



ШТАБЕЛЕР ЕЛЕКТРИЧНИЙ

**КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ І
ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ**



СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ

0 800 60 61 62
безкоштовна лінія

- Капітальний ремонт навантажувачів усіх брендів, повне відновлення техніки
- Технічне обслуговування навантажувачів
- Монтаж пневматичних шин, напресування цільнолитих шин 8', 9', 10', 12', 15', 21'
- Ремонт гідравлічних і електричних візків і штабелерів
- Технічне обслуговування тягових акумуляторів, ремонт, заміна, встановлення блоку захисту АКБ та імпульсних регуляторів
- Встановлення каталізаторів газу
- **Запасні частини і витратні матеріали**

✓ *Власна виробнича база*

✓ *20 мобільних сервісних бригад*

✓ *Склад оригінальних запчастин*

✓ *Виїзд на територію клієнта*

ПРОДАЖ ТЕХНІКИ, ЗАПЧАСТИН, КОМПЛЕКТУЮЧИХ

0 800 605 605
безкоштовна лінія

- Вилочні навантажувачі: дизельні, газові, електричні
- Техніка для складу: візки, штабелери, талі, домкрати, лебідки
- Шини для навантажувачів пневматичні і цільнолиті
- Тягові акумулятори ТАВ і зарядні станції
- Запасні частини і витратні матеріали
- Ланцюги протиковзання
- Стелажні системи
- Навісне обладнання
- **Оренда вилочних навантажувачів**
- **ГЕНЕРАТОРИ 1 кВт – 3 МВт (бензинові, дизельні)**

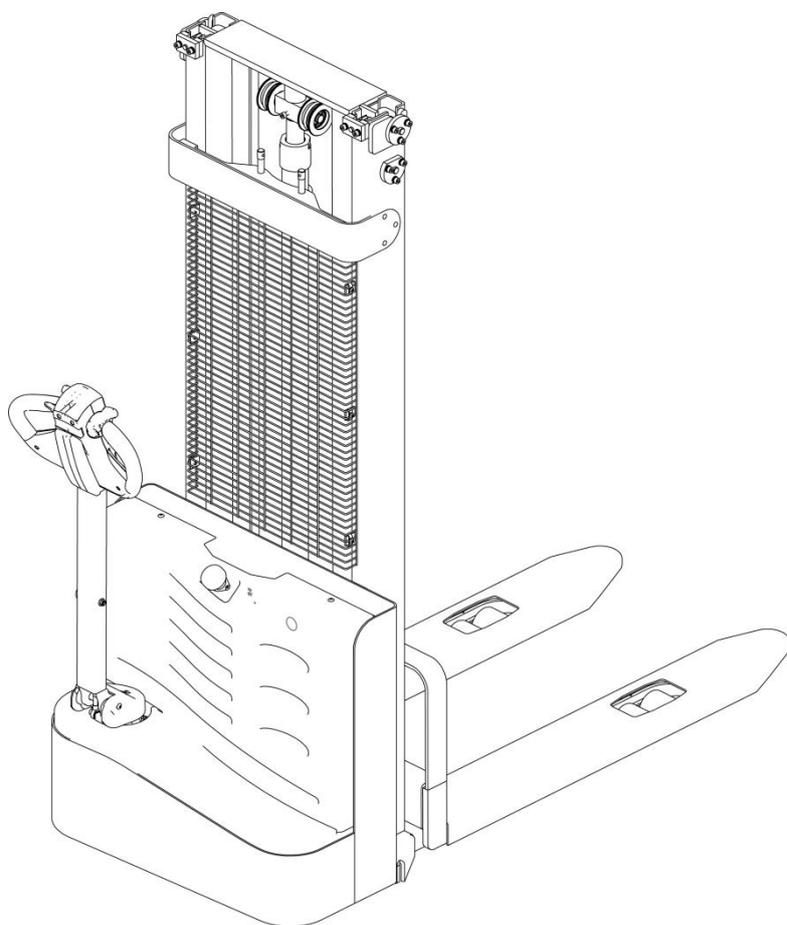
НАШІ ФІЛІЇ: ЗАПОРІЖЖЯ, КИЇВ, ОДЕСА, ДНІПРО, ЛЬВІВ, ХАРКІВ, ЧЕРНІВЦІ

Відділ продажів: 050 1 605 605, 097 1 605 605

www.zeus-heli.com.ua

Руководство пользователя

Самоходный электроштабелер CDD20J



Содержание

1. Введение.....	3
1.1. Обзор.....	3
2. Конструкция и принцип работы	5
2.1. Конструкция.....	3
2.2. Принцип работы.....	3
2.3. Принцип работы электросистемы.....	6
2.4. Принцип работы системы гидравлики.....	8
3. Техника безопасности.....	8
3.1. Общие правила.....	8
3.2. Транспортировка и хранение.....	9
3.3. Проверка перед эксплуатацией.....	9
3.4. Правила эксплуатации.....	10
3.5. Правила безопасной эксплуатации	11
4. Техническое обслуживание.....	14
4.1. Процесс технического обслуживания.....	14
4.2. Ежедневное техническое обслуживание.....	15
4.3. Инструкция по техническому обслуживанию.....	15
4.4. Обслуживание аккумуляторной батареи.....	17
5. Руководство по ремонту.....	19

1. Введение

1.1 Обзор

Данное руководство содержит всю информацию о самоходном электроштабелёре (далее «штабелёр»).

