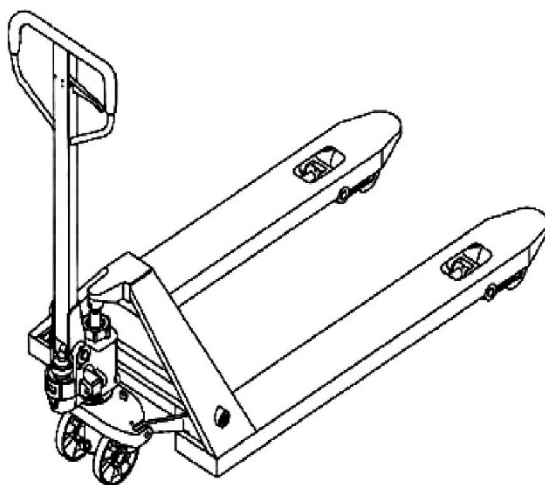


AC TWO

Руководство по эксплуатации

RUS



0212

Предисловие

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для предоставления необходимых инструкций по безопасной эксплуатации подъемно-транспортного средства. Информация представлена четким и ясным образом. Главы располагаются в алфавитном порядке. Каждая глава начинается со страницы 1. Ссылка на страницу состоит из литеры главы и номера страницы

Пример: Страница В2 – это вторая страница главы В.

Руководство по эксплуатации содержит информацию по различным моделям подъемно-транспортных средств. При эксплуатации и обслуживании оборудования необходимо удостовериться в том, что текст инструкции применим к конкретной модели транспортного средства.

Инструкции по технике безопасности и важные пояснения отмечены следующими знаками:



Используется перед инструкциями по технике безопасности, которые необходимо соблюдать для устранения опасности для персонала.



Используется перед указаниями, которым необходимо следовать для предотвращения повреждения имущества.



Используется перед примечаниями и разъяснениями.



Используется для обозначения стандартного оборудования.



Используется для обозначения дополнительного оборудования.

В связи с непрерывным развитием техники производитель оставляет за собой право вносить изменения в оборудование (не меняя основные характеристики модели) без обязательного обновления настоящего руководства по эксплуатации.

Содержание

A	Правильное использование и применение	
B	Описание подъемно-транспортного средства	
1	Приложение	B1
2	Узлы и функциональное описание	B1
2.1	Паспортная табличка	B2
3	Технические характеристики.....	B2
C	Эксплуатация	
1	Регламенты ТБ по эксплуатации	C1
2	Органы управления	C2
3	Запуск подъемно-транспортного средства.....	C2
4	Эксплуатация подъемно-транспортного средства.....	C3
4.1	Регламенты ТБ по эксплуатации	C3
4.2	Перемещение, управление, остановка.....	C4
4.3	Подъем и размещение грузовых единиц.....	C5
4.4	Надежная парковка.....	C5
5	Обнаружение и устранение неисправностей	C6
D	Техническое обслуживание	
1	Эксплуатационная безопасность и защита окружающей среды.....	D1
2	Регламенты ТБ для технического обслуживания	D1
3	Обслуживание и проверки.....	D1
3.1	Расходные материалы	D2
4	Руководство по техническому обслуживанию.....	D2
4.1	Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту	D2
4.2	Повторный ввод в эксплуатацию	D2
5	Периодические и внеплановые (после инцидентов) испытания на безопасность.....	D3
6	Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация	D3

А Правильное использование и применение



В комплекте с погрузчиком поставляется «Инструкция по правильному использованию и применению промышленных погрузчиков» (VDMA). Инструкция является частью данного руководства по эксплуатации, и ей необходимо следовать. В полной мере применимы национальные регламенты.

Подъемно-транспортное средство, описываемое в данном руководстве по эксплуатации, – это вилочная подъемная тележка, предназначенный для подъема и перевозки грузов.

Его необходимо использовать, эксплуатировать и обслуживать в соответствии с настоящим руководством. Все прочие виды использования не входят в сферу применения и могут привести к травмам персонала, повреждениям подъемно-транспортного средства или имущества. В частности, следует избегать перегрузки подъемно-транспортного средства слишком тяжелыми или смещенными на одну сторону грузами. Максимальная грузоподъемность указана на паспортной табличке, прикрепленной к подъемно-транспортному средству, или таблице грузоподъемности. Подъемно-транспортное средство запрещено использовать в пожаро- и взрывоопасных зонах, либо в зонах с агрессивной (коррозионной) средой или сильно запыленных зонах.

