

GROS

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Вилочный погрузчик повышенной
проходимости GROS

Серия G3, с двигателем внутреннего сгорания

Грузоподъемность 2,0–3,5т





Содержание

Вступление	3
1.1. Область применения и содержание инструкции.	3
1.2. Обозначения, надписи и маркировка по технике безопасности.	4
1.3. Применимость к моделям.	4
1.4. Общий вид погрузчика.	5
1.5. Единицы измерения.	5
1.6. Сертификация права вождения.	5
1.7. Рекомендации по использованию нового погрузчика.	6
1.8. Гарантия качества и текущее обслуживание.	6
1.9. Основная информация о погрузчике.	7
Рекомендации по технике безопасности.....	10
2.1. Описание табличек по технике безопасности	10
2.2. Защита от пожара.	15
2.3. Базовые рекомендации.	19
2.4. Перед работой.	25
2.5. Перемещение.	27
2.6. Работа по перевозке грузов.	36
2.7. Рекомендации по проверке и текущему обслуживанию.	43
2.8. Транспортировка и подъем.	51
2.9. Конструкция погрузчика и устойчивость.	52
2.10. Буксировка.	56
Выполнение работы.....	57
3.1. Общий вид.	57
3.2. Описание составных частей.	58
3.3. Управление.	68
3.4. Транспортировка.	78
Проверка и текущее обслуживание.....	83
4.1. О проверке и текущем обслуживании.	83
4.2. Начало проверки.	84
4.3. Проверка после работы и подготовка отчета.	101
4.4. Простое текущее обслуживание.	102
4.5. Порядок обращения с неисправной аккумуляторной батареей.	114
4.6. Работа в холодную погоду.	117
4.7. Меры при перегреве двигателя.	119
4.8. Работа погрузчика в специальных условиях или с усилием.	120
4.9. Меры, если вилы не опускаются.	121
4.10. Очистка погрузчика.	122
4.11. Хранение длительное время.	123
4.12. Подъем погрузчика на стропях.	124
4.13. Погрузка и выгрузка погрузчика.	125
4.14. График проверок и технического обслуживания.	126
ВКЛАДЫШ В ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВИЛОЧНЫХ АВТОПОГРУЗЧИКОВ GROS.....	137

Вступление

1.1. Область применения и содержание инструкции.

- Инструкция содержит следующее: правильная работа, легкое текущее обслуживание и ежедневная проверка.
- Перед работой нужно внимательно прочитать инструкцию, чтобы гарантировать безопасную и эффективную обработку грузов за счет правильной работы и текущего обслуживания.
- При передаче машины или сдаче ее в аренду инструкция должна прилагаться к машине.
- При возникновении вопросов следует обращаться к поставщику.
- Положения инструкции, отмеченные знаками  или , очень важны для безопасности водителя и окружающих людей. Их нужно обязательно выполнять.

● Вилочный погрузчик подъемное оборудование, предназначенное для поднятия, перемещения, разгрузки, погрузки, складирования (штабелирования) поддонов и других различных грузов в складских и промышленных помещениях и/ или на улице, во время транспортировки и эксплуатации может получить повреждения, такие как царапины и потертости.

Не являются нарушением товарного вида вилочного погрузчика:

- дорожная пыль и грязь, появившаяся вследствие перевозки техники с завода-изготовителя;
- мелкие повреждения (царапины, сколы, трещины, потертости) лакокрасочного покрытия, образовавшиеся при перевозке техники с завода-изготовителя;
- восстановленное лакокрасочное покрытие (подкрашивание) мелких повреждений (в порядке предпродажной подготовки или тех. обслуживания).

В комплекте с вилочным погрузчиком, если это согласовано между покупателем и продавцом, передаётся баллончик с краской для самостоятельного восстановления лакокрасочного покрытия во время эксплуатации техники.

Настоящая инструкция по эксплуатации прилагается к машине. Если ее нет, нужно обратиться к Поставщику.

1.2. Обозначения, надписи и маркировка по технике безопасности.

1.2.1.



ОПАСНО

Означает обязательно опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к гибели или серьезной травме. Следует обязательно выполнить данную инструкцию.

1.2.2.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Означает потенциально опасную ситуацию, если ее не избежать, она может привести к гибели или серьезной травме. Следует обязательно выполнить данную инструкцию.

1.2.3.



ВНИМАНИЕ

Означает потенциально опасную ситуацию, если ее не избежать, она может привести к небольшой или средней тяжести травме. Следует обязательно выполнить данную инструкцию.

1.2.4.



ПРИМЕЧАНИЕ

Означает существование положения, которое прямо или косвенно связано с техникой безопасности персонала и текущим обслуживанием машины.

1.3. Применимость к моделям.

Настоящую инструкцию можно применять к следующим моделям.

Жесткое соединение двух приводов.

- CPCD20~35-W11Y2G3 with Isuzu 4JG2-01 engine (China II)
- CPCD20~35-W12Y2G3 with Isuzu GK-4JG2NKFC01 engine (EU IIIA/China III)
- CPCD20~35-KU1Y2G3 with Kubota V2403-CR-TE5B engine (EU V/Tire IV)
- CPCD20~35-XC4Y2G3 with Xinchang A498BPG engine (China II)
- CPCD20~35-XC5Y2G3 with Xinchang 4D32G31 engine (China III)
- CPCD20~35-XC6Y2G3 with Xinchang 4D32X41 engine (China IV)
- CPCD20~35-Q1Y2G3 with Quanchai 4C4-50V31 engine (China III)
- CPCD20~35-Q2Y2G3 with Quanchai V32-50C42 engine (China IV)

Мягкое соединение двух приводов.

- CPCD20~35-W3Y2G3 with Isuzu 4JG2-01 engine (China II)
- CPCD20~35-W4Y2G3 with GK-4JG2NKFC01 engine (EU IIIA/China III)
- CPCD20~35-KU5Y2G3 with Kubota V2403-CR-TE5B engine (EU V/Tire IV)
- CPCD20~35-XC3Y2G3 with Xinchang 4D32X41 engine (China IV)

Мягкое соединение четырех приводов.

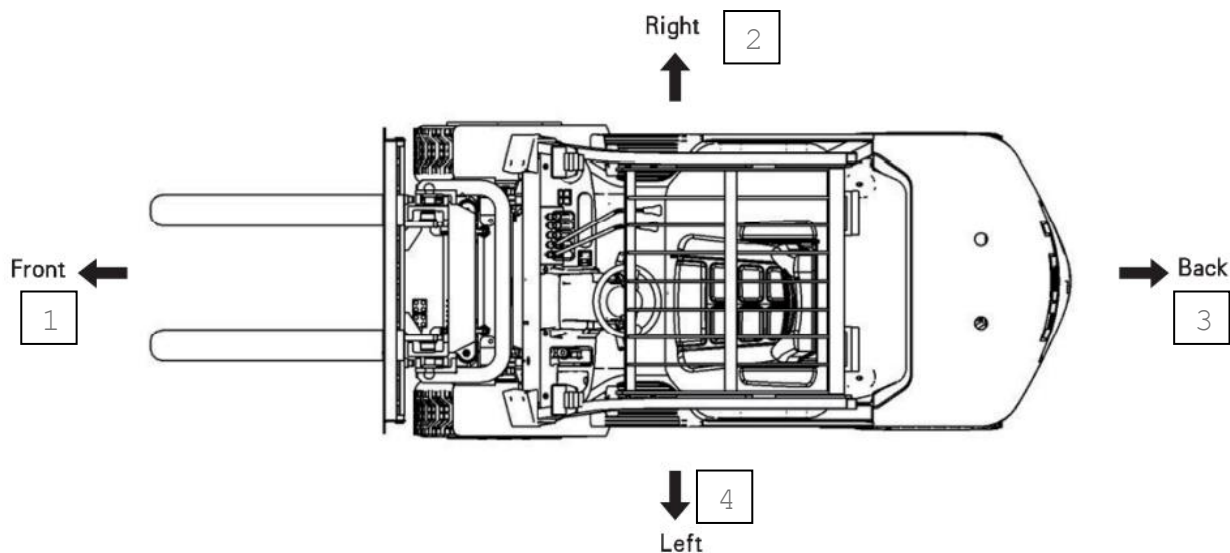
- CPCD20~35-W3Y4G3 with Isuzu 4JG2-01 engine (China II)
- CPCD20~35-W4Y4G3 with GK-4JG2NKFC01 engine (EU IIIA/China III)
- CPCD20~35-KU5Y4G3 with Kubota V2403-CR-TE5B engine (EU V/Tire IV)
- CPCD20~35-XC3Y4G3 with Xinchang 4D32X41 engine (China IV)

1.4. Общий вид погрузчика.

1.4.1. Область применения погрузчика.

Данный погрузчик в основном используется для перемещения грузов.

1.4.2. Уточнение направлений движения.



1 - вперед; 2 - вправо; 3 - назад; 4 - влево

1.5. Единицы измерения.

Единицы измерения, использованные в настоящей инструкции, это единицы международной системы.

1.6. Сертификация права вождения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данным погрузчиком может управлять только обученный, имеющий права на управление вилочным погрузчиком и аттестованный водитель, во избежание серьезных травм или гибели из-за управления неквалифицированным человеком.

1.7. Рекомендации по использованию нового погрузчика.

1.7.1. Обкатка нового погрузчика.

Хотя погрузчик тщательно проверен, отрегулирован и проверен перед отгрузкой, первый месяц (200 часов) погрузчик должен работать со средней нагрузкой, пока все детали погрузчика не пройдут полную притирку.

Если новый погрузчик будет работать во вредной окружающей среде, во-первых, срок службы погрузчика сократится и это плохо отразится на его характеристиках.



ВНИМАНИЕ

Во время обкатки погрузчика нужно обратить внимание на следующее:

- После пуска двигателя нужно дать двигателю поработать на холостом ходу 5 минут.
- Не следует работать на погрузчике, когда он тяжело нагружен, или нужно перемещаться с большой скоростью.
- Управление должно быть плавным, не допускать резкого переключения передач, интенсивного торможения, крутых поворотов и резкого нажатия на акселератор.
- В период обкатки или после замены на новый тормозной фрикционный диск, он должен полностью притереться для получения наилучшего результата торможения.

Примечание. Выброс масла из двигателя в выхлопную трубу является нормальным, допустимым явлением (на этапе обкатки или вообще), и в отрыве от других проявлений работы двигателя не свидетельствует о неисправности двигателя.

1.7.2. Текущее обслуживание нового погрузчика.

У нового погрузчика нужно заменить масло, фильтр очистки масла, подтянуть болты и гайки в течение первого месяца работы (200 часов). Для технического обслуживания нужно обратиться к поставщику.

1.8. Гарантия качества и текущее обслуживание.

1.8.1. Замена деталей на регулярной основе.

В данном погрузчике нужно менять детали на регулярной основе, за исключением тех, что определены законом. Детали, важные для техники безопасности, выходят из строя, если они превысили срок

своей службы, поэтому независимо от наличия повреждений их нужно менять на регулярной основе. См. п. 4.1.4 «Таблица проверки и текущего обслуживания» с указанием основных деталей для замены.

1.8.2. Использование указанных изготовителем деталей и масла.

Неисправности, вызванные использованием деталей помимо изготовителя (включая масло), не покрываются гарантией.

1.9. Основная информация о погрузчике.

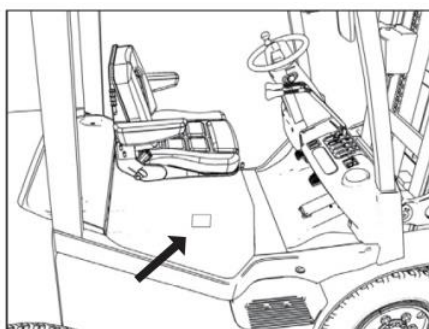
При проведении текущего обслуживания или при заказе запасных частей, нужно передать поставщику погрузчика основные сведения о погрузчике, такие как модель, заводской номер погрузчика, заводской номер двигателя, назвать устройства, установленные по опции и т.д.

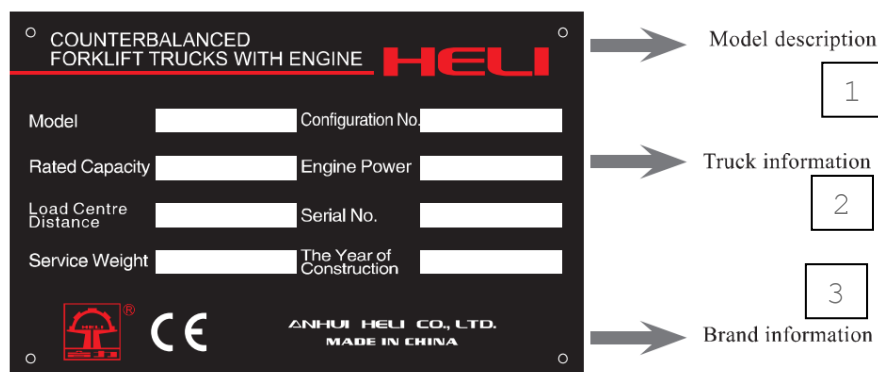
1.9.1. Таблица основной информации о погрузчике (заполняется поставщиком).

Модель	
Заводской номер погрузчика	
Заводской номер двигателя	
Дополнительные, опционные устройства	
Поставщик	
Адрес	
Номер телефона, факса	
Лицо, проводившее обслуживание	
Продавец	

1.9.2. Место нахождения обозначения модели и заводского номера.

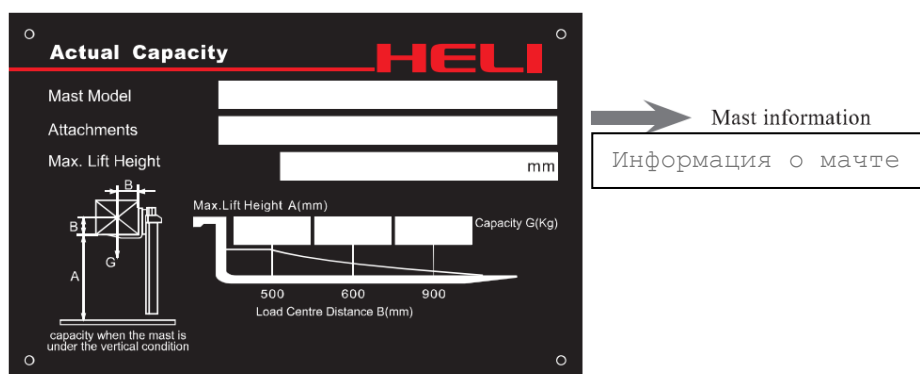
Модель и заводской номер погрузчика нанесены на заводскую табличку, которая находится справа от капота двигателя.





1 - наименование модели; 2 - сведения о погрузчике; 3 - торговая марка

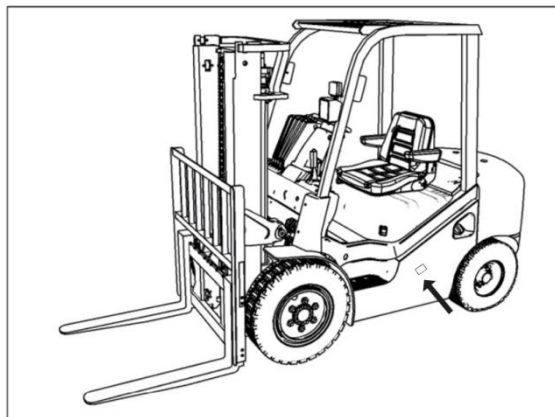
В наименовании модели дается классификация промышленного погрузчика и наименование изготовителя. Сведения о погрузчике включают в себя тип погрузчика, номинальную грузоподъемность, полный вес (включая масло и воду, но без топлива), заводской номер и номер лицензии изготовителя. Нужно обратить внимание на то, что номинальная грузоподъемность это грузоподъемность погрузчика со стандартной мачтой, стандартными вилами и при расстоянии до центра груза 500 мм и без какого-либо навесного оборудования. Информация о торговой марке включает в себя также наименование изготовителя, указание на европейскую сертификацию CE.



Информация о мачте состоит из модели погрузчика в сборе с мачтой, тип мачты и высоту (М означает наличие двух секций, ZSM означает трехсекционную мачту с полным свободным ходом (Ед. изм.: см). Данные навесного оборудования состоят из типа устройства бокового смещения, ротатора, кипового захвата и т.д. Подробнее о них, модель и описание работы можно найти в инструкции для соответствующего навесного оборудования. Табличка с действительной грузоподъемностью показана на Рис. Грузоподъемность, которая отличается от номинальной грузоподъемности, указывается в качестве грузоподъемности с

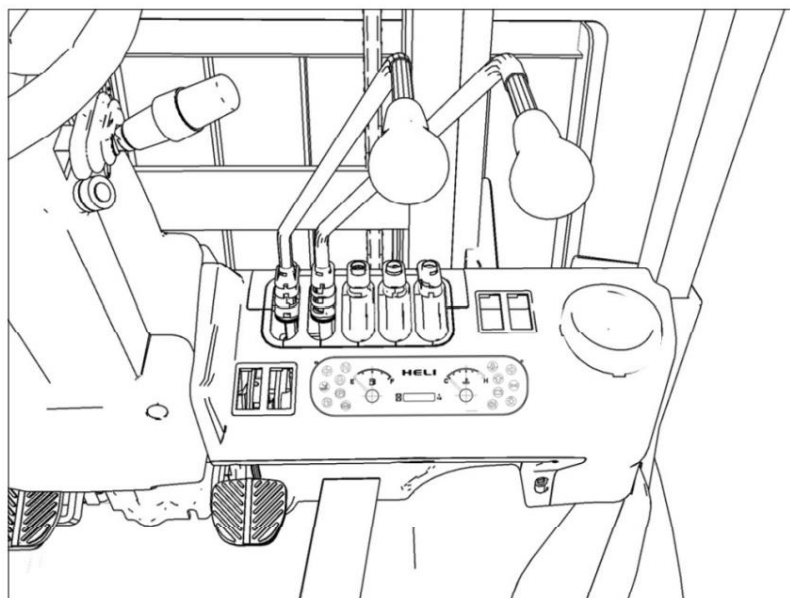
учетом навесного оборудования. Поскольку полный вес навесного оборудования смещен вперед по отношению к центру массы, грузоподъемность ниже, чем номинальная грузоподъемность.

Номер погрузчика также нанесен на внешней стороне панели погрузчика.



1.9.3. Расположение счетчика рабочих часов погрузчика.

Он находится в середине панели измерений.



Рекомендации по технике безопасности

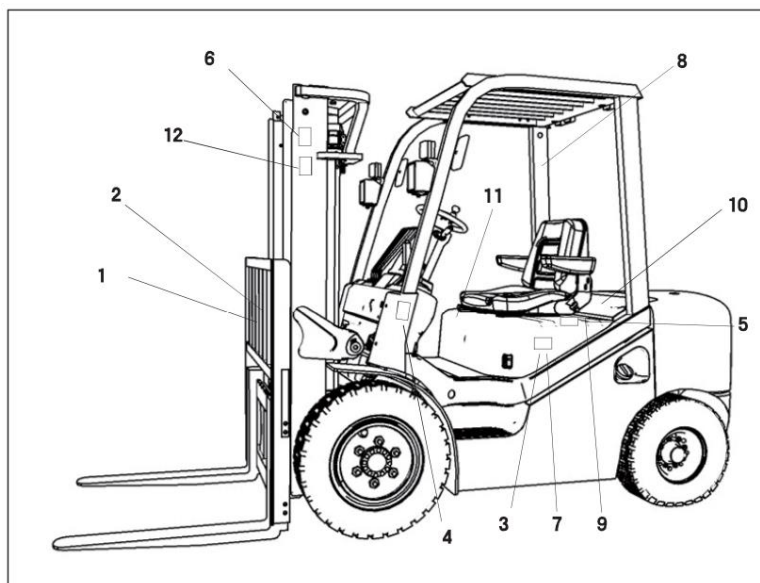


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нужно обязательно внимательно прочитать настоящую инструкцию. При управлении погрузчиком нужно следовать рекомендациям по технике безопасности иначе можно получить серьезную травму.

2.1. Описание табличек по технике безопасности

2.1.1. Расположение табличек по технике безопасности



	Табличка по технике безопасности	Расположение
1	Берегите руки	Задняя сторона цилиндра наклона, стойка мачты и верхняя стойка (середина поперечной балки внешней мачты)
2	Не заходить за мачту	Задняя сторона цилиндра наклона, стойка мачты и верхняя стойка (середина поперечной балки внешней мачты)
3	Указания по текущему обслуживанию аккумуляторной батареи	В середине внешней стенки аккумуляторной батареи
4	Табличка по технике безопасности обращения с шинами	Внешняя нижняя сторона опоры верхней решетки ограждения
5	Места проверки перед пуском (если такой таблички нет, см. указания по эксплуатации)	Левая сторона поверхности капота двигателя
6	Место для стропы	Правая и левая стороны внешней мачты
7	Замок с газовым амортизатором	Внешняя сторона слева на капоте двигателя
8	Не брызгать водой	Снаружи задней опоры справа верхней решетки ограждения
9	Табличка по технике безопасности вентилятора	Наверху крышки радиатора от ветра
10	Табличка предупреждения об алюминиевом радиаторе	Крышка радиатора
11	Указание по использованию	На правой стороне капота двигателя
12	Табличка по технике безопасности	На правой и левой стороне внешней мачты

13	Ремень безопасности	На левой стороне поверхности капота двигателя
----	---------------------	---

2.1.2. Таблички по технике безопасности.

■(1) Внимание: берегите руки.

- Не кладите руки туда, где они могут быть зажаты.



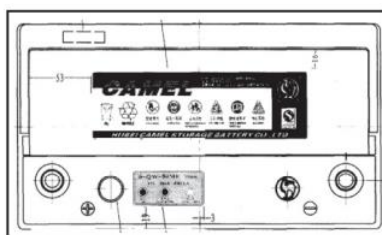
■(2) Нельзя пускать двигатель перемычкой.

- Пускать двигатель можно только когда водитель штатно сидит на сидении.
- Нельзя пробовать делать короткое замыкание в цепи пуска двигателя с целью его пуска, иначе это может привести к серьезной травме или к пожару.



■(3) Рекомендации по обращению с аккумуляторной батареей.

- Форма и ее размещение могут отличаться, это зависит от поставщика.
- При эксплуатации действовать в соответствии с указаниями по текущему обслуживанию аккумуляторной батареи.



■(4) Техника безопасности обращения с шинами.

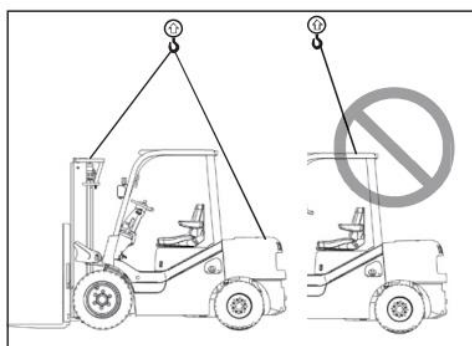
- Перед сборкой и разборкой нужно внимательно прочитать табличку по технике безопасности.
- Давление в шине не должно превышать установленное значение.



- (5) Запрещается заходить за мачту перед рамой кабины.
- Запрещается заходить за мачту перед рамой кабины.



- (6) Указания по применению строп.
- Нельзя зацеплять стропы за крышку верхней решетки ограждения.
- Поднимать на стропях погрузчик можно в показанном положении.

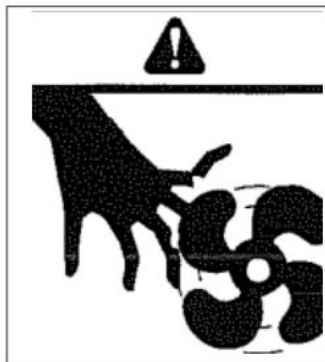


- (7) Безопасное использование газового амортизатора.
- Перед открыванием капота двигателя нужно нажать на кнопку замка безопасности газовой пружины.
- (8) Рекомендации по мытью погрузчика.
- Нельзя брызгать водой на электрические детали, такие как шкаф, датчики, разъемы и т.п.
- Запрещается брызгать на воздухозаборник на верхней решетке ограждения.



■(9) Осторожно, режущие кромки.

- Нельзя подносить руки к работающему вентилятору.



■(10) Работать с радиатором нужно осторожно.

- Вращать пробку радиатора нужно медленно, подождать, пока охлаждающая жидкость не остынет.



■(11) Рекомендации, что нужно сделать перед работой.

- Предупреждение: Прочитать внимательно Инструкцию по эксплуатации перед работой, текущим обслуживанием, разборкой и сборкой.
- Прочитать табличку с рекомендациями по эксплуатации, чтобы не допустить ошибочных действий.
- Перед пуском проверить погрузчик по точкам проверки (если таблички нет, нужно посмотреть рекомендации по эксплуатации).



■(12) Запрещается стоять над вилами или под вилами.

- Нельзя заходить в пространство под вилами.
- Нельзя стоять на вилах.

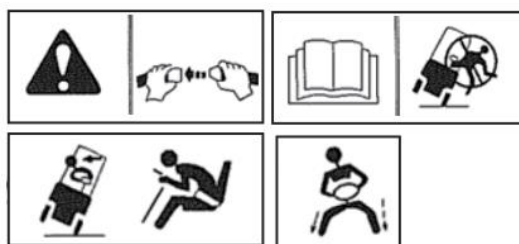


■(13) Осторожно при опрокидывании погрузчика.

- Перед работой.
 1. Во время работы надеть ремень безопасности.
 2. Обязательно прочитать и понять, что сказано в Инструкции по эксплуатации.

Если во время работы есть вероятность опрокидывания погрузчика:

1. Не выпрыгивайте из погрузчика.
2. Наклоняйтесь в противоположную сторону наклона погрузчика.
3. Крепко возьмитесь за рулевое колесо.
4. Стойте на обеих ногах.



■(14) Тело при управлении должно быть в правильной позе (датчик присутствия водителя (OPS) имеется только у погрузчиков с трансмиссией, приводимой в действие гидравликой).

- Если управление происходит в определенной позе (сидение не принимает на себя вес всего тела, например, стоя или наклоняясь вперед, назад или вбок при управлении), электроснабжение будет

отключено на 3 секунды, и в этом случае погрузчик не будет перемещаться или работать).

Очень опасно работать таким образом при перемещении по склону. Погрузчик проскользнет вниз, даже если педаль акселератора будет нажата, поскольку электроснабжение будет отключено. Произойдет авария, такая как столкновение или падение.



2.2. Защита от пожара.

2.2.1. Защита двигателя от пожара.

Перед пуском двигателя нужно проверить следующие детали: не ослабли ли выводы аккумуляторной батареи, их нужно подтянуть. И нет ли там размытой грязи, кусков бумаги, их нужно удалить.

Если неисправность осталась, нужно обратиться к поставщику для ремонта.

■ 1. Проверка рядом с двигателем.

- Проверить, нет ли вокруг двигателя каких-либо листьев или кусков бумаги.
- Проверить, нет ли вокруг двигателя подтеков масла или топлива.
- Проверить состояние глушителя и выхлопной трубы.

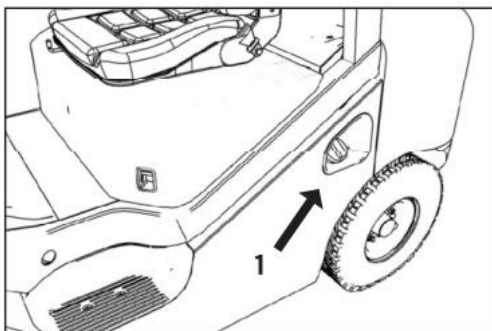
- Проверить, не ослабли ли провода, или они имеют повреждения.

■ 2. Проверить около аккумуляторной батареи.

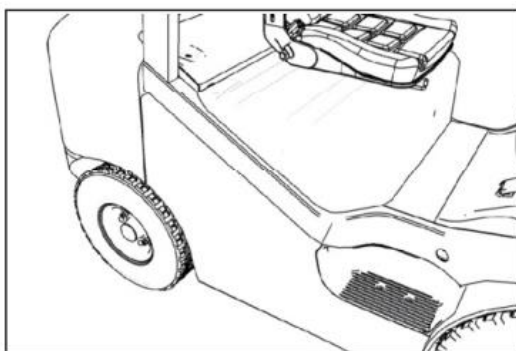
- Проверить, не ослабли ли или окислились клеммы аккумуляторной батареи, контакторы или зажимы.
- Проверить, есть ли около аккумуляторной батареи листья, бумага или металлические предметы.
- Проверить, не повреждены ли кабели или жгут проводов.

■ 3. Проверить, нет ли течи масла или топлива.

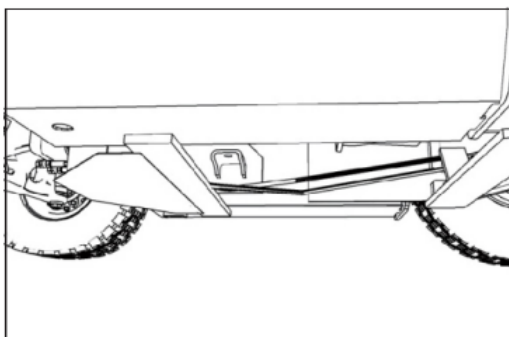
- Проверить, нет ли течи из трубопроводов, топливного бака (1 показано на Рис.).



- Проверить, нет ли около топливного бака или бака с гидравлическим маслом листьев или бумаги.



- Проверить, не накопилась ли грязь под шасси погрузчика (под двигателем или системой трансмиссии), особенно у погрузчика с подножкой.



■ 4. Посмотреть внутри кабины водителя.

- Проверить, нет ли в кабине водителя сигарет и других горючих предметов.

2.2.2. Защита от пожара, вызванного топливом или маслом.

■ Нужно хранить топливо, масло, охлаждающую жидкость и раствор для мытья окон, которые являются горючими, в стороне от открытого огня. Следует выполнять следующие инструкции во время работы.

- Нельзя курить или подносить огонь близко к топливу, маслу, охлаждающей жидкости или раствору для мытья окон и одежде, пропитанной этими жидкостями.
- Выключить двигатель перед доливом топлива.

- Нельзя уходить, когда доливается масло или топливо.
- Подтянуть крышку для долива масла.
- Не допускать попадания топлива на горячую поверхность или электрические детали.
- Нужно хранить топливо и масло в месте с хорошей вентиляцией и в тени.
- Нужно хранить топливо и масло в определенном для этого месте, в стороне от людей.
- После долива масла нужно вытереть пролитое топливо, масло и смазку.
- Одежду, пропитанную маслом и другими горючими веществами, нужно держать в безопасном контейнере и хранить в определенном для этого безопасном месте.
- При проверке или проведении текущего обслуживания погрузчика с устройствами и оборудованием, нужно соблюдать меры защиты от пожара, вызванного искрами или огнем.

Если не соблюдать эти меры безопасности, то могут быть причинены серьезные травмы или гибель.

2.2.3. Защита от пожара, вызванного прилипшими горючими предметами.

■ Прилипшие или забившиеся горючие предметы около двигателя или выхлопного тракта, глушителя, выхлопной трубы, аккумуляторной батареи и внутри на полу станут причиной пожара. Нужно удалить все горючие предметы.

2.2.4. Защита от пожара, вызванного неисправностью проводки.

- Пожар будет вызван коротким замыканием проводов.
- Очистить все контактирующие провода и закрепить их.
- Ежедневно проверять жгуты проводов, подтянуты ли они, на износ или повреждения. Подтянуть ослабленные контакты и зажимы проводов. Поврежденные жгуты нужно отремонтировать или заменить у поставщика.

2.2.5. Защита от пожара, вызванного неисправностью масляного трубопровода.

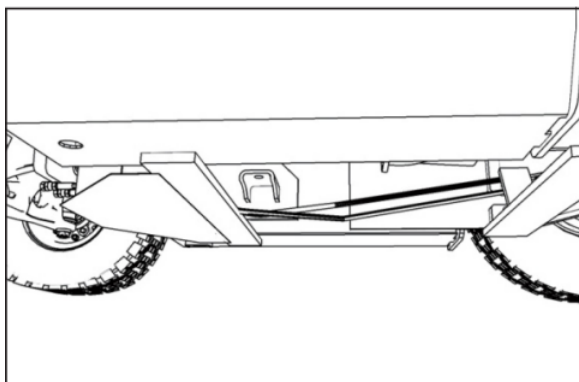
■ Нужно убедиться, что зажимы, щитки ограждения и подкладки хорошо закреплены. Ослабленный трубопровод или шланг могут быть повреждены из-за вибраций или трения о другие части при работе, и пожар или травма могут произойти из-за жидкости под большим давлением.

2.2.6. Очистка и другие действия.

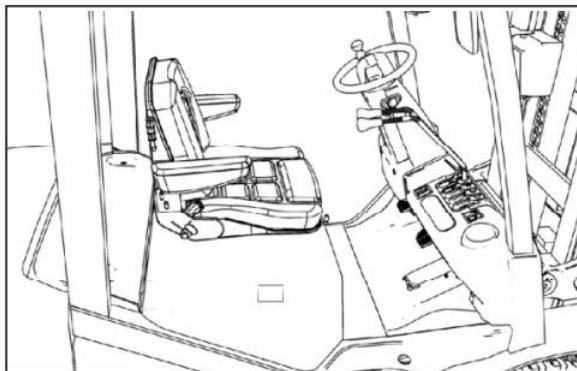
- Удалить грязь, листья или бумагу воздухом после работы.
- Вокруг двигателя. Очистить вдоль выхлопной трубы.

- Низ шасси.

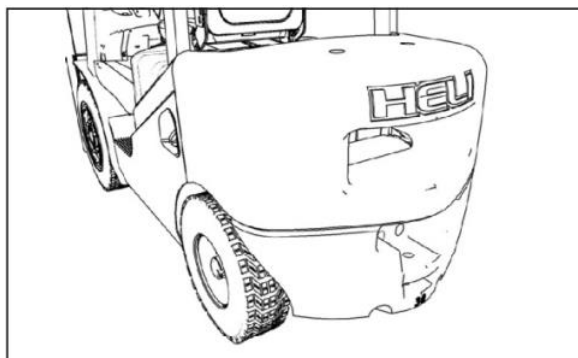
Уделить особое внимание погрузчику с подножкой, где легко скапливается грязь.



- Панель на полу.



- Около глушителя.



2.2.7. Если случится пожар.

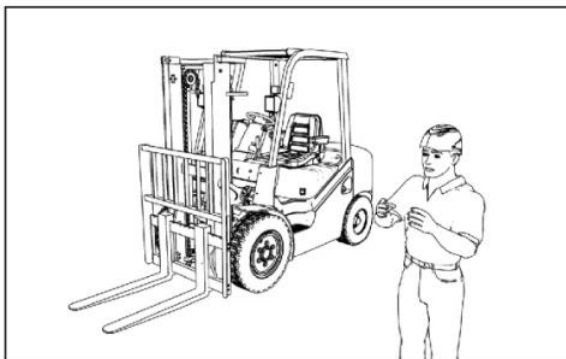
■ Если случится пожар, нужно повернуть пусковой выключатель в положение «ВЫКЛ./OFF», чтобы выключить двигатель.

■ Нельзя в спешке выпрыгивать из погрузчика. Нужно ухватиться за рукоятку и педаль, чтобы уйти безопасно.

2.3. Базовые рекомендации.

2.3.1. Следовать правилам.

- Управлять погрузчиком может только обученный и аттестованный водитель.
- Нужно полностью понимать и выполнять Инструкцию по эксплуатации.
- Нельзя управлять погрузчиком в состоянии усталости, с эмоциональными проблемами, под действием наркотиков или алкоголя.



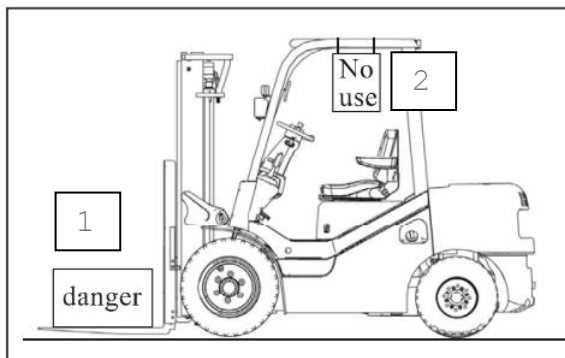
- Заранее нужно подготовить план по безопасности.
- До работы нужно подготовить оперативный план в соответствии с обстановкой в месте работы, с учетом типа погрузчика, его грузоподъемности и дорожных условий.
- Назначить наблюдателя впереди и действовать в соответствии с его указаниями при проезде по узким местам или при погрузке или выгрузке большеразмерных грузов.
- Главная ответственность во время работы это техника безопасности. Нужно выполнять ее самому, на погрузчике, вокруг места работы и в отношении другого имущества на месте работы.



2.3.2. Нельзя работать на неисправном погрузчике.

- Если при проверке или в ходе работы будет обнаружено отклонение от нормы (такие, как шум, вибрации, запах, неверные показания приборов, задымление, отсутствие сигналов от аварийной сигнализации или монитора), нужно сообщить об этом руководителю и принять нужные меры.

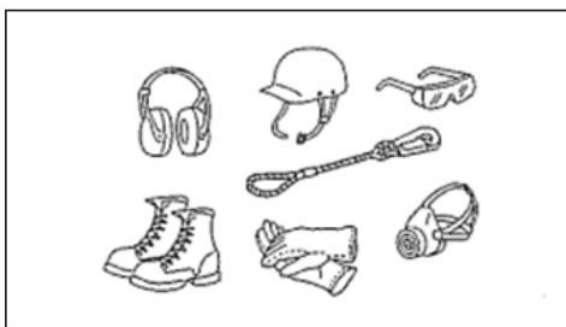
- Нельзя работать на погрузчике, пока он не будет отремонтирован.
- Вынуть ключ из неисправного погрузчика и повесить плакат в кабине, чтобы им не воспользовались по ошибке.
- Если погрузчик из-за неисправности нужно было остановить с поднятыми вилами, следует повесить на вилы плакат и принять меры по предупреждению столкновения с пешеходом или транспортным средством.
- Нужно оставить погрузчик там, где нет ни людей, ни машин, и чтобы люди не проходили под вилами.



1 – опасно; 2 – нельзя пользоваться

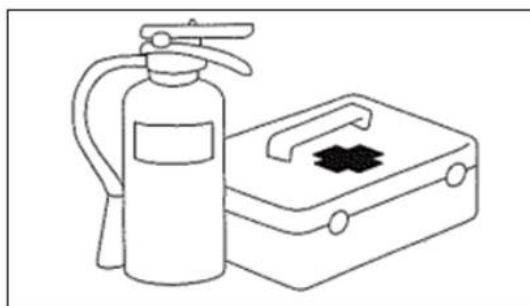
2.3.3. Необходимая для работы одежда.

