



ВІЗОК 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

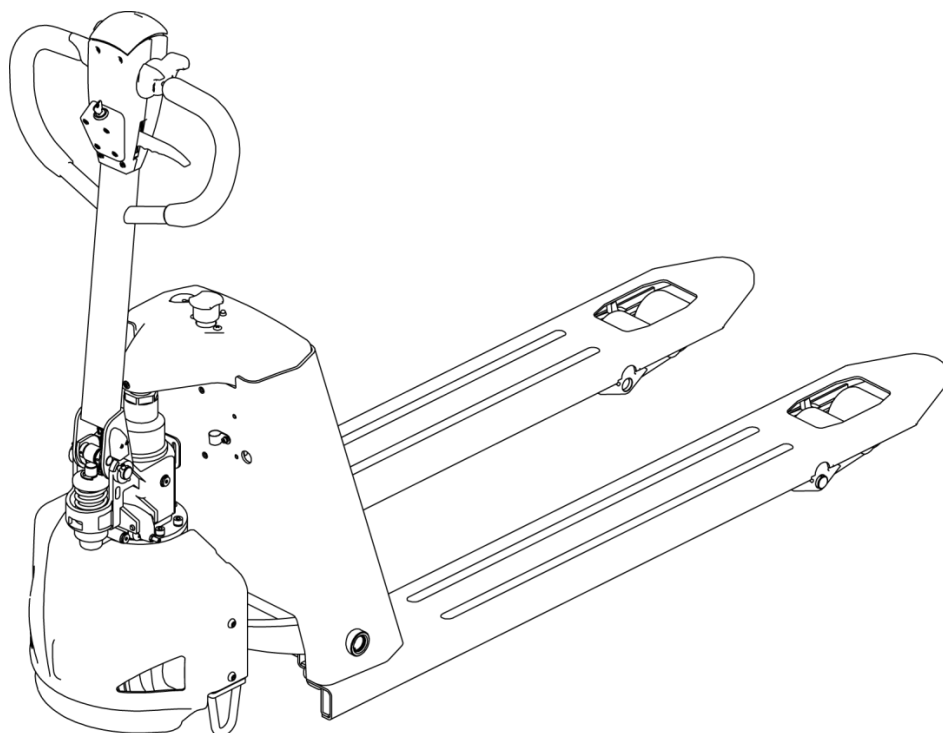


Руководство по Эксплуатации и Техническому Обслуживанию

Тележка Полуэлектрическая Паллетная CBD20J-B

Внимание Пожалуйста, перед началом эксплуатации ознакомьтесь с данным руководством.

Внимание Оператор должен иметь соответствующую квалификацию для использования данного оборудования и соблюдать правила безопасности.



20200612 V02

Введение

Мы разрабатываем новую полуэлектрическую тележку паллетную серии CBD20J-B, чтобы удовлетворять местные требования охраны и защиты окружающей среды, сокращать уровень производственных загрязнений и улучшать производительность, изучая преимущества аккумуляторов отечественного и зарубежного производства. Тележки применяются для погрузки, отгрузки, перевозки, штабелирования грузов и оптимально подходят для эксплуатации на предприятиях пищевой и легкой промышленности, в банковской сфере, на железнодорожных станциях, в портах, в логистических центрах и др.

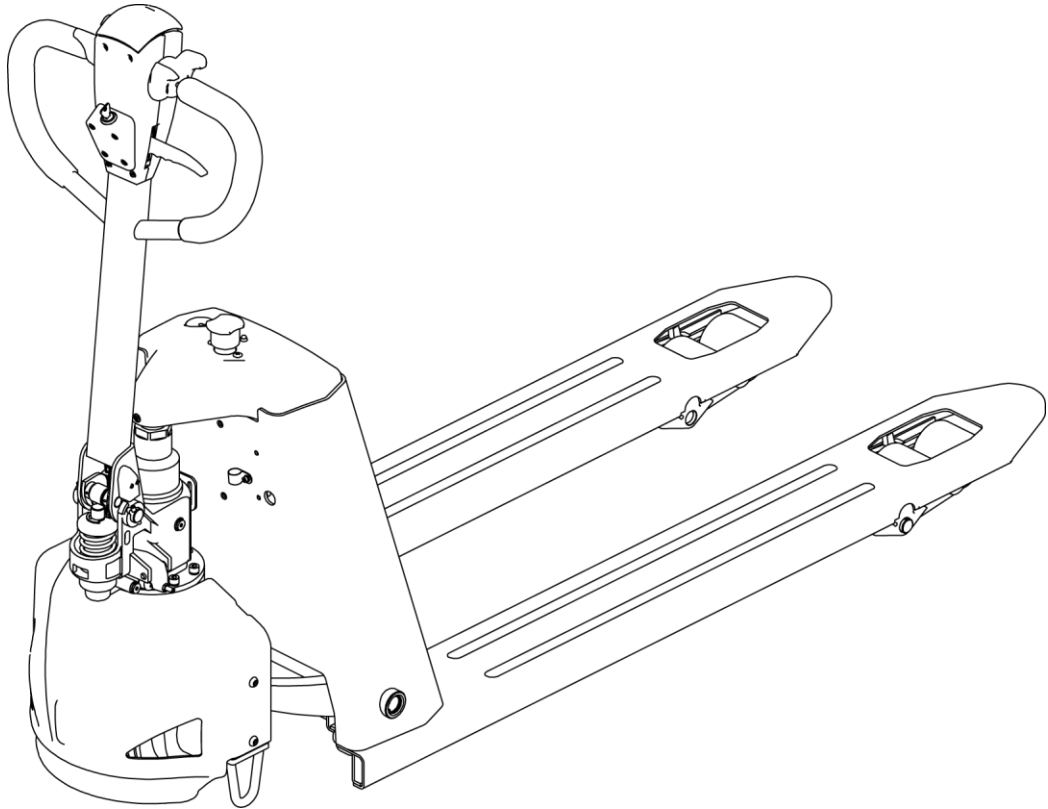
В данном руководстве описаны технические характеристики, принцип работы, эксплуатация и техническое обслуживание тележки паллетной, и другие вопросы. Данное руководство может помочь операторам более рационально использовать тележку, достигая наилучшего результата.

Следует надеяться, что Оператор будет строго соблюдать все правила и предостережения при использовании тележки, описанные в данном руководстве. Тщательно следуйте им и Ваше оборудование останется в прекрасном состоянии на протяжении длительного периода времени, достигая максимальной эффективности, тем самым обеспечив экономическую выгоду.

Содержание

1. Общие сведения	5
2. Назначение	6
Модификация	6
3. Сведения о продукте	7
3.1 Обзор модели	7
4. Принцип работы	9
Схема рабочего механизма:	9
5. Принцип работы	10
5.1 Ходовая система.....	10
5.2 Система управления	10
5.3 Устройство и схема тормоза.....	10
5.4 Операционная система.....	11
5.5 Электросистема.....	11
5.6 Гидравлическая система.....	12
6. Принципиальная электрическая схема	13
6. Принципиальная электрическая схема	13
7. Схема гидравлической системы	14
7. Схема гидравлической системы	14
8. Инструкция по эксплуатации	15
8.1 Эксплуатация.....	17
8.2 Функция аварийного реверса	17
8.3 Кнопка звукового сигнала.....	17
8.4 Дисплей емкости аккумулятора	17
8.5 Эксплуатация.....	17
9. Безопасная эксплуатация	18
9.1 Ремонт и Техническое Обслуживание	18
9.2 Регулярное Техническое Обслуживание	19
9.3 Комплексное Техническое Обслуживание	19
9.4 Техническое обслуживание аккумулятора, зарядка и хранение.....	22
10. Техника Безопасности	25
10.1 Общие правила.....	25
10.2 Хранение и транспортировка	25
10.3 Проверка перед началом эксплуатации	26
10.4 Правила Безопасной Эксплуатации	27
11. Инструкция по Техническому Обслуживанию	30
11.1 Устранение неисправностей	30
11.2 Подготовка к ремонту.....	31
11.3 Проверка уровня масла в гидросистеме.....	31
11.4 Завершение ремонта, подготовка к использованию	31

1. Общие Сведения



Тележка полуэлектрическая паллетная серии CBD20J-B имеет усовершенствованную конструкцию с системой подъема на рукояти управления, с регулятором переменного тока, а также оснащена высококачественным двигателем и аккумулятором. Ей присущи следующие характеристики: превосходная производительность, удобная эксплуатация, маневренность, надежность тормозной системы, отличные ходовые качества, бесшумность, низкий уровень загрязнения окружающей среды и прекрасный внешний вид.