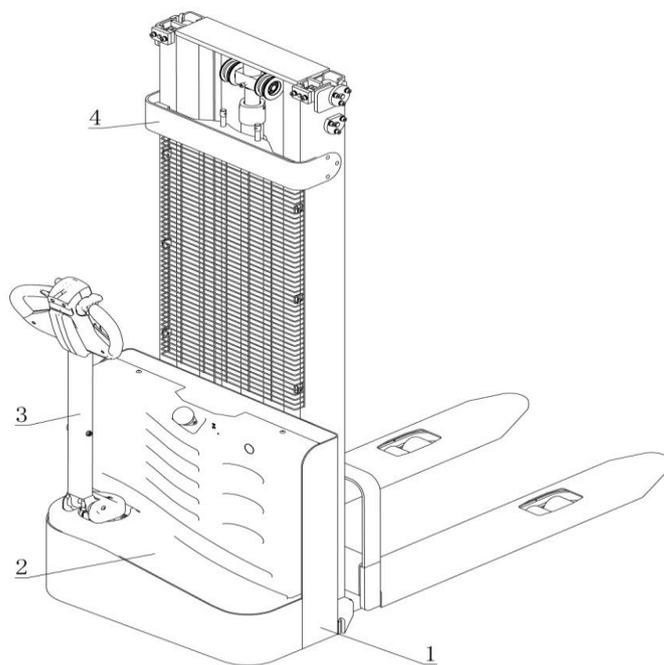
Модель штабелёра CDD20J грузоподъёмностью 2.0 т. в соответствии с документом - JB / T8452-1996.

2. Конструкция и принцип работы

2.1 Конструкция

В качестве источника питания штабелер использует литиевую аккумуляторную батарею, а также электрическое и гидравлическое управление функциями подъема и движения .

Конструкция штабелера:



1.Корпус в сборе 2.Крышка 3.Рукоять 4.Мачта в сборе

2.2.1 Система движения

Штабелер использует аккумуляторную батарею в качестве источника питания контролируя двигатель постоянного тока на ведущем колесе для движения. Двигатель передает крутящий момент посредством коробки передач на ведущее колесо. С помощью кнопки акселератора можно регулировать скорость движения.

Рекомендуем каждые 100 часов работы менять смазочное масло в коробке передач.

Если во время работы штабелера из коробки передач слышен шум, остановите штабелер и проверьте, нет ли проблем с подшипником или редуктором.

2.2.2. Система рулевого управления

Управление штабелером контролируется рукояткой управления, штифтом и приводным двигателем.

2.2.3. Система управления

1. Кнопка поднятия /опускания
2. Переключатели движения
3. Кнопка противоотката
4. Звуковой сигнал
5. Счетчик энергии



2.2.4 Тормозная система

Эффективность торможения зависит от условий дорожного покрытия и условий загрузки штабелера.

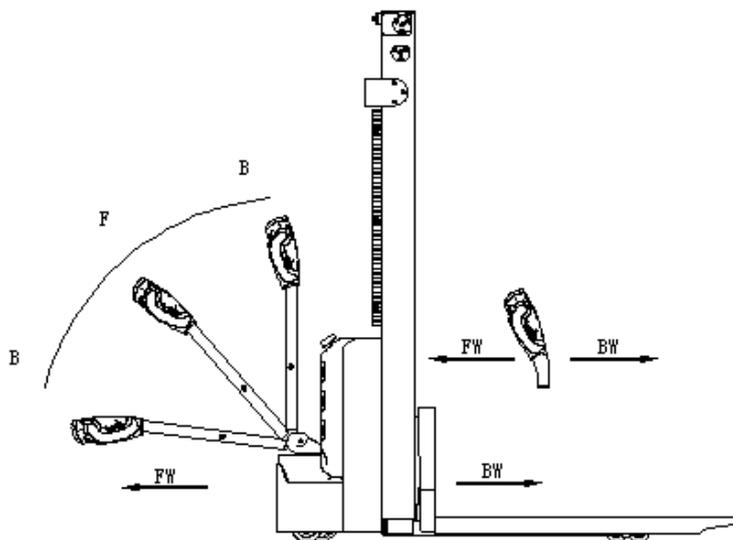
Функция торможения активируется следующим способом:

Поверните переключатель движения (2) в положение «0» или отпустите этот переключатель, штабелер активирует функцию торможения и остановится.

При переключении переключателя движения (2) из положения «движение вперед» в положение «движение в противоположном направлении», штабелер активирует рекуперативный тормоз, пока не начнет движение в противоположном направлении.

Штабелер тормозит, если ручку управления перевести в верхнее или нижнее положение к точкам торможения ('B'). При отпускании рукоять управления автоматически возвращается в верхнее положение к точке торможения (B'). Штабелер будет тормозить, пока не остановится.