- Нельзя надевать свободную одежду и принадлежности. Это очень опасно, если она зацепится за рычаг управления или что-нибудь выступающее.
- Нужно подобрать длинные волосы, иначе они могут намотаться на вращающиеся части.
- Нужно носить безопасный головной убор и обувь. Одежда должна соответствовать условиям работы или ее требованиям.
- Перед работой нужно проверить, все ли средства техники безопасности исправны.



2.3.4. Огнетушитель и аптечка первой помощи.

- Нужно хорошо знать, где находится огнетушитель и аптечка первой помощи, и знать, как ими пользоваться в случае пожара или травмы.



2.3.5. Указания по устройствам техники безопасности.

- Проверить, хорошо ли закреплены защитный кожух, отражатель и зеркало заднего вида.
- Водителю нужно обязательно полностью знать, как пользоваться устройствами техники безопасности.
- Нельзя разбирать устройства техники безопасности и нужно быть уверенным, что они находятся в хорошем состоянии.
- Если будут повреждены или ослабнет крепление верхней ограждающей решетки или задней решетки ограждения, нельзя работать на погрузчике, пока поставщик не закрепит их.

2.3.6. Практика перед работой.

- До работы нужно затратить достаточно времени, чтобы хорошо ознакомиться со всеми деталями погрузчика.
- Во время вождения нужно соблюдать осторожность, даже если водитель знаком с погрузчиком, иначе может произойти авария.
- Погрузчик даже той же модели имеет свой собственный характер при торможении, ускорении и в устройствах по обращению с грузами и т.д. Перед работой нужно ознакомиться с погрузчиком, если происходит замена на новый. При торможении нужно соблюдать осторожность.

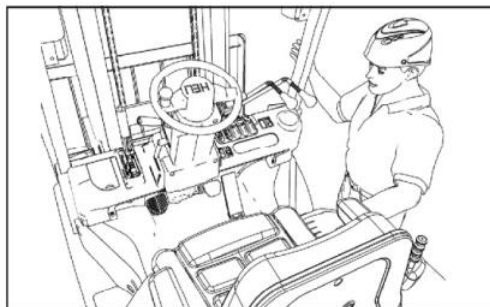
2.3.7. Запрещается запрыгивать на погрузчик и спрыгивать с него.

- Запрещается запрыгивать на погрузчик и спрыгивать с него.
- Запрещается запрыгивать на погрузчик в попытке остановить его, когда он произвольно стал двигаться без выполнения какой-либо работы.
- Заходить на погрузчик и сходить с него нужно с левой стороны.
- Водителю нужно опираться руками и ногой не менее, чем в трех точках при заходе на погрузчик и сходе с него. Нужно наступить на подножку, взяться за рукоятку левой рукой и взяться за спинку сидения или за сидение при заходе на погрузчик и сходе с него.
- Нельзя держаться за рычаг управления и рулевое колесо при заходе на погрузчик и сходе с него.



2.3.8. Нужно содержать кабину чистой и опрятной.

■ Нужно содержать кабину водителя и такие места, как рукоятка, подножка и панель на полу, чистыми и опрятными. Масло, грязь, пыль, находящиеся вокруг кабины водителя, могут привести к скольжению или зацеплению тканью из-за чего может произойти непредвиденное падение или ошибочные действия по управлению.

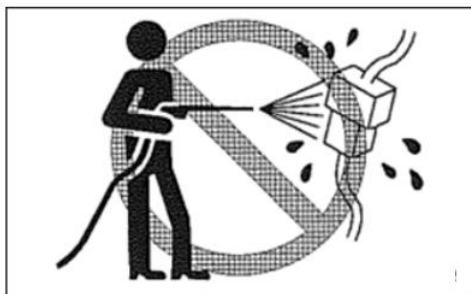


2.3.9. Рекомендации по поливанию погрузчика водой из шланга.

■ Нельзя поливать водой электрические детали (контроллер, датчики и контактор) иначе это может вызвать неисправность. Или поливать погрузчик водой под большим давлением (паровой очиститель).

■ Если это двигатель с электрическим управлением, запрещается поливать водой двигатель, иначе может возникнуть неисправность из-за попадания брызг воды в электрические устройства (такие как электронный блок управления двигателем (ECU), датчики или разъемы).

■ Объединенные приборы, двигатель и генератор ни в каком случае нельзя мыть струей воды.



2.3.10. Соблюдать осторожность, чтобы не обжечься.

■ Охлаждающая жидкость с высокой температурой.

- У охлаждающей жидкости высокая температура, если погрузчик только что был выключен. Имеется опасность получения ожога, вызванного вырывающимся паром или кипящей водой, если оторвать пробку радиатора сразу. Вращать пробку радиатора нужно медленно, подождать, пока охлаждающая жидкость не остынет.



■ Детали и масло с высокой температурой.

- Проверить и оставить погрузчик, пока он не остынет, чтобы не допустить ожога маслом, вырвавшейся струей из устройств с высокой температурой.



2.3.11. Предотвращение пожара.

- Предотвращение пожара, вызванного топливом или маслом.
- Предотвращение пожара, вызванного прилипшими горючими материалами.
- Предотвращение пожара, вызванного неисправностью проводов.
- Предотвращение пожара, вызванного неисправностью трубопровода.

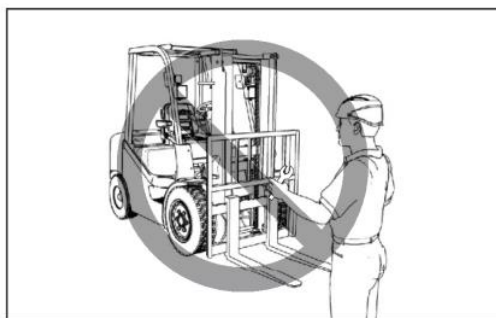


2.3.12. Если пожар возник.

- Если пожар возник, нужно повернуть пусковой выключатель в положение ВЫКЛ./OFF, чтобы заглушить двигатель.
- Нельзя выпрыгивать из погрузчика. Чтобы выбраться невредимым, нужно опереться на рукоятку и педаль.

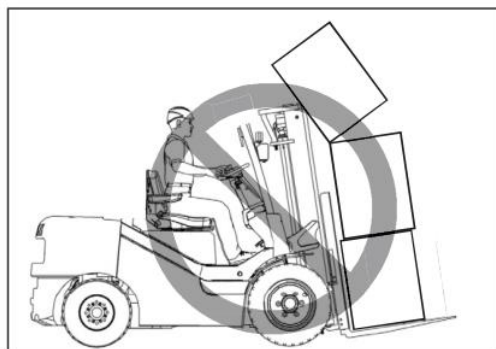
2.3.13. Нельзя изменять конструкцию погрузчика.

- Перед проведением любых работ (укрепление, разборка или замена) по изменению конструкции погрузчика, навесного оборудования, деталей, установленных по заказу, нужно обратиться к изготовителю, поскольку это может привести к несчастному случаю.



2.3.14. Нельзя разбирать верхнюю решетку ограждения и заднюю решетку ограждения.

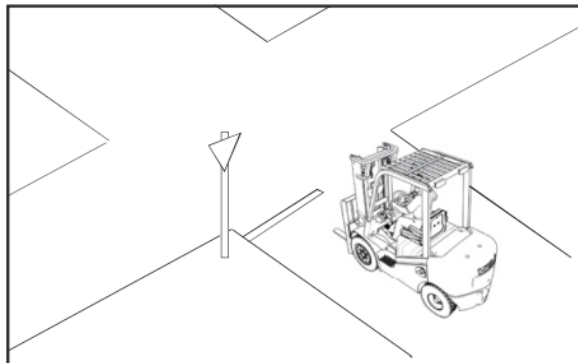
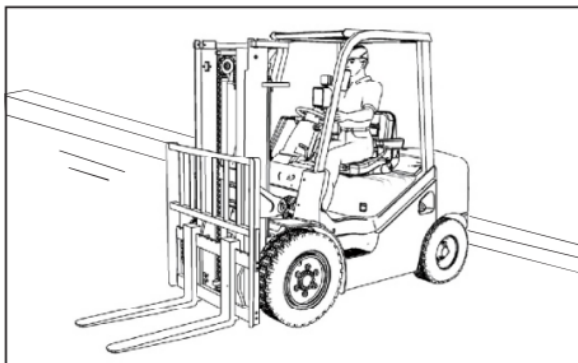
- Верхняя решетка ограждения и задняя решетка ограждения используются для предотвращения нанесения вреда от падающих предметов. Нельзя разбирать верхнюю решетку ограждения и заднюю решетку ограждения.
- Нельзя работать на погрузчике без верхней решетки ограждения и задней решетки ограждения.
- Верхняя решетка ограждения изготовлена в соответствии со стандартом по технике безопасности, но она не может обеспечить безопасность в любом случае. Нужно опасаться вреда, причиняемого падающими предметами.



2.3.15. Следует убедиться в безопасности в зоне работы.

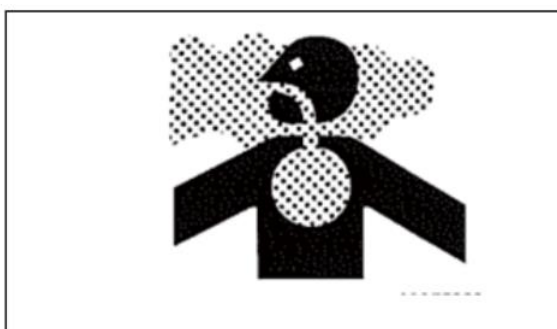
- Убедиться, что дорога и место работы ровные и чистые от масла и смазки в месте работы, что предотвратит травмы из-за столкновения и скольжения.
- При работе в местах, где есть опасность опрокидывания, таких как причал, настил и т.п., нужно положить упоры, чтобы предотвратить перемещение погрузчика и преодоления им барьера.
- На месте работы, в опасной зоне нужно поместить плакат с предупреждением водителям не приближаться.

- Нужно для зоны работы указать предельную скорость, обозначить место временной стоянки, место, куда нельзя заезжать другим погрузчиком и входить пешеходам.



2.3.16. Нужно остерегаться выхлопного газа двигателя.

- Выхлопной газ двигателя содержит монооксид углерода, который является ядовитым. Нельзя оставлять двигатель работающим длительное время в плохо вентилируемом месте. Нужно открыть дверь и окно, чтобы была хорошая вентиляция.



2.3.17. Указание по составу для мытья окон.

- Нельзя использовать для мытья окон раствор, содержащий карбинол, который опасен для глаз, и нужно использовать мощный раствор, содержащий алкоголь.

2.3.18. Нельзя использовать сварку.

- Если у двигателя электрическое управление, запрещается проводить сварочные работы на погрузчике, если это нужно, то сваривать следует после снятия блока электрического управления двигателя (ECU).
- Не разрешается проводить сварку на любых деталях ви́л. Если сварка требуется, она должна быть проведена в соответствии с определенной сварочной технологией.

2.4. Перед работой.

2.4.1. Проверка перед пуском.

Проверку перед пуском нужно проводить ежедневно, чтобы гарантировать безопасную работу погрузчика. См. подробно в разделе «Проверка и текущее обслуживание».

2.4.2. Проверка и регулировка перед пуском.

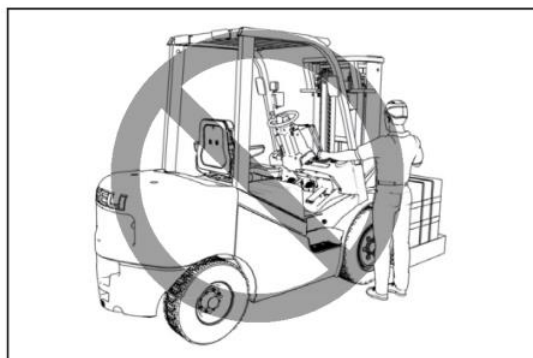
■ Перед пуском нужно проверить следующее.

- Проверить уровень охлаждающей жидкости, топлива и моторного масла. Проверить, не забился ли очиститель воздуха.
- Отрегулировать сидение (положение сидения, угол наклона спинки), наклон рулевого колеса и зеркало заднего вида. Нужно убедиться, что все крепления зафиксированы.

■ Рекомендации при пуске двигателя.

- Перед пуском нужно проверить, задействован ли стояночный тормоз и что рычаги управления (Вперед/Назад и Высокая скорость/Низкая скорость) находятся в нейтральном положении.
- Перед пуском подать звуковой сигнал, чтобы предупредить находящихся рядом. При пуске нужно проверить, безопасно ли вокруг, и нужно сидеть на сидении водителя.

Нельзя пробовать пустить двигатель коротким замыканием в цепи пуска двигателя, иначе можно получить серьезную травму. Нельзя пускать двигатель, толкая погрузчик вперед.



■ Рекомендации при холодной погоде.

- В холодную погоду нужно дать двигателю полностью прогреться, иначе погрузчик будет медленно двигаться или может внезапно изменить направление движения, что может привести к несчастному случаю.



2.4.3. Проверка перед пуском.

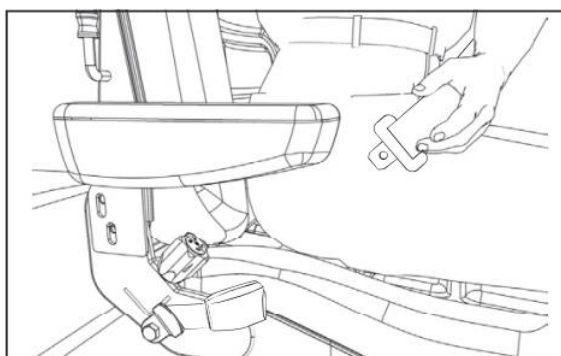
■ Проверить рабочие условия измерительных приборов, особенно с аварийной сигнализацией.

- Индикаторы на измерительных приборах включаются после включения ключевого выключателя. Через 3 секунды индикаторы включаются или выключаются в соответствии с их действительным состоянием.
- Убедиться, что система определения нахождения водителя на месте работает хорошо.
- Если есть какое-либо отклонение от нормального, такое как шум, вибрация, нагрев, запах, неправильная регулировка измерительных приборов, течь моторного масла или топлива, нужно обязательно устранить неисправность перед работой.

2.5. Перемещение.

2.5.1. Подготовка перед перемещением.

- Надеть ремень безопасности.
- Надеть ремень безопасности перед работой.
- Проверить, в хорошем ли состоянии ремень безопасности.
- Если ремень безопасности плохо закреплен, это может привести к травме.



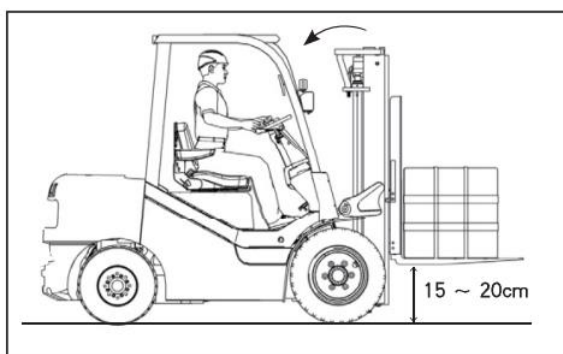
- Правильное положение сидения.
- Если водитель управляет погрузчиком при неподходящем положении сидения или вне его, может произойти несчастный случай.



- Стандартная поза при работе.
- Нельзя высовывать руки или ноги за пределы верхней ограждающей решетки.
- Нужно, чтобы тело водителя постоянно было под верхней ограждающей решеткой.



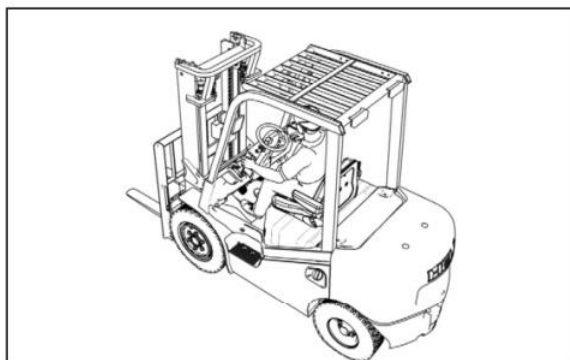
- Перед перемещением нужно убедиться в безопасности вокруг.
- Перед перемещением нужно проверить, нет ли в этом месте каких-либо препятствий в виде пешеходов, других машин или грузов.
- Поднять мачту на 15–20 см над землей и наклонить ее назад.
- Если возможно, подать звуковой сигнал.



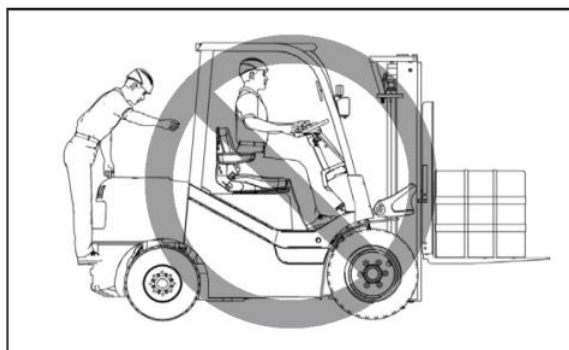
2.5.2. Рекомендации по перемещению.

- Следует избегать резких начала движения, остановки и изменения направления движения.
- Перед изменением направления движения нужно остановить погрузчик (погрузчик с гидравлическим приводом).
- При перемещении нужно сосредотачиваться на технике безопасности.
- Избегать резких начала движения, остановки и изменения направления движения.
- Сохранять хорошую видимость дороги.
- При объезде погрузчика нужно снизить скорость и сохранять безопасное расстояние до него.
- Не превышать установленную скорость и сохранять безопасную дистанцию до другого погрузчика.
- Уделить внимание месту вокруг погрузчика, особенно в направлении перемещения или при действиях рулем.
- Нельзя пробовать обогнать другой погрузчик на узкой дороге или в месте с плохой видимостью, как на перекрестке.
- Остановиться, чтобы гарантировать безопасность вокруг, и подать звуковой сигнал, если нужно, когда выполняется поворот на перекрестке или перемещение происходит на узкой дороге.

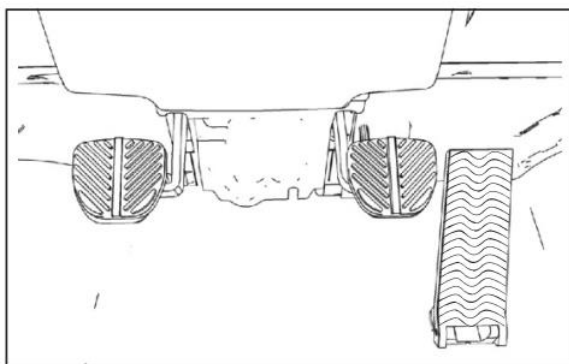
- Даже после подачи звукового сигнала нужно обратить внимание на двигающихся рядом людей.
- Не позволяйте людям входить в рабочую зону.
- Уступите дорогу погрузчику с грузом на рампе или в узком месте.



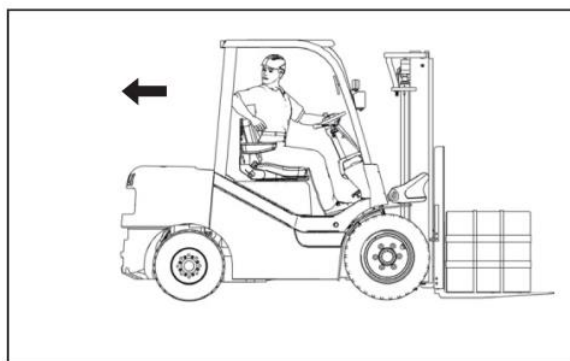
- Никого из людей нельзя перевозить на погрузчике.
- Никого из людей нельзя перевозить на погрузчике ни в каком случае.
- Никого из людей нельзя перевозить на погрузчике в качестве противовеса.



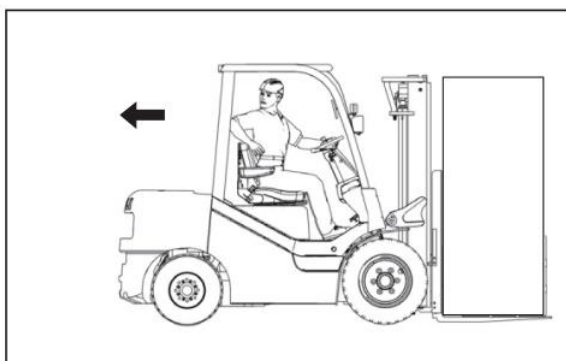
- Нельзя глушить двигатель во время перемещения.
- Если стартерный ключ будет повернут в положение ВЫКЛ./OFF во время перемещения, усилие на рулевом управлении с усилителем возрастет, и поэтому случается больше происшествий.
- Нельзя оставлять ногу на педали малых перемещений (погрузчик с гидравлически приводом).
- При обычном перемещении или когда сцепление полностью изношено и трансмиссия перегрета, нужно убрать ногу с педали малых перемещений.
- Тормоз не будет эффективно работать, если педаль нажать до половины хода сцепления.



- При перемещении назад нужно соблюдать осторожность, чтобы не терять направление.
- При перемещении назад нужно зрительно охватывать зону сзади. Нельзя полагаться на зеркало заднего вида, которое является исключительно вспомогательным прибором.
- Следует соблюдать осторожность, если сзади кто-либо находится, даже при включении звукового сигнала.

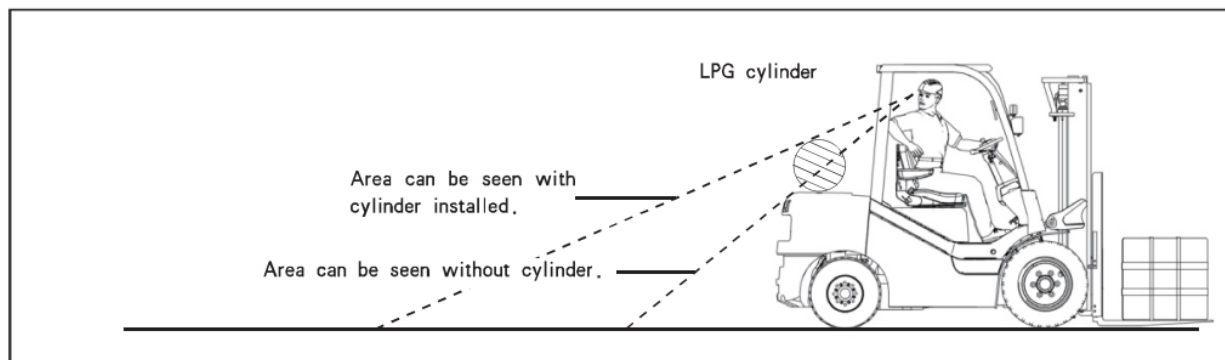


- Нужно назначить наблюдателя или ехать назад с грузом очень большого размера.
- Нужно назначить наблюдателя или ехать назад, если видимость впереди закрыта, чтобы гарантировать технику безопасности вокруг.



- Нужно соблюдать осторожность, глядя назад, на погрузчике с баллоном сжиженного газа (LPG).
- Следует помнить, что на погрузчике с баллоном LPG видимость назад плохая, и есть опасность столкновения с находящимися рядом людьми или грузами. Поэтому нужно внимательно смотреть назад.

- Следует обратиться к поставщику погрузчика, когда нужны предупреждающие устройства, такие как мигающий фонарь движения назад, датчик при движении назад, зеркало заднего вида и т.д.

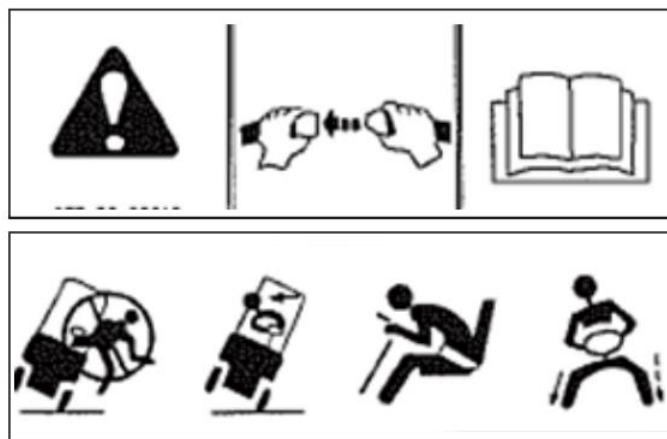


- Нельзя перемещаться с поднятым на вилках грузом.
- Центр тяжести поднимется, если имеется навесное погрузочное устройство или поднятый груз. Поэтому есть риск опрокидывания. Нельзя перемещаться с поднятым грузом (поднять груз на высоту 15-20 см и наклонить назад мачту).

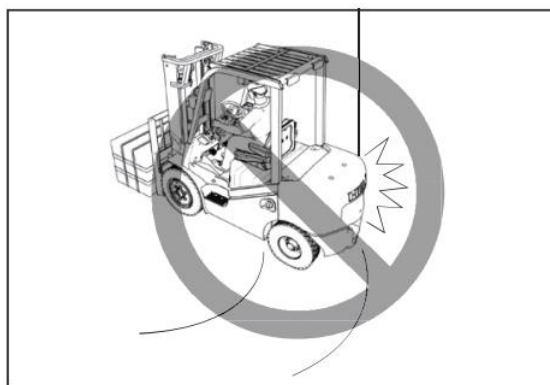


- Нельзя выпрыгивать из погрузчика, когда погрузчик опрокидывается.
- Нужно надевать ремень безопасности на случай опрокидывания погрузчика.
- Следует внимательно прочитать Инструкцию по эксплуатации, и правильно эксплуатировать, проверять и проводить текущее обслуживание, чтобы не допустить несчастного случая, такого как опрокидывание погрузчика.
- Нельзя выпрыгивать из погрузчика, если погрузчик опрокидывается, иначе погрузчик может нанести серьезные травмы.
- Нужно наклонить тело в противоположную от опрокидывания сторону.
- Нужно крепко взяться за рулевое колесо.
- Нужно опираться тело на обе ноги.

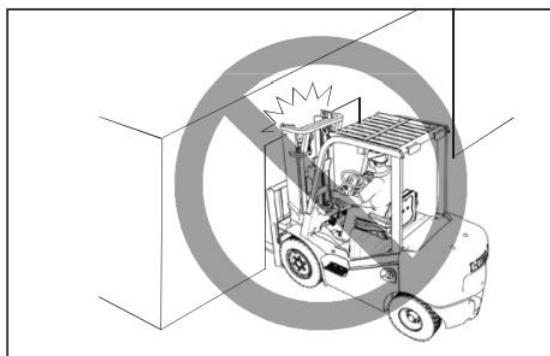
Следует попрактиковаться, как показано ниже, и убедиться, что понятно, как поступать в чрезвычайном случае.



- Нужно опасаться поворотов хвостовой части погрузчика.
- Рулевыми колесами погрузчика являются его задние колеса, которые отличаются от машин другого вида.
- Нужно соблюдать безопасную дистанцию от стен, поскольку противовес будет поворачиваться и выйдет за габариты при рулевом управлении.



- Нужно обратить внимание на максимальную высоту и ширину погрузчика.
- Убедиться, что остается достаточно высоты и ширины при прохождении погрузчика.
- Нужно сохранять безопасную дистанцию до мачт, снаряжения и трубопроводов.
- Соблюдать осторожность в отношении высоты мачты и задней решетки ограждения, когда вилы подняты высоко.



- Нельзя перемещаться по неровным или скользким дорогами.

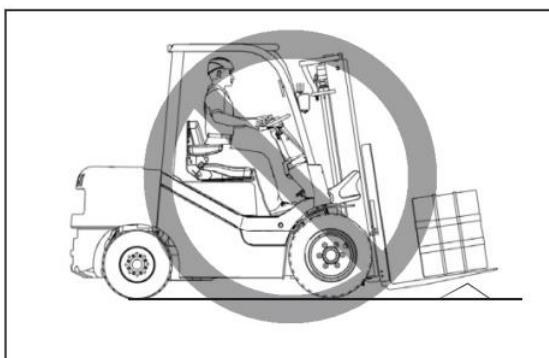
- Нельзя перемещаться по неровным или мягким дорогам, в противном случае может произойти серьезная авария, если руль выйдет из-под контроля или колесо утонет в грязи.
- Нужно избегать перемещения по скользким дорогам из-за воды или масла, иначе будет потерян контроль над торможением и рулевым управлением.

■ Нужно помнить об ограничении веса груза.

- Нельзя превышать нагрузку при перемещении по дороге с ограничением по весу транспорта.

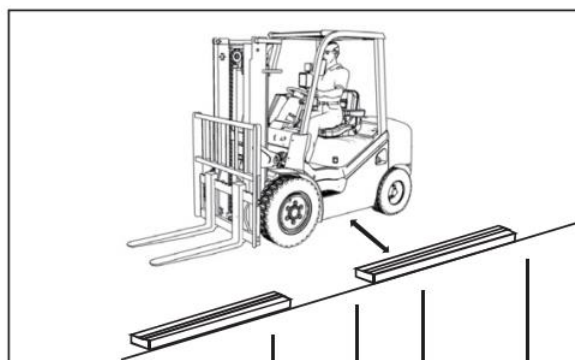
■ Нельзя перемещаться через барьеры под прямым углом.

- Нужно избегать преодоления всего, что есть на дороге, зубцов, рельсов, канав и других препятствий. Направленное усилие от тряски нанесет телу водителя вред в виде боли в спине.



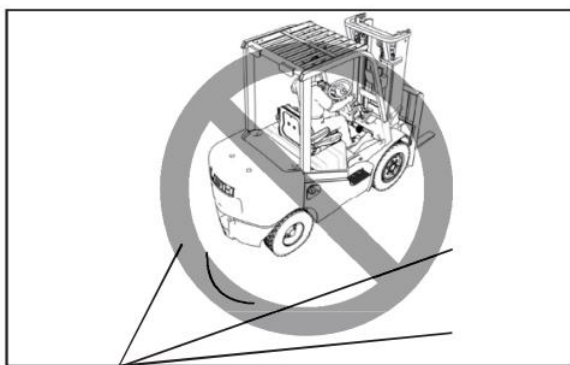
■ Нужно избегать перемещения по обочинам.

- Нельзя перемещаться близко к дорожной обочине, с которой можно сползти.
- Нужно соблюдать безопасную дистанцию от обочины дороги или настила, чтобы не допустить опрокидывания погрузчика.



■ Рекомендации при перемещении по уклону.

- Нельзя выполнять резкий поворот на уклоне и нужно соблюдать осторожность в расстоянии до другого погрузчика и при объезде угла, чтобы избежать опасности.
- перед тем, как перемещаться по уклону, нужно остановить погрузчик и отрегулировать расстояние между вилами и землей, чтобы низ вил и паллет не касались земли, и избежать втыкания концов вил в землю.

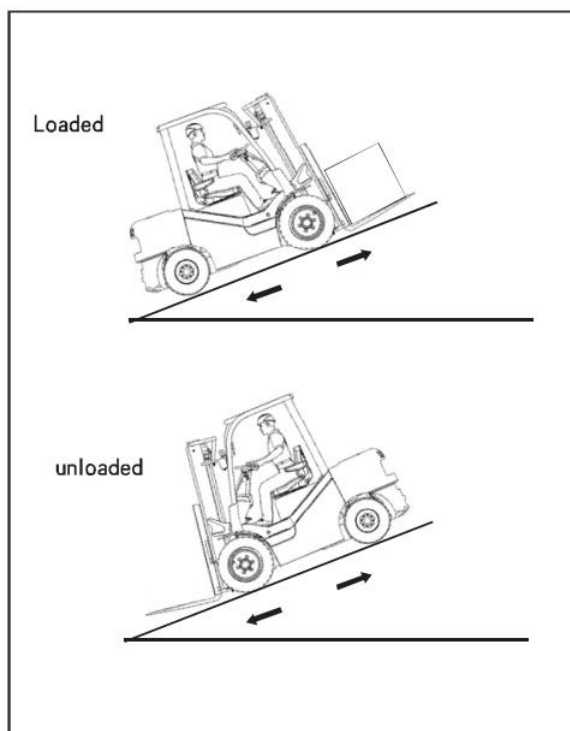


■ Безопасное перемещение по уклону.

С грузом: перемещаться вперед вверх по уклону, перемещаться назад вниз по уклону.

Без груза: перемещаться назад вверх по уклону, перемещаться вперед вниз по уклону.

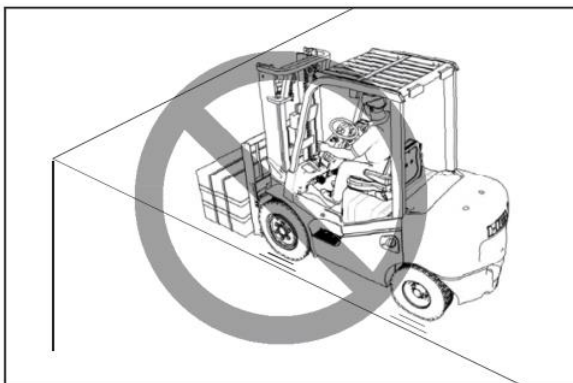
- Перемещаться вниз по уклону медленно с торможением двигателем.
- Запрещается сдвигаться на сидении при перемещении вверх или вниз по уклону, если погрузчик с гидравлическим приводом оснащен датчиком присутствия водителя (OPS) или электропитание будет отключено и произойдет несчастный случай.



■ Рекомендации при транспортировке на железнодорожной платформе или в контейнере.

- Проверить тормоз и закрепить упоры на платформе, трейлере и контейнере и убедиться, что они закреплены хорошо.
- Нельзя передвигать средства транспорта, пока погрузка груза не будет завершена.
- Убедиться, что борт транспортного средства сможет выдержать перемещающийся вилочный погрузчик.
- Борт должен быть прочно соединен с грузовиком и трейлером.

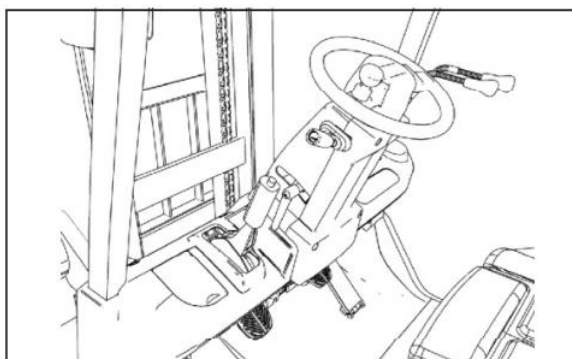
- Нельзя перемещать близко к борту платформы, иначе настил или погрузчик могут упасть вниз.



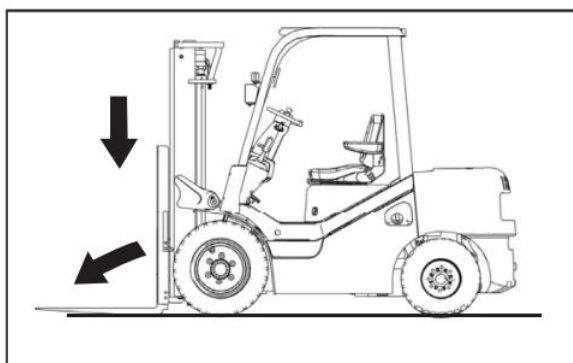
2.5.3. Рекомендации при остановке погрузчика и постановке его на стоянку.

■ Остановка и постановка погрузчика на стоянку выполняются в следующем порядке.

- Поставить погрузчик на стоянку на твердой и ровной площадке.
- Задействовать ручной тормоз, чтобы погрузчик не двигался.
- Поставить рычаги передач в нейтральное положение.
- Наклонить мачту и опустить вилы на землю.
- Повернуть выключатель стартера в положение ВЫКЛ./OFF.
- Вынуть ключ из выключателя стартера.



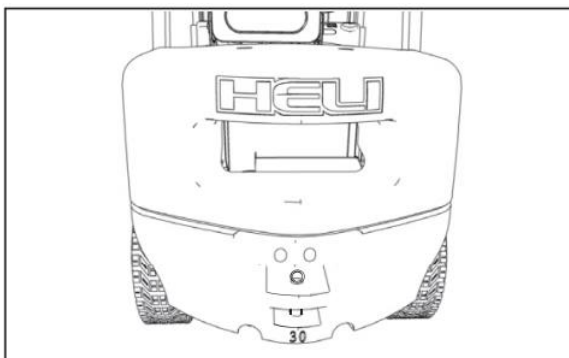
- Поставить погрузчик на стоянку в безопасном месте.
- Поставить погрузчик на стоянку на твердой и ровной площадке.
- Нельзя ставить на стоянку в местах, где есть чрезвычайные условия, или около устройств обеспечения безопасности, нужно ставить на стоянку в местах, где это не мешает прохожим или другим машинам.
- Нельзя ставить погрузчик на стоянку на уклонах. Если это необходимо, нужно поставить упоры.



2.5.4. Рекомендации по буксировке.

■ Правильное использование буксировочного штыря.

- Буксировочный штырь предназначен для буксировки при застревании в колее или грязи.
- Нельзя использовать его для буксировки или подъема.
- Нужно использовать буксировочный штырь в качестве точки крепления при перевозке на грузовике.



■ Нельзя буксировать поврежденный погрузчик.

- При наличии какой-либо неисправности в тормозах или в системе рулевого управления нельзя буксировать другим погрузчиком. Поврежденный погрузчик при перемещении может попасть в аварию.

2.6. Работа по перевозке грузов.

■ При перевозке грузов, люди и погрузчики без допуска должны покинуть зону работы за исключением наблюдателя.

- Нужно дать лицам и погрузчикам без допуска удалиться от зоны работы, за исключением наблюдателя при погрузке и выгрузке, чтобы не допустить аварии.
- Назначить наблюдателя, если нужно, чтобы гарантировать видимость и по другим причинам по технике безопасности.
- При работе совместно с наблюдателем нужно выполнять его команды.

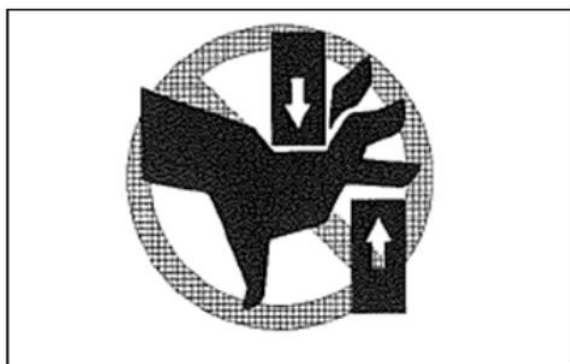


- Нельзя стоять под поднятыми вилами.
- Поднятые вилы могут случайно упасть, при этом пострадают люди под вилами. Поэтому нужно стоять в стороне от поднятых вилок.

