●
Тормозная система	Проверьте функции торможения.	●			
	Проверьте уровень тормозной жидкости.			●	
	Проверьте насос тормоза и соединения трубопроводов на наличие утечек.			●	
	Убедитесь, что отпускание педали тормоза происходит нормально.			●	
	Проверьте тормозной путь тормоза.				●
Другое	Проверьте четкость и полноту знаков			●	
	Проведите функциональный тест и тест-драйв.				●
	Прикрепите наклейку для технического обслуживания.				●
	Проверьте соединения болтов и гаек.			●	
	Проверьте капот двигателя и смажьте петли.			●	

i ПРИМЕЧАНИЕ

Если вилочный погрузчик используется в экстремальных условиях (таких как чрезмерная жара, чрезмерный холод или зоны с высокой концентрацией пыли), временные интервалы, указанные в таблицах технического обслуживания, должны быть соответственно сокращены.

➤ Периодическая замена критически важных для безопасности деталей

- Некоторые детали трудно проверить во время периодического обслуживания. Поэтому для дальнейшего повышения безопасности пользователи должны периодически заменять детали, перечисленные в следующей таблице.
- Если какие-либо из этих деталей окажутся поврежденными или неисправными до наступления срока их замены, их следует немедленно заменить.

Название критически важной для безопасности детали	Срок полезного использования (годы)
Тормозной шланг или жесткая трубка	1~2
Гидравлические шланги подъемной системы	1~2
Подъемная цепь	2~4
Шланги высокого давления гидравлической системы	2
Стаканчик для тормозной жидкости	2~4
Внутренние уплотнения и резиновые детали гидравлической системы	2

1.3.2 Точки смазки

➤ Смазочный материал

Неправильная эксплуатация может представлять опасность для здоровья и жизни оператора, а также для окружающей среду.

При хранении или добавлении смазочных материалов используйте чистую тару. Категорически запрещается смешивать смазочные материалы различных типов и спецификаций (за исключением тех, которые можно смешивать при наличии четкого указания).



ВНИМАНИЕ

Использование и утилизация смазочных материалов должны осуществляться в строгом соответствии с предписаниями производителя.

REV. 09/2022G

6

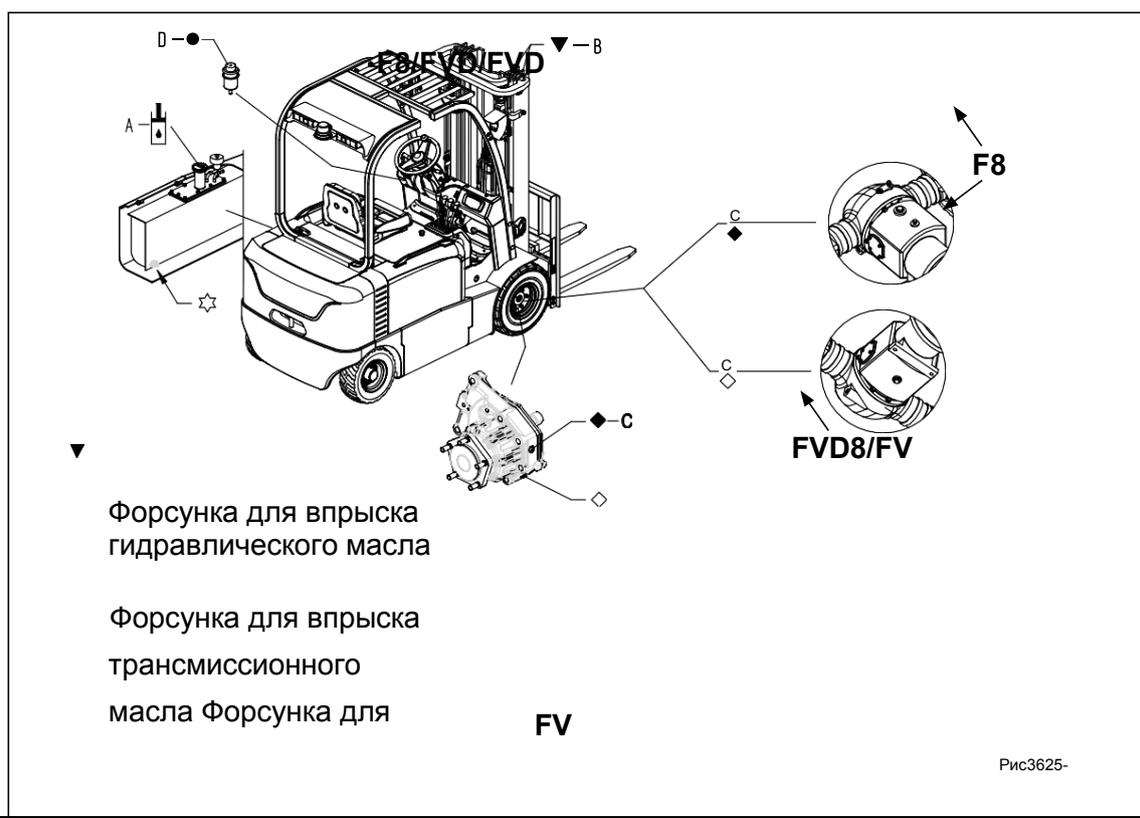


Таблица 1 Смазочные материалы

Код	Тип	Спецификация	Сумма	Позиция
A	Противоизносное гидравлическое масло	L-HM32 (Класс чистоты 9, в соответствии с NAS1638)	См. таблицу 2.1 для CPD15,18,20FVD8/ CPD18,20FVL	Гидравлическая система
	Противоизносное гидравлическое масло	L-HM46 (класс чистоты 9, в соответствии с NAS1638)	См. таблицу 2.1 для CPD15,18,20,25F8	
B	Многоцелевая смазка	Polylub GA352P	Соответствующее количество	Скользкая поверхность (См. Таблицу 2.2)
C	Трансмиссионное масло для тяжелых условий эксплуатации	Mobil ATF220	0,35 л (Совместите с заливным отверстием) (CPD15,18,20FVD8/ CPD18,20FVL)	Редуктор
	Трансмиссионное масло для тяжелых условий эксплуатации	85W-90GL-5	4.5L(CPD15,18,20,25F8)	Редуктор
D	Тормозная жидкость	ZSM207DOT3	После того, как газ в системе будет полностью удален, добавьте в стакан 2/3 масла	Тормоза
E	Распылительная цепь	/	Соответствующее количество	Мачтовая цепь

Таблица 2.1 Объем применения гидравлического масла - 1

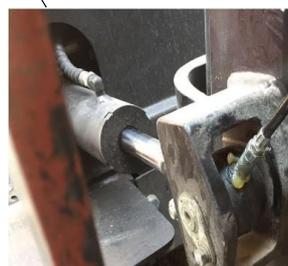
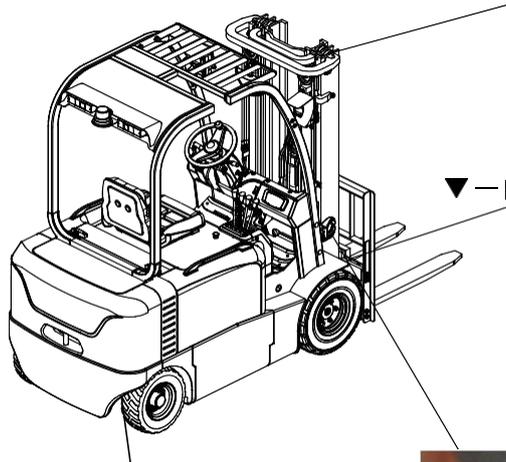
Серия мачт	Высота подъема (мм)	Сумма (L)-CPD15,18,20FVD8	Сумма (L)-CPD15,18F8	Количество во (L)/CPD20,25F8	Сумма (L)/CPD18,20FVL
2-ступенчатая мачта	2000	15.3	18	24	15.3
	2500	16.1	19	26	16.1
	2700	16.4	19	27	16.4
	3000	16.9	20	28	16.9
	3300	17.3	21	29	17.3
	3500	17.7	22	30	17.7
	3600	17.8	22	30	17.8
	4000	18.5	23	32	18.5
	4250	18.9	24	33	18.9
	4500	19.3	25	34	19.3

Таблица 2.1 Область применения гидравлического масла - 2					
Серия мачт	Высота подъема (мм)	Сумма (L)-CPD15,18, 20FVD8	Количество (L)-CPD15, 18F8	Количество (L)-CPD20, 25F8	Сумма (L)-TVL
2-ступенчатая полная мачта	2500	19.0	23	28	19.0
	2700	19.6	24	29,28	19.6
	3000	20.4	24	29	20.4
	3300	21.3	25	30	21.3
	3600	22.0	26	32	22.0
	4000	23.0	27	34	23.0
3-ступенчатая полная мачта	3700	/	/	/	19
	4000	/	/	/	20
	4350	20.8	25	32,35	
	4500	21.1	26	33,35	
	4800	21.7	27	33,37	
	5000	22.1	27	34,37	
	5100	/	/	/	22.3
	5300	/	/	/	22.6
	5400	/	/	/	22.8
	5500	22.9	28	35,38	
6000	23.9	30	37,39		

Таблица 2.2 Контактная поверхность
Таблица смазки

Код	Позиция
L1	Рулевая ось
L2	Соединитель цилиндра наклона
L3	Каретка вил
L4	Стальной швеллер и ролики

▼ Контактная

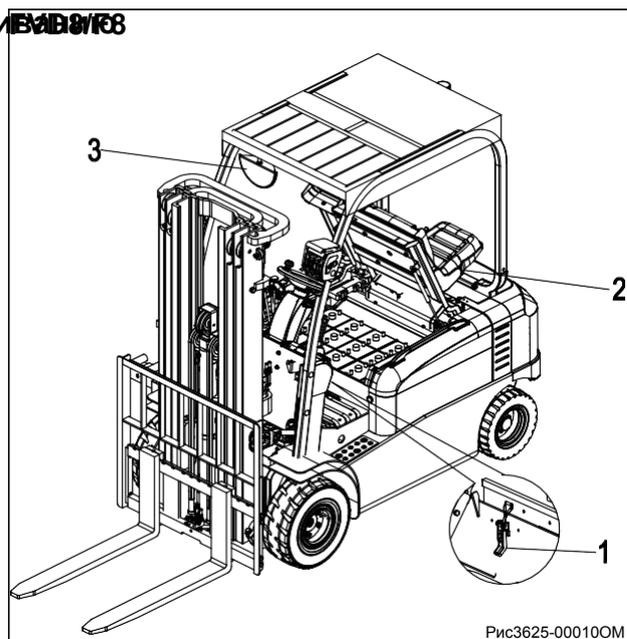


1.4 Инструкции по техническому обслуживанию

➤ Подготовьте грузовик к техническому обслуживанию и ремонту

Во избежание несчастных случаев при проведении технического обслуживания и ремонта необходимо принять все необходимые меры безопасности. Необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- Надежно припаркуйте грузовик (см. раздел "Надежная парковка грузовика").
- Извлеките ключ, чтобы предотвратить неправильную эксплуатацию грузовика.
- При работе под поднятым автопогрузчиком закрепите его, чтобы предотвратить опрокидывание или соскальзывание.