Тележки данной серии предназначены для работы на ровной поверхности внутри помещения. При иных условиях, пожалуйста, не используйте ее.

Рабочая среда:

- a. Положение в пространстве не должно превышать 1200 метра
- b. Максимальная температура +40°C минимальная - 5°C
- c. При температуре +40°C относительная влажность воздуха не должна превышать 50%; при низких температурах, относительная влажность воздухе может быть выше;
- d. Поверхность должна быть ровной и гладкой;
- e. Запрещается использование данного оборудования в агрессивной среде, например, при наличии воспламеняющих, взрывоопасных веществ или веществ, содержащих кислоты.

2. Назначение

Пожалуйста, используйте полуэлектрическую тележку паллетную в соответствии с данной инструкцией.

Данная полуэлектрическая тележка паллетная - это ведомый погрузчик с автономным управлением, в котором подъем и опускание груза выполняется при помощи кнопки на рукояти управления.

Неправильное обращение с оборудованием может стать причиной возникновения травмы физического лица или повреждения оборудования. Операторы или эксплуатирующие организации должны обеспечить надлежащее использование данного оборудования.

Оборудование должно быть использовано на твердой, гладкой, выровненной и подходящей поверхности. Можно использовать внутри помещений со средней температурой от +5°C до +40°C.

При наличии постоянных препятствий или ям, тележку используют с минимальной нагрузкой. Запрещается использование оборудования на наклонных поверхностях. Груз должен находиться непосредственно посередине центра нагрузки тележки.

При перевозке груза, подъем или перевозка людей строго запрещена. Груз необходимо размещать в точке подъема.

Запрещается использование данной тележки на подъемно-разгрузочной рампе.

Номинальная грузоподъемность указана на схеме распределения нагрузок, а также на маркировочной табличке. Оператор должен обращать внимание на предупредительные надписи и соблюдать инструкцию по технике безопасности.

Рабочее освещение должно быть не менее 50 лк.

Модификация

Любые изменения, которые могут влиять на грузоподъемность оборудования, стабильность его работы и безопасную эксплуатацию, должны иметь письменное одобрение от производителя оборудования, его уполномоченного представителя или правопреемника. Что также включает в себя изменения, влияющие на усиленное торможение, управление, обзорность и добавление съемных приспособлений. Если производитель или его правопреемник дают одобрение на выполнение изменений, табличка с указанием грузоподъемности, ярлыки, маркировочные таблички, руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию также должны быть изменены.

При повреждении оборудования в результате несоблюдения данных инструкций, гарантия становится недействительной.

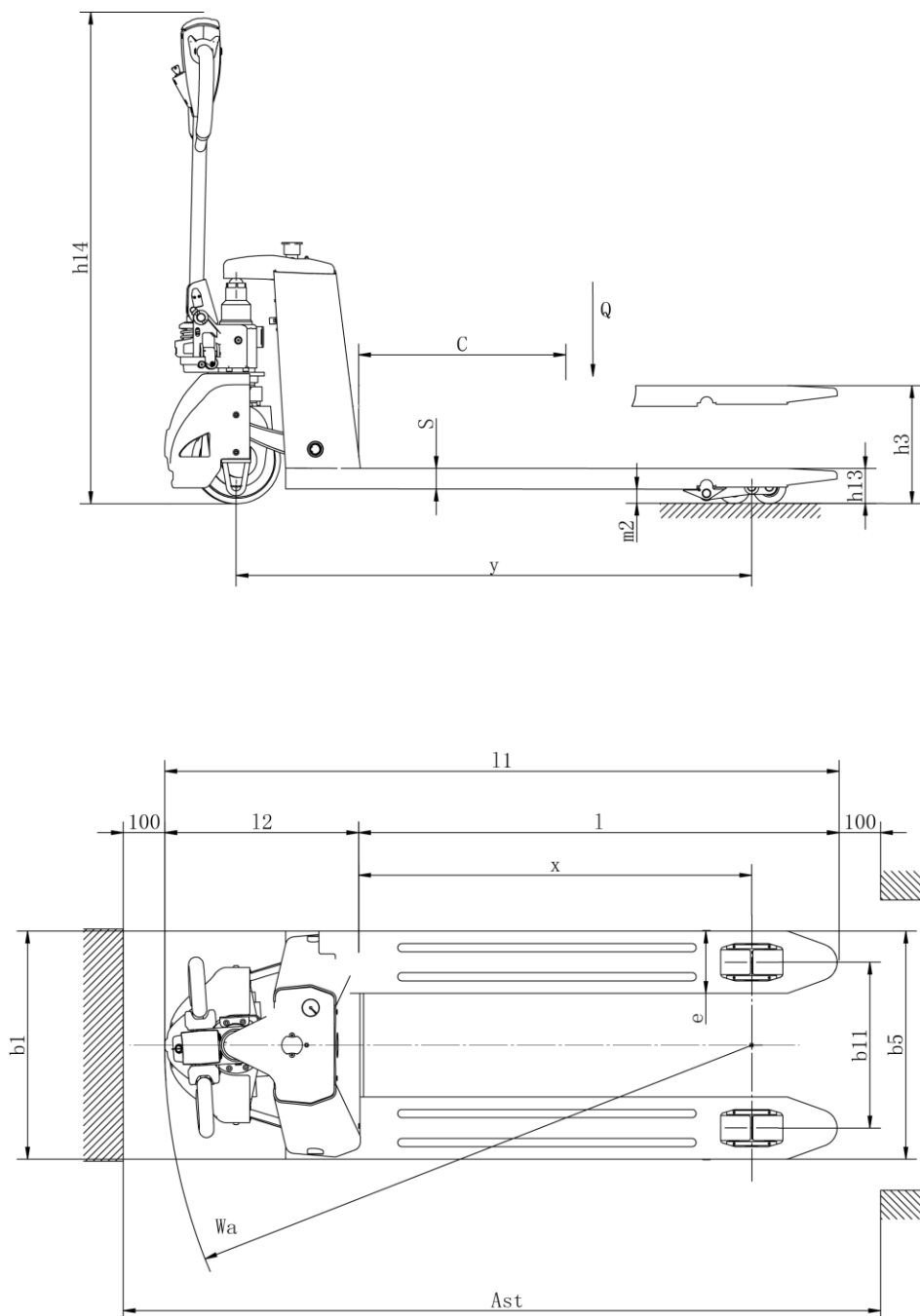
3.Сведения о продукте

3.1 Обзор модели

Данная спецификация предназначена для полуэлектрической тележки паллетной CBD-J серии 2.0T (далее - тележка) .

Модель “CBD20J-B—с номинальной грузоподъемностью 2,0 тонны” соответствует требованиям стандарта JB/T8452-1996 «Battery forklift model establishment method» .