Кнопка противоотката (безопасности) (3) защищает оператора от получения повреждений и травм. Если включить кнопку противоотката при движении вперед ('Fw') или наезде на препятствие штабелер притормаживает и/или начинает движение в противоположном направлении ('Bw.') и останавливается. Кнопка противоотката активна даже если штабелер не едет, но рукоять управления находится в рабочем положении.



2.2.5 Рабочий режим

Вилы являются основным рабочим инструментом штабелера, с помощью которого выполняются погрузка и выгрузка, штабелирование и транспортировка на короткие расстояния

Вилы устанавливаются на подвилочной плите, подвилочная плита перемещается вверх и вниз внутри мачты с помощью цепного привода или движения внутренней рамы для подъема или штабелирования товара на стеллажах. Движение вверх и вниз осуществляется посредством масляного цилиндра, который поднимает вилы и груз.

Рукоять управления контролирует работу гидроцилиндра, а маслосос подает масло под давлением. Гидроцилиндр подъема оснащен предохранительным клапаном, и контролирует скорость хода мачты для её безопасного опускания.

2.3 Принцип работы электросистемы

2.3.1 Электрическая система

Электрическая система штабелера включает в себя управление движением и работой.

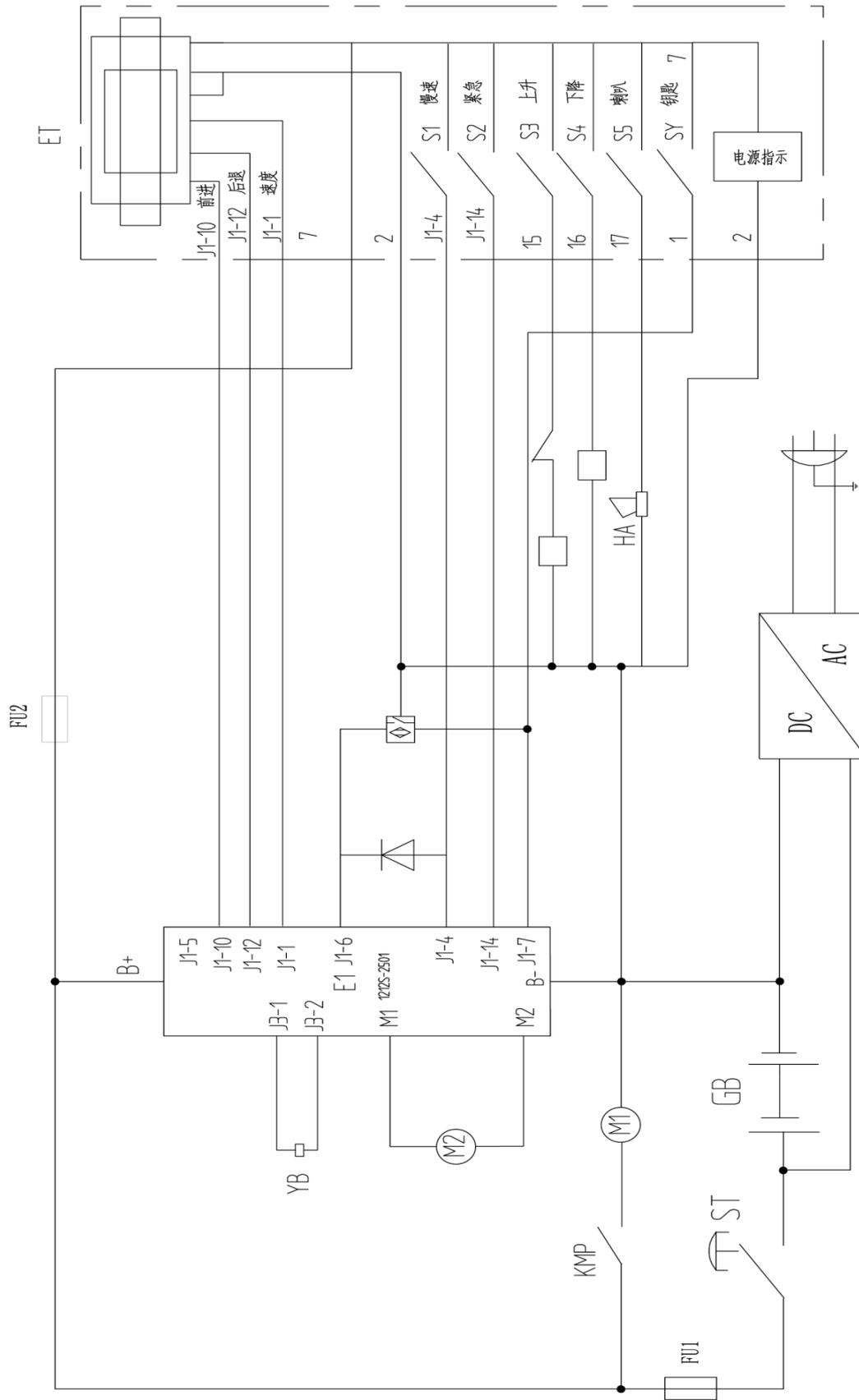
В штабелере установлен Американский электронный контроллер CURTIS .

Контроллер оснащен индикатором электричества, дисплеем рабочего времени и защитой от напряжения. Когда заряд батареи слишком низкий, счетчик электроэнергии отключит цепь управления запуском двигателя масляного насоса. Штабелер будет оставаться в движении, но функция подъема вила будет недоступна. На дисплее загорится индикатор оповещения зарядки батареи.