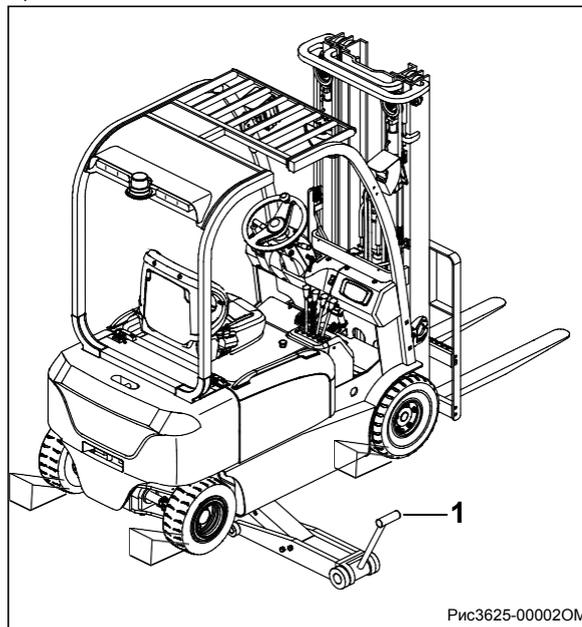
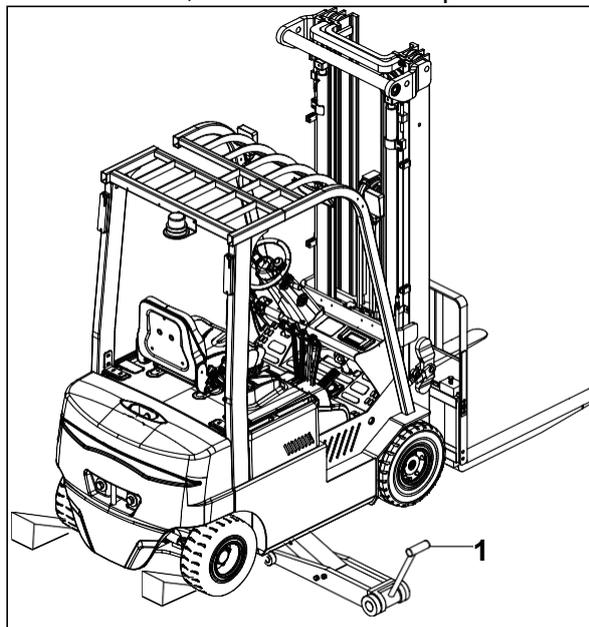
➤ Откройте кожух аккумулятора

- Разблокируйте выключатель батареи (1).
- Откройте кожух аккумулятора (2).

1.4.1 Снятие и установка управляемых колес

➤ Удаление

- Поднимите автомобиль домкратом с помощью подъемного оборудования, оторвите управляемые колеса от земли;
- Выключите питание и подложите деревянный клин под шасси рядом с управляемым колесом, чтобы колесо оторвалось от земли;



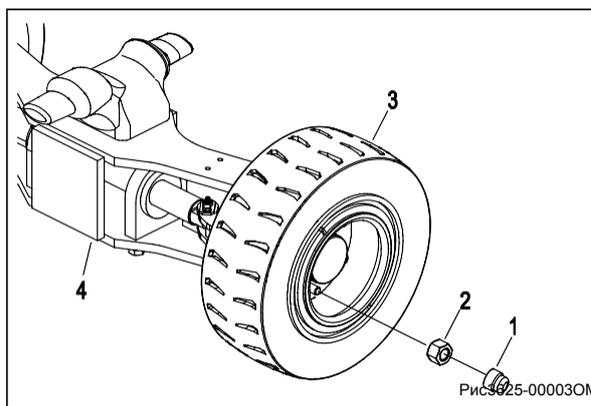
- Снимите пять защитных кожухов (1) и открутите пять гаек (2) на блоке управляемых колес (3);
- Снимите рулевое колесо в сборе (3) с рулевого моста (4).

Установите в порядке, обратном порядку снятия.



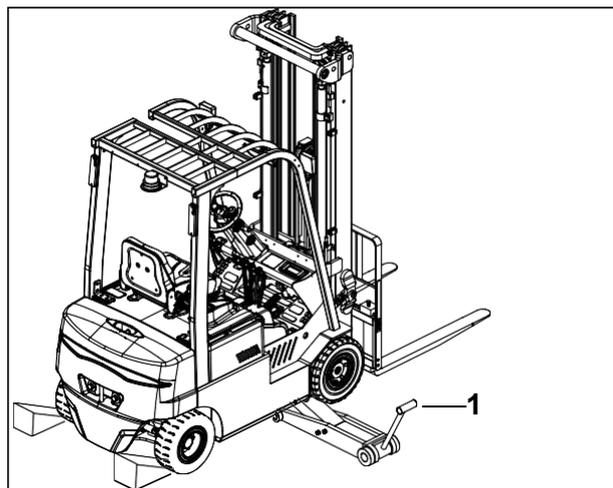
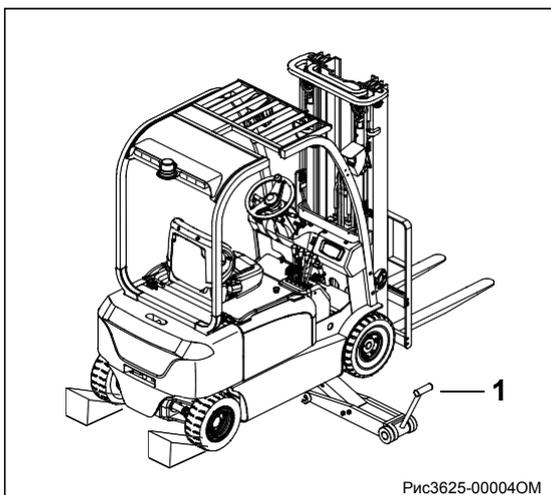
ВНИМАНИЕ

Шина является цельнолитой. При замене колес убедитесь, что грузовик не накренится.



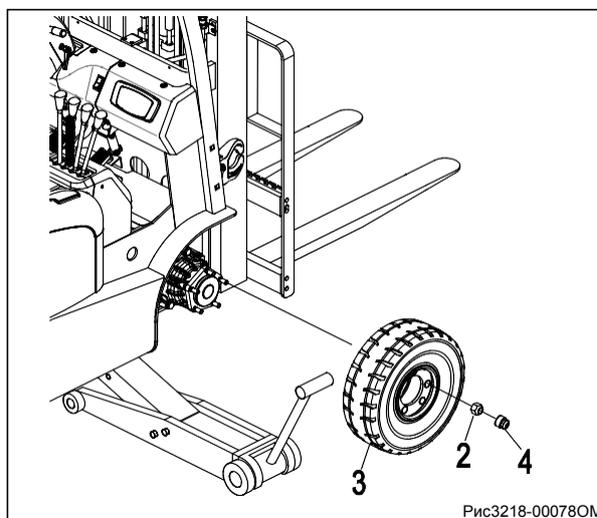
1.4.2 Снятие и установка приводных колес

- Поднимите автомобиль домкратом с помощью подъемного оборудования (1), оторвите ведущие колеса от земли;
- Выключите питание и подложите деревянный клин под шасси рядом с ведущим колесом, чтобы колесо оторвалось от земли;



Снимите пять протекторов (4) и открутите пять гаек (2) на узле ведущего колеса (3).

- **Установка и ввод в эксплуатацию** Устанавливайте в порядке, обратном снятию. Износ шин может повлиять на устойчивость погрузчика, замените ведущее колесо с сильным износом.



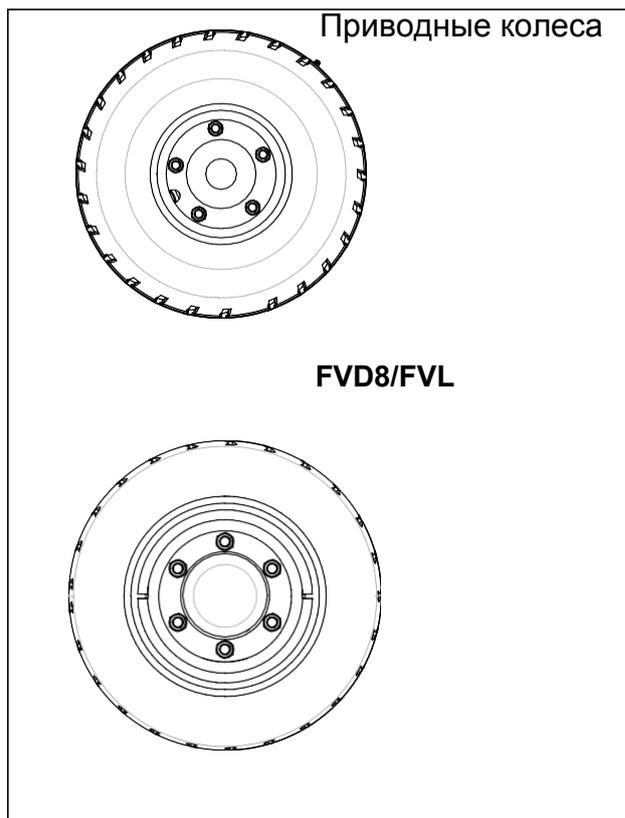
ВНИМАНИЕ

- Закрутите гайки (1).
- Затяните гайки управляемых колес в порядке и обозначьте крутящий момент: 180-220 Нм.
- Затяните гайки ведущих колес в следующем порядке и обозначьте крутящий момент: 180-220 Нм .
- Поверните колесо, чтобы проверить, плавно ли оно вращается, есть ли блокировка или нет.
- Запустите грузовик, чтобы проверить, правильно ли работают колеса. Если есть блокировка или шум, проверьте, правильно ли работают подшипники колес.

ВНИМАНИЕ

Качество шин напрямую влияет на стабильность и ходовые качества устройства.

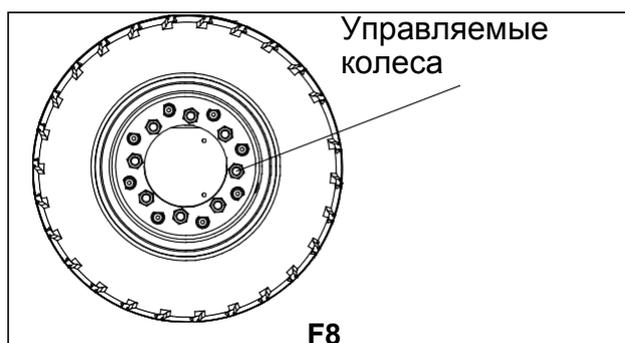
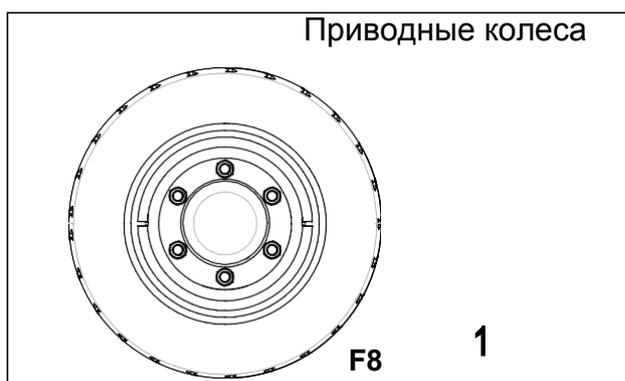
Если вам необходимо заменить установленный на заводе шины, пожалуйста, используйте оригинальные запасные части предусмотренные производителем оборудования для достижения первоначальных проектных характеристик грузовика. Пожалуйста, заменяйте правую и левую шины одновременно.