3.Параметры модели

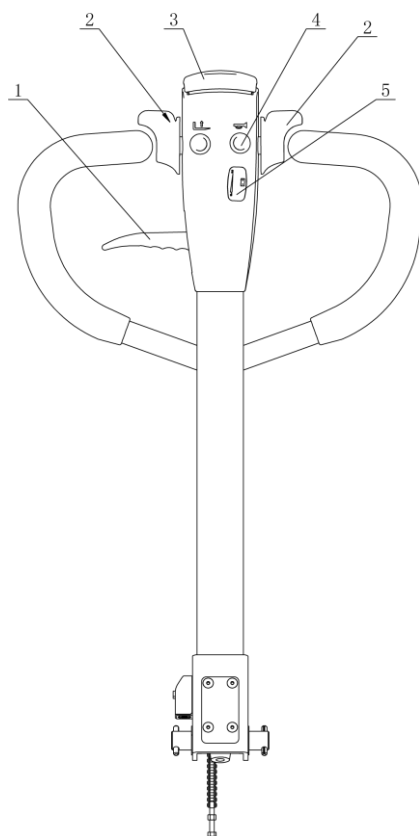


Тип		CBD20J-B
Тип привода		Электрический
Способ работы		Ведомый
Грузоподъемность	Q (тн)	2
Центр нагрузки	c (мм)	600
Расстояние между защитной решеткой вил и передним колесом	x (мм)	944
Колесная база	y (мм)	1243
Эксплуатационный вес (с батареей)	кг	155
Материал шин		PU
Размер ведущего колеса	Ф×w(мм)	Ф210×70
Размер грузовых колес	Ф×w(мм)	Ф80×60
Кол-во колес, передние/задние (x=ведущее колесо)		1x/4
Ширина колеи	b11 (мм)	400/535
Стандартная высота подъема	h3 (мм)	200
Высота рукояти при движении	h14 (мм)	720/1090
Высота вил в нижнем положении	h13 (мм)	85
Габаритная длина	l1 (мм)	1620
Длина до спинки вил	l2 (мм)	470
Габаритная ширина	b1/ b2 (мм)	550/685
Размеры вил (толщина*ширина*длина)	s/e/l (мм)	50/150/1150
Ширина вил	b5 (мм)	550/685
Дорожный просвет под мачтой	m2 (мм)	35
Ширина прохода для поддонов 1000*1200 поперек	Ast (мм)	1825
Ширина прохода для поддонов 1000*1200 в длину	Ast (мм)	1875
Радиус разворота	Wa (мм)	1415
Скорость движения, с грузом/без груза	(км/ч)	4.2/4.5
Преодолимый уклон максимальный, с грузом/без	(%)	3/10
Тип тормоза		Электромагнитный
Приводной двигатель	(кВт)	0.75
Двигатель подъема	(кВт)	/
АКБ, в соответствии с DIN 43531/35/36 A,B,C,но		нет
Напряжение питания/емкость аккумулятора	(В/Ач)	2*12/32
Вес аккумулятора (±5%)	(кг)	10.1*2
Тип регулирования привода		DC
Уровень шума	(Дц(А))	≤70
Тип управления		Ручное рулевое

4. Принцип Работы

Тележка оснащена аккумулятором, в качестве источника питания, а также электрической и гидравлической системами, для обеспечения выполнения некоторых функций, таких как передвижение тележки, подъема вил и др.

Схема Рабочего Механизма:



1.Опускающаяся ручка

2. Кнопки направления движения

3.Аварийная кнопка реверса

4.Кнопка звукового сигнала

5.Счетчик электроэнергии

5.1 Ходовая Система

Тележка приводится в действие аккумулятором, работу которого обеспечивает электродвигатель переменного тока, распложенный на ведущем колесе. Скорость перемещения достигается при помощи преобразователя частоты вращения двигателя, который контролируется посредством акселератора.

5.2 Система управления

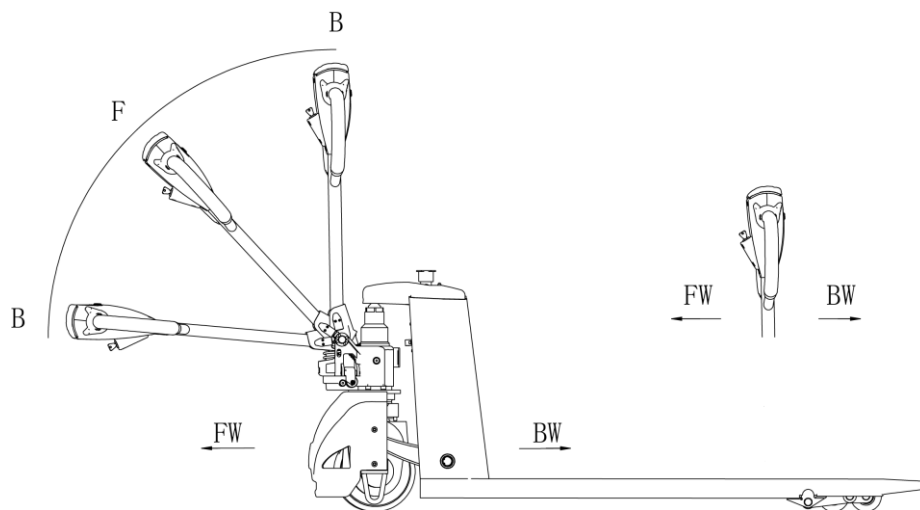
Рулевое управление осуществляется рычагом рукояти, с помощью которого приводной двигатель приводится в действие.

5.3 Устройство и схема тормоза.

Эффективность торможения зависит от состояния поверхности и условий загрузки оборудования.

5.3.Торможение можно выполнять следующими способами:

- Поверните переключатель направления движения (2) в положение "0" или отпустите переключатель для торможения тележки до полного останова.
- При переключении направления движения (2) из положения «движение в одном направлении» в положение «движение в противоположном направлении», тележка начинает торможение, пока не начнет движение в противоположном направлении.
- Тележка тормозит, если рукоять управления перевести в верхнее или нижнее положение к точкам торможения (' В '). При отпуски рукоять управления автоматически возвращается в верхнее положение к точке торможения (В'). Тележка будет тормозить, пока не остановится.
- Аварийная кнопка реверса (3) может предотвратить зажатие оператора при столкновении тележки с препятствием при движении в одном направлении (' Fw). При нажатии аварийной кнопки реверса тележка притормаживает, или начинает движение в противоположном направлении (BW) на небольшое расстояние, и затем останавливается. Необходимо помнить, что эта кнопка действует, даже если тележка не едет, но ручка управления находится в рабочем положении.



5.3.2 Принцип торможения:

Согласно рисунку: Тормоз состоит из ярма магнита 6, катушки электромагнита 7, пружины 2, тормозного диска 5, якоря 1, зубчатой муфты 4, установочного винта 3, и др. Тормоз устанавливается на торцевую крышку двигателя, а установочный винт регулируется до указанного значения воздушного просвета.

Когда катушка электромагнита 7 приводится в действие для выполнения торможения, она вырабатывает магнитное поле для притяжения якоря 1 к ярму магнита 6, и якорь 1 разъединяется (освобождается) от тормозного диска 5. В это время вал электродвигателя, как правило, запускается и приводится в действие тормозным диском 5. Когда напряжение снято с катушки электромагнита 7, магнитный поток исчезает, якорь 1 освобождается, пружина 2 прижимается к якорю 1, и фрикционный диск прижимается к тормозному диску, чтобы вызвать силу трения для выполнения торможения.

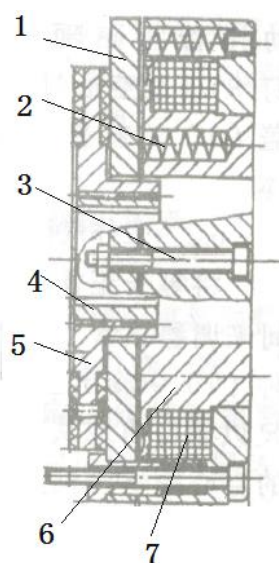


Схема тормоза

5.4 Система управления

Основным рабочим механизмом передвижной тележки являются вилы, которые предназначены для перевозки поддонов или груза к месту загрузки и транспортировки груза на короткие расстояния. Расширение цилиндра осуществляется при помощи рукояти управления, а подача масла под давлением осуществляется ручным насосом.