Двигатель масляного насоса работает 5 минут от двигателя постоянного тока, поэтому двигатель масляного насоса не пригоден для продолжительной работы в течение длительного времени. Функция подъема и опускания должна выполняться с временными интервалами, иначе это приведет к перегреву двигателя, или его поломке.

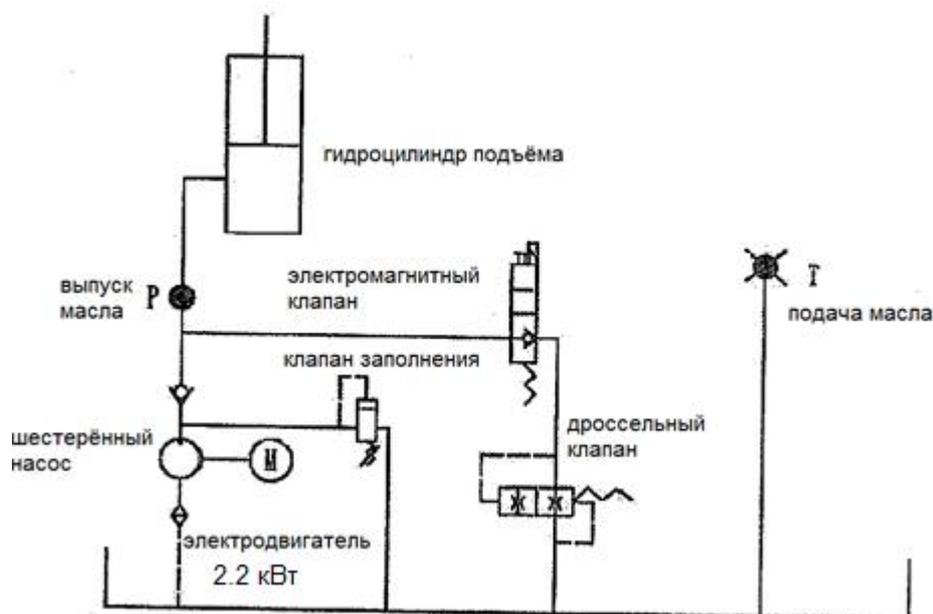
Важные советы: после длительного использования стартер двигателя масляного насоса штабелера может выйти из строя. Последний, показан как двигатель масляного насоса, продолжает вращаться, блокируя работу рукояти управления. В этом случае следует немедленно остановить штабелер, отключить электропитание, чтобы остановить двигатель масляного насоса, и затем заменить стартер.

Принципиальная электрическая схема



2.4 Принцип работы системы гидравлики

Двигатель маслососа приводит в движение шестеренный насос, для получения гидравлической энергии. Подъемный цилиндр отвечает за подъем вил. Масляный контур подъема-опускания контролируется кнопкой на рукояти. Операция подъем-опускание контролируется масляным контуром одностороннего действия на корпусе гидравлического клапана. Давление гидравлической системы этой модели проверяется на заводе-изготовителе. Во избежание несчастного случая запрещается настраивать штабелер, если вы не являетесь специалистом по послепродажному обслуживанию или специалистом по техобслуживанию нашей компании.



3. Техника безопасности

3.1. Общие правила техники безопасности

- 3.1.1 К управлению штабелером допускается только специально обученный персонал с соответствующей квалификацией (утвержденной компетентными органами)
- 3.1.2 Перед началом работы оператор должен ознакомиться с данным руководством.
- 3.1.3 Запрещено перевозить пассажиров на штабелере
- 3.1.4 Оператору необходимо быть внимательным к рабочим условиям рабочей среды , включая людей и другие объекты.
- 3.1.5 Во избежание неправильной работы штабелера, запрещена любая модификация штабелера без разрешения производителя

3.2 Транспортировка и хранение

3.2.1 Для погрузки и транспортировки необходимо использовать контейнер или грузовик. Обратите внимание на:

- 1). Передние и задние колеса закрепить клиньями, чтоб избежать скольжения при транспортировке;
- 2). Используя крепежные ремни, не закрепляйте их на слабых частях штабелера ;
- 3). При транспортировке груза на вилах, следите за тем, чтобы центр тяжести находился между двух вилок.

3.2.2 Штабелер необходимо хранить в прохладном, сухом и проветриваемом месте, без попадания прямых солнечных лучей и влаги. Обратите внимание на:

- 1). Выключите ключ-переключатель , отключите аварийный выключатель, выньте вилку из розетки;
- 2). Заблокируйте передние и задние колеса
- 3). Если штабелер длительное время не эксплуатируется, необходимо заряжать аккумулятор каждые 15 дней.

3.3 Проверка перед эксплуатацией

3.3.1 Если во время эксплуатации у штабелера возникли какие-либо повреждения, следует прекратить работу и связаться с поставщиком для их устранения

3.3.2 Новый штабелер не требует добавления смазки и гидравлического масла .