- Запрещается работать на вилах.
- Нельзя укладывать груз непосредственно на вилы вручную.
- Нельзя стружать груз непосредственно с вилок вручную.
- Нельзя наступать на вилы, чтобы погрузить или выгрузить груз, поскольку груз может соскользнуть с вилок.
- Нельзя поддерживать груз руками, поскольку при внезапном движении груз может упасть на людей.



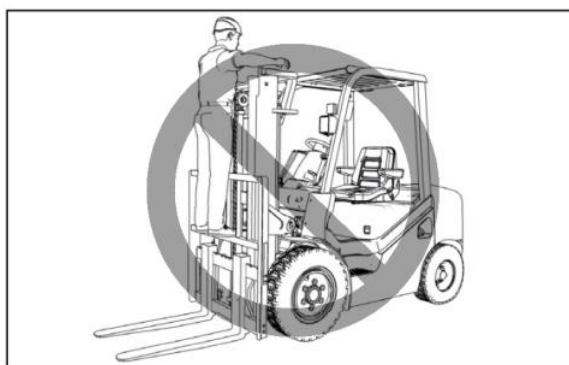
- Нужно соблюдать осторожность, чтобы не быть зажатым мачтой.
- Нельзя просовывать в мачту руки, ноги или другие части тела.
- Существует опасность зажатия движущимися частями и получения серьезной травмы.



- Нельзя стоять между мачтой и кабиной водителя, поскольку из-за ее перемещения можно получить серьезную травму.
- Управлять мачтой и вилами нужно из кабины водителя.

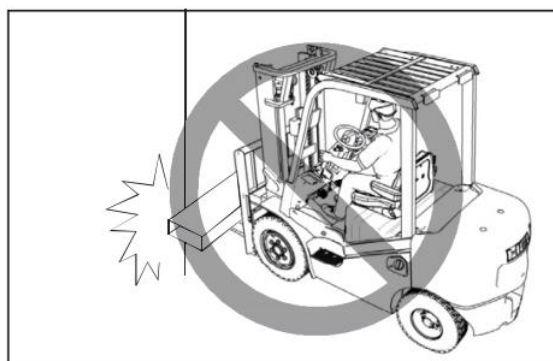


- Нельзя забираться на мачту или на заднюю решетку ограждения.
- Существует опасность быть зажатым подвижными частями или упасть, если забираться на мачту или на заднюю решетку ограждения.



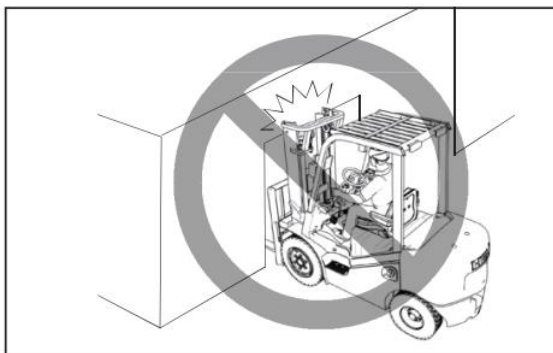
- Используемый паллет должен быть достаточной прочности.
- Нужно использовать паллеты и прокладки прочной конструкции. Нельзя использовать поврежденные.
- Перед перемещением нужно проверить, прочно и безопасно ли уложен груз на паллет.

- Нужно соблюдать осторожность при перевозке длинных и широких грузов.
- Нужно соблюдать осторожность при перевозке длинных и широких грузов. Нужно медленно поднимать такой груз, чтобы не столкнуться с чем-нибудь рядом.
- Груз должен быть как можно ниже, и при изменении направления движения сохранять равновесие.

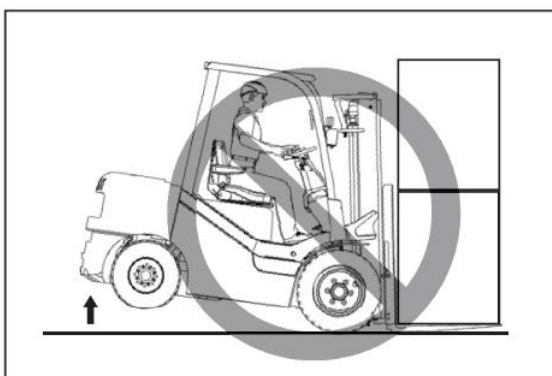


- Нужно следить за высотой мачты.

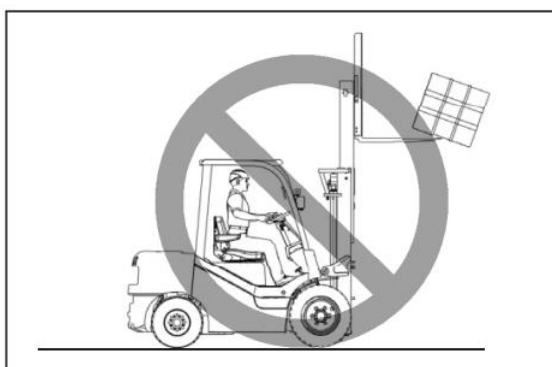
- При подъеме вил высота мачты будет увеличиваться. Нужно соблюдать осторожность при выполнении этой операции.
- Соблюдать осторожность, чтобы не задеть электрические провода, трубопроводы, пожарные разбрызгиватели, поперечные балки и т.п. При каком-либо столкновении груз может упасть с вил.



- Не допускается превышение нагрузки.
- Если нагрузка на погрузчик будет превышена, то задние колеса оторвутся от земли, и, таким образом, не будет равновесия. Нельзя превышать максимальную нагрузку, указанную в таблице.

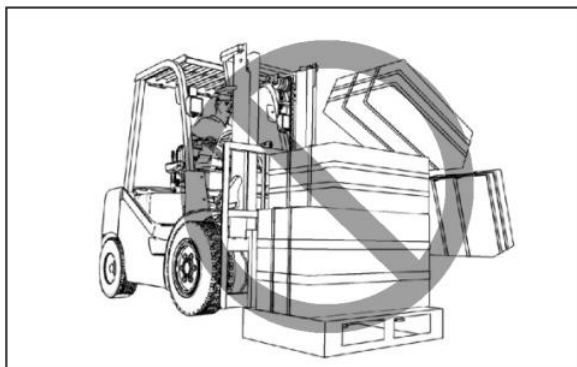


- Нельзя наклонять мачту вперед, если на вилках находится груз.
- Нельзя наклонять мачту вперед, если на вилках поднят груз, иначе груз может упасть вниз и погрузчик может опрокинуться.
- Нельзя перемещаться, когда мачта наклонена вперед.

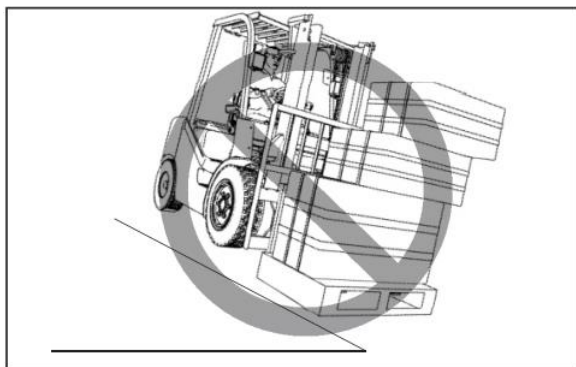


- Нельзя перевозить груз без принятия мер предосторожности.
- Убедиться, что центр тяжести груза находится на одной линии с центром тяжести погрузчика. Нельзя перевозить неуравновешенный груз.

- Закрепить груз, чтобы он не упал и не разбился. Нельзя перевозить неустойчивый груз.
- Груз должен касаться задней решетки ограждения.

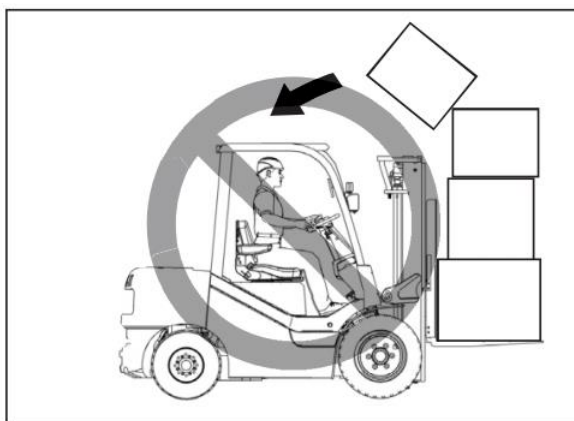


- Нельзя грузить и выгружать на уклоне.
- Погрузчик потеряет равновесие и опрокинется при погрузке или выгрузке на уклоне.



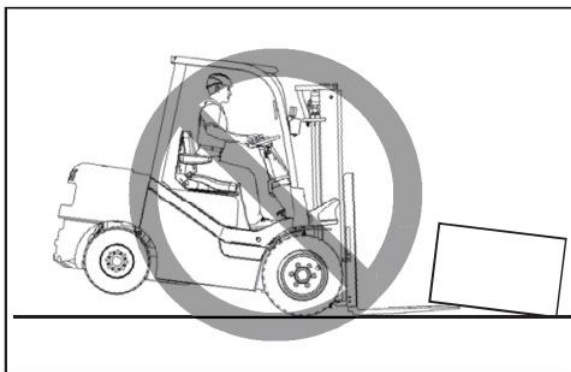
- Нельзя резко опускать нагруженные вилы.
- Нельзя управлять вилами неосторожно или резко их останавливать. Резкое опускание может привести к проливаю груза или его падению, таким образом, погрузчик потеряет равновесие и опрокинется.

- Нельзя перевозить грузы выше задней решетки ограждения.
- Если груз выше задней решетки ограждения, есть опасность падения груза на водителя. Поэтому нельзя перевозить груз выше задней решетки ограждения.

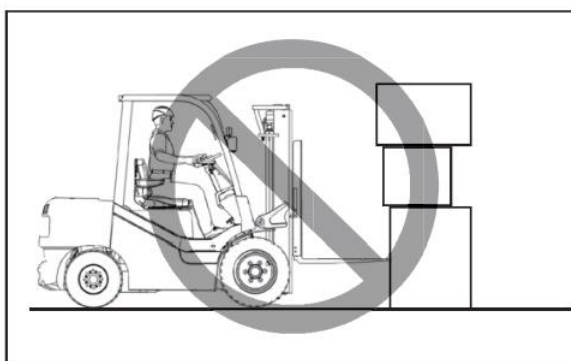


- Нельзя толкать груз концами вилок.

- Нельзя толкать груз концами вилок, иначе груз может отскочить от концов вилок и повредиться. Усилие отдачи может заставить погрузчик произвольно сдвинуться, а это опасно.



- Нельзя толкать или притягивать груз вилами.
- Есть опасность повреждения груза или его падения вниз.



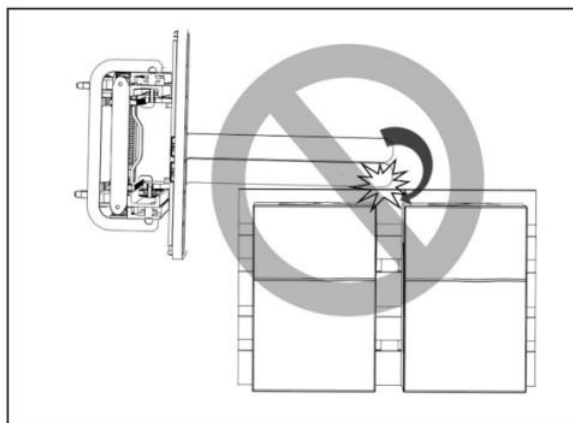
- Нельзя использовать погрузчик для других целей.
- Нельзя использовать погрузчик для других целей, кроме как для перемещения грузов на вилках и на другом навесном оборудовании.
- Нельзя открывать или закрывать двери вагона или склада.
- Нельзя толкать или тянуть другие средства транспорта.
- Нельзя поднимать груз на веревке. Веревка, повешенная на вилы, может соскользнуть, соскочить с вилок или повредиться. И в это время погрузчик может потерять равновесие из-за поворачивания груза.



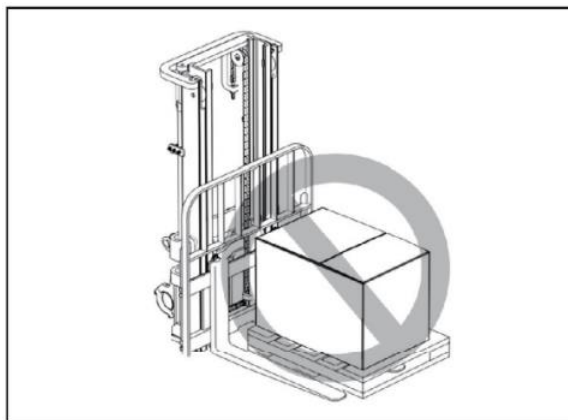
- Запрет работы концами вилок.
- Нельзя толкать груз или приподнимать его концами вилок. При приподнимании груза концами вилок, он или погрузчик могут подпрыгнуть, а вилы получить остаточную деформацию.



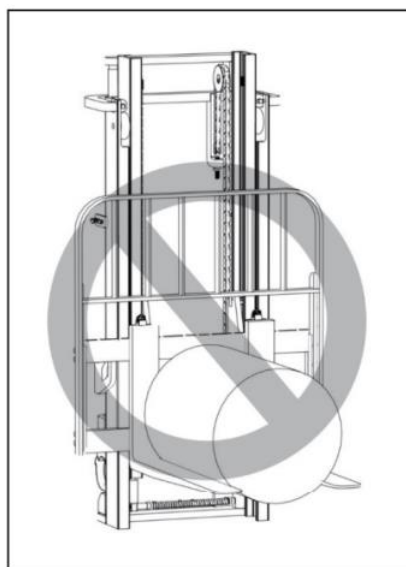
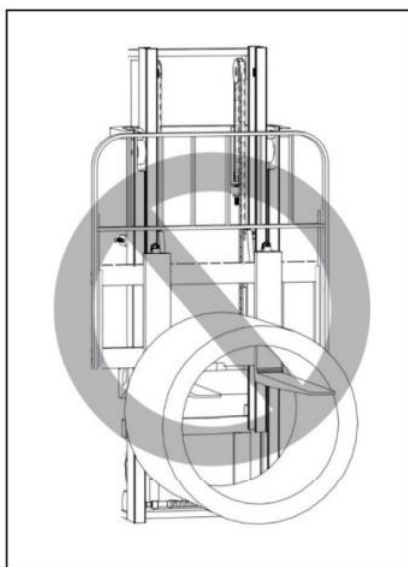
- Запрещается подталкивать груз вилами по горизонтали.
- Нельзя подталкивать груз вилами по горизонтали, иначе это может повредить части погрузчика.



- Запрещается перемещать груз на одной виле.
- При погрузке нагружаться должны обе вилы одновременно. При использовании одной вилы для подъема груза, груз может упасть, и появятся повреждения.



- Запрещается перемещать груз с полукруглой нижней частью.
- Когда вилочный погрузчик нагружен, груз должен быть равномерно распределен по верхней поверхности горизонтальной части двух вилок, и направление усилия должно быть вертикально вниз, чтобы не возникла сила, направленная в другом направлении. Запрещается перемещать груз с полукруглой нижней частью.

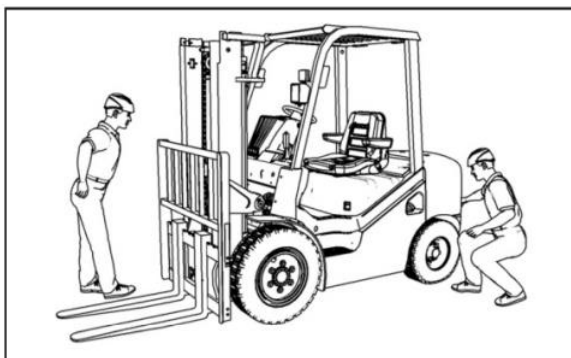


2.7. Рекомендации по проверке и текущему обслуживанию.

2.7.1. Нужно обязательно провести проверку и текущее обслуживание при пуске.

■ В Инструкцию по эксплуатации вошли только простые проверки и текущее обслуживание. В отношении проверки и текущего обслуживания, которые проводят квалифицированные специалисты нужно обратиться к поставщику.

- Нельзя запускать погрузчик до пусковой проверки.
- Если что-то не так, нужно сразу доложить руководителю, и не работать на погрузчике до окончания его ремонта. По технике безопасности нужно обратиться к поставщику за выполнением проверки, текущего обслуживания и ремонта.

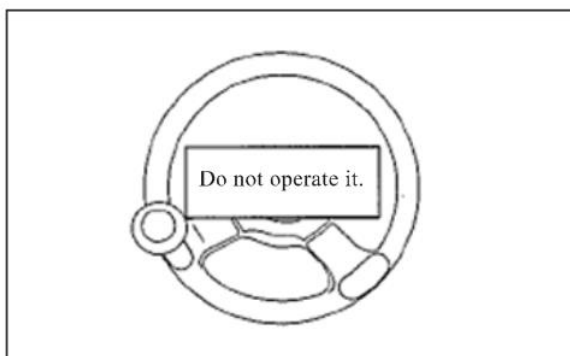


2.7.2. Повесить плакат с предупреждением на время проверки и текущего обслуживания.

- Повесить плакат с предупреждением на рулевое колесо или на рычаги управления на время проверки и текущего обслуживания. При необходимости, поместить плакат около погрузчика.
- Во время проверки и текущего обслуживания никому не разрешается запускать двигатель или действовать рычагами, за

исключением того, кто проводит проверку и текущее обслуживание, иначе могут быть нанесены серьезные травмы.

- Нужно назначить ответственного и действовать в соответствии с его указаниями при проведении проверки и текущего обслуживания, когда работает более одного человека.



2.7.3. Содержать рабочее место чистым и опрятным.

- Содержать рабочее место чистым и опрятным. Удалить препятствия, смазку и масло.
- Погрузчик должен работать на ровной площадке достаточной площади.
- При работе погрузчика в закрытом помещении, должна быть хорошая вентиляция.

2.7.4. Рекомендации по подготовке к проверке и текущему обслуживанию.

- Разместить огнетушитель, и запомнить его местонахождение и как им пользоваться.
- Люди с длинными или пушистыми волосами или в свободной одежде во время работы не должны находиться около мачты.
- Опустить вилы на землю и задействовать стояночный тормоз. Поставить все рычаги в нейтральное положение и повернуть пусковой ключ в положение ВЫКЛ./OFF и заглушить двигатель.
- Положить упоры под колеса.

2.7.5. Лица без аттестации должны уйти.

- Лица без аттестации не должны оставаться около погрузчика во время текущего обслуживания.

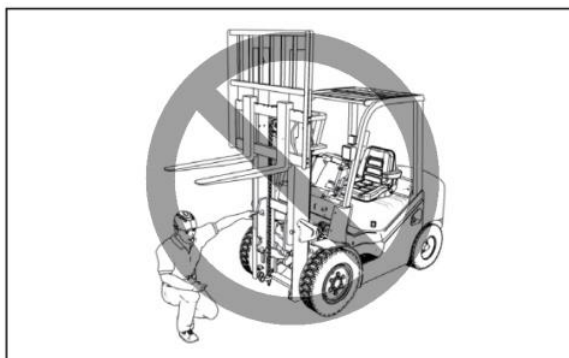
2.7.6. Правильное использование инструментов и приспособлений.

- Нужно правильно и по назначению пользоваться инструментами. Нельзя использовать поврежденные или деформированные инструменты и те, что используются для других целей, иначе будет серьезная травма.



2.7.7. Рекомендации, когда работать под рабочими устройствами.

- Нужно подпереть вилы и мачту, чтобы они не упали при работе под вилами, иначе будет серьезная травма.

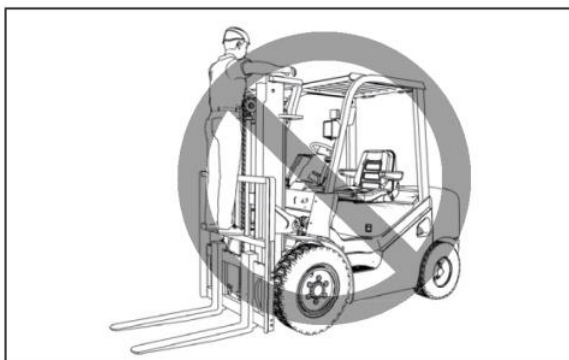


2.7.8. Остерегаться, чтобы не быть зажатым мачтой или при падении.

- Нельзя просовывать руки, ноги или другие части тела в мачту или туда, где есть опасность быть зажатым.
- Нельзя стоять между мачтой и кабиной водителя, иначе можно оказаться зажатым и получить серьезную травму или погибнуть.



- Управлять мачтой и вилами нужно из кабины водителя.
- Нельзя забираться на мачту, заднюю решетку ограждения или на защиту от брызг, иначе можно соскользнуть или быть захваченным движущимися частями. Проверять и проводить текущее обслуживание нужно с помощью лестницы.



2.7.9. Берегитесь кипящей охлаждающей жидкости.

■ Нельзя снимать пробку радиатора, как только погрузчик остановился, поскольку охлаждающая жидкость имеет высокую температуру и находится под давлением, иначе можно ошпариться.

■ При снятии пробки радиатора нужно медленно поворачивать ее, пока охлаждающая жидкость не остынет, чтобы выпустить давление внутри.



2.7.10. Осторожно с маслом под высоким давлением.

Нужно помнить: Гидравлическая система все время находится под давлением. Перед проверкой или заменой шлангов или трубопроводов, нужно проверить, есть ли в гидравлической системе давление, иначе может произойти несчастный случай. Нужно соблюдать следующее:

■ Нельзя трогать шланги или трубопроводы непосредственно рукой, когда они проверяются на течь. Шланги и трубопроводы могут быть под давлением.



■ Если на кожу или в глаза попало масло под большим давлением, нужно сразу промыть их чистой водой и сходить к врачу.

2.7.11. Осторожно с вращающимися ремнем и вентилятором.

- Нельзя приближать руки к вращающимся ремню и вентилятору.



- Нужно заглушить двигатель перед открыванием капота двигателя, что может быть сделано только аттестованным лицом.

2.7.12. Рекомендации по ремонту электрической системы.

- Нужно отсоединить кабель от плюсовой клеммы, чтобы отключить электропитание при ремонте электрической системы.

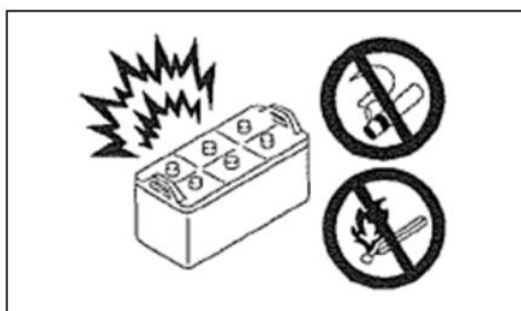
2.7.13. Рекомендации по очистке сжатым воздухом.

- При очистке сжатым воздухом вредной для здоровья является пыль.
- Следует носить средства защиты, такие как очки, перчатки и маску.

2.7.14. Рекомендации по обращению с аккумуляторной батареей.

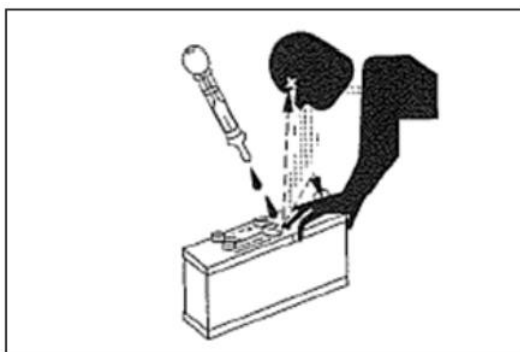
Во время зарядки из аккумуляторной батареи выделяется водород и кислород, которые могут взорваться, и электролит содержит раствор серной кислоты. Если с аккумуляторной батареей неправильно обращаться, можно получить травму, произойдет взрыв и пожар. Нужно выполнять следующие правила:

- Нельзя эксплуатировать аккумуляторную батарею или заряжать ее, если уровень электролита меньше минимального. Иначе может произойти взрыв.
- Нужно носить защитные очки и резиновые перчатки при обращении с аккумуляторной батареей.
- Около аккумуляторной батареи нельзя курить или разводить открытый огонь.



- Если на любую часть тела попал электролит, нужно промыть ее большим количеством воды.
- Если электролит попал в глаза, нужно промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.

- При обращении с аккумуляторной батареей нужно повернуть пусковой выключатель в положение ВЫКЛ./OFF.



2.7.15. Строго выполнять правила, чтобы не было искр.

- Нельзя класть инструменты и другие металлические предметы на аккумуляторную батарею, поскольку они могут коснуться плюсовой и минусовой клемм.

- При отключении кабеля от аккумуляторной батареи сначала нужно отключить минусовую клемму. С другой стороны, нужно при подключении сначала подсоединить плюсовую клемму.

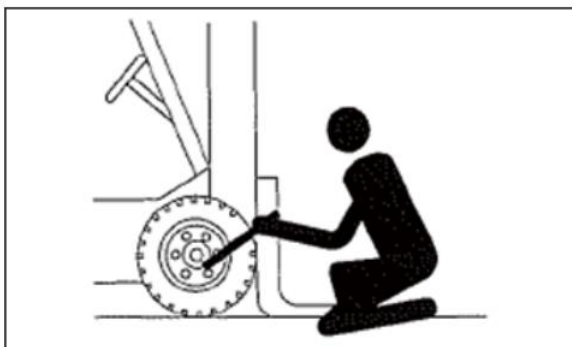
2.7.16. Рекомендации при установке или снятии аккумуляторной батареи.

- При установке или снятии аккумуляторной батареи нужно соблюдать осторожность, чтобы не повредить аккумуляторную батарею, иначе может потечь электролит.

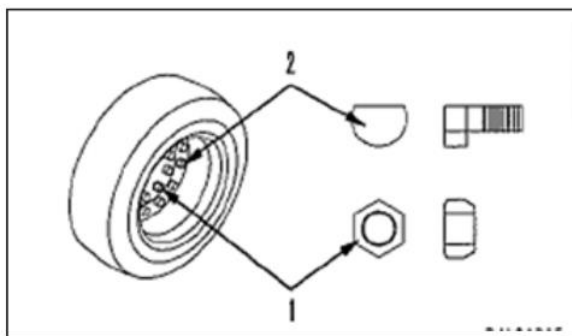
2.7.17. Рекомендации по обращению с шинами.

Нужно правильно обращаться с шинами, в которых имеется высокое давление, иначе шина может взорваться или повредиться, и обод может сломаться. Для техники безопасности нужно следовать следующим рекомендациям:

- Нельзя собирать и разбирать шину и нельзя накачивать снятую шину.
- По технике безопасности при замене или накачивании шины нужно стоять справа перед плоскостью шины, как показано на Рис. Нельзя находиться со стороны поверхности шины.



■ При разборке шины с отдельным ободом с погрузчика, нужно ослабить гайку обода (2) с нестандартной формой. Для замены шины см. раздел 4.4.4, шины CHANGING.



■ Нужно использовать специальные шины для данного погрузчика, и следует выполнять указание по давлению в шине.

■ При накачивании шины нужно убедиться, что никого рядом нет. Нужно убедиться, что порт выхода газа воздушного насоса соединен с сердечником клапана шины плотно. Нужно проверить манометром накачанную шину, чтобы не было превышения давления.

■ Если неправильно собрать, то обод не будет подходить шине или есть какая-то неисправность у обода или шины. Обод должен хорошо соединяться с шиной в любом месте. При необходимости нужно обратиться к поставщику.

2.7.18. Рекомендации, когда проводить текущее обслуживание масляных цилиндров.

В качестве исполнительных устройств гидравлической системы масляные цилиндры в основном отвечают за подъем, наклон, рулевое управление, боковое смещение и другие действия на вилочном погрузчике. Они характеризуются точностью исполнения, частой работой и чувствительностью к чистоте масляной продукции. Чистота поверхности штока поршня непосредственно влияет на износостойкость уплотнительного кольца и пылезащитного кольца, и влияет на течь масла из масляного цилиндра.

Чтобы гарантировать срок службы масляного цилиндра и снизить расходы на эксплуатацию, рекомендуются следующие требования к эксплуатации и текущему обслуживанию масляных цилиндров.

■ Для погрузчиков с низкой интенсивностью эксплуатации, особенно тех, что не используются длительное время, рекомендуется поднимать мачту до потолка склада или поднимать мачту до верха и вниз-вверх более 5 раз каждые 20 дней, чтобы наполнить верхнюю полость масляного цилиндра маслом, которое играет роль смазочного и средством от коррозии. Этот цикл должен быть сокращен при высокой температуре, высокой влажности, большом

количестве соли и химикатов в атмосфере (относится к поршню цилиндра подъема).

■ Нужно регулярно чистить пыль и удалять сор со штока поршня чистой сухой тканью для обеспечения чистой поверхности у штока поршня, и чтобы не было повреждений у штока поршня. Нужно каждый день чистить при большой запыленности в рабочей атмосфере (относится ко всем цилиндрам на всем погрузчике).

■ Запрещается работать электросваркой по всему погрузчику. При необходимости рекомендуется выдвинуть все поршни масляного цилиндра перед сваркой. После сварки нужно проверить, нет ли следов повреждения от дуги на поверхности штока поршня (относится ко всем цилиндрам).

■ Запрещается наносить повреждения на шток поршня во время текущего обслуживания погрузчика и введения в эксплуатацию, такое как помещение тяжелых предметов на шток поршня цилиндра или вставая на него.

■ Запрещается пользователю увеличивать длину резьбы на проушине цилиндра наклона и так регулировать угол наклона.

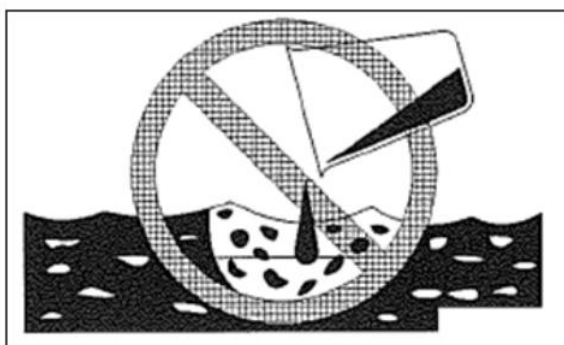
■ Регулярно проверять головку цилиндра с накидным специальным ключом из набора инструментов, чтобы не допускать ослабления.

2.7.19. Рекомендации, как поступать с отходами.

Для защиты окружающей среды нужно с осторожностью обращаться с отходами.

■ Жидкие отходы, такие как моторное масло и электролит, нужно хранить в контейнере подобном сосуду (нельзя хранить электролит в металлическом контейнере, обязательно в пластмассовом). Запрещается выливать жидкие отходы на землю, в реку, в дренажные канавы, в море или озеро.

■ При обращении с такими отходами, как моторное масло, охлаждающая жидкость, растворители и аккумуляторные батареи, нужно выполнять соответствующие законы.



2.7.20. Рекомендации после проверки и ремонта.

■ Сразу вытереть масло и консистентную смазку. Если погрузчик грязный, неисправности в виде трещины найти трудно.

■ Нужно проверить после ремонта погрузчика на отклонение от нормального состояния.

2.7.21. Регулярная проверка важных частей.

- Нужно смазывать, проверять и проводить текущее обслуживание погрузчика, особенно в отношении важных частей, чтобы гарантировать технику безопасности погрузчика и длительный срок службы. Заменять их нужно регулярно.
- Части становятся плохими, изношенными или постаревшими, если их срок службы прошел, и они могут стать причиной серьезной травмы. Срок службы частей трудно определить при визуальном осмотре.
- Нужно регулярно заменять важные детали.
- Если есть отклонение от нормы, нужно заменять важные детали, даже если это излишне.

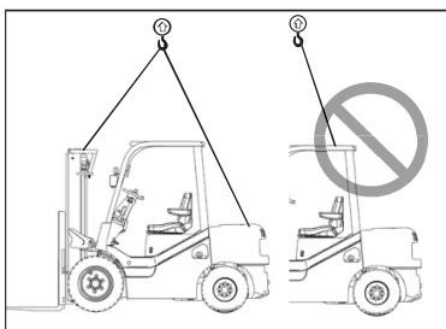
■ Примечание.

- Проверка и замена важных деталей и нанесение консистентной смазки должно проводиться поставщиком.

2.8. Транспортировка и подъем.

2.8.1. Рекомендации по подъему погрузчика.

- Нельзя поднимать погрузчик за верхнюю решетку ограждения.

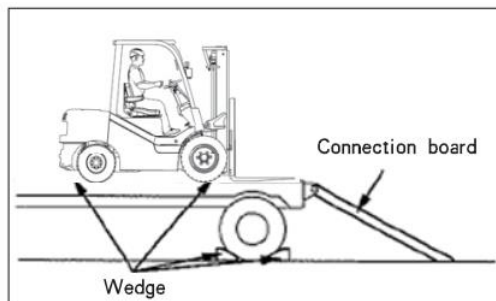


- Перед подъемом нужно проверить, затянуты ли болты с указанным моментом вращения на мачте и противовесе.
- См. Данные для текущего обслуживания для величины момента вращения крепежных болтов противовеса.
- См. Данные для текущего обслуживания для величины момента вращения крепежных болтов внизу мачты.
- При подъеме погрузчика нужно зацепить за отверстие внизу внешней мачты и противовеса и заднего моста.
- Нельзя стоять под поднятым погрузчиком.
- Нужно пользоваться неповрежденными стропами и стальным тросом достаточной прочности.
- Если погрузчик нужно регулярно поднимать, следует обратиться к поставщику за специальными стропами.

2.8.2. Рекомендации по погрузке или выгрузке погрузчика.

Существует опасность опрокидывания и падения, когда вилочный погрузчик погружается или выгружается в трейлере. Поэтому нужно выполнять следующие правила:

- Поставить трейлер на ровной дороге. Задействовать стояночный тормоз и поставить упоры под колеса.
- Использовать мостки достаточной длины, ширины и прочности.

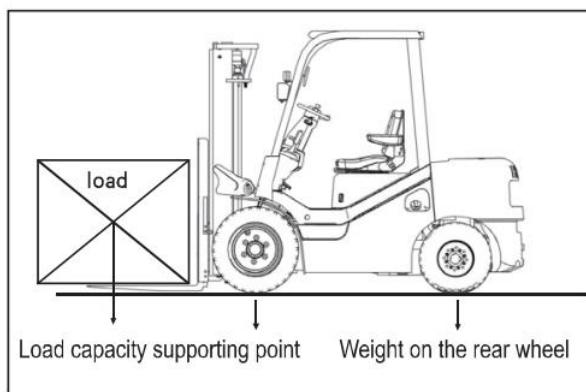


- Нужно управлять погрузчиком в удобной позе.
- Если погрузчик имеет гидравлический привод и оборудован датчиком присутствия водителя (OPS), то вождение в неправильной позе (сидение не принимает на себя полный вес водителя, например, стоя или вытянувшись вперед, назад или вбок во время управления) электропитание выключится на 3 секунды и в этом случае погрузчик начнет останавливаться, даже при нажатой педали акселератора, или погрузчик едет вверх по склону. Нужно, назначить наблюдателя, чтобы водителю не было необходимо наклоняться вперед или вбок, чтобы посмотреть вокруг.
- Положить мостки, чтобы получился небольшой уклон при наезде на него. Нужно совместить центр вилочного погрузчика и трейлера и прочно закрепить, чтобы он не сдвигался.
- Нельзя изменять направление при проезде мостков. Если нужно, следует положить мостки снова в нужном направлении и ехать снова.

2.9. Конструкция погрузчика и устойчивость.

2.9.1. Продольная устойчивость.

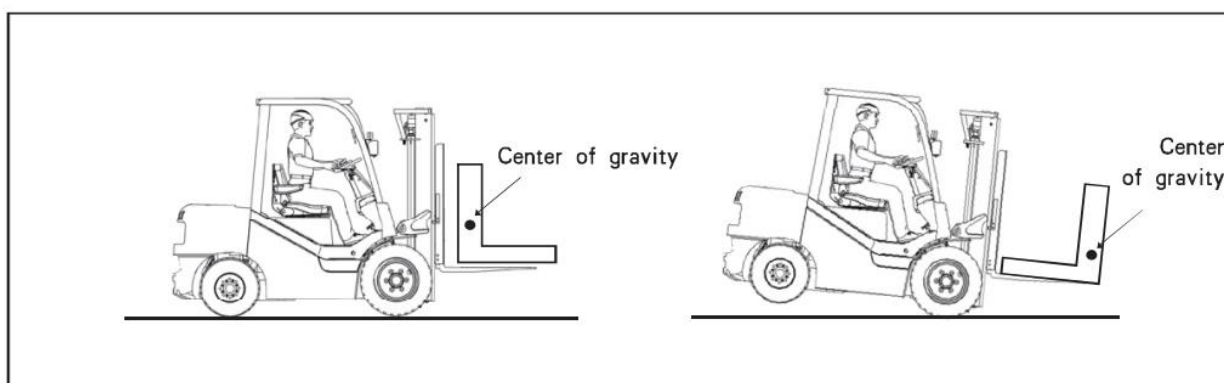
- Груз балансирует с весом на задних колесах при точке опоры на передних колесах, поэтому нельзя допускать, чтобы погрузчик наклонялся вперед.
- Если погрузчик перегружен, задние колеса будут отрываться от земли. Это опасно серьезной аварией, такой как опрокидывание.



2.9.2. Центр тяжести груза.

■ Форма грузов разная.

■ Для устойчивости погрузчика очень важным является определение центра тяжести груза.



2.9.3. Комбинированный центр тяжести и устойчивость нагруженного погрузчика.

Комбинированный центр тяжести.

У нагруженного погрузчика центр тяжести сдвигается к комбинированному центру тяжести погрузчика и груза.

Комбинированный центр тяжести поднимается, как только груз будет поднят.

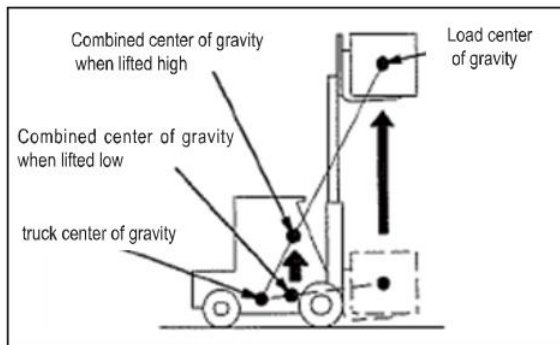
Комбинированный центр тяжести и устойчивость.

Устойчивость, как в продольном, так и в горизонтальном направлении будет хуже и хуже при повышении и повышении центра тяжести. Кроме того, наклон и вибрации во время перемещения и нагрузка влияют на устойчивость погрузчика.