5.5 Электрическая система

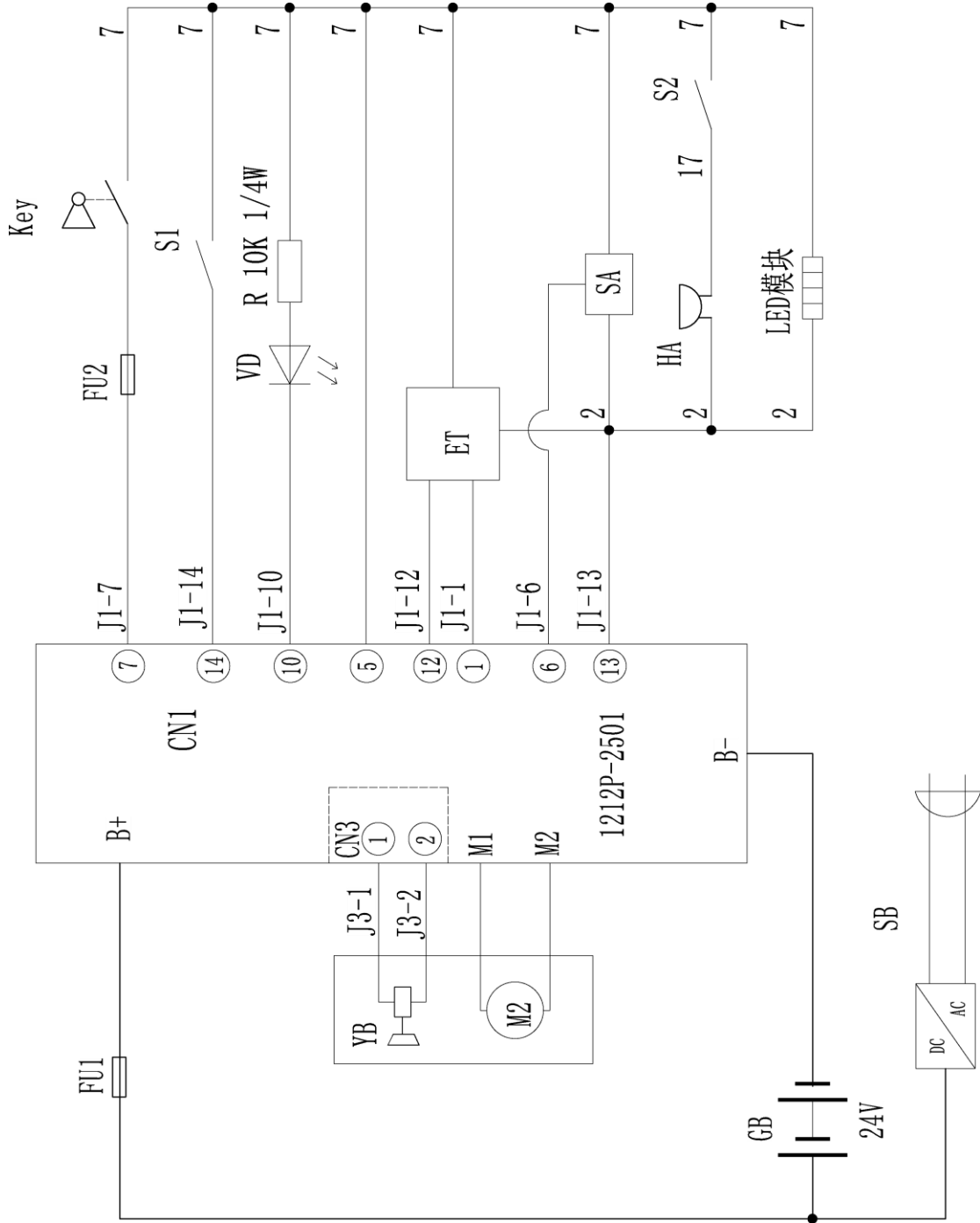
Электрическая система управляет движением и основными функциями тележки. Тележка использует электрический регулятор постоянного тока в сборе.

Счетчик отображает уровень заряда аккумулятора. При низком заряде аккумулятора, электросчетчик отключает управляющие магистрали запуска двигателя маслонасоса. В этом случае, тележка может перемещаться, но вилы не поднимаются, что является сигналом для немедленного заряда аккумулятора.

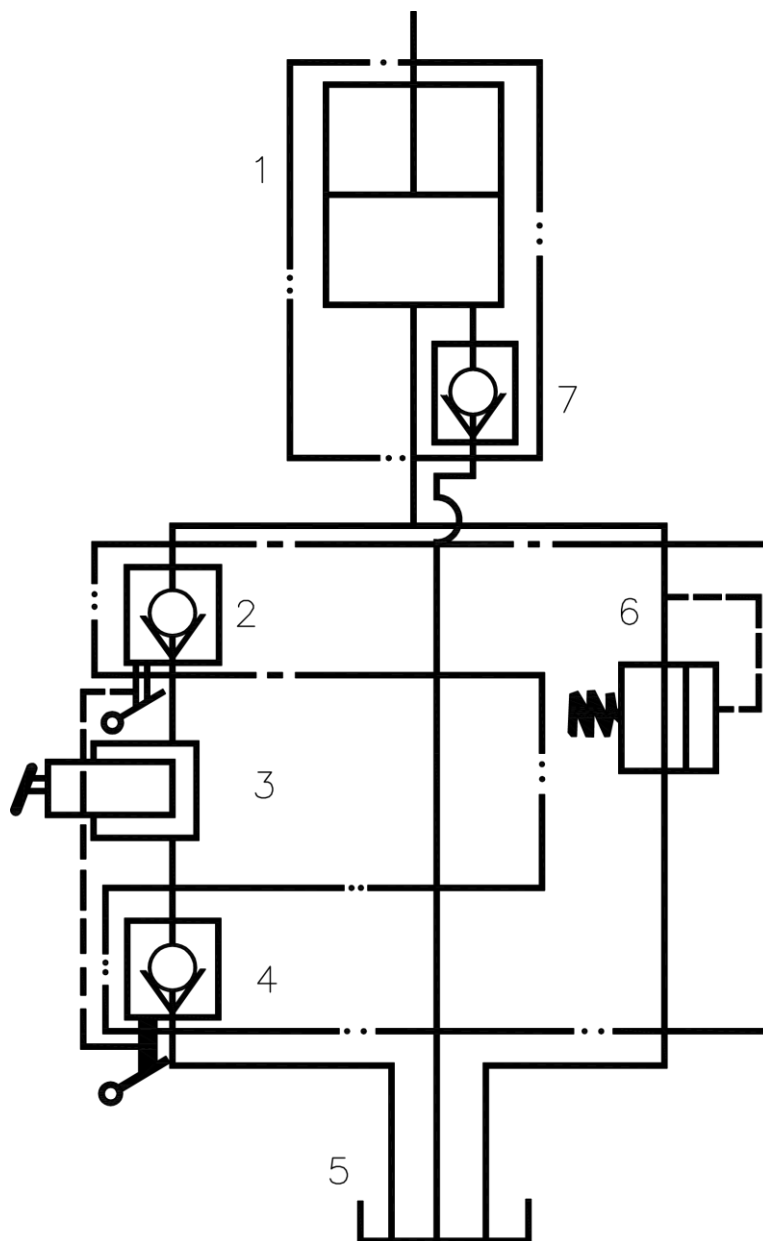
5.6 Гидравлическая система

Масляный насос полностью герметичен, но он оснащен ручным тормозным регулирующим клапаном. При подъеме тяжелого груза используется ручной насос гидравлической системы, чтобы привести в действие цилиндр подачи масла. Подъемный цилиндр отвечает за подъем и опускание вилок, а ход гидравлического масла регулирует рукоять управления. Такой способ подачи давления в гидросистему можно отрегулировать через корпус гидравлического клапана, что и выполняется перед тем, как покинуть завод-производитель. Во избежание возникновения несчастного случая, строго запрещено самостоятельно регулировать подачу давления в гидросистему. Только специалисты нашей компании в праве выполнять данные работы.

6. Принципиальная электрическая схема



7.Схема гидравлической системы



- | | | | |
|----------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1. Цилиндр | 2.Разгрузка | 3.Ручной насос | 4.Нейтральный клапан |
| 5.Масляный бак | 6.Предохранительный клапан | 7.Обратный (однопутевой) клапан | |

8. Инструкция по Эксплуатации

Перед началом работы, пожалуйста, ознакомьтесь с функциями кнопок и переключателей на панели управления.