3.3.3 В новом штабелере установлена аккумуляторная батарея, которая полностью заряжается перед отправкой с завода-изготовителя. Если штабелер длительное время находится на заводе без зарядки и эксплуатации, это может привести к разрядке батареи во время работы. Во время эксплуатации штабелера, обращайте внимание на счетчик электроэнергии. Когда на счетчике электроэнергии мигают два последних предупреждающих индикатора — необходимо зарядить батарею.

3.4 Правила эксплуатации

Перед началом работы ознакомьтесь с функцией каждого переключателя/ кнопки.

3.4.1 Запуск, движение, остановка

- 1) Вставьте ключ в замок зажигания , поверните вправо, потяните аварийный выключатель питания вверх, разомкните цепь управления.
- 2) Поднимите над полом на 10 см
- 3) Медленно поворачивайте переключатель хода, выбирая нужную скорость
- 4) При любой неисправности штабелера, возникшей во время работы, необходимо немедленно отключить питание и нажать красный аварийный выключатель питания.
- 5) Во время движения штабелера запрещается резко поворачивать
- 6) При эксплуатации штабелера на склонах, необходимо учитывать дорожные условия склона, и выжимать переключатель хода, чтобы достичь максимально преодолеваемый уклон.
- 7) При остановке штабелера, опустите вилы вниз, нажмите аварийный выключатель и вытащите ключ зажигания.

3.4.2 Использование аварийного выключателя

Переключите аварийный выключатель вниз, чтобы отключить питание штабелера. Чтобы открыть его потяните красную кнопку вверх. Аварийный выключатель изготовлен из пластика, слишком сильное давление может повредить его.

3.4.3 Использование звукового сигнала

Чтобы подать звуковой сигнал, нажмите кнопку у в центре рукояти управления .

3.4.4 Индикатор емкости батареи

Индикатор ёмкости батареи штабелера оснащен функцией индикации электрической

3.4.5 Штабелирование груза

- 1) Транспортировка груза.

Подведите штабелер с опущенными на пол вилами к грузу, который необходимо переместить. Поднимите вилы на высоту паллеты и медленно перемещайтесь вперед, чтобы вилы полностью зашли под паллету. Когда вилы окажутся полностью вставленными в паллету, задействуйте стояночный тормоз и с помощью кнопки подъема поднимите груз на высоту 25-30 см. и следуйте к месту выгрузки. Перемещение штабелера с грузом допускается только при поднятом грузе на высоту не более 25-30 см.

2) Выгрузка груза на стеллаж.

Прибыв к месту выгрузки, выровняйте штабелер напротив необходимой ячейки на стеллажу, задействуйте тормоз и с помощью кнопки подъема поднимите груз на нужную высоту ячейки. Подведите штабелер к стеллажу и медленно опустите паллету с грузом на полку ячейки. После этого освободите вилы штабелера из-под паллеты и медленно отъезьте от стеллажа. Уезжая от стеллажа, следите за тем, чтобы рядом не было препятствий. Опустите вилы штабелера.

3) Снятие груза со стеллажа.

Прибыв на место снятия груза, выровняйте штабелер напротив необходимой ячейки на стеллажу. Поднимите вилы на высоту ячейки с паллетой и медленно перемещайтесь вперед, чтобы вилы полностью зашли под паллету. Когда вилы окажутся полностью вставленными в паллету, поднимите груз на высоту, необходимую для освобождения паллеты. Медленно отъезжайте от стеллажа. Уезжая от стеллажа, следите за тем, чтобы рядом не было препятствий. Опустите вилы штабелера с грузом на транспортировочную высоту и перемещайтесь к месту назначения.

3.5 Правила безопасной эксплуатации

3.5.1. Требования к оператору. К работе и обслуживанию штабелера допускается только специально обученный оператор. Оператор может ознакомить покупателя с работой штабелера, а также объяснить принцип управления ним.

3.5.2 Права, обязанности и ответственность оператора. При работе со штабелером оператор должен знать свои права и обязанности, а также соответствующую инструкцию по эксплуатации. Оператор должен носить защитные ботинки, если он работает со штабелером пешего типа.

3.5.3 Неквалифицированному персоналу запрещено работать со штабелером: оператор несет ответственность за штабелер, и не должен допускать необученный персонал к работе со штабелером. Запрещается поднимать и перевозить людей.

3.5.4 Неисправности и дефекты: При возникновении неисправностей, следует сразу сообщить руководству. В случае возникновения условий, которые препятствуют безопасной эксплуатации штабелера (как например износ колеса или неисправность тормозов) следует прекратить работу до полного их устранения.

3.5.5 Безопасная эксплуатация и защита окружающей среды: техосмотр и техническое обслуживание должны выполняться в соответствии с временными интервалами указанными в таблице технического обслуживания. Запрещена модификация штабелера, и в особенности устройств безопасности, без разрешения производителя. Запрещается изменять рабочую скорость штабелера.

Все оригинальные запчасти проходят проверку отделом контроля качества. Для обеспечения безопасности и надежности эксплуатации штабелера необходимо использовать только оригинальные запчасти производителя. Старые детали, такие как масла и топливо, должны утилизироваться в соответствии с действующими правилами охраны окружающей среды.