Управляемые колеса

FVD8/F8/FV

Рис3218-000790M



1.4.3 Проверьте уровень трансмиссионного масла

Нажать на ручной тормоз и выключить грузовик.

Ослабьте пробку масляного отверстия (2) и следите за уровнем масла;

Если уровень масла совпадает с нижним уровнем заливного отверстия, это указывает на то, что уровень масла в норме;

Если уровень масла находится ниже нижнего уровня заливного отверстия, необходимо добавить трансмиссионное масло.

➤ Добавление/замена трансмиссионного масла

Ослабьте пробку сливного отверстия (1), слейте трансмиссионное масло в коробке передач;

Установите пробку сливного отверстия и добавьте трансмиссионное масло той же спецификации с трубкой через заливное отверстие;

спецификация трансмиссионного масла: Mobil ATF220
Количество заливаемого трансмиссионного масла: 0.35 L

CPD15,18,20,25,30,35FVD8/
CPD18,20FVL

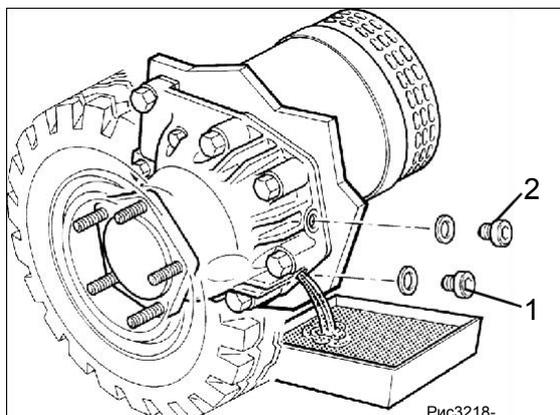


Рис3218-

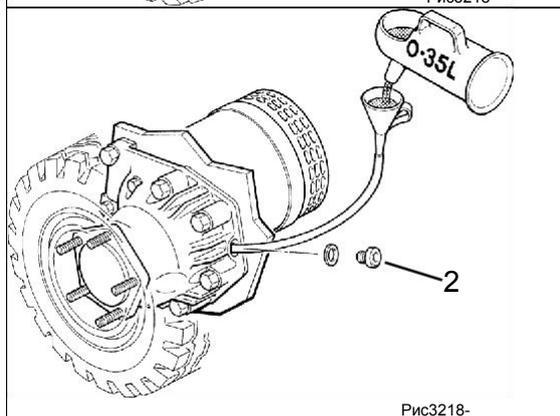


Рис3218-

1.4.3 Проверка уровня масла в ведущем мосту

потяните за рычаг ручного тормоза и переключите с грузовика.

Очистите области вокруг уровня масла вилка (1).

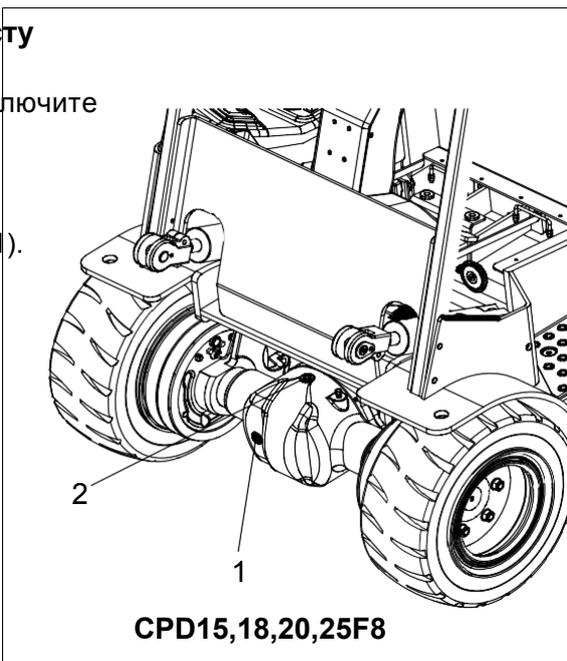
Открутите пробку контрольного отверстия (1). Уровень масла должен достигать нижней кромки отверстия контрольного отверстия.

Открутите пробку (2), при необходимости залейте трансмиссионное масло. Вверните контрольное отверстие (1) обратно в коробку передач.

➤ Проверка наличия или отсутствия утечки в ведущей оси

Проверьте отверстия для смазки на нижней части ведущего моста или коробки передач.

При возникновении утечки обратитесь к дилеру.



CPD15,18,20,25F8

1.4.4 Проверьте уровень гидравлического



ВНИМАНИЕ

Пожалуйста, следуйте процедурам для обеспечения безопасности обращение с маслом и смазочными материалами.



ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень масла можно проверить только после опускания мачты подъемника.

- Откройте кожух аккумулятора (см. стр. G9).
- Снимите воздушный фильтр с масляным манометром (2).
- Вытрите масляный манометр насухо чистой тканью.
- Полностью установите воздушный фильтр и щуп, залейте гидравлическое масло в необходимом количестве (см. таблицу 2.1 Количество гидравлического масла - 1 и Количество гидравлического масла - 2).
- Установите воздушный фильтр на место.
- Открутите два винта(1), снимите верхнюю крышку(3);
- Открутите два винта(5) и винт(6), снимите боковую крышку(4);
- Снимите воздушный фильтр с масляным манометром.
- Протрите масляный манометр чистой тканью. Полностью вставьте воздушный фильтр и щуп, залейте гидравлическое масло до необходимого количества (см. таблицу 2.1 Количество гидравлического масла - 1 и Количество гидравлического масла - 2).
- Установите воздушный фильтр на место.

FVD8/F8

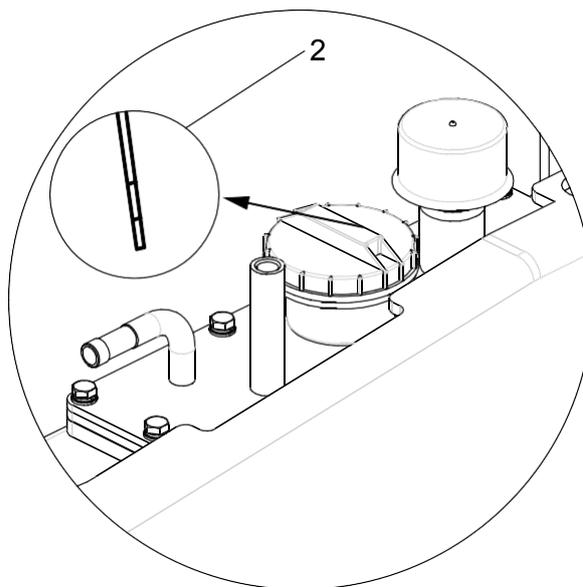


Рис3218-000820М

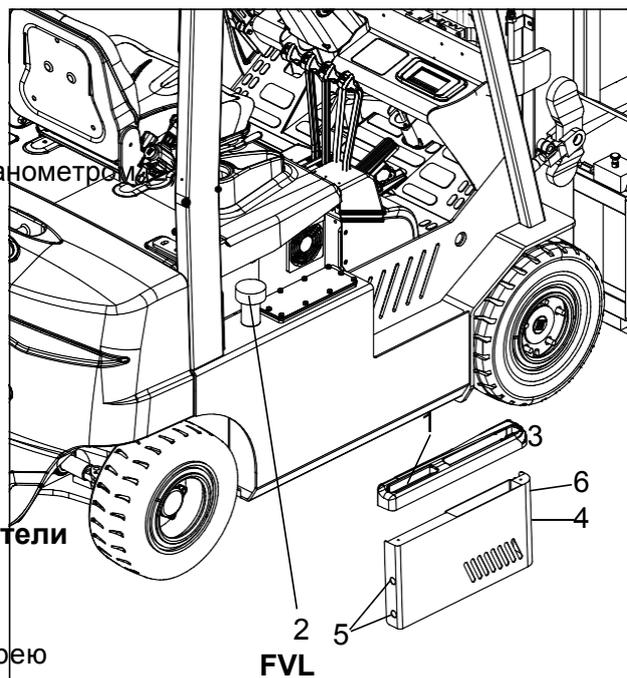
1.4.5 Проверьте электрические предохранители

- Подготовьте грузовик к техническому обслуживанию и ремонту.
- Откройте или извлеките (для FVL) батарею капюшон.
- Проверьте состояние и номинал предохранителей в соответствии с руководством по запчастям или руководством по обслуживанию.



ВНИМАНИЕ

При замене на новый предохранитель, пожалуйста, выбирайте предохранитель той же мощности, что и старый.



1.5 Вывод грузовых автомобилей из эксплуатации

Если вилочный погрузчик будет использоваться более 2 месяцев, его необходимо поставить на стоянку в незамерзающем, чистом и сухом месте.

При выводе из эксплуатации грузовик должен быть поднят домкратом так, чтобы все колеса были свободны от земли. Только так можно гарантировать, что колеса и ступичные подшипники не будут повреждены.

Если грузовики будут выведены из эксплуатации более чем на 6 месяцев, необходимо принять дополнительные меры по согласованию с сервисной службой производителя.

1.5.1 Перед выводом из эксплуатации

- Тщательно очистите грузовик;
- Поднимите и опустите каретку вилок до упора и несколько раз наклоните мачту подъемника вперед и назад. Повторите ту же операцию несколько раз на навесном оборудовании, если оно имеется;
- Проверьте тормоза;
- Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте его;
- Нанесите тонкий слой смазочного масла или консистентной смазки на все неокрашенные механические компоненты;
- Смазывайте грузовики в соответствии с графиком смазки;
- Извлеките аккумулятор и заряжайте его не менее 2 месяцев.
- Очистите аккумулятор и нанесите на клеммы специальную смазку.
- Обработайте все открытые электрические контакты подходящим спреем для контактов.



ВНИМАНИЕ

Заряжайте батарею каждые 2 месяца, чтобы избежать истощения батареи в результате саморазрядки.



ВНИМАНИЕ

Поднимите вилочный погрузчик домкратом, чтобы предотвратить необратимую деформацию шины.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не накрывайте вилочный погрузчик полиэтиленовой пленкой, так как она может собирать водяной пар.

1.5.2 Восстановление работоспособности грузовика после вывода из эксплуатации

- Тщательно очистите грузовик.
- Очистите аккумулятор. Смажьте винты полюсов смазкой для полюсов и снова подсоедините батарею.
- Перезарядите аккумулятор.
- Проверьте, содержит ли гидравлическое масло конденсат, и при необходимости замените его.
- Следуйте ежедневному контрольному списку.