8.1 Начало работы

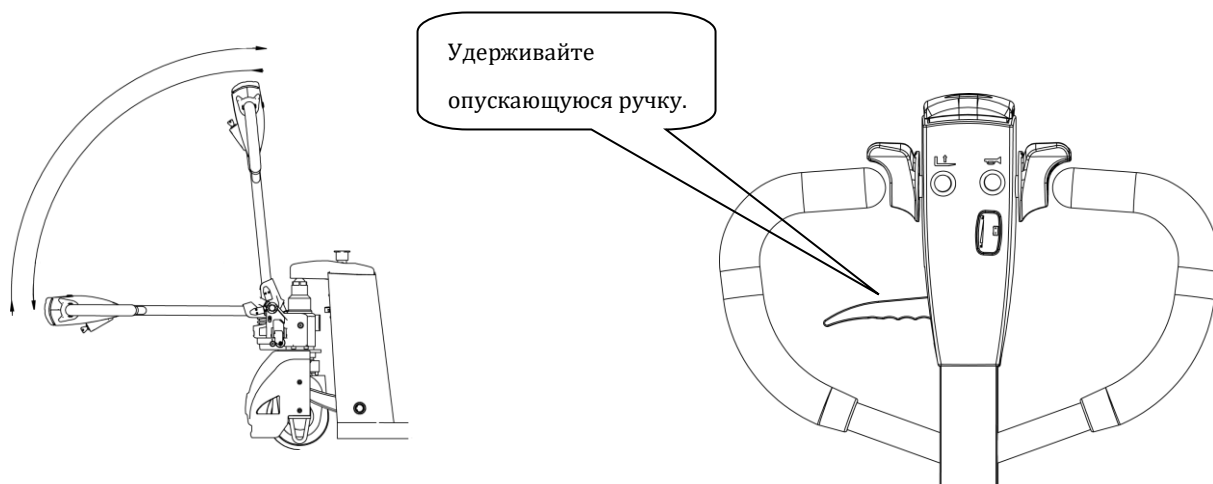
- ①、Подсоедините интерфейс литиевого аккумулятора
- ②、Поверните ключ в электрозамке



- ③、Подъем и опускание вил:

Подъем вил: Передвигайте рукоять управления вверх и вниз

Опускание вил: Удерживайте опускающуюся ручку

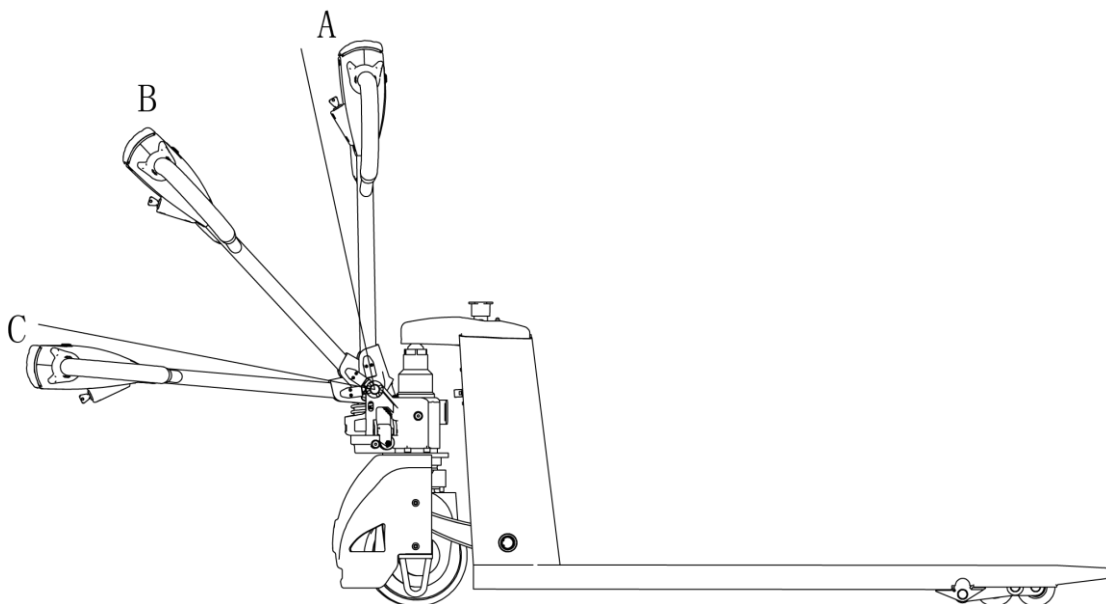


④、 Вождение

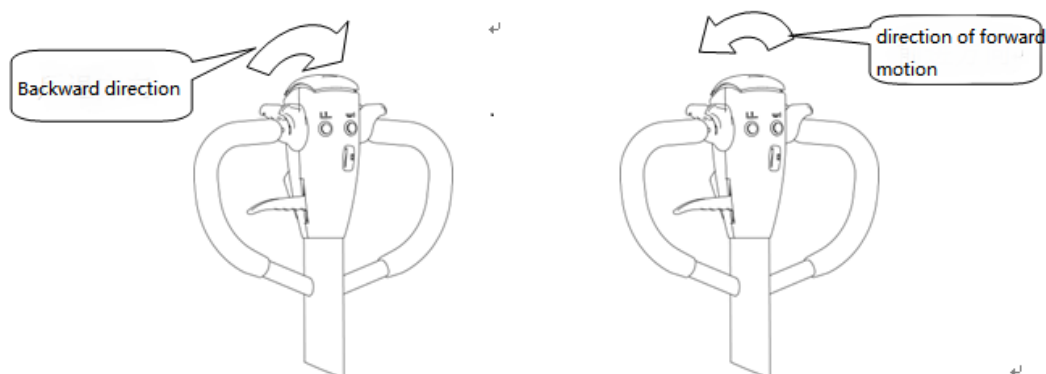
Меняйте положение рукоятки управления;

А и С точки торможения;

В рабочее положение;



Медленно поверните акселератор для запуска тележки (Для собственной безопасности, быстрый запуск запрещен)



⑤、 Тормоз

При обычном отпускании акселератора, тележка остановится при удержании тормоза за счет рекуперативного торможения двигателя.

При аварийном торможении, быстро переместите рукоять управления в точки А или С (рис.9). В этом случае, тормоз выжимается до конца, чтобы выполнить аварийное торможение.

⑥、 Парковка

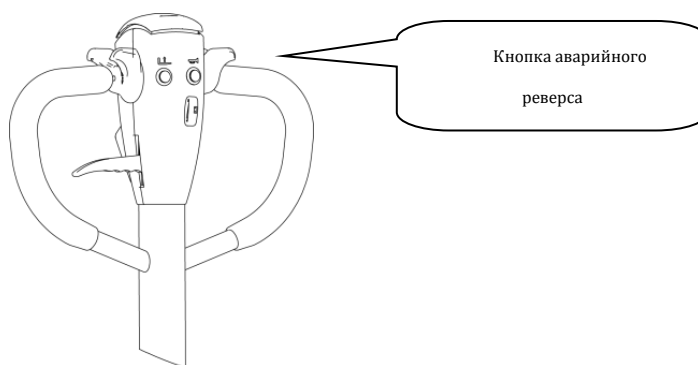
Отпустите кнопку акселератора, чтобы остановить движущуюся тележку, и замедлите ход тележки прежде, чем начинать торможение.

Полностью опустите вилы и поверните ключ в электрозамке.

Если паркуетесь на длительное время, отсоедините шнур питания аккумулятора.

8.2 Аварийный реверс

Красная кнопка на конце рукояти управления - это кнопка аварийного реверса. При нажатии на эту кнопку, тележка незамедлительно остановится и на некоторое расстояние проедет в противоположном направлении. Данная функция разработана для предотвращения порчи тележки в случае столкновения с препятствием.



8.3 Кнопка звукового сигнала

Для обеспечения безопасности движения, тележка оборудована кнопкой звукового сигнала. Для оповещения о приближении тележки нажмите на кнопку звукового сигнала в центре рукояти управления и издаваемый звук предупредит пешеходов о приближающемся объекте.

8.4 Дисплей емкости аккумулятора

Дисплей емкости аккумулятора, расположенный на панели управления, отображает емкость аккумулятора тележки.

8.5 Эксплуатация

(1) Перевозка груза

Медленно подвезти тележку к грузу, подлежащему транспортировке, вставить вилы и медленно продвинуть тележку вперед. После того, как груз полностью окажется на вилах, с помощью кнопки подъема на рукояти управления, поднять вилы с грузом на необходимую высоту, медленно сдать назад, не задев соседний груз, и затем продолжить перевозку груза.

(2) Опускание груза

Передвигаясь с грузом вблизи зоны размещения товара, необходимо замедлить ход. Когда тележка движется напрямую к месту выгрузки, необходимо замедлить ход и, достигнув места назначения, остановить ее. Медленно нажмите кнопку спуска, после чего вилы с грузом начнут опускаться. В момент снятия груза с вил, сдавайте назад, убедившись в отсутствии препятствий. Дождитесь пока груз полностью будет снят с вил, прежде, чем продолжить погрузочные работы.

9.Безопасная эксплуатация

Замена запасных частей тележки без разрешения запрещена. Все запасные части, поставляемые производителем, проходят тщательную проверку на качество. Для обеспечения безопасности и надежности в работе оборудования, пожалуйста, используйте только оригинальные детали. Замененные детали, включая все смазочные материалы, должны быть собраны и обработаны с учетом местных эколого-санитарных законов и норм.