3.5.6 Зона повышенной опасности: К зонам повышенной опасности обычно относятся : штабелер или его грузоподъемные устройства (например, вилы или другое оборудование) представляют опасность для персонала при движении или подъеме, или при транспортировке груза. Обычно к опасным так же относится зона выгрузки груза .

Посторонний персонал не должен находиться зоне повышенной опасности.

При риске возникновения опасной ситуации, оператор должен подать звуковой сигнал или попросить покинуть зону повышенной опасности. В случае, если посторонние не покинули опасную зону, оператор должен немедленно остановить штабелер.

3.5.7 Среда с повышенной опасностью: для работы в среде с повышенной опасностью оператор должен одевать специальную защитную одежду. Штабелер не спроектирован для работы в среде с повышенным риском.

3.5.8 Устройства защиты и предупреждающие знаки: Внимательно изучите устройства защиты, предупреждающие таблички и предупреждающие надписи, описанные в предыдущих инструкциях по эксплуатации.

3.5.9 Вождение в общественных местах: Запрещается эксплуатация штабелера в общественных местах, кроме специальных рабочих зон.

3.5.10 Расстояние между транспортными средствами: соблюдайте необходимое расстояние, избегайте внезапной остановки транспортного средства движущегося впереди.

3.5.11 Габаритная высота: Запрещается эксплуатация штабелера если габаритная высота меньше груза или мачты.

3.5.12 Эксплуатация в лифте и на погрузочной платформе: с разрешения оператора, при достаточной грузоподъемности и подходящей конструкции штабелер можно использовать в лифтах и на погрузочных платформах, если это не повлияет на его работу. Прежде чем войти в лифт или на погрузочную платформу, оператор должен провести проверку штабелера. При въезде в лифт необходимо установить штабелёр и груз на нем так, чтобы избежать удара о стены при подъеме. Если в лифте будут ехать люди, то сначала в лифт должен въехать штабелёр, а потом зайти люди. По прибытии на нужную высоту из лифта сначала выходят люди.

3.5.13. Рабочий проход и рабочая зона: штабелер должен работать в указанном проходе, все посторонние лица должны покинуть рабочую зону, а груз необходимо укладывать в специально отведенные места.

3.5.14 Управление:

Оператор должен управлять штабелером на разрешенной скорости. Необходимо снижать скорость и двигаться медленно перед поворотами, в узких проходах, при проезде через двери и при плохой видимости. При движении необходимо соблюдать дистанцию. Запрещается резкая остановка (кроме экстренных случаев), резкий старт и крутые повороты, особенно в опасных местах и в местах с плохой видимостью.

3.5.15 Обзор: У оператора должен быть обзор в направлении движения.

Кроме того, он должен постоянно следить за состоянием груза. Если груз перекрывает обзор, штабелёр должен сопровождать другой оператор, который будет сообщать оператору штабелёра о состоянии пути впереди штабелёра.

3.5.16 Движение по склону :допускается по специально отведённым для этого дорогам.

Поверхность должна быть чистой, безопасной и надёжной в соответствии с техническими характеристиками штабелёра. При подъеме с грузом вилы должны находиться спереди. При спуске штабелёр должен двигаться задним ходом. На склонах не разрешаются повороты, наклон мачты и стоянка. Перед спуском снизьте скорость и будьте готовы к торможению.

3.5.17 Допустимая нагрузка рабочей поверхности : рабочая поверхность по которой движется штабелер, должна выдерживать нагрузку, создаваемую штабелером при работе.

3.5.18 Модификация штабелера : Любые возможные изменения или модификации для улучшения грузоподъемности, устойчивости или безопасной эксплуатации

транспортного средства, разрешены только после предварительного письменного разрешения производителя или его преемника. После того, как производитель проверит и одобрит изменения, их необходимо также изменить в табличках, наклейках и обозначениях Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.

4. Техническое обслуживание

4.1 Порядок проведения техобслуживания

Специалист по техническому обслуживанию: Техническое обслуживание и ремонт могут выполнять только квалифицированные специалисты, обученные производителем. После того, как технический специалист, направленный отделом послепродажного обслуживания изготовителя, завершит работы по техническому обслуживанию и ремонту, он должен поставить запись в сервисном журнале.

Очистка штабелера: Запрещается использовать легковоспламеняющиеся жидкости для очистки штабелера. Перед очисткой примите меры предосторожности для предотвращения возникновения электрических искр (например, вызванных коротким замыканием). При работе с аккумулятором разъемы на нем должны быть отсоединены. Для очистки электрических и электронных компонентов используйте теплый или сжатый воздух, непроводящие и антистатические щетки.

Обслуживание электрической системы. Обслуживание электрической системы должна выполнять только специально обученный персонал. Перед выполнением любой операции с электрической системой необходимо принять меры предосторожности во избежание поражения электрическим током. При работе с аккумулятором разъемы на нем необходимо отсоединить.

Установка: При ремонте или замене гидравлических, электрических и электронных компонентов обязательно устанавливайте их в исходное положение.

Колеса: качество колес оказывает существенное влияние на устойчивость и ходовые характеристики штабелера. Модификация колес допускается только с разрешения производителя. При замене колес убедитесь, что штабелер находится в ровном положении (колеса необходимо заменять попарно, т. е. менять правое колесо вместе с левым).

