

Руководство по эксплуатации WPL202



ТЕХНИКА EP EQUIPMENT: ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СКЛАДА ПО ДОСТУПНОЙ СТОИМОСТИ



EP-Equipment LTD. — одна из ведущих мировых компаний-производителей, занимающихся проектированием погрузочно-разгрузочного оборудования и предоставлением сопутствующего сервиса. Имея завод площадью более 100 000 квадратных метров, компания производит более 100 000 грузовиков в год и предоставляет профессиональные, эффективные и оптимизированные решения для погрузочно-разгрузочных работ по всему миру. На данный момент компания разработала три основных вида бизнеса:

- Погрузочно-разгрузочное оборудование: фокус на электрические вилочные погрузчики и склады.оборудование
- OEM-запчасти: глобальная поставка запчастей
- Imow Industry, онлайн: Комплексные поставки промышленной продукции

Руководствуясь нашей концепцией, ориентированной на клиента, EP создала сервисные центры в более чем 30 странах мира, из которых клиенты могут получать своевременное местное обслуживание. Более того, 95% гарантийных деталей могут быть отправлены в течение 24 часов после заказа. Через нашу онлайн-систему послепродажного обслуживания клиенты могут обрабатывать свои гарантийные претензии, заказывать запасные части.

и ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации, материалами по техническому обслуживанию и каталогами запасных частей.

Имея бизнес по всему миру, EP имеет тысячи сотрудников и сотни агентов по всему миру, чтобы предоставить нашим клиентам по всему миру быстрое местное обслуживание.

Основываясь на концепции экономики совместного потребления, EP также предлагаем услуги по аренде различной логистики оборудование. Придерживаясь идеи «Сделать лизинг логистического оборудования проще», ЭП посвящен предоставлению индивидуального универсального лизинговые решения для наших клиентов с нашей высокое качество, доступная цена и оперативная аренда услуга.

Миссия и видение EP: «Пусть больше людей подадут заявки». электрическое погрузочно-разгрузочное оборудование для снимем напряженность труда» и «Давайте расти вместе».

EP-Equipment LTD.

Адрес: деревня Сяцюань № 1, Линфэн.
Улица, Анжи, Хучжоу, Чжэцзян
Тел: + 86-0571-28023920

Ваш официальный дилер
ООО "Эксфорк-Трейд"

Сайт: www.ep-exfork.ru
Электронная почта: zakaz@ep-exfork.ru

Предисловие ►

Благодарим Вас за покупку нашей продукции.

В руководстве описаны способы правильной эксплуатации погрузчика, а также соответствующие профилактические работы и техника безопасности. Эксплуатация погрузчика должна осуществляться только хорошо подготовленными специалистами и ни в коем случае не неработающим персоналом. Перед началом работы оператор должен ознакомиться с руководством.

● Пояснения к руководству

В связи с постоянным совершенствованием и улучшением продукции нашей компании, вы можете обнаружить небольшое различие между вашим носителем и некоторыми характеристиками, приведенными в руководстве.

Вся информация, технические характеристики и иллюстрации, приведенные в руководстве, действительны на момент печати, и наша компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики или дизайн нашей продукции в любое время без предварительного уведомления.

● Знаки безопасности и соответствующие эюры



ОПАСНОСТЬ

Означает, что невыполнение требований может привести к риску для жизни и/или серьезному материальному ущербу.



ВНИМАНИЕ

Во избежание травм и серьезных повреждений оборудования строго соблюдайте данные инструкции по технике безопасности.



ВНИМАНИЕ

Обратите внимание на важные указания по технике безопасности.



ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на Инструкцию.

Интернет-адрес и QR-код руководства по эксплуатации

Введя адрес <http://www.ep-care.com> в веб-браузер или с помощью сканирование QR-кода, Вход в систему после регистрации, Выбор " Покупка запчастей" функция и введите номер детали или название модели для поиска грузовик.



Рис0000-

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

Предполагаемое использование ►

Грузовик предназначен для транспортировки и подъема грузов, указанных в заводской табличке. В частности, к ним относятся:

- правила техники безопасности, принятые в вашей торговой ассоциации .
- В соответствии со специальными положениями для движения по дорогам общего пользования, установленными национальными спецификациями.
- Прочие местные нормативы.

Правила целевого и разрешенного использования промышленных погрузчиков должны соблюдаться при любых обстоятельствах ответственными лицами, особенно оператором и обслуживающим персоналом. Пользователь, а не производитель, несет ответственность за любые опасности, возникающие в результате несанкционированного применения.

Если вы хотите использовать г р у з о в и к в целях, не указанных в настоящем руководстве, обратитесь сначала к своему официальному дилеру.

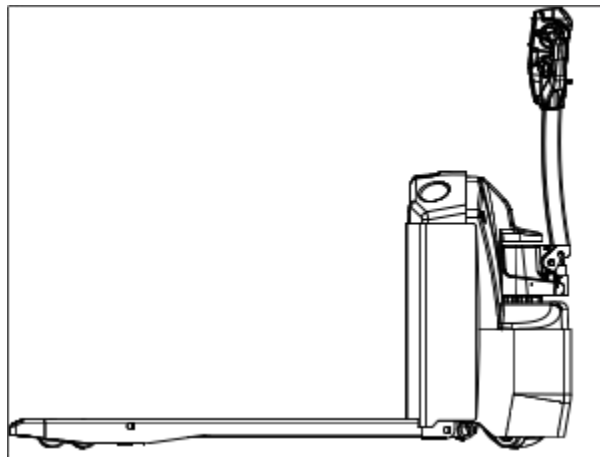
Никакие изменения, в частности модификации и дополнения, не могут быть внесены в грузовик без разрешения производителя.

● Техническое описание

- Грузовик состоит из прочного стального шасси и передвигается на тяговом и двух грузовых колесах, что обеспечивает хорошую устойчивость даже при высоких нагрузках.
- Остановка г р у з о в и к а осуществляется с помощью рекуперативного рабочего тормоза и удерживается автоматическим электромагнитным стояночным тормозом в парковочном положении.
- Груз поднимается с помощью гидроцилиндра, который приводит в действие подъемный вал, передающий движение подъема с помощью толкающей штанги на грузовые колеса.
- Рукоятка управления используется для плавного управления и контроля скорости движения, подъема и опускания, торможения и звукового сигнала без изменения положения руки. Длинный вал румпеля обеспечивает легкое управление и безопасное расстояние до погрузчика. Пружина всегда возвращает рукоятку управления в вертикальное положение, что автоматически активирует тормоз.
- Ключ-выключатель защищает грузовик от несанкционированного использования.
- Эргономичная конструкция погрузчика гарантирует безопасность и простоту эксплуатации.
- Электронный контроллер управляет всеми электрическими функциями и гарантирует безопасность.
- Тяжелый грузовик, созданный на базе мощной литий-кислородной батареи.
- Мощный тяговый двигатель переменного тока.
- Малые габариты (l2=470 мм) и уменьшенная масса (280 кг).
- Промышленные плавающие стабилизирующие колеса обеспечивают максимальную устойчивость.
- Кнопка "черепаха" для работы в узких местах.
- WPL202 имеет небольшую длину шасси 470 мм и малый радиус поворота 1320 мм, что делает его маневренным помощником в условиях ограниченного пространства и грузовых автомобилей. Этот компактный грузовик вмещает 2 устройства в коробке по сравнению с 1 единицей EPT20-20WA, что может достигать 50% снижения стоимости морских перевозок.
- В стандартную комплектацию WPL202 входит литий-ионная батарея 24 В/100 Ач и встроенное зарядное устройство 24 В/30 А, что обеспечивает высокую готовность к работе в несколько смен благодаря быстрой и гибкой зарядке и отсутствию необходимости в техническом обслуживании.
- В качестве опции WPL202 может применяться для решения задач по обработке грузов в холодильных камерах, обеспечивая универсальность в соответствии с потребностями пользователей.

● Схематические изображения

Настоящее руководство предназначено для эксплуатации и технического обслуживания а также подробные параметры, размеры и Специфика ns в контексте только для справки, реальный параграф метров будет зависеть от файлов продаж. Фотографии руководства только для справки, реальный автомобиль имеет преимущественную силу и не влияет на ручное использование. Ручные изображения подписаны только для одной из моделей в моделях этой серии.



● Обязательства и ответственность пользователя оборудования

В данном руководстве под "пользователем оборудования" понимается любое физическое или юридическое лицо, непосредственно использующее или назначающее или уполномочивающее других лиц использовать носитель. В таких особых ситуациях, как аренда или продажа, "пользователь оборудования" представляет собой заинтересованную сторону, которая должна нести эксплуатационные обязательства, предусмотренные условиями договора, заключенного между владельцем оборудования и соответствующими пользователями. Пользователи оборудования должны обеспечивать использование носителя только по назначению и своевременно устранять все опасности, которые могут угрожать жизни и здоровью самих пользователей или любых других третьих лиц, а также строго соблюдать положения по предотвращению несчастных случаев, другие положения техники безопасности и инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования, а также обеспечить серьезное ознакомление и полное понимание всеми операторами содержания инструкции по эксплуатации.

В случае нарушения инструкции по эксплуатации гарантия качества нашей компании автоматически теряет силу, и наша компания не несет никакой ответственности за убытки, возникшие в результате нестандартной эксплуатации оборудования, осуществленной любым клиентом, пользователем оборудования или третьим лицом без разрешения отдела по работе с клиентами нашей компании.

● Модификация

Несанкционированное внесение изменений в к о н с т р у к ц и ю грузовика может привести к травмам или смерти.

Нельзя удалять, отключать или изменять какие-либо защитные или другие предохранительные устройства.

Исключение: Только в том случае, если производитель грузового автомобиля прекратил свою деятельность и не существует правопреемника, пользователь может организовать модификацию или изменение промышленного грузового автомобиля, при условии, однако, что пользователь

- a) организует разработку, испытание и проверку модификации или изменения осуществляется инженером (инженерами) , специализирующимся на промышленных грузовиках и их безопасности.
- b) ведет постоянный учет разработки, испытаний и внедрения модификации или изменения.
- c) утверждает и вносит соответствующие изменения в табличку (таблички) , наклейки, бирки и руководство по эксплуатации.
- d) прикрепляет к грузовому автомобилю постоянную и хорошо видимую табличку с указанием способа модификации или изменения грузового автомобиля, а также даты модификации или изменения, названия и адреса организации, выполнившей эти работы.

● Ветровые нагрузки

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

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

Остановите грузовик в обоих случаях.

● Маркировка соответствия

Производитель использует знак соответствия - для документирования соответствия промышленной грузовой автомобиль с соответствующими директивами на тот момент размещения на рынке:

- CE: в Европейском Союзе (EC)
- UKCA: в Соединенном Королевстве (UK)

Маркировка соответствия наносится на табличка. Декларация о соответствии является...

судится для рынков ЕС и Великобритании.

Несанкционированное изменение или дополнение конструкции на промышленном погрузчике может привести к снижению безопасности, что делает декларацию о соответствии недействительной.

The image shows the CE mark logo, consisting of the letters 'C' and 'E' in a stylized, bold, sans-serif font.The image shows the UKCA mark logo, consisting of the letters 'UK' stacked above 'CA' in a bold, sans-serif font.

Законодательные требования к маркетингу

Декларация

EP EQUIPMENT CO., LTD.

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

Мы заявляем, что машина

Тип промышленного погрузчика: соответствует данному руководству по эксплуатации

Модель: соответствующая 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 техники безопасности при эксплуатации машин 2008 (2008 г. № 1597)" ²⁾ - "Правила электромагнитной совместимости 2016 года" (SI 2016 No.1091)²⁾

Персонал, уполномоченный составлять техническую документацию:

См. Декларацию соответствия ЕС/EU

EP EQUIPMENT CO., LTD.

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

2) Для рынка Великобритании.

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

Несанкционированные конструктивные изменения или дополнения к промышленному погрузчику могут нарушить безопасность, что приведет к аннулированию декларации о соответствии.

Оглавление

	Пг.
Введение.....	A1
1.1 Таблички и сигнальные наклейки	A1
1.2 Техническое задание по безопасности использования.....	A3
1.3 Соответствующие инструкции по безопасности и стандарты (для CE)	A6
В Операция	B1
1.1 Обзор, отображение, манипуляции	B1
1.1.1 Обзор грузовых автомобилей.....	B1
1.1.2 Ручка управления	B4
1.1.3 Клавишный выключатель	B6
1.1.4 Устройство отображения информации	B6
1.2 Использование и эксплуатация грузовых автомобилей	B7
1.2.1 Подготовка к использованию	B7
1.2.2 Ввод в эксплуатацию	B8
1.2.3 Запуск грузовиков	B9
1.2.4 Ходовая, рулевое управление и торможение.....	B10
1.2.5 Комплектация товаров	B14
1.2.6 Надежная парковка грузового автомобиля	B15
1.2.7 Направления движения	B16
1.2.8 Загрузка	B16
1.2.9 Использование грузовика на склоне	B17
1.2.10 Грузовой транспорт	B19
1.2.11 Как снять сломанный грузовой	B20
1.2.12 Эксплуатация грузового автомобиля без собственной системы привода	B21
С Использование и обслуживание аккумуляторных батарей	C1
1.1 Зарядка аккумулятора	C1
1.1.1 Меры предосторожности	C1
1.1.2 Зарядка аккумулятора с помощью внешнего зарядного устройства	C1
1.1.3 Тип и размеры батареи и время зарядки	C4
1.2 Снятие и установка батареи	C4
D Обслуживание	D1
1.1 Техническое обслуживание грузовых автомобилей	D1
1.2 Таблица технического обслуживания	D5
1.3 Инструкция по техническому обслуживанию	D8
1.3.1 Подготовка грузового автомобиля к техническому обслуживанию и ремонту	D8
1.3.2 Снимите крышку	D8
1.3.3 Как добавить гидравлическое масло	D9
1.3.4 Как добавить смазку	D9
1.3.5 Проверка предохранителей	D9
1.4 Ввод в эксплуатацию	D9
1.5 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация	D9
1.6 Замена шин	D9
E Технические данные	E1

Оглавление

F Литий-ионные аккумуляторы.....	F1
1 Информация о соответствии литий-ионных аккумуляторов.....	F2
2 Необходимо соблюдать следующие рекомендации.....	F2
3 Предполагаемое использование.....	F2
4 Разумно предвидимое неправомерное использование.....	F2
5 Аксессуары.....	F3
6 Заводская табличка литий-ионной батареи.....	F3
7 Техника безопасности и предупреждения.....	F4
8 Опасность, связанная с неисправным или выброшенным аккумулятором.....	F5
9 Транспорт.....	F6
10 Доставка неисправных аккумуляторов.....	F7
11 Указания по утилизации.....	F7
12 Зарядка.....	F8
13 Storage.....	F8
14 Общие проблемы и их решения.....	F9
15.Сервис.....	F10

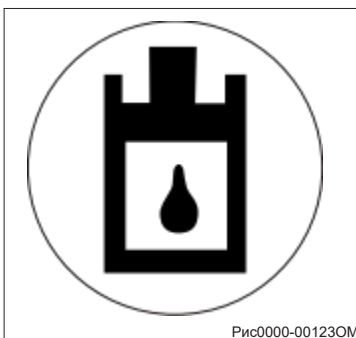


В в е д е н и

1.1 Таблички и сигнальные наклейки

- На кузове грузовика закреплены шильдики, а на его внешней стороне наклеены тревожные этикетки обложка.
- В случае утери или повреждения заводской таблички или сигнальной наклейки следует немедленно произвести замену или при необходимости обратиться в отдел продаж или к соответствующему представителю нашей компании.
- На табличках указывается такая информация о грузовике, как модель, серийный номер, дата изготовления, номинальная грузоподъемность, высота подъема, расстояние между центрами грузов и собственный вес.

➤ Тревожные этикетки



Порт для
гидравлического
масла



Не
опирайтесь
на этикетку
тележки для
поддонов



Рука против
защемления
этикетка



Операция чтения
ручная наклейка

➤ Грузовик Табличка

Пункт	Описание
1	НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ
2	ТИП МОДЕЛИ
3	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
4	ДАТА
5	ИЗГОТОВЛЕНИЯ
6	НЕРАСПРОСТРАНЕННАЯ МАССА
7	МАССА БЕЗ НАГРУЗКИ БЕЗ БАТАРЕИ
8	НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ
9	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИВОДА
10	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ
11	МИНИМАЛЬНАЯ МАССА БАТАРЕИ
12	НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ
13	ЦЕНТР ЗАГРУЗКИ



➤ Такелажные работы

Перед подъемом тележки снимите груз.

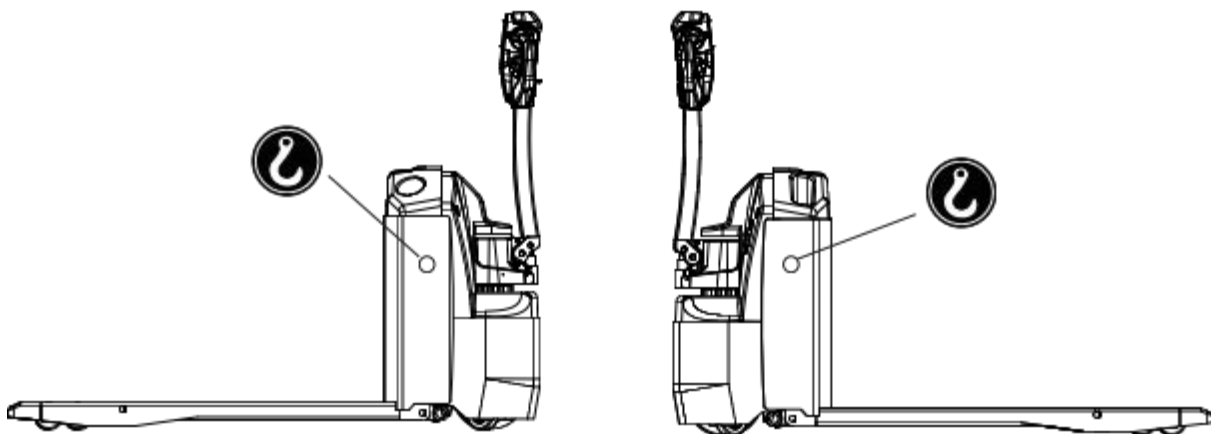
Отключите источник питания.

Закрепите стропы в местах, обозначенных символом крюка.



ОПАСНОСТЬ

Персонал не должен находиться под или рядом с тележкой во время ее подъема.



1.2 Спецификация безопасности использования



- Средняя температура окружающей среды для Не использовать грузовик в непрерывная работа: + 25С ; дождевая вода. положение .
- Максимальная температура окружающей среды, кратковременная (до 1 ч): + 40С ;
- Наименьшая температура окружающей среды для грузовых автомобилей, предназначенных для эксплуатации в нормальных внутренних условиях: + 5С ;
Наименьшая температура окружающей среды для грузовых автомобилей, предназначенных для эксплуатации в нормальных внешних условиях: - 20С ;

i ПРИ

Если грузовик будет постоянно использоваться в условиях экстремальных перепадов температуры или влажности воздуха, требуется специальное оборудование и разрешение. Мы рекомендуем применить специальные меры к грузовику или приобрести грузовик для холодильного склада. В случае сомнений обратитесь в отдел обслуживания клиентов производителя.

i ПРИ

Диапазон температур зарядки литиевых батарей: 5~40С, 0С ниже низкотемпературной среды в условиях крупномасштабной зарядки приведет к повреждению батареи; диапазон температур разряда: -20С ~55С, при низкой температуре (-20С ~0С) разрядная емкость может быть меньше, чем при комнатной температуре, это нормально; батарея может находиться при температуре окружающей среды 40С ~55С, но температура окружающей среды батареи слишком высока, особенно в долгосрочной среде высокой температуры батареи, ускорит старение материала батареи, сократит срок службы батареи, не рекомендуется долгосрочное использование при этой температуре. Температура окружающей среды, превышающая указанный выше диапазон температур заряда и разряда, может негативно повлиять на работу батареи или повредить ее, значительно сократить срок службы батареи, поэтому следует избегать использования батареи при указанной температуре.



- Не допускайте использования погрузчика неработающим персоналом.
- Не катайтесь на грузовике.



- Не используйте грузовик на скользких дорожных покрытиях. (например, дорожные покрытия с масляными



- Не перевозите грузы на крутых склонах во избежание их соскальзывания.

Рис0000-

i

ПРИМЕЧАНИЕ

Условия эксплуатации дорожное покрытие: грузовик должен работать на твердом, ровном, гладком и асфальтированном дорожном покрытии (включая как разгон, так и



- Не оставляйте грузовик на стоянке, если это



- Не используйте грузовик, если в опасной зоне находится нерабочий персонал.
- Не отвлекайтесь при работе с грузовиком.
- Не отвлекайтесь при работе с грузовиком.



- Во избежание зажатия не помещайте никакие части тела в движущиеся части грузовика.

Рис0000-001220M

➤ Инструкции по технике безопасности

- К управлению грузовиком допускается только обученный и допущенный оператор.
- Оператор должен быть в каске, рабочей обуви и униформе
- Вымойте внутреннюю часть грузовика, не ставьте его под открытым небом и дождем.
- На рабочей площадке должен быть установлен огнетушитель. Пользователи могут выбрать грузовик, оборудованный огнетушителем. Водитель и управляющий должны быть ознакомлены с положением огнетушителя и способом его применения.
- При обнаружении неисправностей в работе погрузчика остановите его, установите на погрузчике знак "ОПАСНО" или "НЕИСПРАВНОСТЬ", выньте ключ и сообщите об этом руководителю. Только после устранения неисправности можно использовать погрузчик.
- Контроллер оснащен аккумулятором энергии, не прикасайтесь к контактам между В+ и В- во избежание электротравм. Если необходимо проверить или очистить контроллер, подключите нагрузку (например, катушку контактора, сирену, лампочку или сопротивление) между В+ и В- контроллера, чтобы разрядить емкость контроллера.

К управлению грузовиком допускается только обученный и допущенный оператор.

- Не используйте погрузчик в условиях песка, снега, грозы, шторма, тайфуна и т.д. Не используйте погрузчик при скорости ветра более 5 м/с.
- Поскольку колеса паллетовой тележки невелики, ее нельзя эксплуатировать на улице, а только для движения в определенном месте штабелирования.
- При работе с крупногабаритными грузами, ограничивающими обзор, следует использовать машину задним ходом или иметь при себе направляющего.
- Не управляйте погрузчиком, когда вилы находятся в высоком положении.
- Груз не должен отклоняться от центра вилки, если товар отклоняется от центра вилки, поворачивает или проезжает по неровной дороге, то легко может упасть. При этом увеличивается вероятность переворота.
- Вытрите масло, смазку или воду с подошвы, педали и рычага управления.

➤ Стабильность

Устойчивость гарантируется при правильной эксплуатации грузового автомобиля в соответствии с его назначением. К распространенным причинам потери устойчивости грузового автомобиля относятся:

- Аварийные остановки или резкие повороты
- Вождение с поднятым грузом или грузоподъемным устройством
- Разворот автомобиля на склоне или движение по нему
- Движение вверх или вниз по склону с грузом, направленным вниз
- Вождение с большой нагрузкой
- Переноска неповоротного груза
- Движение по краю пандуса или по ступенькам
- Наклон мачты вперед при переносе поднятого груза
- Езда по неровным поверхностям
- Перегрузка грузового автомобиля
- Перевозка крупногабаритных грузов при сильном ветре
- При перевозке жидкости ее центр масс внутри емкости может смещаться под действием сил инерции (например, при отъезде, торможении или повороте)

1.3 Соответствующие инструкции по безопасности и стандарты (для CE)



Непрерывный уровень шума: 74 дБ(А)

в соответствии с EN 12053, как указано в ISO 4871

Непрерывный уровень звука - это усредненное по стандартным нормам значение, учитывающее уровень звукового давления при движении, подъеме и работе на холостом ходу. Уровень звукового давления измеряется на уровне уха.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Электромагнитная совместимость (ЭМС) является ключевой характеристикой качества грузовика.

ЭМС включает в себя

- ограничение излучения электромагнитных помех до уровня, обеспечивающего бесперебойную работу другого оборудования в окружающей среде.
- обеспечение достаточной устойчивости к внешним электромагнитным помехам, чтобы гарантировать нормальную работу в планируемом месте использования в условиях электромагнитных помех, которые там ожидаются.

