

27012023-2.0



ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ШТАБЕЛЕР САМОПОДЪЕМНЫЙ С ЭЛЕКТРОПОДЪЕМОМ TOR CDD05Z





Оглавление

1. Описание и работа	3
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Основные характеристики	4
2. Использование по назначению	7
2.1 Порядок установки, подготовка и работа	7
2.2 Техническое обслуживание и проверка	12
2.3 Устранение неисправностей	12
2.4 Правила техники безопасности	20
2.5 Меры предосторожности	20
3. Гарантийные обязательства	23
Регламент работ по техническому обслуживанию	27



ВНИМАНИЕ! Вся информация, приведенная в данном руководстве, основана на данных, доступных на момент печати. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления, если эти изменения не ухудшают потребительских свойств и качества продукции.

1. Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Гидравлический штабелер самоподъемный с электроподъемом является оборудованием, предназначенным для подъема и укладки грузов, которое можно использовать для перемещения на короткие расстояния и подъема грузов. Особенности этого штабелера: компактные размеры, хорошая маневренность и устойчивость при подъеме грузов. Он безопасный, надежный, имеет длительный ресурс работы и простой в эксплуатации, широко используется на заводах, в мастерских, складах, логистических и сортировочных комплексах и в других сферах деятельности, связанных с обработкой и укладкой грузов. Применение этого штабелера эффективно снижает загруженность при погрузочно-разгрузочных работах и повышает их эффективность.

Штабелер CDD05Z был создан, чтобы осуществлять погрузку товара с уровня земли, при необходимости самостоятельно (без помощи другого оборудования) грузиться в автомобиль и следовать до места разгрузки. Таким образом данный штабелер в какой-то мере может заменить манипулятор или гидроборт.

Штабелер следует использовать на твердой плоской поверхности при температуре окружающей среды от +0 до ~ +40 °C.

Его необходимо использовать, эксплуатировать и обслуживать в соответствии с настоящим руководством. Любое другое использование, выходящее за рамки области применения, может нанести ущерб персоналу, штабелеру или имуществу. В частности, не допускайте перегруза и не располагайте грузы по одной стороне. Информационная табличка, прикрепленная к штабелеру, или схема распределения нагрузки обязательно должна содержать информацию о максимальной грузоподъемности. Запрещается использовать штабелер в пожароопасных или взрывоопасных зонах, а также в зонах, где он может подвергнуться коррозии или воздействию чрезмерной пыли.

Ответственность владельца

В настоящем руководстве по эксплуатации под «владельцем» подразумевают любое физическое или юридическое лицо, которое либо само использует штабелер, либо его используют от его имени. В отдельных случаях (например, при лизинге или аренде) владельцем считается лицо, которое в соответствии с действующим договором между владельцем и пользователем штабелера выполняет обязанности по эксплуатации.

Владелец должен гарантировать, что штабелер используется только в целях, для которых он предназначен, и что опасность для жизни и здоровья пользователя и третьих сторон исключена. Кроме того, необходимо соблюдать правила техники безопасности, а также правила эксплуатации, обслуживания и ремонта. Владелец



должен гарантировать, что все операторы штабелера ознакомились с данным руководством по эксплуатации и поняли его.

В случае несоблюдения руководства по эксплуатации гарантийные условия могут быть аннулированы. То же самое относится к случаям, когда оператор или третьи лица не по назначению используют штабелер без разрешения отдела по обслуживанию клиентов изготовителя.

Монтаж дополнительного оборудования

Монтаж или установка дополнительного оборудования, которое влияет на эксплуатационные характеристики штабелера, требует письменного разрешения изготовителя.

1.2 Основные характеристики

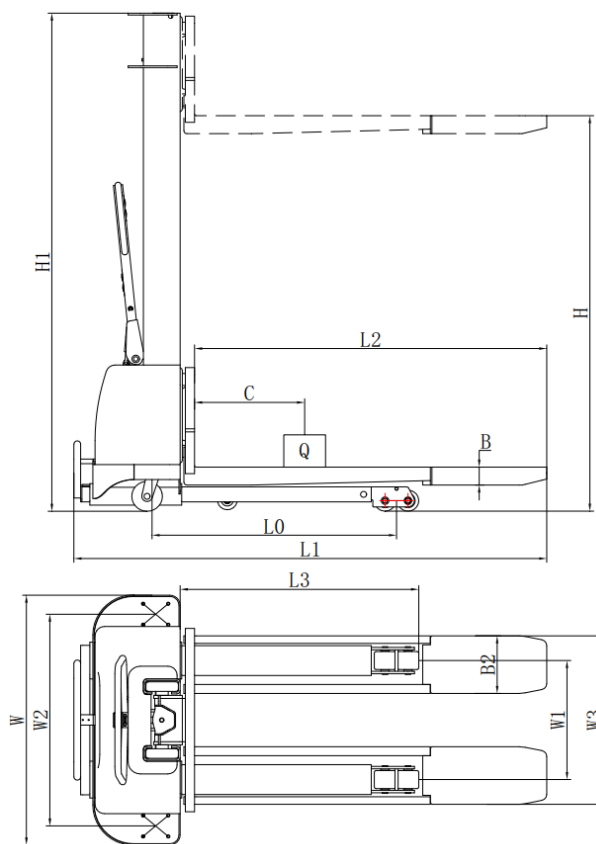


Рис. 1



Модель	TOR CDD05Z
Артикул	1023077
Грузоподъемность (Q), кг	500
Центр загрузки (с), мм	400
Колесная база (L₀), мм	815
Колея передних колес (W₂), мм	665
Колея задних колес (подвилочных роликов) (W₁), мм	380
Положение оператора	пеший
Тип колес	Nylon (нейлон)
Количество колес спереди/сзади	2/2
Размер ведущих колес, мм	100x45
Размер подвилочных роликов, мм	80x50
Размер колеса баланса, мм	40x25
Высота подхвата, мм	85
Высота подъема (H), мм	1500
Длина вил, мм	1150
Общая ширина вил (W₃), мм	565
Толщина/ширина одной вилы (B1/B2), мм	60/155
Дорожный просвет, мм	20
Длина аутригеров (опорных вил), мм	1000
Общая длина (L1), мм	1558
Общая ширина (W), мм	880
Габаритная высота min (в сложенном положении) (H1), мм	1830
Габаритная высота max, мм	2880
Минимальный радиус разворота, мм	1000
Скорость подъема (с грузом/без груза), мм/с	135/140
Скорость опускания (с грузом/без груза), мм/с	145/140
Мощность двигателя подъема, кВт	DC0.8
Модель аккумулятора	6DM-EVF45 (GEL, необслуживаемый)
Номинальное напряжение аккумулятора, В	12
Емкость аккумулятора, Ач	45
Вес аккумулятора, кг	13,5
Вес (с аккумулятором), кг	271

Узлы штабелера

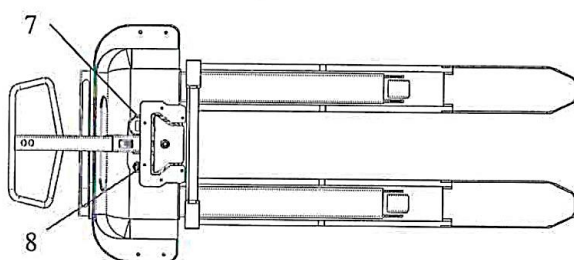
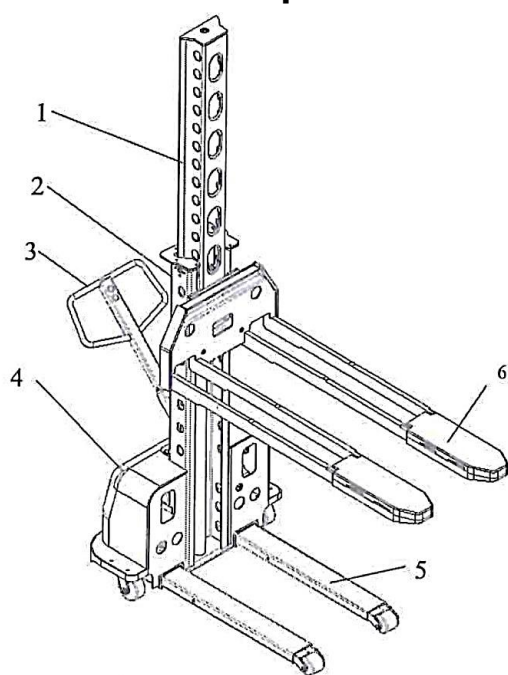


Рис.2

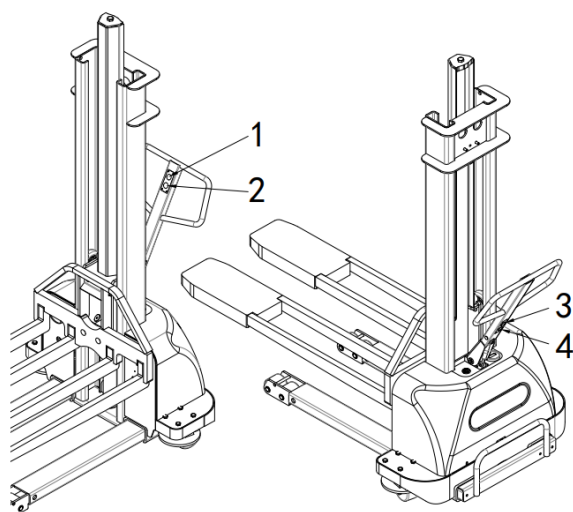


Рис. 3

1. Мономачта
2. Рама
3. Рукоять управления
4. Кожух
5. Аутригеры (опорные вилы)
6. Грузовые вилы
7. Колуметр
8. Ключ

1. Кнопка подъема вил
Кнопка опускания корпуса
2. Кнопка опускания вил
Кнопка подъема корпуса
3. Кнопка опускания корпуса
Кнопка подъема вил
4. Кнопка подъема корпуса
Кнопка опускания вил



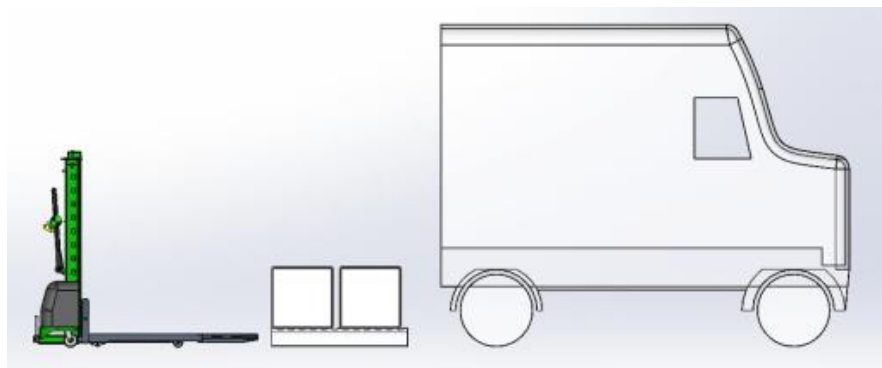
2. Использование по назначению

2.1 Порядок установки, подготовка и работа

Эксплуатация штабелера

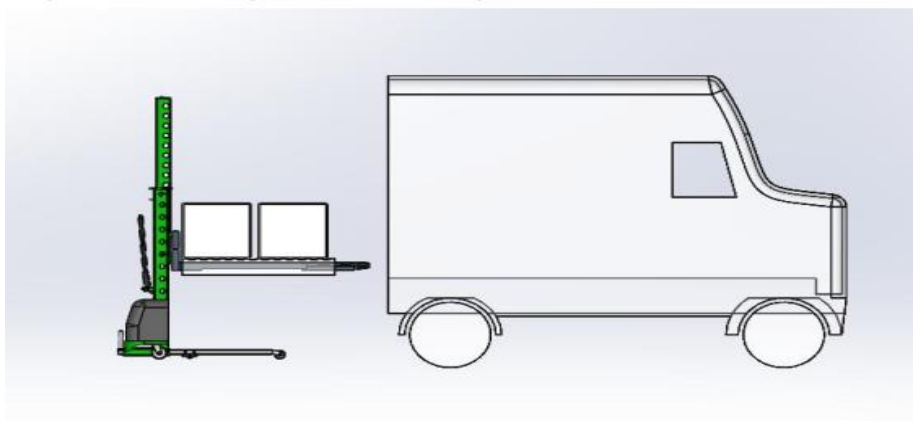
Установка грузов на штабелер

1. Отрегулируйте высоту расположения вилок, встаньте прямо напротив груза. Подберите груз, его следует размещать как можно ближе к штабелеру. Поднимите его на 20 мм.