9.1 Ремонт и Техническое Обслуживание

Специалист по техническому обслуживанию: Техническое обслуживание и ремонт оборудования может выполнять только квалифицированный инженерно-технический персонал производителя оборудования. По окончании работ, специалист должен поставить свою подпись в журнале обслуживания.

Чистка: Не мойте тележку легко воспламеняющимися жидкостями. Перед мойкой оборудования необходимо предпринять все меры безопасности и предупредить возникновение искры (например, из-за короткого замыкания). Если оборудование питается от аккумулятора, отсоедините кабель аккумулятора. При чистке электрических и электронных компонентов используйте пылесос с теплым воздухом или сжатый воздух. При этом используйте токонепроводящую, антистатическую щетку для очистки пыли с поверхности компонента.

Обслуживание электрической системы: Все работы по обслуживанию электрической системы должен выполнять квалифицированный персонал в области электротехники. Перед началом работ, оператор должен соблюдать все меры безопасности для предотвращения возникновения электротравмы. Если оборудование питается от аккумулятора, отсоедините кабель аккумулятора.

Установка компонентов: При ремонте или замене гидравлических, электрических и электронных компонентов, убедитесь, чтобы они были установлены в их первоначальное положение.

Колеса: Качество колес непосредственно влияет на стабильность и ходовые качества оборудования. Модификацию колес можно выполнять только с разрешения производителя. При

замене колес, убедитесь, что тележка расположена на ровной поверхности (колеса должны быть заменены попарно, т.е. замена правого колеса выполняется одновременно с левым).

Подъемная цепь и ролики: Без достаточной смазки, цепи и ролики очень быстро изнашиваются. Периодически смазывайте компоненты согласно нижеуказанному бюллетеню технического обслуживания. Интервалы между смазываниями могут сокращаться при неблагоприятных условиях эксплуатации (например, в пыльной и жаркой среде).

Маслопровод в гидросистеме: Маслопровод необходимо менять каждые 6 лет. При замене сборки в гидросистеме, маслопровод также должен быть заменен.

9.2 Регулярное Техническое Обслуживание

9.2.1 проверить состояние всех контактов, кабеля и защитное покрытие аккумулятора.

9.2.2 проверить надежность крепления отсека аккумулятора.

9.2.3 проверить смазку компонентов оборудования.

9.2.4 проверить состояние вилок, маслопровода и клапана.

9.2.5 проверить состояние тормоза.

9.2.6 проверить износ ведущего, грузоподъемного колеса и т.д.

9.3 Комплексное Техническое Обслуживание

Для безопасности эксплуатации тележки важно выполнять комплексные квалифицированные работы по техническому обслуживанию. Небрежное отношение к выполнению работ по техническому обслуживанию в соответствии с бюллетенем может привести к поломке тележки, а также может представлять потенциальную угрозу для персонала и оборудования.

Указанная в данном руководстве периодичность технического обслуживания соответствует работе в одну смену при нормальных условиях эксплуатации. При эксплуатации в неблагоприятных условиях, например, грязь, колебания температур, или внедрение режима посменной работы, интервал между работами по техническому обслуживанию сокращается.

Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию отображена в следующей таблице (бюллетень технического обслуживания), где:

W1 = каждые 50 рабочих часов, или хотя бы один раз в неделю

M3 = каждые 250 рабочих часов, или хотя бы один раз в 3 месяца

M6 = каждые 500 рабочих часов, или хотя бы один раз в полгода

M12 = каждые 2000 рабочих часов, или хотя бы один раз в год

Во время обкатки оборудования необходимо выполнить дополнительное обслуживание:

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

— Проверить крепление колесных гаек и, при необходимости, затянуть их.

— Проверить компоненты гидросистемы на предмет утечки жидкости, и затянуть их, при необходимости.

— Заменить фильтр в гидросистеме.

			Период (месяц)●			
			W	A	B	C
Тормоз	1.1	Проверить воздушный просвет электромагнитного тормоза			●	
Электрическая система	2.1	Проверить переключатели управления на предмет работоспособности	●			
	2.2	Проверить функцию включения аварийного сигнала и предохранители		●		
	2.3	Проверить электропроводку на предмет повреждений и надежность крепления клемм			●	
	2.4	Проверить настройку микропереключателя	●			
	2.5	Проверить контроллер и электроусилитель рулевого управления			●	
	2.6	Проверить крепление проводов и двигателя			●	
Источник питания	3.1	Наблюдать за состоянием аккумулятора		●		
	3.2	Визуальный осмотр зарядного штепселя аккумулятора			●	
	3.3	Проверить плотность прилегания соединения провода аккумулятора, при необходимости, смазать электрод			●	
Система привода	4.1	Проверить редуктор на предмет шума			●	
	4.2	Проверить подвижный механизм и точки смазки, проверить функцию сброса настроек рукоятки управления		●		
	4.3	Проверить колеса на предмет деформации или повреждений			●	
	4.4	Проверить подшипники и надежность их крепления			●	
Каркас	5.1	Проверить каркас на предмет повреждений			●	
	5.2	Проверить наличие надписей			●	
	5.3	Проверить крепеж мачты			●	
Гидравлическая система	6.1	Проверить функции гидравлической системы		●		
	6.2	Проверить шланги, трубопроводы и соединения на надежность крепления, герметичность и наличие повреждений		●		
	6.3	Проверить цилиндр и поршень на наличие повреждений, герметичность и надежность крепления			●	
	6.4	Проверить грузоподъемность цепи и заново натяните ее, при необходимости			●	
	6.5	Визуально осмотреть мачту, ролики и проверить поверхность ролика на износ			●	
	6.6	Проверить вилы на предмет деформации и трещин			●	
	6.7	Проверить уровень масла в баке			●	
	6.8	Заменить масло в гидросистеме				●

9.4 Техническое Обслуживание Аккумулятора, Зарядка и Хранение

Любые работы с аккумулятором требуют остановку оборудования и расположение его в безопасном месте.

9.4.1 Инженерно-технический персонал.

Только квалифицированному персоналу разрешено обслуживать, заряжать и выполнять замену аккумулятора. Перед эксплуатацией тщательно ознакомьтесь с руководством, с информацией о подготовке расходных материалов и с требованиями по выполнению зарядки.

9.4.2 Пожарная Безопасность.

При обслуживании аккумуляторов курение запрещено и следует избегать открытого огня. В зоне зарядки и хранения аккумулятора, в радиусе двух метров от него, не должны присутствовать легковоспламеняющиеся вещества.

9.4.3 Тип аккумулятора и обращение с ним.

①、 Тип аккумулятора тележки: литий-ионный аккумулятор; Напряжение аккумулятора 48В; Данный аккумулятор относится к типам аккумуляторов, которые сохраняют природу и окружающую среду, не содержат ртути и кадмия.

②、 Важная информация:

- A) Использовать аккумулятор при температуре окружающей среды в диапазоне -10 ~ 45;
- B) Аккумулятор необходимо заряжать и разряжать один раз в три месяца при длительном простое оборудования;
- C) Перед использованием нового аккумулятора, или в первый раз после хранения, зарядите аккумулятор;
- D) Не допускайте короткого замыкания аккумулятора, это может привести к его необратимому повреждению;
- E) Не сжигайте и не уничтожайте аккумулятор, это может вызвать выброс или взрыв токсичных газов;
- F) Не приваривайте аккумулятор напрямую;
- G) Не допускайте нахождение аккумулятора в агрессивной среде, избегайте высоких температур, затяжного цикла работы или частых перегрузок/разрядок;
- H) Если поверхность аккумулятора горячая, не касайтесь ее, пока не остынет;

I) При извлечении аккумуляторного блока, удерживайте вилку рукой, не тяните за шнур;

J) После использования аккумулятора, если аккумулятор горячий и перед его зарядкой, пожалуйста, охладите его в хорошо вентилируемой среде;

K) Не класть аккумулятор в пресную или соленую воду;

L) Не разбирать, не сдавливать, не подвергать ударам аккумулятор, иначе аккумулятор может нагреться или загореться, а щелочь, которая заполняет аккумулятор, может попасть на кожу и в глаза, а также повредить одежду;

M) Хранить в недоступном для детей месте.

9.4.4 Утилизация использованных аккумуляторов.