Обязанности владельца: в настоящем руководстве оператора термин «владелец» обозначает любое физическое или юридическое лицо, лично использующее подъемно-транспортное средство, а также являющееся стороной, от имени которой используется подъемно-транспортное средство. В особых случаях (например, аренда или лизинг), владельцем считается лицо, на которое, в соответствии с действующими договорными соглашениями между владельцем и пользователем подъемно-транспортного средства, возлагаются обязанности по эксплуатации.

Владелец должен убедиться в том, что подъемно-транспортное средство используется исключительно в целях, для которых он предназначен, а также в отсутствии опасности травмирования или смерти пользователя и третьих лиц. Кроме того, необходимо соблюдать правила техники безопасности, регламенты техники безопасности, а также руководства по эксплуатации, обслуживанию и ремонту. Владелец должен убедиться в том, что все пользователи ознакомились с настоящим руководством по эксплуатации.



Несоблюдение требований руководства по эксплуатации приведет к утрате гарантии. Это также применимо в случае, если подъемно-транспортное средство используется клиентом или третьими лицами в работах, для которых он не предназначен, без разрешения отдела работы с клиентами производителя.

Крепление дополнительного оборудования: монтаж или установка дополнительного оборудования, которое изменяет или улучшает рабочие характеристики подъемно-транспортного средства, производятся только при наличии письменного разрешения производителя. В некоторых случаях может потребоваться разрешение местных властей.

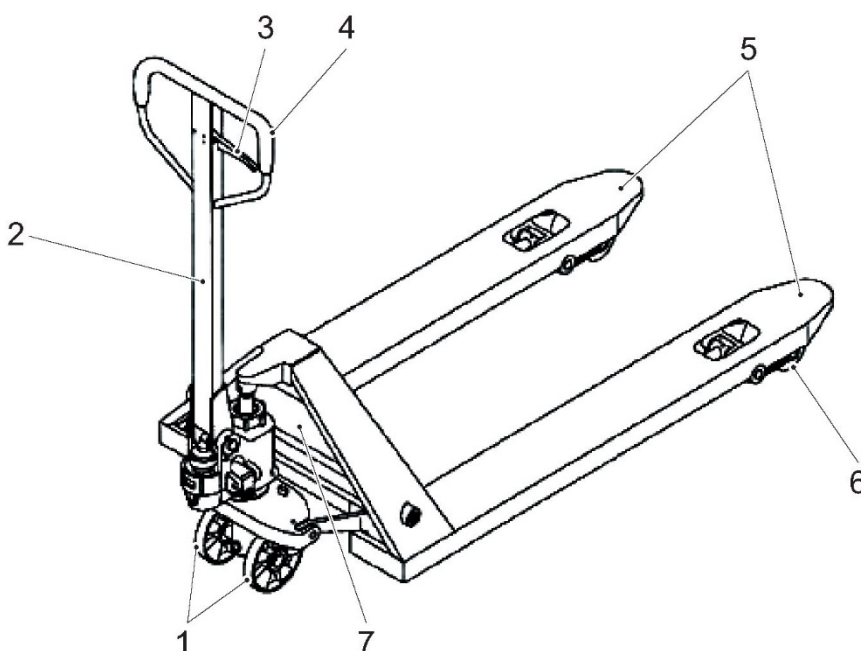
Разрешение местных властей, тем не менее, не заменяет собой разрешения производителя.

В Описание подъемно-транспортного средства

1 Применение

Данное транспортное средство представляет собой вилочную подъемную тележку для паллета, предназначенный для перевозки грузов по ровным поверхностям. Паллеты с открытым дном или паллеты с диагональными досками можно поднимать за пределами опорных колес. Грузоподъемность указана на паспортной табличке, а также на табличке грузоподъемности Q_{max} .