Таким образом, в ходе испытаний на ЭМС, во-первых, измеряются электромагнитные помехи, излучаемые грузовиком, а во-вторых, проверяется его достаточная устойчивость к электромагнитным помехам с учетом планируемого места использования. Для обеспечения электромагнитной совместимости грузовика принимается ряд электротехнических мер.



1.3.2 Условия

Требования к условиям труда:

- Использование при указанной номинальной нагрузке .
- И с п о л ь з у е т с я в заданном районе в качестве завода, туристической достопримечательности и места отдыха.
- Используется на ровной площадке, является стационарным и обладает достаточной грузоподъемностью.
- Проезд через выпуклость или полость запрещен, так как малый диаметр колес может привести к опрокидыванию г р у з о в и к а .
- Используется на дорогах с хорошим зрением и лицензией на использование оборудования.
- Максимальная высота эксплуатации г р у з о в и к а - до 2000 м .
- Во избежание травм грузовые автомобили можно эксплуатировать только в достаточно освещенных рабочих зонах. В случае недостаточной освещенности необходимо дополнительное осветительное оборудование, чтобы водитель мог хорошо видеть. Если необходимо двигаться под уклоном, уклоны должны быть ниже А% при полной нагрузке или ниже В% без нагрузки (значение А и В см. в технических характеристиках).



1.3.3 Вибрации

Вибрации, которым подвергаются кисти и руки

Следующее значение действительно для всех моделей грузовиков:

Специфические характеристики для вибраций верхних конечностей	
Специфические характеристики для вибраций верхних конечностей	
вибрационные	< 2,5 м/с ²

i ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно указывать вибрации рук, даже если их значения не указывают на опасность, как в данном случае.



ВНИМАНИЕ

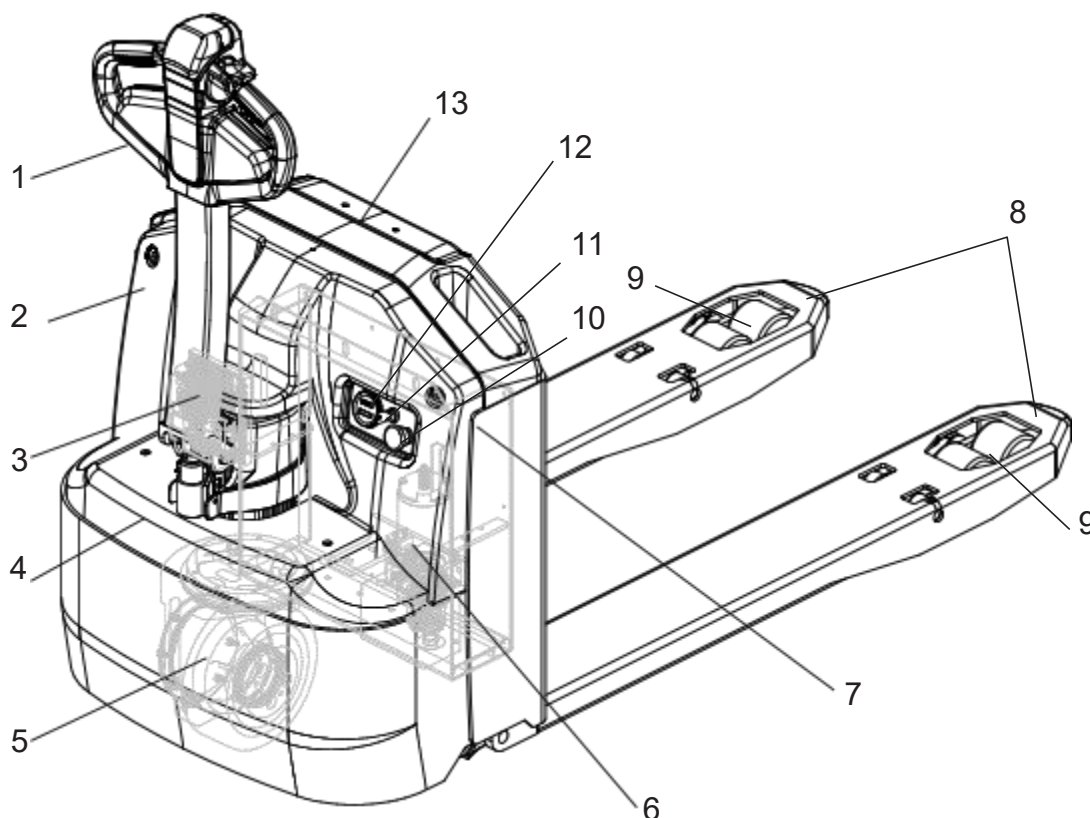
Выраженное выше значение может использоваться для сравнения погрузчиков одной и той же категории. Оно не может быть использовано для определения ежедневного воздействия вибраций на оператора при реальной эксплуатации погрузчика; эти вибрации зависят от условий эксплуатации (состояние пола, способ использования и т.д.), поэтому ежедневное воздействие должно быть рассчитано на основе данных с места эксплуатации.
использовать.

В

Операция

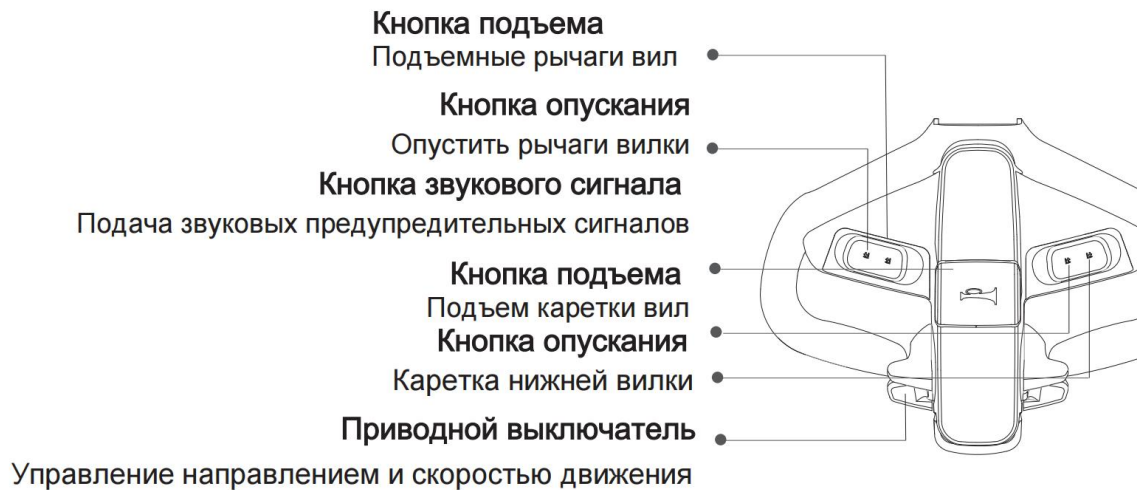
1.1 Обзор, отображение, манипулирование

1.1.1 Сборка грузовых автомобилей



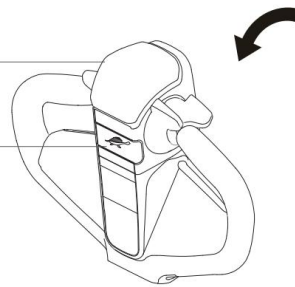
1	Рукоятка управления	8	Вилки
2	Верхняя крышка	9	Грузовые колеса
3	Контроллер	10	Аварийный выключатель
4	Нижняя крышка	11	Клавишный выключатель
5	Ведущее колесо	12	Устройство отображения
6	Гидравлический блок	13	Колпак аккумулятора
7	Литий-ионный аккумулятор		

1.1.2 Ручка управления



Кнопка аварийного реверса
 При нажатии на кнопку грузовой автомобиль отъезжает от оператора.
Кнопка скорости ползучести

Удерживайте рукоятку управления в вертикальном положении. Одновременно нажмите кнопку "ползучая скорость" и переключатель движения, и автомобиль начнет двигаться с низкой скоростью.



1.1.3 Клавишный выключатель



Клавишный выключатель

Подключение и прерывание тока управления.

- Когда ключ поворачивается в положение "OFF", ток управления грузовым автомобилем будет прерван;
- Когда ключ поворачивается в положение "ON", управление ток грузовика будет подключен.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Вытаскивание клавишного выключателя вилочного погрузчика перед выездом может предотвратить погрузчик от случайного запуска.

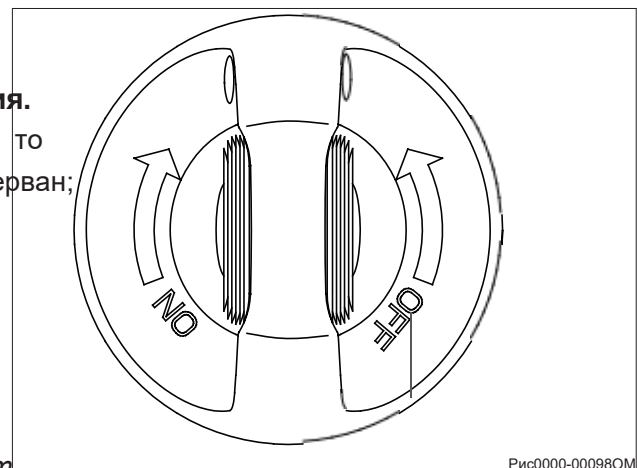


Рис0000-000980М

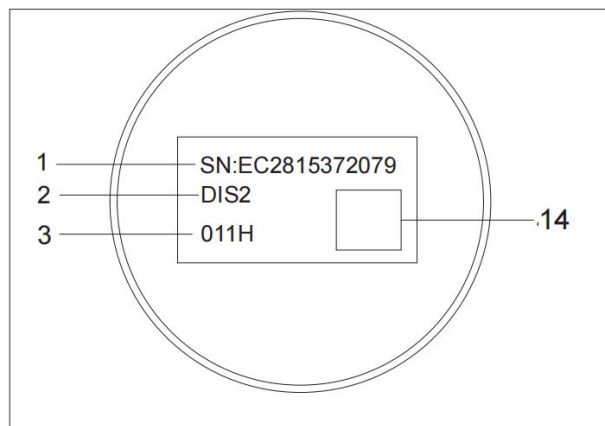


1.1.4 Устройство отображения

При запуске грузовика на экране появится сообщение о запуске интерфейс дисплея;

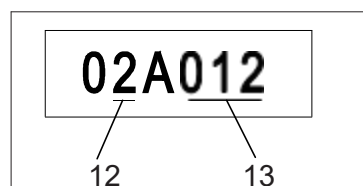
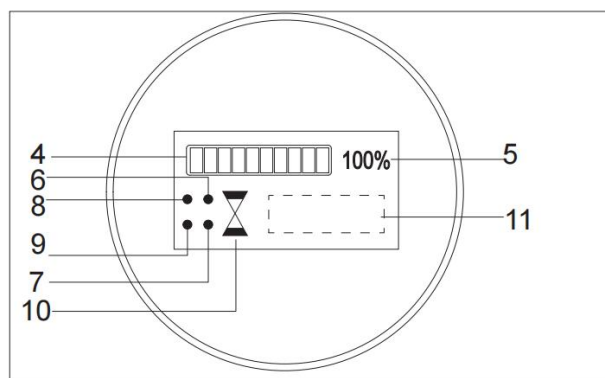
При запуске грузовика на экране появится сообщение о запуске интерфейс дисплея;

- Светодиод (1) показывает отсутствие серийного номера.
- Светодиод (2) показывает DIS2. Он указывает на версию изделия.
- Светодиод (3) показывает 007H. Он указывает на версию программного обеспечения.
- Светодиодный индикатор (14) показывает QR, обозначая имя Bluetooth.



После запуска грузовика на экране появится еще одно сообщение интерфейс дисплея;

- Светодиод (4) отображает остаток заряда. если 1-й и 2-й блоки мигают попеременно, это означает, что требуется зарядка
- Светодиодный индикатор (5) отображает процент оставшегося заряда;
- Мигание светодиода (6) свидетельствует о правильном движении вперед;
- Мигание светодиода (7) свидетельствует о правильном движении назад;
- Мигание светодиода (8) свидетельствует о правильном подъеме;
- Мигание светодиода (9) свидетельствует о правильном опускании;
- Светодиод (10) горит постоянно, это означает, что выключатель блокировки разомкнут, светодиод (10) мигает, это означает, что выключатель блокировки замкнут, на дисплее отображается время начала работы.
- Светодиод (11) отображает общее время работы в нормальном режиме. В случае неисправности отображается код неисправности.



Код ошибки		
12	Контроллер номер	2 = Тяга контроллер 6 = Рулевое управление контроллер
13	Код ошибки	примечание
Примечание: Обратитесь к руководству по эксплуатации		

1.2 Использование и эксплуатация грузовых автомобилей

1.2.1 Подготовка к использованию



ВНИМАНИЕ

Ниже перечислены операции по проверке и подготовке, которые должны быть выполнены до начала ежедневной эксплуатации груза вика.

Таблица 1. Таблица ежедневных проверок операторами

Ежедневный контрольный список оператора

Дата Номер грузовика Отдел Оператор

Время выполнения Нет. Считывание показаний счетчиков

Пункты ежедневного контроля	О.К.(√)	Ремарка
Проверка на утечку жидкости		
Проверьте, нет ли царапин, деформаций или трещин.		
Проверка состояния декалей		
Проверьте плавность хода колес.		
Проверьте работу аварийного тормоза включением разъема питания.		
Проверка функции торможения выключателя румпеля		
Проверьте функции подъема и опускания, выполнив следующие действия управление кнопками.		
Проверьте, надежно ли затянуты все болты и гайки.		
Проверьте вертикальную ползучесть грузовика.		
Проверьте установку литий-иона, сделав следите за тем, чтобы не повредить кабели аккумулятора.		
Перезарядка литий-ионного аккумулятора		

Таблица 1: Таблица ежедневных проверок операторов является лишь образцом таблицы ежедневных проверок операторов и может быть скорректирована в соответствии с конкретными требованиями.



ВНИМАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание грузовика должно осуществляться квалифицированными инженерами или техниками, прошедшими обучение, а также авторизованными производителем.



1.2.2 Ввод в эксплуатацию

Погрузчик должен работать только от аккумуляторной батареи!

Для подготовки грузовика к работе после доставки или транспортировки необходимо выполнить следующие операции:

Проверьте комплектность оборудования.

При необходимости установите аккумулятор. Убедитесь, что кабель аккумулятора не поврежден.

- Зарядите аккумулятор.
- Проверьте, нет ли утечки жидкости.
- Проверьте работу тормоза.
- Проверьте функцию подъема и опускания.
- Проверьте функцию управления.
- Проверьте работу рулевого управления.
- Теперь можно запустить грузовик, см. раздел 1.2.3 Запуск грузовика



ВНИМАНИЕ

Грузовик может эксплуатироваться только с литий-ионным аккумулятором.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если грузовой автомобиль поставляется в виде нескольких частей, то монтаж и ввод в эксплуатацию должны выполняться только обученным, авторизованным персоналом.

Сплющивание колес

При длительной стоянке поверхность колес может сплющиться. Такое сплющивание отрицательно сказывается на безопасности и устойчивости грузовика. После того как грузовик проедет определенное расстояние, сплющивание исчезнет.

1.2.3 Запуск грузовых автомобилей



Перед началом работы выполните проверку и убедитесь, что все функции и состояния в норме (см. раздел 1.2.1 Подготовка к работе).

1. Включить выключатель аварийного останова (1);

2. Откройте клавишный выключатель (2), чтобы запустить грузовик.

Светодиодный индикатор контроля разряда (3)

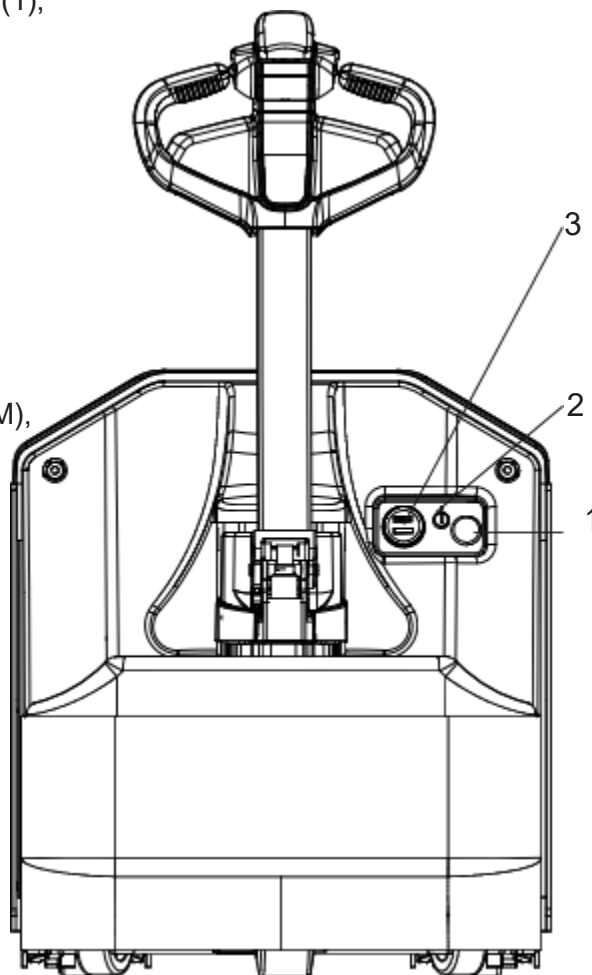
Показывает текущая емкость аккумулятора.

3. Проверить исправность кнопки "Сирена" функционирование, нажав на нее.

4. Установите румпель в положение привода (M),

используйте переключатель привода для

управления направлением и скоростью.



i ПРИ

V - вперед.

R - реверс.

B - площадь торможения.

S и K - область бега.

i ПРИМЕЧАНИЕ

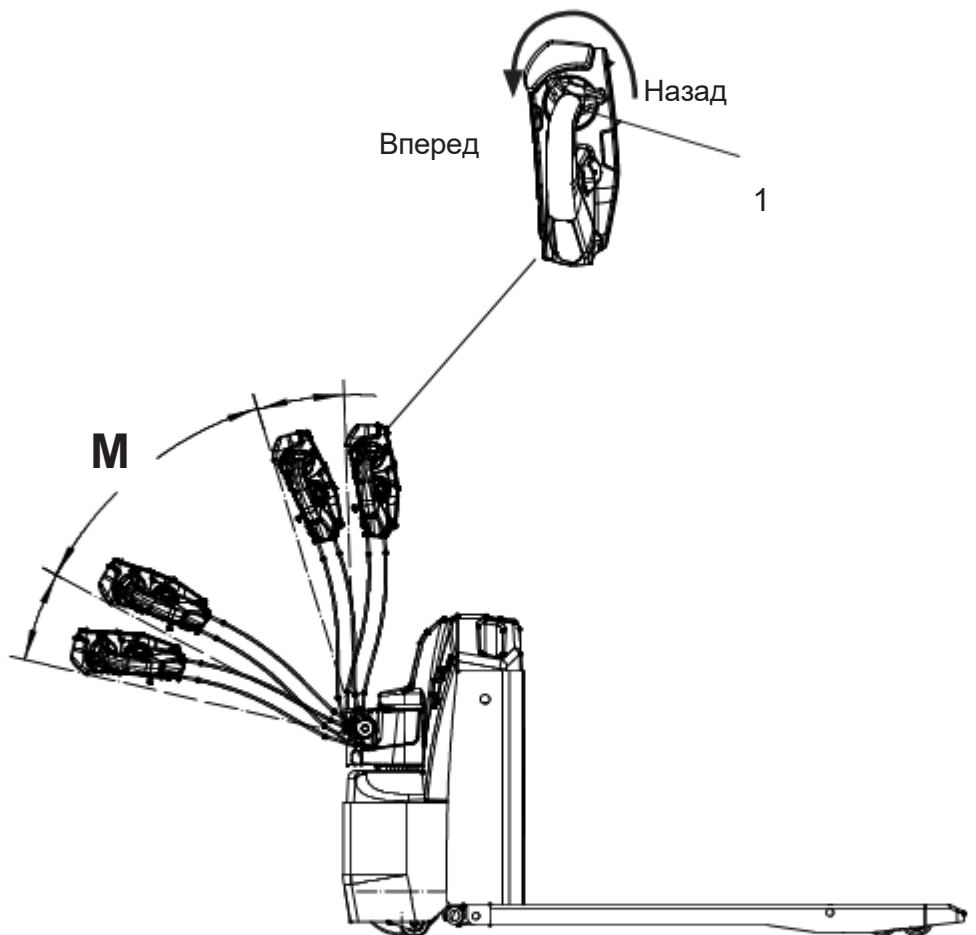
Когда румпель находится в положении тормоза (B), электромагнитный тормоз заблокирован и движение автомобиля невозможно.

1.2.4 Ходовая, рулевое управление и то



➤ Работа

Установите рычаг управления в зону движения (М), установите переключатель привода (1) в нужное направление (вперед или назад). Регулируйте скорость движения с помощью переключателя привода (1) (чем больше угол поворота, тем выше скорость).



і ПРИМЕЧАНИЕ

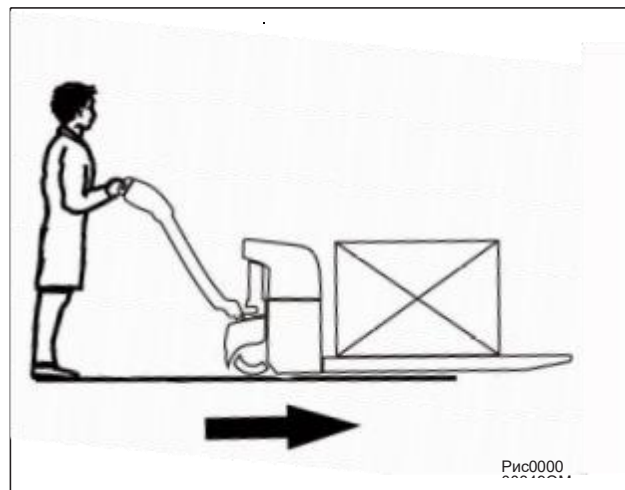
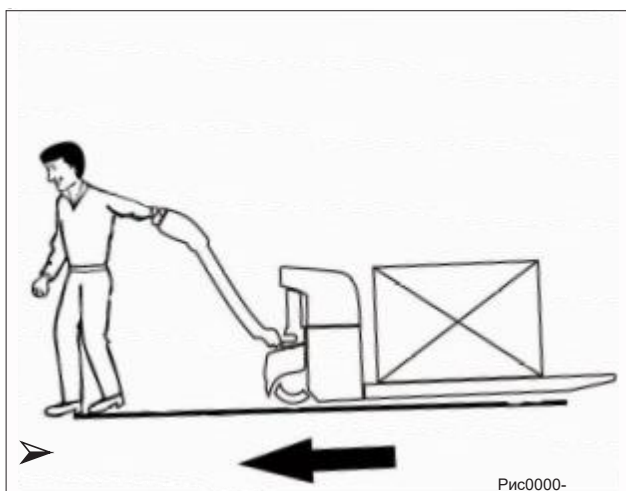
При использовании погрузчика на пандусе или неровной дороге, пожалуйста, приподнимите вилы погрузчика, чтобы предотвратить столкновение его днища с дорожным покрытием.

Во время движения водитель должен идти впереди грузовика и держаться сбоку от него. Одной рукой следует держать рукоятку, а большим пальцем управлять переключателем хода. Всегда следите за направлением движения и направляйте погрузчик. Или возьмитесь за рукоятку обеими руками и толкайте грузовик вперед.



ВНИМАНИЕ

- Оператор должен носить защитную обувь.
- При въезде на узкую площадку в качестве подъемника, сначала необходимо снять вилы.
- Двигайтесь по регламентированному маршруту. Следить за чистотой дороги и отсутствием скольжения.

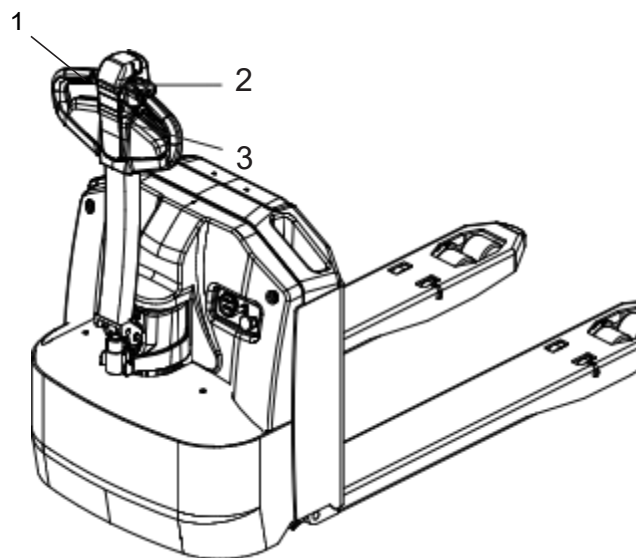


Медленное путешествие

При нажатии кнопки медленной скорости движения и удержании рукоятки в вертикальном положении погрузчик движется с пониженной скоростью и ускорением.