1.6 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация

Окончательный, надлежащий вывод из эксплуатации или утилизация грузовика должны производиться в соответствии с правилами страны применения. В частности, правила, регулирующие необходимо соблюдать правила утилизации аккумуляторов, топлива, гидравлического масла, пластмассы, электронных и электрических систем.

Н Устранение неполадок

Эта глава предназначена для того, чтобы помочь пользователю определить и устранить основные неисправности или результаты неправильной эксплуатации. При обнаружении неисправности действуйте в порядке, указанном в таблице.

Если неисправность не удается устранить после выполнения процедуры устранения, сообщите об этом в сервисную службу производителя, поскольку дальнейшее устранение неисправности может быть выполнено только специально обученным и квалифицированным персоналом. У производителя есть отдел обслуживания клиентов, специально подготовленный для выполнения этих задач.

Неисправность	Симптом неисправности	Порядок устранения неполадок *	Меры по устранению неполадок
Отказ источника питания	1. Отключение питания всего автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> a. Отказ источника питания b. Неисправность предохранителя c. Аварийный выключатель или неисправность цепи d. Неисправность клавишного выключателя или цепи 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи 2. Проверьте предохранители 3. Проверьте клавишный выключатель и его цепь 4. Проверьте выключатель аварийной остановки и его цепь
Неисправность в пути	1. Отказы в движении автомобиля вперед и назад, но другие функции в норме	<ul style="list-style-type: none"> a. Выключатель стояночного тормоза и выключатель сиденья или неисправность подключения его цепи b. Отказ редуктора c. Неисправность путевого выключателя или его цепного соединения d. Двигатель привода или неисправность подключения его цепи e. Сбой контроллера 	<p>Ошибка неисправности контроллера, выполните поиск неисправностей в соответствии с информацией о коде неисправности на приборе.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Проверьте, в норме ли выключатель стояночного тормоза и выключатель сиденья или подключение их цепей; 2) Проверьте коробку передач; 3) Проверьте путевой выключатель и его соединительной цепи; 4) Проверьте приводной двигатель и его соединительной цепи; 5) Замените контроллер.
	2. Автомобиль может двигаться на низкой скорости, но не может двигаться на высокой скорости	<p>Неудачи из-за внешних факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Подшипник двигателя заблокирован b. Заблокирован подшипник редуктора <p>Отказы из-за внутренних факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Неисправность датчика частоты вращения приводного двигателя b. Сбой контроллера 	<p>Ошибка неисправности контроллера, выполните поиск неисправностей в соответствии с информацией о коде неисправности на приборе.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Проверьте, вращается ли двигатель это нормально; 2) Проверьте датчик скорости и схема его подключения; 4) Снимите коробку передач, проверьте плавность вращения шестерен и наличие блокировки; 5) Замените контроллер

Неисправность	Симптом неисправности	Порядок устранения неполадок *	Меры по устранению неполадок
Гидравлическая неисправность	1. Автомобиль не может подняться	1. Двигатель насоса не работает: <ol style="list-style-type: none"> a. Выключатель стояночного тормоза и выключатель сиденья или неисправность подключения его цепи b. Двигатель насоса или неисправность подключения его цепи c. Выключатель управления или неисправность подключения его цепи d. Сбой контроллера 2. Двигатель насоса работает: <ol style="list-style-type: none"> a. Перегрузка b. Недостаточное количество гидравлического масла c. Утечка гидравлического трубопровода d. Реверсивное вращение двигателя насоса e. Неисправность цилиндра (заблокирован) f. Электромагнитный клапан заблокирован и не может сброситься g. Неисправность корпуса клапана: чрезмерный износ шестеренчатого насоса, серьезные внутренние утечки, недостаточное давление перепускного клапана или его блокировка, блокировка обратного клапана 	1. Двигатель насоса не работает: <ol style="list-style-type: none"> 1) Проверьте, в норме ли выключатель стояночного тормоза и выключатель сиденья или подключение их цепей; 2) Проверьте двигатель насоса и его схема подключения; 3) Проверьте кнопку управления и ее схема подключения; 4) Замените контроллер. 2. Работа двигателя насоса: <ol style="list-style-type: none"> 1) Обратитесь к номинальной мощности отмеченные на заводской табличке; 2) Опустите мачту на дно, проверьте, соответствует ли количество масла в масляном баке установленным требованиям; 3) Проверьте трубопровод и гидравлическую систему компоненты на предмет утечек масла; 4) Проверьте проводку двигателя насоса; 5) Проверьте цилиндр на наличие повреждений или деформации, снимите цилиндр, чтобы проверить износ или старение уплотнений внутри; 6) Промойте или замените соленоид катушка 7) Промойте или замените корпус клапана
	2. Автомобиль не может быть опущен	<ol style="list-style-type: none"> a. Нарушение подключения электромагнитного клапана (или ручного клапана) или его цепи b. Выключатель опускания или неисправность подключения его цепи c. Отказ клапана; d. Деформация или блокировка цилиндра e. Взрывозащищенный клапан заблокирован 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверьте кнопку опускания и его соединительной цепи; 2) Проверьте электромагнитный клапан и его соединительной цепи; 3) Проверьте цилиндр на наличие деформации, снимите цилиндр, чтобы проверить, в норме ли внутренняя сборка 4) Очистите или замените клапан; 5) Замените взрывозащищенный клапан.

Неисправность	Симптом неисправности	Порядок устранения неполадок *	Меры по устранению неполадок
Отказ лифта	3. Медленный подъем транспортного средства	а. Перегрузка б. Утечка гидравлического трубопровода в. Отказ клапана: Износ шестеренчатого насоса, возникает внутренняя утечка Недостаточное давление предохранительного клапана или заблокирован	1) Обратитесь к номинальной мощности отмеченные на заводской табличке; 2) Проверьте трубопровод и гидравлическую систему компоненты на предмет утечек масла; 3) Промойте или замените корпус клапана
	4. Медленное опускание транспортного средства	а. Блокировка электромагнитного клапана б. Неисправность корпуса клапана: неисправность или блокировка дроссельной заслонки	1) Промойте или замените соленоид катушка 2) Промойте или замените корпус клапана
	5. Неустойчивый подъем/опускание транспортного средства	а. Ослабление цепи; б. Плохая смазка между стальным каналом и роликами; в. Неправильная регулировка роликов или их блокировка.	1) Отрегулируйте натяжение цепи; 2) Проверьте, в норме ли смазка стального канала, очистите и повторно смажьте стальной канал и ролики; 3) Отрегулируйте расстояние между боковыми роликами с помощью винта ролика; или замените ролик.
<p>* В условиях нормального подъема и опускания, если происходит сбой в любом из других гидравлических действий (смещение вперед/назад, наклон вперед/назад и смещение влево/вправо), выполните поиск неисправностей в соответствующем переключателе управления и его цепи управления.</p>			
Неисправность рулевого управления	1. Автомобиль не может управляться (автомобиль может двигаться)	а. Потенциометр рулевого управления или неисправность подключения его цепи б. Нарушение соединения перенаправителя или трубок в. Неисправность рулевого моста или соединения труб г. Отказ двигателя насоса д. Отказ шестеренчатого насоса е. Отказ контроллера насоса	Ошибка неисправности контроллера, выполните поиск неисправностей в соответствии с информацией о коде неисправности на приборе; 1) Проверьте потенциометр рулевого управления. счетчика или его соединительной цепи; 2) Проверьте надежность механического соединения между рулевым колесом и перенаправляющим устройством; 3) Проверьте редиректор или соединение трубок; 4) Проверьте рулевой мост или соединение трубок. 5) Проверьте двигатель насоса или его схема подключения; 6) Проверьте насос; 7) Замените контроллер.

Неисправность	Симптом неисправности	Порядок устранения неполадок *	Меры по устранению неполадок
Другие неудачи	1. Свет не горит	a. Неисправность освещения или цепь не проведена b. Комбинированный выключатель освещения или неисправность подключения его цепи c. Неисправность предохранителя	1) Проверьте светильник и его цепь связь; 2) Проверьте комбинированный выключатель освещения и цепь его подключения; 3) Проверьте предохранитель и его подключение схема;
	2. Сирена не звучит	a. Рожковый выключатель или неисправность подключения его цепи b. Отказ рога c. Неисправность предохранителя	1) Проверьте кнопку звукового сигнала и ее схема подключения; 2) Проверьте звуковой сигнал и его схема подключения; 3) Проверьте предохранитель и его подключение схема;

Проводите поиск и устранение неисправностей в соответствии с порядком, указанным в таблице, это поможет вам быстро выявить проблемы и соответствующим образом их устранить.

- Для обеспечения целенаправленного и быстрого реагирования на неисправности полезны и важны следующие сведения
- обеспечивать работу отдела обслуживания клиентов:
- Серийный номер грузовика
- Отображение номера ошибки устройства (если присутствует)
- Описание ошибки
- Текущее местонахождение грузовика.

**ПРИЛОЖЕ
НИЕ**

1 Инструкция по эксплуатации свинцово-кислотного аккумулятора

1.1 Безопасность и предупреждения

При работе от аккумулятора необходимо надевать защитные очки и защитную одежду! Электролит содержит серную кислоту и обладает высокой коррозионной активностью. Если он случайно попадет на кожу, немедленно промойте большим количеством воды, если ситуация серьезная, немедленно обратитесь к врачу.

Во время зарядки аккумулятор выделяет водород, который может образовать взрывоопасную смесь. Курение или зажигание запрещено вблизи заряжаемой или только что закончившей зарядку батареи, там не должно быть пламени или горячего провода, иначе может возникнуть опасность пожара или взрыва!



ВНИМАНИЕ

Во избежание накопления водородного газа держите крышку аккумулятора открытой во время зарядки, заряжайте аккумулятор в прохладном, хорошо проветриваемом месте.

Сбрасывать аккумулятор запрещено. Для подъема или транспортировки батареи используйте только надлежащее подъемное оборудование.



ВНИМАНИЕ

- Необходимо регулярно добавлять воду, в противном случае это может привести к повреждению батареи из-за потери воды.*
- Воду необходимо добавлять после полной зарядки аккумулятора, добавление воды перед зарядкой может вызвать переполнение электролита.*
- Количество добавляемой воды должно строго контролироваться, чрезмерное добавление воды может привести к переполнению электролита.*
- Добавлять можно только дистиллированную воду, добавление водопроводной или минеральной воды запрещено.*

-В случае снижения емкости батареи или даже повреждения батареи из-за несоблюдения вышеуказанных положений, гарантия качества автоматически аннулируется.

В случае несоблюдения инструкций по эксплуатации, обслуживания без использования оригинальных деталей, коррупции пользователя, нарушения положений при добавлении электролита и других обстоятельств, гарантия качества автоматически аннулируется.

➤ **Аксессуары**

-Не используйте зарядное устройство, не выпущенное EP для свинцово-кислотной батареи.

1.2 Использование аккумулятора

1.2.1 Проверки перед использованием

Убедитесь, что состояние батареи в норме, а также проверьте наличие механических неисправностей; Подсоедините разъемы аккумулятора, убедитесь, что контакт надежный, электроды соединены правильно, иначе это может привести к повреждению аккумулятора, грузовика или зарядного устройства;

Проверьте, затянут ли электродный болт каждого интерфейса батареи;

Проверьте уровень электролитной жидкости. Необходимо убедиться, что уровень электролита находится выше верхнего края переливного патрубка или сепаратора;

Зарядите аккумулятор в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации;

Долейте электролит дистиллированной водой, чтобы уровень электролита достиг стандартного уровня.