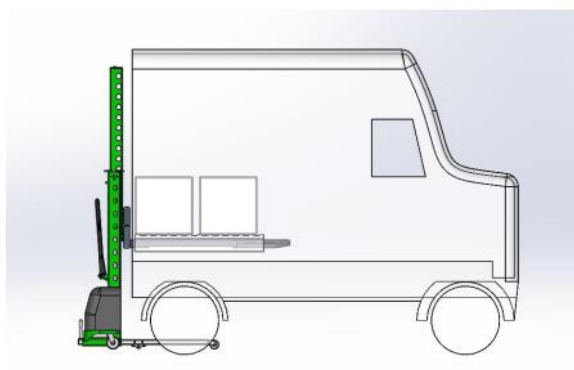
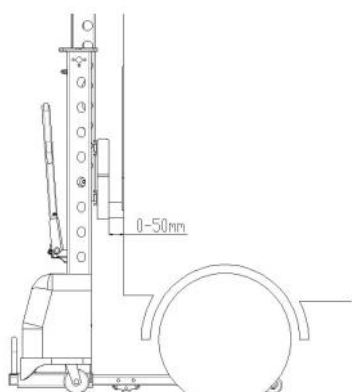
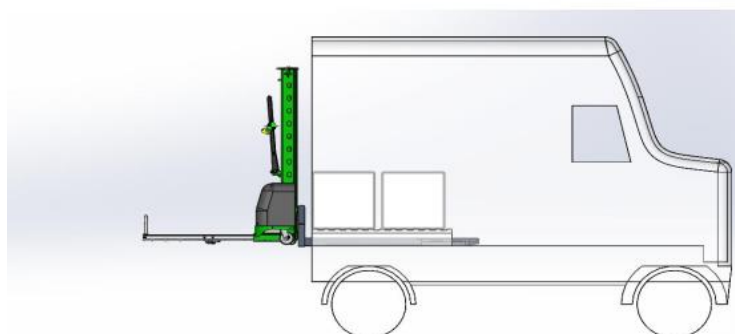
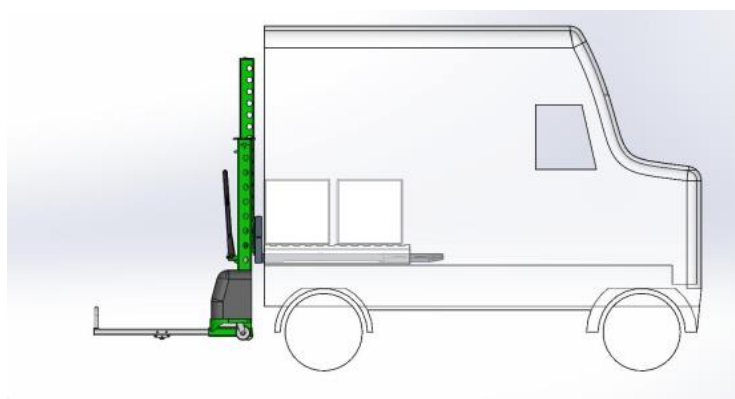
2. Подвезите грузы к грузовому отсеку (платформе).

Помните, что вилы и груз должны быть выше борта грузового отсека.

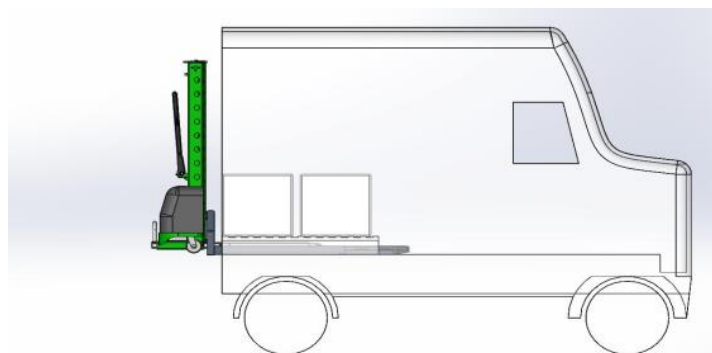


3. Сократите дистанцию. Край грузового отсека (платформы) должен находиться в зеленой области под паллетом (0-50 мм). Затем опустите вилы.

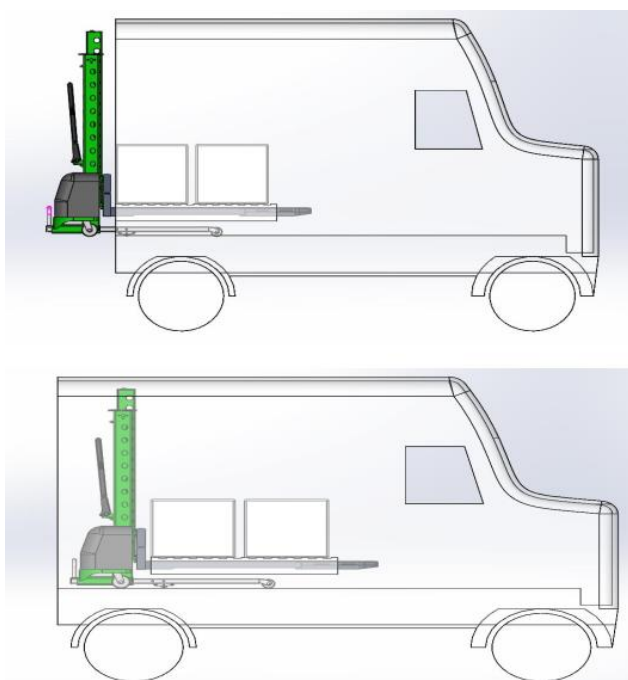
4. Нажмите кнопку 3, чтобы опустить груз в грузовой отсек (на платформу), а потом кнопку 4, чтобы поднять погрузчик. Затем вытяните аутригеры (опорные вилы), как показано на рисунке.



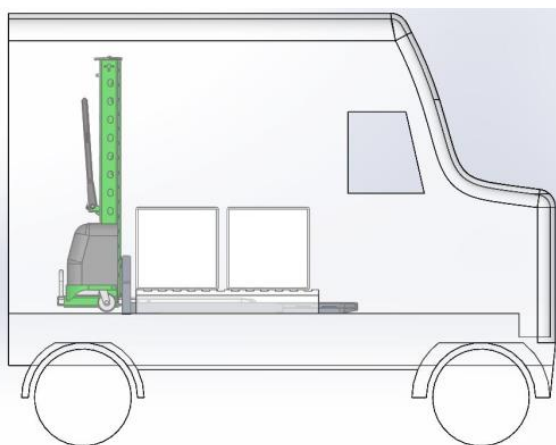
5. Задвиньте аутригеры (опорные вилы) в корпус штабелера, когда он будет находиться в наивысшем положении.



6. Нажмите кнопку 3, чтобы поднять груз, затем закатите штабелер с грузом в грузовой отсек (на платформу).

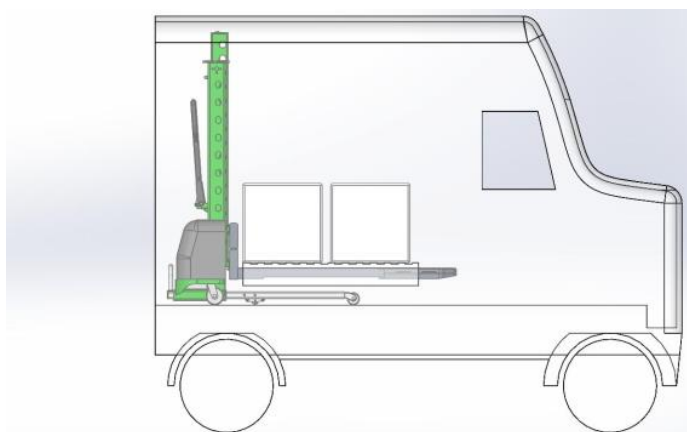


7. Когда грузы расположены в нужном месте, нажмите кнопку 2, чтобы опустить груз и вилы. Закрепите штабелер, чтобы он не двигался. Закройте дверь грузового отсека и начните транспортировку.



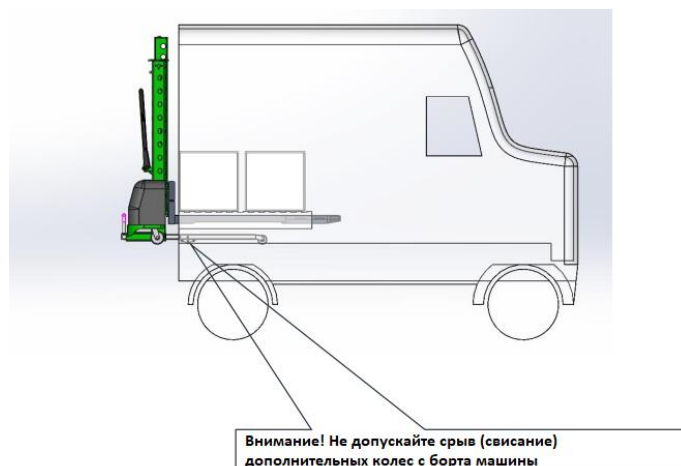
Этапы разгрузки

1. Откройте дверь и поднимите груз.