2 Узлы и функциональное описание



Пункт		Компонент
1	●	Рулевые колеса
2	●	Т-образный руль
3	●	Рычаг «Нейтраль/поднять/опустить вилы»
4	●	Рычаг
5	●	Погрузочно-разгрузочное устройство
6	●	Опорные колеса
7	●	Паспортная табличка



= Стандартное оборудование



= Дополнительное оборудование

2.1 Паспортная табличка

- 1: Модель
- 2: Опция
- 3: Серийный №
- 4: Год изготовления
- 5: Расчетная грузоподъемность
- 6: Вес погрузчика
- 7: Производитель

3 Технические характеристики

Грузоподъемность (продольное / поперечное перемещение)	2500 / 1500 кг
Высота подъема мин. - макс.	85–210 мм
Высота Т-образного руля	1220 мм
Ширина вил	160 мм
Ширина каретки вил	540 мм
Диаметр рулевого колеса	200 мм
Длина вил	1150 мм
Центр тяжести груза	600 мм
Габаритная длина / ширина	1540 / 540 мм
Диаметр ролика вил	65 x 60 мм
Масса	75 кг

С Эксплуатация

1 Регламенты ТБ по эксплуатации

Права, обязанности и ответственность оператора: оператор должен знать свои обязанности и ответственность, а также должен пройти инструктаж по эксплуатации подъемно-транспортного средства и ознакомиться с руководством по эксплуатации. Оператору должны быть предоставлены все необходимые права.

Использование подъемно-транспортного средства без разрешения: оператор отвечает за подъемно-транспортное средство во время использования. Оператор должен предотвратить управление или эксплуатацию подъемно-транспортного средства посторонними. Запрещено перевозить пассажиров или поднимать людей.

Повреждения и неисправности: при обнаружении повреждений или неисправности подъемно-транспортного средства или рабочего оборудования необходимо сразу же сообщить руководству. Подъемно-транспортные средства, небезопасные в эксплуатации (например, с неисправностями колес или тормозов), запрещено использовать до устранения неисправностей.

Ремонтные работы: оператору запрещено проводить ремонтные работы или вносить изменения в подъемно-транспортное средство без надлежащего обучения и разрешения на проведение подобных работ. Оператору запрещается отключать или регулировать переключатели или механизмы обеспечения безопасности.

Зона Опасности: зона Опасности – это зона, в которой лицо подвергается риску в связи с перемещением подъемно-транспортного средства, погрузочно-разгрузочными работами, работой погрузочно-разгрузочного устройства (например, вилами или рабочим оборудованием), а также опасности, представляемой собственно грузом. Она включает в себя зоны, в которые может попасть падающий груз или опускающееся рабочее оборудование.



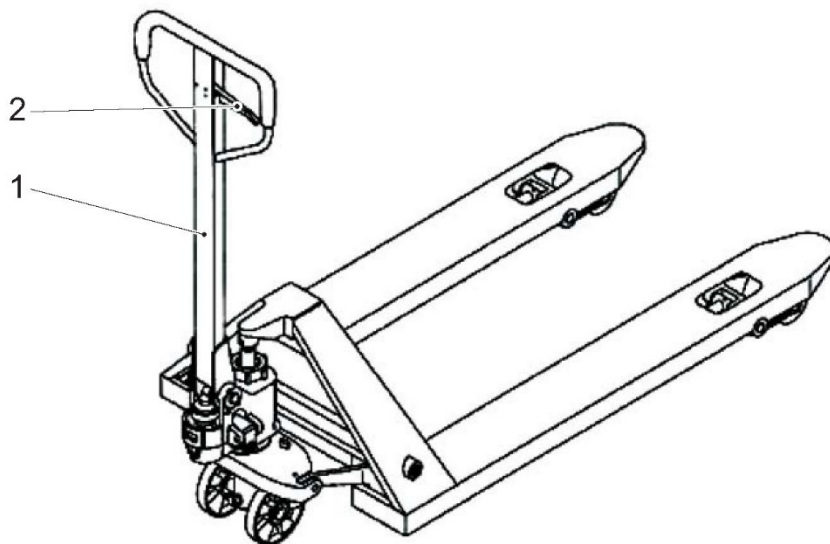
Посторонним запрещено находиться в опасной зоне. При наличии опасности для персонала необходимо подать четко различимый предупредительный звуковой сигнал. Если посторонние лица все еще находятся в опасной зоне, подъемно-транспортное средство необходимо немедленно остановить.