1.2.2 Разгрузка

Не закрывайте и не закрывайте вентиляционные отверстия предметами;

При подключении или отключении разъема аккумулятора (например, штекера) необходимо сначала отключить источник питания;

Для того чтобы обеспечить или превысить номинальный срок службы батареи, следует избегать чрезмерных разрядка во время работы (емкость менее 20% от номинальной);

Заряжайте аккумулятор сразу после разрядки без задержки.

1.2.3 Зарядка

При зарядке можно использовать только постоянный ток. Подключите батарею к зарядному устройству, соответствующему спецификации и размеру, чтобы избежать перегрузки цепи и интерфейса, а также во избежание вспенивания электролита или его перелива из элемента;

Зарядное устройство, приобретенное отдельно, должно быть проверено отделом послепродажного обслуживания нашей компании перед использованием;

При подключении батареи к зарядному устройству переключатель цепи должен находиться в положении "OFF", убедитесь в правильности подключения. Запрещается подключать батарею к зарядному устройству под напряжением.

Перед зарядкой батареи убедитесь, что температура электролита находится в диапазоне 10 ° C ~ 45 ° C;

При зарядке необходимо открыть или снять крышку или защитную панель отсека аккумулятора, чтобы обеспечить беспрепятственный отвод газа, образующегося во время зарядки.

Когда концентрация электролита и напряжение батареи остаются постоянными (более 2 часов), это свидетельствует о том, что зарядка завершена.

1.2.4 Температура

Номинальная температура электролита - 30 °С.

Если температура слишком высокая, это сократит срок службы батареи; слишком низкая может снизить емкость батареи.

Когда температура достигает предельной температуры 55 °С, запрещается работа аккумулятора.

1.3 Обслуживание и уход

1.3.1 Ежедневное обслуживание

Зарядите разряженный аккумулятор;

Визуальный осмотр на предмет чрезмерного загрязнения и механических повреждений после зарядки.

1.3.2 Еженедельное обслуживание

Контролируйте уровень жидкости электролита. Проверьте уровень жидкости электролита, когда зарядка подходит к концу. При необходимости добавьте дистиллированную воду в электролит, когда зарядка будет завершена, чтобы уровень жидкости достиг номинальной нормы.



ВНИМАНИЕ

Низкий уровень жидкости может снизить емкость батареи и, следовательно, сократить срок ее службы. Повышенный уровень жидкости может привести к переливу электролита при зарядке, что может вызвать коррозию аккумуляторного отсека или даже автомобиля.

Проверка состояния батареи, уровень электролита и удельный вес

- Осмотрите аккумулятор на наличие трещин, поднятых пластин и утечек электролита.
- Открутите крышку аккумулятора и проверьте уровень электролита.
- Если батарея имеет смотровую трубу, то уровень электролита должен находиться у основания трубы. Если смотровой трубы нет, то уровень электролита должен быть на 10-15 мм выше пластины.
- Если уровень электролита чрезмерно низкий, можно заполнять только дистиллированной водой.
- Удалите отложения с электродов и смажьте их неагрессивной смазкой.
- Снова затяните держатель электрода.
- Используйте ареометр для проверки электролитов. Удельный вес должен быть между 1.24-1.28.

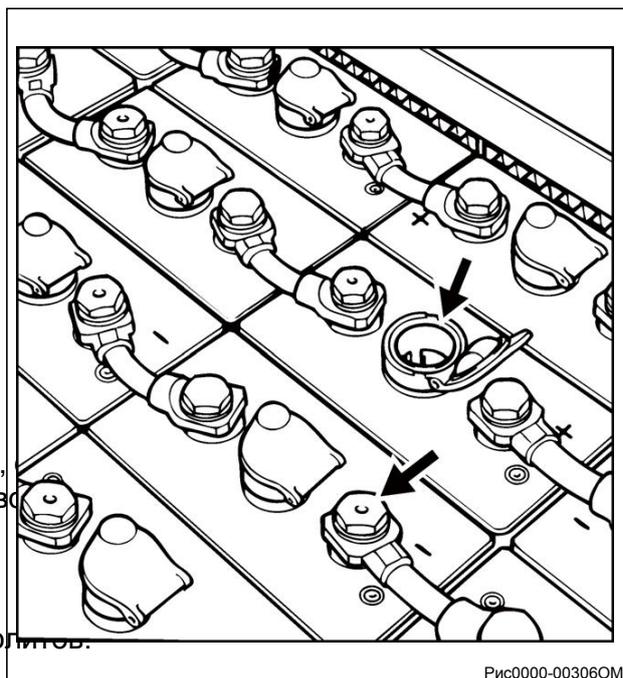
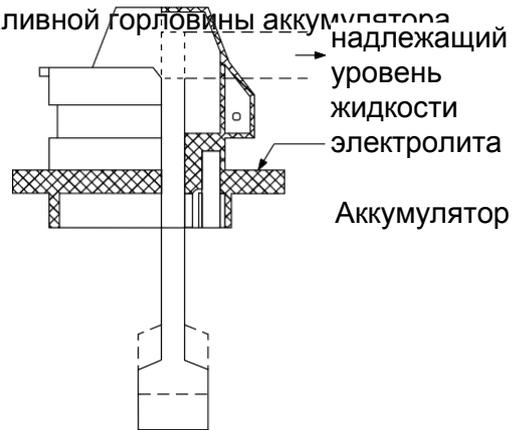


Рис0000-003060М

Существует два типа используемых крышек заливной горловины аккумулятора на аккумуляторном элементе:

1) Заливная пробка с буйком

Добавьте дистиллированную воду, красный буй будет плавать до тех пор, пока под красной шкалой не появится стержень.



 **ВНИМАНИЕ**

Добавляйте только дистиллированную воду.

Перед добавлением дистиллированной воды проверьте, может ли буй нормально двигаться вверх и вниз, чтобы предотвратить буй не всплывает и не приводит к чрезмерному наполнению.

2) Заливная крышка без буйка

При добавлении воды прекратите заливку, когда уровень электролита будет выше защитной пластины для 15~20 мм.

 **ВНИМАНИЕ**

Пожалуйста, эксплуатируйте электрический поливочный прибор в соответствии с его руководством по эксплуатации.

1.3.3 Ежемесячное обслуживание

Перед завершением зарядки (пока зарядное устройство находится под напряжением), измерьте и запишите напряжение элемента батареи в целом;

После завершения зарядки измерьте и запишите концентрацию электролита и температуру аккумуляторного элемента.

Как определить, в норме ли аккумулятор

Для нормального комплекта полностью заряженных батарей напряжение каждого элемента батареи должно составлять около 2,08 В, удельный вес электролита должен быть около 1,28;

 **ВНИМАНИЕ**

Если после полной зарядки напряжение элемента батареи ниже 1,85 В или удельный вес электролита ниже 1,05, то элемент батареи поврежден и требует замены.

Что касается группы обычных батарей, когда батарея разряжена на 80% (прибор сигнализирует и сообщает о низком заряде батареи, необходимо своевременно зарядить батарею), напряжение разомкнутой цепи должно составлять около 1,93 В, удельный вес электролита (при температуре ниже 30°C) должен составлять около 1,14.

 **ВНИМАНИЕ**

И вы можете определить, полностью ли разряжена батарея, по удельному весу электролита батареи, когда прибор подает сигнал тревоги, и определить, точна ли емкость, указанная на приборе.

При наличии неисправностей обратитесь к специалистам сервисной службы для ремонта.

1.3.4 Уход

1. Поддерживайте чистоту

Поверхность батареи должна быть чистой и сухой, чтобы предотвратить возникновение токов утечки; Кабели, клеммы и разъемы аккумулятора должны быть подтянуты и чисты, также следует нанести небольшое количество специальной смазки.



ВНИМАНИЕ

- *Не используйте сухую ткань или ткань для очистки поверхности батареи, чтобы предотвратить возникновение статического электричества, приводящего к взрыву;*
- *Выньте вилку из розетки;*
- *Протрите влажной тканью;*
- *Пожалуйста, надевайте защитные очки, резиновые сапоги и резиновые перчатки.*

2. Убедитесь, что изоляция кабеля не повреждена, а соединительный слой не имеет следов нагрева.

3. Убедитесь, что выходные клеммы "+" и "-" не засульфатированы (белой солью).

Небольшая сульфатация: очистите верхнюю часть элемента влажной тканью.

Сильная сульфатация: батарея должна быть извлечена для мощной очистки; основание батареи также должно быть очищено.

Очень сильная сульфатация (или большое количество переполненного электролита): пожалуйста, обратитесь к после...

в отдел обслуживания продаж как можно скорее.

Запрещается самовольно сбрасывать кислотную сточную воду после очистки, утилизируйте такую воду в соответствии с национальными законами и правилами!

1.4 Хранение

Если аккумулятор не используется в течение длительного времени, его следует заправить и хранить в сухом месте, незамерзающее помещение.

Регулярный уравнивающий заряд может помочь продлить срок службы батареи и обеспечить мощность не уменьшится.

1.5 Устранение неполадок

При выходе из строя аккумулятора или зарядного устройства незамедлительно сообщите об этом в отдел послепродажного обслуживания. Для облегчения поиска и устранения неисправностей обратитесь к анализу отказов батареи.