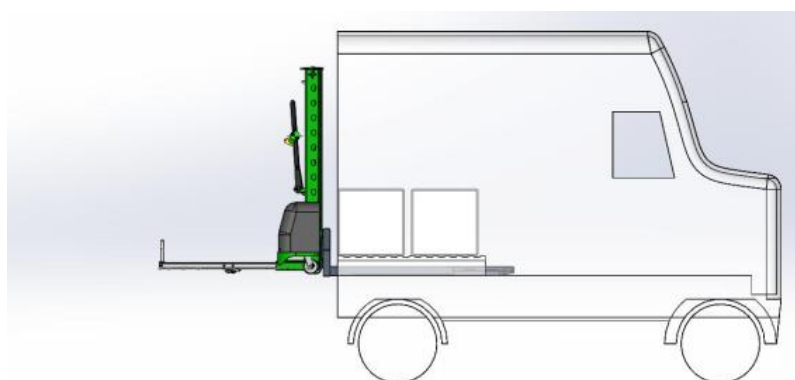
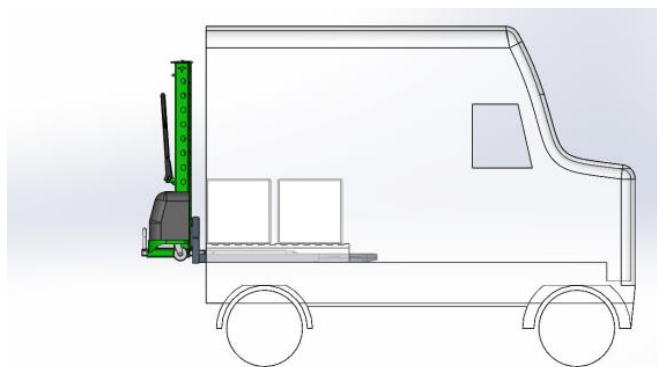




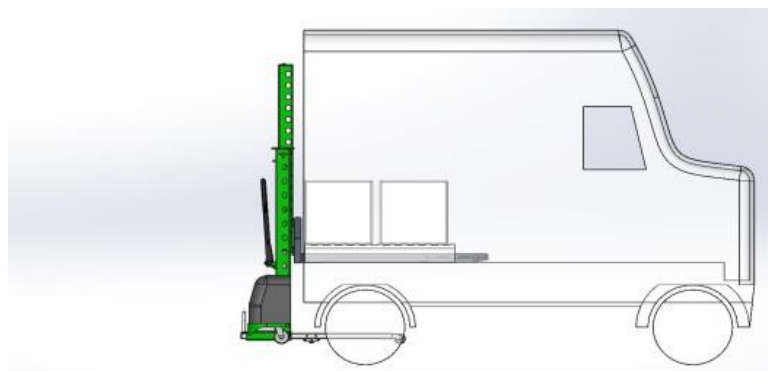
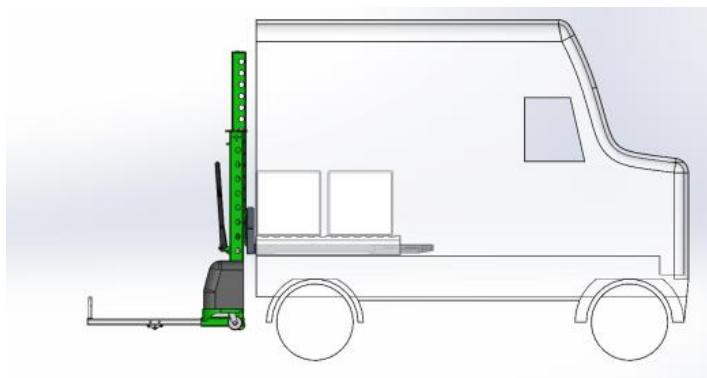
2. Вытяните корпус штабелера из машины, убедитесь, что между вертикальной плоскостью вилок и концом кузова машины осталось расстояние 0-50 мм.



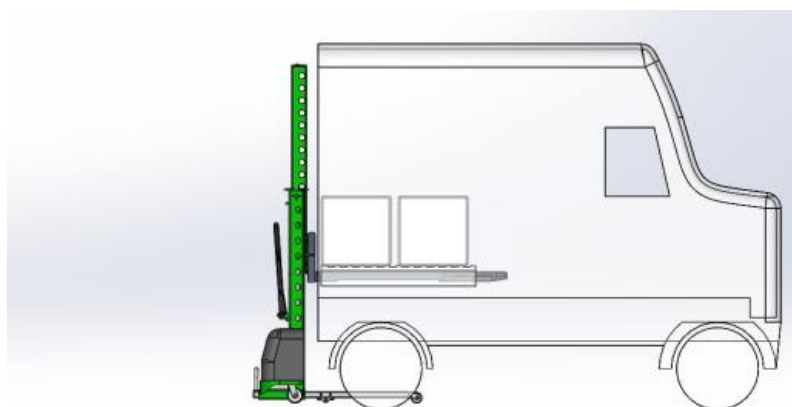
3. Опустите груз и штабелер, вытяните аутригеры (опорные вилы).



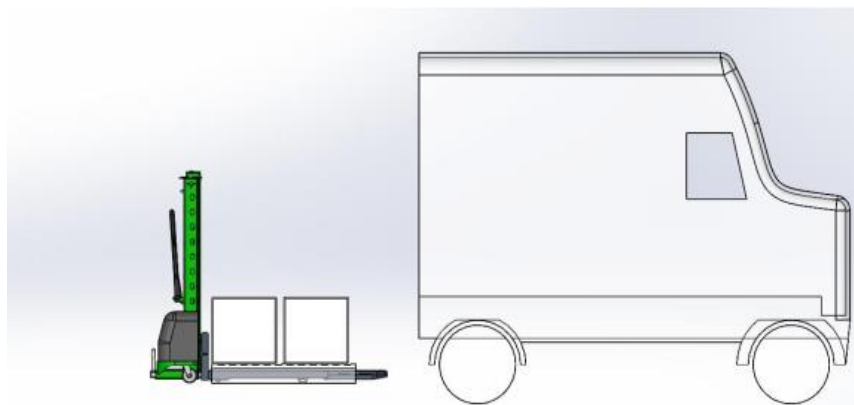
4. Нажмите кнопку 3 и опустите корпус штабелера. После того, как штабелер будет выгружен из грузового отсека (платформы), сложите аутригеры (опорные вилы).



5. Нажмите кнопку 1, чтобы поднять груз и освободить грузовой отсек (при подъеме подождите 3-5 сек).



6. Транспортировка груза в назначенное место.





2.2 Техническое обслуживание и проверка

Проверка перед первым использованием

1. Убедитесь, что все детали штабелера установлены надёжно. Нет недостающих или ослабленных деталей.

2. Проверьте внешний вид штабелера. Убедитесь, что нет каких-либо повреждений и деформаций.

3. Удостоверьтесь, что напряжение на аккумуляторе соответствует нормальному диапазону. (Напряжение на аккумуляторе будет на 20% выше, чем номинальное напряжение). Клеммы аккумулятора должны быть без следов коррозии. **Перед первым использованием зарядите аккумулятор.**

4. Удостоверьтесь, что кабель зарядного устройства, вилка и розетка не повреждены.

Ежедневные проверки

1. Ежедневно проверяйте, есть ли утечка гидравлической жидкости или электролита на месте парковки штабелера.

2. Удостоверьтесь, что вилы не погнуты, на них нет трещин.

4. Проверьте колеса на предмет повреждений, трещин, чрезмерного износа, креплений и посторонних предметов.

5. Проверяйте целостность и натяжение проводов аккумулятора. Если они ослабли или повреждены, отрегулируйте или замените.

6. Проверяйте функции подъема и опускания вил.

7. Проверяйте, нет ли необычного шума.

2.3 Устранение неисправностей

Неисправности	Возможные причины	Проведение ремонта
Вилы не поднимаются.	1. Перегруз	Уберите лишний груз
	2. Давление на двухмагистральном клапане слишком низкое	Повысьте давление
	3. Внутренние аварийные утечки в подъемном масляном цилиндре	Замените уплотнения
	4. Недостаточное количество жидкого масла	Добавьте необходимое количество очищенного масла
	5. Недостаточное напряжение на аккумуляторе	Зарядите аккумулятор
	6. Контрольная рукоятка и не в горизонтальном, и не в вертикальном положении, и невозможно включить масляный насос подъемного устройства.	Некорректная работа
	7. Повреждение масляного насоса подъемного устройства	Исправить или заменить
	8. Поврежден масляный насос	Исправить или заменить
	9. Повреждена кнопка подъема	Исправить или заменить
	10. Электрический выключатель не выключается или поврежден вовсе.	Исправить или заменить
	11. Слишком малый уровень заряда аккумулятора	Перезарядка



Неисправности	Возможные причины	Проведение ремонта
Вилы не поднимаются после опускания.	1. Мачта деформирована или перегружена	Исправить или заменить.
	2. Пустой мачтовый ролик	Исправить или отрегулировать
	3. Направляющая мачты искривлена	Исправить или затянуть
	4. Забит масляный сапун	Очистите
	5. Электромагнитный клапан работает произвольно	Устраните неисправность
Уменьшенное напряжение на аккумуляторе (после зарядки)	1. Недостаточный заряд аккумулятора	Проверьте колуметр. В случае необходимости, замените аккумулятор.
Тряска при движении штабелера.	1. Затяжные гайки ведущих колес утеряны либо ослаблены.	Затяните гайки.
	2. Балансировка колес, ведущих колес и двух передних колес.	Отрегулируйте затяжные гайки колес, чтобы все четыре колеса были сбалансированы.

Перемещение неисправного штабелера - если при работе со штабелером выявлена неисправность, он должен быть перемещен на стояночное место для дальнейших ремонтных работ.

Переместите штабелер с помощью крана или другого штабелера или погрузчика. Убедитесь, что грузоподъемность этого складского оборудования достаточна для перемещения штабелера CDD05Z.

ВНИМАНИЕ! Вне зависимости от того, каким образом вы собираетесь перемещать штабелер, необходимо извлечь ключ.

Очистка штабелера

Перед очисткой необходимо надежно припарковать штабелер и убедиться в том, что все питание отключено, чтобы избежать случайного движения штабелера.

1. Перед очисткой отключите питание.
2. Детали, расположенные далеко от электрических компонентов, например, передние вилы, могут быть очищены водой.
3. Протрите подъемные детали передних вилок влажной тряпкой.
4. Протрите корпус штабелера и рукоятку сухой тряпкой. После протирания не должно остаться водяных подтеков.
5. Ослабьте соединительный болт аккумулятора и отсоедините питание перед очисткой внутренних электрических компонентов.
6. Снимите крышку и очистите внутренние электрические компоненты сжатым воздухом или антистатической щеткой.
7. Аккумулятор протирается влажной тряпкой. Аккумулятор может использоваться только после полного высыхания.
8. Необходимо очищать внешние поверхности штабелера один раз в день.



9. Аккумулятор и электрические компоненты должны очищаться каждые 6 месяцев.

После очистки, пожалуйста, проверьте:

1. Работу ключа.

2. Функции подъема и опускания.

3. Для правильно использования штабелера следуйте указаниям раздела «2.1 Порядок установки, подготовка и работа».

Внимание!

- Не допускайте попадания влаги на электрические компоненты и короткого замыкания.

- Строго запрещается мыть водой электрические компоненты. Это может привести к повреждению электрических компонентов.

- Не используйте горючие жидкости. Примите все необходимые меры для предотвращения появления искр во время очистки, например, из-за короткого замыкания.

- Запрещается использовать пароочистители.

- Все операции, включающие в себя действия с электрической системой, может производить только специалист электрик.