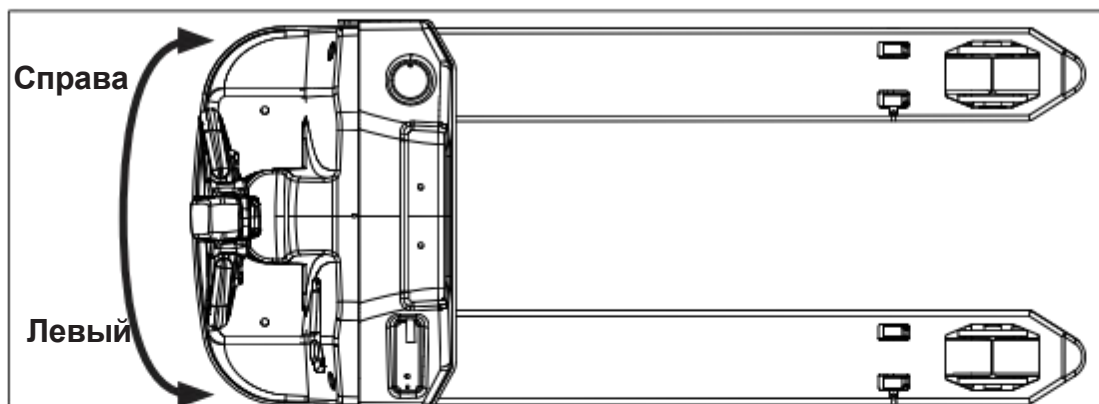
Процедура:

- Удержание рукоятки в вертикальном положении одновременно нажмите медленную кнопку кнопка скорости перемещения (1) и переключатель привода (2). грузовой снизит свою скорость до 20% от максимальной скорости.
- Управление погрузчиком может осуществляться с помощью рычага управления (3) (например, в местах скопления людей/на сиденье поезда).
- Установите переключатель привода (2) в нужное направление (вперед или назад).
- Грузовик движется с небольшой скоростью.



➤ Рулевое управление

Переместите руку управления влево или вправо.



3.Торможение

➤ Механический рабочий тормоз

Торможение грузового автомобиля происходит, когда рабочий ручка отпущена.

Механический тормоз включается, когда
Культиватор располагается в области (В).



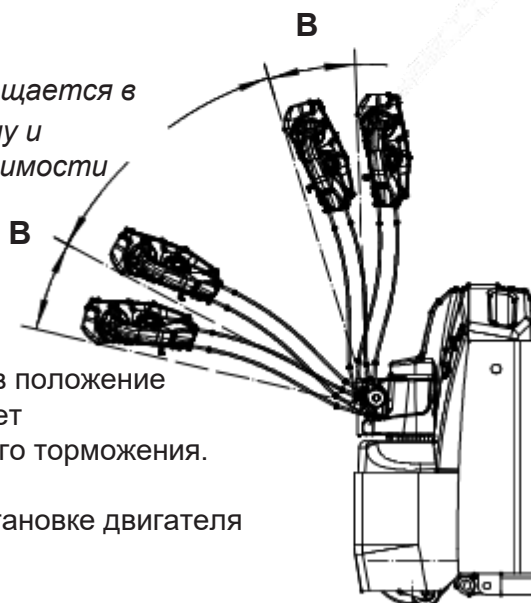
ВНИМАНИЕ

Если ручка управления медленно перемещается в положение тормоза, определить причину и устранить неисправность. При необходимости замените весна!



Рекуперативное торможение

Отпустите выключатель привода. Привод переключатель автоматически вернется в положение исходное положение, и автомобиль начнет для перехода в состояние рекуперативного торможения. При замедлении до скорости <math>< 1 \text{ км/ч}</math> Электромагнитный тормоз приведет к остановке двигателя до остановки.



➤ **Торможение задним ходом**

Торможение может осуществляться путем изменения направления движения. Нажмите переключатель реверса в противоположную сторону пока грузовик не остановится, затем отпустите выключатель привода.



ВНИМАНИЕ

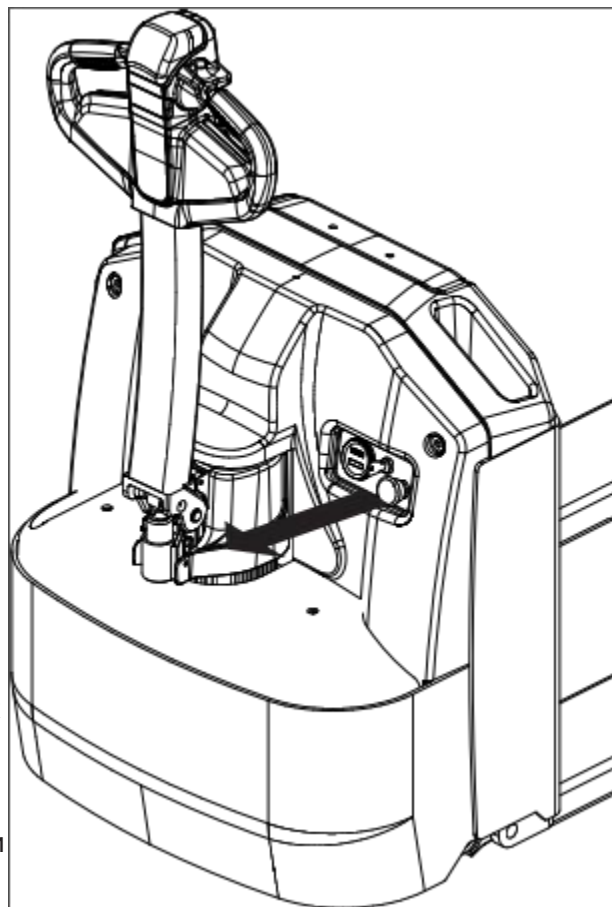
Откройте выключатель привода; если выключатель привода не может быстро вернуться в исходное Положение или сбрасывается очень медленно, определите причину и устранить неисправность.

➤ **Стояночный тормоз**

Механический тормоз действует автоматически, когда грузовик подъезжает к отдых.

➤ **Аварийный выключатель**

Нажмите выключатель аварийной остановки и затем все функции, связанные с электрическим приводом будут прервана.

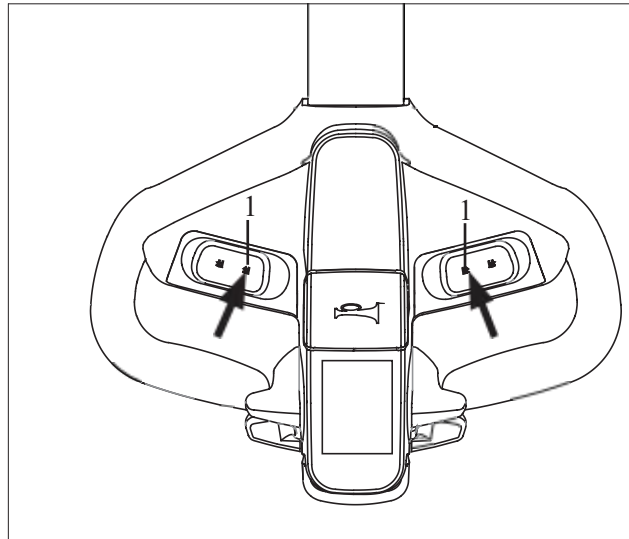


1.2.5 Комплектация товаров



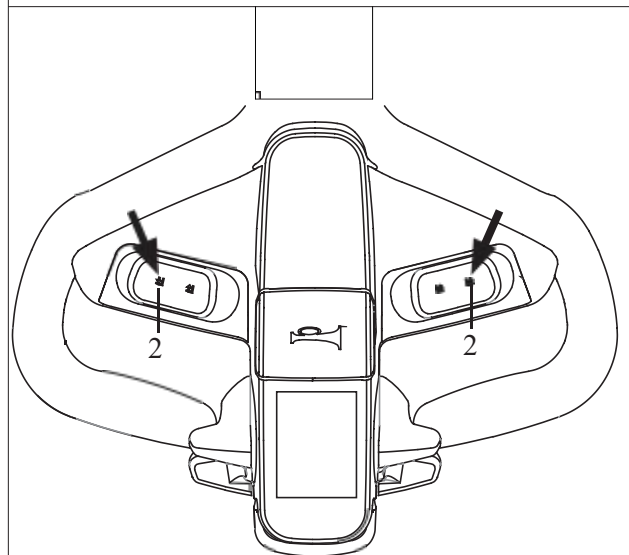
1.Подъём

Продолжайте нажимать на кнопку подъёма 1 до тех пор, пока вилки не достигнут необходимой высоты.



2.Опускание

Продолжайте нажимать кнопку опускания 2 до тех пор, пока вилка опускается на дно.



ВНИМАНИЕ

Невозможность размещения и крепления Товара может привести к несчастным случаям.



ПРИМЕЧАНИЕ

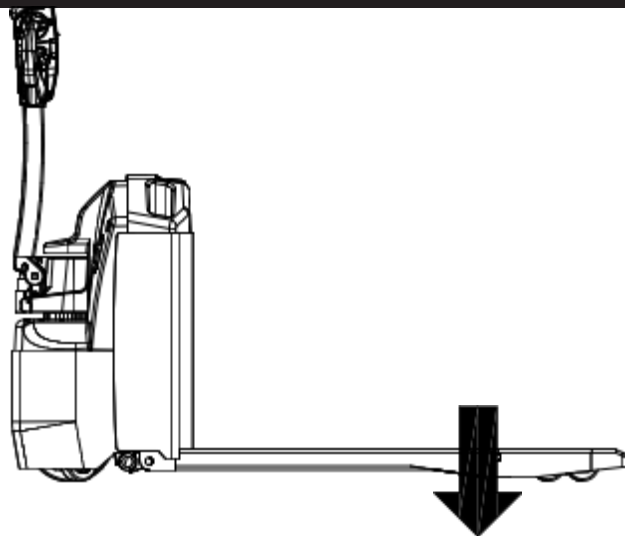
Во избежание сокращения срока службы масляный цилиндр, старайтесь не поднимать паллетные вилы на наивысшее состояние для каждой операции подъема.

1.2.6 Надежная парковка грузового автомобиля



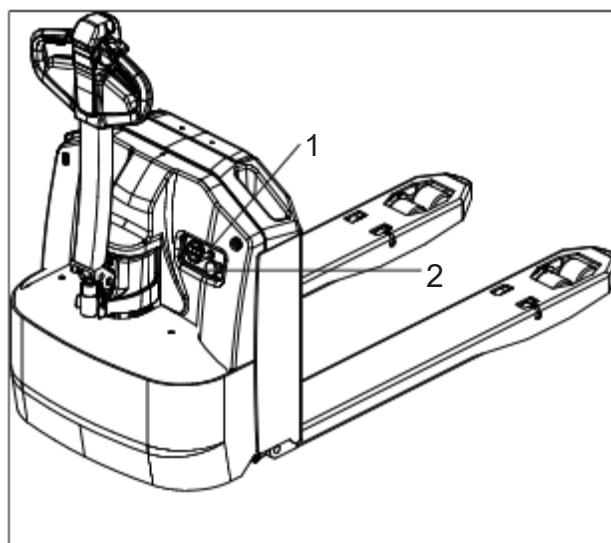
Перегнуть грузовик в безопасную зону или в назначенное место;

Опустите вилы на дно;



Выключите клавишный выключатель(1) ;

Вытяните выключатель аварийной остановки (2) ;



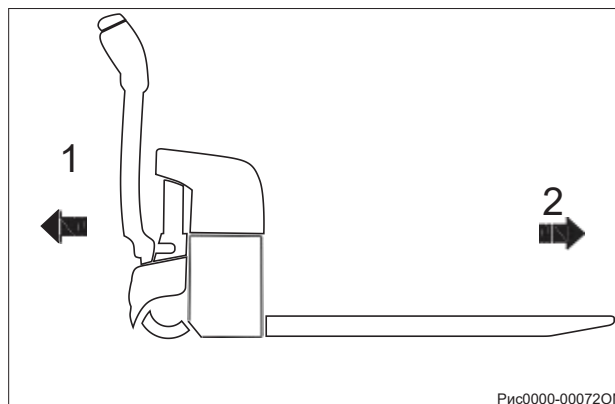
ВНИМАНИЕ

- Если оператору необходимо покинуть автомобиль даже на мгновение, он должен быть припаркован в соответствии с требованиями.
- Грузовикам запрещено парковаться на склонах.
- Вилы должны быть опущены до самого низа .

1.2.7 Направления движения



Направления движения грузовика - вперед (1) и обратный (2).



1.2.8 Загрузка



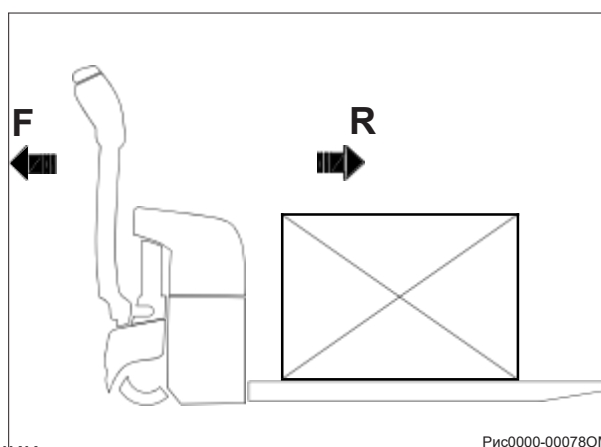
- Осторожно подходите к грузу.
- Настройте высоту вилок так, чтобы они можно легко вставить в поддон.
- Вставьте вилы под груз.
- Если длина груза меньше длины вилок, расположите вилки так, чтобы передняя часть груз нависает над ними на несколько сантиметров, чтобы избежать помех для груз, расположенный непосредственно перед ним.
- Поднимите груз на несколько сантиметров выше его поддержки.
- Отведите грузовик от штабеля или любые соседние нагрузки, аккуратно и в прямая линия.

➤ Транспортировка грузов

Всегда переносите груз в прямом направлении поездок (R) для того, чтобы иметь наилучший видимость.

При транспортировке груза по склону всегда подъем или спуск с грузом в гору. Никогда не ездите боком по склону или выполнить разворот.

Реверсивный ход (F) используется исключительно для разгрузка. Поскольку видимость снижается, когда Движение в этом направлении осуществляется только по очень низкая скорость.



➤ Разгрузка

Осторожно подведите грузовик к нужному месту.
 Осторожно подведите грузовик к месту разгрузки.
 Опускайте груз до тех пор, пока рычаги вил не освободятся от паллеты.
 Отведите погрузчик назад по прямой линии. Поднимите вилы на



ВНИМАНИЕ

Если поле зрения плохое, обратитесь за помощью к гиду.

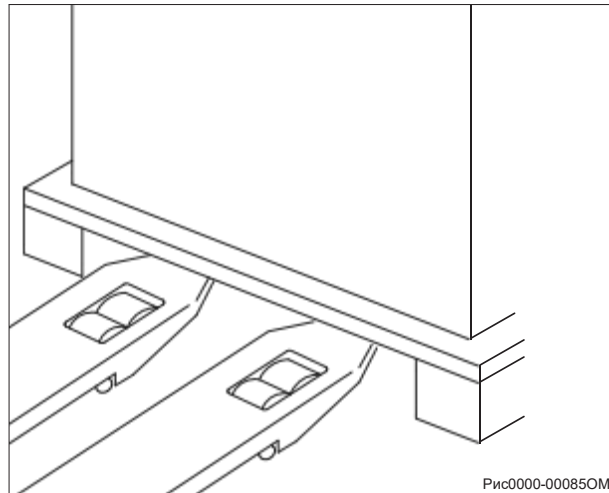


Рис0000-000850M

1.2.9 Использование грузовика на склоне



i ПРИМЕЧАНИЕ

Неправильная эксплуатация погрузчика на склонах создает нагрузку на тяговый электродвигатель, тормоза и аккумулятор.

Будьте особенно осторожны на склонах: **Никогда не вступайте на склон с уклоном, превышающим указанный в техническом паспорте**

➤ Восходящие склоны

Подъем на склоны всегда осуществляется в обратном направлении, при этом груз должен быть направлен вверх по склону. Без груза рекомендуется подниматься по склону вперед.

➤ Спуск со склонов

Движение по склонам всегда должно осуществляться вперед, с грузом на подъеме. Без груза рекомендуется

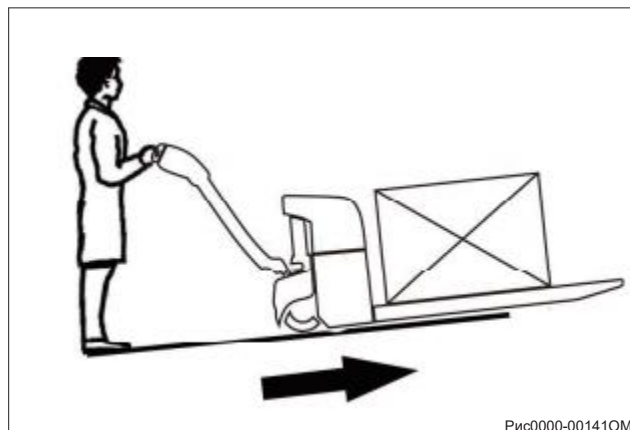


Рис0000-001410M

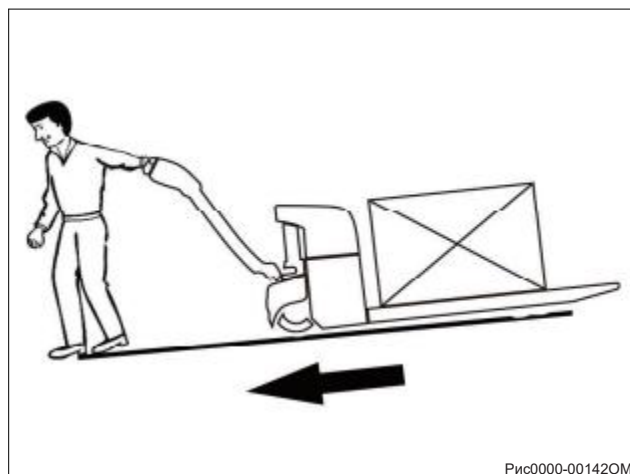


Рис0000-001420M



ОПАСНОСТЬ

*Риск для жизни и/или риск для основного оборудования
ущерб.*

Никогда не паркуйте грузовик на наклонной поверхности.

*Никогда не разворачивайтесь и не сворачивайте с дороги
на склоне. На склоне оператор должен
ездить очень медленно.*

➤ Начало работы на склоне

Если нужно остановиться, а затем начать движение по склону,
выполнить следующие действия:

- Остановитесь на склоне, нажав на педаль газа в противоположном направлении до полной остановки машины.
- Верните акселератор в нейтральное положение, затем отпустите кнопку управления акселератором, чтобы включить стояночный тормоз.
- Для повторного запуска нажмите кнопку акселератора в нужном направлении.
- Грузовик будет двигаться.



ПРИМЕЧАНИЕ

*Неправильная эксплуатация
погрузчика на склонах создает
нагрузку на тяговый*

1.2.10 Грузовой транспорт



Правильная фиксация грузовика во избежание перемещения при использовании грузовой автомобиль или прицеп.

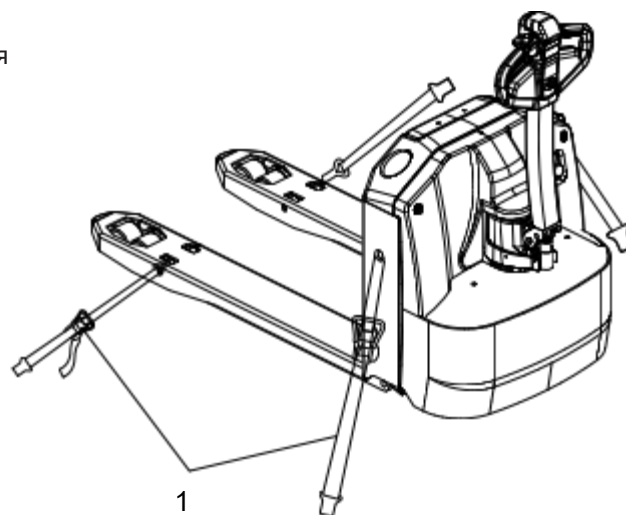
Процедура:

- Надежно припаркуйте грузовой автомобиль.
- Протяните натяжной ремень (1) вокруг грузовика и закрепите его на крепежных кольцах транспортного средства.
- Используйте клинья для предотвращения перемещения грузовика.
- Натяните натяжной ремень (1) с помощью натяжного устройства.



ВНИМАНИЕ

- Грузовик или прицеп должны иметь крепежные кольца.
- Используйте клинья для предотвращения движения грузовика.
- Используйте только натяжной или крепежный ремень с хорошей номинальной прочностью.



Тележка предназначена только для перемещения материалов на короткие расстояния и не подходит для транспортировки на большие расстояния. При необходимости транспортировки необходимо использовать подъемное устройство или платформу для установки тележки на грузовик или прицеп. Перед началом работы необходимо прочно закрепить тележку на транспортном средстве с помощью ремня и заблокировать колесо, чтобы избежать относительного движения во время транспортировки.

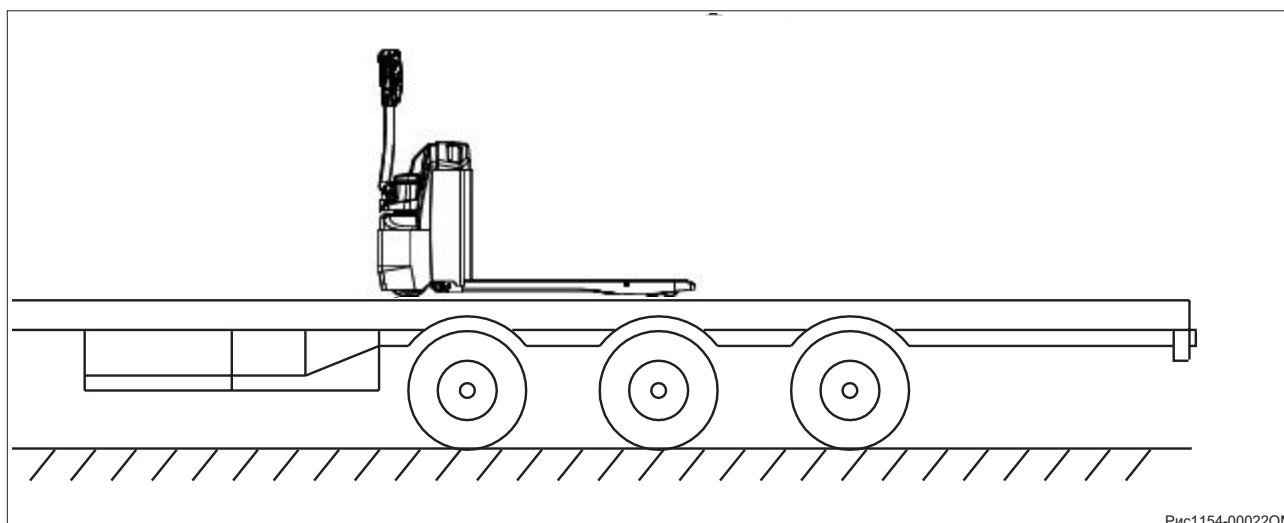


Рис1154-000220М

1.2.11 Как снять сломанный грузовик



Буксировка вилочного погрузчика запрещена непосредственно на земле, когда грузовик выведена из строя или повреждена с момента тормоз грузовика закрыт при нормальной работе обстоятельства. Соответствующие транспортные средства следует использовать для удаления сломанного грузовые автомобили.