Подъемная цепь и ролики: Без смазки цепь и ролики быстро изнашиваются.

Периодически смазывайте их в соответствии с таблицей технического обслуживания. При неблагоприятных условиях эксплуатации (например, в пыльной и жаркой среде) периоды смазки следует сократить .

Гидравлический маслопровод: Маслопровод необходимо менять каждые 6 лет. При замене деталей гидросистемы следует также менять маслопровод.

4.2 Ежедневное обслуживание

4.2.1 Проверить электропроводку, электросоединения и контакты на предмет повреждений

4.2.2 Проверьте, надежно ли закреплен аккумулятор.

4.2.3 Проверьте штабелер на утечку масла.

4.2.4 Проверить цепи, ролики, вилы, маслопровод и звуковой сигнал

4.2.5 Проверить тормоза

4.2.6 Проверить ведущие и грузовые колеса на предмет износа и повреждений

4.3 Руководство по техническому обслуживанию

Для безопасной работы штабелера очень важно выполнять полное техническое обслуживание. Невыполнение техобслуживания в соответствии с указанным интервалом может привести к неисправности штабелера и потенциальному риску для человека и оборудования. Периоды обслуживания, указанные в данном руководстве, относятся к одной смене в день при нормальных условиях эксплуатации. При работе в запыленной среде , в среде с резкими колебаниями температур или в многосменном режиме, период обслуживания необходимо сократить. Проводите техобслуживание штабелера в соответствии с временными интервалами . Интервалы обслуживания :

W1 = Каждые 50 часов работы , или хотя бы раз в неделю.

A3 – Каждые 500 часов работы, или хотя бы раз в три месяца

B6 = Каждые 1000 часов работы , или хотя бы раз в шесть месяцев

C12 = Каждые 2000 часов работы , или хотя бы раз в двенадцать месяцев

Дополнительные операции должны выполняться во время пробного запуска и эксплуатации:

(В первые 50-100 рабочих часов или через два месяца)

- Проверьте гайки колес и при необходимости затяните их.

- Проверьте гидравлические элементы на предмет утечки и при необходимости затяните их.

- Замените гидравлический фильтр.

Перечень для технического обслуживания

			W	A	B	C
Тормозная система	1.1	Проверьте воздушный зазор электромагнитного тормоза.			•	
Электрическая система	2.1	Проверка приспособлений, дисплеев и контрольных переключателей	•			
	2.2	Проверка предохранительных устройств и устройств		•		
	2.3	Убедитесь в отсутствии повреждений проводов и прочности соединений			•	
	2.4	Проверьте настройки микровыключателей	•			
	2.5	Проверьте контроллер			•	
	2.6	Проверьте двигатель и кабель			•	
Источник питания	3.1	Визуальный осмотр аккумулятора		•		
	3.2	Визуальный осмотр штекера аккумулятора.			•	
	3.3	Убедитесь в надежности подсоединения проводов, при необходимости смажьте клеммы.			•	
Ходовая система	4.1	Проверьте трансмиссию на предмет шума			•	
	4.2	Проверьте ходовую, при необходимости нанесите смазку. Проверьте рекуперативную функцию рукояти управления.		•		
	4.3	Проверьте ведущие колеса и опорное колесо на предмет износа и повреждений			•	
	4.4	Проверьте подшипники и, при необходимости, замените			•	
Конструкция рамы	5.1	Проверьте раму на предмет повреждений			•	
	5.2	Проверьте, чтобы все таблички были на месте и содержали полную информацию.			•	
Система гидравлики	6.1	Проверьте работу гидравлической системы.		•		
	6.2	Проверьте трубопроводы и шланги на наличие повреждений, участков течи и прочности подсоединения.		•		
	6.3	Проверьте цилиндры и поршневые штоки на наличие повреждений и утечек и убедитесь, что они надежно закреплены.			•	
	6.4	Проверьте цепи подъема			•	

6.5	Визуально осмотрите мачту, проверьте ролики мачты и уровень износа контактных поверхностей.			•	
6.6	Проверьте, не изношены и не повреждены ли вилы и грузоподъемное устройство.			•	
6.7	Проверьте уровень масла в баке			•	
6.8	Замените гидравлическое масло				•

4.4 Техническое обслуживание, зарядка аккумулятора (батареи)

4.4.1 Индикатор заряда аккумуляторной батареи

Дисплей заряда батареи: десять делений на индикаторе указывают на 100% заряд аккумуляторной батареи.

С потреблением емкости батареи световые индикаторы будут мигать сверху вниз. Цвет светодиода показывает количество оставшегося заряда :

Название	Цвет индикатора	Остаток заряда
Остаток заряда аккумуляторной батареи	Зеленый	70-100%
	Оранжевый	30-60%
	Красный мигающий	0-20%

Когда аккумуляторная батарея разряжена на 70% начинает мигать красная лампочка «Накопление заряда».

Когда аккумуляторная батарея разряжена на 80% начинают мигать две красные лампочки «Батарея разряжена» . Зарядите аккумуляторную батарею.

4.4.2 Литий-ионная АКБ

4.4.3 Обслуживание и зарядка АКБ.

При работе с АКБ обязательно остановите тележку и правильно припаркуйте её в безопасной зоне.