- Перед выполнением электрических операций, снимите с себя все токопроводящие предметы, например, кольца или часы.

Проверка и техническое обслуживание штабелера

Проведение периодических проверок и технического обслуживания необходимо для продления срока службы штабелера и эффективной работы.

Ежедневные проверки:

- Проверьте, исправны ли детали рамы. Если стальные детали повреждены, отремонтируйте их перед использованием.

- Проверьте колеса на предмет износа. Убедитесь, что они обеспечивают устойчивость штабелера. В противном случае замените колеса.

- Через 24 часа после начала использования нового штабелера оператор должен проверить компоненты, болты и гайки электрической системы, особенно болты и гайки роликов. При необходимости затяните их.

- Проверьте исправность пневматического амортизатора. При необходимости отремонтируйте или замените его.

- Удостоверьтесь, что штабелер нормально перемещается вперед и назад после устранения неисправностей.

- Проверьте исправность кнопки на рукоятке, при необходимости отремонтируйте ее.

- Проверьте все места соединений гидравлической системы и масляной трубки на наличие разлива гидравлической жидкости при подъеме или опускании. Удостоверьтесь, что штабелер поднимает и опускает груз в указанное место. При необходимости отремонтируйте и замените неисправные детали.

- Указанные выше проверки должны производиться ежедневно.

Проверка каждые 3 месяца:



Проверьте функции подъема и опускания с грузом.

Проверьте напряжение на аккумуляторе. Если необходимо заменить аккумулятор, следуйте инструкциям, представленным в разделе «Замена аккумулятора»

Внимание:

- Если во время проверки и технического обслуживания оператор замечает какие-либо неисправности, запрещается разбирать штабелер и ремонтировать его без разрешения Службы Сервиса дилера. Возобновляйте работу на штабелере только после устранения всех неисправностей.
- Качество колес напрямую влияет на стабильность вождения штабелера. Использование колес, несоответствующих требованиям, может стать причиной несчастного случая.
- При обнаружении неисправностей не используйте штабелер.
- При замене аккумулятора не переворачивайте его.

Регулярное техническое обслуживание штабелера

Стандартизированное техническое обслуживание важно для правильной работы штабелера. Игнорирование технического обслуживания приведет к поломке штабелера, также может стать угрозой для оператора и других сотрудников.

При техническом обслуживании обращайтесь внимание на следующие моменты:

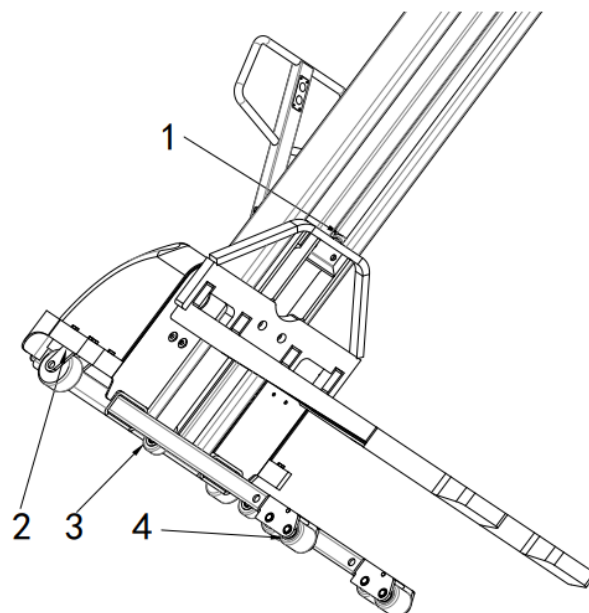
- Поврежденные сварные детали, требующие сварки. Перед сваркой отсоедините все электрические компоненты.
- Если высота подъема недостаточна, добавьте гидравлическую жидкость. Но не добавляйте слишком много, иначе она может вытечь.
- Аккумулятор должен быть чистым и сухим. Заряжайте аккумулятор каждый день после использования штабелера.

Перед длительным простоем проверьте следующие моменты:

- Проверьте уровень гидравлической жидкости. При необходимости долейте ее.
- Нанесите тонкий слой смазочного вещества на механические детали с необработанной поверхностью.
- Аккумулятор должен регулярно очищаться и один раз в месяц заряжаться полностью.
- Отсоедините клеммы аккумулятора. Нанесите вазелин на болт в соответствии с инструкциями производителя аккумулятора.
- Внимание! Перед возобновлением использования штабелера произведите действия, указанные в главе "Проверки и техническое обслуживание штабелера".



Смазывание



Необходимо производить смазывание деталей штабелера в соответствии с таблицей, приведенной ниже.

Деталь	Точки смазки	Период			Метод нанесения смазки
		неделя	месяц	год	
1.Рама штабелера	4		литиевая смазка	литиевая смазка	Щеткой
2. Подшипник ведущего колеса	2		литиевая смазка		Впрыск Масленка Под давлением
3 Колесо баланса	2		литиевая смазка		Щеткой
4. Подвилочные ролики	2		литиевая смазка		Щеткой

2.3 Аккумулятор

Модель аккумулятора	6DM-EVF45 (GEL, необслуживаемый)
Номинальное напряжение, В	12
Емкость аккумулятора, Ач	45
Количество аккумуляторов	1
Размер, мм	223*122*177
Вес, кг	13,5

В данном штабелере используется гелевый необслуживаемый аккумулятор. Не нужно доливать дистиллированную воду в электролит.

Установите новую АКБ и обязательно закрепите ее в соответствии со штатным креплением. Обратите особое внимание на полярность АКБ.

Подсоедините АКБ, начиная с клеммы «плюс», и зажмите клеммы с помощью крепежных винтов. После этого смажьте клеммы техническим вазелином, Литолом-



24 или спец. защитным лаком Дека. Отсоединение АКБ осуществляется в обратном порядке.

Эксплуатацию батареи производить в соответствии с правилами эксплуатации аккумуляторных батарей:

- Не реже 2-х раз в месяц проверять крепление батареи в гнезде, надежность контактов батареи и клемм электропроводки, чистоту контакта;
- Следить за уровнем электролита, не допускать его понижения за минимальную отметку. В случае необходимости долить дистиллированной воды до отметки MAX;
- Следить за чистотой отверстий газообмена (несоблюдение этих пунктов может повлечь взрыв батареи!) Данный пункт не распространяется на **гелевых АКБ**, на крышках которых указана отметка «DO NOT OPEN» и/или нет рисок на боковой части MAX/MIN – что означает уровень электролита, высокий/низкий, данный аккумулятор считается необслуживаемым.
- Следить за чистотой и отсутствием влаги (льда) на поверхности аккумулятора;
- При длительных перерывах в эксплуатации (свыше одного месяца) необходимо подзаряжать батарею до уровня, соответствующего 100% зарядке.
- Следить за исправностью работы бортовой сети электрического штабелера и ее элементов.
- При обнаружении неисправности в работе бортсети, при выходе рабочих параметров аккумулятора за границы предельно допустимых, а также в случаях возникновения сомнений у пользователя в исправности батареи обращаться к специалисту с целью поиска и устранения причин неисправности. Если установлено, что причина отказа произошла по вине изготовителя или продавца, батарею заменят на новую.
- Эксплуатация батарей на электрических штабелерах допускается только при исправном электрооборудовании и напряжении зарядки для батарей 13,4 В (максимально допустимое – 14,4 В при 20° С), токе утечки не >15 мА. Превышение максимально допустимого значения напряжения приводит к интенсивному «выкипанию» воды и повреждению батареи (снижается мощность и срок службы батареи).
- При 100% заряженности АКБ зарядное напряжение на клеммах АКБ должно быть не выше максимально допустимого значения 14,4 В, без нагрузки и не ниже 10,2 В с нагрузкой.
- В гелевых аккумуляторных батареях между пластин находятся стекловолоконные маты, пропитанные специальным электролитом. Батареи полностью герметичны, поэтому их вскрывать категорически запрещено, т.к. это приводит к разрушению батареи.
- Необходимо содержать в чистоте крышку АКБ и регулярно удалять грязь. Постоянно проверять надежность крепления АКБ и плотность контакта наконечников проводов.



- Перед продолжительным отсутствием работы на штабелере (более 1 месяца) отсоедините АКБ, полностью зарядите ее и храните в сухом прохладном месте при температуре от 0°C до +25°C.

- Не допускайте хранение АКБ в разряженном состоянии, особенно при минусовых температурах. Это приведет к замерзанию электролита: при замерзании электролита разрушается активная масса пластин и корпус АКБ.

- Не допускайте глубокого разряда АКБ (ниже 10 В).

- Температура батареи перед зарядом должна быть в пределах от +15°C до +25°C. Если измерить температуру нечем, а батарея хранилась при более низкой температуре, то перед включением на заряд необходимо выдержать ее при комнатной температуре не менее 10 часов. Рекомендуемое напряжение заряда 13,4 В, максимально допустимое – 14,4 В при 20°C, при силе тока (А) равной 1/10 его емкости. Цикл заряда не должен превышать 12 часов и быть менее 8 часов.

- При зарядке АКБ выделяется газ, который создает опасность взрыва. Не пользуйтесь открытым пламенем и не курите вблизи АКБ, не допускается искрение контактов, не замыкайте клеммы АКБ различным инструментом.

- Перед зарядкой АКБ клеммы не снимать.

- АКБ должны заряжаться только устройствами с автоматическим поддержанием зарядного напряжения.

Зарядка АКБ

- Вставьте штекер зарядного устройства в корпус аккумулятора, а затем подключите его к розетке. Зарядное устройство проверит состояние аккумулятора и начнет зарядку.

- Зарядное устройство автоматически зарядит аккумулятор. Когда аккумулятор будет заряжен, зарядка автоматически прекратится.

- Индикатор заряда аккумулятора:

- Светодиодный индикатор не работает.

- Светодиодный индикатор светится красным: аккумулятор заряжается.

- Светодиодный индикатор светится зеленым: аккумулятор полностью заряжен, зарядка окончена.

- Не пытайтесь отремонтировать зарядное устройство самостоятельно

ВНИМАНИЕ!

- Во время зарядки аккумулятор выделяет взрывоопасный газ (водород). Убедитесь, что зона, где происходит зарядка, хорошо проветривается. Не накрывайте штабелер во время зарядки.

- Перед зарядкой припаркуйте штабелер согласно установленным правилам.

- Удостоверьтесь, что все провода не повреждены и не изношены. Если выявлена проблема, немедленно замените кабель.

- Клеммы должны быть чистыми и сухими.

- Не тяните зарядное устройство за провод, когда извлекаете зарядное устройство из розетки или из аккумулятора.

- Перед зарядкой отключите источник питания. Не используйте штабелер во время зарядки.



- Напряжение сети зарядного устройства 220 ~110В, ток 5-8А. Используйте подходящую сеть питания. Не перегружайте сеть.

- В случае повреждения или износа зарядного устройства замените его. Проверьте, чтобы клеммы и провода не были повреждены и изношены. При необходимости замените.

- Не используйте зарядное устройство рядом с воспламеняющимися жидкостями (бензин или краска), а также их с растворами и другими легко возгораемыми веществами.

- Зарядное устройство должно быть сухим. Не подвергайте его воздействию воды, дождя и других жидкостей.