Анализ неисправностей батареи			
Неисправность	Негативные явления	Причина	Методы обработки
Недостаточный заряд аккумулятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое статическое напряжение 2. Низкая плотность, не может соответствовать требованиям после зарядки 3. Короткое время работы 4. Во время работы прибор отображает быстрое снижение емкости 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напряжение и ток зарядного устройства установлены слишком низко 2. Недостаточный первоначальный заряд 3. Отказ зарядного устройства 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Регулировка и ремонт зарядного устройства 2. Дополнительная зарядка аккумулятора 3. Аккумулятор необходимо заменить в тяжелых случаях ситуации
В аккумулятор неправильно добавлен электролит	<p>- В случае высокой интенсивности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плотность электролита после зарядки не менее 1,300 г/см³ 2. Статическое напряжение батареи выше 3. Первоначальная мощность хорошая, но снижается после периода использования 4. Электролит мутный <p>- Низкая плотность:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плотность электролита все еще ниже указанного значения после зарядки 2. Низкая емкость аккумулятора <p>- Добавление нечистой жидкости:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Низкая емкость аккумулятора 2. Электролит мутный и ненормального цвета 3. Аккумулятор с сильным саморазрядом 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Первоначальное добавление электролита с чрезмерно высокой или низкой плотностью 2. Уровень жидкости снижается, ошибки при добавлении, не добавили чистую воду в соответствии с положениями, но ошибочно добавили разбавленную кислоту 3. Первоначальное добавление жидкости нечистой (содержащей примеси и с запахом) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените электролит аккумулятора 2. В тяжелых случаях требуется замена аккумулятора

Анализ неисправностей батареи			
Неисправность	Негативные явления	Причина	Методы обработки
Сульфатация электродной пластины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Емкость батареи падает при нормальном разряде 2. Плотность становится ниже нормального значения 3. Напряжение быстро падает, когда разрядка 4. Начните зарядку под высоким напряжением 5. Пузырьки, образующиеся во время зарядки 6. Крупная кристаллизация PbSO₄ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточный первоначальный заряд 2. Длительное время хранения в разряженном состоянии 3. Долгосрочная недостаточность взимается 4. Слишком высокая плотность электролита 5. Уровень электролита слишком низкий, верхняя часть электродной пластины находится вне электролита 6. Нечистый электролит 7. Внутреннее короткое замыкание 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Метод избыточного разряда 2. Метод многократной зарядки 3. Метод очистки воды
Чрезмерное выделение активных веществ	<ol style="list-style-type: none"> 1. При зарядке со дна поднимается серо-коричневое вещество. 2. Снижение емкости аккумулятора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коричневый осадок вызван чрезмерно большим зарядным током 2. Белый осадок вызван чрезмерным разряжением 3. Электролит аккумулятора нечистый 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистить осадки 2. Настройте плотность 3. При необходимости необходимо заменить аккумулятор
Аккумулятор перезаряжен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цвет крышки заливной горловины аккумулятора становится желтым, а затем красным 2. Деформация корпуса аккумулятора 3. Проставки для аккумуляторов карбонизация, деформация 4. Коррозия положительного электрода, поломка 5. Резиновая втулка полюса электрода поднялась, состарилась и потрескалась 6. Частое добавление воды, электролитическое помутнение во время зарядки 7. Равномерное удаление активных веществ с электродной пластины 8. Детонация положительной электродной пластины 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напряжение и ток зарядного устройства установлены слишком высокими 2. Время зарядки слишком велико 3. Частая зарядка 4. Меньше разрядки, но больше зарядки 5. Отказ зарядного устройства 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Регулировка и ремонт зарядного устройства 2. Отрегулируйте систему зарядки 3. В тяжелых ситуациях требуется замена аккумулятора
Переразряд батареи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое статическое напряжение 2. Плотность электролита все еще низкая после зарядки 3. Положительные и отрицательные электродные пластины изогнуты или сломаны 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжайте использовать батарею несмотря на недостаточный заряд 2. Короткое замыкание аккумуляторного блока 3. Малый ток длительный разряд 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дополнительная зарядка 2. Ремонт автомобиля 3. В тяжелых ситуациях требуется замена аккумулятора

Анализ неисправностей батареи

Неисправность	Негативные явления	Причина	Методы обработки
Короткое замыкание аккумулятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое статическое напряжение ниже 2 В 2. Слишком низкая плотность электролита 3. Высокая температура во время зарядки 4. Грузовик с коротким рабочим временем 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Деформация электродной пластины и короткое замыкание 2. Проставка отсутствует или сломана во время сборки 3. Осаждение активных веществ положительного электрода, короткое замыкание на дне 	Необходимо заменить аккумулятор
Разбитые цепи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ненормальное и нестабильное напряжение при внешнем соединении с нагрузкой 2. Ток не поступает на вход при зарядке 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Некачественная сварка при сборке полюса электрода или электродной пластины 2. Внешнее короткое замыкание 3. Разряд большого тока 4. Плохое подключение или отсоединение проводки 5. Коррозия электродной пластины 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Батарея нуждается в ремонте 2. При необходимости необходимо заменить аккумулятор
Электроды обратного хода батареи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрицательные значения напряжения 2. Плотность электролита после зарядки ниже 1,20 г/см³ 3. Положительные и отрицательные наконечники электродов, цвета электродных пластин изменены на противоположные 	Неправильное подключение положительного и отрицательного электродов во время зарядки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Допускается обратная зарядка 2. Аккумулятор необходимо заменить в тяжелых случаях ситуации
Утечки аккумулятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Негерметичность заливного отверстия 2. Протечки на уплотнительных швах бак и заправочная крышка 3. Дренаж 4. Следы неровностей на внешней поверхности резервуара 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резервуар, заправочная крышка с плохим тепловой герметизация 2. Проблемы с резиновым кольцом наконечника электрода 3. Уплотнительная смесь потрескалась 4. Внешнее воздействие из-за небрежность во время использования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт 2. При необходимости необходимо заменить аккумулятор

**ПРИЛОЖЕ
НИЕ**

**Инструкция по эксплуатации литий-
ионного аккумулятора**

1.1 Руководство по использованию и обслуживанию литиевых батарей

➤ Информация о соответствии литий-ионных аккумуляторов

- Производитель литий-ионной батареи заявляет, что: литий-ионная батарея соответствует положениям следующей директивы ЕС 2014/30/EU и Правилам электромагнитной совместимости 2016 (SI 2016 No.1091) в соответствии с EN12895.
- Эти батареи были сертифицированы в соответствии с EN 62619:2017 для безопасного использования и согласно в соответствии с UN38.3 для безопасной транспортировки.

➤ Специальные правила безопасности при работе с литий-ионными аккумуляторами



ОПАСНОСТЬ

Существует риск возникновения пожара.

Используйте огнетушители на водной основе, CO₂, сухие химические огнетушители.



ОПАСНОСТЬ

Электрическая опасность

Не открывайте аккумулятор. Электрический риск.

Открывать аккумулятор могут только специалисты Центра послепродажного обслуживания.

Необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Внимательно прочитайте документы, прилагаемые к батарее.
- К работе с литий-ионной техникой допускаются только лица, прошедшие специальную подготовку для работы с батареями (например, специалисты центра послепродажного обслуживания).
- Не кладите литий-ионные батареи на пламя или горячие источники тепла (> 65°C) или вблизи них. Это может привести к перегреву или воспламенению батарей. Такой тип использования также ухудшает эксплуатационные характеристики батарей и сокращает срок их службы.
- Неправильное использование может привести к перегреву или серьезным травмам. Соблюдайте следующие правила техники безопасности правила:
 - Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора
 - Не изменяйте полярность батареи
 - Не открывайте аккумулятор
 - Не подвергайте аккумулятор чрезмерным механическим нагрузкам

➤ Предполагаемое использование

- Температура эксплуатации 0° C-40° C, влажность < 80%;
- Температура применения зарядки 5° C-40° C;
- Максимальная высота эксплуатации батареи - до 2000 м;
- Не отключайте аккумулятор для аварийной остановки, используйте вместо него аварийный выключатель.
- Погрузчик не должен использоваться во взрывоопасной атмосфере или в особо пыльной среде.

➤ Разумно предвидимое неправомерное использование

- Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора.
- Не меняйте полярность батареи.
- Не допускайте перезарядки.

➤ Аксессуары

Не используйте зарядное устройство, не выпущенное производителем для литий-ионного аккумулятора.

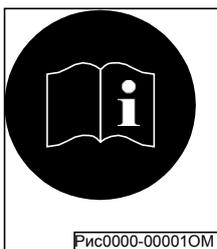
➤ BMS (система управления аккумулятором)

Батарея постоянно контролируется системой BMS (Battery Management System).

Это обеспечивает связь с грузовиком.

BMS постоянно контролирует такие параметры, как температура элементов, напряжение и состояние заряда элементов.

1.2 Безопасность и предупреждение



-Соблюдайте руководство по эксплуатации!

-Все операции, связанные с батареей, должны выполняться под руководством профессионалов!



Всегда надевайте защитную одежду (например, защитные очки и защитные перчатки), когда работа с элементами и батареями.



-Нет дыму и огню!

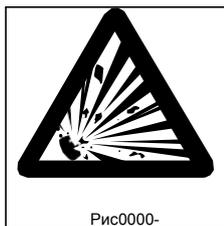
-Избегайте наличия открытого огня, раскаленной металлической проволоки или искр вокруг батареи, иначе может произойти взрыв или пожар!



Не топчите батарею, чтобы не допустить ее сильного сотрясения или шатания!



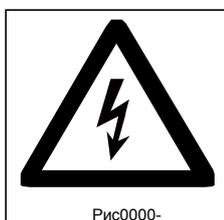
Не кладите аккумулятор на токопроводящие предметы.



-Возможно возникновение взрыва или пожара; избегайте короткого замыкания!
-Удерживайте аккумулятор вдали от всех источников огня, источников тепла и легковоспламеняющихся или взрывоопасные материалы.



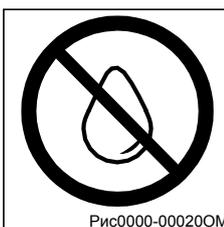
-Не опрокидывайте аккумуляторную батарею!
-Использовать подъемные и доставочные устройства в соответствии с указаниями. Не допускайте попадания в ячейку аккумуляторной батареи, интерфейс и соединительный кабель от повреждения подъемным крюком!
-Если материалы вытекают, не вдыхайте пары. Надевайте защитные перчатки.



-Опасное напряжение!
-Избегайте горячего подключения!
-Примечание: металлическая часть элемента аккумуляторной батареи наэлектризована, поэтому не помещайте в нее никаких посторонних предметов или инструментов на аккумуляторном элементе!



Держите аккумулятор вдали от всех источников огня, источников тепла и легковоспламеняющихся или взрывоопасные материалы.



Не допускайте коррозии аккумулятора под воздействием воды или агрессивной жидкости.



ВНИМАНИЕ

-Срок службы аккумулятора сократится, если аккумулятор долгое время используется при низкой температуре или хранится.
-Допускается только временное хранение в холодном помещении, так как допустимая рабочая температура батареи находится в диапазоне от 0°C до 40°C

1.3 Опасность неисправного или выброшенного аккумулятора

Пожалуйста, следите за состоянием батареи во время использования и хранения. Если вы обнаружили разбитые батареи, утечку электролита, ненормальное расширение или резкий запах из-за повреждения при транспортировке или ненормальной вибрации, пожалуйста, немедленно прекратите использование и держите периметр не менее 5 метров вокруг поврежденных батарей. Пожалуйста, утилизируйте поврежденные батареи надлежащим образом и обратитесь в компанию по переработке отходов для их вторичного использования. Для батарей, на которые распространяется гарантийная политика EP, EP получит доступ к гарантийному заявлению в соответствии с предоставленной вами фотографией заводской таблички батареи.

В период ожидания утилизации или переработки, пожалуйста, тщательно утилизируйте поврежденные и старые батареи, следуя инструкциям:

1. Поврежденный и выброшенный аккумулятор для временного хранения необходимо поместить в железный или пластиковый контейнер с водой, которая может покрыть весь аккумулятор, не менее чем на 5 дней (При погружении в воду аккумулятор может выделять дым. Это процесс потребления энергии протекающей батареей, что является нормальной реакцией).
 - Держите контейнер и батареи на открытом воздухе и на расстоянии 5 метров от других предметов, особенно легковоспламеняющихся.
 - Используйте защитные перчатки при помещении батарей в воду или из воды.
 - Не складывайте поврежденные или старые батареи.
2. Для больших батарей с внутренней и внешней структурой коробки, храните батареи на открытом воздухе не менее 5 дней.

и обратитесь в компанию по переработке отходов для утилизации батарей.