Устройства обеспечения безопасности и предупреждающие знаки: работа устройств обеспечения безопасности, требования предупреждающих знаков и предупреждающих инструкций должны соблюдаться неукоснительно.

2 Органы управления

Пункт	Орган управления / дисплей		Функция
1	Т-образный руль	●	Перемещение и поворот погрузчика.
2	Рычаг «Поднять/опустить вилы»	●	Поднимает / опускает вилы вручную

● = Стандартное оборудование	○ = Дополнительное оборудование
------------------------------	---------------------------------



3 Запуск подъемно-транспортного средства



Перед запуском или эксплуатацией подъемно-транспортного средства, а также перед подъемом груза, оператор должен убедиться в отсутствии посторонних в опасной зоне.

Проверки и процедуры, которые необходимо выполнить перед началом ежедневных работ

- Проверить полностью подъемно-транспортное средство (особенно колеса и погрузочно-разгрузочное устройство) на предмет видимых повреждений

4 Эксплуатация подъемного-транспортного средства

4.1 Регламенты ТБ по эксплуатации

Маршруты перемещения и рабочие зоны: Разрешено использовать только маршруты, специально назначенные для подъемно-транспортного средства. Посторонние третьи лица не должны находиться в рабочих зонах. Грузы разрешается хранить только в местах, для этого предназначенных.

Перемещение: оператор должен адаптировать скорость хода к местным условиям. Подъемно-транспортное средство необходимо вести с малой скоростью при проходе через повороты или узкие проезды, при проезде через распашные двери и в «слепых» зонах. Оператор должен постоянно соблюдать достаточную тормозную дистанцию между напольным транспортным средством и транспортным средством перед ним, контроль подъемно-транспортного средства при этом обязателен. Резкая остановка (кроме чрезвычайных обстоятельств), резкие развороты на 180 градусов, а также обгон в опасных или «слепых» зонах запрещены.

Видимость при движении: оператор должен смотреть в направлении движения и всегда ясно видеть маршрут перед собой. Грузы, ограничивающие видимость, необходимо размещать в задней части подъемно-транспортного средства. Если это невозможно, перед подъемно-транспортным средством должен идти еще один человек в качестве наблюдателя.

Движение по спускам и уклонам: движение по спускам и уклонам разрешено только в том случае, если они определены как маршруты движения, на них отсутствуют препятствия, и они снабжены противоскользящим покрытием, а также при условии, что по ним можно перемещаться в соответствии с техническими характеристиками подъемно-транспортного средства. Подъемно-транспортное средство всегда необходимо вести по наклонным поверхностям грузом вверх. Подъемно-транспортное средство запрещено разворачивать и эксплуатировать под углом к спуску или уклону. Парковка подъемно-транспортного средства на таких поверхностях также запрещена. Движение по наклонным поверхностям разрешено только с малой скоростью, при этом оператор должен быть готов затормозить в любой момент.

Движение в лифтах и погрузочных платформах: лифты и погрузочные платформы разрешено использовать только в том случае, если они обладают достаточной грузоподъемностью, подходят для езды на них, а также если владельцем разрешена езда подъемно-транспортного средства по ним. Перед движением в этих зонах оператор должен убедиться в том, что все вышеуказанные условия выполняются. Подъемно-транспортное средство должно заезжать в лифты с грузом спереди и занимать такое положение, чтобы не касаться стен шахты лифта. Лица, перемещающиеся на лифте вместе с подъемно-транспортным средством, должны входить в лифт после того, как подъемно-транспортное средство полностью остановится, и покидать лифт первыми.

Типы грузов, которые разрешено перевозить: разрешено перевозить только надежно закрепленные грузы.

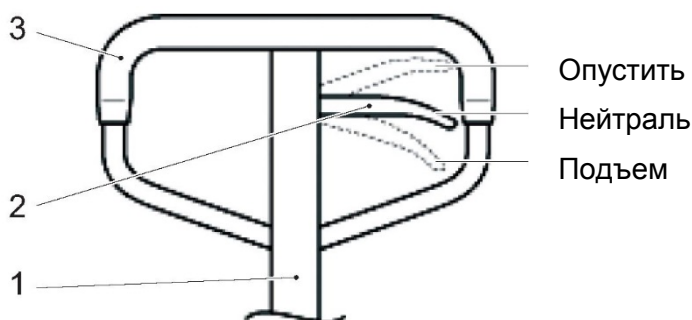
4.2 Перемещение, управление, остановка



Запрещено перевозить пассажиров.