- Все кабели и соединения должны быть закреплены.

- Не накрывайте зарядное устройство и не блокируйте его вентиляционное отверстие во избежание перегрева.

- Внутри АКБ находится электролит (раствор кислоты), поэтому при работе с АКБ используйте защитные очки и перчатки.

- При попадании электролита на открытые участки тела, немедленно промойте их проточной водой и обработайте их раствором соды. При появлении зуда или покраснения немедленно обратитесь к врачу.

- Не допускайте полной разрядки аккумулятора.

- Не допускается ввод в эксплуатацию и обслуживание аккумулятора лицом, не прошедшим специальной подготовки и не имеющим допуска к данному виду работ.

- Зарядные устройства постоянного тока нельзя применять для подзарядки аккумуляторных батарей.

- Не допускайте к АКБ детей.

ВНИМАНИЕ! Если имеются ниже перечисленные неисправности, не используйте зарядное устройство:

- Слабый контакт вилки зарядного устройства.

- Вилка или провод нагреваются.

- Вилка, провод или розетка повреждены.

Зарядное устройство с неисправностями, указанными выше, могут вызвать пожар или стать причиной травмы сотрудника.

Замена АКБ

- Откройте корпус, отсоедините провод аккумулятора от клемм.

- Снимите соединительный болт и пластину, расположенную между аккумулятором и корпусом штабелера.

- Извлеките аккумулятор.

ВНИМАНИЕ!

- Перед заменой аккумулятора, припаркуйте штабелер согласно установленным правилам.

- Убедитесь, что новый аккумулятор того же типа, что и заменяемый аккумулятор.

- Запрещается использовать старый автомобильный аккумулятор.



Утилизация аккумуляторов

Вышедшая из строя батарея подлежит обязательной сдаче в пункт приема обработанных аккумуляторов для последующей утилизации.

2.4 Правила техники безопасности

- Запуск: вставьте ключ и поверните его в положение ON (ВКЛ)
- Движение ВПЕРЕД-НАЗАД: нажмите кнопку 1, чтобы поднять вилы на 20 мм над поверхностью. Потяните рукоять на себя, штабелер начнет движение вперед, толкните рукоять от себя – штабелер будет двигаться назад.

ВНИМАНИЕ! Не используйте штабелер на наклонной поверхности.

- Замедление и торможение – осуществляется вручную.
- Парковка – если водитель покидает штабелер даже на короткое время, он должен его правильно припарковать. Парковка осуществляется на ровной поверхности. Опустите вилы в нижнее положение. Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ).

ВНИМАНИЕ! Не оставляйте штабелер на уклоне. Вилы опускаются в нижнее положение.

- Загрузка и разгрузка – работайте строго в соответствии с инструкцией. (см. пункты «Установка грузов на штабелер» и «Этапы разгрузки»)

• БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ!

- Двигайтесь медленно в зонах погрузки и разгрузки.
- Удостоверьтесь, что груз прочно закреплен на вилах.
- Будьте осторожны при поворотах с грузом, погрузчик может опрокинуться.

• ВНИМАНИЕ!

- Перед погрузкой узнайте вес груза.
- Запрещено перегружать штабелер.
- Старайтесь размещать груз посередине вил. Не нагружайте одну вилу!
- При транспортировке груза высота вил будет ниже 30 мм.
- Строго запрещено несанкционированное использование. Неправильная эксплуатация приведет к опрокидыванию штабелера.
- Используйте паллет, соответствующий размеру вил.

2.5 Меры предосторожности

- Не превышайте грузоподъемность штабелера.
- Необходимо соблюдать график проведения планового технического обслуживания, следить за смазкой и маслом.
- Только квалифицированный и уполномоченный персонал имеет право обслуживать, ремонтировать, настраивать и проверять штабелер.
- Не паркуйте штабелер на наклонной поверхности.
- Запрещено использовать штабелер на неровной поверхности.
- Штабелер не может использоваться на участках с угрозой коррозии или чрезмерной запыленности.



- Пользователь должен соблюдать требования техники безопасности, инструкции по эксплуатации, техническому ремонту. Пользователь гарантирует, что все операторы погрузчика внимательно ознакомятся с данным руководством. При несоблюдении требований и инструкций, приведенных в данном руководстве, все гарантии аннулируются.

- Избегайте пожароопасных условий и держите под рукой средства пожаротушения. Не используйте открытое пламя для проверки рычага или утечки жидкостей или масла. Не используйте открытые поддоны с топливом или легковоспламеняющимися жидкостями для очистки деталей.

- Тормоз, система рулевого управления, механизмы управления, защитные и предохранительные устройства должны регулярно проверяться и поддерживаться в рабочем состоянии.

- Таблички с техническими характеристиками, инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть разборчивы.

- Все детали подъемных механизмов должны проверяться и поддерживаться в безопасном рабочем состоянии.

- Штабелер должен содержаться в чистоте, чтобы свести к минимуму опасность возникновения пожара и облегчить поиск расшатавшихся и незакрепленных деталей.

- Заказчик или пользователь не должны вносить изменения и дополнения, которые влияют на грузоподъемность и безопасную эксплуатацию штабелера, без предварительного письменного разрешения изготовителя. Таблички и наклейки с техническими характеристиками, инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть соответствующим образом изменены.

- Не используйте штабелер для перемещения персонала.

- Оператор должен надевать защитные перчатки и обувь.

- Опасная зона – это участок, где возможна травма персонала. Запрещено нахождение посторонних людей в опасной зоне, кроме оператора.

- Опасная зона должна быть ограждена предупредительными табличками.

- Работы необходимо прекратить при нахождении людей в опасной зоне.

Внимание!

1. Оператор, осуществляющий работу на данном оборудовании, должен быть ознакомлен с настоящей инструкцией. Назначение штабелера, его основные технические параметры, конструкция и техника безопасности должны быть понятны оператору. Поломки, связанные с неправильной эксплуатацией, либо с недостаточным техническим обслуживанием, не считаются гарантийным случаем.

2. Нормальная эксплуатационная нагрузка составляет ~70-80% заявленной грузоподъемности. Не перегружайте штабелер. Внимательно следите за составом и расположением груза. Смещение груза во время передвижения может привести к деформации конструкции и выходу оборудования из строя. Центр тяжести груза должен быть расположен согласно схеме загрузки штабелера. Вес должен быть равномерно распределен на обе стороны вил. Запрещается перевозить грузы,



распределение веса которых в момент перевозки контролировать невозможно, например высокие, не габаритные. При работе необходимо учитывать график остаточной грузоподъемности.

3. Штабелер предназначен для работы на ровном полу. Помните, что при возникновении препятствия на пути штабелера динамическая нагрузка на ролики, колеса и подшипники резко возрастает. При наезде на камень, яму, стыки, пороги, и иные посторонние предметы возможны поломки подшипников, колес, элементов крепления и т.д. Избегайте боковых ударов в конструкцию оборудования и колеса.

4. Ежедневно, перед началом работ, необходимо сделать технический осмотр штабелера. Особое внимание необходимо уделить состоянию колес, роликов, шплинтам, подвижным соединениям и гидравлическому узлу. Шплинты должны плотно находиться в своих отверстиях, а болтовые соединения быть надежно затянуты. В процессе эксплуатации зашплинтованные соединения могут расслабляться под действием вибраций, шплинты могут вылезти из своих отверстий и утратить свою фиксирующую функцию. Выпадение шплинта может привести к высвобождению штифтов, пальцев и осей из подвижных соединений и разрушению конструкции штабелера.

5. Штабелеры не предназначены для работ при высокой влажности, в агрессивных средах, при частой смене температуры окружающей среды и возникновении конденсата. Нормальная рабочая температура составляет +5~+40 °С. Для работы при более низких температурах требуется замена масла на зимнее. Помните, что повышенная влажность приводит к образованию коррозии основных частей оборудования, более быстрому износу подвижных элементов, появлению скрипов и выходу из строя подшипников колес и роликов. Эксплуатация при низкой температуре окружающей среды приводит к уменьшению емкости аккумуляторной батареи и уменьшению времени непрерывной работы.

6. Каждые 3 месяца необходимо делать плановое ТО. Оно включает в себя проверку работоспособности гидравлической системы, смазку подшипников колес и роликов, проверку и при необходимости замену шплинтов, осей, валов, колес, резиновых уплотнений, манжет. Осмотр и проверку работоспособности аккумуляторной батареи и электрической системы. Более подробно с объемом каждого ТО можно ознакомиться в таблице планового ТО. При отсутствии отметок о прохождении ТО в паспорте устранение поломок и ремонт оборудования будет осуществляться на платной основе.

7. Все поврежденные детали и составные части изделия, обнаруженные во время планового ТО и ежедневных осмотров, должны быть отремонтированы, либо заменены на новые. Все расходы по техническому обслуживанию техники и замене расходных (изношенных) частей несет владелец оборудования.

Определения.

1. Производитель - завод, осуществляющий производство оборудования.
2. Официальный представитель - компания, уполномоченная вести переговоры от лица Производителя.



3. Дилер - компания, ответственная за продажу, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

4. Покупатель - юридическое или физическое лицо, купившее технику и осуществляющее его эксплуатацию.

Смена владельца техники влечет за собой изменение условий предоставления гарантии, необходимо переоформление гарантийного талона.

3. Гарантийные обязательства

Всю необходимую документацию на продукцию можно получить, обратившись в филиал или к представителю/дилеру в вашем регионе/стране.

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев либо 1200 моточасов (что наступит ранее) со дня продажи конечному потребителю.

Полезный срок эксплуатации – 5 (пять) лет при условии соблюдения всех правил эксплуатации и технического обслуживания.

Консервация оборудования не предусмотрена заводом изготовителем.

Общие условия гарантии

Гарантийное обслуживание осуществляется, если причиной неисправности оборудования стало использование заводом изготовителем некачественных материалов, нарушение технологии производства, допущение брака оборудования и его отдельных узлов, агрегатов и составных частей. Устранение неисправности может быть осуществлено проведением ремонта или замены неисправной детали/узла агрегата, а также оборудования в целом (только для случаев, когда ремонт и восстановление оборудования невозможно осуществить).

При этом право выбора выполнять ремонт либо замену, а также каким способом выполнять ремонт, принадлежит работникам сервисного центра.

Замененные детали переходят в собственность сервисного центра. Гарантийный срок на детали и комплектующие агрегата, замененные либо отремонтированные в рамках гарантийного обслуживания, истекает одновременно с истечением гарантийного срока на оборудование.

В целях определения причин отказа и/или характера повреждений изделия производится диагностика оборудования сроком 10 рабочих дней с момента поступления оборудования в сервисный центр. По результатам диагностики принимается решение о ремонте изделия, либо отказе в обслуживании. При этом изделие принимается на диагностику только в полной комплектации, при наличии паспорта с отметкой о дате продажи и штампом организации-продавца.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

1. Ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данной техникой;
2. Быстроизнашивающиеся запасные части;
3. Обычный (нормальный) износ оборудования в процессе эксплуатации;



4. Поломки, которые возникли после использования оборудования совместно с другим не подходящим для этого оборудованием;

5. Поломки, вызванные форс-мажорными обстоятельствами, несчастными случаями, стихийными бедствиями, преднамеренными или неосторожными действиями собственника оборудования или привлеченными им лицами или третьих лиц, в том числе при осуществлении транспортировки. А также любым внешним воздействием (физическим, химическим, электрическим), небрежностью в обращении, самостоятельным ремонтом (модификацией), пренебрежением в обслуживании и хранении, несоблюдением регламента технического обслуживания;

6. Поломки, вызванные неправильным пониманием инструкции по эксплуатации, сознательным или случайным, равно как и ее несоблюдением.