■ Устойчивость погрузчика будет меняться в зависимости от следующих факторов:

- Размеры груза, его вес и форма (центр тяжести).
- Высота подъема.
- Угол наклона мачты.
- Давление в шинах.
- Ускорение и замедление во время перемещения, с грузом и без груза и скорость рулевого управления.
- Дорожные условия и наклон.

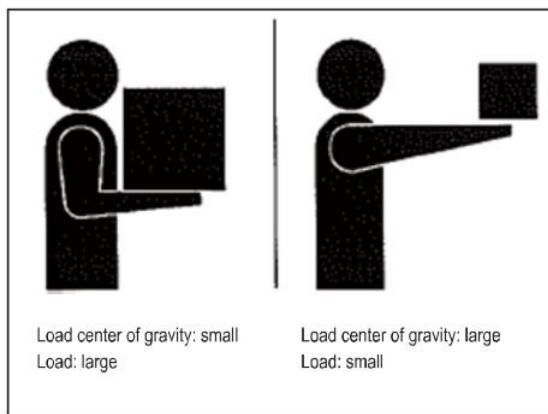
- Вид навесного оборудования.



Нельзя перемещаться при поднятых вилах (грузе); нельзя рулить резко, нельзя тормозить активно, нельзя внезапно поднимать груз или наклонять вилы, иначе возникнет опасность несчастного случая, такого как опрокидывание.

2.9.4. Действительная грузоподъемность.

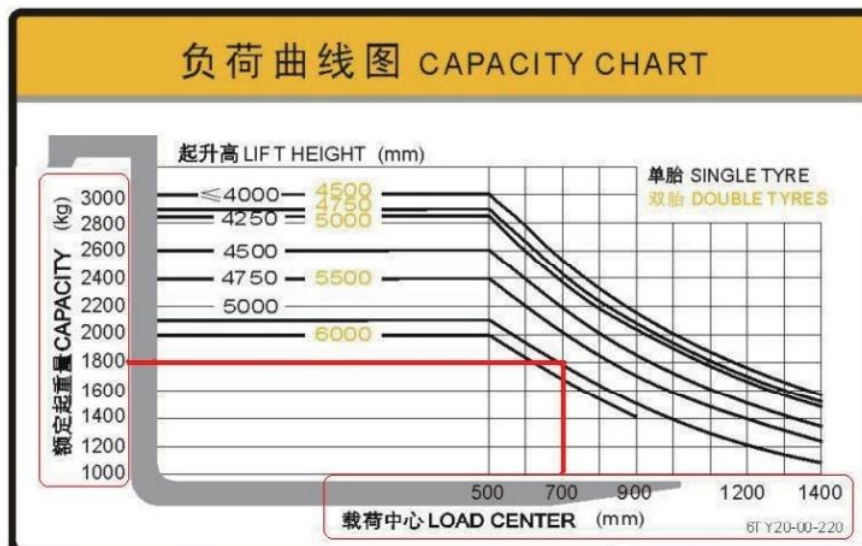
- Центр груза находится на расстоянии по горизонтали от центра тяжести на вилах до задней решетки ограждения. Действительная грузоподъемность это максимальная грузоподъемность на определенном центре груза.
- График грузоподъемности имеется на заводской табличке и виден с сидения водителя. Он показывает взаимосвязь между действительной грузоподъемностью и центром груза.
- Когда центр груза сдвигается к концам вил, грузоподъемность для поддержания равновесия в реальной работе становится ниже.



2.9.5. Инструкция по графику грузоподъемности.

- Инструкция по графику грузоподъемности.
- Действительная грузоподъемность и максимальная грузоподъемность показаны на графике грузоподъемности. Перед погрузкой нужно убедиться, что центр груза и грузоподъемность находятся в разрешенном диапазоне.
- Нужно закрепить груз, если у него сложная форма, чтобы самая тяжелая часть была около задней решетки ограждения, и горизонтальный центр находился по центру двух вил.

- Задние колеса оторвутся от земли, если у погрузчика чрезмерный груз и, следовательно, погрузчик выйдет из равновесия. Нужно убедиться, что грузоподъемность находится в разрешенном диапазоне.
- Заводская табличка с заводским номером на погрузчике показывает диапазон, разрешенный для работы. Для замены поврежденной или затертой таблички нужно обратиться к поставщику.



Если грузовая нагрузка превышает требования в графике грузоподъемности, задние колеса оторвутся от земли. В этом случае рулевое управление не будет действовать, и погрузчик может опрокинуться. Если погрузчик собран с навесным оборудованием, таким как устройство бокового смещения, захват, ротатор и т.п. допустимая грузоподъемность будет ниже, чем грузоподъемность погрузчика без навесного оборудования. Причины таковы:

- Грузоподъемность меньше на вес навесного оборудования, чем у погрузчика без навесного оборудования.
- У длинного навесного оборудования сдвигает центр тяжести вперед и, таким образом, грузоподъемность будет снижена.

В соответствии с описаниями погрузчика и навесного оборудования нужно рассчитать действительную грузоподъемность по формуле, если навесное оборудование установлено самостоятельно, или обратиться к поставщику.

2.9.6. Выбор устройств по технике безопасности.

Устройства техники безопасности предлагаются на выбор. Подробности можно узнать у поставщика. Устройства и оборудование, перечисленные ниже, могут не работать в определенных условиях. Устанавливать надо устройства в соответствии с инструкцией по технике безопасности.

- Рабочее освещение.

- Наверху погрузчика и сзади погрузчика.
- Звуковой сигнал при перемещении (вперед/назад) или при приближении.
- Вращающийся световой сигнал и мигающий свет.
- Сигнал превышения скорости.
- Спидометр или зуммер.
- Огнетушитель.

2.10. Буксировка.

- Буксировка неисправного погрузчика.

Нужно соблюдать осторожность при любой из следующих неисправностей при буксировке погрузчика:

- Неисправность тормоза.
- Неисправность рулевого управления.
- Неисправность шин.
- Поломка буксирного штыря.
- Сдвинуть погрузчик на крутом уклоне.

Погрузчиком сложно управлять, если не работает мотор рулевого управления. Если нет электропитания, то нет усилителя рулевого управления. Нельзя буксировать погрузчик, у которого нет электропитания или погрузчик может быть поврежден или поедет в сторону из-за неправильной буксировки.

Если буксировка нужна на крутом уклоне, нужно использовать другую тормозную силу, чтобы остановить погрузчик.

Нельзя обращаться с неисправным погрузчиком с помощью другого вилочного погрузчика, если только его нужно передвинуть и его нельзя буксировать. У исправного погрузчика должна быть грузоподъемность равная или больше, чем вес неисправного погрузчика. У буксирующего погрузчика длина вил должна быть больше, чем ширина всего неисправного погрузчика. Вес неисправного погрузчика должен оставаться в центре между двумя вилами. Нужно соблюдать осторожность и не повредить нижнюю часть погрузчика.

- Буксировка.

Способы буксировки:

- На буксируемом погрузчике должен быть водитель.
- Буксировать нужно медленно.
- Для буксировки поднять паллет и мачту.
- Если для буксировки неисправного погрузчика используется вилочный погрузчик, то грузоподъемность погрузчика должна быть не меньше, чем у неисправного. При буксировке нужно нагрузить погрузчик половиной номинальной грузоподъемности, чтобы увеличить усилие буксировки и держать груз как можно ниже.

- Нужно соединить два буксировочных штыря на противовесах погрузчиков стальной тяговой цепью.

Выполнение работы



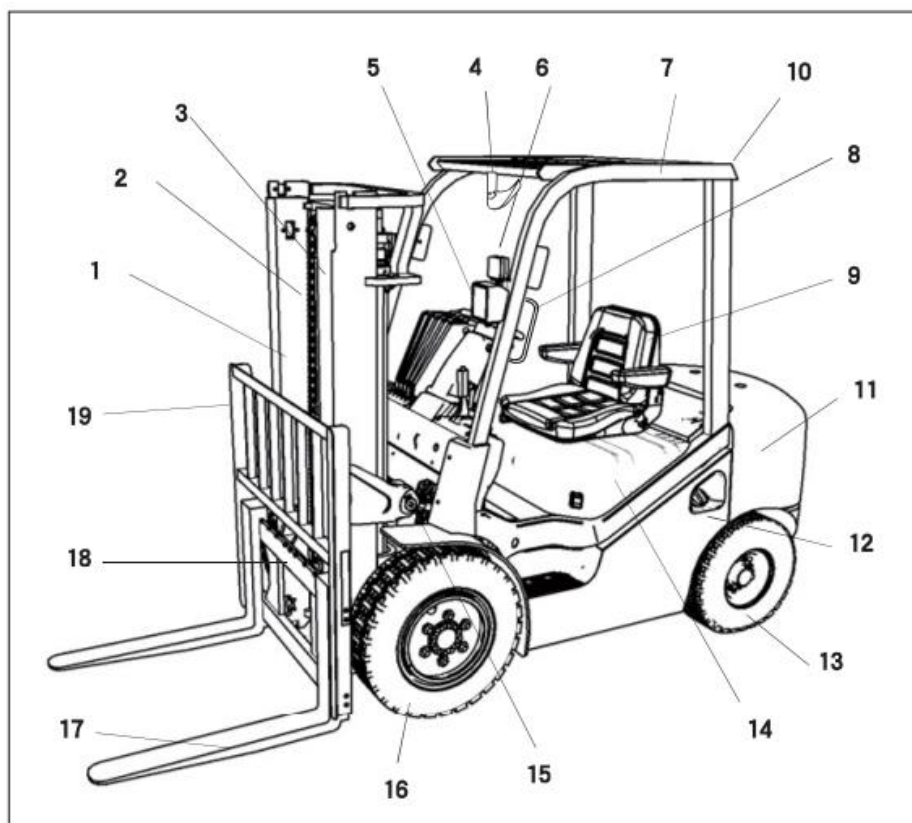
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нужно внимательно прочитать инструкцию и рекомендации по технике безопасности.

При работе на погрузчике нужно выполнять рекомендации по технике безопасности, иначе можно получить травму.

3.1. Общий вид.

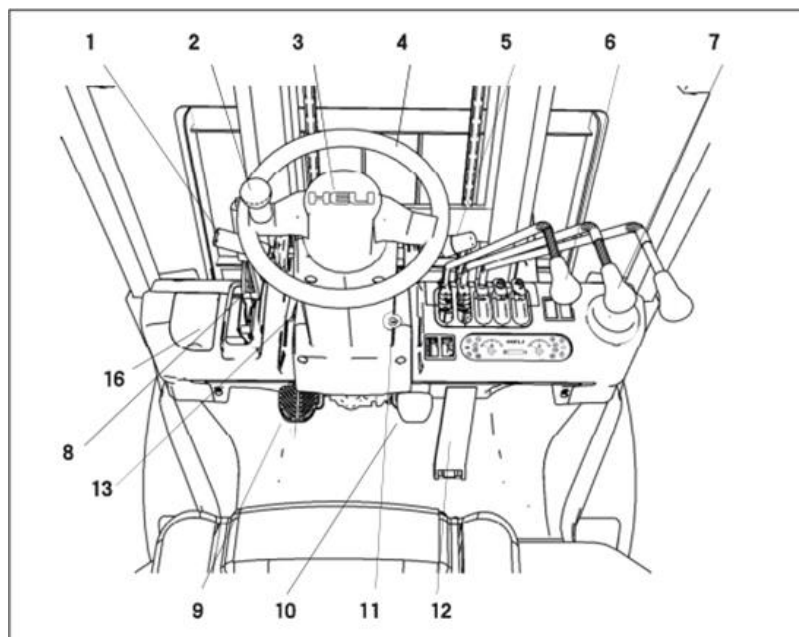
3.1.1. Общий вид погрузчика.



1 – мачта; 2 – подъемная цепь; 3 – цилиндр подъема; 4 – зеркало заднего вида; 5 – передняя фара; 6 – лампа поворота и лампа тормоза; 7 – верхняя решетка ограждения; 8 – рукоятка; 9 – сидение; 10 – задний комбинированный фонарь (лампа поворота, лампа заднего хода, лампа тормоза, габаритная лампа); 11 – противовес; 12 – порт заправки топливом; 13 – заднее колесо; 14 – капот двигателя; 15 – цилиндр наклона; 16 – переднее колесо; 17 – вилы; 18 – вилковый кронштейн; 19 – задняя решетка ограждения

3.1.2. Приборы и средства управления.

■ Кабина.



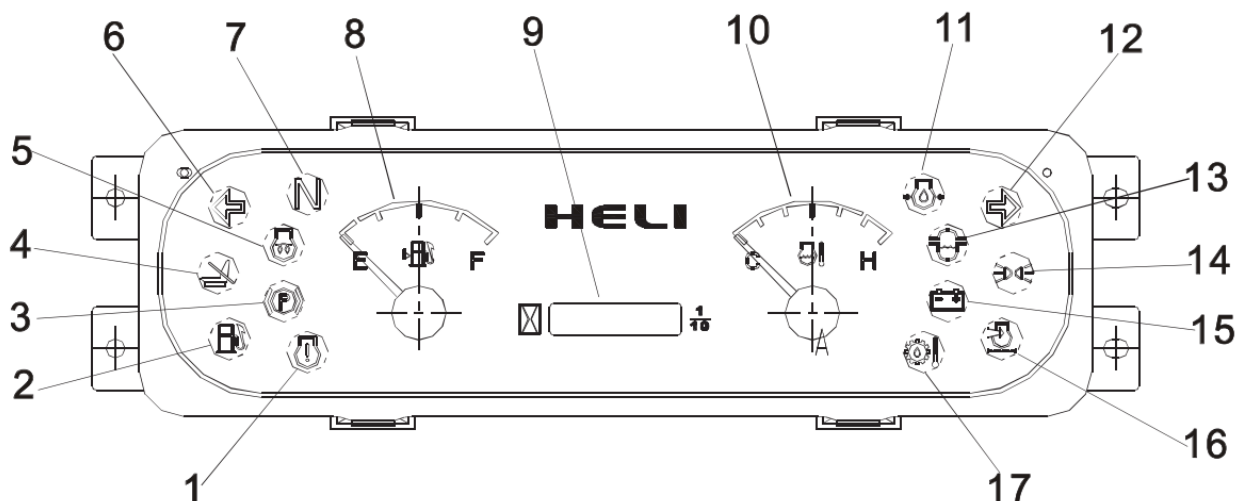
1 – рычаг Вперед/Назад (погрузчик с гидравлическим приводом); 2 – Рулевое колесо с рукояткой; 3 – звуковой сигнал; 4 – рулевое колесо; 5 – комбинированный выключатель света; 6 – рычаг подъема; 7 – рычаг наклона; 8 – стояночный тормоз; 9 – педаль сцепления (механический погрузчик); 10 – педаль тормоза; 11 – выключатель стартера; 12 – педаль акселератора; 13 – стопор наклона рулевой колонки; 16 – бачок с тормозной жидкостью

3.2. Описание составных частей.

■ Устройства, необходимые для погрузчика, описаны ниже.

Очень важно ознакомиться с этими устройствами, чтобы правильно управлять погрузчиком.

3.2.1. Приборы.



1 – сигнал неисправности двигателя (по опции); 2 – сигнал тревоги низкого уровня топлива; 3 – сигнал стояночного тормоза (погрузчик с гидравлическим приводом); 4 – индикатор системы присутствия водителя на месте (OPS); 5 – индикатор предварительного нагрева (погрузчик с дизельным двигателем); 6 – индикатор левого поворота; 7 – индикатор нейтрالي; 8 – указатель топлива; 9 – счетчик часов; 10 – указатель температуры охлаждающей жидкости; 11 – индикатор тревоги давления масла в двигателе; 12 – индикатор правого поворота; 13 – индикатор тревоги сепаратора масло-вода; 14 – индикатор выключателя освещения; 15 – индикатор тревоги отсутствия зарядки; 16 – индикатор тревоги блока очистителя воздуха (по опции); 17 – индикатор тревоги температуры масла преобразователя крутящего момента (по опции для погрузчика с гидравлическим приводом)

■ Методы проверки ламп индикаторов тревоги.

- Убедиться, что индикатор тревоги горит, когда двигатель не работает, и пусковой выключатель повернут в положение ВКЛ./ON.
- Проверить, не перегорела ли лампа, если какой-либо из индикаторов выключен. Ненормальным будет положение, когда индикатор тревоги включен во время работы. Нужно отремонтировать и связаться с поставщиком.

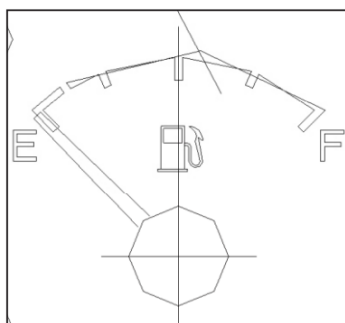
■ Указатель топлива.

Количество топлива показано на указателе топлива. Проверить его нужно на ровной площадке. Проверить количество топлива нужно, когда выключатель пуска двигателя находится в положении ВКЛ./ON.

Положение E: означает, что топлива мало.

Положение F: означает, что топливный бак полный.

Нужно долить топливо до того, как оно кончится.

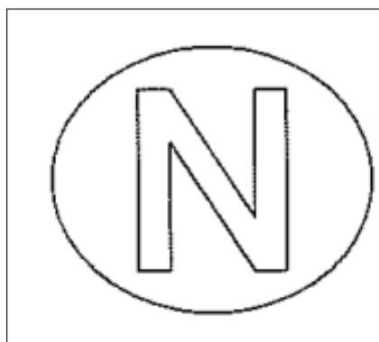


■ Индикатор нейтрали.

Индикатор нейтрали показывает, что рычаг управления Вперед/Назад находится в нейтральном положении.

Когда пусковой выключатель находится в положении ВКЛ./ON, индикатор нейтрали будет гореть, если рычаг управления Вперед и Назад будет в нейтральном положении.

Перед пуском двигателя нужно повернуть выключатель в положение ВКЛ./ON и проверить, включен ли индикатор нейтрали.



■ Индикатор присутствия водителя на своем месте (OPS) (погрузчик с гидравлическим приводом, по опции).

Когда OPS срабатывает, индикатор включается, и электропитание трансмиссии прекращается.

Когда водитель сидит на своем сидении в правильном положении и действует рычагом управления Вперед/Назад, индикатор выключен, и погрузчик готов к перемещению.

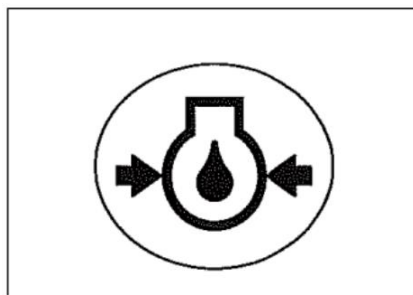


■ Индикатор тревоги давления масла в двигателе.

Он означает ненормальное давление масла в двигателе.

Лампочка загорится, когда пусковой выключатель будет повернут в положение ВКЛ./ON, и она выключится после пуска двигателя.

Во время работы нужно остановить двигатель и проверить систему смазки двигателя и уровень масла в двигателе, когда он включен.

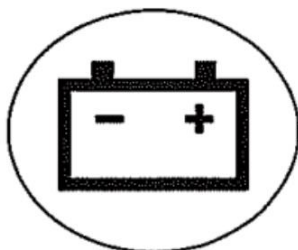


■ Индикатор аварии отсутствия зарядки.

Когда двигатель работает, индикатор тревоги показывает отклонение от нормы в системе зарядки у генератора переменного тока.

Когда пусковой выключатель повернут в положение ВКЛ./ON, индикатор будет гореть, и выключится после пуска двигателя.

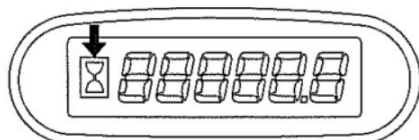
При перемещении, если индикатор включится, нужно проверить электрическую систему и не ослаб ли V-образный ремень.



■ Индикатор работы.

Сигнал песочных часов на левой стороне счетчика часов означает, что счетчик часов работает.

Когда двигатель работает, сигнал мигает.

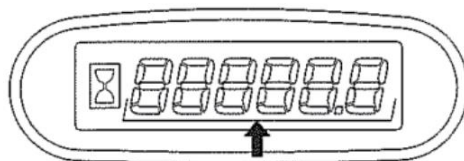


■ Счетчик часов.

Когда двигатель запускается, счетчик часов начинает работать и указывает накапливаемое время (когда счетчик часов работает, индикатор работы мигает).

Нужно подтвердить интервал проверки и количество рабочих часов по счетчику часов.

Если двигатель работает 6 минут постоянно, к последней цифре добавляется 1 (это означает 0,1 часа).



■ Индикатор тревоги сепаратора масло-вода (используется в качестве индикатора неисправности) (погрузчик с дизельным двигателем) .

Когда вода в сепараторе масло-вода достигает определенного количества, индикатор включится и воду в нем нужно удалить. Если не удалить, характеристики инжекторного насоса топлива и форсунок серьезно ухудшатся. См. подробно в разделе 4.4.3 выхлоп воды и газа из сепаратора масло-вода (погрузчик с дизельным двигателем) .



Важное

Если индикатор горит, нужно остановить работу и доложить руководителю о неисправности или связаться с поставщиком.

■ Индикатор предварительного нагрева (погрузчик с дизельным двигателем) .

Индикатор показывает, что двигатель предварительно нагревается.

Когда пусковой выключатель поворачивается в положение ВКЛ./ON, индикатор включается и выключится через 14 секунд.



■ Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя.

Температура охлаждающей жидкости двигателя указывается стрелкой.

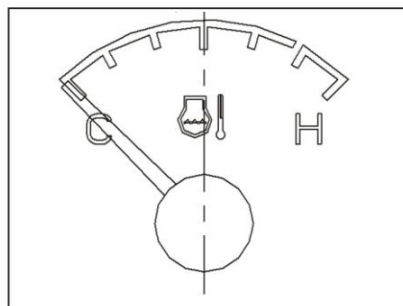
Белый диапазон: нормально

Красный диапазон: перегрев

Важно

Если стрелка указывает на красный диапазон, нужно сразу остановить работу на погрузчике и поставить его на стоянку в безопасном месте и затем принять соответствующие меры.

При перегреве двигателя см. раздел 4.7 Меры при перегреве двигателя.



3.2.2. Устройства управления.

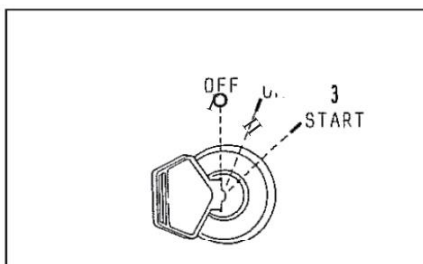
■ Выключатель пуска мотора.

Этот выключатель используется для пуска и выключения двигателя.

(1) Положение [0]: в положении ВЫКЛ./OFF можно вставить или вынуть ключ.

(2) Положение [I]: в положении ВКЛ./ON в электрическую цепь подается электричество. У дизельных погрузчиков автоматически включается предварительный нагрев.

(3) Положение [III]: в положении ВКЛ./ON стартер начинает работать, чтобы запустить двигатель. Ключ автоматически вернется в положение [I], когда после запуска двигателя ключ будет отпущен.

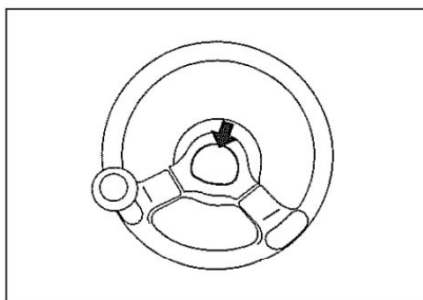


Важно

Нельзя оставлять пусковой ключ в положении [I] (ВКЛ./ON), иначе количество энергии в аккумуляторной батарее уменьшится и запустить двигатель будет нелегко.

■ Звуковой сигнал.

Нужно нажать на кнопку в середине рулевого колеса, и будет слышен звуковой сигнал.



■ Рычаг управления Вперед/Назад (погрузчик с гидравлическим приводом) .

Рычаг предназначен для изменения направления перемещения погрузчика (Вперед/Назад).



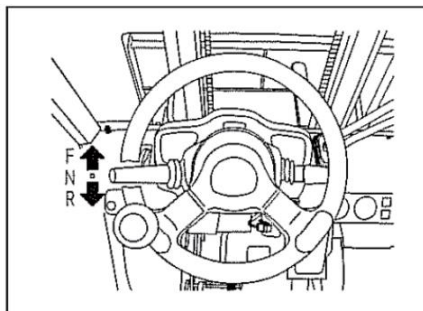
: F (вперед)

• : N (нейтраль)



: R (назад)

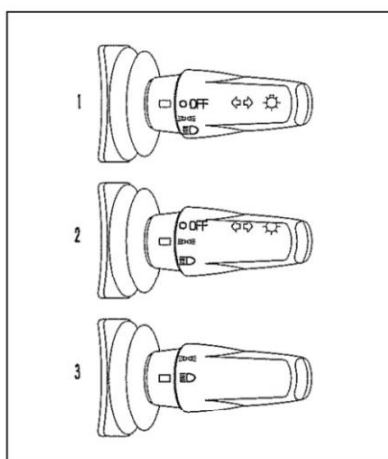
Двигатель не запустится, если рычаг не будет в нейтральном положении N.



■ Комбинированный выключатель света (освещение/сигнал поворота)
Эта рукоятка объединяет выключатель освещения и поворотов.

■ Выключатель освещения.

Когда выключатель поворачивается по стрелке, освещение включается или выключается, как показано ниже.



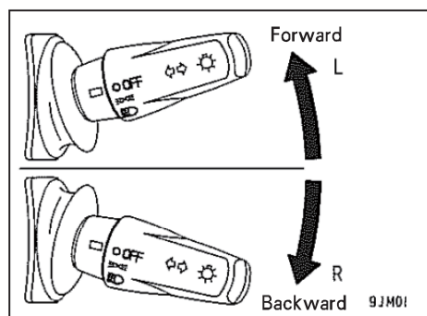
№ п/п	Передний свет	Свет на приборах, боковой указатель, габариты спереди, габариты сзади и свет сзади
1	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
2	ВЫКЛ.	ВКЛ.
3	ВКЛ.	ВКЛ.

■ Выключатель сигналов поворота.

Левый поворот (L): нажать на рукоятку вперед.

Правый поворот (R): потянуть за рукоятку назад.

При повороте рулевого колеса в обратную сторону, рукоятка вернется в нейтральное положение.

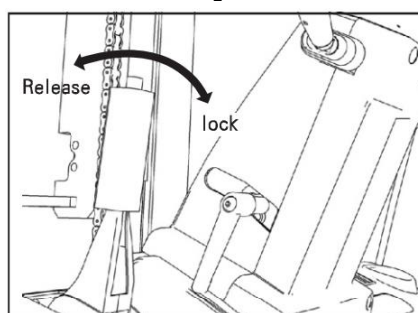


■ Рукоятка стояночного тормоза.

Эта рукоятка используется для управления стояночным тормозом.

Нужно потянуть рукоятку до конца назад (до фиксированного положения) и стояночный тормоз включится.

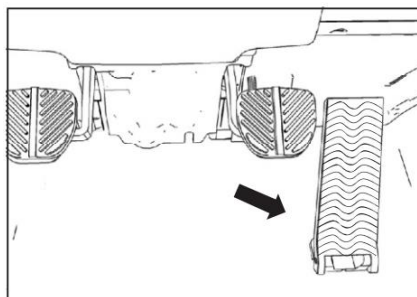
При отпускании стояночного тормоза нужно потянуть рукоятку назад и одновременно нажать вниз на кнопку наверху рукоятки. Затем нажать на кнопку и одновременно передвинуть рукоятку вперед, чтобы рукоятка встала в переднее положение.



■ Педаль акселератора.

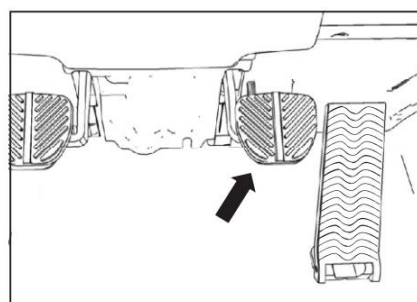
Эта педаль используется для регулирования скорости перемещения.

Скорость вращения двигателя увеличивается в зависимости от хода педали.



■ Педаль тормоза.

Эта педаль используется для остановки или замедления.



■ Педаль малых перемещений (погрузчик с гидравлическим приводом) .

При перемещении с небольшой скоростью (такой, как при операциях с грузом) эта педаль используется, чтобы отрегулировать скорость перемещения.

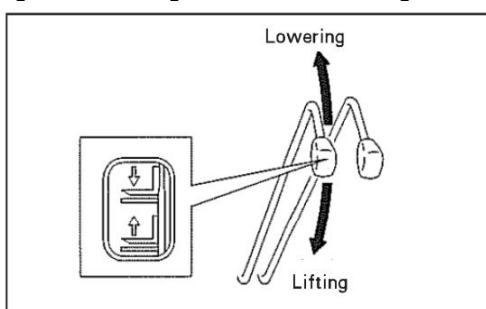
Нужно слегка нажать на педаль, чтобы сцепление сработало наполовину, и погрузчик сдвинется вперед с небольшой скоростью. При большем нажатии на педаль одновременно с педалью тормоза появится тормозное усилие. При полном нажатии на педаль сцепление разъединится и будет приложено тормозное усилие.

■ Рычаг управления подъемом.

Он используется для управления подъема вила и их опускания.

Подъем: нажать на рычаг управления вниз.

Опускание: сдвинуть рычаг управления вверх.

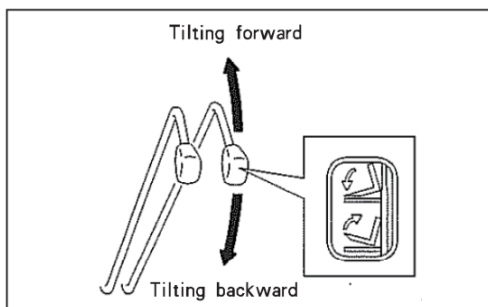


■ Рычаг управления наклоном.

Он используется для наклона мачты вперед и назад.

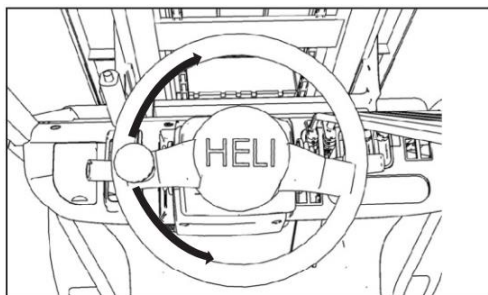
Наклон вперед: толкнуть рычаг управления вверх.

Наклон назад: нажать на рычаг управления вниз.



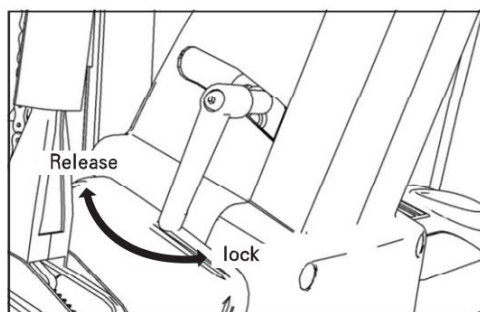
■ Рулевое колесо и рукоятка.

Рулевое колесо используется для изменения направления влево-вправо. Работать с рулевым колесом нужно с помощью рукоятки на нем.



■ Рычаг защелки наклонной колонки рулевого колеса.

Этот рычаг используется для регулировки угла наклона рулевой колонки (Вверх-Вниз). Нужно поднять рычаг, гайка защелки ослабнет, и можно регулировать угол наклона колонки рулевого колеса. Чтобы зафиксировать рулевую колонку после регулировки, нужно нажать на рычаг вниз.



3.2.3. Установка и снятие навесного оборудования.

Рекомендации по технике безопасности.



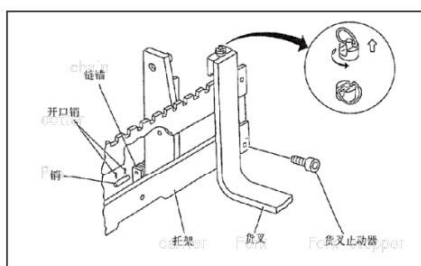
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Навесное оборудование и основные детали тяжелые, и если с ними обращаться неправильно, можно получить серьезную травму.

1. При работе под поднятым навесным оборудованием с грузом нужно закрепить их, чтобы не опускаться. Нельзя проходить или стоять под нависшим грузом. Следует вывесить их, например, стальной стропой или стальной цепью в хорошем состоянии.
2. При выполнении работы нужно закрепить погрузчик, чтобы он случайно не сдвинулся.
3. При выполнении ремонта или замены гидравлических или электрических деталей нужно, чтобы они были предназначены для погрузчика.
4. Никому не разрешается находиться в опасной зоне около погрузчика.

■ Вилы.

- Опустить виловый кронштейн до касания вилами земли при натянутой подъемной цепи.
- Снять фиксатор вилок и сдвинуть вилу к середине. Совместить нижний крюк с вырезом и снять вилу.
- Последовательность сборки обратная разборке. Нужно нанести смазку на крюк вилы и отрегулировать положение вилы по ширине.
- Вилы с маркировкой пар нужно устанавливать парой. Запрещается устанавливать их произвольно.



■ Вилковый кронштейн.

- Опустить вилковый кронштейн до касания вил земли.
- Отсоединить подъемную цепь и закрепить конец цепи к верхней перекладине внешней мачты.
- Поднять внутреннюю мачту подъемным оборудованием, чтобы низ внутренней мачты вышел из роликов наверху.
- Убедиться, что цепь не сломалась при подъеме.
- Подать погрузчик назад, чтобы он удалился от каретки.
- Последовательность сборки обратная разборке. Если нет устройства бокового сдвига каретки, нужно сдвинуть вилковый кронштейн до конца несколько раз и удалить воздух из системы.

■ Мачта.

Перед разборкой мачты нужно снять вилковый кронштейн и вилы по инструкциям выше. Снять ведущее колесо (если нужно).

1. Закрепить подъемные стропы за обозначенные отверстия на поперечной балке и поднять мачту. Снять цилиндр наклона со штифта на мачте.
2. Отсоединить гидравлический трубопровод от цилиндра подъема и закрыть все отверстия, чтобы внутрь ничего постороннего не попало.



ВНИМАНИЕ

Оставшееся внутри масло выльется наружу после разборки.

3. Немного наклонить мачту вперед, разобрать сборочные болты.

Последовательность сборки обратная разборке. Нужно соблюдать осторожность в следующем:

- 1) Заменить шплинт на новый.
- 2) Затянуть фиксирующие болты мачты с нужным моментом (см. сведения по текущему обслуживанию).
- 3) Нужно смазать все штифты.
- 4) Если сборка и разборка повлияют на угол наклона, нужно проверить и отрегулировать угол наклона.

3.3. Управление.

3.3.1. Проверка при пуске.



ВНИМАНИЕ

Нельзя работать на погрузчике, пока не будут проведены все проверки.

Если будет какое-либо отклонение от нормы, нужно доложить руководителю и не работать на неисправном погрузчике до окончания ремонта.

Проверка при пуске делается для техники безопасности.

См. подробно раздел 4.2 о проверке при пуске.

3.3.2. Заход на погрузчик и сход с него. Правильная поза при работе.

■ Заход на погрузчик и сход с него.



ВНИМАНИЕ

Нельзя заходить на погрузчик и сходить с него, пока он не остановится.

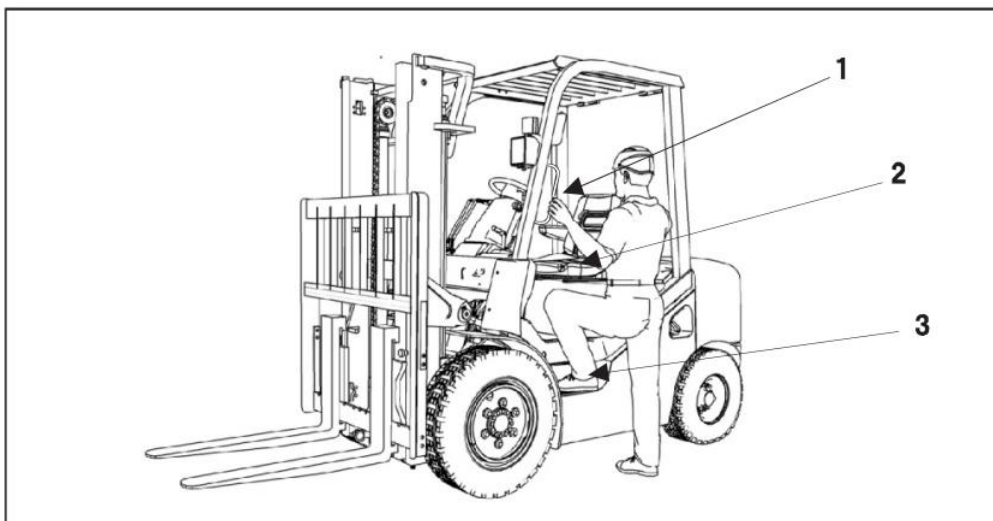
Запрещается запрыгивать на погрузчик и спрыгивать с него.

Нельзя держаться за рычаги управления и рулевое колесо при заходе на погрузчик и сходе с него.

Нужно содержать рукоятки и подножку в чистоте. Отремонтировать, если нужно.

Нельзя использовать рукоятки не по назначению, только для захода на погрузчик и схода с него.

Заходить на погрузчик и сходить с него нужно с левой стороны. При заходе на погрузчик и сходе с него нужно опираться в трех местах – рукой и обеими ногами. Наступить на подножку (3), держаться за рукоятку левой рукой (1) и держаться за спинку сидения (2).



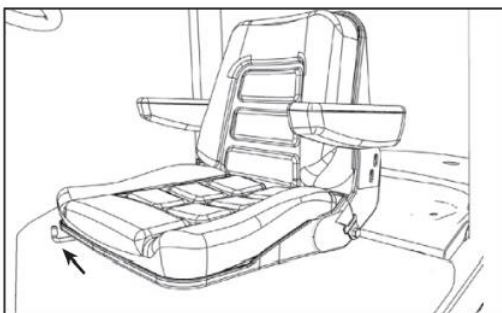
■ Регулировка положения сидения.



ВНИМАНИЕ

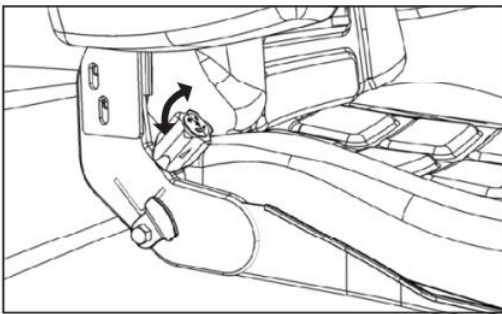
Перед заходом на погрузчик или при смене водителя нужно отрегулировать положение сидения.