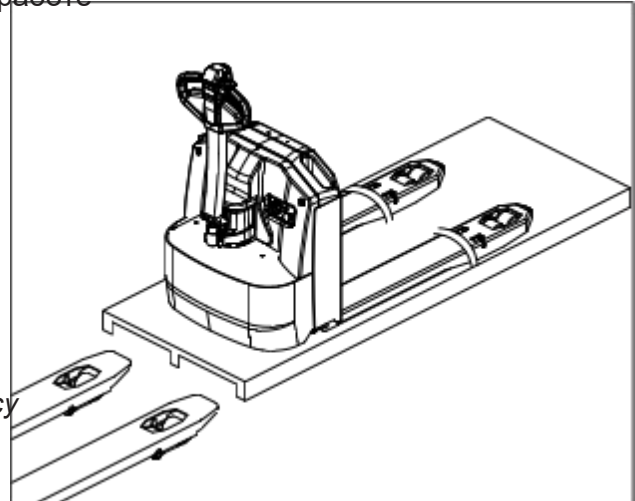
i ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только грузоподъемное оборудование с достаточным грузоподъемность.

-Масса груза включает в себя чистую массу грузовика (включая вес аккумулятора) и деревянный поддон.

-Паллета или деревянный ящик должны быть достаточно большой и прочный, чтобы выдержать вес грузовика.

-Обратите внимание на лопасти вилки, когда подъем грузовика на паллету, чтобы предотвратить травмы, полученные в результате работы вилок.



Выполните предписанные действия и припаркуйте автомобиль правильно эксплуатировать автомобиль.



Убедитесь, что вилки выровнены по отношению к поддон, двигайтесь медленно и остановитесь после установки вилки как можно дальше в паллет, насколько это возможно.

ВНИМАНИЕ

Работайте на открытой, ровной местности и платите внимание на состояние грунта при подъеме и опускание паллеты для предотвращения движения грузовика от опрокидывания.

При транспортировке грузового автомобиля убедитесь, что он полностью защищен и принять меры предосторожности меры по защите от непогоды.

1.2.12 Эксплуатация грузового автомобиля без собственной системы привод

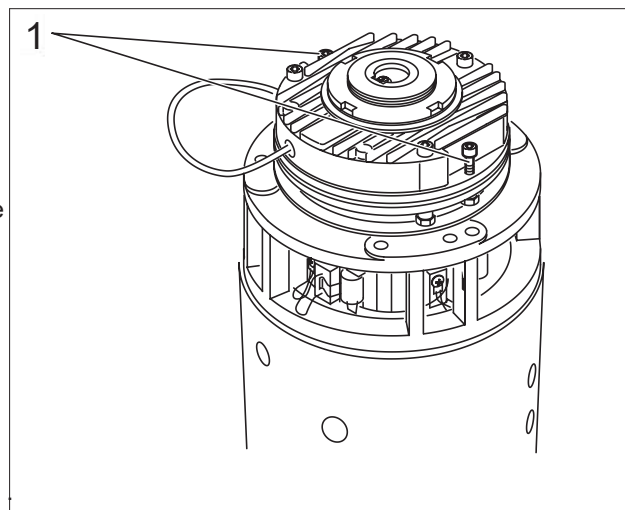
Если необходимо переместить грузовик

после отказа если он бездвиген,

действуйте следующим образом:

- Нажмите выключатель аварийной остановки .
- Установите клавишный выключатель в положение "OFF" и извлеките ключ.
- Предотвратите скатывание грузовика.
- Снимите переднюю крышку (см. главу D, раздел 1.3.2).
- Затяните два винта (1) так, чтобы грузовик можно было перемещать (без торможения).
- Установите выключатель аварийного останова "ON"
- Установите выключатель ключа в положение "ON" , при котором автомобиль постоянно находится под напряжением.
- После остановки грузовика в пункте назначения, открутите два винта (1).

Тормозное действие восстановлено!



i ПРИ

Неработающее движение грузовиков после торможения релиз должен обеспечить мощность на котором находится грузовик, или рискует повредить грузовик контроллер.



ВНИМАНИЕ

Данный режим работы не допускается, если в е д е н и е переговоров на склонах и уклонах.

C

Использование и обслуживание аккумуляторов

1.1 Зарядка аккумулятора



1.1.1 Меры предосторожности

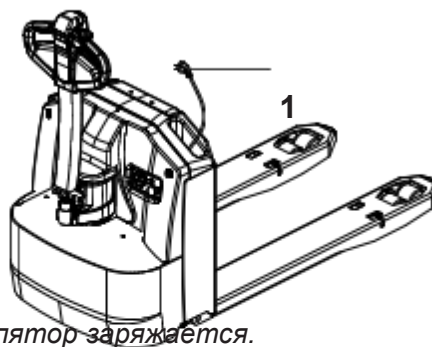
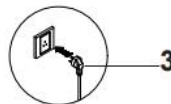
- Грузовик должен быть припаркован в тенистом и проветриваемом помещении;
- Не кладите на батарею металлические предметы;
- Перед зарядкой необходимо осмотреть все детали кабеля и штекерного соединения на предмет явных повреждений;
- Заглушки на элементах батареи должны быть всегда сухими и чистыми.
- Поверхность батареи должна быть чистой, чтобы обеспечить достаточный уровень.
- Зарядный разъем при использовании должен быть сухим и чистым.
- Зарядка в незаряженной зоне запрещена;
- Отсутствие модификации транспортных средств; - Не используйте нестандартные зарядные розетки;
- Чистая высота зарядной зоны должна быть более 5 м, а безопасное расстояние от других зон должно быть более 5 м.



1.1.2 Зарядка аккумулятора с помощью внутреннего зарядного устройства

Зарядка литиевой батареи с помощью встроенного зарядного устройства

- Проверьте наличие соответствующих начислений требования удовлетворяются в соответствии с "1. 1. 1. 1 меры предосторожности"; -Надежно припаркуйте грузовик, как описано в главе В Раздел1.2.6;
- При необходимости откройте верхнюю крышку;
- Подключите вилку питания (1) и пусть она подключен к соответствующему источнику питания(3).



i ПРИ

Загорается индикатор заряда (2), при этом аккумулятор заряжается.

Светодиодный индикатор зарядки:

Красный цвет зарядки

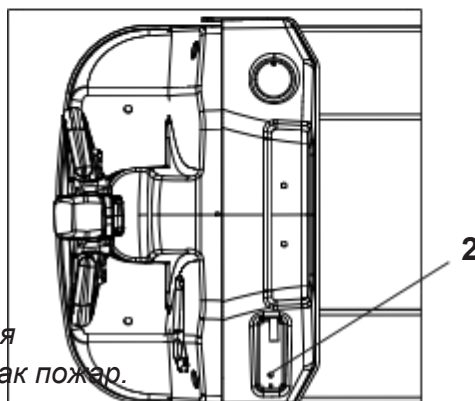
Светодиодный индикатор зарядки:

Зарядка зеленым цветом

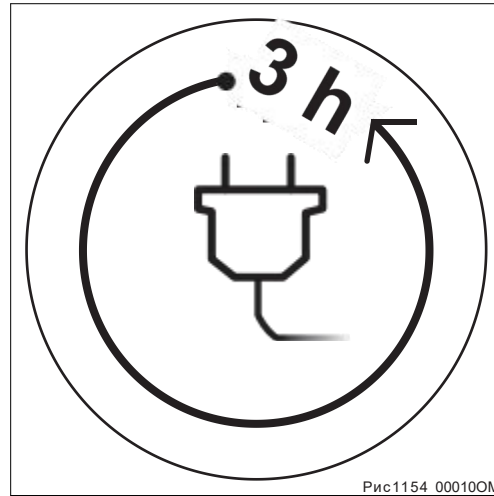


ВНИМАНИЕ

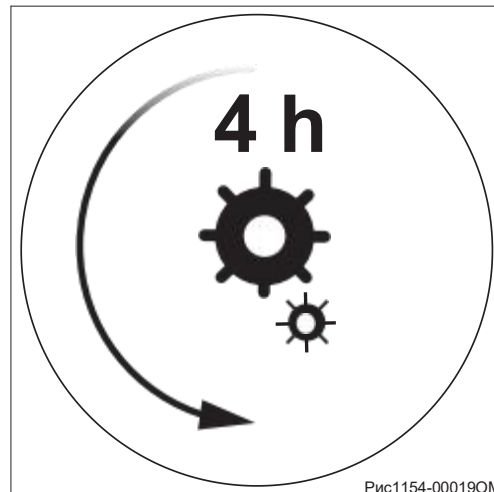
Максимальная входная мощность зарядного устройства 24 В/5 А 166W .
Просьба строго выполнять указанные данные для предотвращения повреждения оборудования и случайных риски, такие как пожар.



Аккумулятор полностью заряжен после 3,0 часа зарядки при напряжении 100 ~



В полностью заряженном состоянии батарея может непрерывно работать



ВНИМАНИЕ

После зарядки храните зарядное устройство в чистом и сухом месте. Не помещайте зарядное устройство в рамку во избежание повреждения зарядного устройства после дождя на улице и возникновения опасных

1.1.3 Тип и размеры аккумулятора и время зарядки



Типы и размеры батарей приведены ниже:

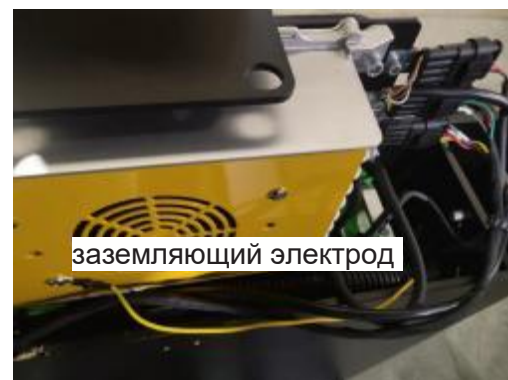
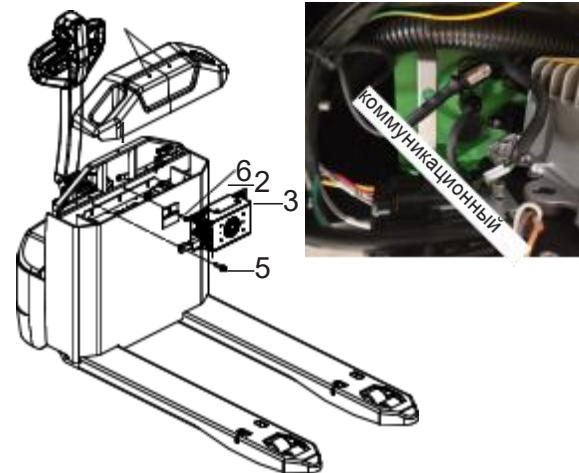
Тип затыжки	Напряжение/Номинальная мощность	Размеры	Зарядное устройство	Время зарядки
WPL202	24 В/100 Ач	450*130*500	30А	около 3 ч

1.2 Снятие и установка батареи

Надежно припаркуйте грузовик, как описано в главе В, раздел 1.2.6, и выключите питание перед снятием и установка батареи.

Этапы снятия и установки батареи:

- Открутите два винта(1) и извлеките крышку(2);
- Отсоедините кабель зарядного устройства, а также положительный и отрицательный кабели литий-ионной батареи;
- Отсоедините электрод заземления коммуникаций и жгута проводов;
- Открутите четыре винта(5) и снимите кронштейн зарядного устройства с зарядным устройством(3);
- Открутите два винта(6) и снимите опорную пластину(4);
- Поднимите батарею на определенную высоту с помощью подъемника, убедитесь, что кран имеет достаточную грузоподъемность.



ВНИМАНИЕ

Перед извлечением батареи убедитесь, что автомобиль полностью обесточен.



Техническое обслуживание

Техническое обслуживание грузовых автомобилей

Только при регулярном проведении работ по техническому обслуживанию погрузчика можно обеспечить его устойчивую и надежную эксплуатацию.

Только лица, прошедшие профессиональное обучение и получившие соответствующую квалификацию, могут быть компетентны в выполнении различных операций по уходу за оборудованием. Если вы планируете самостоятельно осуществлять техническое обслуживание, рекомендуется, чтобы обслуживающий персонал прошел обучение на месте у сервисного представителя поставщика оборудования.

➤ **Объявление о безопасности:**

- Замена шин: пожалуйста, производите замену шин, используя шины, указанные производителем, так как неквалифицированные шины могут повлиять на свойства и стабильность продукции.
- Не допускается очистка грузовика с помощью легковоспламеняющейся жидкости.
- Перед проведением технического обслуживания убедитесь, что источник питания полностью отключен.

➤ **Вывод из эксплуатации промышленного погрузчика:**

- При необходимости нахождения на стоянке более одного месяца грузовик должен быть помещен в сухое и непромерзающее помещение.
- Тщательно очистите грузовик.
- Все неокрашенные металлические детали покройте тонким слоем масла или смазки.
- В случае длительного простоя грузовика аккумуляторную батарею лучше вынуть.
- Заряжайте литий-ионный аккумулятор каждые 2 месяца. Соблюдайте приведенные выше инструкции.
- Поднимите и заблокируйте грузовик: колеса не должны касаться земли во избежание необратимой деформации шин.



ВНИМАНИЕ

Разряд может привести к повреждению батареи

Если аккумулятор не используется в течение длительного времени, он может быть поврежден в результате разряда. -Перед длительным периодом бездействия батарея должна быть полностью заряжена.

-Для обеспечения длительного срока службы батареи рекомендуется заряжать ее каждые 2 месяца, когда она не используется.

➤ **Восстановление работоспособности грузового автомобиля**

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

Испытания на безопасность должны проводиться с определенной периодичностью и после необычных происшествий

Осмотр грузовика должен проводиться не реже одного раза в год (см. национальные нормативы) или после любого необычного события квалифицированным специалистом. Производитель предлагает услугу по проверке безопасности, которая выполняется персоналом, специально обученным для этой цели.

Должна быть проведена полная проверка технического состояния грузовика на предмет безопасности. Кроме того, необходимо провести тщательный осмотр грузовика на предмет повреждений.

Эксплуатирующая компания несет ответственность за немедленное устранение неисправностей.

Запасные части:

Только оригинальные запасные части сертифицированы нашим отделом контроля качества. Для обеспечения безопасной и надежной работы тележки используйте только запасные части производителя. Использованные детали, масла и топливо должны утилизироваться в соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды. По вопросам замены масла обращайтесь в специализированный отдел производителя.

Замена шин

Любой ремонт или техническое обслуживание грузовика должны выполнять только обученные и авторизованные специалисты. Снятие и установку шин см. в руководстве по обслуживанию.

Поиск и устранение неисправностей

Если после выполнения указанных действий устранить неисправность не удастся, сообщите об этом в сервисную службу Manufacture, поскольку дальнейшее устранение неисправности может быть выполнено только специально обученным и квалифицированным сервисным персоналом.

Неисправность	Вероятная причина	Действие
Грузовик делает не запускается. не	- Не подключен разъем аккумулятора. - Переключатель ключа в положении "0". - Неправильный код CanCode. - Слишком низкий заряд -Трактор в режиме аккумулятора. - Неисправный зарядки. предохранитель.	-Проверьте разъем аккумулятора и при необходимости подключите. -Установить клавишный переключатель в положение "I" . -Проверить код. -Проверьте заряд батареи, при необходимости зарядите батарею. -Проверьте предохранители. - Прерывание сайта зарядка.
Нагрузка быть	-Емкость зарядки 15% . -Погрузчик не работает. - Слишком низкий уровень гидравлического	-Зарядная батарея. -Выполните все мероприятия, перечисленные в разделе. -Проверьте уровень гидравлического масла. -Проверьте предохранители.

Светодиодный индикатор неисправностей Диагностика Сообщение об ошибке

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
8	WATCHDOG	Это тест, связанный с безопасностью. Это тест самодиагностики, в котором задействована логика между ведущим и управляющим микроконтроллерами.	Этот сигнал может быть вызван неисправностью шины CAN, которая нарушает связь между ведущим и управляющим устройствами.
17	ЛОГИЧЕСКИЙ СБОЙ №3	Аппаратная проблема в логической плате, связанная с большими токами (перегрузка). Состояние перегрузки по току возникает даже в том случае, если силовой мост не приводится в действие.	Неисправность заключается в аппаратном обеспечении контроллера. Замените контроллер
18	ЛОГИЧЕСКИЙ СБОЙ №2	Неисправность в аппаратной части логической платы, которая работает с обратными связями по напряжению фаз двигателя.	Неисправность заключается в аппаратном обеспечении контроллера. Замените контроллер.
19	ЛОГИЧЕСКИЙ СБОЙ №1	Эта ошибка отображается, когда контроллер обнаруживает состояние пониженного напряжения на входе KEY. Порог пониженного напряжения зависит от номинального напряжения контроллера	"1-Неисправность может быть вызвана ключевым входным сигналом, характеризующимся импульсами ниже порога пониженного напряжения, возможно, из-за внешних нагрузок, таких как DC/DC пуск преобразователей, включение реле или контакторов в периоды переключения, включение или отключение соленоидов. Рассмотрите возможность снятия таких нагрузок. 2-Если переходное напряжение на линии питания не обнаружено, а сигнал тревоги присутствует при каждом включении ключа, то неисправность, скорее всего, кроется в аппаратной части контроллера. Замените логическую плату. 3 - Если сигнал тревоги возникает при разгоне двигателя или при запросе, связанном с гидравликой, проверьте заряд батареи, состояние батареи подключения силовых

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
28	PUMP VMN LOW	<p>Мощность двигателя насоса ниже, чем ожидалось, учитывая применяемый рабочий цикл ШИМ.</p> <p>тест выполняется, когда</p>	<p>"А) Если проблема возникает при запуске (ЛК вообще не закрывается), проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внутренние соединения двигателя; - Подключение силовых кабелей двигателя; - Если с подключением двигателя все в порядке, то проблема кроется в контроллере. <p>В) Если проблема возникает после закрытия ЛК (ЛК закрывается, а затем снова открывается), проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внутренние соединения двигателя; - Если обмотки/кабели двигателя имеют утечки в направлении рамы грузовика; - Если на двигателях проблем не обнаружено, то проблема кроется в контроллере. <p>С) Если сигнал тревоги возникает во время работы двигателя, проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внутренние соединения двигателя; - Если обмотки/кабели двигателя имеют утечки в направлении рамы грузовика; - Убедитесь, что контакт питания LC замкнут правильно, с хорошим контактом; - Если на двигателях проблем не обнаружено, то проблема находится внутри контроллера, необходимо заменить логическую плату."
29	PUMP VMN HIGH	<p>Это двигатель насоса вращается (применяется ШИМ). Мощность двигателя насоса выше, чем ожидалось с учетом примененной ШИМ.</p>	<p>" -Motor -Если обмотки/кабели двигателя имеют утечки на -Если проблемы на двигателях не обнаружены, то проблема находится внутри контроллера, необходимо заменить логическую плату</p>
30	VMN LOW	<p>"Тест запуска". Перед включением LC программа проверяет работу силового моста: поочередно включает силовые МОП-транзисторы высокой стороны и ожидает увеличения фазных напряжений в сторону положительного значения на шине. Если напряжение одной из фаз ниже определенного процента от напряжения на шине, подается сигнал тревоги. Тест работы двигателя. При работающем двигателе включается силовой мост и проверяется обратная связь по напряжению двигателя; если оно ниже ожидаемого значения</p>	<p>"Если проблема возникает при запуске (ЛК вообще не закрывается), проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренние соединения двигателя (омическая целостность); - подключения силовых кабелей двигателя; - Если соединения двигателя в порядке, то проблема в контроллере; замените его. <p>Если сигнал тревоги возникает при работающем двигателе, проверьте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключения двигателя; - что контакт питания LC замыкается правильно, с хорошим контактом; - если проблема не обнаружена, то проблема находится внутри контроллера. Замените его".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
31	VMN HIGH	"Перед включением ЛК программа проверяет работу силового моста: поочередно включает силовые МОП-транзисторы низкой стороны и ожидает снижения фазных напряжений до -В. Если фазные напряжения превышают определенный процент от номинального напряжения батареи, то возникает сигнал тревоги. Этот сигнал может появиться и тогда, когда пусковая диагностика прошла успешно, и поэтому LC был закрыт. В этом состоянии фазные напряжения должны быть ниже половины напряжения батареи. Если одно из них выше чем это значение, возникает сигнал тревоги".	"А) Если проблема возникает при запуске (ЛК не закрывается), проверьте: - внутренние соединения двигателя (омическая целостность); - подключения силовых кабелей двигателя; - если соединения двигателя в порядке, проблема кроется в контроллере. Замените его. В) Если сигнал тревоги возникает при работающем двигателе, проверьте: - подключения двигателя; - что контакт питания LC замыкается правильно, с хорошим контактом; - если проблема не обнаружена, то проблема внутри контроллера. Замените его".
37	КОНТАКТОР ЗАКРЫТО	"Перед тем как привести в движение катушку LC, контроллер проверяет, не заклинило ли контактор. Контроллер в течение нескольких десятков миллисекунд управляет силовым мостом, пытаясь разрядить батарею конденсаторов. Если напряжение на конденсаторах не уменьшается более чем на определенный процент от напряжения на ключе, подается сигнал тревоги."	Э предлагается проверка питания контакты LC; если они заедают, необходимо заменить LC.
38	КОНТАКТОР ОТКРЫТЬ	ЛК по контроллера, но кажется, что силовые контакты не замыкаются. Для обнаружения этого состояния контроллер подает в двигатель постоянный ток и проверяет напряжение на силовом конденсаторе. Если силовые конденсаторы разряжаются, это означает, что главный контактор разомкнут.	LC работающий ЛК. Заменить контакты не

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
52	PUMP I=0 EVER	Во время работы двигателя насоса обратная связь по току постоянно стремится к нулю.	"1-Проверьте подключение двигателя на наличие целостности. Если соединение двигателя разомкнуто, ток не может протекать, поэтому тест не выполняется и отображается код ошибки; 2-Если с двигателем все в порядке, то проблема может быть в датчике тока или в соответствующей цепи".
53	STBY I HIGH	В режиме ожидания, значение тока, отличное от нуля.	"The повреждена цепь обратной связи. Замените контроллер". датчик тока или тока
60	КАПАЦИТО Р ЗАРЯД	При включении ключа инвертор пытается зарядить силовые конденсаторы через последовательное соединение РТС и силового сопротивления, проверяя, зарядились ли конденсаторы за определенное время. Если напряжение на конденсаторе составляет менее определенного процента от номинального напряжения батареи, подается сигнал тревоги и главный контактор не замыкается. температура	"1. Проверьте, не установлена ли параллельно конденсаторной батарее внешняя нагрузка, которая отбирает ток из цепи зарядки конденсаторов, препятствуя их хорошей зарядке. Проверьте, не установлена ли параллельно конденсаторной батарее лампа, преобразователь постоянного/переменного тока или вспомогательная нагрузка. 2- Возможно, повреждено зарядное сопротивление или РТС. Подключите силовое сопротивление к силовым клеммам линейного контактора; если сигнал исчезнет, это означает, что зарядное сопротивление повреждено. 3- Неисправность зарядной цепи или проблема в силовой части. Замените контроллер".
62	ТН. ЗАЩИТА	Сайт цоколя контроллера выше 85 °С. Максимальный ток пропорционально уменьшается с превышением температуры от 85 °С до 105 °С. При	"Это необходимо охлаждение. Для обеспечения адекватного охлаждения в случае оребренного радиатора важными факторами являются воздушный поток и температура охлаждающего воздуха. Если теплоотвод осуществляется путем наклеивания опорной плиты контроллера на раму грузовика, то важными факторами Если тревога возникает при холодном контроллере, то возможными причинами являются отказ термодатчика или неисправность логической платы. В последнем случае необходимо заменить контроллер".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
65	MOTOR TEMPERАТУРА.	Это предупреждение возникает, если датчик температуры разомкнут (если он цифровой) или если он превысил порог MAX. MOTOR TEMP. (если аналоговый) (см. параграф 8.2.3).	"1- Проверьте температуру, считываемую термодатчиком внутри двигателя, через показания MOTOR TEMPERATURE в функции TESTER. 2- Проверить омическое сопротивление датчика и его подключение. 3- Если датчик в порядке, улучшите охлаждение двигателя. 4- Если предупреждение сохраняется при холодном двигателе, замените контроллер заряд и заряд
66	НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ	"Параметр BATTERY CHECK не 0 (SET OPTION) и заряд батареи оценивается как меньший, чем BATT.LOW TRESHLD (ADJUSTMENTS)".	"1- Проверьте батарею, если 2- Если батарея действительно заряжена, измерьте напряжение батареи с помощью вольтметра и сравните его с показаниями BATTERY VOLTAGE в функции TESTER. Если они отличаются, установите в параметре ADJUST BATTERY (список ADJUSTMENTS) значение, измеренное вольтметром. 3- Если проблема не решена, замените логическую плату".
74	DRIVER ШОРТ	Сайт драйвер LC катушки закороч	"1- Проверка при наличии короткого подтягивание импеданса между NMC (A12) и -B. 2- Схема драйвера повреждена; замените логическую плату. 3 - параметр SET POSITIVE PEB не является корректным".
75	КОНТАКТ ОР DRIVER	Драйвер LC-катушки не может управлять нагрузкой. Поврежден сам прибор или схема его драйвера.	"Данный тип неисправности не связан с внешними компонентами; замените логическую плату".
78	VACC NOT OK	Проверка производится при включении ключа и через 20 с, что оба перемещения требования превратились неактивный. Этот сигнал возникает, если ACCELERАТОР читает в ТЕСТЕР меню выше 1,0 В (он означает, что стеклоочиститель р o t e n t i o - измерительный прибор выше 2 В пост. тока), когда акселератор отпущен.	Проверьте механическую калибровку и функциональность потенциометра.