Гарантийные обязательства полностью аннулируются в случаях:

1. Истечения срока гарантии;
2. Наличия повреждений, вызванных попаданием внутрь агрегата посторонних предметов, веществ, жидкостей, частиц и пыли;
3. Наличия разрушения деталей со следами химической коррозии, а также механических повреждений;
4. Несоблюдения правил эксплуатации оборудования либо его использования не по назначению;
5. Установки и эксплуатации заведомо неисправного оборудования или в условиях, противоречащих правилам его эксплуатации;
6. Использования неподходящих и неодобренных заводом изготовителем запасных частей, агрегатов и элементов;
7. Наличия прямых и косвенных следов сборки-разборки оборудования и его составных частей;
8. Образования дефекта в результате замены запасных частей или при обслуживании оборудования специалистами не авторизованного сервисного центра;
9. Использования рабочих жидкостей (масла, смазки, топлива, и иных ГСМ), марка которых не соответствует указанной в паспорте (инструкции по эксплуатации), либо при их загрязнении и неудовлетворительном качестве.

Порядок подачи рекламаций:

Гарантийные рекламации принимаются в течение гарантийного срока. Для этого запросите у организации, в которой вы приобрели оборудование, бланк для рекламации и инструкцию по подаче рекламации.

Оборудование, отосланное дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по пересылке оборудования дилеру или в сервисный центр несет владелец оборудования.



Другие претензии, кроме права на бесплатное устранение недостатков оборудования, под действие гарантии не попадают.

ВНИМАНИЕ: Гарантия не распространяется на технику, не имеющую в паспорте или сервисном листе отметок о дате и месте продажи, предпродажной подготовке, а также о прохождении всех плановых ТО, предписанных по регламенту.

Гарантийное обслуживание осуществляется организацией, выполняющей периодическое техническое обслуживание механизма. Доставка гарантийной техники до сервисного центра и обратно осуществляется силами владельца и за его счет.

Оборудование, не имеющее маркировки, с нечитаемыми и поврежденными информационными табличками (шильдиками) сервисным центром не принимается.

Торговая организация несет ответственность по условиям настоящих гарантийных обязательств только в пределах суммы, уплаченной покупателем за данное изделие.

При обращении в Службу сервиса владелец обязан предоставить Гарантийный талон, Сервисный паспорт, товарно-финансовые документы и акт рекламации. Серийный номер и модель передаваемой в ремонт техники должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ!

Для данного оборудования есть возможность продлить срок гарантии на 1 (один) год.

Для этого зарегистрируйте оборудование в течение 60 дней со дня приобретения на официальном сайте группы компаний TOR INDUSTRIES **www.tor-industries.com** (раздел «сервис») и оформите до года дополнительного гарантийного обслуживания. Подтверждением предоставления расширенной гарантии является Гарантийный сертификат.

Гарантийный сертификат действителен только при наличии документа, подтверждающего приобретение.

Перечень комплектующих с ограниченным сроком гарантийного обслуживания.

ВНИМАНИЕ! На данные комплектующие расширенная гарантия не распространяется.



Комплектующие	Срок гарантии
Перепускной клапан и сальники	6 месяцев
Цепь грузоподъемная и шестерни	1 год
Аккумулятор и зарядное устройство	6 месяцев
Двигатель	1 год
Тормозная система	6 месяцев
Элементы управления	1 год
Колеса и подшипники	гарантия отсутствует



Информация данного раздела действительна на момент печати настоящего руководства. Актуальная информация о действующих правилах гарантийного обслуживания опубликована на официальном сайте группы компаний TOR INDUSTRIES **www.tor-industries.com** (раздел «сервис»).



Регламент работ по техническому обслуживанию

п/п	Наименование операции	Моточасы/тип ТО			
		200/1	400/2	600/3	800/4
1	Проверка степени износа колес и роликов	✓	✓	✓	✓
2	Замена гидравлического масла	•	✓	•	✓
3	Проверка функционирования систем управления	✓	✓	✓	✓
4	Проверка функционирования систем безопасности	✓	✓	✓	✓
5	Проверка и регулировка электромагнитного тормоза	✓	✓	✓	✓
6	Проверка на ошибки	•	✓	•	✓
7	Проверка надежности электрических контактов	✓	✓	✓	✓
8	Проверка степени износа электрического двигателя	•	✓	•	✓
9	Проверка уровня электролита АКБ, повышение уровня электролита	✓	✓	✓	✓
10	Проверка работы зарядного устройства	✓	✓	✓	✓
11	Проверка степени износа и при необходимости регулировка грузовой цепи	✓	✓	✓	✓
12	Смазка грузовой цепи	✓	✓	✓	✓
13	Проверка степени износа и при необходимости регулировка грузовой рамы	✓	✓	✓	✓
14	Смазка грузовой рамы	✓	✓	✓	✓
15	Проверка герметичности гидравлических соединений	✓	✓	✓	✓
16	Проверка крепления узлов и агрегатов	✓	✓	✓	✓
17	Проверка работы опорно-поворотного подшипника	✓	✓	✓	✓
18	Проверка вилок опорных колес	✓	✓	✓	✓
19	Проверка поручней оператора	✓	✓	✓	✓
20	Смазка поручней оператора	✓	✓	✓	✓
21	Проверка рулевой колонки	✓	✓	✓	✓
22	Смазка рулевой колонки	✓	✓	✓	✓

-- операция не выполняется; ✓- операция выполняется

Примечание: Техническое обслуживание проводится согласно регламенту работ каждые 200 моточасов, но не реже, чем раз в три месяца – 1; при этом каждые 400 моточасов, но не реже, чем раз в шесть месяцев проводится техническое обслуживание 2.

При этом каждые 600 моточасов, но не реже, чем раз в шесть месяцев проводится техническое обслуживание 3; при этом каждые 800 моточасов, но не реже, чем раз в 12 месяцев проводится техническое обслуживание 4.

Внимание! Детали, имеющие значительный износ, либо повреждения, должны быть заменены во время прохождения ТО, либо при более раннем обнаружении. Изношенные и поврежденные во время эксплуатации запасные части, узлы и агрегаты изделия приобретаются отдельно и заменяются за счет собственника оборудования.



СЕРВИСНЫЙ ПАСПОРТ ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

МОДЕЛЬ:			
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:			
ДАТА ПРОДАЖИ:		/	
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК:			

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ:

КОМПАНИЯ:			
АДРЕС:			
КОНТАКТЫ:	ТЕЛ:		

СЕРВИСНЫЕ ОТМЕТКИ

М.П.	Настоящим удостоверяем выполнение всех контрольных операций и испытаний. Техника полностью укомплектована, исправна и готова к эксплуатации.					
ДАТА						

ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ТО И РЕМОНТА

Регламент ТО-1						
Регламент ТО-2						
Регламент ТО-3						
Регламент ТО-4						
Плановый ремонт						
Замена деталей и составных частей						
Исполнитель						

Покупатель ознакомился с правилами безопасности и эксплуатации данного изделия, с условиями гарантийного обслуживания. Покупатель получил Руководство (паспорт) на русском языке. Техника (оборудование) получена в исправном состоянии, без видимых повреждений в полной комплектности, претензий по качеству не имею.

Покупатель _____ М.П.



Принципиальные схемы

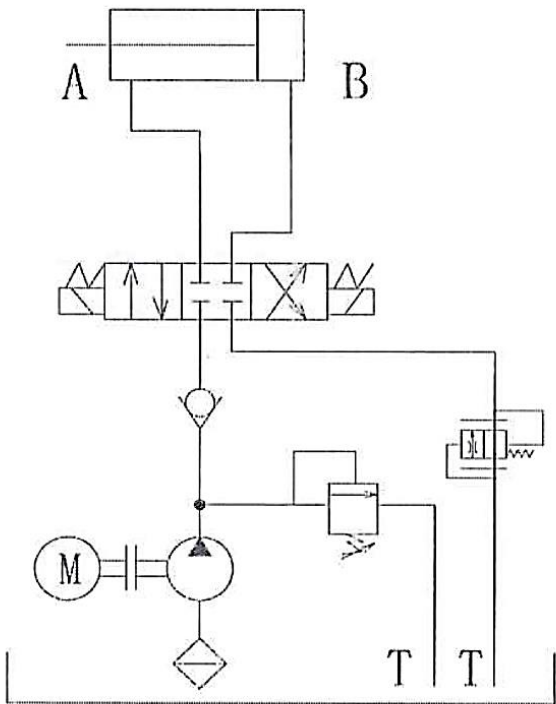
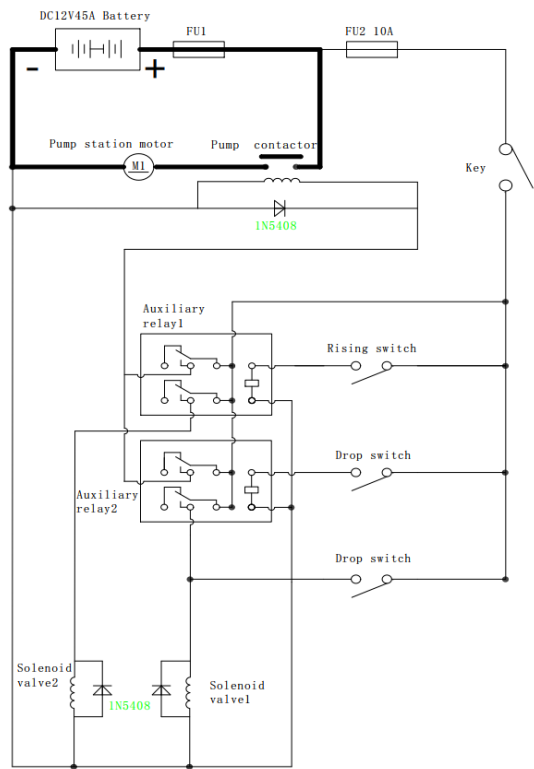
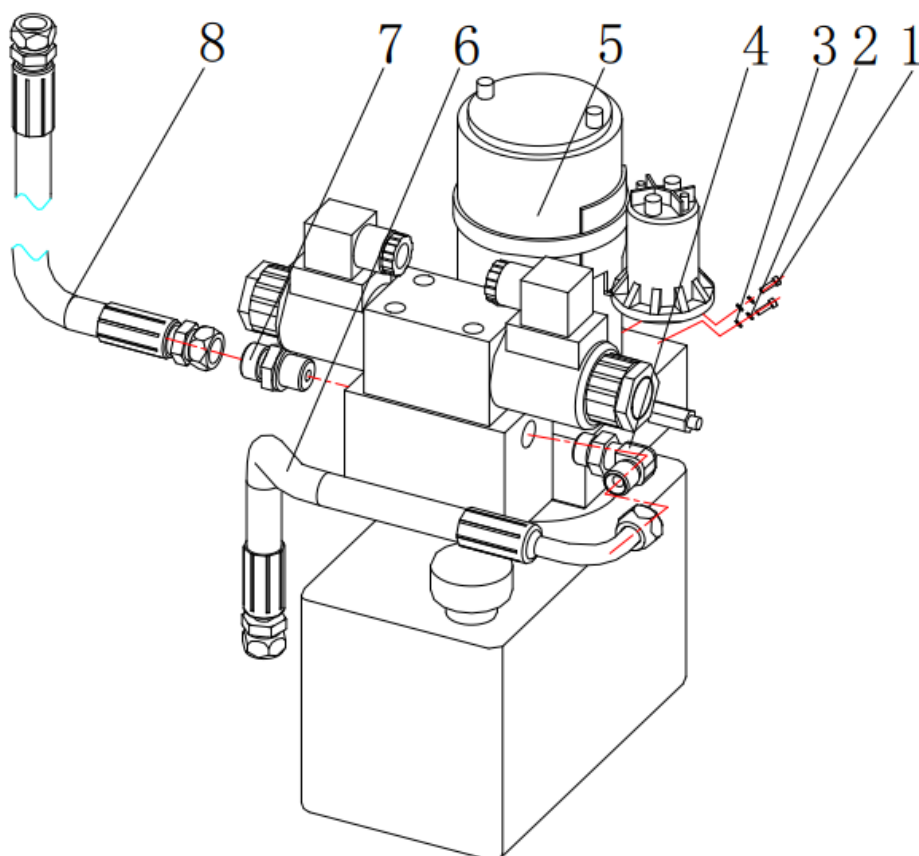