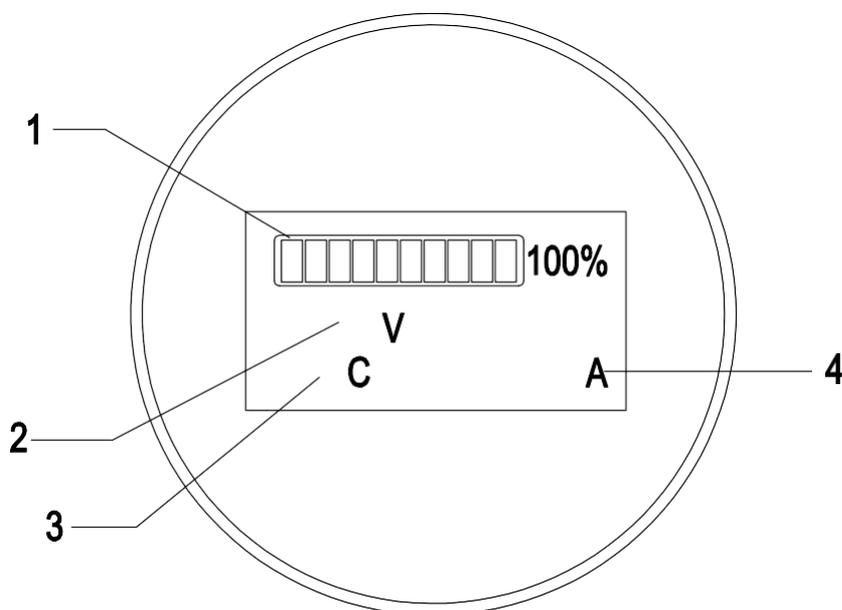
ВНИМАНИЕ

1. Не храните аккумулятор в течение длительного времени;
2. Отсутствие нагрузки, сдавливания и укладки контактов при хранении батарей;
3. Не размещайте батареи вблизи грузовых складов или вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных опасных веществ
товары.

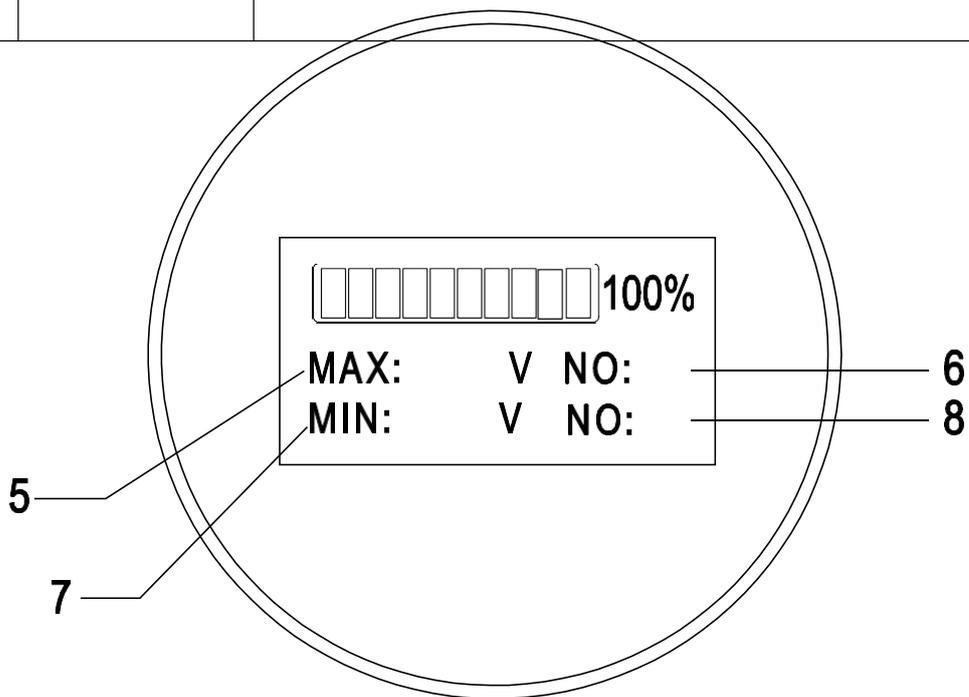
1.4 Инструкции

- Перед первым использованием полностью зарядите аккумулятор с помощью оригинального зарядного устройства.
- Литиевая батарея должна использоваться при температуре окружающей среды 0 ~ 40°C, не используйте и не храните батарею вблизи источника огня/тепла, где температура превышает безопасный диапазон;
- Когда аккумулятор разряжен, пожалуйста, вовремя заряжайте его, чтобы избежать чрезмерного разряда; замененный аккумулятор также следует вовремя заряжать, чтобы избежать повреждений, вызванных чрезмерным разрядом аккумулятора после саморазряда.
- Не кладите на литиевую батарею металлические предметы (например, гаечные ключи, ножи) или другие предметы, которые могут вызвать короткое замыкание батареи, чтобы избежать короткого замыкания между положительной и отрицательной клеммами;
- Не ударяйте литиевую батарею во время использования. Если на батарее обнаружена утечка, немедленно прекратите ее использование, вытащите все подключенные к ней штекеры, поместите ее в открытое и хорошо проветриваемое место и обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
- Если срок службы батареи значительно сократился, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для проверки;
- Если литиевая батарея вышла из строя и не может быть использована, пожалуйста, снимите батарею с погрузочно-разгрузочного оборудования, обученный персонал может использовать наш специальный прибор BMS для считывания информации для предварительного суждения; в случае проблем, которые не могут быть решены, пожалуйста, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для решения;
- Перед установкой и снятием батареи обязательно ознакомьтесь с руководством пользователя; вес корпуса батареи распределен равномерно, пожалуйста, обратите внимание на установку и снятие при наличии внешнего веса; пожалуйста, используйте два крючка, чтобы повесить на подъемные кольца во время подъема, и осторожно приподнимите его, чтобы он был стабильным и не наклонялся;
- Перед использованием оператор должен внимательно ознакомиться с инструкциями и получить соответствующие указания по технике безопасности обучение, чтобы уметь справляться с чрезвычайными ситуациями;

1.4.1 Индикатор батареи

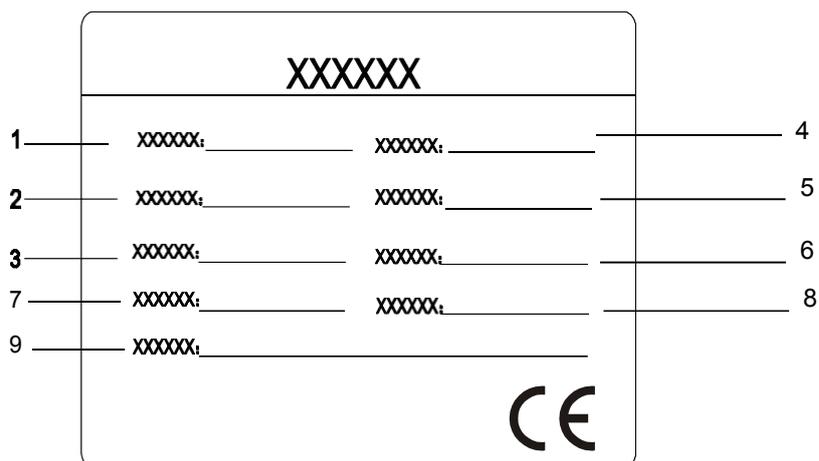


Нет.	Имя	Описание
1	Отображение энергии	Когда все 10 элементов включены, это означает, что батарея заполнена; Когда первая и вторая ячейки поочередно вспыхивают, это означает, что батарея разряжена и ее необходимо зарядить. Отображается оставшийся заряд батареи; "100%" означает, что батарея полностью заряжена.
2	Общее напряжение	Сумма общих напряжений серии литиевых батарей
3	Температура	Температура батареи
4	Ток зарядки	Текущее значение при зарядке литиевой батареи



Нет.	Имя	Описание
5	Максимальное напряжение ячейки	Максимальное значение напряжения ячейки
6	Количество ячеек	Идентификационный номер ячейки с максимальным напряжением.
7	Минимальное напряжение ячейки	Минимальное значение напряжения ячейки
8	Ячейка № минимальное напряжение ячейки	Идентификационный номер ячейки с минимальным напряжением.

1.4.2 Заводская табличка литиевой батареи



Нет	Имя	Нет	Имя
1	Модель аккумулятора	4	Тип клетки
2	Номинальное напряжение	5	Номинальная производительность
3	Номинальная энергия	6	Версия NO.
7	Вес батареи	8	Дата
9	Серийный номер.		

1.4.3 Зарядка

- Этот аккумулятор можно заряжать только с помощью зарядного устройства, предназначенного для конкретного автомобиля, другие зарядные устройства могут вызвать повреждение аккумулятора.
- Нормальный температурный диапазон зарядки аккумулятора: 5°C ~ 40°C, пожалуйста, не заряжайте аккумулятор в условиях, выходящих за пределы нормального температурного диапазона;
- Если аккумулятор не полностью зарядился за указанное время, проверьте максимальное напряжение элементов аккумулятора, если оно выше 3,65 В, немедленно прекратите зарядку и обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
- Во время зарядки необходимо, чтобы операцией и уходом занимался профессиональный персонал, чтобы обеспечить нормальную работу зарядной вилки и розетки без нагрева, чтобы обеспечить нормальную работу зарядного устройства, чтобы обеспечить нормальную работу аккумуляторного блока и его схемы защиты, и чтобы вся система питания не имела признаков короткого замыкания, перегрузки по току, перегрева или перезаряда.
- При зарядке подключите аккумулятор к зарядному устройству; после начала зарядки на круглом индикаторе отобразится общее напряжение, максимальное и минимальное напряжение элементов, мощность, температура, зарядный ток и другая информация; обратите особое внимание на зарядный ток, максимальное и минимальное напряжение элементов, а также разницу напряжения между ними; если есть отклонения, вовремя прекратите зарядку и обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для решения проблемы.
- Зарядка в зоне, не предназначенной для зарядки, запрещена;
- Не модифицировать транспортные средства;
- Не используйте нестандартные зарядные розетки;
- Чистая высота зоны зарядки должна быть выше 5 м, а безопасное расстояние от других зон должно быть больше 5 м.



ВНИМАНИЕ

Литиевые батареи строго запрещено перезаряжать и разряжать.



ВНИМАНИЕ

1. Нормальный температурный диапазон зарядки аккумулятора: 5°C~40°C.
2. Разница между максимальным и минимальным напряжениями ячеек во время зарядки составляет менее 0,1 В.
3. Напряжение литиевой батареи соответствует напряжению зарядного устройства.
4. Зарядное устройство следует периодически проверять на наличие устройства защиты от перегрузки по напряжению.