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
79	INCORRECT START	"Неправильная последовательность запуска". Возможными причинами этого сигнала являются: 1- Спрос на проезд, активный при включении. 2- Датчик присутствия человека активен при включении ключа".	" 1 - Проверьте электропроводку. 2- Проверить микропереключатели на наличие неисправностей. 3- С помощью функции TESTER проверьте соответствие состояний входов состояниям микропереключателей. 4- Если проблема не решена, замените логическую плату".
80	ПЕРЕД + ЗАД	Этот сигнал возникает, когда оба запроса на перемещение (FW и BW) активны одновременно. неисправность	" 1 - Проверьте, не активны ли одновременно заявки на поездки. 2- Проверить состояние входов FW и BW с помощью функции TESTER. 3- Проверьте подключение проводов к входам FW и BW. 4- Проверьте, нет ли неисправностей 5- Если проблема не решена, замените логическую плату".
82	ENCODER ERROR	Это частота, подаваемая на двигатель, превышает 30 Гц, а сигнал обратной связи с энкодера имеет слишком большой скачок в несколько десятков миллисекунд. Такое состояние связано с	"1- Проверка механическая функциональность энкодера и обжим проводов. 2 - Проверить механическую установку энкодера, если энкодер проскальзывает внутри своего корпуса, то это приведет к появлению данного сигнала тревоги. 3- Также причиной тревоги может быть электромагнитный шум на датчике. В этих случаях попробуйте заменить датчик. 4- Если после замены энкодера проблема сохраняется, то причина неисправности кроется в контроллере".
86	ПРОВОД ПЕДАЛИ КО	-	-
100	OT E CAN	Сигнал тревоги, полученный от E-CAN	
103	ВЫСОТА ОЖИДАНИЯ ACQ.	Присутствует при активном измерении высоты. Устанавливается, если не была выполнена последовательность инициализации	
104	SHELF WR. IN:100	"МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА M" параметр вне зоны действия (менее 1 м или более 25,5 м)	Настройка этого параметра в допустимых значениях диапазона
105	AGV PLC E-STOP	Устройство ПЛК разомкнуло катушки главного контактора и электрического тормоза (а вход A19-DI5 замкнут на ключ)	Эта проблема связана с устройством ПЛК (MIR)

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
106	AGV WAIT BOOT XX	"Контроллер Zарі ожидает правильного поведения входа A19-DI5 (управляемого ПЛК) для замыкания главного контактора: ""XX" = 1 --> От события включения ключа до события ""BOOT TIME A19 LO"" контроллер проверяет, открыт ли вход A19-DI5 для ключа; ""XX" = 2 --> По окончании указанной проверки контроллер ожидает ""BOOT TIME TOL LO"" замыкания на ключ входа A19- DI5; ""XX" = 3 --> По окончании вышеописанной проверки контроллер проверяет, замкнут ли вход A19-DI5 на ключ в течение не менее чем ""BOOT TIME A19 HI"" ; ""XX"" = 10 --> Вход A19-DI5 замкнут на ключ по событию включения к л ю ч а ; ""XX" = 11 --> Проверка не удалась в точке ""XX" = 1; ""XX"" = 12 --> Проверка не удалась в точке ""XX"" = 2; ""XX"" = 13 --> Проверка не удалась в точке ""XX"" = 3;"	Эта проблема связана с устройством ПЛК (MIR)
107	AGV WAIT РЕЛИЗ	Са Контроллер ожидание запросы на разрешение перехода между состояниями "режим AGV" и "режим MANUAL"	Эта проблема обусловл Ведущее устройство
108	AGV CAN BUS KO	Пропущено или ошибочно хотя бы одно из сообщений AGV (с ID 0x208, 0x218) от "главного устройства AGV" (MIR)	Эта проблема связана с главным устройством AGV (MIR)
109	СИГНАЛ AGV МИСМ.	"С ""AGV CHECK LEVEL"" = 0 --> Сигнализация отключена и запрос ""Режим AGV"" по проводам (A31-DI4) не оценивается для переходов режимов; При ""AGV CHECK LEVEL" = 1 --> Несоответствие запросов CAN и проводного (A31-DI4) ""AGV mode""; При ""AGV CHECK LEVEL" = 2 --> Несоответствие запросов CAN и проводных (A31-DI4) ""AGV mode"" или несоответствие запросов CAN ""AGV mode"" по сообщениям ID 0x208 (тяга) и 0x218 (EPS);"	Эта проблема связана с главным устройством AGV (MIR)

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
110	AUX OUT OF RNG	Потенциал Aux выходит за пределы нормального диапазона	/
111	VACC AUX NOTOK	Выход потенциометра aux присутствует, но переключатель разрешения не активен	/
112	ALL ACQU. AUX	Неправильное обучение работе с горшком	/
113	ВЫСОТА ENC ERROR	""DIAG ENC ERROR') Диагностика ошибок энкодера. Активирует сигнализацию 'HEIGHT ENC ERROR' в случае, если дельта высоты вил превышает 'ENC ERROR TH. MM' в меньшую сторону от 'ENC ERROR MS'".	/
114	ПОЛКА НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАПРОСУ.	Запрос высоты под'0-SENSOR POSMM";	/
115	ОЖИДАНИЕ НА ПОЛКЕ HEIG.	"Запрос на активацию селектора полок перед инициализацией измерения высоты"	отпустите запрос селектора шкивов и проверьте систему измерения высоты
116	SHELF WR. ИНП:	<p>""SHELF WR. INP: xx') Бит 0 из xx: биты запроса на подбор и размещение оба активированы или оба не активированы; 'SHELF WR. INP: xx') Бит 1 из xx: изменение битов запроса на подбор и размещение или "запрос высоты" во время последовательности работы автомата состояния;</p> <p>'SHELF WR. INP: xx') Бит 2 из xx: 'HEIGHT OFFS A MM' больше, чем 'HEIGHT OFFS B MM';</p> <p>'SHELF WR. INP: xx') Бит 3 из xx: 'HEIGHT OFFS A MM'out of range;</p> <p>'SHELF WR. INP: xx') Бит 4 из xx: 'HEIGHT OFFS B MM'out of range;</p> <p>'SHELF WR. INP: xx') Бит 5 из xx: 'SHELF CUTBACK MM'out of range;</p> <p>'SHELF WR. INP: xx') Бит 6 из xx: 'SHELF CUTBACK SP'вне диапазона;</p> <p>'SHELF WR. INP: xx') Бит 7 из xx: 'HEIGHT TOLER. MM'вне диапазона или больше, чем ('HEIGHT OFFS B MM' - 'HEIGHT OFFS A MM') / 2;</p>	/

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
117	СВЕРХУ ВЫБОР.	Таймаут CAN-сообщений с о о б щ е н и й селектора полки между тягой и контроллером насоса.	Контрольная банка проводка
118	ВЫСОТА WR. TOL	"Бит 0 из xx: область высоты 3 отсутствует . Имеется пересечение допусков; Бит 1 из xx: область высоты 0 отсутствует . Нижняя граница 'FREE LIFT TOL .' опускается ниже нуля миллиметров".	
119	ВЫСОТА НУЛЕВАЯ	"('DIAG UNDER MIN.'). Диагностика "ниже минимума". Активизирует бит 0 из xx сигнализации 'HEIGHT ZERO xx' в случае обнаружения высоты вил ниже нуля миллиметров; 'DIAG Z.SW LEVEL') Диагностика уровня переключателя. Активизирует бит 1 из xx сигнала 'HEIGHT ZERO xx' в случае возбуждения переключателя на участках высоты 0, 1, 2, 3. Активирует бит 4 из xx сигнала 'HEIGHT ZERO xx', если выключатель не возбужден в области высоты 6; 'DIAG Z.SW VS SPD') Диагностика зависимости частоты вращения нулевого переключателя от частоты вращения энкодера. Проверяет совпадение фронтов нулевого переключателя со скоростью вращения энкодера. Активирует бит 2 xx сигнала 'HEIGHT ZERO xx' в случае положительного фронта переключателя нуля и отрицательной скорости энкодера. Активизирует бит 3 xx сигнала 'HEIGHT ZERO xx' в случае отрицательного фронта нулевого переключателя и положительной скорости энкодера. Эта диагностика выполняется на участках высоты 4, 5;	
120	ВЫСОТА ENC LOCK.	"Кодировщик Действующий 3, 4, 5, 6. Активирует сигнализацию 'HEIGHT ENC LOCK.' в случае, если высота не увеличивается более чем на значение 'MOVING THRES. MM' более чем на 'MAX STILL T. MS' и функция лифта активирована на скорости 'PUMP SPD THRES.' или в случае, если высота не уменьшилась более чем на значение 'MOVING THRES. MM' более чем на "MAX STILL T. MS" и активирована функция опускания;	
121	CAN ENC IN ALARM	Can Encoder в аварийном режиме	
122	CAN ENC SDO	" Неверная/неправильная настройка кодировщика 'CAN ENC SDO xx') xx бит 0: CAN ENCODER не ответил на 10 попыток установить конфигурацию #5; 'CAN ENC SDO xx') xx бит 1: CAN ENCODER имеет неправильную конфигурацию; 'CAN ENC SDO xx') xx бит 7: машина состояния тяги SDO для управления CAN ENCODER в ошибке;	
123	ОГРАНИЧЕНИЕ ПОДЪЕМА ERROR	Предельный SW в состоянии тревоги	проверитьконцевой выключатель лифта выполнить сброс выключателя (поднять выше SW и опустить ниже СВ"

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
124	С УДАЛЕННОГО УСТРОЙСТВА	Сигнал тревоги, полученный от удаленного устройства EP	
125	НЕПРАВДА ИНВ. МОДЕЛЬ	ТИП модели и тип преобразователя частоты не соответствуют HW	Проверка согласованности между HW и настройками параметров
128	КАСТРЮЛЬНЫЙ МИСМАТЧ	-	-
129	НЕПРАВДА CONFIG	неправильный набор типа контроллера и типа модели	"1 - проверить тип параметра контроллера в меню ""sepcial adjustment"" 2 - проверить тип параметра модели в меню ""special adjustment"""
130	ВЫХОД ЗА ПРЕДЕЛЫ РНГ	достижение горшка за пределами нормального диапазона	"1 - повторить преподавание 2 - проверьте электропроводку пульта управления"
131	ВАКЦИНАЦИ Я ДО НОТОКА	выход ретракта присутствует, но переключатель разрешения не активен	"1 - проверьте горшок для достижения 2 - проверка электропроводки"
132	ALL ACQU. REACH	делать неправильные выводы о том, как правильно учить горшки	правильно вести преподавание
133	"TLT OUT OF RANGE ОТКЛОНЕНИЕ ОТ RNG"	наклон горшка выходит за пределы нормального диапазона	"1 - повторить преподавание 2 - проверьте проводку наклонного горшка".
134	НАКЛОН ВАКЦИНЫ НЕ В ПОРЯДКЕ	выход наклонного потенциометра присутствует, но переключатель разрешения не активен	"1-check tilt pot 2 - проверка электропроводки"
135	"SFT OUT OF RANGE SHIFT OUT OF RNG"	горшок бокового смещения выходит за пределы нормального диапазона	"1 - повторить преподавание 2 - проверьте проводку горшка бокового сдвига".
136	ВАКЦИНАЛЬНЫ Й ВАЛ НЕ В ПОРЯДКЕ	выход потенциометра бокового сдвига присутствует, но переключатель разрешения не активен	"1 - проверьте горшок бокового смещения 2 - проверка электропроводки"
137	ALL ACQU. TILT	не правильно учить наклону горшка	правильно вести преподавание
138	ALL ACQU. SHIFT	поступать неправильно обучение работе с горшком с боковым сдвигом	правильно вести преподавание

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
139	"НЕТ ВОЗМОЖНОСТ И ДО ЭП. НЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАБАТЫВАТЬ ЗЕМЛЮ".	контроллер потерял связь с культиватором EP хотя бы один раз, когда погрузчик использовал	"1 - проверка проводки кабеля сап 2-попытка замены румпеля ЭП 3-замена контроллера"
140	"WAIT TILL EP WAIT TILLER EP"	ожидание связи румпеля EP по шине CAN-BUS при включении ключа	"1 - проверка проводки кабеля сап 2-попытка замены румпеля ЭП 3-замена контроллера"
141	NO CAN BRAKE EP	Если для параметра PEDAL BRK TYPE выбрана опция №1, но контроллер не может получить сигнал от тормоза, возникает аварийная ситуация	"1 - проверка проводки тормозной системы 2 - проверьте, не сломан ли тормозной механизм 3 - попробуйте установить PEDAL BRK TYPE=NONE"
142	WAIT АКТИВАЦИЯ	Если загрузить программу с функцией активации, но до этого не проводить активацию, то сработает сигнализация	выполнить активацию с помощью EP TOOLS
143	НЕПРАВДА ПАРОЛЬ	если функция EP PASSWORD активна, но не введен правильный пароль, то возникает тревога	"1 - введите правильный пароль 2 - отключение функции пароля"
144	НЕТ КАН ДИСП ЭП	Во время работы грузовика, если DISPLAY TYPE=5, но контроллер теряет связь с EP DISPLAY, возникает сигнал тревоги	"1 - проверить проводку связи между EP DISPLAY и контроллером 2 - проверить, не сломан ли EP DISPLAY"
145	WAIT DISP EP	Если DISPLAY TYPE=5, но контроллер не может получить сообщение от EP DISPLAY при запуске грузовика, то возникает сигнал тревоги	"1 - проверить проводку связи между EP DISPLAY и контроллером 2 - проверить, не сломан ли EP DISPLAY 3 - попробовать установить правильное значение DISPLAY TYPE".
146	АРЕНДА TIMEOUT	Если функция аренды активирована, но время разрешения аренды истекло, возникает сигнал тревоги	"1 - проверить оставшееся время аренды в меню TESTEP 2 - используйте EP TOOLS для отключения функции аренды".
147	NO CAN BMS EP	если связь между BMS и контроллером нарушена, то возникает сигнал тревоги	"1 - проверьте проводку связи между BMS и контроллером 2 - есть неисправность в BMS может быть устройство, восстановите BMS"
148	EP BMS MC ОТКРЫТЬ	Если уровень заряда батареи слишком низкий, BMS требует размыкания главного контактора, возникает сигнал тревоги	"1 - проверка уровня заряда батареи 2 - проверьте, в порядке ли батарея 3-заменить BMS"

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
149	EP BMS TRAC CTB	Если уровень заряда батареи слишком низкий, BMS требует от контроллера снизить скорость тяги, возникает сигнал тревоги	"1 - проверить уровень заряда батареи 2 - проверить, в порядке ли батарея 3 - заменить BMS"
150	EP BMS LIFT СТОП	Если уровень заряда батареи слишком низкий, BMS требует от контроллера остановить функцию подъема, возникает сигнал тревоги	"1 - проверить уровень заряда батареи 2 - проверить, в порядке ли батарея 3 - заменить BMS"
151	EP BMS TRAC STOP	Если уровень заряда батареи слишком низкий, BMS требует от контроллера прекратить работу тяговой функции, возникает сигнал тревоги	"1 - проверить уровень заряда батареи 2 - проверить, в порядке ли батарея 3 - заменить BMS"
152	СЕНСОР СНАБЖЕНИЕ XX	-	
153	OFFSET SPD. СЕНС.	Необходимо получить угол смещения между статором и датчиком скорости, т.е. их взаимное угловое рассогласование. Этой процедуре посвящена автоматическая функция.	Выполните процедуру обучения: в OPTIONS выберите ABS SENS. АККУМУЛЯТОР.
154	ШЕСТОЙ ЭТАП ERROR	-	-
155	ДВИГАТЕЛЬ ОЖИДАНИЯ	Контроллер ожидает прекращения вращения двигателя. Это предупреждение может появляться только в контроллерах для бесщеточных двигателей.	-
156	REMA T. ALARM	-	-
157	НЕИСПРАВНОСТ Ь DRV. POWER	-	-
158	НЕ РДЫ ДРВ. POW.	-	-
159	STEERING CONTACT	Неправильное напряжение, обнаруженное цепью обратной связи на контакте рулевого управления. Проверьте электропроводку.	-
160	SENS BAT TEMP КО	-	-

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
161	ИНК. СТАРТ GEAR	Неправильная последовательность запуска, связанная с переключателем передач (только в конфигурации ECB)	-
162	БАТАРЕЯ ЗАРЯД	Активен, если на входе зарядного устройства высокий уровень (только в пешеходном грузовике ACEX NG)	-
163	ED SLIP MISMATCH	-	-
164	ШИМ ACQ. ERROR	-	-
164	TH. PROT. PUMP	Для DualACE2 NG	
165	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ КО	только ACE 4	-
166	КОРОТКАЯ ЦЕПЬ	только ACE 4	-
167	IMS ERROR	только ACE 4	-
168	SIN/COS D.ERR XX	-	-
168	SPEED FB.ERR. XX	Для DualACE2 NG	
169	ENCODER D.ERR XX	-	-
169	SP MISMATCH XX	Для DualACE2 NG	
170	НЕПРАВИЛЬНЫЙ КЛЮЧ VOLT.	Измеренное напряжение ключа не соответствует напряжению преобразователя.	"1- Проверьте, установлен ли параметр SET KEY VOLTAGE в списке ADJUSTMENTS. соответствии с напряжением на ключе. 2- Проверьте вольтметром, в порядке ли напряжение на ключе, если нет, то проверьте проводку. 3- Если проблема не решена, замените логическую плату".

Сообщение об ошибке		Возможны Причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
171	АККУМУЛЯЦИ А.С.	-	-
172	ПОЛУЧИТЬ АВОРТ	-	-
173	КОНЕЦ ПРИОБРЕТЕН ИЯ	-	-
175	SPEED FB. ERROR	-	-
176	HOME SENS. ERR XX	-	-
176	INT. КАНБУСКО	Для DualACE2 NG	
177	COIL SHOR. EB.	Этот сигнал возникает при перегрузке драйвера ЭПРА. температур	" 1 - Проверьте соединения между выходами контроллера и нагрузками. 2 - Сбор информации о характеристиках катушки, подключенной к драйвера и обратитесь за помощью к техническому специалисту EP, чтобы проверить, не превышен ли максимальный ток, который может подавать оборудование. 3- В случае если сбой/проблемы не обнаружены, проблема заключается в контроллере, который необходимо заменить".
178	ТЕМПЕРАТУРА МОТОРА. СТОП	Сайт датчик превысил порог, заданный параметром ТЕМП.	"1- Проверка по датчик внутри через показания ТЕМПЕРАТУРЫ ДВИГАТЕЛЯ в функции ТЕСТЕР. 2- Проверить омическое сопротивление датчика и его подключение. 3- Если датчик в порядке, улучшите охлаждение двигателя. 4- Если предупреждение сохраняется при холодном двигателе, замените контроллер".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
179	ДАТЧИК ПОВОРОТА КО	Напряжение, считываемое микроконтроллером на входе датчика рулевого управления, не находится в диапазоне STEER RIGHT VOLT ÷ STEER LEFT VOLT, запрограммированном с помощью функции STEER ACQUIRING ток двигателя	"1- Получить максимальное и минимальное значения, поступающие от потенциометра рулевого управления, с помощью функции STEER ACQUIRING. Если сигнал тревоги все еще присутствует, проверьте механическую калибровку и функциональность потенциометра. 2- Если проблема не решена, замените логическую плату".
180	OVERLOAD	Сайт преодолеть ограничение,	снова, обратитесь за помощью к специалисту по РЭ. На возникновение неисправности может повлиять неправильная
181	НЕПРАВДА ENC SET	Несоответствие между параметрами ENCODER PULSES 1 и ИМПУЛЬСЫ ЭНКОДЕРА 2	"Установить два параметра с одинаковым значением в соответствии с принятым энкодером"
182	EVP2 COIL OPEN	Между выходом EVP2 и положительной клеммой электроклапана не подключена нагрузка.	"1- Проверить состояние EVP2. 2- Проверить подключение EVP2. 3- Если проблема не решена, замените логическую плату".
183	EVP2 DRIV. SHORT	"1- Драйвер EVP2 закорочен. 2- Микроконтроллер обнаруживает несоответствие между уставкой клапана и обратной связью на выходе EVP2."	"1- Проверить наличие короткого замыкания или низкоомного пути проводимости между минусом катушки и -В. 2- Соберите информацию о: о напряжении, приложенное к катушке EVP2, о ток в катушке, о особенности катушки. Обратитесь за помощью к РД, чтобы убедиться в соответствии программных диагнозов типу используемой катушки. 3- Если проблема не решена, возможно, необходимо заменить контроллер".
184	EVP2 DRIVER ОТКРЫТЬ	EVP2 драйвер не может приводить в действие катушку EVP2. Поврежден сам прибор или его	Это неисправность не связана компоненты. Замените логическую
185	TILLER ERROR	-	-

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
186	ПОДОЖДИТ E MOT.P ЕЩЕ	Если опция DC Pump установлена в положение ON, то перед включением LC программа ожидает, что напряжение на выходе -P будет иметь "устойчивое" значение. Если напряжение отличается, это может быть связано с тем, что двигатель, подключенный к -P, не работает. Поэтому программа ожидает 30 секунд, пока напряжение не достигнет "устойчивого состояния" (и двигатель насоса не будет остановлен). По истечении этого времени программа считает, что проблема не связана с тем, что двигатель насоса не стоит на месте, и выдает сигнал PUMP VMN NOT OK.	"1- Если двигатель, подключенный к -P, продолжает двигаться, просто подождите, пока он не остановится. 2- Если нет, то через 30 секунд появится сигнал PUMP VMN NOT OK". проверка состояния
187	МНОГОЧИС ЛЕННЫЕ НАСОСЫ ТРЕБУЮТС Я.	запрос функции насоса, например, подъем+наклон, сигнализация окр.	"1- 2 - проверить подключение функций насоса 3 - отсоединить провод со стороны контроллера 4 - Если проблема не устранена, замените логическую плату".
188	ВАКЦИНАЦ ИЯ НАСОСА НЕ В ПОРЯДКЕ	Неправильно установлено минимальное напряжение потенциометра подъема.	"1 - предлагается повторить процедуру эквайринга MIN LIFT и MAX LIFT 2 - проверить проводку подъемного горшка 3 - проверить, не неисправен ли подъемный горшок"
189	PUMP INC СТАРТ	Переключатель "человек-присутствие" не включается по запросу насоса	"1 - Проверьте электропроводку. 2- Проверить микропереключатели на наличие неисправностей. 3- С помощью функции TESTER проверьте состояние входов. согласованные с состоянием микропереключателей. 4- Если проблема не решена, замените логическую плату".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
190	PUMP VMN HE OK	<p>"При включении ЛК программа проверяет выходное напряжение на разъеме -P и ожидает, что оно находится в "устойчивом состоянии" (если опция DC PUMP установлена в положение ON, см. ГИДРОНАСТРОЙКИ). Если напряжение слишком низкое, возникает этот сигнал тревоги".</p> <p style="text-align: center;">условие</p>	<p>"1- Двигатель, подключенный к -P, должен быть полностью неподвижен до появления этого сигнала. Перед выдачей этого сигнала программа ждет 30 секунд. В течение этого времени отображается предупреждение WAIT MOTOR STILL. 2- Внутренние соединения двигателя 3- Соединения силовых кабелей двигателя 4- Утечка двигателя на раму грузовика 5- Если подключения двигателя в порядке, то проблема находится внутри контроллера, необходимо заменить логическую плату".</p>
191	PUMP I NO ZERO	<p>В режиме ожидания (насос двигатель не приводится в движение), обратная связь с датчика тока в прерывателе насоса дает значение вне допустимого диапазона, поскольку ток насоса не равен нулю.</p>	<p>"Это внешних компонентов; замените контроллер".</p>
192	PUMP VACC RANGE	<p>для COMBIAC0 и COMBIACX)это означает, что выход подъемного горшка выходит за пределы нормального диапазона</p>	
193	SMARTDRIVER KO	<p>Имеется аппаратная проблема в схеме интеллектуального драйвера. Драйвер устанавливается во включенное состояние, но выходное напряжение не увеличивается</p>	<p>"1- Убедитесь, что катушка ЭБ правильно подключена между выводами A2 и A4. 2- Убедитесь, что параметр POSITIVE E.V. установлен в соответствии с реальной конфигурацией (см. п. 8.2.5). В зависимости от конкретного значения этого параметра программное обеспечение осуществляет правильную диагностику; неправильная конфигурация этого параметра может вызвать ложную неисправность. 3- Если сбоев/проблем не обнаружено, то проблема в контроллере, который необходимо заменить".</p>