1. По постановке на стоянку см. подробно раздел 3.3.8 Временная остановка.
2. Сидя на сидении потянуть рукоятку вправо (в этом положении водитель может передвинуться вперед или назад).
3. Отпустить рукоятку и найти подходящее положение, и затем сидение будет зафиксировано.
4. После регулировки нужно потянуть за сидение вперед и назад, чтобы убедиться в том, что оно зафиксировано.



Регулировка угла наклона задней спинки.

1. Повернуть рукоятку вправо, угол увеличится, и в обратную сторону повернется назад.
2. Повернуть рукоятку влево, угол уменьшится и обратно повернется вперед.



Регулировка подвески.

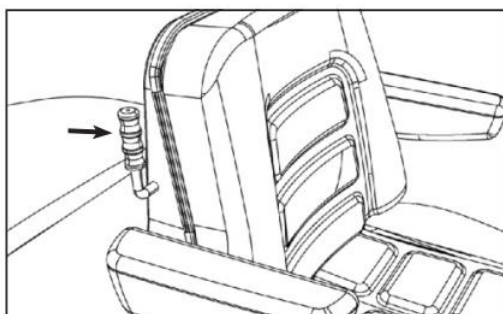
Отрегулировать степень подвески можно регулировочной рукояткой.

Потянуть рукоятку вверх, если водитель легкий.

Нажать на рукоятку вниз, если водитель тяжелый.

Поставить рукоятку в среднее положение, если водитель среднего телосложения.

Диапазон регулировки: 50-120 кг



■ Застегнуть и отстегнуть ремень безопасности.



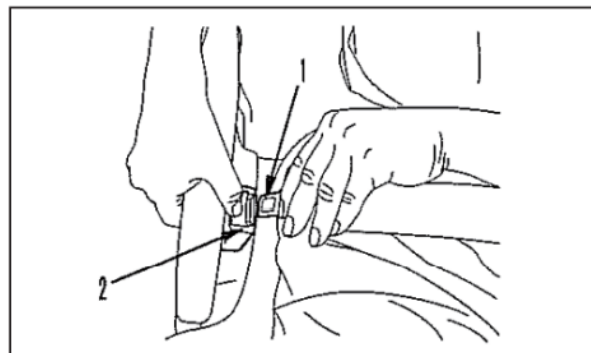
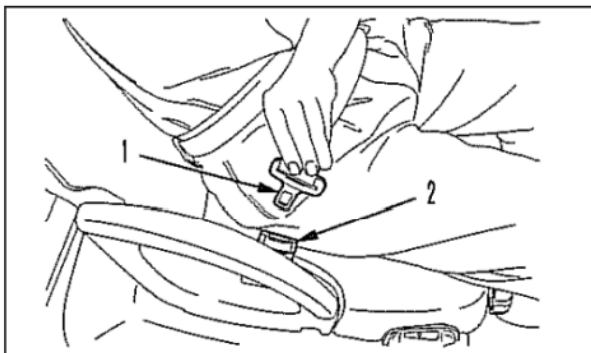
ВНИМАНИЕ

Во время работы ремень безопасности должен быть надет.

1. С левой стороны ремень закреплен в пружинной намотке, а с правой стороны закреплена защелка. Звук защелки означает, что ремень безопасности надет.

2. Нужно держать ремень безопасности левой рукой и нажимать на красную кнопку на защелке правой рукой, когда нужно отстегнуть ремень.

3. Нужно придерживать ремень, чтобы он сворачивался постепенно.



■ Регулировка положения рулевого колеса.



ВНИМАНИЕ

Перед регулировкой положения рулевого колеса нужно хорошо поставить погрузчик на стоянку.

После регулировки подвигать рулевое колесо вперед и назад, чтобы убедиться в том, что оно закреплено.

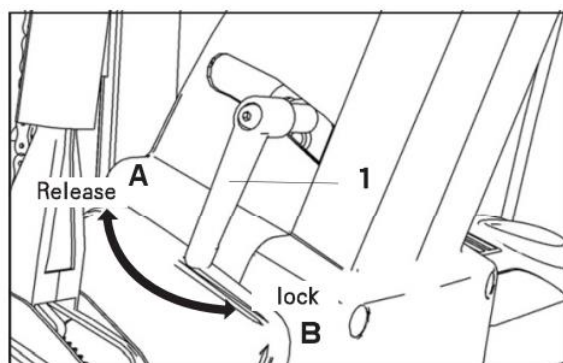
1. Нужно остановить погрузчик.

2. Поднять рычаг защелки рулевого колеса в положение А.

3. Сдвинуть рулевое колесо вперед и назад, чтобы выбрать нужное положение.

4. Опустить рычаг защелки рулевого колеса в положение В, чтобы зафиксировать рулевое колесо.

5. После регулировки проверить, хорошо ли рулевое колесо закреплено.

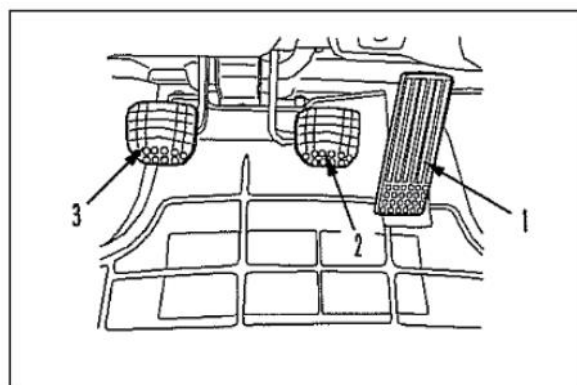
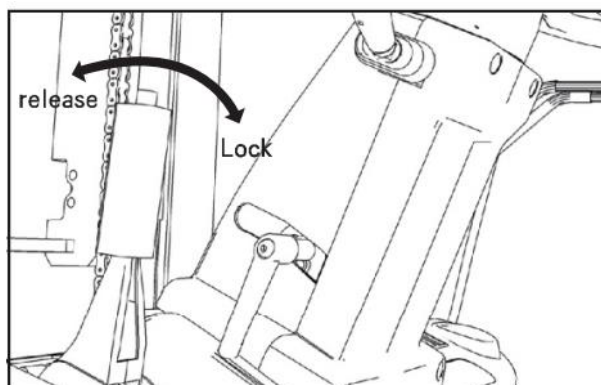


3.3.3. Пуск, смена передач и перемещение.

(пропуск)

3.3.4. Начало перемещения и остановка на уклоне.

1. Задействовать стояночный тормоз при начале перемещения на уклоне.
2. Медленно отпустить стояночный тормоз при постепенном нажатии на педаль акселератора (1) и затем погрузчик сместится вверх по уклону.
3. Полностью отпустить стояночный тормоз, когда погрузчик достигнет определенной скорости. Скоростью перемещения вверх по уклону можно управлять степенью нажатия на педаль акселератора.
4. При остановке или уменьшении действия акселератора на уклоне нужно медленно отпустить педаль акселератора (1) и сразу нажать на педаль тормоза сразу перед остановкой.
5. Задействовать стояночный тормоз, когда погрузчик остановится.



3.3.5. Малые перемещения.



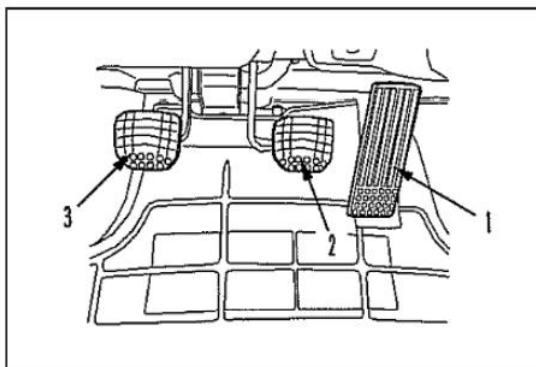
ВНИМАНИЕ

Нельзя выполнять на погрузчике малые перемещения посредством нажатия на педаль акселератора и регулировать нажатием на педаль тормоза.

Малые движения нужно выполнять при срабатывании наполовину педали сцепления или педалью малых перемещений.

Важно

- Длинная дистанция перемещения с задействованной педалью сцепления повредит сцепление. Поэтому, нужно ограничить такое перемещение 10 секундами.
- Нельзя все время нажимать на педаль сцепления или педаль малых перемещений, иначе сцепление может сработать случайно и нанести повреждения.



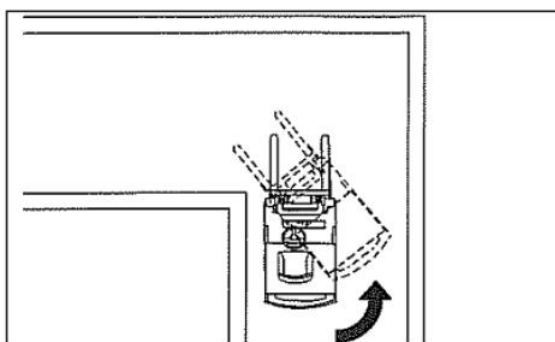
3.3.6. Рулевое управление.



ВНИМАНИЕ

При управлении рулем нужно соблюдать осторожность, чтобы противовес не столкнулся с человеком или препятствием рядом.

Заднее колесо является рулевым. Если оно двигается вперед во время действий рулем, то заезжает внутрь, а если назад, то наружу.



Примечание :

- Повороты на месте ускорят износ шин.
- Для шин лучше управление рулем выполнять при малой скорости.

3.3.7. Управление на снегу и на льду.



ВНИМАНИЕ

Скольжение невозможно устранить полностью, даже если погрузчик оснащен шинами с противоскольжением или с цепями.

Некоторые модели не подходят для шин с противоскольжением или с цепями.

- При перемещении по сплошному снегу или по льду, нужно поставить шины с противоскольжением или с цепями.
- Нельзя резко тормозить, нажимать на акселератор на снегу или на льду. Нужно соблюдать осторожность при управлении педалью акселератора, когда скользко.

3.3.8. Снижение скорости и торможение погрузчика.

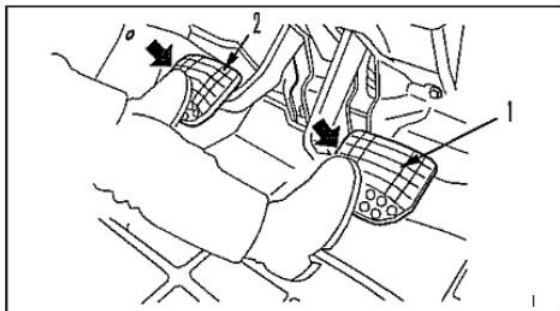


ВНИМАНИЕ

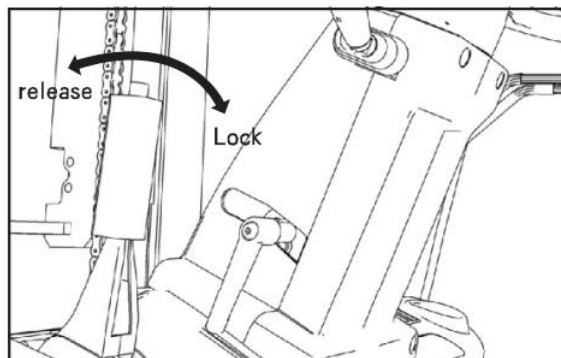
Ставить на стоянку погрузчик нужно в стороне от автомобильного движения.

1. На погрузчике с гидравлическим приводом нужно выполнять следующее:

- Погрузчик с гидравлическим приводом: отпустить педаль акселератора и нажать на педаль тормоза (1).

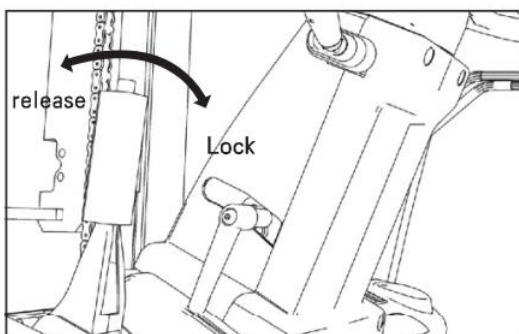


2. Задействовать стояночный тормоз после остановки погрузчика.

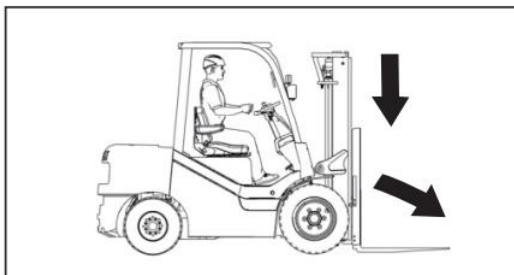


■ Последовательность постановки погрузчика на стоянку.

1. Поставить погрузчик на стоянку на ровном месте.
2. Задействовать стояночный тормоз.



3. Наклонить мачту вперед и опустить вилы на землю.
4. Повернуть пусковой ключ в положение ВЫКЛ./OFF (0).
5. Вынуть ключ и сойти с погрузчика.



3.3.9. Погрузка груза.

■ Регулировка расстояния между вилами.

Отрегулировать расстояние между вилами перед погрузкой под подходящие паллеты и грузы.

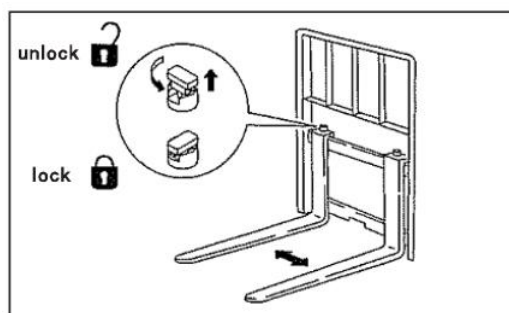


ВНИМАНИЕ

Нужно соблюдать осторожность, чтобы не прищемить рука или пальцы при регулировке вилок.

Вилы с функцией гидравлического позиционирования регулируются по ширине без груза. Запрещается регулировать с грузом.

1. Остановить погрузчик прямо перед грузом.
2. Поставить мачту вертикально и поднять вилы на 10 см над землей.
3. Наклонить мачту вперед.
4. Поднять фиксатор вилок и повернуть на 90° в положение для снятия (при этом вилы можно сдвигать влево и вправо).
5. Отрегулировать расстояние между вилами в соответствии с размерами груза и совместить центр тяжести груза с погрузчиком.
6. Поставить мачту вертикально и повернуть фиксатор на 90° в положение фиксации (тогда вилы фиксируются).
7. После регулировки расстояния нужно проверить фиксацию вилок фиксатором. Если нет, вилы могут двигаться в обе стороны и груз может упасть при перемещении.



■ Рычаг управления.



ВНИМАНИЕ

Рычаг должен сидеть в седле прочно при гарантии безопасности около него во время управления подъемом.

При неправильном управлении может произойти серьезный несчастный случай; если управление выполняется в неправильной позе или управление производится извне кабины.

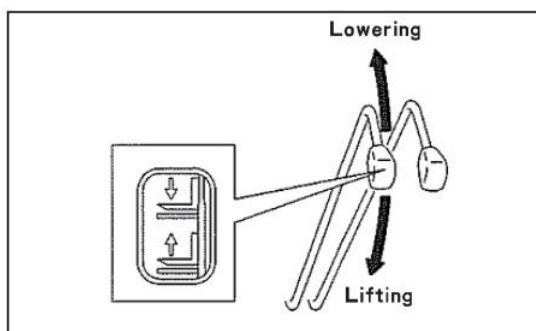
Рычаг управления подъемом.

Подъем: нажать вниз на рычаг управления.

Опускание: толкнуть вперед рычаг управления.

Примечание :

Скорость подъема и опускания можно регулировать рычагом управления; скорость подъема можно регулировать нажатием на педаль акселератора.



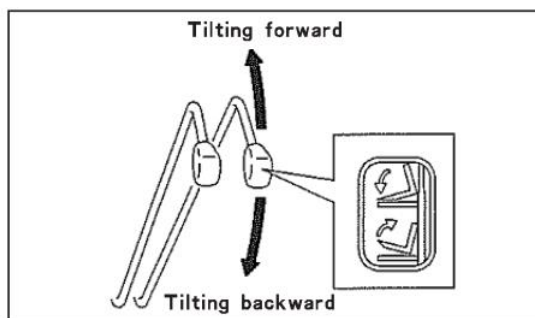
Рычаг управления наклоном.

Наклон вперед: толкнуть вверх рычаг управления.

Наклон назад: нажать вниз рычаг управления.

Примечание :

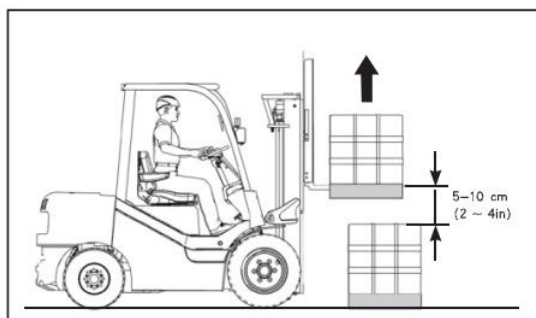
Скорость наклона вперед и назад можно регулировать углом наклона рычага управления наклоном и нажатием педали акселератора.



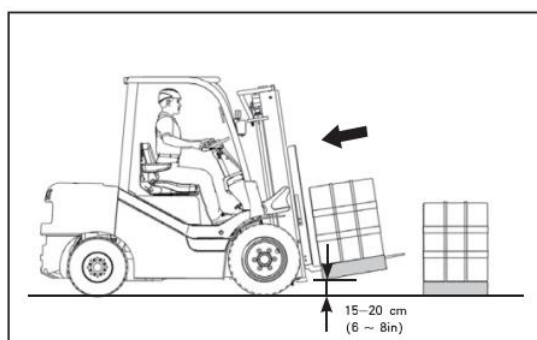
Забор груза.

1. Всадить вилы под дно груза.
2. Если сразу не получилось сделать, нужно подъехать на погрузчике вперед, пока 2/3 -3/4 вил не будут вставлены в паллет. Затем поднять груз на 5-10 см и отъехать назад на 10-20 см. Наконец, опустить груз и подъехать вперед, пока вилы не будут вставлены в паллет полностью.

3. Поднять груз на 5-10 см и отъехать на погрузчике назад, туда, где груз можно будет опустить.

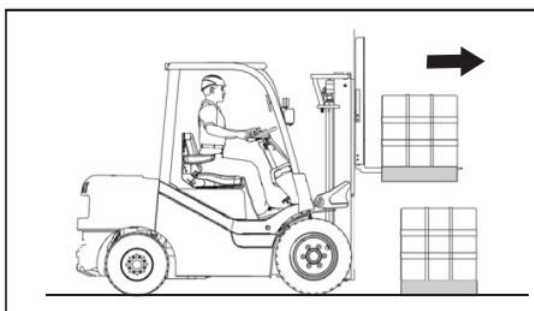


4. Опустить груз до 15-20 см над землей, и наклонить мачту назад.



Штабелирование.

1. Поставить мачту вертикально и поднять вилы на 5-10 см выше, чем при штабелировании. Затем медленно проехать на погрузчике вперед.
2. Поставить погрузчик в нужное положение.
3. Вынуть вилы.



3.3.10. Рекомендации для погрузчика со сплошными шинами.

Когда на погрузчике установлены сплошные шины, нужно обратить внимание на следующее.

- 1) Погрузчик со сплошными шинами удобен при чередующихся условиях работы, и величина прохода не должна превышать 2 км.
- 2) Скорость погрузчика со сплошными шинами не должна превышать 25 км/ч, и не нужно допускать работу с перегрузкой.
- 3) При работе в тяжелых условиях и когда указанные выше условия не выполняются, предлагается снизить скорость перемещения и чаще

обращать внимание на повышении температуры в шинах. Нельзя допускать повышения температуры.

3.3.11. Проверка после работы.

Нужно провести все проверки, описанные выше, и очистить погрузчик. Перед хранением нужно провести следующие проверки:

1. Проверить на течь топлива, аккумуляторную батарею и электролит.
2. Проверить, нет ли трещин или повреждений.
3. Если есть какая-либо неисправность, нужно доложить руководителю и повесить плакат или сделать надпись на погрузчике (если нужно).
4. Смазать погрузчик, если нужно.

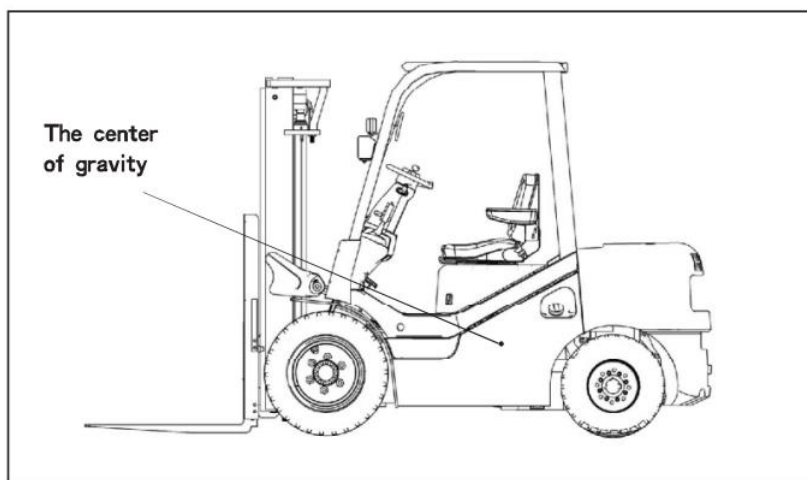
См. следующие разделы:

- См. раздел 4.6 Работа в холодную погоду – рекомендации для работы в холодную погоду.
- См. раздел 4.7 Меры при перегреве двигателя – меры при перегреве двигателя.
- См. раздел 4.11 Хранение длительное время – для хранения длительное время.
- См. раздел 4.13 Погрузка и выгрузка – для соответствующей работы.

3.4. Транспортировка.

Нужно ознакомиться с техническими параметрами погрузчика – размерами и весом.

Нужно ознакомиться с данными по центру тяжести погрузчика. Можно обратиться к поставщику.



3.4.1. Крепление погрузчика.



ВНИМАНИЕ

Для перевозки погрузчика нужна аттестованная фирма с рекомендацией, чтобы провезти по скоростной автодороге, по железной дороге и по водным путям.

Независимо от вида транспортировки погрузчика, чтобы снизить вероятность повреждения погрузчика и краски на нем, нужно во всех случаях привязать его обычным способом.

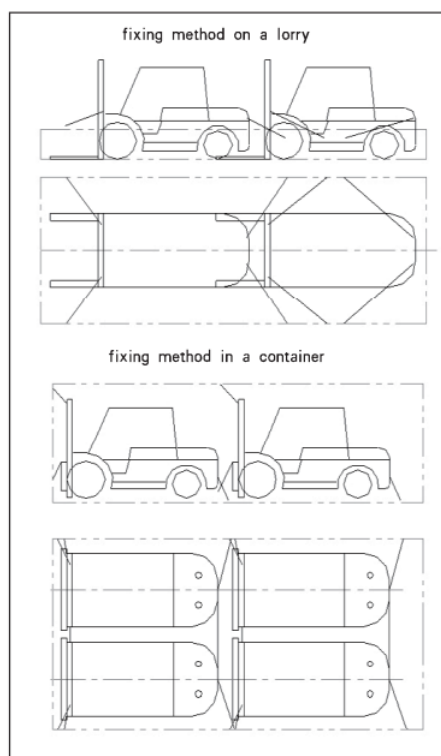
Вилочный погрузчик на грузовике привязывается следующим образом:

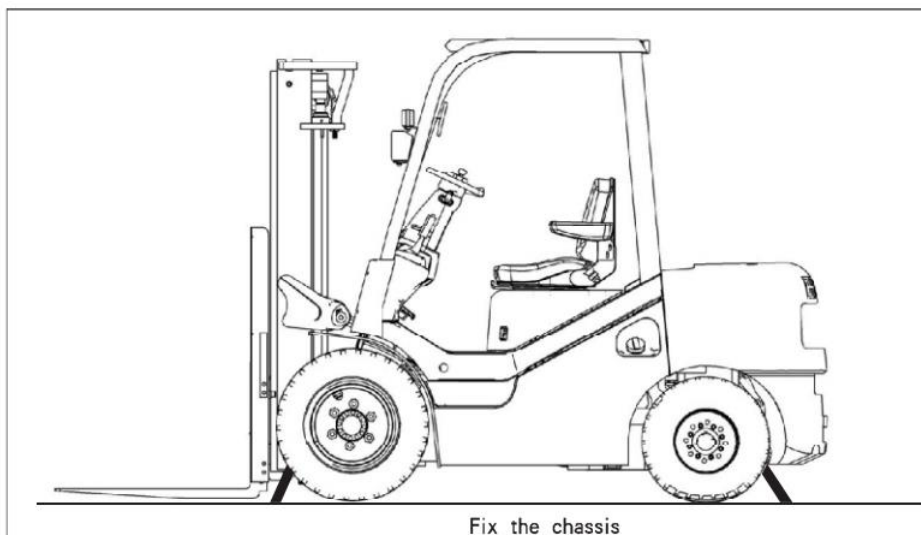
1. Для безопасности во время транспортировки расстояние между двумя погрузчиками должно быть достаточное (не менее 10 см).
2. Положить деревянные упоры под задний мост, чтобы сохранить задние колеса под большим весом противовеса. Задействовать стояночный тормоз.
3. Аккуратно привязать погрузчик, не допуская повреждений внешнего вида. Не допускать прямого контакта с веревкой. Положить коврик на все точки привязки.
4. При привязывании нужно выбрать точки, которые выдержат большое усилие. Обычно выбирается центральная балка в качестве передней точки крепления и отверстие на противовесе в качестве задней точки крепления.
5. Стальной трос и проволока не должны касаться важных частей погрузчика, таких как цилиндр наклона, цилиндр подъема, чтобы не было деформаций от усилий.
6. Закрепить погрузчик в соответствии со схемой ниже, чтобы усилия были небольшими.
7. Вообще, нужно поместить погрузчик противоположно направлению движения грузовика. Во время транспортировки центр тяжести может сдвигаться в грузовике в одну сторону. Исходя из практики, размещение в грузовике может быть чередующимся. Нужно обязательно прочно закрепить груз.
8. По прибытии при разгрузке нужно снять стальной трос крепления. Затем поднять противовес подъемным оборудованием и снять деревянные упоры. Наконец, на погрузчике можно ехать.

Вилочный погрузчик в контейнере привязывается следующим образом:

1. Поскольку пространство в контейнере ограничено, погрузчики располагаются близко. Минимальное расстояние между двумя погрузчиками 20–30 мм, чтобы только они не касались.
2. Защитить левую и правую стороны рамы и противовеса мягкими подушками до загрузки в контейнер, чтобы не повредить внешний вид.
3. Поднять противовес подъемным оборудованием и положить металлический упор под него, чтобы не повредить задние колеса из-за большого веса противовеса. Задействовать стояночный тормоз.

4. Поставить на колеса металлические упоры и закрепить их на полу контейнера для безопасности.
5. Осторожно привязать погрузчик, не повреждая внешний вид.
6. Выбрать отверстия для подъема наверху мачты в качестве передних точек крепления. Снаружи соединить отверстия с крюком на контейнере. В середине соединить у двух погрузчиков отверстия для подъема стальной проволокой. И соединить поперечную балку с вилами с нижним крюком на контейнере. Выбрать буксирные штыри на противовесе в качестве задних мест крепления. Снаружи нужно соединить штырь с крюком на контейнере. В середине нужно соединить штыри двух погрузчиков стальной проволокой.
7. При привязывании нужно подложить коврик или мягкую подушку для защиты краски на точки крепления от повреждения.
8. По прибытии нужно ослабить стальной канат при разгрузке. Снять упоры колес, поднять противовес с помощью подъемного оборудования и удалить металлические блоки. Наконец, погрузчик может выехать.
9. В целом, погрузчики должны стоять бок о бок. Размещение по направлению движения и против него может быть смешанным или размещение по направлению движения. Нужно обязательно прочно закрепить груз.





3.4.2. Транспортировка мачты и ее сборка.

Некоторые мачты необходимо снимать из-за ограничения по высоте.

1. После разборки нужно уплотнить концы гидравлических трубопроводов после разборки. Закрепить трубопроводы ремнями. Обернуть разъемы и транспортировать в одном грузовике.
2. Собрать мачту после прибытия профессионалами.

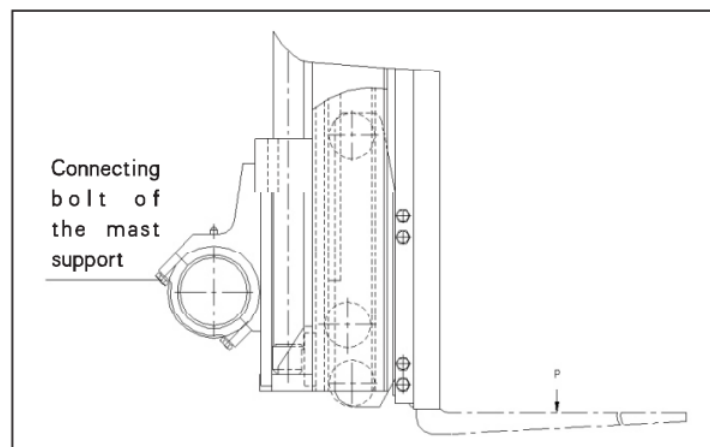
Основные технические требования такие:

(1) Сборка мачты.

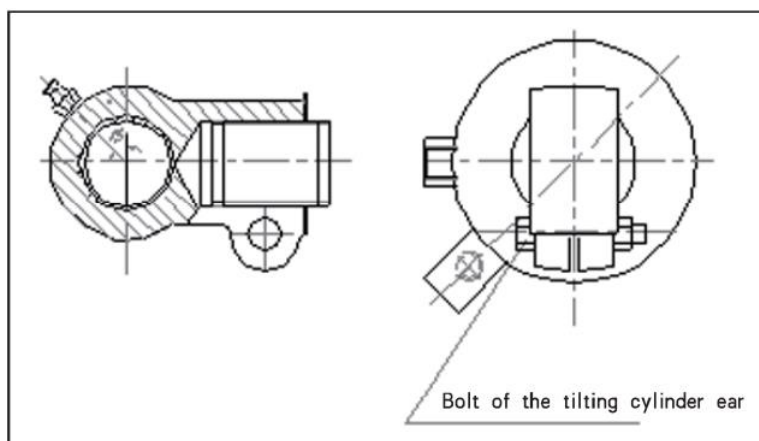
- a. Проверить зазор между мачтой и боковыми роликами.
- b. Соединение между опорой мачты и рамой: нанести на втулки консистентную смазку. Момент затяжки болтов опоры мачты: 83 Н.м. Нанести анаэробный клей GY-340.
- c. Собрать крепежные болты цилиндра наклона: момент затяжки 120 Н.м. Нанести анаэробный клей GY-340 (после регулировки угла наклона и проверки).
- d. Соединения и движущиеся части трубопроводов приемлемые. Закрепить зажимами.

(2) После сборки мачты.

- a. Проверить угол наклона мачты по справочным данным.
- b. После сборки проверить натяжение цепи.
- c. Трубопровод не должен соприкасаться с двигающейся мачтой.



Соединительные болты опоры мачты



Отсоединенные мачты обычно перевозятся в горизонтальном положении. Нужно положить мачту в контейнер по вертикали, со специальными зажимами. При погрузке нужно исходить из реального пространства. Закрепить мачту за крюк в середине контейнера. Мачта закрепляется на полу контейнера без повреждений пола.

■ Электрические и гидравлические соединения.

Все соединения электрической и гидравлической систем находятся в разъединенной положении.

Подъем:

На табличке по подъему, показанной на рисунке, представлены необходимые точки подъема. Эти точки есть на мачте и на противовесе.

По этому вопросу можно обратиться к поставщику.

Важно

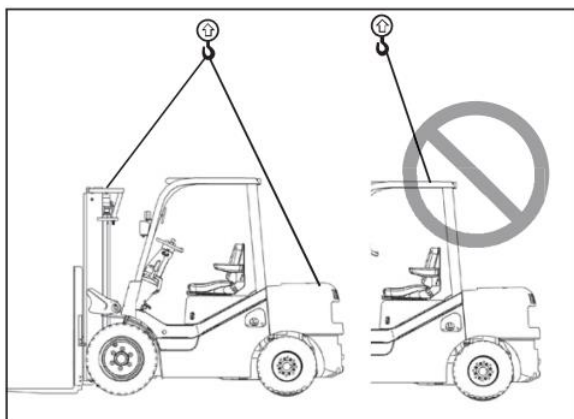
Нужно убедиться, что стропы имеют достаточную грузоподъемность для подъема погрузчика.

Нужно убедиться, что мачта расположена вертикально перед подъемом погрузчика.

■ Подъем погрузчика.

Нужно за точки полъема закрепить подходящее подъемное оборудование.

1. Нужно подложить прокладки там, где подъемное оборудование может касаться погрузчика, чтобы не допустить повреждение внешнего вида.
2. Подтянуть ослабленные веревки и отойти от погрузчика.
3. Провести проверку подъема, чтобы убедиться в равновесии при подъеме. Если нет, опустить на землю и отрегулировать подъемное оборудование.
4. Если все описания выше правильные, нужно медленно поднять погрузчик в требуемое место.
5. Поставить погрузчик в нужное место и снять подъемное оборудование.



Табличка со стропами

Проверка и текущее обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нужно внимательно прочитать инструкцию и рекомендации по технике безопасности.

При проверке и проведении текущего обслуживания погрузчика нужно следовать рекомендациям по технике безопасности, иначе могут быть причинены серьезные травмы.

4.1. О проверке и текущем обслуживании.

Ниже описаны визуальная проверка, замена масла, очистка фильтра и другие простые работы по текущему обслуживанию. Другие не описаны, и по ним можно обратиться к поставщику.

Проверке техники безопасности и текущему обслуживанию посвящен раздел Рекомендации по технике безопасности.

Неправильное текущее обслуживание и ремонт могут стать причиной серьезной аварии и сократить срок службы погрузчика.

4.2. Начало проверки.



ВНИМАНИЕ

- Нельзя работать на погрузчике до проверки.
- Если что-то не в порядке, нужно доложить руководителю. Нельзя работать на погрузчика, пока он не будет отремонтирован.
- По технике безопасности нужно проводить проверку до работы.
- Проверки должны регистрироваться.

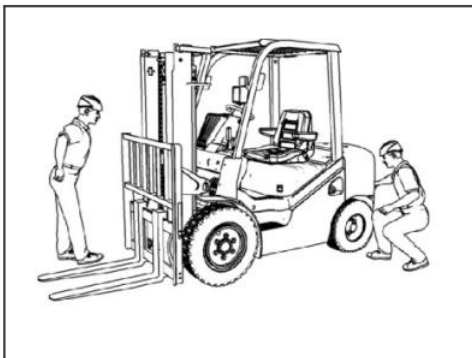
Таблица деталей для начальной проверки.

Наименование	Проверяемые детали
	Проверить отклонения от нормы, которые были обнаружены в предыдущий день
Вилочный погрузчик	Течь масла и электролита
	Трещины, повреждения и состояние крепежа (верхняя решетка ограждения, вилы, задняя решетка ограждения и так далее)
	Затяжка контргаек штока поршня цилиндра наклона
	Проверка на повреждения и чистоту стекол фонарей
	Проверка на повреждения и чистоту зеркала заднего вида и таблички погрузчика
	Проверка затяжки гаек ступиц
	Проверка шин и ободов на повреждения и форму Проверка давления в шинах
Открытие капота двигателя	Уровень гидравлического масла
	Уровень масла в двигателе и проверка чистоты масла
	Проверка затяжки клемм аккумуляторной батареи
	Уровень охлаждающей жидкости
	Уровень тормозной жидкости
Посадка на сидение	Надежность ремня безопасности
	Сидение и ручная защелка
	Зазор и высота педали тормоза
	Зазор и высота педали сцепления и педали малых перемещений
	Усилие работы рычага стояночного тормоза
	Звуковой сигнал
	Наличие повреждений, чистота и угол наклона зеркала заднего вида
Пуск двигателя	Посторонний шум и вибрации
	Цвет выхлопного газа
	Зазор в рулевом колесе
Медленное движение	Состояние и работа рулевого колеса (радиальное биение и неустойчивость движения)
	Состояние работы тормоза (реакция)
	Состояние работы педали малых перемещений и педали сцепления
Обращение с грузом	Состояние работы мачты
	Натяжение цепи подъема; проверка на повреждения и ржавчину

Проверка функции техники безопасности	Датчик присутствия водителя (OPS) (погрузчик с гидравлическим приводом)
	Стояночный тормоз

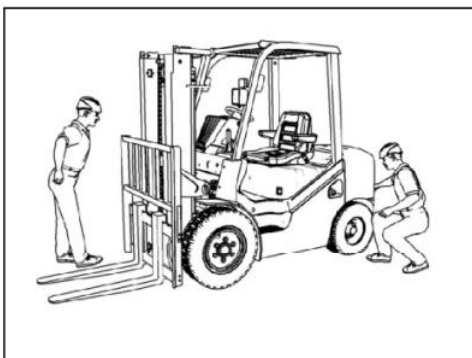
4.2.1. Проверка отклонений от нормы, которые были обнаружены в предыдущий день.

Проверка отклонений от нормы, которые были обнаружены в предыдущий день. Нужно убедиться, что неисправностей нет.



4.2.2. Вилочный погрузчик.

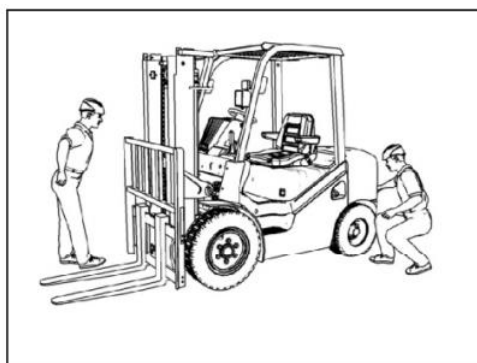
- Проверить, есть ли течь масла и электролита.
- Проверить, есть ли течь масла, топлива, охлаждающей жидкости и электролита из аккумуляторной батареи.
- Проверить, есть ли течь масла и электролита под погрузчиком.



- Проверка на трещины и состояния крепежа.

Проверить, есть ли повреждения, трещины, слабое крепление и зазор путем визуального осмотра. Проверить в первую очередь следующие детали:

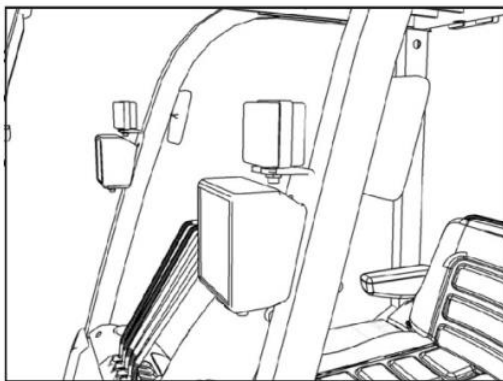
- Решетка верхнего ограждения.
- Вилы.
- Задняя решетка ограждения
- Кронштейн виловый.
- Мачта.
- Топливный бак.