Перемещение

- Установить рычаг (2) в положение «нейтраль».
- Напольное транспортное средство можно буксировать или толкать при помощи рычага (3) на Т-руле (1).



Рычаг (2) должен находиться в положении «нейтраль», чтобы перемещать нагруженный погрузчик.

Погрузочно-разгрузочное устройство оборудовано 2 парами опорных колес. Это дает возможность подъемно-транспортному средству перемещаться по прямой и в стороны.

Перемещение по прямой



В зоне перемещения (высота подъема 160–170 мм) обеспечить нагрузку только опорных колес для перемещения по прямой. Немного опустить погрузочно-разгрузочное устройство, если необходимо.

Для перемещения по прямой необходимо использовать погрузочно-разгрузочное устройство в диапазоне высоты подъема 85–165 мм.

Боковое движение



В зоне перемещения (высота подъема 160–170 мм) обеспечить нагрузку только опорных колес для бокового движения. Немного поднять погрузочно-разгрузочное устройство, если необходимо.



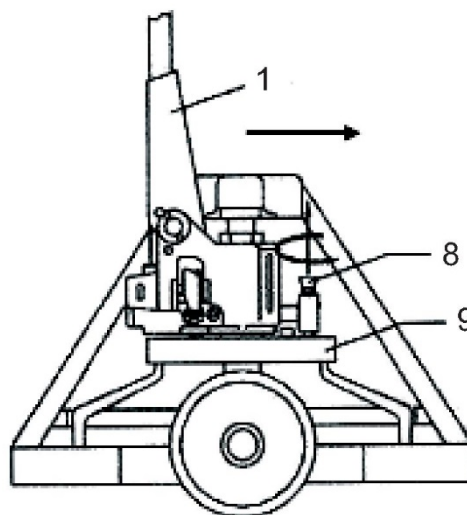
Т-руль должен быть заблокирован в положении бокового движения, чтобы толкать или тянуть погрузчик в стороны.

Для бокового движения допускается использовать погрузочно-разгрузочное устройство в диапазоне высоты подъема 165–210 мм.



При боковом движении необходимо учитывать максимальную грузоподъемность.

- Повернуть Т-образный руль (1) на 90° в сторону, в которую необходимо перемещаться.
- Вытащить фиксатор (8), развернуть на 90° и отпустить. При необходимости, совершить легкие качающие движения (от себя и к себе) Т-рулем до тех пор, пока фиксатор (8) не встанет в контрольное отверстие опоры (9).



Руление

- Сдвинуть Т-образный руль (1) влево или вправо, в диапазоне приблизительно 105°.

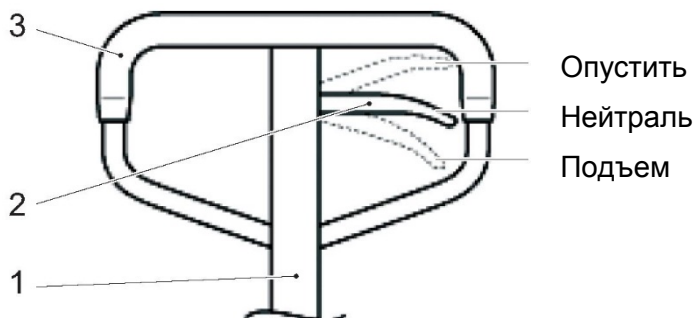


На крутых поворотах Т-образный руль выдвигается за пределы подъемно-транспортного средства.

Торможение

В чрезвычайной ситуации можно остановить подъемно-транспортное средство, опустив груз:

- Отклонить рычаг (2) в положение «опустить» для спуска груза.



4.3 Подъем и размещение грузовых единиц



Перед подъемом груза оператор должен убедиться в том, что груз надлежащим образом размещен в паллетах, а также в том, что грузоподъемности подъемно-транспортного средства достаточно.



Запрещено поднимать длинномерные грузы под углом.