Утилизацию аккумулятора выполняют согласно применяемым законам и иным нормативным актам о переработке отходов, положениям о хранении, регулируемые законами об охране и защите окружающей среды или переработке отходов, а также, данные работы должны выполняться специализированными компаниями.

9.4.5 Технические характеристики аккумулятора

Аккумулятор		Зарядное устройство	
Номинальное напряжение: 24В	Номинальная емкость: 32Ач	Вход: 195/265В переменного тока 50/60Гц	Выход: 24В постоянного тока 5А

Неизолированные концевые опоры аккумулятора должны быть защищены изоляционным покрытием. При подсоединении кабеля аккумулятора к розетке, остановите оборудование и установите переключатель в нейтральное положение. При замене или установке аккумулятора, проверьте его надежную фиксацию в отсеке аккумулятора.

9.4.6 Хранение, транспортировка и монтаж аккумулятора

Приспособление необходимо установить на ровной поверхности в устойчивом положении. Для предотвращения короткого замыкания, оголенные концы кабеля и клеммы должны иметь изоляционное покрытие. При извлечении аккумулятора, правильно расположите снятые разъемы и кабеля аккумулятора, не закрывая доступ к аккумулятору.

9.4.7 Уровень заряда аккумулятора

Индикатор заряда аккумулятора: десять сегментов представляют 100% заряд аккумулятора.

При мере снижения уровня зарядки каждый последующий сегмент загорается поочередно сверху вниз.

Цвет индикатора означает различные состояния уровня заряда аккумулятора.

Наименование	Цвет индикатора	Уровень заряда
Оставшийся ресурс стандартного аккумулятора	Зеленый	70-100%
	Оранжевый	30-60%
	Красный (мигающий)	0-20%

При разрядке аккумулятора на 70%, мигает красная лампочка «Экономия энергии».

При разрядке аккумулятора на 80%, мигают две красные лампочки «Батарея разряжена». Необходимо зарядить аккумулятор.

9.4.8 Процесс зарядки

Перед началом зарядки аккумулятора, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

а) Использовать зарядное устройство, предназначенное только для заряда литий-ионного аккумулятора, разработанное нашей компанией. Зарядное устройство должно иметь следующие характеристики: рабочее напряжение 48 В, максимальное напряжение при зарядке 54,6 В, зарядный ток 3А.

б) При зарядке аккумулятора соблюдать полярность

с) Незамедлительно прекратить зарядку, если во время зарядки аккумулятор нагревается. Перед началом зарядки охладите его.

д) Пожалуйста, при извлечении зарядного устройства удерживайте его за ручку, запрещается тянуть непосредственно за провод.

9.4.9 Извлечение и монтаж аккумулятора

Припаркуйте тележку перед извлечением и монтажом аккумулятора. Также отключите питание.

Пошаговая инструкция Извлечения и Монтажа Аккумулятора:

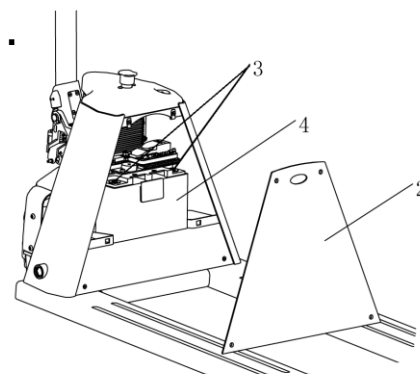
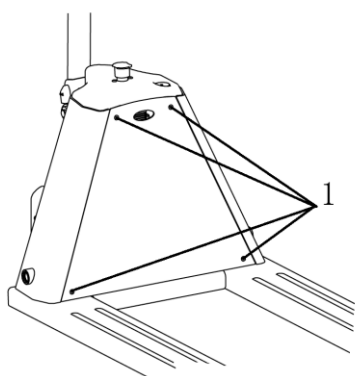
А: Выкрутите 4 фиксирующих винта (1) .

В: Снимите крышку аккумулятора (2) .

С: Открутите 2 фиксирующих винта, Отсоедините два кабеля (3) .

Д: Установите или замените аккумулятор в направлении, указанном на рисунке (4) .

Чтобы установить аккумулятор, выполните все действия в обратном порядке. Следите за правильным расположением и надлежащем подсоединении аккумулятора. При подключении кабеля к аккумулятору, проверьте его целостность.



10. Техника Безопасности

10.1 Общие правила

10.1.1 Перед началом эксплуатации оборудования, оператор должен получить соответствующий квалификационный уровень, подтвержденный надлежащим учебно-тренировочным подразделением.

10.1.2 Оператор обязан ознакомиться с инструкцией и только после тщательного изучения всех разделов, он может приступать к работе на тележке.

10.1.3 Запрещается перевозка пассажиров на тележке.

10.1.4 Оператор должен обращать внимание на окружающую обстановку во время работы, особенно на присутствующих рядом людей и неподвижных предметов.

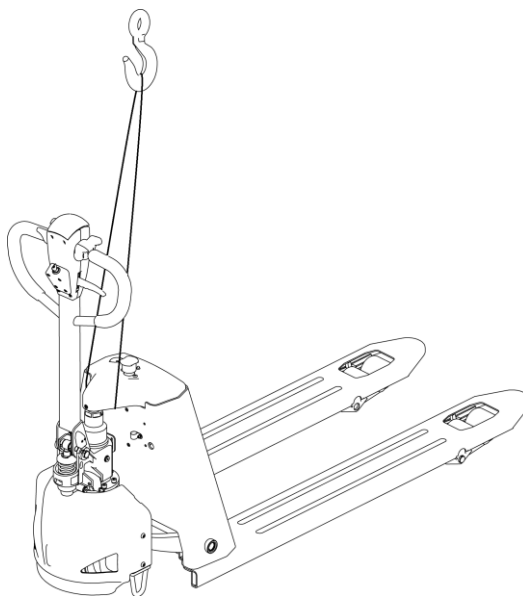
10.1.5 Запрещается вносить изменения, добавлять или извлекать запасные части тележки без одобрения производителя, так это может повлиять на ее технические характеристики.

10.2 Хранение и транспортировка

10.2.1 При использовании во время транспортировки контейнер или автомобильный транспорт обращайте внимание на продолжительность перевозки:

⊕ Передние и задние колеса укрепить клиньями во избежание скольжения при транспортировке;

⊖ Не закреплять тележку веревкой в местах с малым запасом прочности;



③ При перемещении тележки, следить, чтобы центр тяжести находился непосредственно посередине двух вилок.

④ Во время транспортировки, отсоединить буксировочный канат и зацепить тележку специальным ремнем для подъема, как показано на рисунке.

10.2.2 Если тележка не используется, припаркуйте ее в сухом, хорошо проветриваемом, чистом помещении, чтобы она не подвергалась атмосферным воздействиям.

Обратите внимание на следующее:

① Поверните ключ в электрозамке, отключите аварийный переключатель, отключите сетевую вилку.

② Остановите работу парковочной системы, укрепите передние и задние колеса блоками;

③ При длительном простое оборудования, заряжайте аккумулятор один раз в две недели.

10.3 Проверка перед началом эксплуатации

10.3.1 Не используйте новое оборудование при обнаружении повреждений при транспортировке, незамедлительно свяжитесь с поставщиком, действуйте согласно инструкциям.

10.3.2 Подвижные детали в новом оборудовании покрыты смазкой.

10.3.3 Тележка оснащена аккумулятором. Аккумулятор заряжается перед отправкой с завода-изготовителя. Если доставка занимает продолжительное время, заряд аккумулятора может

быть низким. Перед использованием, проверьте счетчик электроэнергии. Если на дисплее отображаются два последних индикатора, немедленно зарядите аккумулятор. Каждый день перед использованием тележки, и перед зарядом аккумулятора, открывайте отсек аккумулятора, проверяйте уровень жидкости. При низком уровне жидкости, долейте дистиллированную воду. Подробное описание см. раздел Зарядка и Техническое обслуживание аккумулятора.

10.4 Правила Безопасной эксплуатации

10.4.1 Требования к оператору: Работы с тележкой может осуществлять только специально обученный персонал. Он может показать пользователю, как перемещать тележку и обращаться с грузом, и может наглядно продемонстрировать пользователю принцип работы подъемного механизма.