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
194	AUX ВАТТ. ШОРТ.	<p>"Для версий, в которых интеллектуальный драйвер не установлен (36/48 В и 80 В), можно определить, откуда поступает положительное напряжение на вывод А2, выбрав специальную аппаратную конфигурацию. Параметр POSITIVE E. В. должен быть установлен в соответствии с аппаратной конфигурацией, поскольку в зависимости от этого параметра программное обеспечение производит правильную диагностику; неправильная установка может привести к ложной неисправности.</p> <p>Имеющиеся варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 = РЕВ управляется интеллектуальным драйвером (доступно только для версии 24 В). - 1 = РЕВ поступает со входа TILLER (А1). - 2 = РЕВ поступает от РЕV (А3). РЕV должен быть подключен к клемме +В контроллера. Это конфигурация по умолчанию для версий 36/48 В и 80 В. Этот сигнал может появиться только в том случае, если для параметра 1 TILLER/SEAT установлено значение POSITIVE E.В." 	<p>" 1- Убедитесь, что параметр ПОЗИТИВНАЯ Э. Б. установлен в соответствии с фактическое положительное питание катушки (см. параграф 8.2.5).</p> <p>2- В случае, если сбой/проблемы не обнаружены, проблема заключается в контроллер, который необходимо заменить" .</p>
195	POS. EV. ШОРТ	<p>Вывод А2 даже если интеллектуальный OFF</p>	<p>"1- Проверка параметра ПОЗИТИВ E.В. устанавливается в соответствии с фактическим</p> <p>2- Проверьте, нет ли короткого или низкоомного пути между контактами А2 и +В. Если сбоев/проблем не обнаружено, то проблема в контроллере, который необходимо заменить."</p>

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
196	MOT.ФАЗА SH.	"Короткое замыкание между двумя фазами двигателя". Шестнадцатеричное значение "XX" идентифицирует закороченные фазы: 36: U - V короткое замыкание 37: Короткое замыкание U - W 38: V - W короткое замыкание" версия	"1- Проверьте подключение фаз двигателя со стороны двигателя. 2- Проверьте подключение фаз двигателя со стороны преобразователя. 3- Проверьте силовые кабели двигателя. 4- Замените контроллер. 5- Если сигнал тревоги не исчезает, проблема в двигателе. Замените его".
197	НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБ. ВЕР.	Неправильный супервизор	Загрузить
198	M/C ПАР ЧК МИСМ	При запуске происходит рассогласование контрольной суммы параметров между ведущим и управляющим микроконтроллерами.	Восстановить и снова сохранить список параметров.
199	PARAM ПЕРЕВОД	Master uC передает параметры супервизору.	"Дождитесь окончания процедуры. Если сигнал тревоги сохраняется дольше, выполните повторную обработку ключ".
200	VDC OFF ШОРТ	Логическая плата измеряет значение напряжения в звене постоянного тока, которое постоянно выходит за пределы диапазона, превышая максимально допустимое значение	"1- Убедитесь, что батарея имеет то же номинальное напряжение, что и инвертор. 2- Проверьте напряжение батареи, если оно выходит за пределы диапазона, замените батарею. 3- Если напряжение батареи в норме, замените логическую плату".
201	TORQUE ПРОФИЛЬ	В выборе параметров профиля крутящего момента допущена ошибка.	Проверьте в списке HARDWARE SETTINGS значение э т и х параметров.

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
203	HW FAULT MC	Мси и Sси, проверяющие состояние главного контактора, отличаются друг от друга.	Этот тип неисправности связан с внутренними компонентами. Замените логическую плату.
204	ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ OUT	Вход SPOT BRAKE, считываемый микроконтроллером, выходит за пределы диапазона, определяемого параметрами SET PBRK. MIN и SET PBRK. MAX	"1- Проверить механическую калибровку и работоспособность потенциометра тормоза. 2- Получить минимальное и максимальное значения потенциометра. 3- Если тревога сохраняется, замените логическую плату".
205	РЕЛЕ ЭПС ОТКРЫТЬ	Контроллер получает от ЭПС информацию о том, что контакты безопасности разомкнуты.	Проверка работоспособности ЭПС
206	INIT VMN HIGH	"Перед закрытием LC программа проверяет напряжение силового моста, не приводя его в движение. Программа ожидает, что напряжение будет находиться в "устойчивом состоянии". Если оно слишком высокое, то возникает этот сигнал тревоги. Шестнадцатеричное значение "XX" идентифицирует неисправную фазу: 81: фаза U 82: фаза V 83: фаза W"	"1- Проверьте кабели питания двигателя. 2- Проверить сопротивление между клеммами U, V и W и клеммой -В контроллера. 3- Проверить утечку воздуха из двигателя на раму грузовика. 4- Если соединения двигателя в порядке и отсутствуют внешние низкие напряжения импеданса, проблема находится внутри контроллера. Замените его".
207	INIT VMN LOW	"Перед закрытием LC программа проверяет напряжение на силовом мосте, не приводя его в движение. Программа ожидает, что напряжение будет находиться в "устойчивом состоянии". Если неисправная фаза: 01: фаза U 02: фаза V 03: фаза W"	"1- Проверьте питание . 2- Проверить сопротивление между клеммами U, V и W и клеммой -В контроллера. 3- Проверить утечку воздуха из двигателя на раму грузовика. 4- Если подключения двигателя в порядке и нет внешних низкоомных путей, то проблема внутри контроллера. Замените его".
208	EEPROM KO	соединение EEPROM	Это Тип неисправности связан с компоненты. Замените логическую
209	PARAM ВОССТАНОВИТЬ	Контроллер восстановил настройки по умолчанию. Если перед последним повторным циклом работы ключа была выполнена операция CLEAR EEPROM, то данное предупреждение информирует о том, что EEPROM была очищена корректно.	"1- Требование проезда или запрос насоса отменяет сигнал тревоги. 2- Если сигнал тревоги появляется при включении ключа без выполнения операции CLEAR EEPROM, замените контроллер".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
210	НЕПРАВИЛЬНАЯ ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ.	Алгоритм проверки регистров оперативной памяти обнаруживает неправильное содержимое: регистр "грязный". Этот сигнал блокирует работу машины.	"Попробуйте выключить и снова включить ключ, если тревога сохраняется, замените логическую плату".
211	РОТОР ОСТАНОВА	Тяговый ротор заклинило или сигнал энкодера неправильно принят контроллером	" 1 - Проверьте состояние энкодера. 2- Проверьте электропроводку. 3- С помощью функции TESTER проверьте, совпадают ли знаки FREQUENCY и ENCODER и отличаются ли они от нуля во время запрос на тягу. 4- Если проблема не решена, замените логическую плату".
212	POWER MISMATCH	Са ошибка между мощностью уставка, а расчетная мощность выходит за	"Спроси у ЭП о правильной настройке параметров двигателя".
213	ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ LC OPEN	Положительное напряжение LC отличается от ожидаемого.	"1- Убедитесь, что катушка LC подключена правильно. 2- Убедитесь, что параметр CONF. POSITIVE LC установлен в соответствии с фактическим положительным напряжением катушки (см. параграф 8.2.5). Программное обеспечение, в зависимости от значения параметра, производит правильную диагностику; несоответствие между аппаратным обеспечением и конфигурацией параметра может вызвать ложную неисправность. 3- Если сбоев/проблем не обнаружено, то проблема в контроллере, который необходимо заменить".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
214	EVP COIL ОТКРЫТЬ	Между выходом EVP (A24) и положительной клеммой электроклапана не подключена нагрузка.	"1- Проверить состояние EVP. 2- Проверить подключение EVP. 3- Если проблема не решена, замените логическую плату".
215	EVP DRIV. ШОРТ.	"1- Драйвер EVP (выход A24) закорочен. 2- Микроконтроллер обнаруживает несоответствие между уставкой клапана и обратная связь EVP выход".	"1- Проверить наличие короткого замыкания или низкоомного пути проводимости между минусом катушки и -В. 2- Соберите информацию о: о напряжение, приложенное к катушке EVP, о ток в катушке, о особенности катушки. Обратитесь за помощью к РД, чтобы убедиться в соответствии программных диагнозов типу используемой катушки. Если проблема не решена, возможно, потребуется замена контроллера".
216	ЕВ. КАТУШКА ОТКРЫТА	Эта ошибка появляется при подключается между выходом NEB (A4) и положительной клеммой ЭБ	"1- Проверка ЭБ . 2- Проверьте 3- Если проблема не решена, замените логическую плату".
217	PEV HE OK	Клемма PCOM не подключена к аккумулятору или напряжение отличается от напряжения, заданного параметром SET POSITIVE PEB (см. список НАСТРОЙКИ, п. 8.2.3). Этот сигнал может возникнуть, если присутствует выход NAUX1 (и активна соответствующая настройка) или активна функция AUX OUT.	"1- Проверьте клемму PCOM: она должна быть подключена к напряжению батареи (после главного контактора). 2- Установите номинальное напряжение PCOM в параметре SET POSITIVE PEB в списке ADJUSTMENTS (см. параграф 8.2.3)". если сопротивление
218	СЕНС МОТ ТЕМП КО	Сайт датчик находится	"1- Проверка это то, что ожидалось при измерении его 2- Проверьте электропроводку. 3- Если проблема не решена, замените логическую плату".
219	PEB-PEVP HE B ПОРЯДКЕ	только для AC3 и ACE3 , напряжение PEB и PEV не соответствует настройке параметров	"1- Проверьте клемму PCOM: она должна быть подключена к напряжению батареи (после главного контактора). 2- Установите номинальное напряжение PCOM в параметре SET POSITIVE PEB в списке ADJUSTMENTS".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
220	VKEY OFF ШОРТ	При включении ключа логическая плата измеряет значение напряжения на входе KEY, которое постоянно находится вне диапазона, ниже минимально допустимого значения.	" 1- Проверьте, что батарея имеет то же номинальное напряжение, что и инвертор. 2- Проверьте напряжение батареи, если оно выходит за пределы допустимого, замените батарею. 3- Если напряжение батареи в норме, замените логическую плату" .
221	HANDBRAKE	Вход ручного тормоза активен.	" 1- Проверьте, не включен ли по ошибке ручной тормоз. 2- Проверить состояние входа SR/HB с помощью функции TESTER. 3- Проверьте электрические соединения. 4- Проверьте, нет ли неисправностей в 5- Если проблема не решена, замените логическую плату" .
222	SEAT MISMATCH	Этот сигнал может появиться только в конфигурации "тяга + насос" или в многомоторной конфигурации. Имеется несоответствие входных сигналов контроллера тяги и контроллера насоса относительно входа TILLER/SEAT (A1): два значения, регистрируемые двумя контроллерами, отличаются.	"1- Проверьте неправильность во внешней 2- Используя функцию TESTER, проверьте соответствие входов в кресло с фактическим состоянием внешнего переключателя. 3- Если сбоев/проблем не обнаружено, то проблема в контроллере, который необходимо заменить" .
223	"MC-EF COIL SHOR. (для ACE2, ACE3) MC-EV COIL SHOR. (для ACE2, ACE3)"	Этот сигнал возникает при перегрузке драйвера МК	"1- Проверка выходы контроллера и 2- Сбор информации о характеристиках катушки, подключенной к драйвера и обратитесь за помощью к техническому специалисту EP, чтобы проверить, не превышен ли максимальный ток, который может подавать оборудование. 3- Если сбоев/проблем не обнаружено, то проблема в контроллере, который необходимо заменить" .

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
223	ШОР. МС (для Combi AC0/Combi ACX и ACE4)	Этот сигнал возникает при перегрузке драйвера МК контроллер получает	" 1 - Проверьте соединения между выходами контроллера и нагрузками. 2- Сбор информации о характеристиках катушки, подключенной к драйвера и обратитесь за помощью к техническому специалисту EP, чтобы проверить, не превышен ли максимальный ток, который может подавать оборудование. 3- В случае если сбой/проблемы не обнаружены, проблема заключается в контроллере, который необходимо заменить".
224	ОЖИДАНИЕ УЗЛА	"The по шине CAN сообщение о том, что другой контроллер в сети находится в неисправном состоянии; как следствие, сам контроллер не может перейти в рабочее состояние, а должен ждать, пока другой узел выходит из состояния	Проверьте любые CAN шина находится в
225	КУРПЕНТ SENS. КО	неисправности." датчик тока контроллер не может быть управляемым или всегда 0	Это тип неисправности связан с компоненты. Замените логическую плату.
226	VACC OUT RANGE	"1- Вход SPOT, считываемый микроконтроллером, не находится в диапазоне MIN VACC ÷ MAX VACC, запрограммированном с помощью функции PROGRAMM VACC. 2- Полученные значения MIN VACC и MAX VACC несовместимы. "	"1- Получить максимальное и минимальное значения потенциометра с помощью функции PROGRAM VACC. Если сигнал тревоги сохраняется, проверьте механическая калибровка и функциональные возможности ускорителя потенциометр. 2- Если проблема не решена, замените логическую плату".
227	НЕИСПРАВНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ	At -up, обнаружена неисправность схемы, предназначенной для включения и выключения силового моста или LC-драйвера (вывод A12). Шестнадцатеричное значение "XX" облегчает	Это компоненты. Замените логическую

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
228	ТИЛЛЕР ОТКРЫТ	Вход у п р а в л е н и я рулем/сиденьем был неактивен более 120 секунд.	"1- Активируйте вход румпеля/сиденья. 2- Проверить состояние входа румпеля/сиденья с помощью функции TESTER. 3- Проверить состояние проводов. 4- Проверьте, нет ли неисправностей в 5- Если проблема не решена, замените логическую плату".
229	HW FAULT EV.	При запуске обнаруживается, что аппаратная схема, предназначенная для включения и выключения драйвера ЭБ (вывод А4), неисправна. Шестнадцатеричное значение "XX" облегчает специалистам EP отладку проблемы.	"Данный тип неисправности не связан с внешними компонентами. Замените логическую плату".
230	LC COIL OPEN	Эта неисправность возникает, если между выходом А12 NMC и положительным напряжением (например, напряжением KEY) не подключена нагрузка.	"1- Проверьте проводку, чтобы убедиться, что катушка LC подключена к нужному контакту разъема и не прерывается. 2- Если тревога сохраняется, значит, проблема находится внутри логической платы; замените ее."
232	КОНТ. ДРВ. EV	Драйвер клапана AUX не может управлять нагрузкой.	Устройство или его приводная цепь поврежден. Замените контроллер.
233	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В СЕТИ	При включении МОП-транзистора с высокой или низкой стороны напряжение в цепи постоянного тока падает до нуля.	"1- Проверьте правильность подключения фаз двигателя. 2- Убедитесь в отсутствии рассеивания на землю для каждой фазы двигателя. 3- Если проблема не решена, замените контроллер".
234	ДРВ. ШОР. EV	Драйвер клапана AUX закорочен.	"1- Проверьте, нет ли короткого замыкания или низкоомного пути между отрицательным выводом катушек и -В. 2- Если проблема не решена, замените логическую плату".

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
235	ПОРОГ СРАБАТЫВАНИЯ	это ошибка внутренней проверки контроллера	проверьте правильность параметра DUTY PWM STRAP. Если тревога сохраняется, обратитесь за помощью к специалисту по ЭП.
236	КУРРЕНТ GAIN	Параметры усиления максимального тока находятся в значениях по умолчанию, что означает, что процедура настройки максимального тока еще не выполнялась.	" Обратитесь за помощью к специалисту по РЭ для выполнения настройки процедура текущего усиления параметры".
237	АНАЛОГОВЫЙ ВХОД	"Этот сигнал возникает, когда при A/D-преобразовании аналоговых входов возвращаются замороженные значения для всех преобразованных сигналов в течение более 400 мс. Целью данной диагностики является обнаружение сбоя в работе АЦП или проблемы в потоке кода, который пропускает обновление преобразования аналогового сигнала."	Если проблема возникает постоянно, необходимо заменить логическую плату. тип неисправности не связан с
238	HW FAULT EV.	At -up, предназначенный для включения и выключения драйверов EV, оказывается неисправным. Шестнадцатеричное значение	Это компоненты. Замените логическую
239	МИЗМ КОНТРОЛЛЕР А.	Программное обеспечение не совместимо с аппаратной частью. Каждый выпускаемый контроллер в конце линейного тестирования "подписывается" специальной кодовой меткой, сохраненной в EEPROM в соответствии с заказным артикулом. В соответствии с этой "подписью" может быть загружена только настроенная микропрограмма.	" 1 - Загрузите правильную микропрограмму. 2- Обратитесь за помощью к техническому специалисту EP для проверки правильности прошивки". неисправность не связана
240	EVP DRIVER ОТКРЫТЬ	EVP приводить в действие катушку EVP. Поврежден сам прибор или его	Это компоненты. Замените логическую

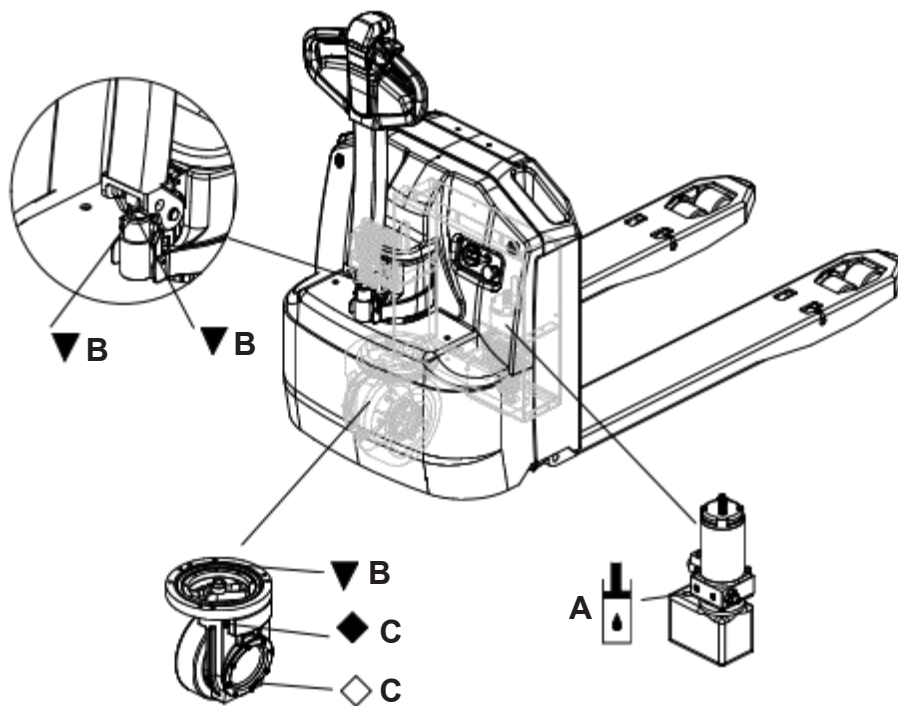
Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текст ошибки		
241	COIL SHOR. EVAUX	Этот сигнал возникает при перегрузке драйверов ЭВ.	" 1 - Проверьте соединения между выходами контроллера и нагрузками. 2- Сбор информации о характеристиках катушек, подключенных к драйверов и обратиться за помощью к специалисту по ЭП, чтобы проверить, не превышен ли максимальный ток, который может подавать оборудование. Если сбоев/проблем не обнаружено, то проблема заключается в контроллер, который необходимо
242	ОТКРЫТАЯ КАТУШКА EV.	"Это Ошибка появляется нагрузка подключается между одним или несколькими выходами EV и положительной клеммой PEV (вывод A3). Значение EVP1=BIT 0 EV1=BIT 1 EV2=BIT 2 EV3=BIT 3 EVP2=BIT 4 EV4=BIT 5 EV5=BIT 7 HORN=BIT 6"	"1- Проверка заменить." катушки 2- Проверьте 3- Если проблема не решена, замените логическую плату".
243	ДРОЗД ПРОГ.	Неправильный был профиль	Установите дроссельная правильно параметры
244	ВНИМАНИЕ SLAVE	Предупреждение о супервизоре uC.	Подключите консоль к супервизорному ПЦ и проверьте, какой сигнал присутствует.
245	IQ MISMATCHE D	Погрешность между Iq (ток по оси q) и расчетное значение Iq выходит за пределы диапазона.	"Обратитесь за помощью к специалисту по РЭ для правильной настройки параметров двигателя".
246	EV. DRIV.OPEN	Драйвер катушки ЭПРА не справляется с нагрузкой. Поврежден сам прибор или его приводная цепь.	"Данный тип неисправности не связан с внешними компонентами. Замените логическую плату".
247	СБОР ДАнных	Контроллер в состоянии калибровки.	Сигнал тревоги заканчивается после завершения сбора.

Сообщение об ошибке		Возможная причина	Устранение неисправностей
Код	Текстошибки		
248	БЕЗ КОНСЕРВАН ТА MSG.	Связь по шине CANbus работает некорректно. Шестнадцатеричное значение "ХХ" идентифицирует неисправный узел.	"1- Проверить сеть CANbus (внешняя проблема). 2- Замените логическую плату (внутренняя проблема)".
249	ПРОВЕРИТЬ СОСТОЯНИЕ НЕОБХОДИМО	Это предупреждение, указывающее на то, что пришло время запрограммированного технического обслуживания.	Включите опцию CHECK UP DONE, после чего выполните техническое обслуживание.
250	ТЕРМИК SENS. КО	Выход термодатчика контроллера выходит за пределы диапазона.	Этот вид неисправности не связан с внешними компонентами. Замените контроллер.
251	НЕПРАВИ ЛЬНАЯ УСТАНОВ КА ЛЕТУЧЕЙ МЫШИ.	При запуске контроллер проверяет напряжение батареи (измеряется на входе KEY A10) и убеждается, что оно находится в диапазоне $\pm 20\%$ вокруг номинального значения.	"1- Проверьте, что параметр SET BATTERY в списке ADJUSTMENTS совпадает с номинальным напряжением батареи. 2- Если номинальное напряжение батареи недоступно для параметра SET BATTERY в списке ADJUSTMENTS, запишите значение, сохраненное как РАДИУС ДЕЙСТВИЯ АППАРАТНОГО АККУМУЛЯТОРА параметр в списке SPECIAL ADJUST. и обратитесь к техническому специалисту EP. 3- С помощью функции TESTER проверьте, что показания KEY VOLTAGE совпадают со значением напряжения, измеренного вольтметром на выводе A10. Если оно не совпадает, то измените параметр ADJUST BATTERY в соответствии со значением, измеренным вольтметром. 4- Замените батарею".
252	НЕПРАВИЛЬ НЫЙ НОЛЬ	At -up, для измерения ощущаемого напряжения двигателя вне фиксированного диапазона.	Это компоненты. Замените логическую
253	FIELD ORIENT. КО	Погрешность между Id (ток по оси d) и расчетное значение Id выходит за пределы диапазона.	"Обратитесь за помощью к специалисту по РЭ для правильной настройки параметров двигателя".
254	ЕВ. DRIV.SHRT.	"1- Драйвер ЭПРА закорочен. 2- Микроконтроллер обнаруживает несоответствие между уставкой клапана и обратной связью на выходе ЭБ".	"1- Проверьте, нет ли короткого или низкоомного пути между отрицательной клеммой катушки и -В. 2- Проверить, соответствует ли подаваемое напряжение настройкам параметров 3- Если проблема не решена, замените контроллер".