Схема 1. Гидравлическая схема



Расшифровка терминов	
12 V Battery	Батарейка 12В
Pump motor	Мотор насоса
Pump contactor	Замыкатель насоса
Intermediate relay 1	Промежуточное реле 1
Lift switch	Переключатель вверх
Descent switch	Переключатель вниз
Solenoid valve 2	Клапан соленоида 2
Solenoid valve 1	Клапан соленоида 1
Intermediate relay 2	Промежуточное реле 1

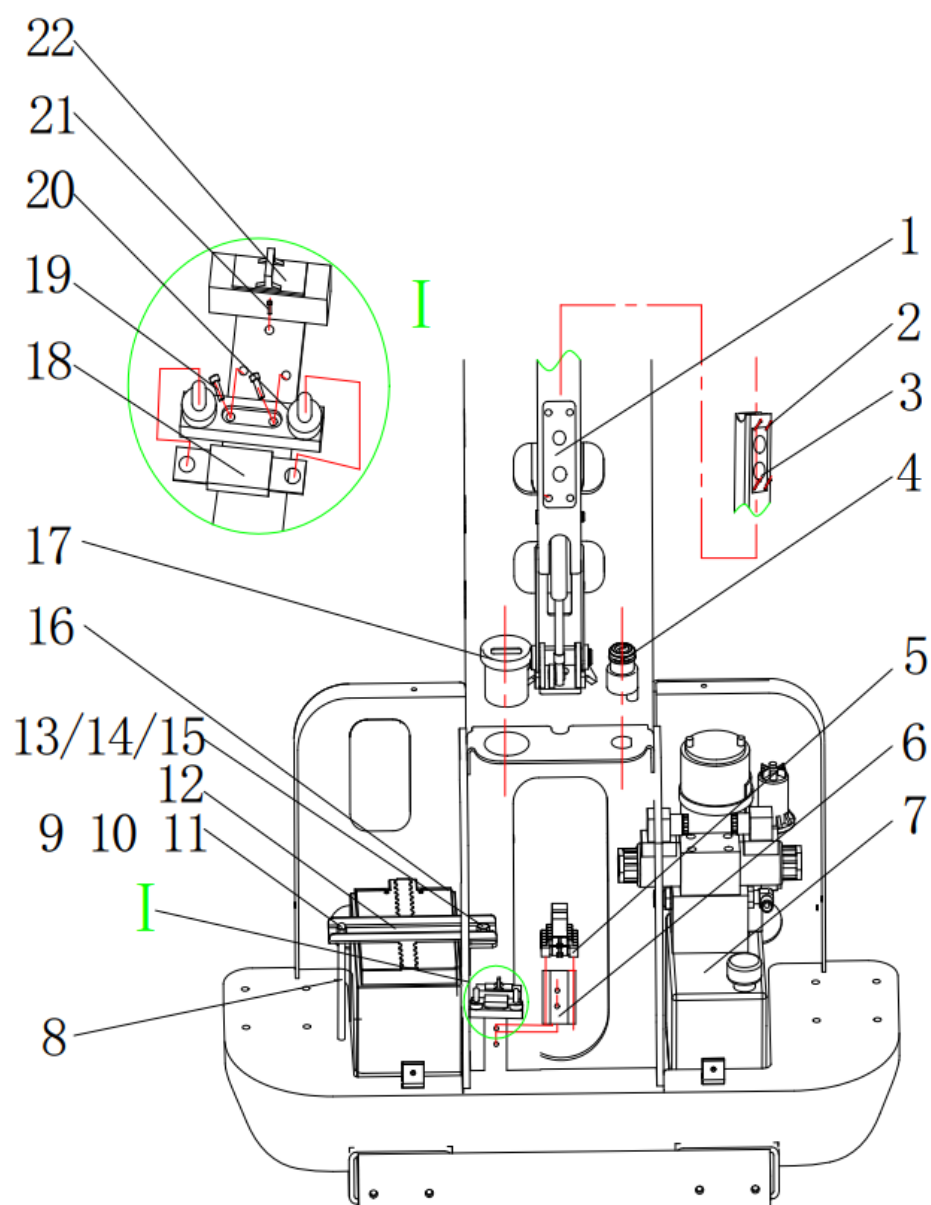
Схема 2. Электрическая схема



Взрыв-схемы

Взрыв схема 1

№	Название	Кол-во
1	Шестигранный болт (Hexagon headed bolt)	2
2	Шайба с пружиной (Spring washer)	2
3	Плоская гайка (Flat washer)	2
4	Замыкатель правого угла (Right angle connector)	1
5	Гидравлический привод в сборе (Hydraulic power assy.)	1
6	Гидравлический шланг (Hydraulic hose)	1
7	Прямой замыкатель (Straight connector)	1
8	Гидравлический шланг (Hydraulic hose)	1

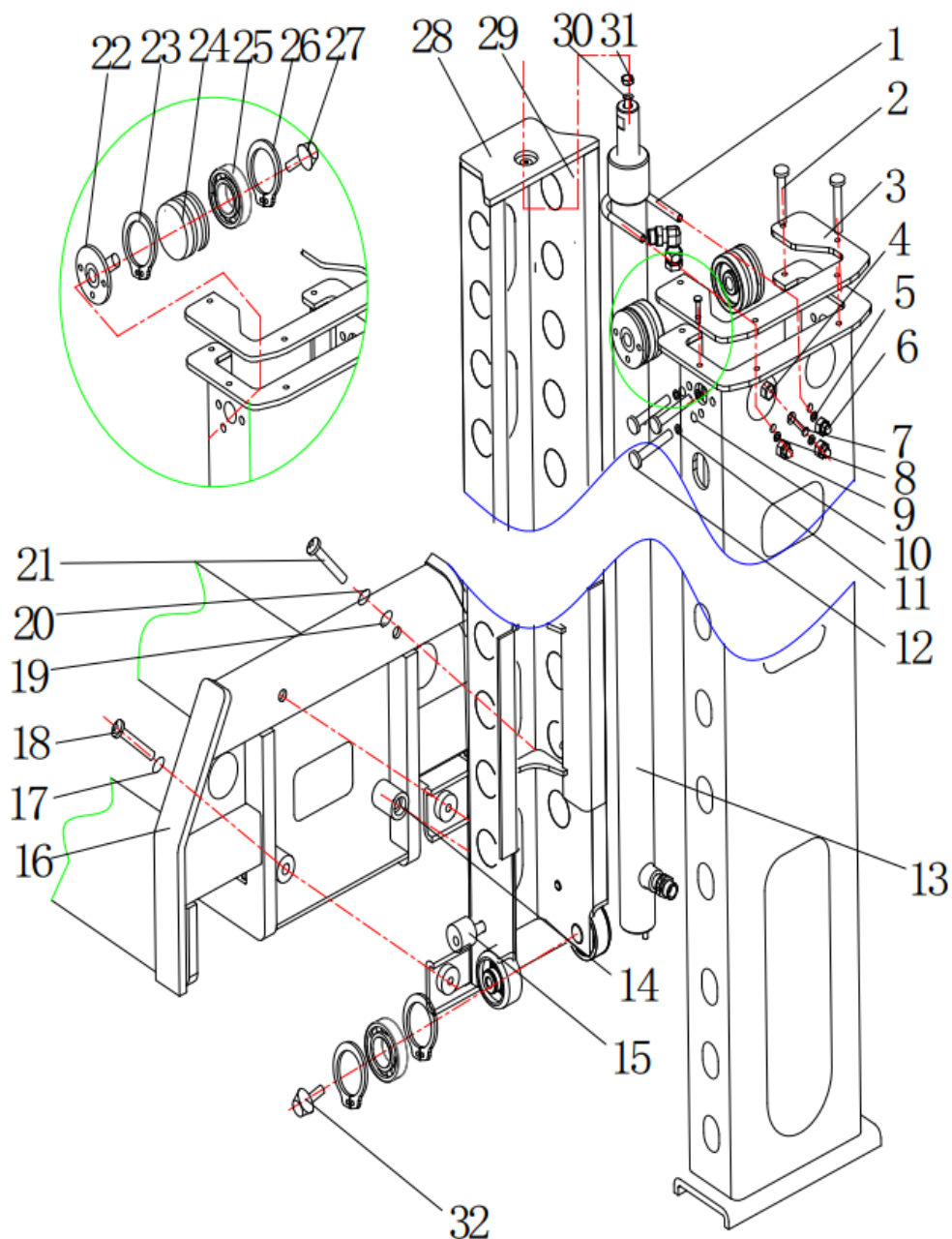


Взрыв схема 2

№	Название	Кол-во
1	Панель крепления кнопок (Button mounting plate)	2
2	Шестигранные винты с потайной головкой (Hexagon countersunk head screws)	8
3	Кнопка подъема (Lift switch button)	4
4	Ключ (Key switch)	1
5	Промежуточное реле (Intermediate relay)	2
6	Монтажная панель промежуточного реле (Intermediate relay mounting plate)	1
7	Гидравлический привод в сборе (Hydraulic power assy.)	1
8	Нажимная пластина резьбового стержня (Pressure plate threaded rod)	1
9	Комбинированная глухая гайка (Combination cover nut)	1
10	Пружинная шайба (Spring washer)	1
11	Плоская шайба (Flat washer)	1
12	Панель аккумулятора (Battery board)	1
13	Шестигранный болт (Hexagon headed bolt)	1
14	Пружинная шайба (Spring washer)	1