■ Проверить затяжку контргаек штока поршня цилиндра наклона. Проверить визуально, не ослаблены ли шток поршня цилиндра наклона, головка поршня и контргайки.



■ Проверить, чистые и неповреждены ли стекла фонарей. Проверить визуально, чистые и неповреждены ли стекла фонарей.



■ Проверить на загрязнение и повреждение зеркало заднего вида. Проверить визуально на загрязнение и повреждение зеркало заднего вида.

■ Проверить затяжку гайки обода.

Проверить ключом затяжку гайки обода.

Важно

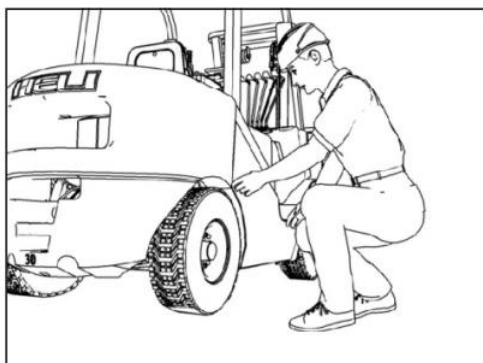
Затянуть гайку обода до установленного значения момента.

Величину необходимой затяжки см. в разделе 4.16 Параметры ремонта.



■ Проверка шин и ободов.

- Проверка шин на износ и повреждения. Проверка на прилипание гвоздей и других посторонних предметов. Проверить, правильная ли форма у ободов и нет ли повреждений.
- Если глубина протектора менее 5 мм или шины изношены до сигнальной метки, нужно заменить шины.



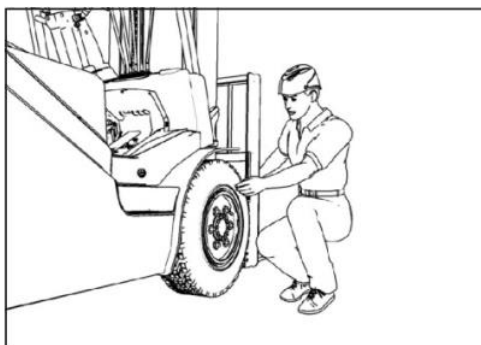
■ Проверка давления в шинах.



ВНИМАНИЕ

Внутри шины высокое давление. При проверке давления в шине нужно подходить со стороны протектора (см. рис.) и держать манометр.

Проверять давление нужно манометром и отрегулировать его на установленное значение. См. раздел 4.16 Параметры ремонта, давление в шинах.

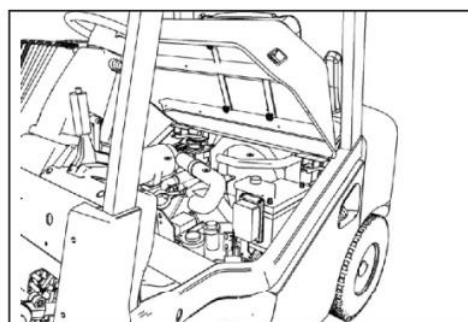


4.2.3. Для проверки открыт капот двигателя.



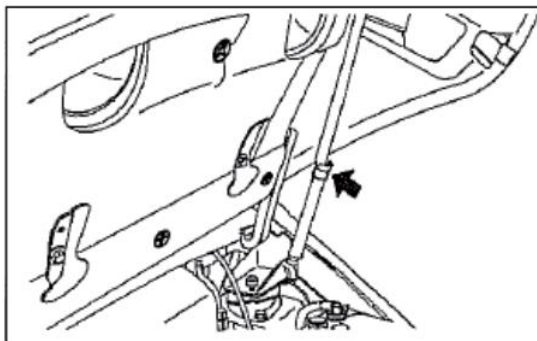
ВНИМАНИЕ

- Перед открыванием капота двигателя нужно заглушить двигатель.
 - Соблюдать осторожность, чтобы не прищемить руки при открытии и закрытии капота двигателя.
 - Открывать капот двигателя может только аттестованное лицо.
1. Открыть защелку капота нажатием на нее рукой на левой стороне капота двигателя.
 2. Затем поднять капот двигателя вверх до красного ограничителя капота двигателя, пока не заработает газовый амортизатор.



■ Методы закрывания капота двигателя.

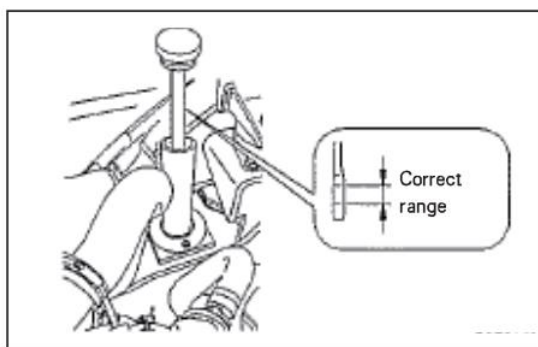
- Нажать на ограничитель красного цвета (маркирован давлением) в направлении стрелки (назад) одной рукой и медленно закрыть капот двигателя другой рукой.



- Проверка уровня гидравлического масла.
Проверить, находится ли гидравлическое масло на нужном уровне.
1. Поставить погрузчик на ровной площадке. Опустить вилы на землю и поставить мачту вертикально.
 2. Вынуть измерительный щуп с правой стороны погрузчика (совмещено с вентиляцией). Протереть щуп тканью и затем вставить в масляный бак.
 3. Вынуть масляный щуп и проверить по маслу на нем, достаточный ли уровень.
 4. Долить масло, если уровень масла низкий.

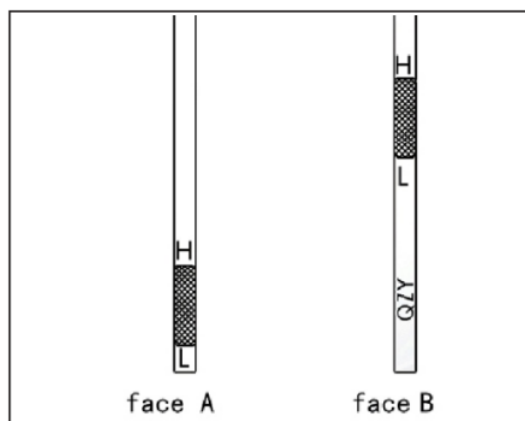
Важно

- Рекомендуется масло от изготовителя погрузчика.



- Руководство для щупа для измерения уровня гидравлического масла погрузчиков грузоподъемностью 1~5 т.

Для различных систем подъема нужно обращаться к шкале с соответствующей маркировкой. Нужно воспользоваться стороной А, когда в системе подъема обычная мачта, ее высота подъема менее 4700 мм и здесь нет навесного оборудования. Или также нужно посмотреть на сторону В. На стороне А и В нанесена маркировка Н и L, показывающие самый высокий и самый низкий уровни. Масло должно находиться между этими двумя уровнями.



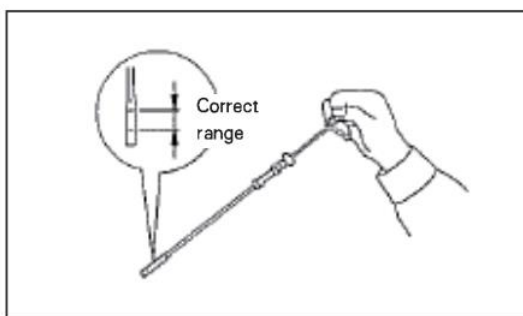
■ Проверка уровня масла в двигателе.

1. Проверить, находится ли уровень масла в двигателе в нормальном диапазоне.
2. Вытащить щуп для масла с левой стороны погрузчика. Протереть масло на щупе тканью и затем опустить в масляный бак.
3. Вытащить щуп для масла и проверить, находится ли масло на щупе в нормальном диапазоне.
4. Долить масло, если его уровень низкий. Если масло израсходовалось, нужно выяснить причину.

Важно

Если масло в двигателе загрязнено или у него появился цвет, нужно заменить это масло.

Для использования рекомендуется только масло для двигателя от изготовителя.



■ Проверка уровня электролита.



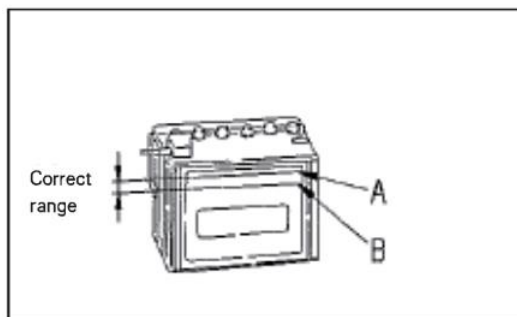
ВНИМАНИЕ

Образующийся в аккумуляторной батарее водород взрывоопасен. В электролите также содержится раствор серной кислоты. Если с ним обращаться неправильно, результатом может быть серьезная травма, взрыв и пожар. Нужно выполнять рекомендации, указанные в разделе 2.7.14. Рекомендации при работе с аккумуляторной батареей.

- Нужно содержать вентиляцию и клеммы аккумуляторной батареи чистыми. Нужно убедиться, что там не собралась пыль.

Важно

- Если электролит в аккумуляторной батарее израсходуется, его нужно пополнить таким же электролитом.



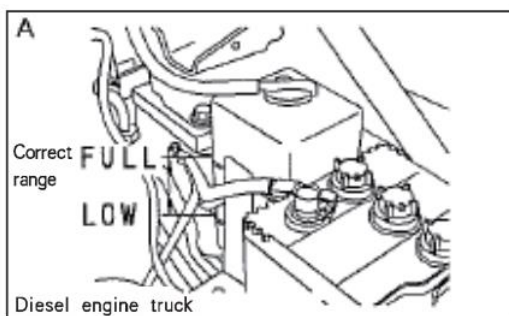
■ Проверка уровня охлаждающей жидкости.



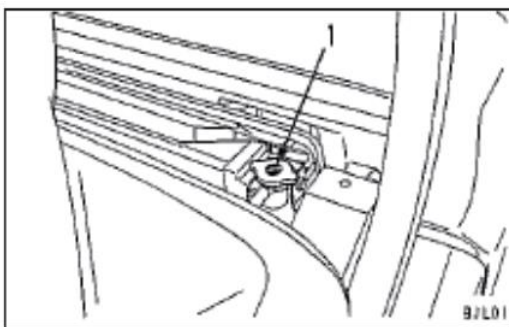
ВНИМАНИЕ

Нельзя открывать пробку радиатора сразу, как погрузчик остановится. Поскольку температура охлаждающей жидкости очень высокая, она может вырваться наружу и нанести ожог. Нужно медленно открывать пробку радиатора после остывания охлаждающей жидкости.

1. Нужно проверить, находится ли уровень охлаждающей жидкости во вспомогательном радиаторе после охлаждения охлаждающей жидкости между отметками Полный/FULL и Низкий/LOW.



2. Если уровень низкий, нужно добавить до отметки Полный/FULL.
3. Проверить, не подтекает ли радиатор и шланг радиатора.
4. Когда охлаждающая жидкость во вспомогательном радиаторе израсходуется, нужно открыть пробку радиатора и добавить охлаждающую жидкость в радиатор и вспомогательный радиатор.



■ Проверка прогиба V-образного ремня.

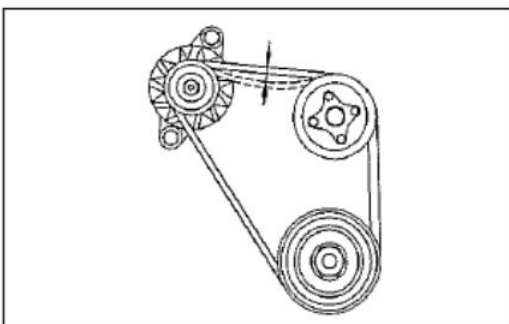
Для проверки натяжения V-образного ремня нужно нажать в середине на ремень с усилием 98 Н.

Прогиб ремня должен быть 10-13 мм.

Рекомендация:

Нужно заменить ремень, если он растянулся и отрегулировать его невозможно или он поврежден.

За заменой нужно обратиться к поставщику.



■ Проверка уровня тормозной жидкости.

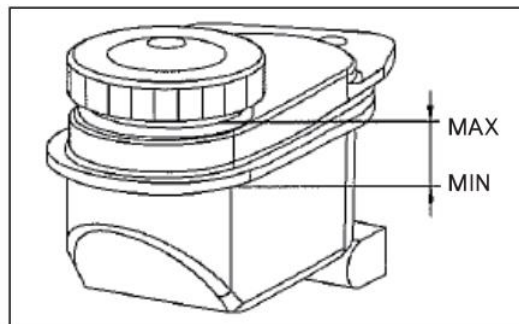
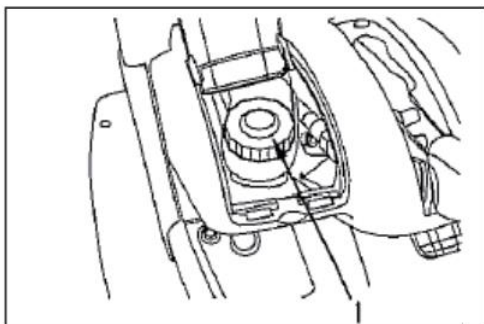


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тормозная жидкость может вытечь и тормоз будет плохо работать, если тормозная жидкость будет неправильно использоваться. Для погрузчика нужно пользоваться

рекомендованной тормозной жидкостью (неминеральная тормозная жидкость для погрузчика).

1. Открыть крышку на левой стороне корпуса и проверить уровень тормозной жидкости.
2. Проверить, находится ли уровень жидкости между отметками MAX и MIN. Если ее там недостаточно, нужно добавить до верхней отметки.



Важно

При доливе нужно соблюдать осторожность, чтобы внутрь не попал песок и пыль.

4.2.4. Проверка сидя на сидении.

■ Проверка ремня безопасности.

Сначала проверка ремня безопасности.

- Проверить, не поврежден ли ремень и соединители.
- Проверить, может ли ремень слететь и плавно сняться, если натяжитель затянут. Проверить, может ли он быть нормально затянут или ослаблен.
- Проверить, может ли ремень быть зажатым, если внезапно потянуть.

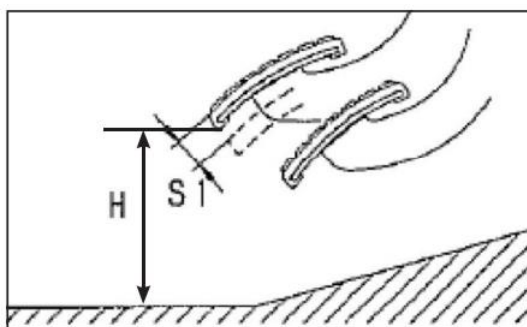
■ Проверить положение сидения и рулевого колеса.

Проверить, можно ли устойчиво действовать педалями, рычагами управления и выключателями, сидя на сидении.

■ Проверка педали тормоза.

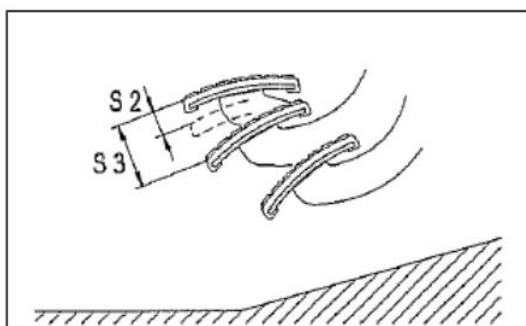
Проверить, является ли правильным рабочее усилие на педали тормоза и ход педали.

См. раздел 4.16 Параметры ремонта для уточнения зазора (SI) и высоты педали (H) во время торможения.



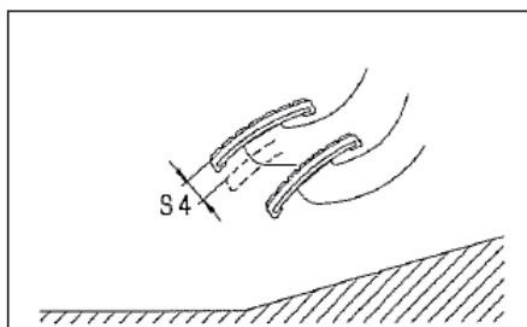
■ Проверка педали малых перемещений (погрузчик с гидравлическим приводом) .

Проверить усилие работы педали малых перемещений, зазор и расстояние блокировки. См. раздел 4.16 Параметры ремонта по величине стандартного зазора (S2) и расстояние блокировки (S3) .



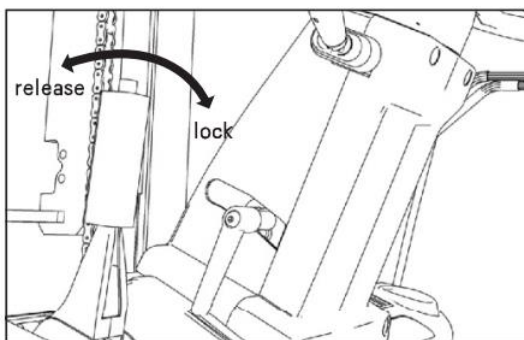
■ Проверка педали сцепления (мезанический погрузчик) .

Проверить рабочие условия педали сцепления и ее зазор. См. раздел 4.16 Параметры ремонта по величине стандартного зазора (S4) .



■ Проверка рукоятки стояночного тормоза .

Проверить, можно ли потянуть назад рукоятку стояночного тормоза до положения блокировки. Проверить, можно ли плавно оттолкнуть стояночный тормоз в отпущенное положение. Проверить, может ли кнопка плавно вернуться в свое исходное положение после нажатия. Стандартное усилие при работе рукоятки стояночного тормоза см. в разделе «регулировка усилия работы рукоятки стояночного тормоза» .



■ Проверка звукового сигнала.

Проверить, нормально ли звучит звуковой сигнал.

■ Проверка зеркала заднего вида.

Проверить, может ли водитель легко увидеть вид сзади в зеркале заднего вида. Проверить, не грязное ли оно и не повреждено ли.



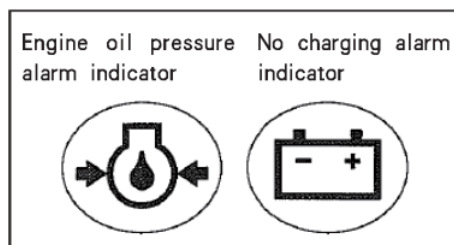
4.2.5. Проверка, когда ключ пускового выключателя в положении ВКЛ./ON.

■ Проверка вариинного индикатора.

Когда пусковой выключатель находится в положении ВКЛ./ON, нужно проверить, включены ли индиаторы (аварийный индикатор давления масла в двигателе и аварийный индикатор отсутствия зарядки).

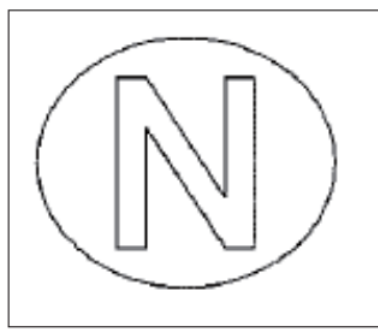
Если сейчас это двигатель под электрическим управлением, то

также будет включен индикатор неисправности двигателя .



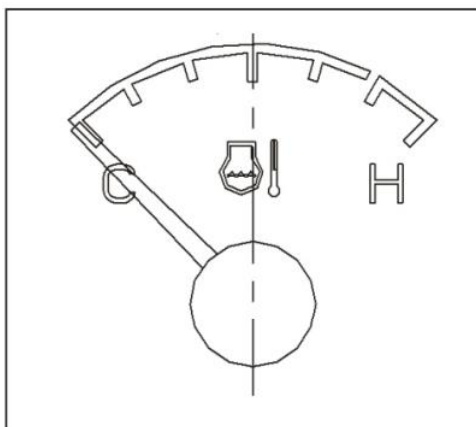
■ Индикатор нейтрального положения.

Если этот индикатор будет включен, когда пусковой выключатель находится в положении ВКЛ./ON, и он выключается, когда рычаг управления Вперед/Назад находится в положении Вперед или Назад, то индикатор нейтралы в порядке.



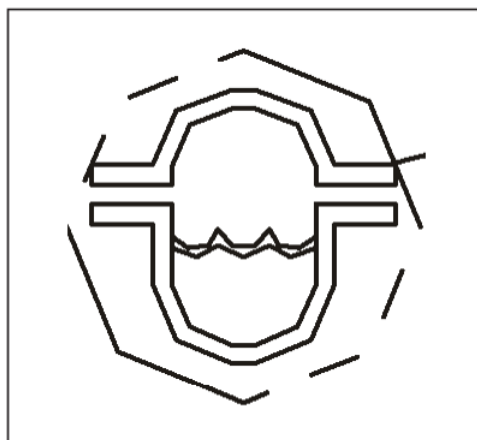
■ Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя.

Когда двигатель холодный, стрелка показывает на левую сторону, и когда двигатель предварительно прогрет, стрелка указывает на белый диапазон.



■ Аварийный индикатор сепаратора масло-вода (используется в качестве индикатора неисправности) (погрузчик с дизельным двигателем).

- Индикатор исправен, если он включен, когда ключ пускового выключателя двигателя повернут в положение ВКЛ./ON и выключается, когда двигатель пущен.
- Нужно спустить воду из сепаратора масло-вода, если индикатор продолжает гореть, когда двигатель пущен.



■ Проверка ламп.

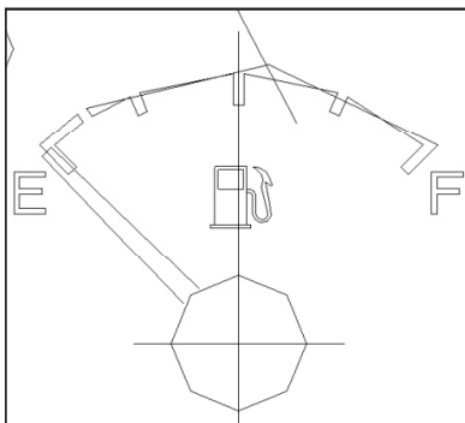
- Проверить, в порядке ли фары впереди, сигналы поворота, лампы тормоза и лампы заднего хода.

■ Проверка уровня топлива и долив.



ВНИМАНИЕ

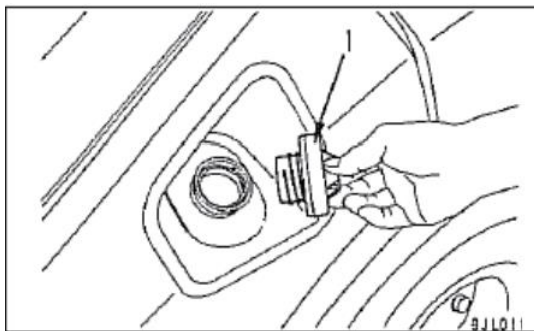
- Перед доливом топлива нужно заглушить двигатель и остаться поодаль от открытого огня.
- Нельзя допускать перелив топлива при заправке, иначе это может привести к пожару. Если вылилось, нужно убрать его.
- Проверить указатель топлива и убедиться, что этого будет достаточно для работы в течение дня.



- Если стрелка показывает на F, бак полный.
- Если уровень топлива низкий, нужно заглушить двигатель и долить топливо на заправке. См. тип топлива в разделе Топливная таблица.
- При доливе топлива нужно очистить наслоение внутри и вокруг крышки, не допуская попадания грязи внутрь бака.
- После долива нужно плотно закрыть крышку горловины и удалить пролитое.

Важно

Нельзя в погрузчике с дизельным двигателем использовать смесь топлива с керосином, поскольку такое топливо ускорит старение топливной системы.



В следующей таблице указаны соответствующие уровни топлива.

Модель погрузчика	Среднее положение, л	Полный, л
2-3,5 т	30	60

■ Проверка зуммера заднего хода.

Проверить звучание зуммера заднего хода, когда рычаг управления установлен в заднее положение.

4.2.6. Проверка при пуске двигателя.



ВНИМАНИЕ

● Нужно соблюдать осторожность в отношении вентиляции при пуске двигателя в помещении или при плохой вентиляции, поскольку выхлопной газ ядовитый.

■ Индикатор тревоги на указателе.

● Проверить, выключается ли аварийный индикатор на указателе сразу после пуска двигателя.

● Аварийный индикатор давления двигателя может выключиться немного позже. Но это не значит, что индикатор неисправен.

● Если это двигатель с электрическим управлением, нужно прекратить проверку или обратиться к поставщику, если индикатор неисправности включился или появился код неисправности.

Предполагается, что нельзя пускать двигатель, пока неисправность не будет устранена.

■ Посторонний шум и вибрации.

● Особенно проверить, посторонний шум и вибрации исходят от двигателя и гидравлического насоса или нет.

■ Цвет выхлопного газа.

● Проверить, выхлопной газ черный или белый.

Рекомендации:

● У дизельного двигателя выхлопной газ может быть черным или белым. Это нормально.

● Черный и белый выхлопной газ вызван следующим:

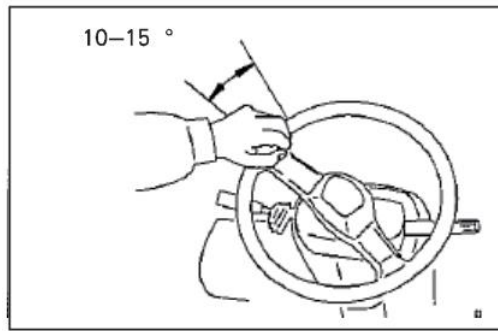
Черный: неполное сгорание.

Белый: низкая температура двигателя или топливо смешано с водой.

■ Проверка холостого хода.

● Повернуть рулевое колесо, чтобы определить холостой ход. При величине между 10° и 15° ход нормальный.

● Проверить, есть ли холостой ход и по горизонтали и по вертикали.



4.2.7. Проверка при медленном перемещении.

■ Проверка рулевого колеса.

Проверить рулевое колесо при медленном перемещении.

- Проверить наличие холостого хода.
- Проверить, устойчиво ли рулевое колесо на левой и правой стороне при перемещении по прямой.
- Проверить, тяжелое ли рулевое колесо или имеется ненормальная тряска, когда рулевое колесо вращается.

■ Проверка тормоза.

Проверить ответную реакцию тормоза при нажатии на педаль при медленном перемещении.

- Проверить, соответствует ли тормоз требованиям.
- Проверить, одинаковые ли тормозные усилия с двух сторон.

■ Проверка педали медленных перемещений (погрузчик с гидравлическим приводом).

Проверить функцию путем нажатия на педаль медленных перемещений при медленном перемещении.

- Проверить, можно ли регулировать скорость перемещения соответственно нажатию на педаль медленных перемещений.
- Проверить, остановиться ли погрузчик полностью, когда педаль медленных перемещений нажата вниз полностью.

■ Проверка постороннего шума и запаха.

- Убедиться, что нет постороннего шума и запаха при медленном перемещении.

4.2.8. Проверка с помощью рычага управления рабочими устройствами.

■ Проверка постороннего шума и запаха на мачте.

- Проверить, плавно ли вилы поднимаются и опускаются и плавно ли мачта наклоняется вперед и назад, при управлении рычагами.

Каждый день перед работой нужно поработать поршнем 2 или 3 раза.

- При управлении рабочими устройствами рычагом управления нужно убедиться, что нет постороннего шума и запаха.

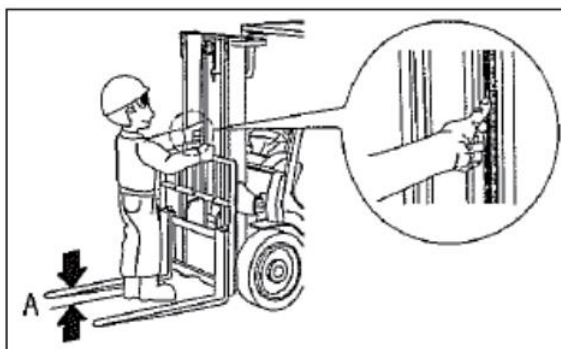
■ Проверка натяжения цепи.



ВНИМАНИЕ

- Если натяжение цепи слева и справа неодинаковое, тогда груз будет на одной стороне. В этом случае цепь может выйти из строя и груз может упасть и тогда погрузчик может опрокинуться.
- Перед проверкой нужно поставить рычаг управления Вперед/Назад в нейтральное положение, задействовать стояночный тормоз, заглушить двигатель и сойти с погрузчика, чтобы не допустить неконтролируемое перемещение погрузчика и захватывание проверяющего.
- Нельзя подсовывать ногу под вилы, поскольку она будет зажата.

1. Поднять вилы на 5~10 см выше земли (А).
2. Нажать для проверки на середину цепи пальцем, равно ли натяжение с левой и правой стороны.



■ Проверка подъемной цепи.



ВНИМАНИЕ

- Если подъемная цепь сломана, груз может упасть вниз или погрузчик может опрокинуться. Для замены цепи можно обратиться к поставщику.
 - Ржавчина на цепи это основная причина повреждения цепи, поэтому нужно оберегать цепь от ржавчины на ранней стадии.
1. Проверить визуальным осмотром, не повреждена ли цепь - сломана или заржавела.
 2. Проверить условия смазки. Если цепь заржавела или плохо смазывается, нужно нанести на нее моторное масло.

■ Проверка дополнительных устройств на посторонний шум и запах. Проверить дополнительные устройства на основе соответствующей инструкции по работе.

4.2.9. Проверка функции техники безопасности.



ВНИМАНИЕ

- Перед проверкой нужно поставить погрузчик на стоянку на ровной площадке.
- Нужно убедиться, что рядом нет людей и препятствий, и достаточно места для перемещения.
- Проверка датчика присутствия водителя (OPS) (погрузчик с гидравлическим приводом).
Когда водитель сходит со своего сидения, система OPS не разрешает погрузчику двигаться. Проверить эту функцию техники безопасности.

■ Последовательность проверки.

1. Поставить погрузчик на стоянку на ровной площадке с твердым покрытием и задействовать стояночный тормоз.
 2. Поставить рычаг управления Вперед/Назад в нейтральное положение и поднять вилы на 15 см выше земли.
 3. отодвинуть ногу от педали тормоза, педали малых перемещений и педали акселератора.
 4. Поставить рычаг управления Вперед/Назад в положение Вперед или Назад и сдвинуться от сидения.
 5. Проверить, загорится ли аварийный индикатор OPS на приборной панели после 5 секунд.
 6. Отпустить стояночный тормоз.
 7. Убедиться, что погрузчик не будет двигаться при нажатии на педаль акселератора при сходе с сидения.
 8. Отпустить OPS (функция привода).
- Сядьте на сидение в правильной позе и поставьте рычаг Вперед/Назад в нейтральное положение. Погрузчик вернется в нормальное рабочее состояние, и мигающий аварийный индикатор OPS выключится.

■ Проверка OPS (функция загрузки).

Погрузчику системой OPS не разрешается поднимать, когда водител сошел с сидения. Проверьте функцию безопасности.

■ Последовательность проверки.

1. Поставить погрузчик на стоянку на ровной площадке с твердым покрытием и задействовать стояночный тормоз.
2. Поставить рычаг управления Вперед/Назад в положение нейтрал и поднять вилы на 1 м над землей.
3. Убрать ногу с педалей и сойти с сидения.
4. Проверить, загорится ли аварийный индикатор OPS на панели приборов через 5 секунд.
5. Убедиться в следующем:

Вилы не будут подниматься и опускаться, даже при работе рычагом подъема и опускания. Мачта не будет наклоняться вперед или назад, даже при работе рычагом наклона.

6. Отпустить OPS (функция загрузки).

Погрузчик вернется в нормальное рабочее состояние и во время нахождения на сидении в правильной позе аварийный индикатор OPS перестанет мигать.

■ Проверка функции безопасности нейтрального положения.

Эта функция используется для предупреждения внезапного перемещения погрузчика, когда пускается двигатель, в то время как рычаг управления Вперед/Назад находится в положении Вперед или Назад.

■ Последовательность проверки.

1. Поставить погрузчик на стоянку на ровной площадке с твердым покрытием и задействовать стояночный тормоз.
2. Поставить рычаг управления Вперед/Назад в нейтральное положение и заглушить двигатель.
3. Убедиться, что стартер и двигатель не работают, даже при пусковом выключателе повернутом в положение пуска, когда рычаг Вперед/Назад находится в положении Вперед или Назад.
4. Снять функцию техники безопасности при нейтральном положении. После проверки поставить рычаг Вперед/Назад в нейтральное положение. Затем функция будет снята и двигатель вернется в обычное состояние. Двигатель запустится, когда пусковой ключ будет повернут в положение пуска.

■ Проверка аварийного зуммера на отсутствие стояночного тормоза.

■ Последовательность проверки.

1. Поставить погрузчик на стоянку на ровной площадке с твердым покрытием и задействовать стояночный тормоз.
2. Поставить рычаг управления Вперед/Назад в нейтральное положение и опустить вилы на землю. Наклонить мачту вперед, пока вилы не коснутся земли.
3. Заглушить двигатель и выключить ключевой выключатель. Отпустить стояночный тормоз и сойти с сидения.

4.3. Проверка после работы и подготовка отчета.

Ежедневная проверка после работы и подготовка отчета являются важным делом, которое поможет подготовиться к работе на следующий день. Перед очисткой и хранением погрузчика после работы нужно проверить следующие моменты и доложить руководителю.

1. Проверить двигатель на течь масла и электролита.
2. Проверить на трещины, повреждения или ослабшие детали.
3. Смазать детали, если нужно.
4. Проверить детали с отклонением от нормы, обнаруженные во время работы.

4.4. Простое текущее обслуживание.

4.4.1. Консистентная смазка и топливо.

4.4.1.1. Рекомендации.

При проведении смазки в соответствии с разделами Проверка при пуске и Проверка после работы нужно понять следующие рекомендации.



ВНИМАНИЕ

- Нельзя проверять трубопровод или шланг непосредственно руками. Если есть течь, то при наличии давления внутри это может быть опасно.
- Если масло под давлением попало на кожу или в глаза, нужно сразу промыть их чистой водой и обратиться к врачу.
- Поставщик сможет провести визуальную проверку, кроме течей.
- Моторное масло, гидравлическое масло, трансмиссионное масло и редукторное масло, которые работают в тяжелых условиях (высокая температура и высокое давление) становятся хуже со временем. Нужно регулярно заменять масло в соответствии с картой смазки.



- Заменять масло регулярно по времени, даже если оно не стало плохим.
- Нужно обязательно использовать масло изготовителя. Масло указано в таблице масел, заполненной перед отгрузкой погрузчика.
- Нельзя использовать смесь масел с различными градациями и номерами.
- Главной ошибкой является наличие посторонних включений в масле или в консистентной смазке. Нужно соблюдать осторожность, чтобы посторонние включения не попали в масло или смазку во время хранения и нанесения смазки.

- Доливать масло нужно необходимое количество, поскольку неисправность может быть вызвана как недостатком масла, так и его избытком.
- Если гидравлическое масло становится мутным или есть возможность попадания воздуха или воды в масло, то это может привести к неисправности, если не принять меры. В этом случае нужно обратиться к поставщику.
- При замене масла нужно заменять также соответствующие фильтры.

■ Топливо.



ВНИМАНИЕ

Только специальное топливо поставщика можно использовать, иначе чистота выхлопного газа не будет соответствовать требуемым стандартам.

- Доливать топливо до полного бака нужно после одного дня работы. Уменьшение воздуха в баке поможет уменьшить возможность смешения влаги с топливом.
- Топливный насос, который является точным устройством, может перестать работать, если топливо будет смешано с влагой или загрязнителями. Нужно соблюдать осторожность, чтобы влага и загрязнители не попали в топливо во время хранения и смазки.
- Можно использовать только топливо из таблицы.
- Нужно чистить топливный контур, когда кончится топливо или надо заменить фильтр.

■ Охлаждающая жидкость.



ВНИМАНИЕ

- Когда двигатель останавливается, температура охлаждающей жидкости очень высокая и внутри радиатора она находится под большим давлением. Нельзя в этом случае снимать пробку радиатора, иначе можно получить серьезный ожог. Перед снятием пробку нужно вращать медленно, чтобы выпустить давление, когда температура охлаждающей жидкости снизится.
- Нужно пользоваться новой специальной охлаждающей жидкостью изготовителя. Запрещается добавлять жесткую воду, такую как из водопровода, минеральную воду, пресную воду, воду источников в охлаждающую систему, во избежание коррозии в радиаторе или образования накипи, которая уменьшит характеристики радиатора и его срок службы.
- Охлаждающая жидкость, залитая в погрузчик, может не только оградить погрузчик от замерзания при -35°C , но также защитить

систему охлаждения от коррозии, образования накипи и заметно повысить температуру точки кипения.

- Заменять охлаждающую жидкость нужно один раз в год. Если охлаждающая жидкость станет плохой меньше, чем за год, нужно заменять ее когда нужно. При замене охлаждающей жидкости нужно очистить внутри системы охлаждения. Точка замерзания охлаждающей жидкости должна быть по крайней мере на 10°С ниже самой низкой окружающей температуры.

■ Консистентная смазка.

- Консистентная смазка используется для предотвращения соединенных деталей от схватывания, коррозии и скрипа.
- Пользоваться нужно только рекомендованной консистентной смазкой и смазывать части через интервал времени. Типы консистентной смазки указаны в карте смазки.
- Выдавленную наружу консистентную смазку после смазки нужно удалить. Нужно очистить части, на которых оказалась смазка с песком и грязью.

■ Фильтры.

Фильтры это очень важные детали, которые предупреждают появление загрязнений в масле и контур гидравлического масла от попадания в машину. Заменять фильтры нужно регулярно.