4.4.4. Персонал по техобслуживанию.

Только квалифицированному персоналу разрешено обслуживать и заряжать АКБ.

Необходимо соблюдать правила по обслуживанию содержащиеся в данном руководстве

4.4.5. Меры противопожарной безопасности.

При работе с АКБ запрещено курить и также следует избегать источников открытого пламени. Заряжать АКБ следует вдали от горючих материалов.

4.4.6. Тип АКБ и примечание об использовании.

(1) Тип АКБ: Литий-ионный аккумулятор; напряжение 24 В, емкость 150 Ач; данный аккумулятор относится к типу батарей, которые не несут вред окружающей среде.

(2) На что следует обратить внимание:

А) АКБ можно использовать при температуре окружающей среды -10 ~ 45;

В) АКБ необходимо заряжать и разряжать один раз в три месяца, если в течение длительного периода АКБ не эксплуатировалась;

С) перед использованием АКБ или в первый раз после хранения, пожалуйста, зарядите АКБ перед использованием;

Д) не допускайте короткого замыкания АКБ, так как это может привести к ее повреждению;

Е) не сжигать и не уничтожать АКБ, что может привести к выбросу или взрыву токсичных газов;

Г) не допускайте работы АКБ в неблагоприятных условиях, таких как экстремальная температура, глубокий разряд;

Н) если АКБ горячая, не прикасайтесь, пока не остынет;

Ж) после работы, при ее нагреве, и перед зарядкой охладите АКБ;

К) не помещайте АКБ в воду, избегайте попадания на нее воды;

Л) не пытайтесь разобрать, сдавливать, ударять АКБ, во избежание её нагрева и возгорания.

4.4.7. Утилизация отработанных АКБ.

Утилизация АКБ должна проводиться в соответствии с действующими законами и правилами в области утилизации отходов, условий хранения, предусмотренных правилами защиты окружающей среды или правилами переработки отходов. Работы по утилизации должна выполнять квалифицированная профессиональная компания.

4.4.8. Зарядка

Внимательно прочитайте Руководство перед зарядкой.

а) Литий-ионное зарядное устройство, специально разработанное для такого типа батарей. Питание 220 В. Выключите ключ зажигания. Нажмите кнопку аварийной остановки. Вставьте вилку зарядного устройства в розетку 220 В.

б) Не перезаряжайте АКБ

с) Немедленно прекратите зарядку, если АКБ нагревается во время зарядки. Охладите АКБ перед тем как продолжить зарядку.

5. Руководство по ремонту

5.1 Выявление и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Ремонт
Штабелер не передвигается	Не подключены разъемы АКБ	Проверьте разъемы АКБ, при необходимости подключите их
	Замковой выключатель в положении «ВЫКЛ»	Поверните замковой выключатель в положение «0»
	Кнопка аварийного выключателя закрыта	Откройте аварийный выключатель
	Аккумулятор разряжен	Проверить заряд и при необходимости зарядить
	Идет зарядка штабелера	Остановить процесс зарядки
	Неисправен предохранитель	Проверить предохранитель
Груз не поднимается	Штабелер не включен	Следуйте указаниям раздела «Штабелер не передвигается»
	Низкий уровень гидравлического масла	Проверьте уровень гидравлического масла
	Неисправен предохранитель	Проверьте предохранитель
	Масса груза слишком большая	Не превышайте грузоподъемность
	Неисправен или поврежден микропереключатель подъема	Проверьте предохранитель
Груз не опускается	Засор масла в распределительном клапане	Проверьте гидравлическое масло и распределительный клапан, при необходимости замените гидравлическое масло.
	Электромагнитный клапан опускания закрыт или поврежден	Проверьте электромагнитный клапан опускания, при необходимости замените
Не останавливается	Поврежден микропереключатель подъема	Выключите зажигание, замените микропереключатель
Движение только в одном направлении	Потенциометр управления или соединения повреждены	Проверить потенциометр и соединения.
Штабелер медленно передвигается	Низкий заряд аккумуляторной батареи или плохо подключен соединительный кабель	Проверить индикатор заряда и соединительный кабель

Штабелер включается внезапно	Контроллер поврежден	Заменить контроллер
	Маховик управления не переходит обратно в нейтральное положение.	Заменить или починить

Если вышеуказанные действия не помогли решить проблему, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания производителя, где специалисты технического отдела смогут выполнить ремонт

5.2 Подготовка к ремонту

Чтобы предотвратить возможные несчастные случаи во время работ по техническому обслуживанию и ремонту, выполните следующие действия:

- Безопасно припаркуйте штабелер.
- Нажмите выключатель аварийного останова и отсоедините разъемы на аккумуляторе.

5.3 Проверка уровня гидравлического масла

- Подготовьте штабелер к обслуживанию или ремонту.
- Откройте крышку электроблока.
- Проверьте уровень гидравлического масла в масляном баке. Проверяйте уровень гидравлического масла только после полного опускания вил и мачты.

5.4 Завершение ремонта, подготовка перед началом работы

Выполните запуск штабелера только после завершения следующих действий:

- Очистите штабелер.
- Проверьте тормоз.
- Проверьте выключатель аварийной остановки.
- Проверьте звуковой сигнал