1.2 Таблица технического обслуживания

50-часовое/7-дневное обслуживание	
1	Проверьте функции переключателей управления и дисплея.
2	Проверьте оборудование дисплея, систему сигнализации и устройства безопасности.
3	Проверьте выключатель аварийного реверса, торможение задним ходом, выключатель аварийного отключения и рекуперативное торможение.
4	Проверка функций румпельного управления .
5	Проверьте ведущее и грузовое колесо на отсутствие износа или повреждений.
6	Проверьте состояние тормоза, когда рукоятка управления находится в горизонтальном и вертикальном положениях.
Техническое обслуживание 2 5 0 часов/2 м е с я ц а	
После 2 5 0 часов работы в общей сложности, в дополнение к вышеуказанному 50-часовому техническому обслуживанию, необходимо провести техническое обслуживание г р у з о в о г о автомобиля в соответствии со следующими процедурами	
7	Проверьте, нет ли повреждений на кабелях и надежны ли клеммы.
8	Проверьте, не потерялся ли какой-либо винт и не выскользнул ли он.
9	Проверьте, нет ли потертостей или повреждений на масляных трубах.
10	Проверьте, нет ли утечек гидравлического масла.
11	Очистите и смажьте контактную поверхность консистентной смазкой .
Техническое обслуживание 5 0 0 часов/3 м е с я ц а	
После 5 0 0 часов общей наработки, в дополнение к упомянутым выше 250-часовому и 50-часовому т е х н и ч е с к о м у о б с л у ж и в а н и ю , необходимо провести техническое обслуживание г р у з о в о г о автомобиля в соответствии со следующими процедурами	
12L	Проверьте герметичность соединений кабелей аккумулятора и при необходимости смажьте полюса аккумулятора.
13	Проверьте разборчивость и полноту табличек
14	Осмотрите и закрепите контроллер и другие элементы электрического оборудования
15	Проверьте, нет ли утечки масла .
16	Проверить уровень масла, заменить масло
17	Проверьте правильность зазора и при необходимости отрегулируйте его
Техническое обслуживание в течение 1 0 0 0 часов/6 м е с я ц е в	
После общей наработки 1 0 0 0 часов, в дополнение к упомянутым выше 50-часовому, 250-часовому и 500-часовому техническому обслуживанию, необходимо провести техническое обслуживание г р у з о в и к а в соответствии со следующими процедурами	
18	Проверьте, нет ли ненормального звука или раскрытия коробки передач.
19	Проверьте степень износа ведущего/несущего колеса и своевременно замените сильно изношенные.
20	Проверьте надежность соединения всех маслопроводов, трубопроводов и стыков, а также надежность всех уплотнительных элементов.
21	Очистка от посторонних частиц
22	Проверьте раму на наличие повреждений .
23	Проверьте, нет ли повреждений в масляных цилиндрах и надежны ли соответствующие установки
24	Осмотрите и проверьте гидравлический фильтр, при необходимости замените его.
25	Проверьте блок цилиндров и поршень на отсутствие повреждений и убедитесь, что они правильно закрыты и закреплены.

26	Проверить, достигает ли несущая способность номинальной нагрузки, и выполнить соответствующую регулировку с помощью гидрораспределителя, установленного на гидравлической станции
27	Проверьте четкость и целостность всех этикеток
28	Проверьте, нет ли износа между валом и подшипником передней и задней в и л к и .
29	Проверьте, нет ли деформации или Проверьте, нет ли деформации или излома на верхнем и нижнем шатуне.
30	Проверка ослабления каждого соединения .
31	Добавьте смазку в штифтовой валик .
Техническое обслуживание 2 0 0 0 часов/12 месяцев	
После часов 2000 общей наработки, в дополнение к вышеуказанным 50-часовому, 250-часовому, 500-часовому и 1000-часовому техническому обслуживанию, необходимо провести техническое обслуживание г р у з о в о г о автомобиля в соответствии со следующими процедурами	
32	Проверка уровня гидравлического масла .
33	Замените гидравлическое масло.



▼ Grease



Hydraulic oil filler neck



Transmission oil filler neck



Transmission oil drain plug

Таблица 1 Смазочные материалы

Код	Тип	Спецификация	Сумма	Позиция
А	Противоизносное гидравлическое масло	L-HM32	0.48 L	Гидравлика Система
В	Многоцелевая смазка	Polylub GA352P	Соответствующее количество	Контактная поверхность
С	Трансмиссионное масло для тяжелых условий эксплуатации	GL-80W-90(GL-5)	1.38 L	Редуктор

1.3 Инструкции по техническому обслуживанию

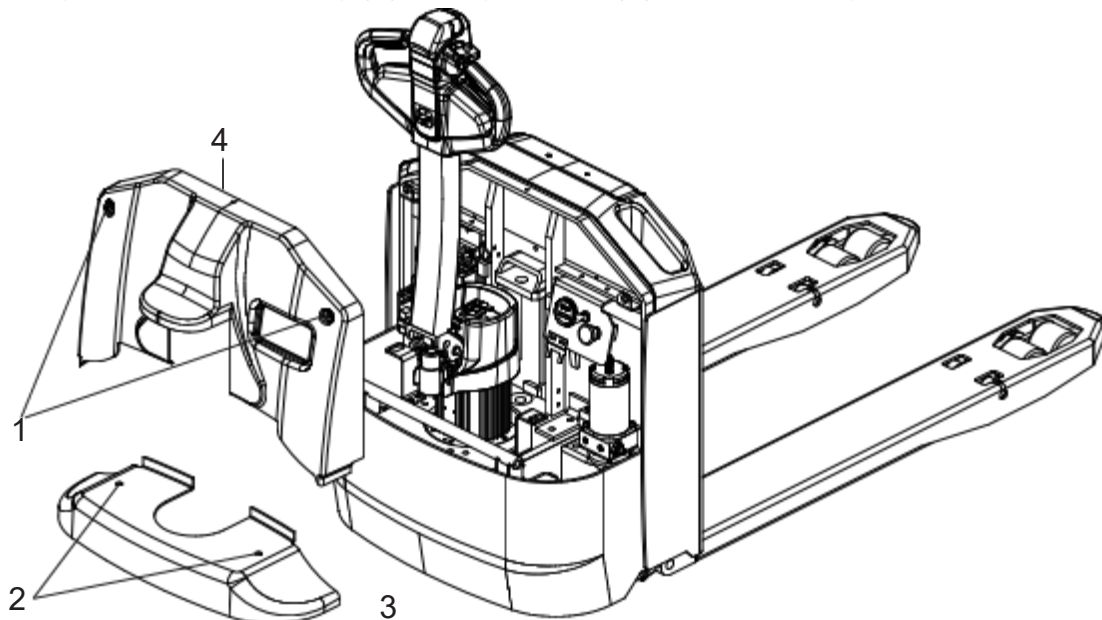
1.3.1 Подготовка грузового автомобиля к техническому обслуживанию и ремонту

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

- Надежно припаркуйте грузовой автомобиль (см. главу В, раздел 1.2.6).
- Извлеките ключ, чтобы предотвратить случайное включение автомобиля.
- При работе под поднятым автопогрузчиком закрепите его во избежание опрокидывания или соскальзывания.

1.3.2 Снятие крышки

- Открутите два винта (1), снимите крышку (4); - Поверните ручку управления на 90 градусов, открутите нижнюю крышку (3) на двух винтах (2) через промежутки.



ВНИМАНИЕ

Снимая или устанавливая крышку привода, аккуратно зажмите ее рукой !

Если крышка привода снята, это опасно и не позволяет эксплуатировать грузовик .

11.3.3 Проверка и замена гидравлического масла

Подготовка грузового автомобиля к техническому обслуживанию и ремонту (см. раздел 1.2. 1).

Разборка передней панели (см. раздел 1.2.2).

- Добавьте назначенное трансмиссионное масло L- HM32 к допустимый диапазон шкалы. Для добавления масла¹ легко, добавлять с помощью воронки и трубки.
- Заново затяните пробку маслозаливной горловины (1) и очистите ее.остатки масла на поверхности редуктора.



i ПРИМЕЧАНИЕ

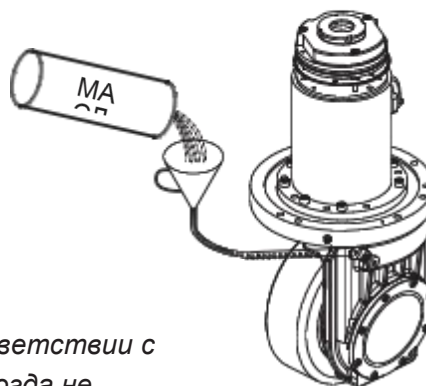
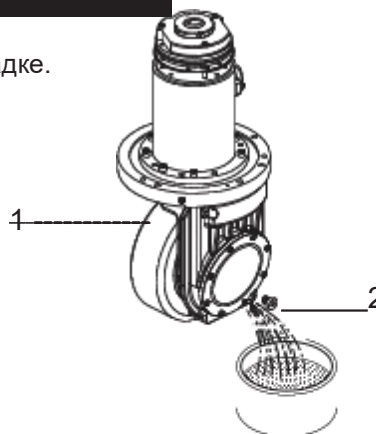
Обращайтесь с отработанным маслом в соответствии

с требованиями

правила государства и никогда не демпинговать по своему усмотрению.

1.3.4 Замена трансмиссионного масла

- Припаркуйте грузовой автомобиль на ровной площадке.
- Вытрите масло и сливную пробку.
- Открутите пробку маслозаливной горловины (1).
- Подставьте под сливную пробку (2) соответствующую емкость, открутите сливную пробку (2) и слейте масло в емкость.
- После слива масла из редуктора снова затяните сливную пробку(2).
- Добавьте назначенное трансмиссионное масло GL-5 80W/90. Для удобства добавления масла следует использовать воронку и трубку. Если масло вытекает из заливной горловины, значит, его достаточно.
- Вновь затяните пробку маслозаливной горловины (1) и очистите поверхность редуктора от остатков масла.



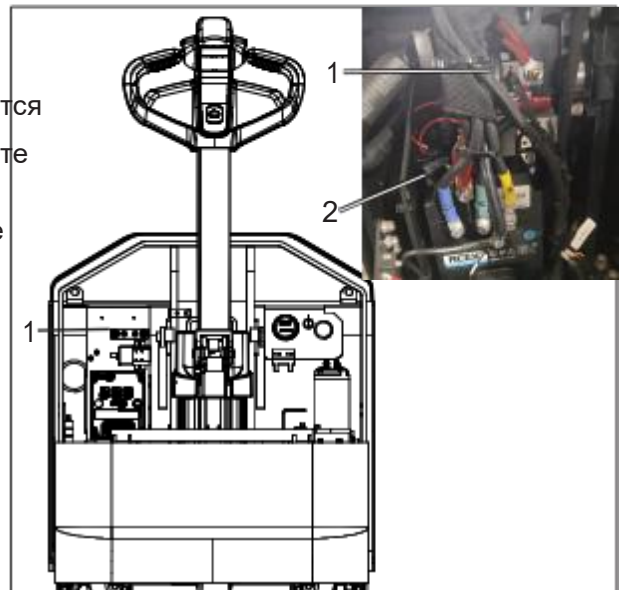
ВНИМАНИЕ

Обращайтесь с отработанным маслом в соответствии с соответствующие правила государства и никогда не сбрасывать по своему усмотрению.

1.3.5 Проверка электрических предохранителей

Полностью опустите мачту.
 Нажмите выключатель аварийного останова.
 Снимите передний кожух.
 Убедитесь в том, что все предохранители находятся в рабочем состоянии. При необходимости замените их на предохранители, которые соответствуют параметрам, указанным в таблице ниже.

Нет	Проверка предохранителей для следующих функций или компонентов	Значение
1	Предохранитель двигателя тяги / подъемника	200А
2	Предохранители жгута проводов	10А



1.3.6 Замена колес

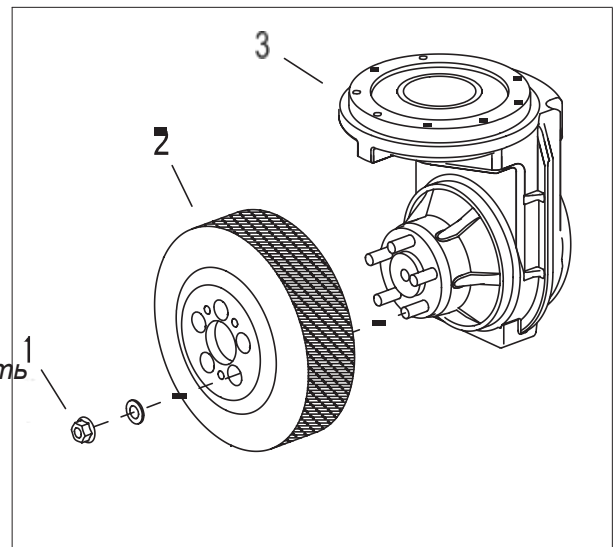
➤ Снятие и установка приводных колес
 Осторожно поднимите автомобиль с помощью подъемного оборудования через подъемные отверстия в соответствии с инструкциями в раздел "1.3.12 Хостинг";



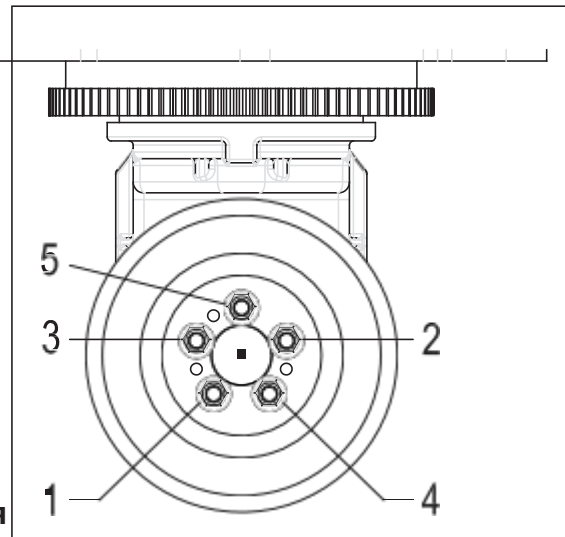
ВНИМАНИЕ

Убедитесь в прочности грузоподъемного Оборудования и надежно, а грузоподъемность должна быть больше, чем общая масса. Высота подъема не более 300 мм, чтобы предотвратить опасность для обслуживающий персонал, работающий под автомобиль для снятия и установки роликов.

- Поверните привод в сборе вправо.
- Ослабьте пять фланцевых гаек (1) с помощью гаечного или торцевого ключа, затем отвинтите фланцевые гайки и сферические шайбы в порядке очереди.
- Снимите ведущее колесо (2) с редуктора (3).



Износ шин может повлиять на устойчивость грузовика, регулярно регулировать кастер при незначительном износе основание, или заменить ролики с сильным износом. Качество шин напрямую влияет на устойчивость и производительность прибора. Если вам необходимо для замены шин, установленных на заводе, используйте оригинальные запасные части, поставляемые к оборудованию производитель для достижения первоначального Дизайна производительность грузовика.



Неисправности и причины их возникновения

1	Неисправность	Проскальзывание или перескакивание ведущего колеса
	Причина	Носить
2	Неисправность	Трещины на ведущих колесах или degumm-ing
	Причина	Неправильное использование
3	Неисправность	Автомобиль раскачивается во время движения
	Причина	Ослабление контргайки крепления ведущего колеса

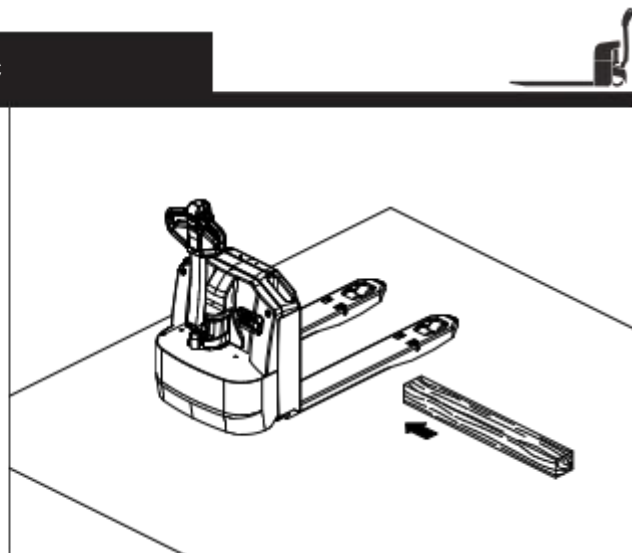
1.3.7 Снятие и установка грузовых колес

Удаление

Осторожно поднимите вилы автомобиля с помощью грузоподъемного оборудования см. инструкции в Раздел "Глава А Хостинг";

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что подъемное оборудование прочное и надежность, а грузоподъемность должна быть больше чем общая масса автомобиля. Подложите деревянный клин под рукоятки вилки рядом с грузовым колесом, сделайте так, чтобы грузовое колесо было выключено земля.



ВНИМАНИЕ

При замене колес убедитесь, что грузовик не наклоняется.

Удаление:

- Ослабьте гайку (4) и выбейте болт (1);
- Ослабьте гайку (4) и выбейте болт (1) с другой стороны;
- Снимите пластину (2), подшипник (4) и втулку (5);
- Снимите грузовое колесо (3) с двух сторон;

Монтаж и ввод в эксплуатацию

- Установку выполняйте в порядке, обратном снятию;
- Запустите грузовик и проверьте, правильно ли функционирует грузовое колесо. При наличии блокировки или шума выполните повторную установку.

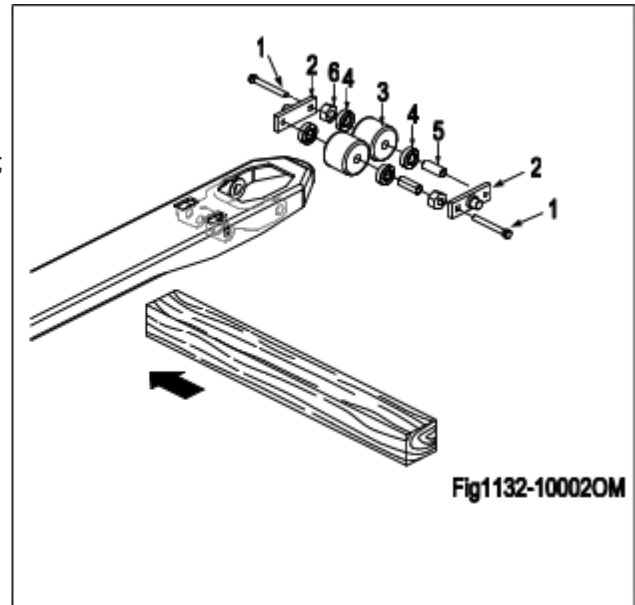


Fig1132-10002OM



ВНИМАНИЕ

При установке следует применять соответствующие количество смазки на соответствующую позицию.

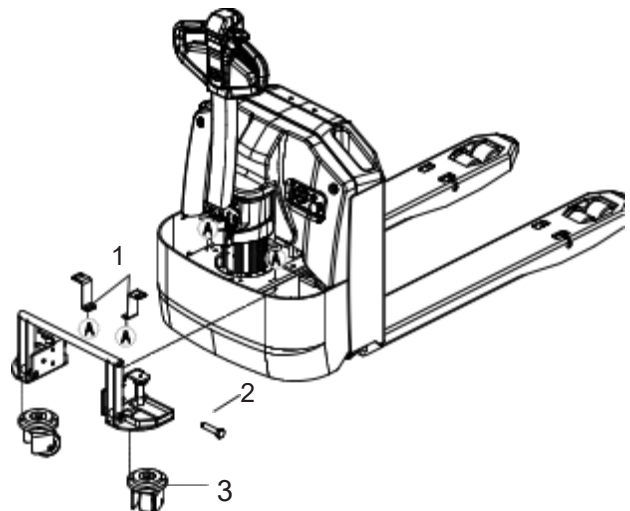
1.3.8 Ролики - снятие и установка

Удаление

- Снимите нижнюю крышку (см. главу D, раздел 1.3.2).
- Открутите четыре винта (1), затем снимите нижний кронштейн.
- Открутите шесть винтов (2) с обеих сторон, затем поднимите блок роликов.
- Открутите восемь винтов обоих роликов, затем снимите ролики (3).

Установка

Установка производится в порядке, обратном порядку удаления.



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что подъемное оборудование прочное и надежное, а его грузоподъемность должна превышать общую массу автомобиля. Высота подъема не должна превышать 300 мм, чтобы не подвергать опасности обслуживающий персонал, работающий под автомобилем при снятии и установке роликов.

➤ Установка

Устанавливайте в порядке, обратном снятию.

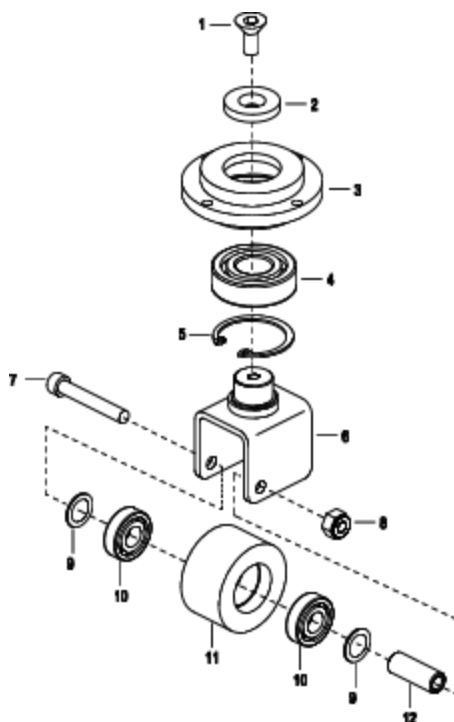
➤ Регулировка

Припаркуйте грузовик с выполненной заменой на ровной поверхности и проверьте, могут ли ролики и ведущее колесо соприкоснуться с землей;

При работающем грузовике проверьте, правильно ли функционирует кастер.

После длительной эксплуатации ведущее колесо изнашивается до определенного уровня, в это время необходимо отрегулировать высоту ролика (3) путем увеличения или уменьшения количества регулировочных прокладок (4), чтобы оба ролика и ведущее колесо плотно прилегали к земле.

При техническом обслуживании или замене деталей роликовой тележки обратитесь к двум рисункам, приведенным ниже:



1.4 Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию грузового автомобиля после очистки или ремонта разрешается только после выполнения следующих операций.

- Испытательный рожок.
- Протестируйте выключатель аварийного тормоза.
- Испытательный тормоз.
- Смажьте грузовик в соответствии с пунктом технического обслуживания.
- Выполняйте ежедневный контрольный список.

1.5 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация

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

1.6 Замена шин

Качество шин влияет на устойчивость и производительность погрузчика. При замене шин, установленных на заводе, используйте только оригинальные запасные части производителя. В противном случае невозможно гарантировать соответствие грузовика паспортным характеристикам. При замене колес и шин следите за тем, чтобы погрузчик не поворачивался (например, при одновременной замене колес всегда влево и вправо).



ВНИМАНИЕ

Только оригинальные шины сертифицированы нашей службой контроля качества. Для обеспечения безопасной и надежной работы вилочного погрузчика необходимо использовать только шины данного производителя.

Технические

Технические характеристики стандартной версии

Технические характеристики в соответствии с VDI 2198. Технические изменения и дополнения оставлены.