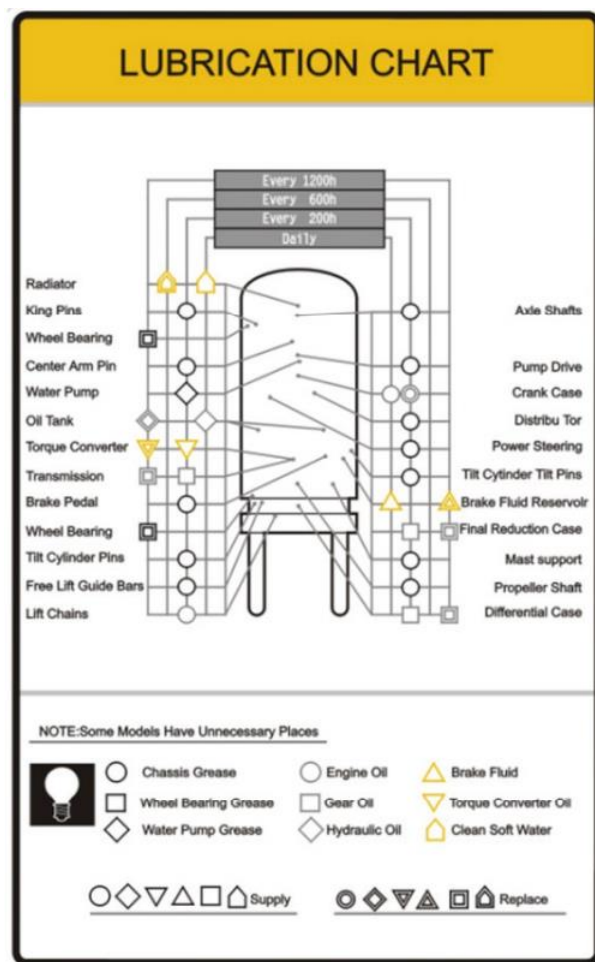
Замена фильтров производится самостоятельно.

- Нельзя использовать фильтры (барабанного типа) снова после чистки.
- При замене фильтра нужно проверить, не собрался ли там металлический порошок, прилипший в фильтре. Если там оказался порошок, нужно найти причину, чтобы принять нужные меры.
- Перед сборкой не нужно заранее открывать упаковку нового фильтра.

Рекомендации

- Использовать нужно только фильтры изготовителя.
- Фильтр низкого качества может ухудшить характеристики погрузчика и его долговечность. Гарантии качества будут недействительны.

4.4.1.2. Карта смазки.



■ Таблица типов масла.

Тип	Номер масла, код масла и температура применения				
Дизель (см. рекомендации)	Легкий дизельный номер	0#	-10#	-20#	-35#
	Температура применения (°C)	≥4	≥-5	≥-5~-14	≥-14~-29
Моторное масло (см. рекомендации)	Степень вязкости	5W/30	10W/30	15W/40	20W/50
	Температура применения (°C)	-30~+30	-25~+30	-20~+40	-15~+50
Гидравлическое масло	HLW-40				
	Нормальная температура: Mobil DTE 10 Excel 25 Shell Tellus S2V46				Низкая температура: Mobil DTE Excel 46 Shell Donax TC10W
Гидравлическое энергетическое трансмиссионное масло	HLT-9				
	Нормальная температура: Total Dyantrans AC30 FUCHS REMOLIN ATF-Y8				Низкая температура: Mobil Fluid 424 Shell Donax TD 10W
Тормозная жидкость	DOT3 компаунд тормозная жидкость				
Консистентная смазка	3# общая литиевая смазка				
Редукторное масло для тяжелых условий	Степень вязкости	85W / 90GL-5		80W / 90GL-5	
	Температура использования	-15~+49		-25~+49	

	(°C)				
Жидкий антифриз	Код	FD-1	FD-2	FD-2A	FD-3
	Температура использования (°C)	≥-25	≥-35	≥-45	≥-50

Примечание:

Используемые масла дизельные и моторные соответствуют стандартам качества. См. инструкции двигателей по качеству стандарта.

Таблица уровней масла

Детали Емкость Модель	Гидравлическая трансмиссия	Трансмиссия	Бак гидравлического масла (базовая мачта)	Топливный бак	Тормоз/ Сцепление резервуар жидкости	Радиатор	
						ISUZU	Другие типы
2-2,5 т	6,5	5,6	40	60	0,4	9	11
3 т		6,6	40	60			
3,5 т		6,6	40	60			

Важно

- Дизель и моторное масло должны соответствовать требованиям по качеству и нужно см. инструкции соответствующих двигателей или проконсультироваться у поставщика. Для погрузчиков на LPG используется сжиженный газ (GB 19159).
- Специальная рекомендация: топливо с низким содержанием серы в топливе – при содержании ≤15 ppm должно использоваться для погрузчиков по стандартам China IV, Beijing IV, European stage IIIB, tier 41 и European stage V.
- Маслопродукты разных марок смешивать нельзя.
- Неисправность двигателя из-за качества нефтепродуктов гарантией не покрывается.



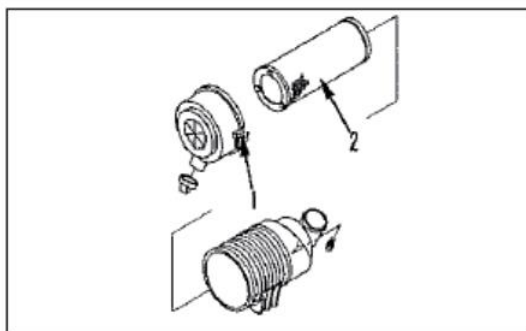
ВНИМАНИЕ

При использовании не того типа тормозной жидкости, тормозная система может быть серьезно повреждена, поэтому перед использованием необходимо проверить тип тормозной жидкости.

4.4.2. Очистка фильтровального вкладыша.

- Когда двигатель работает, от вентилятора и ремня можно получить серьезную травму. Перед разборкой или чисткой фильтровального вкладыша нужно заглушить двигатель.
- При чистке фильтровального вкладыша пыль с него может попасть в глаза или в органы дыхания. Нужно носить защитные очки, накидку от пыли и другие средства защиты. Чистить надо там, где нет людей.

1. Разобрать зажимы (в трех местах) на очистителе воздуха и вынуть фильтровальный вкладыш.
2. Немного постучать по фильтровальному вкладышу, чтобы не повредить поверхности уплотнителя или осторожно очистить фильтровальный вкладыш сжатым воздухом (не более 0,58 МПа) изнутри и снаружи.
3. Проверить визуально фильтровальный вкладыш после чистки. Если на нем есть повреждения или грязь, нужно заменить фильтровальный вкладыш.



Важно

При проверке, чистке или проведении текущего обслуживания на работающем двигателе, в него может попасть пыль и повредить его. Нужно проводить текущее обслуживание после остановки двигателя.

4.4.3. Удаление воды и газа из топливного фильтра (дизельный двигатель) .

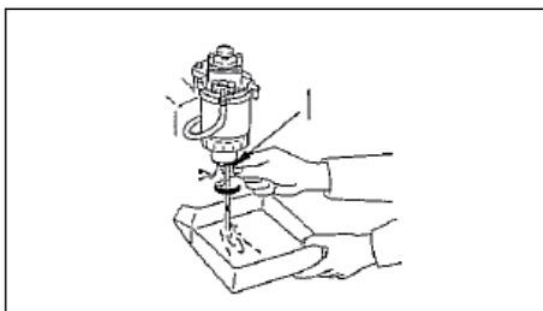


ВНИМАНИЕ

- Сразу после остановки двигателя очень горячий, поэтому удалять воду или воздух нужно когда двигатель остынет.
- При удалении воды также выльется и топливо. Нужно хранить слив в баке в стороне от открытого огня. Очистить вытекшее топливо.

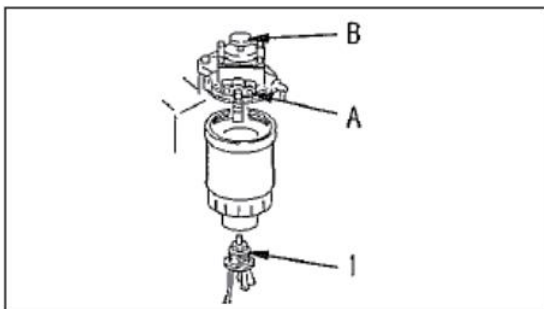
Когда мигает аварийный индикатор сепаратора масло-вода, вода, собравшаяся на дне фильтра, превысила установленный минимум. Нужно слить воду в следующей последовательности.

1. Отвернуть пробку слива на дне топливного фильтра (она используется в качестве датчика) (1) и слить воду наружу.
2. После слива подтянуть пробку.



3. Выпуск воздуха.

Отвернуть пробку А и сдвигать кнопку В вверх и вниз. Затянуть пробку, чтобы не было воздушного пузыря.



4.4.4. Замена шины.



ВНИМАНИЕ

- Нужно соблюдать осторожность, чтобы не быть придавленным, когда домкрат выскользнет в сторону. При использовании домкрата нужно обеспечить твердую подпорку. Нельзя ползать под поднятым погрузчиком.
- Давление в шине очень высокое и опасное.
- Нельзя разбирать и собирать шину, камеру и менять обод на колесе (Для этих операций нужны специальные устройства и навыки, поэтому выполнять их могут только обученные люди).

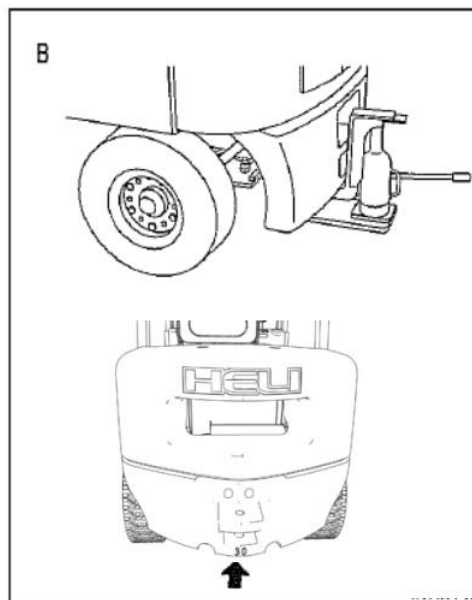
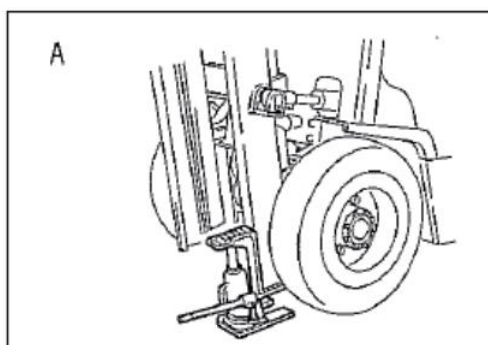
1. Снять груз с погрузчика и поставить погрузчик на стоянку на ровной и прочной площадке. Задействовать стояночный тормоз.

2. Поставить упоры под колеса, которые нужно заменить.

3. Поднять погрузчик в нужном месте.

(1) Заменить переднее колесо: (А) под внешней мачтой.

(2) Заменить заднее колесо: (В) под противовесом.



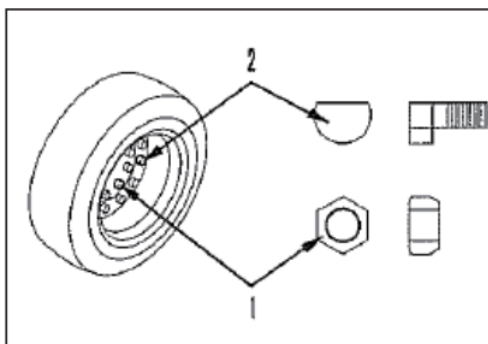
4. Поднять погрузчик так, чтобы колесо немного касалось земли и подложить опору под раму. При замене переднего колеса нужно подложить опору спереди, и когда нужно заменить заднее колесо, положить опору сзади.

5. Разобрать шину.



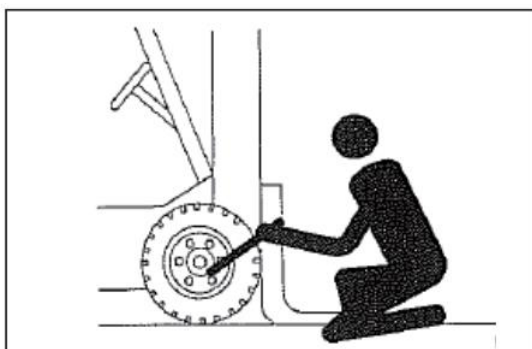
ВНИМАНИЕ

- Нельзя отворачивать болт (специальный болт) (2) и гайку в собранном колесе с разделяющимся ободом.
- После снятия давления нужно отвернуть гайку ступицы, на которой колесо собрано при раздельном ободе.
- Для личной безопасности при замене или накачивании шины нужно стоять прямо перед поверхностью шины, как показано на рис. Нельзя стоять со стороны поверхности шины.
- При накачивании компрессором, сначала нужно установить нужное давление, чтобы не допустить превышения давления.
- Обод с деформацией или трещинами очень опасен. При замене шины нужно тщательно проверить, чтобы не было неисправности.



(1) Отворачивать ключом или другим инструментом гайку ступицы, пока она не будет вращаться рукой.

(2) Поднять погрузчик домкратом до того, как шина будет слегка касаться земли. Отвернуть гайку ступицы и снять колесо.



6. Установить новое колесо на ступицу и завернуть гайки одна за другой. Потом подтянуть гайки по диагонали.

7. Убрать подпорки от рамы. Опустить домкрат и подтянуть гайки ступицы с установленным моментом. Стандартную величину см. в разделе Параметры ремонта.

8. Отрегулировать давление до нужного значения. Величину стандартного давления см. в разделе параметры ремонта.

9. После замены нужно сделать пробный проезд, чтобы проверить, не отвернуты ли гайки ступицы. Если нужно, подтянуть их.

4.4.5. Регулировка усилия стояночного тормоза.

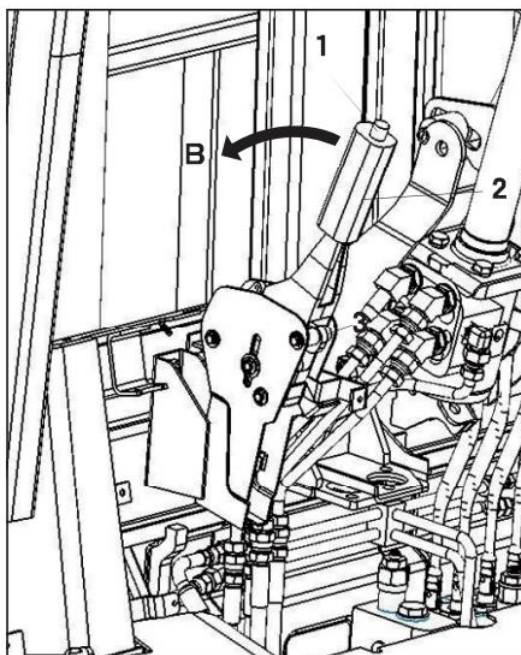


ВНИМАНИЕ

- Перед регулировкой поставить упоры под передние и задние колеса.

1. Нажать на кнопку (1) и отпустить стояночный тормоз (2) в положение В.

2. Отрегулировать гайку (3) до достижения рабочего усилия стояночного тормоза.



Рабочее усилие перед отгрузкой было равно 250 Нм. Тормозное усилие может снижаться из-за износа тормоза и механизма регулировки зазора.

4.4.6. Замена плавких предохранителей.

Если не работают фонари или индикаторы или системы контроля, то это может быть из-за перегоревших плавких предохранителей. Нужно проверить по каждому устройству, не перегорели ли плавкие предохранители.

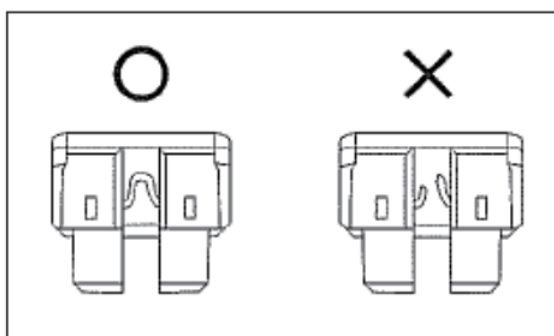


ВНИМАНИЕ

- Перед заменой плавкого предохранителя нужно отключить электропитание (поставить пусковой выключатель в положение ВЫКЛ./OFF).
- Заменять плавкий предохранитель нужно на имеющий тот же стандарт и параметры.
- Если замененный предохранитель сторит снова, это может быть вызвано причиной в электрической системе.

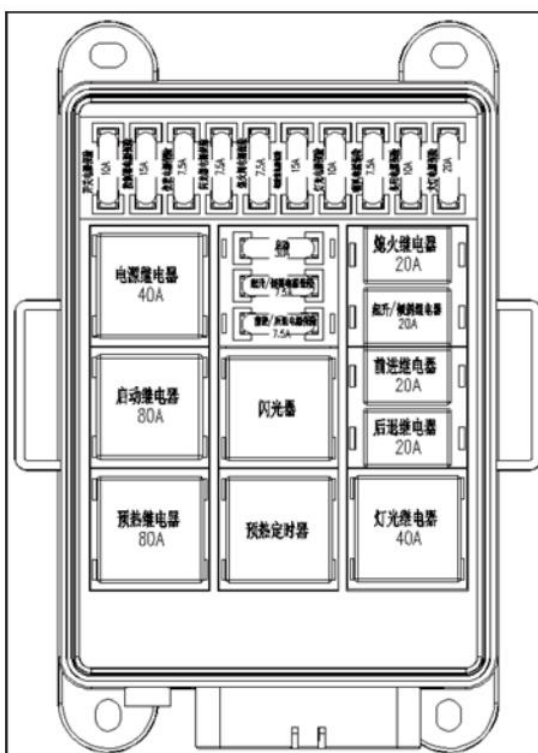
■ Дизельный двигатель.

1. Поставить ключ пускового выключателя в положение ВЫКЛ./OFF.
2. Открыть капот двигателя, плавкие предохранители находятся в коробке на левой стороне погрузчика.
3. Снять крышку коробки с предохранителями и достать съемник внутри.
4. Вынуть предохранитель с помощью съемника. Проверить вышедший из строя предохранитель визуально.
5. Если предохранитель сторел, заменять его нужно на имеющий тот же стандарт и параметры.



■ Электрический шкаф.

См. следующую таблицу с параметрами плавких предохранителей и соответствующих электрических частей.

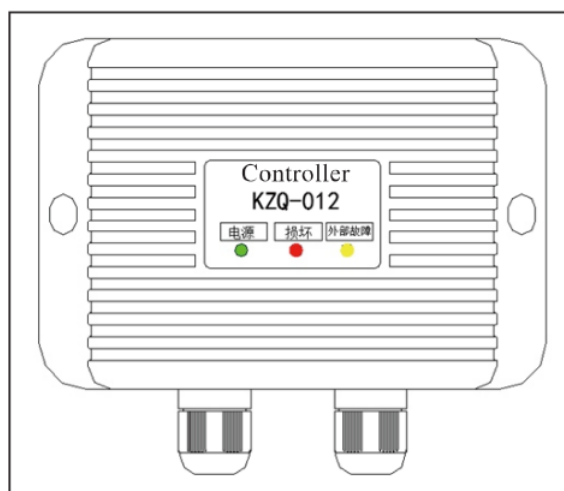


Номер	Ток, А	Цвет	Соответствующая электрическая часть	Примечание
1	7,5	Коричневый	Панель приборов	
2	7,5	Коричневый	Лампы поворота	
3	7,5	Коричневый	Звуковой сигнал	
4	7,5	Коричневый	Отсечной клапан	
5	7,5	Коричневый	Коммуникатор	Для гидравлического погрузчика
6	7,5	Коричневый	Клапан подъема	Для датчика присутствия водителя (OPS)
7	10	Красный	Лампы габаритов, лампы тормоза	
8	10	Красный	Свет заднего хода	
9	10	Красный	Запасной	
10	15	Синий	Электропитание кабины	
11	15	Синий	Контроллер	
12	20	Желтый	Передние фары	
13	30	Зеленый	Мтартер	

Параметры реле и соответствующих электрических деталей.

Номер	Ток, А	Соответствующая электрическая часть	Примечание
1	40	Реле электропитания	
2	40	Реле ламп	
3	80	Реле предварительного нагрева	
4	80	Пусковое реле	
5	20	Реле движения вперед	Для погрузчика с гидравлическим приводом
6	20	Реле движения назад	Для погрузчика с гидравлическим приводом
7	20	Реле подъема/наклона	Для датчика присутствия водителя (OPS)
8		Мигающий сигнал	
9		Таймер	

Контроллер (для погрузчика с гидравлическим приводом).
У контроллера имеется функция OPS.



- Датчик присутствия водителя на месте (OPS) (функция перемещения).

Если складываются так, что датчик в сидении разомкнут или водитель сошел с сидения или сидит на сидении в неправильной позе, то это определяется контроллером за 5 секунд, и он отключит электропитание коммутатора трансмиссии и, таким образом, привод перемещения будет отключен. Блокировка будет снята, когда датчик на сидении замкнется, и выключатель направления будет поставлен в нейтральное положение.

- Датчик присутствия водителя (OPS) (функция погрузки).

Если складываются так, что датчик в сидении разомкнут или водитель сошел с сидения или сидит на сидении в неправильной позе, то это определяется контроллером за 5 секунд, и он отключит электропитание соленоидного клапана управления и тогда подъем и опускание будут заблокированы.

- Функция подачи тревоги.

Если складываются так, что датчик в сидении разомкнут, и это определяется контроллером за 1 секунду, зуммер панели приборов

подаст звуковую тревогу и загорится индикатор тревоги. Если выключатель направления не возвращен в нейтральное положение, и датчик в сидении разомкнут, то зуммер будет подавать сигнал тревоги постоянно, чтобы напомнить водителю, что OPS находится в стартовом положении,

3 индикатора соединены с контроллером, чтобы знать рабочее состояние контроллера. Это индикатор электропитания, индикатор внешней неисправности и индикатор неисправности контроллера. Если загорится зеленый индикатор электропитания, то это будет означать, что в контроллере имеется электричество; если загорится желтый индикатор внешней неисправности, это будет означать, что неисправность вне контроллера; если загорится красный индикатор неисправности контроллера, это будет означать, что неисправность в самом контроллере и его надо заменить.

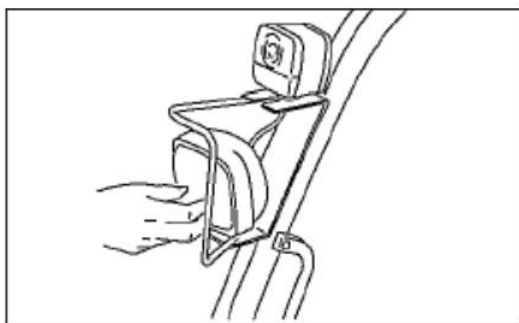
4.4.7. Замена электрических ламп.

Если лампа не горит, она сама может быть неисправна, помимо неисправности в предохранителе. Нужно заменить лампу после проверки, не сгорел ли предохранитель.



ВНИМАНИЕ

- Заменить лампу на такую же.
- если лампа по-прежнему не горит, это может быть вызвано отклонением от нормы в системе.



Мощность передней лампы 55 Вт (12 В).

4.5. Порядок обращения с неисправной аккумуляторной батареей.

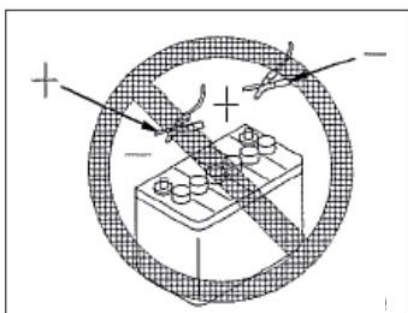
Если аккумуляторная батарея неисправна, нужно запустить погрузчик с помощью дополнительных проводов с зажимами, чтобы присоединиться к аккумуляторной батарее другого погрузчика.

- Рекомендации, как присоединить и отсоединить дополнительные провода.



ВНИМАНИЕ

- Нельзя соединять плюсовой (+) и минусовой (-) выводы, когда присоединяются дополнительные провода.
- Нужно носить защитные очки и резиновые перчатки при пуске двигателя с дополнительными проводами.
- Нужно соблюдать осторожность, чтобы неисправный погрузчик не контактировал с исправным при пуске двигателя от другого погрузчика. В аккумуляторной батарее образуется горючий водород и он может легко загореться от небольшой искры около батареи.
- Нужно повернуть выключатель пускового ключа на двух погрузчиках и поставить в положение ВЫКЛ./OFF, затем подсоединить дополнительные провода, иначе погрузчик может внезапно начать перемещаться после подключения электропитания.
- Нужно правильно подсоединить дополнительные провода. Сначала подсоединить плюсовой провод, а при отсоединении сначала надо отсоединить минусовой провод. При подсоединении последнего провода к блоку двигателя на неисправном погрузчике возникнет искра. Нужно, чтобы место соединения было подальше от аккумуляторной батареи.
- При отсоединении проводов нельзя соединять один зажим с другим зажимом или погрузчиком.
- У обоих погрузчиков должно быть одинаковое напряжение.



■ Соединение дополнительными проводами.

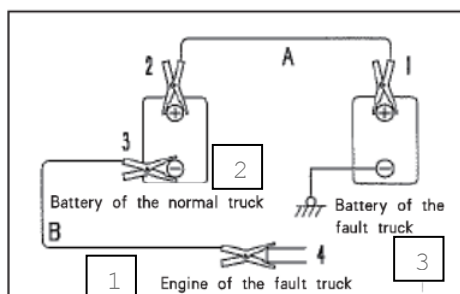
Повернуть ключ пускового выключателя на обоих погрузчиках в положение ВЫКЛ./OFF и поставить рычаг Вперед/Назад в нейтральное положение. Проверить, задействован ли стояночный тормоз. Соединить провода, как на рисунке.

- (1) Соединить зажим дополнительного провода А с плюсовым выводом неисправного погрузчика.
- (2) Соединить другой зажим дополнительного провода А с плюсовым выводом исправного погрузчика.
- (3) Соединить зажим дополнительного провода В с минусовым выводом исправного погрузчика.
- (4) Соединить другой зажим дополнительного провода В с блоком двигателя неисправного погрузчика.

Важно

- Нужно использовать подходящий дополнительный соединительный провод и зажим подходящего размера в соответствии с размером аккумуляторной батареи.

- У обоих погрузчиков аккумуляторные батареи должны быть одинаковой емкости.
- Нужно убедиться, что зажимы и провода не повреждены и на них нет коррозии.
- Подсоединить зажимы к выводам или блокам правильно и прочно.



1 – двигатель неисправного погрузчика; 2 – аккумуляторная батарея исправного погрузчика; 3 – аккумуляторная батарея неисправного погрузчика

■ Пуск двигателя.



ВНИМАНИЕ

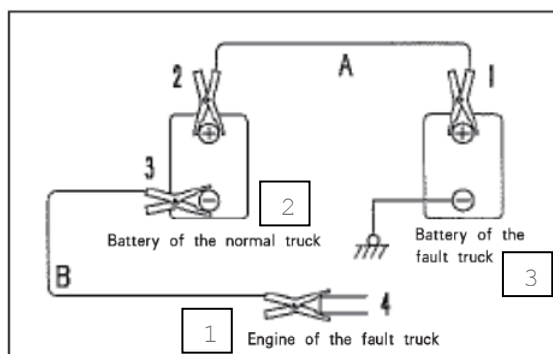
Нужно проверить работу рычагов Вперед/Назад обоих погрузчиков в нейтральном положении и, если стояночные тормоза задействованы:

1. Убедиться, что зажимы подсоединены к выводам аккумуляторной батареи прочно.
2. Пустить двигатель исправного погрузчика и дать ему работать на высоких оборотах.
3. Повернуть ключ пускового выключателя на неисправном погрузчике в положение Пуск/Starting, чтобы пустить двигатель. Если двигатель не запускается, пустить снова через 2 минуты или после большего времени.

■ Отсоединение проводов.

После пуска двигателя нужно отсоединить провода в обратном порядке.

1. Отсоединить другой зажим дополнительного провода В от блока двигателя неисправного погрузчика.
2. Отсоединить зажим дополнительного провода В от минусового вывода исправного погрузчика.
3. Отсоединить другой зажим дополнительного провода А от плюсового вывода исправного погрузчика.
4. Отсоединить зажим дополнительного провода А от плюсового вывода неисправного погрузчика.



1 – двигатель неисправного погрузчика; 2 – аккумуляторная батарея исправного погрузчика; 3 – аккумуляторная батарея неисправного погрузчика

4.6. Работа в холодную погоду.

■ Рекомендации при низкой температуре.

Тяжело пустить двигатель, когда температура низкая. Кроме того, может замерзнуть охлаждающая жидкость. Нужно сделать следующее.

■ Топливо, консистентная смазка и гидравлическое масло.

Нужно использовать топливо, консистентную смазку и гидравлическое масло с низкой вязкостью. Требующуюся вязкость см. в Таблице видов масла.

■ Охлаждающая жидкость.



ВНИМАНИЕ

- Охлаждающая жидкость ядовитая, поэтому нужно соблюдать осторожность, чтобы она не попала на кожу. Если это произойдет, нужно промыть это место большим количеством воды и обратиться к врачу.

- По поводу слитой охлаждающей жидкости нужно обратиться в специализированную фирму. Нельзя выливать ее на землю или в канаву, поскольку она ядовитая.

Важно

При поставке погрузчика залита охлаждающая жидкость, рассчитанная на температуру воздуха -35° .

Рекомендации по доливу или замене охлаждающей жидкости:

- Проверить, нет ли течи в радиаторе, водяном насосе и трубопроводах.
- Слить охлаждающую жидкость и очистить систему внутри, прежде чем заправлять новую.

■ Аккумуляторная батарея.



ВНИМАНИЕ

- В аккумуляторной батарее образуется горючий газ, поэтому нужно держать ее в стороне от открытого огня.
- Электролит ядовитый, и нужно соблюдать осторожность, чтобы он не попал на кожу. При попадании электролита на кожу нужно промыть ее большим количеством чистой воды и обратиться к врачу.
- Нельзя выливать электролит на землю или в канаву, поскольку он ядовитый.
- Если электролит попадет на погрузчик, нужно смыть его чистой водой.
- Если аккумуляторная батарея замерзнет, ее нельзя заряжать или пускать двигатель от другого источника электропитания, иначе аккумуляторная батарея может взорваться.
- Характеристики аккумуляторной батареи серьезно ухудшатся при низкой температуре окружающего воздуха, и, таким образом, двигатель будет тяжело пустить. Аккумуляторная батарея при недостаточной зарядке замерзнет. Поэтому, нужно заряжать аккумуляторную батарею полностью, для пуска на следующий день.
- Характеристики аккумуляторной батареи серьезно ухудшатся при низкой температуре окружающего воздуха, поэтому надо снять ее с погрузчика, чтобы хранить в теплом месте и установить на следующий день (Особенно, когда температура низкая или когда погрузчик не будет эксплуатироваться весь день).

■ Рекомендации на действия после работы.

Слить воду из трубопроводов, чтобы она не замерзла там.

См. раздел Удаление воды и газа из сепаратора вода-масло для дизельного погрузчика.

■ Когда пройдет холодная погода.

Нужно сделать следующее, когда погода потеплеет.

- В соответствии с таблицей Типы масла, нужно заменить топливо и моторное масло на обладающие установленной вязкостью.

Примечание :

- при использовании вилочного погрузчика температура окружающей среды должна быть в диапазоне $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, влажность окружающей среды должна составлять менее 80%;

- перед началом работ или после перерыва в работе более двух часов при температуре окружающей среды ниже $+5^{\circ}\text{C}$ прогреть рабочую жидкость гидропривода подъемом и опусканием вилок от упора до упора плавно перемещая рычаги гидрораспределителя;

- при работе вилочного погрузчика при температуре - 20° С необходимо соблюдать следующий режим эксплуатации: работать можно не более 30 минут, затем выезжать в теплое помещение с температурой выше 0° С и оставаться в нем не менее 30 минут, после этого можно снова работать при температуре - 20° С не более 30 минут, и т.д.;

- прежде чем въезжать в зону с температурой - 20° С, надо в помещении с температурой выше 0° С для разогрева гидравлического масла поработать гидравликой без нагрузки подъемом и опусканием вил от упора до упора плавно перемещая рычаги гидрораспределителя;

- при эксплуатации и безгаражном хранении погрузчика в условиях низких температур (до - 20° С) во избежание ускоренной разрядки АКБ рекомендуется начинать работу в отапливаемом помещении. Не рекомендуется допускать охлаждения электролита ниже - 20 ° С;

- зарядку аккумулятора необходимо производить при температуре воздуха выше 0° С;

- хранить вилочный погрузчик при температуре - 20° С запрещается.

4.7. Меры при перегреве двигателя.

■ Меры при перегреве двигателя.



ВНИМАНИЕ

Существует опасность ожога струей пара или кипящей воды, если пробку радиатора снимать сразу. Нужно снимать пробку медленно, после остывания жидкости.

Нужно принять следующие меры, когда указатель температуры находится в красном секторе:

1. Поставить погрузчик на стоянку в безопасном месте.
2. Нужно дать двигателю поработать на холостом ходу и открыть капот двигателя для хорошей вентиляции.

Заглушить двигатель сразу, если вентилятор охлаждения не работает.

3. Заглушить двигатель, когда стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости будет показывать на белый сектор.

4. Проверить следующее, когда двигатель холодный:

- Уровень охлаждающей жидкости.
- Проверить, не ослаб и не оборвался ли ремень вентилятора.
- Уровень масла в двигателе.
- Проверить, не забился ли радиатор.

5. Если уровень охлаждающей жидкости или масла в двигателе низкий, нужно добавить до нужного уровня.

Если будет найдена причина неисправности, нужно об этом доложить руководителю.

■ Очистить внутри системы охлаждения.

Если в системе охлаждения образуются отложения воды или ржавчина, это означает, что эффективность системы охлаждения низкая, и поэтому происходит перегрев.

Нужно обратиться к поставщику за текущим обслуживанием, поскольку систему охлаждения периодически нужно проверять и чистить радиатор моющим раствором.

■ Очистка радиатора.



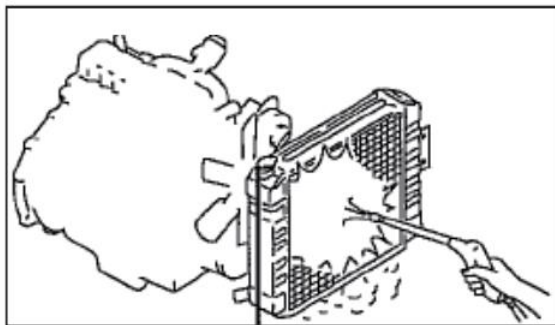
ВНИМАНИЕ

- Чтобы в глаза не попали засорители, нужно носить защитные очки.
- Нельзя направлять на людей сжатый воздух, струю пара или воды во избежание серьезных травм.

Перегрев двигателя может быть вызван блокированием радиатора, его нужно очистить потоком газа, пара или струей воды. Нужно установить давление потока газа или струи пара на установленную величину и отрегулировать форсунку на нужный угол.

Давление газа: не больше 0,98 МПа (10 кгс/см²).

Давление воды: не больше 0,49 МПа (5 кгс/см²).



■ Проверка натяжения ремня вентилятора.

Если ремень ослаб, нужно отрегулировать его натяжение. В отношении натяжения ремня нужно обратиться к поставщику.

4.8. Работа погрузчика в специальных условиях или с усилием.

Данный погрузчик сконструирован и проверен для нормальных условий работы и окружающей среды. Если он используется в специальной окружающей среде и особых условиях, то на погрузчик это плохо подействует, и будет происходить старение, сокращение

срока службы, выход из строя деталей, даже текущее обслуживание с бесплатными частями не поможет.

Если погрузчик будет эксплуатироваться в специальной окружающей среде, погрузчику потребуется специальное текущее обслуживание и меры, чтобы выдержать тяжелые условия работы.

■ Примеры, когда погрузчик эксплуатируется в специальной окружающей среде или с усилием.

- Погрузчик перемещается по дороге с соленой водой, химикатами (кислота или щелочь) или непосредственно с раствором или контактирует с такой окружающей средой косвенно, через руки или ноги водителя.
- В окружающей среде много эрозионного газа.
- Обдувается ветром с соленого моря.
- В окружающей среде выпадают росы или часто попадает под воду.
- Вокруг много пыли.
- Способ применения отличается от того, что был при конструировании.
- Специализированная или специальная работа длительное время.
- Применения, запрещенные в данной инструкции.
- Прочее.

Важно

- Поставщик не будет нести ответственность за погрузчик, работающий в специальных условиях с усилием.
- Технология, возможно, не предусматривает определенные условия.
- Данный погрузчик нельзя эксплуатировать во взрывоопасной среде.

4.9. Меры, если вилы не опускаются.

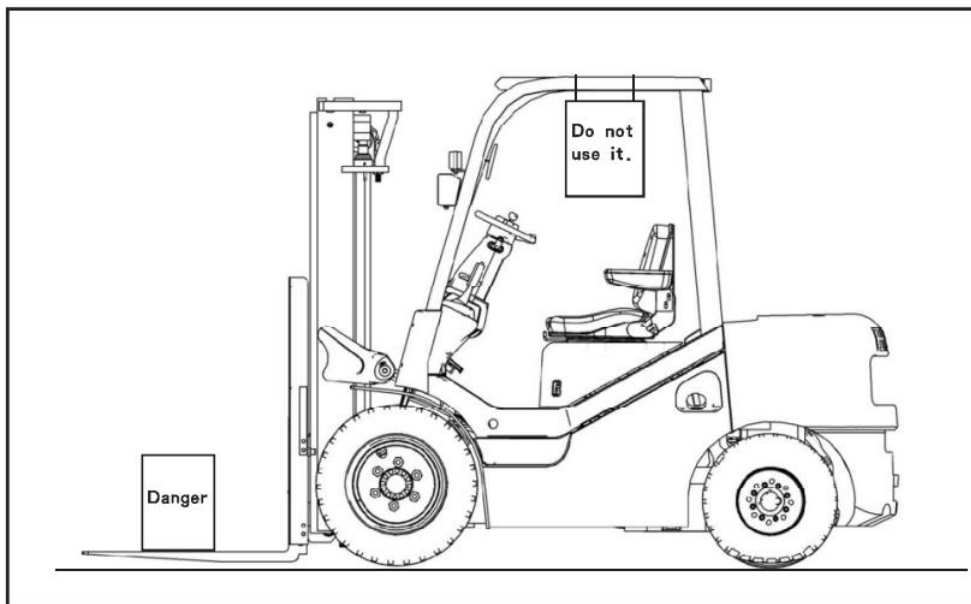


ВНИМАНИЕ

- Нужно сразу прекратить работу, если вилы во время работы не опускаются. Нельзя использовать этот погрузчик до окончания ремонта.
- Нужно на такой погрузчик повесить плакат Не заходить или Нельзя работать, чтобы люди не проходили под поднятыми вилами.
- Нельзя трогать мачту, вилы, цепь или другие рабочие устройства, иначе погрузчик может внезапно поехать и нанести серьезную травму.

1. Если во время работы вилы не опускаются, нужно сразу прекратить работу.