10.4.2 Права, обязанности и ответственность оператора: Прошедший обучение по эксплуатации оборудования, оператор должен четко знать свои права и обязанности; он должен быть ознакомлен с содержанием действующей инструкции по эксплуатации. При использовании ведомой тележки, оператор должен носить защитную обувь.

10.4.3 Запрет на использование оборудованием посторонними людьми: Оператор несет ответственность за оборудование и должен следить, чтобы оно не использовалось посторонними людьми. Перевозка или подъем людей на вилах запрещена.

10.4.4 Неисправности в работе и дефекты: При обнаружении неисправностей в работе или дефектов, сообщите об этом руководству. Если существует опасность при использовании тележки (например, износ шин или отказ тормозов), необходимо остановить работу оборудования до завершения капитального ремонта.

10.4.5 Безопасная эксплуатация и защита окружающей среды: Проверка и техническое обслуживание необходимо осуществлять в соответствии с периодичностью, указанной в бюллетене технического обслуживания.

Запрещается замена деталей без разрешения, особенно замена защитных устройств.

Запрещается изменять эксплуатационную скорость тележки.

Все оригинальные запасные части должны подвергаться проверке отделом обеспечения качества. Для обеспечения безопасной и надежной работы тележки используются только оригинальные запасные части производителя. Изношенные детали масляной и топливной

системы должны перерабатываться в соответствии с действующим законодательством о защите окружающей среды.

10.4.6 Опасные зоны: Опасной зоной считается зона, когда оборудование или его грузоподъемные механизмы (например, вилы или дополнительные приспособления) представляют потенциальную опасность для персонала при его движении или подъеме вилок, или зона непрерывной транспортной нагрузки. Обычно, эти зоны относятся к местам разгрузки груза.

Посторонние лица обязаны покинуть зону опасности. Оператор должен подать предупредительный звуковой сигнал при наличии опасной ситуации, которая может нанести ущерб. Если оператор подал звуковой сигнал, а человек не покинул опасную зону, оператор должен незамедлительно остановить тележку.

10.4.7 Опасная окружающая среда: При работе в опасной окружающей среде, оператор должен использовать защитные средства. Оборудование не предназначено для работы в опасной окружающей среде.

10.4.8 Защитные устройства и предупреждающие знаки: Необходимо со всей серьезностью относиться к защитным устройствам, предупреждающим знакам и предупреждениям.

10.4.9 Вождение в общественных местах: Запрещается вождение тележки в общественных местах за исключением строго отведенных зон.

10.4.10 Расстояние между тележками: Соблюдайте дистанцию, избегайте внезапного останова впереди идущего оборудования.

10.4.11 Высота прохода: Запрещается использовать оборудование, если высота прохода ниже высоты перевозимого груза или мачты.

10.4.12 Использование лифта и погрузочной платформы: Разрешается использовать лифт или грузовую платформу для транспортировки тележки, если вес тележки соответствует номинальной грузоподъемности вышеуказанных механизмов, если транспортировка не повлияет на работоспособность тележки, и оператор выдаст разрешение на использование данных грузоподъемных механизмов. Перед входом в лифт или на грузовую платформу, оператор должен

пройти идентификацию. В кабине лифта тележка должна быть размещена вперед вилами, с находящимся на них грузом, и расположена таким образом, чтобы избегать соприкосновения со стенами лифта. При транспортировке тележки в лифте вместе с оператором, первой в кабину заезжает тележка, а затем заходит оператор, а при выходе сначала выходит оператор, а затем выезжает тележка.

10.4.13 Проходы и рабочая зона: Оборудование должно эксплуатироваться в предназначенных для этого проходах, все посторонние люди должны покинуть рабочую зону, груз должен укладываться в штабеля в установленном месте.

10.4.14 Управление оборудованием: Скорость вождения должна соответствовать условиям местности. Оператор обязан замедлить ход оборудования при наличии углов, распашных дверей, узких проходов и ограниченного пространства. Также необходимо держать безопасную дистанцию между тележкой и впереди идущим транспортным средством, и постоянно следить за движением тележки. Запрещается резкий останов (за исключением возникновения опасных ситуаций), резкие развороты на 180 °С, обгоны в узких проходах. Не высовывайтесь из кабины при управлении оборудованием.

10.4.15 Обзорность: Оператор обязан внимательно следить за направлением движения оборудования, обеспечив хорошую видимость по направлению движения. Когда тележка сдает назад, и при этом штабелированный груз ограничивает видимость, еще один человек идет впереди оборудования, чтобы направлять тележку и подавать предупредительные сигналы, в случае необходимости.

10.4.16 Перемещение по наклонному погрузочному трапу: Разрешено перемещаться по ранее использованной, чистой, нескользящей рампе, способной выдержать оборудование. При движении на подъемах с грузом, вилы должны находиться спереди. Запрещается делать развороты на 180 °С, двигаться по диагонали или парковаться на рампе. Оператор должен замедлить ход при движении по рампе и иметь возможность задействовать тормоз в любой момент.

10.4.17 Допустимая нагрузка на грунт: при эксплуатации данного оборудования, убедитесь, что давление, создаваемое нагрузкой корпуса или колес на грунт, не превышает допустимый уровень грунта.

10.4.18 Модификация оборудования: Любые изменения, которые могут влиять на грузоподъемность, стабильность и безопасность эксплуатации оборудования, должны иметь письменное одобрение от производителя оборудования или его правопреемника. После проверки оборудования производителем и получения одобрения на выполнение изменений, табличка с указанием грузоподъемности, ярлыки, маркировочные таблички, руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию также должны быть изменены.

11. Инструкция по Техническому Обслуживанию

11.1 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Тележка не движется	Кабель аккумулятора не подсоединен в разъем.	Проверьте подсоединение аккумулятора, подсоедините кабель в случае необходимости
	Ключ в электрозамке повернут в положение "OFF"	Поверните ключ в электрозамке в нейтральное положение
	Переключатель Аварийного Остановка закрыт	Откройте Переключатель Аварийного Остановка
	Аккумулятор полностью разрядился	Проверьте уровень заряда аккумулятора, при необходимости зарядите аккумулятор
	Тележка заряжается	Остановите зарядку
	Предохранитель поврежден	Проверьте состояние предохранителя
Невозможно поднять груз	Тележка в нерабочем состоянии	Устраните проблему в соответствии с указаниями в колонке «Тележка не движется»
	Низкий уровень масла в гидросистеме	Замените масло
	Предохранитель поврежден	Проверьте состояние предохранителя
	Перегруз	Обратите внимание на грузоподъемность
	Отсутствие контакта в переключателе «Вверх» или он поврежден	Проверьте переключатель и при необходимости замените его.
Невозможно опустить груз	Загрязненное масло мешает работе регулирующего клапана	Проверьте масло в гидросистеме и выполните чистку регулирующего клапана, замените масло, при необходимости
При подъеме вила не выполняется останов	Повреждение микропереключателя подъема вила	Отключите подачу питания и замените микропереключатель
Движение в одном направлении	Отходит контакт при подключении быстродействующего переключателя и кабеля	Проверьте состояние быстродействующего переключателя в рукояти управления и кабель
Тележка перемещается очень медленно	Плохо подсоединен кабель	Проверьте индикатор уровня зарядки аккумулятора и соответствующий кабель
Внезапный запуск тележки	Поврежден контроллер.	Проверьте контроллер

Если нельзя решить проблему при помощи рекомендаций в вышеуказанной таблице, пожалуйста, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания, и специально обученный персонал поможет устранить недостатки.

11.2 Подготовка к ремонту

Во избежание возникновения несчастных случаев во время выполнения технического обслуживания и ремонта, необходимо сделать следующее:

- Припарковать тележку в безопасное место.
- Нажать переключатель Аварийного Останова и отсоединить кабеля от аккумулятора.

11.3 Проверка уровня масла в гидросистеме

- Тележка подготовлена к ремонту и техническому обслуживанию.
- Откройте крышку электроцита.
- Проверьте уровень масла в баке гидросистемы.

При проверке уровня масла в гидросистеме, вилы и мачта должны быть полностью опущены.

11.4 Завершение ремонта, подготовка перед использованием

Использовать оборудование только по завершению следующих работ:

- Помойте тележку.
- Проверьте работу тормоза.
- Проверьте работу переключателя автоматического останова.
- Проверить клаксон.

Сразу же после проверки необходимо несколько раз проверить электромагнитный тормоз.