№	Название	Кол-во
15	Плоская шайба (Flat washer)	1
16	Аккумулятор (Battery)	1
17	Датчик (Meter)	1
18	Предохранитель высокого тока (High current fuse)	1
19	Винт с плоской головкой и крестом (Cross recessed pan head screw)	2
20	Держатель предохранителя (High current fuse base)	1
21	Винт с плоской головкой и крестом (Cross recessed pan head screw)	1
22	Керамический предохранитель (Ceramic fuse)	1

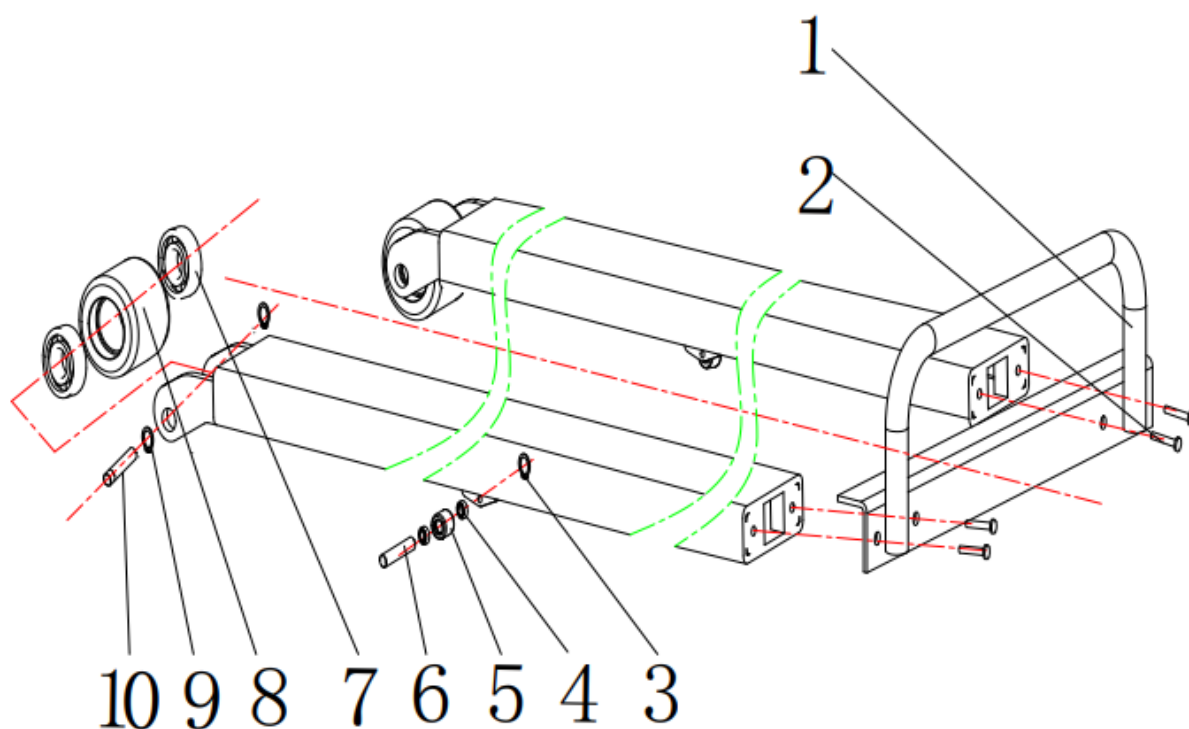


Взрыв схема 3

№	Название	Кол-во
1	Обод цилиндра (Cylinder hoop)	1
2	Винты с цилиндрическими головками с шестигранными углублениями под ключ (Hexagon socket head cap screws)	6
3	Крышка кожуха (Main beam cover)	1
4	Шестигранный гайка (Hexagon nut)	2
5	Плоская шайба (Flat washer)	2
6	Комбинированная колпачковая гайка (Combination cover nut)	2
7	Болт с шестигранной головкой (Hexagon headed bolt)	1
8	Плоская шайба (Flat washer)	1
9	Комбинированная колпачковая гайка (Combination cover nut)	1

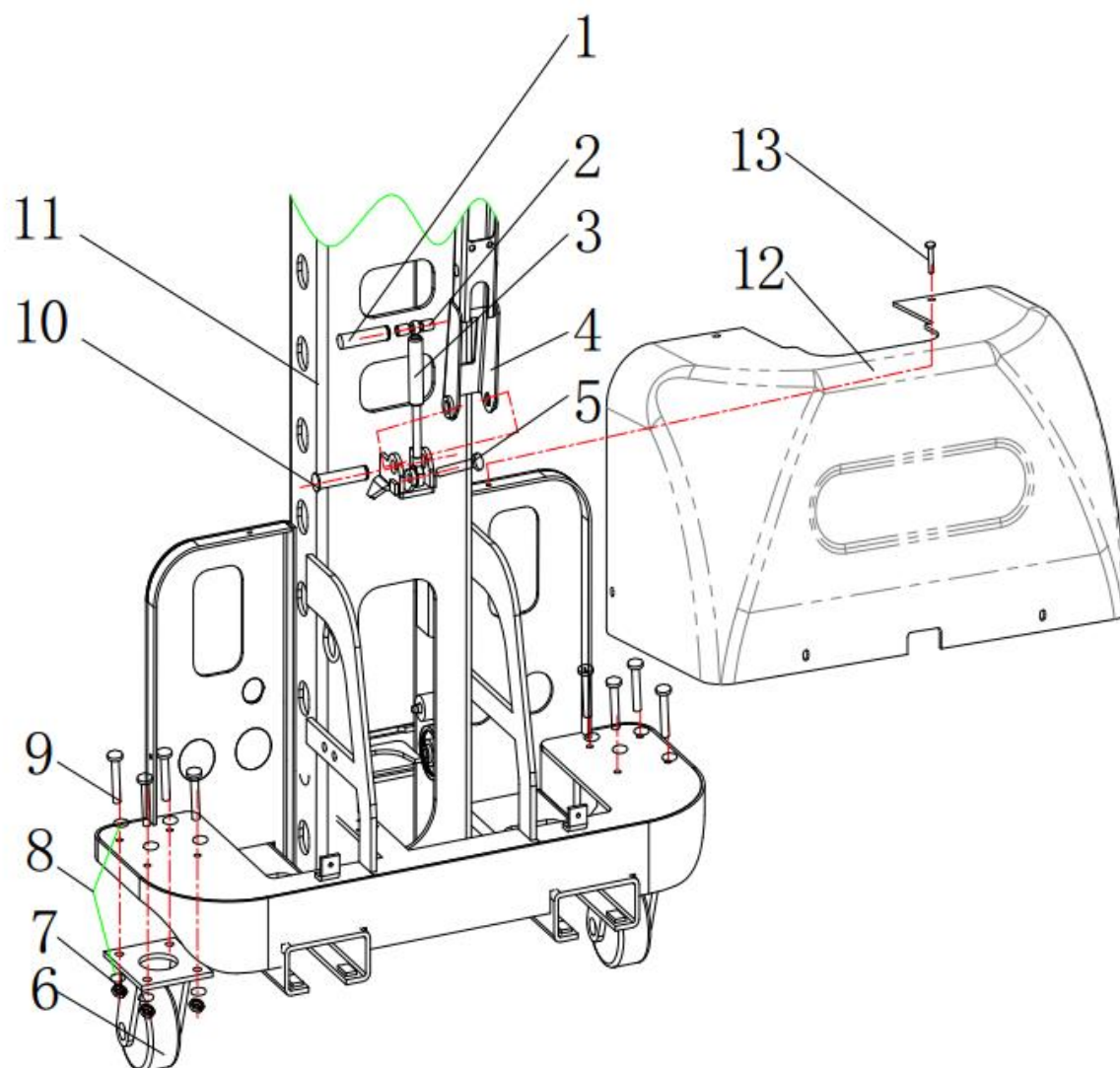


№	Название	Кол-во
10	Винт с плоской головкой с шестигранным углублением (Inner hexagon flat round head cap screws)	6
11	Пружинная шайба (Spring washer)	6
12	Плоская шайба (Flat washer)	6
13	Подъемный цилиндр (lifting cylinder)	1
14	Соединительные патрубки каретки вилочного рычага (Fork arm carriages connection column)	2
15	Стопорная муфта (Stop Collar)	2
16	Каретки вилочного рычага в сборе (Fork arm carriages assembly)	1
17	Пружинная шайба (Spring washer)	2
18	Винт с цилиндрической головкой с шестигранным углублением (Inner hexagon cylindrical head cap screws)	2
19	Плоская шайба (Flat washer)	2
20	Пружинная шайба (Spring washer)	2
21	Плоская шайба (Flat washer)	2
22	Рамка ролика (Frame roller seat)	2
23	Эластичное кольцо для отверстия (Elastic ring for hole)	4
24	Ролик (Roller)	4
25	Шариковые радиальные подшипники (Deep groove ball bearings)	4
26	Эластичное кольцо для оси (Elastic ring for axle)	4
27	Стопорная муфта 2 Ø22 (Stop Collar 2 Ø22)	2
28	Верхняя крышка внутренней рамы (Inner frame upper cover plate)	1
29	Внутренняя рама в сборе (Inner frame assembly)	1
30	Пружинная шайба (Spring washer)	2
31	Шестигранный болт (Hexagon headed bolt)	2
32	Стопорная муфта 1 Ø40 (Stop Collar 2 Ø40)	2



Взрыв схема 4

№	Название	Кол-во
1	Рукоятка в сборе (Handle assembly)	1
2	Винт с плоской головкой с шестигранным углублением (Inner hexagon flat round head cap screws)	4
3	Винт с цилиндрической головкой с шестигранным углублением (Inner hexagon cylindrical head cap screws)	2
4	Радиальные шарикоподшипники 4 6000-2Rs (Deep Groove Ball Bearings 4 6000-2Rs)	4
5	Промежуточное колесо (Intermediate Wheel)	2
6	Ось промежуточного колеса (Intermediate Wheel Axle)	2
7	Радиальные шарикоподшипники 6303-2RS (Deep Groove Ball Bearings 6303-2RS)	4
8	Переднее колесо Ø70×60 (Front Wheel Ø70×60)	2
9	Упругое кольцо для оси 17 (Elastic Ring For Axle 17)	2
10	Ось переднего колеса (Front Wheel Axle)	2



Взрыв схема 5

№	Название	Кол-во
1	Монтажный вал пневматической пружины (Gas spring mounting shaft)	1
2	Стопорная муфта пневматической пружины (Gas spring stop collar)	2
3	Пневматическая пружина в сборе (Gas spring assembly)	1
4	Соединительная пластина рукоятки (Handle connection plate)	1
5	Шестигранный болт (Hexagon headed bolt)	1
6	Универсальное колесо в сборе (Universal wheel assembly)	2
7	Контргайка (Lock nut)	8
8	Плоская шайба (Flat washer)	16
9	Шестигранный болт (Hexagon headed bolt)	8
10	Монтажный вал рукоятки (Handle mounting shaft)	1
11	Компоненты кузова (Body Components)	1
12	Крышка (кожух) (Self-Lift Forklift Cover)	1
13	Винт (Screw)	6

[illegible]