Рычаг (2) должен находиться в положении «нейтраль», чтобы перемещать подъемно-транспортное средство с грузом

- Отклонить рычаг (2) в положение «опустить» для опускания груза.
- Полностью завести подъемно-транспортное средство и погрузочно-разгрузочное устройство под груз.

Подъем

- Отклонить рычаг (2) в положение «поднять».
- Поднять вилы, двигая Т-руль (1) вверх и вниз до достижения необходимой высоты.
- Установить рычаг (2) в положение «нейтраль».

Опускание

- Отклонить рычаг (2) в положение «опустить» для опускания груза.
- Установить рычаг (2) в положение «нейтраль».

4.4 Надежная парковка



Необходимо всегда надежно парковать подъемно-транспортное средство. Запрещено парковать подъемно-транспортное средство на склонах, вилы всегда необходимо полностью опускать.

Подъемно-транспортное средство необходимо надежно закрепить при транспортировке на платформе или в прицепе. Закрепить подъемно-транспортное средство и установить под колеса противооткатные колодки.

5 Обнаружение и устранение неисправностей

В данной главе пользователю предоставляется информация для обнаружения и устранения основных неисправностей или последствий неправильной эксплуатации. При поиске неисправности необходимо следовать порядку, указанному в таблице.

Ошибка	Возможная причина	Устранение
Паллетная тележка не поднимается на максимальную высоту.	- Недостаточно масла в баке.	- Долить масло
Паллетная тележка не поднимается.	- Отсутствует масло в баке.	- Долить масло.
	- Загрязненное масло.	- Заменить масло.
	- Воздух в масле.	- Сдрать гидросистему.
Паллетная тележка не опускается.	- Подъемный поршень или насос поврежден в связи с перегрузкой из-за слишком тяжелых или размещенных на одной стороне грузов.	- Заменить подъемный поршень или насос.
	- Подъемный поршень заржавел или заклинен из-за того, что вилы слишком долго находились в поднятом положении.	- Если погрузчик не используется, его необходимо парковать с вилами в опущенном положении. Убедиться в том, что подъемный поршень смазан.
Утечки.	- Уплотнение изношено или повреждено.	- Установить новое уплотнение.
	- Деталь изношена.	
Паллетная тележка самостоятельно опускается.	- Загрязненное масло приводит к заклиниванию сливного клапана.	- Заменить подходящим маслом и прочистить сливной клапан.
	- Гидравлический блок частично изношен или сломан.	- Проверить и заменить поврежденный компонент.
	- Воздух в масле.	- Сдрать гидросистему.



Если неисправность не устранена после выполнения соответствующих мероприятий, необходимо уведомить организацию обслуживания производителя, поскольку дальнейший поиск и устранение неисправностей может проводиться только специально обученным и квалифицированным обслуживающим персоналом.

D Техническое обслуживание подъемно-транспортного средства

1 Эксплуатационная безопасность и защита окружающей среды



Запрещено вносить какие-либо изменения в конструкцию подъемно-транспортного средства, в особенности в механизмы обеспечения безопасности. Запрещено изменять рабочие скорости подъемно-транспортного средства при любых обстоятельствах.



Наш отдел обеспечения качества разрешает использовать только оригинальные запасные части. Для обеспечения безопасной и надежной работы необходимо использовать только запасные части производителя. Использованные запчасти, масла и топливо необходимо утилизировать в соответствии с действующими регламентами по защите окружающей среды. Для замены масла необходимо связаться со специальным отделом производителя.

По завершении проверок и обслуживания необходимо следовать инструкциям, приведенным в разделе «Повторный ввод в эксплуатацию».

2 Регламенты ТБ при техническом обслуживании

Персонал ТО: Подъемно-транспортные средства могут обслуживаться и ремонтироваться только персоналом, обученным производителем. В отделе обслуживания Производителя специально для этой цели работают инженеры для выездов на объекты.

Подъем: При подъеме вилочного транспортного средства подъемное оборудование необходимо крепить только в местах, специально предназначенных для этого. При подъеме подъемно-транспортного средства при помощи домкратов необходимо принять надлежащие меры для предотвращения соскальзывания или переворота подъемно-транспортного средства (например, подложить клинья, деревянные блоки). Работать под поднятым погрузочно-разгрузочным устройством разрешено только в случае, если оно удерживается достаточно прочной цепью.