➤ **Процедура зарядки:**

- Подведите грузовик вплотную к зарядному устройству, выключите выключатель;
- Перед зарядкой убедитесь, что напряжение батареи соответствует напряжению зарядного устройства;
- Подключите зарядное устройство и аккумулятор;
- Проверьте, соответствуют ли данные, отображаемые на индикаторах зарядного устройства и аккумулятора, норме или нет;

1.5 Хранение

- Перед длительным хранением постарайтесь убедиться, что заряд батареи или батарейного блока составляет $\geq 50\%$, так как батарея имеет функцию саморазряда, обязательно заряжайте батарею раз в 2 месяца, чтобы убедиться, что заряд батареи составляет $\geq 50\%$;
- Аккумулятор следует хранить при температуре $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$;
- Батарею следует хранить в сухом, проветриваемом и прохладном помещении, избегать попадания прямых солнечных лучей, высокой температуры, высокой влажности, агрессивных газов, сильной вибрации и т.д.
- НЕ складывайте, штабелируйте батареи не допускается.
- Перед хранением отсоедините батареи от других электрических предметов, запрещено любое поведение разряда во время хранения;
- Если после длительного хранения обнаруживается, что батарея выпуклая, треснутая или имеет низкое значение напряжения, возможно, батарея повреждена; обратитесь в соответствующий технический отдел компании для получения технической поддержки.
- После длительного неиспользования батареи не заряжайте и не разряжайте ее, если рядом с ней обнаружен запах утечки.



ВНИМАНИЕ

1. Своевременно утилизируйте использованные батарейки;
2. Не храните использованные батареи в течение длительного времени.
3. Отсутствие нагрузки, сдавливания и контактной укладки при хранении батарей;
4. Не размещайте батареи вблизи грузовых складов или вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных опасных веществ товары.

1.6 Транспорт

Перед транспортировкой любой литий-ионной батареи ознакомьтесь с действующими правилами перевозки опасных грузов. Соблюдайте их при подготовке упаковки и транспортировке. Обучите уполномоченный персонал отправке литий-ионных батарей.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед транспортировкой зарядите литий-ионный аккумулятор с учетом вида транспорта (лодка, дорога). Чрезмерная разрядка по прибытии может повредить работоспособность батареи.

Для UN3480	Литий-ионные аккумуляторы	
Для UN3481	Литий-ионные батареи, упакованные с оборудованием, или литиевые батареи, встроенные в оборудование	

Рис0000-000800М

➤ Доставка неисправных батарей

Для транспортировки этих неисправных литий-ионных батарей обратитесь в отдел обслуживания клиентов производителя. Неисправные литий-ионные батареи нельзя транспортировать самостоятельно.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сохранять оригинальную упаковку для последующей отправки. Литий-ионный аккумулятор - это особый продукт.

Особые меры предосторожности должны быть приняты при:

- *Перевозка грузовика, оснащенного литий-ионной батареей*
- *Транспортировка только литиевой батареи*

Для транспортировки на упаковку должна быть наклеена этикетка опасности класса 9. Она отличается, если батарея перевозится самостоятельно или в грузовике.

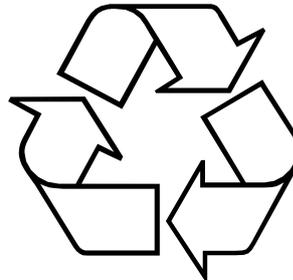
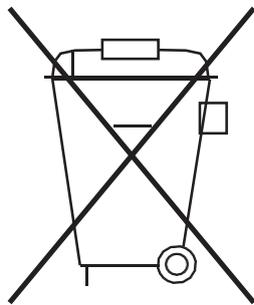
Пример этикетки приведен в данном приложении. Перед отправкой ознакомьтесь с последними действующими правилами, так как информация могла измениться с момента написания данного приложения.

Вместе с батареей должны быть отправлены специальные документы.

Обратитесь к применимым стандартам или правилам.

1.7 Инструкции по утилизации

- Литий-ионные батареи должны утилизироваться в соответствии с действующими нормами охраны окружающей среды.
- Использованные элементы и батареи являются экономичными товарами, подлежащими вторичной переработке. В соответствии со знаком, указывающим на перечеркнутый мусорный бак, эти батареи нельзя выбрасывать как бытовые отходы. Возврат и/или переработка должны быть обеспечены в соответствии с требованиями законодательства о батареях.
- Метод восстановления и повторного использования аккумулятора можно обсудить с нашей компанией. Мы оставляем за собой право на изменение технологии.



➤ Требования к переработке отходов

1. Только авторизованные дилеры EP, прошедшие послепродажное обучение, имеют право делать ремонт батарей EP.
2. Все литий-ионные батареи должны быть помещены в безопасное место в соответствии с руководством EP по литий-ионным батареям;
3. Транспортировка литий-ионных батарей должна соответствовать местным правилам, EP предоставит файлы UN38.3 и MSDS в соответствии с правилами UN и ADR;
4. Упаковка литий-ионного аккумулятора перед доставкой должна соответствовать требованиям UN 3480 или местным правилам перевозчика;



ВНИМАНИЕ

Не ударяйте, обращайтесь осторожно.

Использованные элементы и батареи являются экономичными товарами, подлежащими вторичной переработке. В соответствии со знаком, указывающим на перечеркнутый мусорный бак, эти батареи нельзя выбрасывать как бытовые отходы. Возврат и/или переработка должны быть обеспечены в соответствии с требованиями Закона о батареях (Закон о вводе в эксплуатацию, возврате и экологически ответственной утилизации батарей и аккумуляторов). По вопросам утилизации батарей обращайтесь в отдел обслуживания клиентов производителя.

1.8 Общие проблемы и решения

Во время использования и обслуживания литий-ионной батареи, батарея или система батареи может иметь одно или несколько из следующих ненормальных состояний, пожалуйста, организуйте профессиональных инженеров и техников для выполнения необходимой обработки в соответствии с инструкциями в данном руководстве; если у вас есть какие-либо вопросы о состоянии или решениях, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или отделом послепродажного обслуживания компании для получения профессиональной технической поддержки.

- Если обнаружены ненормальные механические характеристики батареи, такие как вздутие, трещины корпуса, деформация оплавленного корпуса, деформация корпуса до и во время установки, немедленно прекратите использование батареи и храните ее отдельно;
- Если до и во время установки обнаружены такие отклонения, как ослабление, трещины, в изоляционном слое, следы ожогов и т.д. болтов прижима полюсов батареи, токопроводящих полос, проводов главной цепи и разъемов, немедленно прекратите использование батареи, проверьте причину анализа и устраните ее;
- Если обнаружено, что полярность положительных и отрицательных клемм аккумулятора не совпадает с полярностью идентификации перед установкой, пожалуйста, немедленно прекратите использование батареи и обратитесь к отделу послепродажного обслуживания для замены батареи или получения других решений;
- Если температура батареи превышает 65°C до и во время установки, немедленно прекратите использование батареи и оставьте ее отдельно, если температура продолжает повышаться, ее необходимо засыпать песком;
- Если с батареей произошел пожар или задымление, немедленно перенесите ее на открытый воздух, эвакуируйтесь
вовремя обратиться в компанию по переработке отходов для утилизации батарей.

1.9.Сервис

Ежедневное обслуживание

Нет.	Содержание технического обслуживания	Метод работы	Примечание	Частота
1	Проверьте, не слишком ли мала емкость аккумулятора	Проверьте показания приборов SOC	Убедитесь, что батарея не хранится без заряда в течение длительного времени. Если систему батарей необходимо законсервировать на длительное время, лучше всего держать батарею в состоянии половинной мощности и заряжать ее каждые 3 месяца, чтобы убедиться, что система батарей в состоянии половинной мощности.	Повседневность
2	Ток заряда и разряда аккумуляторного блока	Проверьте дисплей контрольно-измерительных приборов	убедитесь, что ток заряда и разряда аккумуляторного блока соответствует руководству по эксплуатации	Повседневность
3	Штырьки разъема в нижней части батареи (при необходимости)	Проведите визуальный осмотр	Если при ежедневном осмотре возникают какие-либо потертости или деформации, контакты разъема батареи следует своевременно заменить.	Повседневность
4	Проверьте, не деформирован ли внешний вид, не окислена ли поверхность, не удалена ли краска, не смещено ли место крепления, не поврежден ли шкаф. поврежден;	Проведите визуальный осмотр	проверить причину анализ и дать ему исправление	Повседневность
5	Проверьте всю батарею, а также поверхность под ней на наличие признаков утечки жидкости.	Проведите визуальный осмотр	проверить причину анализ и дать ему исправление	Повседневность
6	Очистите литиевую батарею и зарядное устройство сухой тканью или сжатым воздухом.	Проведите визуальный осмотр, наденьте изолированные перчатки и осторожно встряхните его	Убедитесь, что она плотно	еженедельно

Нет.	Содержание технического обслуживания	Метод работы	Примечание	Частота
7	Имеет ли внешний жгут проводов изношенность, отпечатки, складки и оголенные жилы проводов.	Проведите визуальный осмотр	Изготовить жгут проводов хорошо закреплён	еженедельно
8	Убедитесь, что поверхность литий-ионного аккумулятора выглядит чистой	Ни пыли, ни воды, ни коррозии, окисления, ржавчины и т.д.	При обнаружении пыли, коррозии, окисления, ржавчины очистите поверхность с помощью беспыльной ткани или воздушного компрессора. водяная батарея строго запрещено использовать	еженедельно
9	Убедитесь, что внешние винты аккумулятора закреплены	Коррекция динамометрическим ключом не требует ослабления	Усиливающие винты	еженедельно
10	Проверьте наличие воды или посторонних частиц в вилке и розетке и проверьте на наличие ржавчины или обугливания (при необходимости)	Проведите визуальный осмотр	проверить причину анализ и дать ему исправление	Ежемесячно
11	Проверьте кабель на наличие повреждений и ослабленных соединений (при необходимости)	Проведите визуальный осмотр	проверить причину анализ и дать ему исправление	Ежемесячно
12	Проверьте корпус аккумулятора на наличие аномалий, таких как трещины, деформация и выпуклости.	Проведите визуальный осмотр	проверить причину анализ и дать ему исправление	Ежемесячно

i ПРИМЕЧАНИЕ

Для обслуживания используется инструментарий EP.

➤ Очистка

Производитель рекомендует использовать для очистки батареи только сжатый воздух под давлением менее 207 кПа (30 фунтов на кв. дюйм) или слегка влажное полотенце. Аккумулятор или его зарядная станция могут быть оснащены вентиляторами, радиаторами или другими охлаждающими устройствами, которые требуют периодической очистки. Всегда знайте и соблюдайте рекомендации производителя батареи по очистке и обслуживанию.

➤ Оптимизация срока службы батареи

Всегда используйте и соблюдайте требования системы управления аккумулятором (BMS). BMS - это электронная система, которая отслеживает данные батареи и использует эти данные в соответствии с условиями эксплуатации для влияния на безопасность, производительность и срок службы батареи. Она также функционирует как устройство защитного отключения в случае перезарядки, перегрузки по току или перегрева. Срок службы литий-ионной батареи значительно сокращается, если она используется вне температурного диапазона от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F) или в среде с влажностью более 85%. EP рекомендует заряжать литий-ионные аккумуляторы по возможности.

Это когда аккумулятор заряжается в течение коротких промежутков времени в течение смены. Это уменьшает или устраняет необходимость в длительных периодах зарядки, замене батарей во время смены и увеличении продолжительности смены.