Эксплуатационные характеристики стандартных грузовых автомобилей

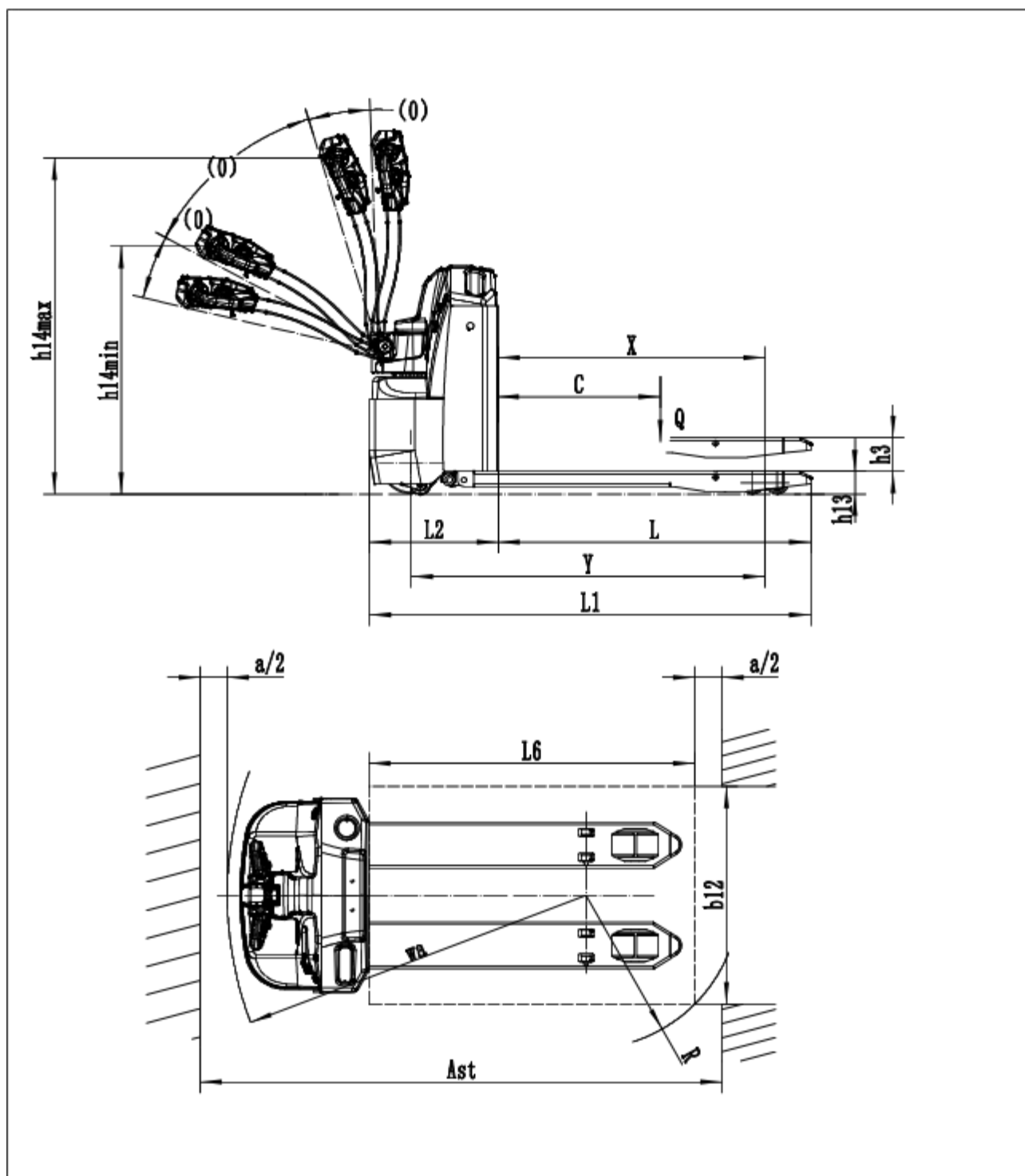
Отличительный знак				
1.1	Производитель			EP
1.2	Обозначение модели			WPL202
1.3	Приводной блок			Аккумулятор
1.4	Тип оператора			Пешеход
1.5	номинальная мощность	Q	кг	2000
1.6	Центр нагрузки расстояние	с	мм	600
1.8	Расстояние между нагрузками	х	мм	982
1.9	Колесная база	у	мм	1300
Вес				
2.1	Эксплуатационная масса (с учетом батареи)		кг	320
2.2	Загрузка оси, сторона движения/сторона погрузки		кг	805/1475
2.3	Нагрузка на ось, без нагрузки со стороны движения/со стороны нагрузки		кг	235/45
Типы, шасси				
3.1	"Тип шин ведущие колеса / на гру зочные колеса"			ПУ/ПУ

3.2.1	Размер шин, ведущие колеса (диаметр×ширина)		мм	Φ230x75
3.3.1	Размер шин, грузовые колеса (диаметр×ширина)		мм	Φ80x85
3.4	Дополнительные колеса (роликовые колеса)		мм	Φ74x30
3.5	Колеса, количество ведущих, кастерных/нагрузочных (х= приводные колеса)		мм	1х,2/4
3.6	Ширина колеи, передняя, ведущая сторона	b10	мм	483
3.7	Ширина колеи, задняя, погрузочная сторона	b11	мм	370
Размеры				
4.4	Высота подъема	h3	мм	125
4.9	Высота дышла в положении движения мин. /макс.	h14	мм	900/1230
4.15	Пониженная высота	h13	мм	82.5
4.19	Общая длина	l1	мм	1620
4.20	Длина до торца вилки	l2	мм	470
4.21	Общая ширина	b1/ b2	мм	714
4.22	Размеры вилки	s/ e/ l	мм	55x170x1150
4.25	Расстояние между вилочными рычагами	b5	мм	540/685
4.32	Дорожный просвет, центр колесной базы	m2	мм	27
4.34.1	Ширина прохода для паллет 1000 × 1200 в поперечном направлении	Ast	мм	2153
4.34.2	Ширина прохода для паллет 800 × 1200 в продольном направлении	Ast	мм	2080
4.35	Радиус поворота	Wa	мм	1320
Данные о производительности				
5.1	Скорость движения, груженный/негруженный	км/ч	км/ч	5.5/6
5.2	Скорость подъема, груженный/негруженный		м/ с	0.022

5.3	Снижение скорости, груженный/ без нагрузки		м/ с	0.039
5.8	Максимальная проходимость, груженный/негруженный		%	8\16
5.10	Тип рабочего тормоза			Electromagnetic
Электродвигатель				
6.1	Номинальная мощность приводного двигателя S2 60 мин		кВт	1.6
6.2	Номинальная мощность двигателя подъемника при S3 15%		кВт	0.08
6.4	Напряжение батареи/номинальное мощность K5		V/ Ah	24/100
6.5	Вес батареи		кг	44
Данные о добавлении				
8.1	Тип управления приводом			DC
10.5	Тип рулевого управления			механическая
10.7	Уровень звукового давления у уха водителя		дБ (А)	<74

a=200 мм

Размеры



Литий-ионный аккумулятор

1 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 года (SI 2016 No. 1091) в соответствии с EN12895.
- Эти батареи сертифицированы по стандарту EN 62619:2017 для безопасного использования и по стандарту UN38.3 для безопасной транспортировки.

2 Необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Внимательно ознакомьтесь с документами, прилагаемыми к батарее.
- К работе с батареями допускаются только лица, прошедшие обучение работе с литий-ионными технологиями (например, специалисты центров послепродажного обслуживания).
- Не роняйте его и не допускайте падения на него каких-либо предметов.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию влаги или воды (> 80%).
- Защита батареи от солнечного облучения.
- Не подвергайте батарею физическому воздействию или модификации.
- Не открывайте батарею. Опасность поражения электрическим током. Открывать батарею могут только специалисты центра послепродажного обслуживания.
- Не помещайте литий-ионные батареи на пламя или вблизи него, а также на горячие источники тепла (> 65°C). Это может привести к перегреву или воспламенению батарей. Кроме того, такое использование ухудшает эксплуатационные характеристики батарей и сокращает срок их службы.
- Запрещается вынимать аккумулятор в состоянии зарядки.
- запрещается использовать и хранить аккумулятор при пониженной мощности (использование и хранение при пониженной мощности приведет к ранней потере емкости аккумуляторной системы и ускорит срок службы аккумуляторного блока); -в процессе зарядки на зарядное устройство не допускается попадание жидких и металлических веществ, а также запрещается использовать зарядное устройство в условиях высокой температуры и повышенной влажности;
- Запрещается разборка и капитальный ремонт аккумуляторной системы, зарядного устройства и других устройств неквалифицированным персоналом; аккумуляторная система является опасным изделием, и ее обслуживание и замена могут производиться только специалистами;
- Перед запуском автомобиля включите питание через кнопочный переключатель. После остановки автомобиля необходимо выключить и остановить питание аккумуляторной системы с помощью кнопочного переключателя, о чем можно судить по состоянию экрана дисплея. Если время слишком велико, произойдет чрезмерная разрядка аккумулятора. В тяжелых случаях это повлияет на работоспособность батареи);
- При первом вкл ю ч е н и и аккумулятора должен быть полностью заряжен;
- После каждого использования необходимо своевременно заряжать батарею (в исходном состоянии температура системы батареи должна быть ниже 40°C для обеспечения плавности зарядки);
- Используйте огнетушители на водной основе, С O 2 , сухие химические огнетушители.
- И с п о л ь з о в а т ь только в грузовых автомобилях, произведенных компанией EP, и если тип батареи выпущен для данного грузового автомобиля.

3 Предполагаемое использование

- влажность < 80%;
- Температура применения зарядки 5 ° C - 40 ° C;
- Максимальная высота эксплуатации батареи - до 2000 м ;
- Не вытаскивайте аккумулятор для аварийной остановки, используйте вместо него питание (см. стр. В13) .
- Не допускается эксплуатация погрузчика во взрывоопасной атмосфере или в особо пыльной среде.

4 Разумно прогнозируемое нецелевое использование

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



ОПАСНОСТЬ

Несоблюдение этих указаний по технике безопасности может привести к пожару и взрыву или утечке вредных веществ.

5.Аксессуары

Не используйте зарядное устройство, не выпущенное компанией EP для литий-ионных аккумуляторов.



ВНИМАНИЕ

В случае несоблюдения инструкции по эксплуатации, неиспользования оригинальных деталей для обслуживания или повреждения по вине пользователя гарантия качества автоматически аннулируется!

6. BMS (система управления аккумулятором)

За состоянием батареи постоянно следит система BMS (Battery Management System). Она обеспечивает связь с грузовиком.

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

7 Безопасность и предупреждения



-Соблюдайте руководство по эксплуатации!
-Все операции, связанные с аккумуляторной батареей, должны выполняться под руководством специалистов!



При работе с элементами и батареями всегда надевайте защитную одежду (например, защитные очки и защитные перчатки).



-Не дым и не огонь!
-Не допускайте наличия открытого огня, раскаленной металлической проволоки или искр вблизи аккумуляторной батареи, иначе может произойти взрыв или пожар!



- Возможно возникновение взрыва или пожара; избегайте короткого замыкания!
- Храните батарею вдали от источников огня, источников тепла и легковоспламеняющихся или взрывоопасных материалов.



-Не опрокидывайте аккумуляторную батарею!
- Используйте подъемные и доставочные устройства в соответствии с указаниями. Не допускайте повреждения элемента аккумуляторной батареи, интерфейса и соединительного кабеля подъемным крюком!



-В случае утечки материалов не вдыхайте их пары.
Надевайте защитные перчатки.



- Опасное напряжение!
-Не допускать горячего подключения!
-Внимание: металлическая часть элемента аккумуляторной батареи находится под напряжением, поэтому не кладите на элемент батареи никаких посторонних предметов или инструментов!

Не кладите батарею на токопроводящие предметы.



-Не топчите батарею, чтобы не допустить ее яростного сотрясения или разрушения!

8 Опасность, связанная с неисправной или выброшенной батареей

Следите за состоянием батареи при использовании и хранении. При обнаружении разбитых батарей, утечки электролита, ненормального расширения или резкого запаха, вызванного повреждением при транспортировке или вибрацией, немедленно прекратите использование и оградите батареи не менее чем на 5 м. Утилизируйте поврежденные батареи надлежащим образом и обратитесь в компанию по переработке отходов для их вторичного использования. Для батарей, на которые распространяется гарантийная политика EP, компания EP будет рассматривать гарантийные претензии в соответствии с предоставленной вами фотографией заводской таблички батареи.

В период ожидания утилизации или переработки поврежденные и старые батареи следует аккуратно утилизировать, следуя инструкциям:

1. Поврежденные и выброшенные батареи необходимо поместить на временное хранение в железный или пластиковый контейнер с водой, которая может покрыть всю батарею не менее чем на 5 дней (При погружении в воду батарея может выделять дым. Это процесс расходования энергии протекающей батареей, который является нормальной реакцией).

- Храните контейнер и батареи на открытом воздухе и на расстоянии 5 м от других предметов, особенно легковоспламеняющихся.

- При помещении батарей в воду или из воды используйте защитные перчатки.

- Не складывайте поврежденные или старые батареи.

2. Для больших батарей, имеющих внутреннюю и внешнюю коробки, храните батареи на открытом воздухе не менее 5 дней. и обратитесь в компанию по переработке батарей для их утилизации.



ВНИМАНИЕ

1. *Не храните батарею в течение длительного времени;*

2. *При хранении аккумуляторов не допускается нагрузка, сдавливание и контактная укладка;*

3. *Не размещайте батареи вблизи грузовых складов, а также вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных грузов.*

9 Транспорт

Перед транспортировкой литий-ионного аккумулятора ознакомьтесь с действующими правилами перевозки опасных грузов. Соблюдайте их при подготовке упаковки и транспортировке. Проведите инструктаж уполномоченного персонала по отправке литий-ионных батарей.



ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сохранять оригинальную упаковку для последующих отправок. Литий-ионный аккумулятор - это особый продукт.


Особые меры предосторожности следует принимать при:

- *Транспортировка грузового автомобиля, оснащенного литий-ионным аккумулятором*
- *Транспортировка только литиевой батареи*

При транспортировке на упаковку должна быть наклеена этикетка класса опасности 9 .

Она отличается, если батарея перевозится самостоятельно или в грузовике.

Пример этикетки приведен в данном приложении (см. рисунок ниже). Перед отправкой обратитесь к последним действующим правилам, так как с момента написания данного приложения информация могла измениться. Вместе с батареей должны быть отправлены специальные документы. Обратитесь к соответствующим стандартам или нормативным документам.

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



ВНИМАНИЕ

Упаковывать не выше 1,2 м над полом контейнера и надежно закреплять.



ПРИМЕЧАНИЕ

" Оверпак" - это название внешней упаковки опасного груза.



ПРИМЕЧАНИЕ

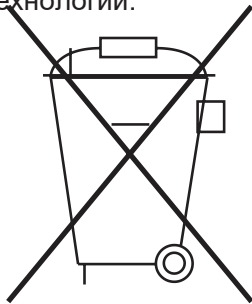
Перед транспортировкой зарядите литий-ионный аккумулятор с учетом режима лодка, дорога). Чрезмерная разрядка по прибытии может нарушить работоспособность батареи.

10 Отправка неисправных батарей

Для транспортировки неисправных литий-ионных батарей следует обратиться в службу поддержки производителя. Самостоятельная транспортировка неисправных литий-ионных батарей запрещена.

11 Инструкции по утилизации

- Литий-ионные батареи должны утилизироваться в соответствии с действующими нормами охраны окружающей среды.
- Использованные элементы и батареи являются экономически выгодным вторсырьем. В соответствии с маркировкой, обозначающей перечеркнутый мусорный контейнер, эти батареи нельзя выбрасывать в качестве бытовых отходов. Возврат и/или переработка должны быть обеспечены в соответствии с требованиями законодательства о батареях.
- Метод восстановления и повторного использования аккумуляторов может быть обсужден с нашей компанией. Мы оставляем за собой право на изменение технологии.



➤ Требования к утилизации

1. Только авторизованные дилеры EP, прошедшие послепродажное обучение, имеют право производить ремонт батарей EP.
2. Все литий-ионные батареи должны быть размещены в безопасном месте 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 ООН и ADR;
4. Упаковка литий-ионного аккумулятора перед поставкой должна соответствовать нормам UN 34 8 0 или местным правилам перевозки;

ВНИМАНИЕ



1. Регулярно проверяйте состояние использованных батарей и своевременно утилизируйте их;
2. Не храните использованные батареи в течение длительного времени;
3. При хранении батарей не допускайте нагрузок, сдавливания или контактной укладки;
4. Не храните батареи на грузовых складах и вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных грузов.



ВНИМАНИЕ

Не ударяйте, обращайтесь осторожно.

Использованные элементы и батареи являются экономически выгодным вторсырьем. В соответствии со знаком, обозначающим перечеркнутую мусорную корзину, эти батареи нельзя выбрасывать в качестве бытовых отходов. 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.

12 Зарядка

- Данный аккумулятор можно заряжать только с помощью зарядного устройства, предназначенного для конкретного автомобиля, другие зарядные устройства могут привести к повреждению аккумулятора.
- Нормальный температурный диапазон зарядки аккумулятора составляет: 5°C ~ 40°C, не заряжайте аккумулятор в условиях, выходящих за пределы нормального температурного диапазона;
- Если батарея не полностью зарядилась за указанное время, проверьте максимальное напряжение на элементах батареи, если оно превышает 3,65 В, немедленно прекратите зарядку и обратитесь в сервисную службу.
- Во время зарядки необходимо привлекать профессиональный персонал для обслуживания и ухода, чтобы обеспечить нормальную работу зарядной вилки и розетки без нагрева, обеспечить нормальную работу зарядного устройства, обеспечить нормальную работу аккумуляторного блока и его защитной цепи, а также отсутствие признаков короткого замыкания, перегрузки по току, перегрузки по напряжению.
- температура или перезарядка .
При зарядке подключите батарею к зарядному устройству; после начала зарядки на круговом индикаторе отобразится общее напряжение, максимальное и минимальное напряжение элементов, мощность, температура, ток зарядки и другая информация; обратите особое внимание на ток зарядки, максимальное и минимальное напряжение элементов, а также на разницу напряжений между ними; при обнаружении отклонений от нормы вовремя прекратите зарядку и обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для решения проблемы.
- Зарядка в незаряженной зоне запрещена;
- Отсутствие модификации транспортных средств;
- Не используйте нестандартные зарядные розетки;
Чистая высота зарядной зоны должна быть более 5 м, а безопасное расстояние от других зон должно быть более 5 м.

13 Хранение

Перед длительным периодом бездействия аккумулятор должен быть полностью заряжен.

Мы рекомендуем хранить батареи на высоте от 60 до 120 см. -Храните батарею в сухом месте при температуре от 0 до 40°, чтобы сохранить ее

срок службы. Эта область не должна быть герметично закрыта, чтобы обеспечить обновление воздуха;

-Если аккумуляторную систему необходимо законсервировать на длительное время, то лучше держать батарею в полуэлектрическом состоянии и заряжать ее каждые 2 месяца для обеспечения полуэлектрического состояния аккумуляторной системы;

-При хранении положительные и отрицательные клеммы аккумуляторной системы не должны соприкасаться с металлическими предметами.

14 распространенных проблем и их решения

В процессе эксплуатации и технического обслуживания литий-ионной батареи может возникнуть одно или несколько из следующих ненормальных состояний, пожалуйста, организуйте работу профессиональных инженеров и техников для выполнения необходимой обработки в соответствии с инструкциями данного руководства; если у вас возникнут вопросы о состоянии или решениях, пожалуйста, обратитесь к дилеру ер или в отдел послепродажного обслуживания компании для получения профессиональной технической поддержки.

- При обнаружении ненормальных механических характеристик батареи, таких как вздутие, трещины на корпусе, оплавление корпуса, деформация корпуса до и во время установки, немедленно прекратите использование батареи, поместите ее в открытое и хорошо проветриваемое помещение и обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
- Если до и во время монтажа обнаружены такие отклонения, как неплотности, трещины, трещины в изоляционном слое, следы прожогов и т.п. на болтах крепления полюсов батареи, токопроводящих полосах, проводах и разъемах главной цепи, немедленно прекратите эксплуатацию батареи, проверьте причину и устраните ее;
- В случае обнаружения несоответствия полярности положительных и отрицательных выводов батареи полярности, указанной перед установкой, следует немедленно прекратить использование батареи и обратиться в отдел послепродажного обслуживания для замены батареи или получения других решений;
- Если произошло возгорание или задымление батареи, немедленно перенесите ее на открытый воздух, своевременно эвакуируйте людей и вылейте на батарею большое количество холодной воды, чтобы охладить ее и потушить огонь.
- При обнаружении разбитых батарей, утечки электролита, ненормального расширения или резкого запаха, вызванного повреждением при транспортировке или вибрацией, немедленно прекратите эксплуатацию и оградите батареи не менее чем на 2 м от места повреждения. Утилизируйте поврежденные батареи надлежащим образом и обратитесь в компанию, занимающуюся утилизацией батарей (см. раздел 9. 1).

15.Сервис

Ежедневное обслуживание

Нет.	Содержание обслуживания	Метод работы	Примечание	Частота
1	Проверьте, не слишком ли мала емкость аккумулятора	Проверьте показания приборов SOC приборострое	Убедитесь, что батарея не хранится без заряда в течение длительного времени. Если необходимо надолго законсервировать аккумуляторную систему, лучше всего держать батарею в состоянии половинной мощности и заряжать ее каждые 3 месяца, чтобы убедиться, что система находится в состоянии половинной мощности. убедитесь, что	Повседневность
2	Батарейный блок ток заряда и разряда	Проверьте дисплей	батарейный блок ток заряда и разряда соответствующ руководство по эксплуатации	Повседневность
3	Штырьки разъема в нижней части батареи (при необходимости)	Выполнить визуальный проверка	Если при ежедневном осмотре обнаруживаются потертости или деформации, контакты разъема батареи следует своевременно заменить.	Повседневность
4	Проверьте, не деформирован ли внешний вид, не окислена ли поверхность, не снята ли краска, не смещено ли монтажное положение, не поврежден ли корпус; весь	Выполнить визуальный проверка визуал	проверить причину анализа и устранить ее проверить причину	Повседневность
5	Проверьте аккумулятор, а также поверхность под ним на наличие	Выполнить проверка	анализ и его	Повседневность

Нет.	Содержание обслуживания	Метод работы	Примечание	Частота
6	Очистите литиевую батарею и зарядное устройство сухой тканью или сжатым воздухом.	Проведите визуальный осмотр, наденьте изолированные перчатки и осторожно встряхните его	Убедитесь в том, что она плотная	еженедельник
7	Имеет ли внешний жгут проводов изношенность, отпечатки, складки и оголенные жилы проводов	Выполнить визуальный проверка	Хорошо закрепите жгут проводов	еженедельник
8	Убедитесь, что поверхность литий-ионного аккумулятора выглядит чистой	Ни пыли, ни воды, ни коррозии, ни окисления, ни ржавчины и т.д.	При обнаружении пыли, коррозии, окисления, ржавчины очистите поверхность с помощью непыльной ткани или воздушного компрессора, использование водяного аккумулятора строго запрещено	еженедельник
9	Убедитесь, что внешние винты батареи закреплены	Корректировка динамометрическим ключом не требует ослабления	Усиливающие винты	еженедельник
10	Проверьте, нет ли воды или посторонних частиц в штепсельной вилке и розетке, проверьте на наличие ржавчины или обугливания (при необходимости)	Выполнить визуальный проверка	проверить причину анализа и устранить ее	Ежемесячно
11	Проверьте кабель на отсутствие повреждений и ослабленных соединений (при необходимости)	Выполнить визуальный проверка	проверить причину анализа и устранить ее	Ежемесячно
12	Проверьте корпус батареи на наличие таких дефектов, как трещины, деформации и выпуклости.	Выполнить визуальный проверка	проверить причину анализа и устранить ее	Ежемесячно

i ПРИМЕЧАНИЕ

Для обслуживания используется аппаратура ВП.

➤ Очистка

Производитель рекомендует использовать для очистки батареи только сжатый воздух под давлением менее 207 кПа (30 фунтов на квадратный дюйм) или слегка влажное полотенце. Батарея или ее зарядная станция могут быть оснащены вентиляторами, радиаторами или другими охлаждающими устройствами, которые требуют

➤ периодической очистки. Всегда знайте и соблюдайте рекомендации производителя батареи по ее очистке и обслуживанию.

Оптимизация срока службы батареи

Всегда используйте и соблюдайте требования системы управления аккумулятором (BMS). BMS - это электронная система, которая отслеживает данные о батарее и использует их в зависимости от условий эксплуатации для обеспечения безопасности, производительности и срока службы батареи. Кроме того, она выполняет функцию устройства защитного отключения в случае перезаряда, перегрузки по току или перегрева. Срок службы литий-ионных батарей значительно сокращается, если они используются вне температурного диапазона от 0 до 40°C (от 32 до 104°F) или в среде с влажностью более 85%.

Компания EP рекомендует заряжать литий-ионные батареи при возможности.

В этом случае аккумулятор заряжается в течение коротких промежутков времени в течение смены. Это снижает или устраняет необходимость в длительной зарядке, замене аккумуляторов во время смены и увеличении продолжительности смены.

Exfork

- ✔ **Официальный дилер EP-Equipment**
- ✔ **Склад в г.Балашиха**
- ✔ **Бесплатный тест-драйв**