Шины: Качество шин влияет на стабильность и рабочие характеристики подъемно-транспортного средства. При замене заводских колес/роликов следует использовать только оригинальные запасные части производителя. В противном случае может быть невозможно обеспечить расчетные рабочие характеристики подъемно-транспортного средства.

3 Обслуживание и проверка

Всестороннее обслуживание на высоком уровне – одно из самых главных требований для обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортного средства. Несоблюдение графиков обслуживания ведет к поломкам подъемно-транспортного средства и несет потенциальную опасность для персонала и оборудования.



Уровень масла необходимо проверять каждые 4000 часов наработки, либо не реже одного раза в 6 месяцев. Необходимо смазывать соединения ежемесячно смазкой MoS2.

3.1 Расходные материалы

Обращение с расходными материалами С расходными материалами необходимо правильно обращаться. Необходимо следовать инструкциям производителя.



Неправильное обращение с расходными материалами опасно для здоровья, жизни и окружающей среды. Расходные материалы необходимо хранить только в специальных контейнерах. Они могут быть пожароопасными, поэтому необходимо держать их вдали от горячих деталей и открытого пламени.

При заправке расходными материалами необходимо использовать только чистые контейнеры. Запрещено смешивать расходные материалы различных марок. Единственное исключение составляют случаи, когда смешивание явно предусмотрено Руководством по эксплуатации.

Избегать проливов. Пролитые жидкости необходимо незамедлительно удалить подходящими связывающими веществами, смесь связывающего вещества и расходного материала необходимо утилизировать в соответствии с регламентами.

4 Руководство по техническому обслуживанию

4.1 Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту

Для предотвращения несчастных случаев при проведении технического обслуживания и ремонта необходимо соблюдать все меры техники безопасности.



Можно перекрыть линию нагнетания насоса, если паллетный погрузчик снимается с работы для ремонта или технического обслуживания. Перед повторным использованием подъемно-транспортное средство необходимо переместить Т-руль вверх и вниз несколько раз при положении рычага «опустить», чтобы восстановить готовность насоса.

4.2 Повторный ввод в эксплуатацию

Подъемно-транспортное средство можно повторно ввести в эксплуатацию после очистки или ремонтных работ, только если были проведены следующие мероприятия:

- подъемно-транспортное средство смазано;
- гидравлическая система опорожнена, погрузочно-разгрузочное устройство поднято на максимальную высоту.

5 Периодические и внеплановые (после инцидентов) испытания на безопасность



Необходимо проводить испытания на безопасность в соответствии с национальными регламентами. Jungheinrich рекомендует проверку подъемно-транспортного средства в соответствии с руководством FEM 4.004. В компании Jungheinrich имеется отдел ТБ с обученным персоналом, который может проводить проверки.

Подъемно-транспортное средство должно проверяться квалифицированным специалистом-инспектором не реже раза в год, либо после аномальных событий (необходимо соблюдать национальные регламенты). Инспектор оценивает состояние системы только с точки зрения безопасности, без учета эксплуатационных или экономических условий. Инспектор должен обладать достаточными знаниями и опытом, чтобы иметь возможность оценить состояние подъемно-транспортного средства и эффективность механизмов обеспечения безопасности на основании технических регламентов и принципов, регулирующих проверку вилочных подъемно-транспортных средств.

Необходимо провести всестороннюю проверку подъемно-транспортного средства в отношении его технического состояния с точки зрения безопасности. Также необходимо проверить подъемно-транспортное средство на предмет повреждений, вызванных возможным неправильным использованием. Необходимо составить протокол проверки. Результаты проверки необходимо хранить в течение минимум еще двух проверок.

Владелец несет ответственность за немедленное устранение всех неисправностей.



В качестве подтверждения прохождения подъемно-транспортного средства испытаний на безопасность на него устанавливается проверочная табличка. На данной табличке указывается дата следующей плановой проверки.

6 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация



Окончательный вывод из эксплуатации или утилизация подъемно-транспортного средства надлежащим образом должны производиться в соответствии с регламентами страны, в которой он использовался. В частности, необходимо соблюдать регламенты по утилизации батарей, топлива, электронных и электрических систем.