2. Поставить неисправный погрузчик на стоянку на ровной площадке, в стороне от аварийного выхода и огнетушителя. См. раздел Остановка и стоянка и Остановка и временная стоянка.
3. Если вилы с грузом не могут опуститься во время работы, нужно проверить, нет ли опасности падения груза. Нужно обязательно повесить плакат, запрещающий подходить или поставить погрузчик на стоянку у стены.



4.10. Очистка погрузчика.

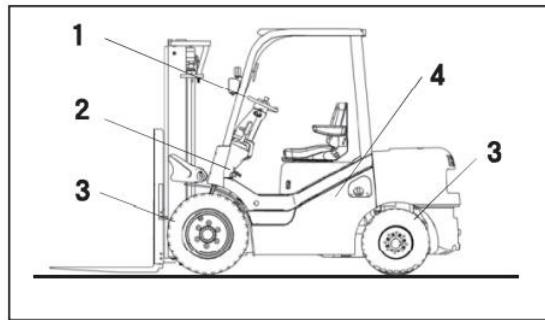


ВНИМАНИЕ

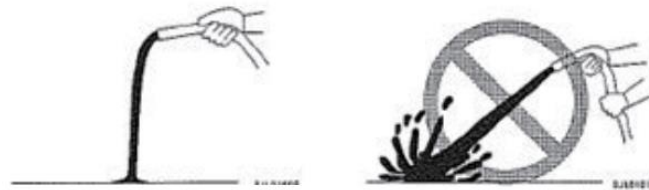
Существует опасность того, что погрузчик выдет из строя, если вода попадет в электрическую систему (контроллер, сенсоры, контактор и так далее). Нельзя чистить электрическую систему водой или воздухом под большим давлением.

Последовательность очистки:

1. Повернуть пусковой ключ в положение ВЫКЛ./OFF и вынуть ключ.
2. Очистить детали (1~4), показанные на Рис. и следовать рекомендациям, указанным в таблице.
3. Высушить очищенные детали.
4. Вставить ключ и повернуть его в положение ВКЛ./ON после чистки деталей и их полной сушки. Проверить, нет ли отклонения от нормального и затем начать работу.



№ п/п	Очистка деталей	Метод очистки
1	Поверхность кабины	Очистка водой из водопровода Примечание: При очистке нужно уменьшить поток воды, чтобы снизить давление воды, как показано на рис. ниже (для детали 1 и детали 2)
2	Панель на полу впереди	
3	Передние и задние колеса	Очистить воздухом или водой с высоким давлением из шланга
4	Выступающие детали, помимо указанных выше	Очистить воздухом или водой с высоким давлением из шланга
Другие рекомендации		1. Не чистить внутри приборной панели. 2. Накрывать двигатель, трансмиссию и их электрические устройства, такие как электропровода, контактор и плавкие предохранители и так далее водонепроницаемым материалом. При очистке капота и деталей под панелью на полу воздухом и водой под большим давлением.



4.11. Хранение длительное время.

Нужно придерживаться следующего при хранении длительное время (более одного месяца). Хранение должно производиться под навесом или в помещении, исключающего попадание осадков, частые резкие перепады влажности (запотевание), низкие температуры (ниже 0°C).

■ Перед хранением.

Перед хранением погрузчика нужно выполнить следующее текущее обслуживание после очистки деталей. Если погрузчик будет храниться вне помещения, то его нужно поставить на стоянку на ровной площадке и накрыть брезентом.

- Долить топливо в бак до полного, чтобы не конденсировалась вода.
- Нанести консистентную смазку и заменить масло в двигателе.
- Нанести консистентную смазку на открытые места штока поршня гидравлического цилиндра.

- Отсоединить минусовой вывод от аккумуляторной батареи и накрыть ее или снять с погрузчика и хранить ее в помещении.
- Во время хранения.



ВНИМАНИЕ

Если провести противокоррозийную обработку нужно в помещении, то надо открыть окно для вентиляции и принять меры против отравления газом.

- Нужно работать или перемещаться на погрузчике раз в месяц, чтобы гарантировать, что смазанные части защищены масляной пленкой во время хранения полностью.
- Очистить консистентную смазку с гидравлического штока поршня при действиях устройствами для работы.
- Заряжать аккумуляторную батарею раз в месяц, поскольку аккумуляторная батарея будет разряжаться, даже без работы.

■ После хранения.

Нужно провести следующее текущее обслуживание перед работой после хранения.

- Очистить консистентную смазку с гидравлического штока поршня.
- Нанести консистентную смазку и моторное масло, где необходимо.
- Проверить масло в двигателе перед пуском двигателя и после этого. Если масло в двигателе смешано с влагой, нужно заменить его.

Важно

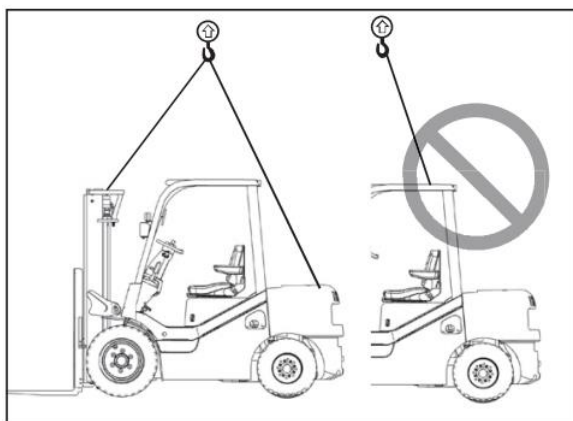
Нужно обращаться к поставщику раз в месяц с погрузчиком для принятия мер против коррозии.

4.12. Подъем погрузчика на стропях.



ВНИМАНИЕ

- Продеть стропы в специальные отверстия сверху верхней решетки ограждения и противовеса.
- Нельзя закреплять стропы за верхнюю решетку ограждения и основание кабины (если кабина имеется), иначе есть опасность падения вниз.
- Продеть стропы в специальные отверстия сверху верхней решетки ограждения и противовеса после проверки, что мачта и противовес закреплены надежно.
- Никому не разрешается стоять под погрузчиком или около него.



1. Места для крепления строп находятся наверху верхней решетки ограждения и на противовесе.
2. Проверить, надежно ли закреплены верхняя решетка ограждения и противовес.

Подтянуть болты противовеса с указанным моментом.

См. раздел 4-16 Параметры ремонта с величиной момента.

3. Стропы и стальной трос не должны иметь повреждений и быть достаточно прочными.
4. При подъеме погрузчика на стропах нельзя давать верхней решетке ограждения или кабины касаться стального каната и т.п. Нужно отрегулировать стальной канат до нужной длины, чтобы погрузчик не наклонился. Нельзя ударять по погрузчику при подъеме на стропах.

4.13. Погрузка и выгрузка погрузчика.



ВНИМАНИЕ

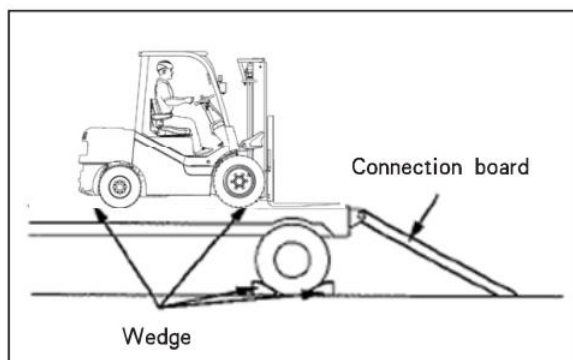
Существует опасность опрокидывания и падения при погрузке и выгрузке вилочного погрузчика. Следует придерживаться следующих правил:

- Поставить на стоянку трейлер на ровной дороге. Задействовать стояночный тормоз и подложить упоры под колеса.
- Использовать соединительные мостки достаточной длины, ширины и прочности.
- Действовать на погрузчике нужно в правильной позе.
- Если погрузчик управляется в неправильной позе (сиденье не принимает весь вес водителя, например, стоя или оперевшись вперед, назад или вбок при работе) датчик присутствия водителя на месте (OPS) сработает и электропитание трансмиссии двигателя отключится. В этом случае погрузчик может соскользнуть вниз, даже при нажатой педали акселератора или движении погрузчика вверх по уклону. Если нужно, назначить наблюдателя, чтобы водителю не нужно было вставать или вытягиваться вперед или в

сторону, чтобы посмотреть вокруг. См. описание OPS (функция перемещения).

- Положить мостки, чтобы получился легкий уклон при пользовании. Совместить центр вилочного погрузчика и трейлера и прочно закрепить, чтобы не было смещения.
- Нельзя менять направление движения при перемещении на мостках. Если нужно, положить мостки снова в соответствии с необходимым направлением, и ехать снова.

1. У трейлера должна быть достаточная грузоподъемность соответственно весу и размеру вилочного погрузчика.
2. Поставить погрузчик на стоянку на ровной площадке. Задействовать стояночный тормоз и подложить упоры под колеса.
3. Соединить платформу для погрузки и землю мостками и сделать так, чтобы они не разъединились.
4. Двигать трейлер нельзя до окончания погрузки.
5. Управлять погрузчиком при погрузке или выгрузке нужно медленно, в правильной позе.
6. Поставить упоры на колеса погрузчика и закрепить погрузчик стальным канатом или цепью, чтобы погрузчик не сдвинулся во время транспортировки.



4.14. График проверок и технического обслуживания.

- Если погрузчик не проверять или плохо проводить техническое обслуживание, то это может сказаться на нем.
- Период обслуживания по моторному маслу двигателя, масляных картриджей двигателя можно уточнить в инструкции для двигателя.

■ График проверок и текущего обслуживания.

Таблицы 1-9 это график текущего обслуживания вилочных погрузчиков с двигателем внутреннего сгорания, основанный на стандартном рабочем времени и условиях (8 часов в день, 200 часов за один месяц). Если погрузчик работает в тяжелых условиях, нужно делать техническое обслуживание чаще. О означает провести текущее обслуживание и заправить, ● означает заменить. См. также текущее обслуживание газовых погрузчиков (LPG).

Табл. 4-1. График текущего обслуживания двигателя.

	Шасси	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Двигатель	Условия работы двигателя		0				
	Звучание двигателя		0				
	Цвет выхлопного газа		0				
	Очистка или замена вкладыша фильтра			0	●		
	Очистка коленвала				0		
	Зазор клапана регулировки	Изм. зазора свечей				0	
	Подтяжка болта головки цилиндра	Ключ изм. момента					0
	Давление компрессии цилиндра	Манометр					
Вентиляция коленчатого вала	Проверка на блокирование клапана и трубопроводов или повреждение						0
Контроллер скорости или инжекционный насос	Проверка макс. скорости вращения без груза				0		
Система смазки	На течь двигателя		0				0
	Проверка уровня масла и чистоты		0				
	Замена масла двигателя						
	Замена вкладыша фильтра масла двигателя						

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Топливная система	Визуальный поиск течи в трубке, насосе или баке		○			○	
	Очистка фильтра топлива (дизель)				○		●
	Замена фильтра топлива (дизель)				●		
	Проверка форсунки: регул. давления: (дизель)					○	
	Время впрыска (дизель)						○
	Удаление воды из топлива				○		
	Чистка топливного бака					○	
	Проверка уровня топлива		○				
Система охлаждения	Уровень охлаждающей жидкости		○				
	Условия течи		○		○		
	Состояние трубопровода						
	Пробка радиатора		○		●		
	Очистка или замена охл. жидкости						
	Проверка натяжения ремня вентилятора		○				

Табл. 4-2. График текущего обслуживания системы трансмиссии.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Сцепление	Проверка хода сцепления и расст. от педали до пола	Рулетка	0				
	Звук и работа		0				
	Скольжение и соединение		0				
Механ. трансмиссия	Проверка, не ослаб ли рычаг смены передач			0			
	Течи		0				
	Замена масла			0		•	
Гидравл. трнсмиссия	Течи		0				
	Уровень масла или замена			0			•
	Проверка, не ослаб ли рычаг передач			0			
	Действие клапана управления и гидравл. сцепление		0				
	Клапан малых перемещений		0				
	Свободный ход педали малых перемещений		0				
	Замена вкладыша фильтра						•
Передний мост	Проверка на течь		0				
	Замена масла						•
	Проверка болтов на затяжку			0			

Табл. 4-3. График текущего обслуживания колес.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Колесо	Давление	Манометр	0				
	Трещина или повреждение		0				
	Износ	Глубиномер		0			
	Условия износа сложные		0				
	Нет ли гвоздей и т.п.			0			

Монтаж колеса	Проверка болтов на затяжку	Тестовый молоток	0				
	Проверить наличие повреждений		0				
Обод и спица	Проверка на повреждение обода, спицы и пластины колеса		0				
Подшипник колеса	Проверка на затяжку и шум			0			
	Очистить и смазать снова					•	
Мост	Проверка на деформацию, трещины или повреждения			0			

Табл. 4-4. График текущего обслуживания системы рулевого управления.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Рулевое колесо	Проверка свободного хода		0				
	Есть ли зазор по оси		0				
	Есть ли зазор в радиальном напр.		0				
	Проверка работоспособности						
Блок рулевого упр.	Проверка затяжки болта крепления			0			
Цапфа задней оси	Проверка поворотного шкворня на затяжку	Тестовый молоток		0			
	Проверка на деформацию, трещины или повреждения			0			
	Проверка монтажа			0			
Рулевой цилиндр	Проверка работы		0				
	Проверка на течь		0				
	Проверка на затяжку			0			

Табл. 4-5. График текущего обслуживания тормозной системы.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Педаль тормоза	Свободный ход		0				
	Свободный ход педали		0				
	Работа		0				
Работа стоячного тормоза	Проверка работы		0				
	Характеристики работы		0				
Шток,	Характер. работы			0			

кабель и т.д.	Проверка затяжки соединения			0			
Трубопровод	Проверка на повреждение, ткчь или трещину			0			
	Проверка соединений и зажимов			0			
	Проверка наличия воздуха в трубопроводе		0				
Главный цилиндр и колесный цилиндр	Наличие течи		0				
	Проверка уровня и замена при необходимости			0		•	
	Работа гл. цилиндра и колесных цилиндров						0
	Проверка гл. цил. И колесных цил. На течь и повреждения						0
	Проверка на износ насоса, поршня, одностороннего клапана						•
Тормозной барабан и тормозная колодка	Проверка монтажных деталей барабана	Тестовый молоток		0			
	Износ фрикционной пластины	Калибр					0
	Износ тормозной колодки						0
	Проверка анкерного шплинта на ржавчину						0
	Проверка возвратной пружины на ржавчину						0
	Проверка работы автоматического зазора						0
	Проверка тормозного барабана на износ и повреждения						0
Тормозное покрытие	Проверка тормозного покрытия на деформацию						0
	Проверка на трещины	Тест на проникновение					0
	Проверка на затяжку при монтаже	Тестовый молоток					0

Табл. 4-6. График текущего обслуживания системы подъема.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Вилы	Проверка вилок на повреждение, деформацию и износ		0				
	Проверка стопорного пальца на повреждения и износ				0		
	Проверка основы вилок и сварки крюка на трещины или повреждения			0			
Мачта и кронштейн вилковый	Проверить, нет ли трещин и повреждений на сварке между внутренней и внешней мачтой и поперечной балкой			0			
	Проверить кронштейн цилиндра наклона и мачту на дефекты сварки			0			
	Проверить внутреннюю и внешнюю мачты на дефекты сварки, трещины и повреждения			0			
	Проверить вилковый кронштейн на дефектную сварку, трещины или повреждения			0			
	Проверить ролики на износ			0			
	Проверка втулок опоры мачты на износ						0
	Проверка болтов крепления мачты на опоре на затяжку	Тестовый молоток		0 (только первое время)		0	
	Проверка цилиндра подъема, болтов, поршней и штоков, болты головки штоков поршней на затяжку	Тестовый молоток		0 (только первое время)		0	
	Проверка роликов, роликов моста и сварных деталей на трещины или повреждения			0			
Цепь и шкив	Проверка цепи на натяжение, деформацию,		0				● 2-4 года

	повреждения или коррозию						
	Смазка цепи			0			
	Проверка соединения штифта стопора и цепи			0			
	Проверка шкива			0			
	Проверка подшипника шкива на затяжку						
Навесное оборудование (при наличии)	Проверить работу			0			
Цилиндр подъема	Проверить шток поршня, винтовую затяжку, деформацию или повреждения	Тестовый молоток	0				
	Работа		0				
	Течи		0				
	Проверка штифтов и подшипников на износ			0			
Гидравлический насос	Проверка гидравлического насоса на течи и шум		0				
	Проверка шестерен на износ			0			

Табл. 4-7. График текущего обслуживания гидравлической системы.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Бак гидравлического масла	Проверка уровня масла и замена масла		0				• Первые 1500 ч
	Очистка вкладыша фильтра всасывания				0		
	Удалить посторонние включения				0		
Фильтр обратного масла	Заменить фильтр обратного масла				• Первые 300 ч		
Рычаг управления	Проверка соединения на затяжку		0				
	Работа		0				
Клапан управления	Течь масла		0				
	Работа предохранительного клапана и клапан блокировки наклона			0			
	Измерение давления предохранительного клапана	Манометр для масла				0	
Соединители трубопроводов	Проверка на течь, затяжку, трещины, деформацию и повреждения		0				

	Замена трубопровода						● 1-2 года
Уплотнения для бака гидр. Масла и крышки бака топлива	Замена (без разборки)						2 года
	Замена (с разборкой)						Разобрать и заменить

Табл. 4-8. График текущего обслуживания электрической системы.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Мотор стартера	Соединение малых шестерен				0		
Аккумуляторная батарея	Уровень электролита, чистка						
	Пропорция электролита				0		
Провода	Повреждение жгута проводов			0			
	Соединения электроцепи			0			
Генератор	Соединения генератора			0			
	Ослабление ремня генератора				0		
	Вработка энергии генератором						0
Блок предохранителей	Проверить разъем			0			
	Проверить блок, разъем, соединения на герметичность от воды			0			

Табл. 4-9. График текущего обслуживания устройств техники безопасности и принадлежностей.

	Проверки	Инструмент	Интервал проверок и текущего обслуживания				
			Ежедневно (8 ч)	1 мес (200 ч)	3 мес (600 ч)	6 мес (1200 ч)	12 мес. (2400 ч)
Верхняя решетка ограждения и задняя реш. огр.	Проверить прочно ли установлено	Тестовый молоток	0				
	Проверка на деформацию, трещины и повреждения		0				
Индикатор рулевого управления	Рабочее состояние и как смонтировано		0				
Звуковой сигнал	Рабочее состояние и как смонтировано		0				

Фонари	Рабочее состояние и как смонтировано		0				
Зуммер заднего хода	Рабочее состояние и как смонтировано		0				
Зеркало заднего вида	Проверить на грязь и повреждения		0				
	Состояние зеркала		0				
Приборы	Рабочее состояние		0				
Сидение	Проверить болты на повреждение и затяжку			0			
Корпус	Проверить раму и поперечную балку на повреждение и трещины				0		
	Проверить клепки и болты на затяжку	Тестовый молоток			0		
	Если нужно проверить уже ремонтировавш. детали		0				
	Полная проверка						0
Добавление смазки и замена масла	Проверка смазки шасси после чистки	Смазочный пистолет		0			

Конструктивно на всем сроке эксплуатации погрузчика быстроизнашивающиеся части (детали) (см. перечень - ниже) требуют регулярного контроля (не реже 1 раза в день) и, по мере износа или выхода их из строя, замены, в том числе в гарантийный период эксплуатации».

Быстроизнашивающиеся части, (детали) .	Действия при возникновении дефекта или естественного износа в процессе эксплуатации	Гарантия
лампы накаливания	Заменить на исправные	Не распространяется
свечи зажигания (накаливания)	Заменить на исправные	Не распространяется
высоковольтные провода	Заменить на исправные	Не распространяется
предохранители, прерыватели, реле	Заменить на исправные	Не распространяется
клиновидные ремни	Заменить на новые	Не распространяется

фильтрующие элементы	Заменить на новые	Не распространяется
элементы управляемого моста (пальцы, подшипники, втулки)	Заменить на исправные	Не распространяется
шины	Заменить на новые	Не распространяется
прокладки	Заменить на новые	Не распространяется
манжеты	Заменить на новые	Не распространяется
уплотнения гидроприводов	Заменить на новые	Не распространяется
тормозные колодки	Заменить на новые	Не распространяется
вкладыши грузоподъемников	Заменить на исправные	Не распространяется
вкладышей позиционеров и устройств боковых смещений вилок	Заменить на исправные	Не распространяется
цепи грузоподъемника	Заменить на исправные	Не распространяется
вилы	Заменить на исправные	Не распространяется
подшипника карданного вала	Заменить на исправные	Не распространяется
шланги и патрубки системы охлаждения	Заменить на новые	Не распространяется
рукава высокого давления	Заменить на новые	Не распространяется
топливные шланги	Заменить на новые	Не распространяется
ролики и подшипники мачты	Заменить на исправные	Не распространяется
гидравлический насос (шестерни гидравлического насоса)	Заменить на исправный	Не распространяется
форсунки	Заменить на исправные	Не распространяется
изделия из кожи, кожзаменителей,	Заменить на новые	Не распространяется

ВКЛАДЫШ В ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВИЛОЧНЫХ АВТОПОГРУЗЧИКОВ GROS

Дополнительные требования по эксплуатации ВИЛОЧНЫХ АВТОПОГРУЗЧИКОВ GROS

(в соответствии с **ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»**, утверждённым Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011г. № 823).

Для вилочных автопогрузчиков GROS повышенной проходимости.

Примечание 1. Если в Инструкции по эксплуатации вилочного автопогрузчика встречается информация, которая противоречит информации в данных **Дополнительных требованиях по эксплуатации**, необходимо руководствоваться информацией из **Дополнительных требований по эксплуатации вилочных автопогрузчиков GROS**.

1. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 21 мая 2022 года N 932,

к эксплуатации и обслуживанию вилочного погрузчика допускаются лица:

- не моложе 18 лет;
- прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие действующее медицинское заключение о наличии (об отсутствии) у водителей самоходных машин (кандидатов в водители самоходных машин) медицинских противопоказаний, медицинских показаний или медицинских ограничений к управлению самоходными машинами (далее – **медицинское заключение**);
- прошедшие профессиональное обучение в организации, осуществляющей образовательную деятельность и имеющей свидетельство о соответствии требованиям оборудования и оснащённости образовательного процесса для подготовки водителей самоходных машин;
- прошедшие обучение по обслуживанию вилочных автопогрузчиков в специализированном учебном центре;
- изучившие данное руководство по эксплуатации.

Документ, разрешающий управление самоходной машиной и выдаваемый на руки водителю, называется удостоверением тракториста-машиниста. В нем присутствуют записи о соответствующих категориях техники, особые отметки.

Удостоверение тракториста-машиниста (тракториста) выдается после сдачи в органе Гостехнадзора экзаменов на право управления самоходными машинами.

Внимание!!!

Запрещается управление автопогрузчиком лицом, не имеющим при себе документа, подтверждающего наличие у него права на управление самоходными машинами (на основании ПП РФ 796 от 12.06.99г.).

К работе на вилочном автопогрузчике не допускаются дети и лица находящиеся под воздействием алкоголя, наркотиков или медикаментов.

2. СВЕДЕНИЯ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ВИЛОЧНЫХ АВТОПОГРУЗЧИКОВ.

Примечание 2. Если на Вашем вилочном автопогрузчике установлена мачта (грузоподъемник) с максимальной высотой подъема выше 3,3 метра, при этом погрузчик укомплектован пневматическими колесами (не цельнолитыми, а надувными), рекомендуется перед началом эксплуатации оценить целесообразность замены колес с пневматических на цельнолитые для повышения устойчивости погрузчика (иные названия цельнолитых – безвоздушные, массивные, суперэластик, гусматик) с учетом:

- рельефа поверхности той площадки, на которой планируется эксплуатировать погрузчик;
- массы и габаритов перевозимых грузов, их сопоставления с грузоподъемностью погрузчика;
- всех иных факторов, которые влияют на устойчивость погрузчика во время эксплуатации (скорость передвижения, др.).»

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Для выполнения технического обслуживания и ремонта вилочного автопогрузчика обращайтесь только в авторизованные производителем или официальным дистрибьютором сервисные центры. В сети авторизованных сервисных центров имеется персонал, обученный производителем или официальным дистрибьютором, а также запасные части и все инструменты, необходимые для выполнения технического обслуживания и ремонта.

Выполнение технического обслуживания авторизованными сервисными центрами и использование фирменных (оригинальных) запасных частей обеспечивает работоспособность вилочного автопогрузчика и его технические характеристики. Только фирменные (оригинальные) запасные части, поставляемые от производителя вилочного автопогрузчика, можно использовать для технического обслуживания и ремонта.

Использование запасных частей других производителей прекращает гарантийные обязательства. В этом случае ответственность за аварии ложится на организацию, эксплуатирующую вилочный погрузчик, по причине несоответствия запасных частей других производителей предъявляемым производителем вилочного автопогрузчика требованиям надежности.

4. КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

Капитальный ремонт автопогрузчика предусматривается проводить **не менее чем через 10 000 мото/часов** работы,

однако, в зависимости от условий работы, срок может колебаться в больших пределах.

При капитальном ремонте производится частичная разборка автопогрузчика в степени, необходимой для осмотра, дефектации и ремонта составных частей.

При капитальном ремонте выполняются следующие основные работы:

- чистка и мойка;
- наружный осмотр вилочного автопогрузчика, во время которого особое внимание обращается на состояние сварных швов, крепление узлов и подтекание горюче-смазочных жидкостей;
- проверка и опробование в работе узлов машины, сферических подшипников в шарнирах, осей, уплотнений;
- демонтаж неисправных узлов и деталей;
- разборка узлов и дефектация деталей;
- замена изношенных узлов и деталей новыми, а по возможности восстановление изношенных деталей;
- заварка трещин, замена негодных крепежных деталей;
- сборка и установка узлов на автопогрузчик.

Произведенный капитальный ремонт должен обеспечивать нормальную эксплуатацию вилочного автопогрузчика.

Производственный персонал, выполняющий капитальный ремонт, должен иметь специальное образование и опыт ремонта узлов и агрегатов, знать конструкцию автопогрузчика, соблюдать правила техники безопасности.

5. НАЗНАЧЕННЫЕ СРОК СЛУЖБЫ, РЕСУРС ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Назначенный срок службы вилочного автопогрузчика **GROS** составляет не менее 8 лет (назначенный ресурс эксплуатации не менее 10 000 м/ч), при соблюдении следующих условий:

- односменной работе в один рабочий день не более 5 мото/часов;
- строгом выполнении правил эксплуатации, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации;
- своевременном прохождении технического обслуживания в авторизованном производителем или официальным дистрибьютором сервисном центре;
- использовании оригинальных комплектующих и запасных частей для ремонта и технического обслуживания.

По истечении назначенных показателей (назначенного ресурса, назначенного срока службы) вилочный автопогрузчик **GROS** изымается из эксплуатации и принимается решение о направлении его а в ремонт, об утилизации, о проверке и об установлении новых назначенных показателей (назначенного ресурса, назначенного срока службы)

6. НАЗНАЧЕННЫЕ СРОКИ и УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ.

Срок хранения (назначенный) вилочного автопогрузчика **GROS** составляет до 2-х лет в состоянии консервации при соблюдении следующих условий:

- хранении вилочного автопогрузчика в сухом, хорошо проветриваемом помещении при температуре от +10° до +25°С,
- выполнении всех необходимых для консервации процедур, применимых к вилочным автопогрузчикам (очистка от грязи, солей и полная мойка, смазка, защита от влаги и т.д.),
- покрытии предохранительной смазкой неокрашенных поверхностей,
- покрытии предохранительной смазкой открытых шарниров, резьбовых соединений и посадочных поверхностей,
- защите элементов гидросистемы от попадания во внутренние полости пыли и влаги специальными пробками-заглушками,
- **штоки гидроцилиндров втягиваются до отказа. Выступающие части штоков покрываются предохранительной смазкой.**

По истечении назначенного срока хранения вилочного автопогрузчика **GROS** принимается решение о его проверке и об установлении новых назначенных показателей (назначенного срока хранения).

Хранение аккумуляторной батареи:

- аккумуляторная батарея должна быть отключена от электросистемы вилочного автопогрузчика (сначала отключается минус, потом – плюс).
- аккумуляторная батарея должна быть снята с вилочного автопогрузчика,
- аккумуляторная батарея должна храниться в помещении, где поддерживается комнатная температура (в пределах 18–24 градусов Цельсия).

Краткосрочное хранение аккумуляторной батареи (несколько месяцев)

При краткосрочном хранении необходимо выполнять следующие действия:

- аккумуляторная батарея подзаряжается один раз в месяц на протяжении 8–10 часов током, составляющим 10% от номинальной емкости батареи.
- при зарядке ток регулируется вручную, так как разряженный аккумулятор в процессе заряда потребляет больше энергии.
- необходимо периодически доливать дистиллированную воду, если электролит в банках АКБ не покрывает пластины.

Долгосрочное хранение аккумуляторной батареи (несколько лет)

При долгосрочном хранении необходимо выполнить следующие действия:

- зарядить аккумулятор на 100%;
- слить электролит из банок;
- промыть внутреннюю часть корпуса дистиллированной водой;
- залить раствор борной кислоты (5%).

Для восстановления аккумуляторной батареи после долгосрочного хранения в законсервированном состоянии, борная кислота

сливается, аккумуляторная батарея промывается дистиллированной водой, заполняется электролитом и заряжается.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

ВНИМАНИЕ!!! При достижении предельного состояния автопогрузчик должен быть выведен из эксплуатации, направлен в средний или капитальный ремонт, списан или утилизирован.

Предельным состоянием автопогрузчика считают:

- деформацию или повреждение рамы погрузчика, рамы грузоподъемника, не устранимые в эксплуатирующих организациях;
- отказ силового агрегата (двигателя) или коробки передач;
- отказ одной или нескольких составных частей (ведущего моста, управляемого моста, гидроцилиндра, гидрораспределителя) восстановление или замена которых на месте эксплуатации не предусмотрена (должна выполняться в специализированной сервисной организации);
- механический износ ответственных деталей и узлов (оси, втулки, пружины, болты, гидроцилиндры, гидрораспределитель);
- снижение физических или химических (коррозия) свойств материалов до предельно допустимого уровня;
- превышение установленного уровня текущих (суммарных) затрат на техническое обслуживание и ремонты или другие признаки, определяющие экономическую нецелесообразность дальнейшей эксплуатации.

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ВИЛОЧНОМ АВТОПОГРУЗЧИКЕ.

- **ПРОВЕРЯЙТЕ** вилочный погрузчик каждый день. Обо всех неисправностях сообщайте ответственным лицам. Не пользуйтесь погрузчиком, который не соответствует требованиям безопасности.
- **НЕМЕДЛЕННО** сообщайте руководству о всех несчастных случаях и других происшествиях, чтобы их можно было сразу же расследовать.
- **НЕ РАЗРЕШАЙТЕ** перевозить пассажиров на любых погрузчиках.
- **ПЕРЕД НАЧАЛОМ** работы убедитесь, что стопоры батарей, топливные баки и их крышки зафиксированы на месте.
- **ПРОВЕРЬТЕ** ограничения грузоподъемности погрузчика и соблюдайте их.
- **ЕСЛИ СУЩЕСТВУЕТ** опасность, что другое транспортное средство или другие работники могут не видеть движения погрузчика, подайте звуковой сигнал перед началом движения погрузчика.
- **РАСПОЛАГАЙТЕ** вилы погрузчика как можно дальше под грузом. Переезжайте с грузом, прижатым к задним упорам, с вертикальной рамой, наклоненной назад. Убедитесь, что расстояние между клыками вилок выбрано правильно, чтобы обеспечить поддержку груза.
- **НЕ ПЕРЕВОЗИТЕ** грузы, которые плохо сложены или некачественно пакетированы.
- **ПЕРЕВОЗИТЕ** груз как можно ниже над землей.
- **ВЫБИРАЙТЕ** скорость движения в соответствии с характером поверхности, груза и условиями рабочего места.
- **ПЕРЕДВИГАЙТЕСЬ** задним ходом, если груз блокирует видимость впереди.
- **НЕ ПЕРЕДВИГАЙТЕСЬ**, выставив руки, голову или ноги за пределы габаритных размеров погрузчика. Проверьте размеры рабочих проходов.

- ПОСТОЯННО контролируйте возможные препятствия над головой, особенно во время установки или съема грузов наверху.
 - НЕ ТРОГАЙТЕСЬ и не останавливайтесь рывком, и не делайте резких поворотов, особенно во время перемещения и складирования грузов.
 - СОБЛЮДАЙТЕ дистанцию трех машин между погрузчиками (от конца вил до погрузчика впереди).
- ПОДАЙТЕ звуковой сигнал и снизьте скорость при приближении к пешеходам, дверям, пересечениям проходов, эстакад или к другим погрузчикам.
- СЛЕДИТЕ за пешеходами. Не подъезжайте вплотную к людям, стоящим перед эстакадой или другим неподвижным объектом.
 - СНИЗЬТЕ скорость, если поле зрения ограничено дверями, углами или подъемами. Держитесь правой стороны, если заводские условия или расположение площадки не требуют изменения этого правила.
 - НЕ ОБГОНЯЙТЕ другой погрузчик, едущий в ту же сторону, на перекрестках, в местах с ограниченной видимостью и в других опасных местах.
 - НЕ ПЕРЕЕЗЖАЙТЕ через упавшие предметы.
 - ПОСТОЯННО знайте положение колес погрузчика по отношению к краям погрузочных эстакад, к грузовикам, грузовым тележкам и грузовым платформам. Соблюдайте осторожность при движении назад.
 - НЕ БЕРИТЕСЬ за рулевое колесо, если Ваши руки или перчатки покрыты смазкой или соскальзывают.
 - ОБОЗНАЧЬТЕ рабочие зоны и проезды желтыми линиями.
 - УСТАНОВИТЕ зеркала и/или сигналы остановки возле опасных дверей, проходов и рабочих мест. СЛЕДИТЕ за зеркалами, установленными на углах. Будьте всегда готовы остановиться. Подавайте звуковые сигналы.
 - ПАРКУЙТЕ погрузчик с рычагами управления в нейтральном положении, на тормозе и с вилами в нижнем положении при выключенном двигателе.
 - НЕ ПОЗВОЛЯЙТЕ никому стоять, проходить или работать под поднятыми вилами погрузчика.
 - ИСПОЛЬЗУЙТЕ для подъема людей только проверенную и одобренную платформу для людей, которая надежно прикреплена к вилам погрузчика.
 - НИКОГДА не поднимайте людей на вилах погрузчика, а только в проверенной и утвержденной корзине для подъема людей, надежно закрепленной на погрузчике

9. ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ

При возникновении неисправностей автопогрузчика (отказ тормоза, рулевого управления и т.п., посторонние шум или стук в работе погрузчика) необходимо прекратить работу и поставить в известность работника, ответственного за безопасное производство работ, или механика, обратиться в сервисную службу, действовать по указаниям службы сервиса, если таковые поступили.

При возникновении пожара или загорании водитель должен:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарную службу;
- принять меры по обеспечению безопасности и эвакуации людей;

- приступить к тушению пожара с помощью имеющихся на объекте первичных средств пожаротушения;
- немедленно сообщить о пожаре руководителю.

Оказать необходимую первую доврачебную медицинскую помощь пострадавшему на производстве, освободив его от действий травмирующего фактора (электротоков, механизмов).

При получении травмы немедленно обратиться в лечебное учреждение и сообщить о случившемся непосредственному руководителю, сохранить рабочее место без изменений на момент получения травмы, если это не угрожает окружающим и не приведет к аварии.

10. УКАЗАНИЯ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ

Вывод вилочного автопогрузчика из эксплуатации и прекращение его применения происходит в силу повреждений, поломок, морального износа и прочих причин, препятствующих его дальнейшему использованию.

Вилочный автопогрузчик может выводиться из эксплуатации как временно (например, для проведения ремонтных мероприятий), так и на утилизацию.

В разных организациях вывод вилочного автопогрузчика из эксплуатации может производиться по-разному. Тем не менее, существует некоторый общий порядок действий, который рекомендуется соблюдать всем компаниям. Для начала отдельным приказом директора фирмы следует создать комиссию. В ее состав требуется включить работников предприятия из разных отделов, в том числе технического специалиста, бухгалтера и юриста. В рамках исполнения поставленных задач, комиссия осматривает вилочный автопогрузчик, проверяет его состояние, а затем формирует Акт, в котором указывает его характеристики, а также причины, по которым вилочный автопогрузчик подлежит выводу из эксплуатации. На основе результатов деятельности комиссии, директор предприятия пишет еще один приказ и после этого проводится вся необходимая процедура по завершению работы автопогрузчика.

Форма Акта вывода из эксплуатации законодательно не установлена, Акт можно составить в свободной форме, исходя из особенностей организации (за исключением тех случаев, когда форма Акта утверждена в учетной политике предприятия).

Выведенный из эксплуатации вилочный автопогрузчик подлежит утилизации, которая проводится в следующей последовательности:

- полностью слить масло из двигателя;
- слить горюче-смазочные материалы из гидросистемы, картеров, корпусов, редукторов и сдать в пункты приема отработанных горюче-смазочных материалов;
- разобрать машину по узлам;
- произвести разборку узлов по деталям;
- отсортировать детали по группам: черный металл, цветной металл, резинотехнические изделия, изделия из пластмасс, электротехнические изделия;
- произвести дефектовку деталей;

- годные передать на склад, изношенные – отправить на специализированные перерабатывающие предприятия.

Основные составные части, которые могут быть пригодны для дальнейшего использования на момент утилизации можно использовать для технологическо-ремонтных нужд предприятия: двигатель, коробка передач, мосты, гидроцилиндры, распределители и т.п.

По техническому состоянию составных частей на момент утилизации, решение об их дальнейшем использовании принимаются комиссией и оформляются актом.

ВНИМАНИЕ! Сжигание масел, пластмасс, материалов из резины в устройствах, не предназначенных для этого, ведет к загрязнению окружающей среды и нарушает действующие инструкции.

11. МЕСТО ХРАНЕНИЯ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство по эксплуатации автопогрузчика и вкладыш в РЭ хранятся в выдвижном кармане за сиденьем водителя погрузчика.

12. УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ фирмы изготовителя ANHUI HELI CO., LTD., Китай в России.

ООО «Склад.ру» является дистрибьютором официального представителя изготовителя вилочных автопогрузчиков GROS, фирмы **Anhui Heli Co., Ltd., Китай**

ООО «Склад.ру» ответственно за продажи, сервисное обслуживание и поставку запасных частей для оборудования произведенного фирмой **Anhui Heli Co., Ltd., Китай**

Местонахождение ООО «Склад.ру»: **143005, Московская обл., г.Одинцово, ул.Баковская, д.16, офис.7**

Телефоны: 8 800 250-83-33, 8 495 221-83-33