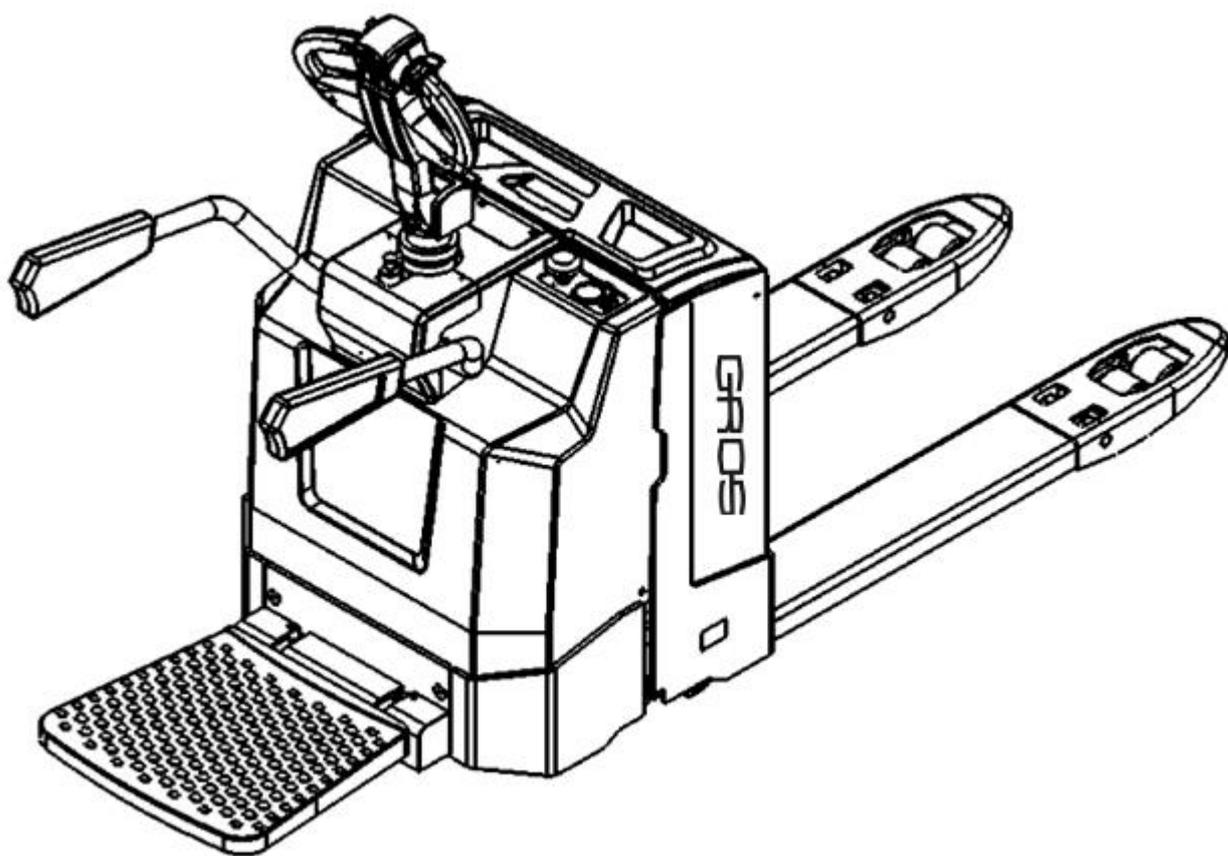


# GROS®

## Руководство по эксплуатации

Электротележка GROS

модели ME20/25



Номер инструкции: 201901

## Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
Глава 1. Безопасность .....	5
1. Правила техники безопасности.....	5
2. Управление погрузчиком.....	5
3. Ответственность операторов.....	5
4. Рабочее место.....	5
5. Вождение и сопровождение во время перевозки.....	5
6. Транспортировка грузов .....	6
7. Меры предосторожности при парковке .....	6
8. Установка и извлечение батарей.....	6
Глава 2. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ, ТОРГОВАЯ МАРКА И ЗНАКИ .....	7
Глава 3. ВВЕДЕНИЕ. ЭЛЕКТРОТЕЖКА.....	7
1. Применение электротележки .....	8
2. Запрещено использовать тележку:.....	8
3. Параметры электротележки.....	8
4. Основные компоненты.....	8
Глава 4. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ.....	10
1. Управление подъемом.....	10
2. Направление движения и контроль скорости.....	10
3. Аварийный выключатель, предотвращающий непредвиденные ситуации	10
4. Сигнал.....	10
5. Гнездо для зарядки.....	10
6. Ключевой переключатель.....	11
7. Счетчик батареи .....	11
Глава 5. Вождение.....	11
1. Запуск.....	11
2. Торможение .....	12
3. Рулевое управление .....	12
4. Парковка .....	12
Глава 6. Перевозка грузов.....	13
Глава 7. ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО .....	13
1. Замена батареи.....	13
2. Зарядка.....	14
3. Обслуживание батареи .....	16
4. Обслуживание электромагнитного тормоза .....	17

Глава 8. ДИГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	17
1. Диагностика неисправностей контроллера .....	17
2. Диагностика неисправностей EPS .....	19
Глава 9. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	20
1. Правила техники безопасности при техническом обслуживании.....	21
2. Обслуживание, которое может совершать пользователь .....	22
3. Очистка электротележки.....	24
4. Список техобслуживания.....	24
5. Таблица смазки.....	29
6. Масло и смазка.....	29
Глава 10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОТЕЛЕЖКИ .....	30
1. Транспортировка сломанной электротележки .....	30
2. Хранение электротележки.....	30
3. Меры предосторожности при повторном использовании электротележки после хранения.....	31
Глава 11. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА .....	32
1. Схема электроприборов.....	32
2. Гидравлическая схема .....	33

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Дорогие клиенты:

Серия ME20/25 – это один из типов электротележек, которые используются для перевозки поддонов, работающие от аккумулятора, подходят для перевозки на большие расстояния товаров средней и большой нагрузки, широко используются в средних и больших торговых центрах, супермаркеты и т. д.

Эта инструкция знакомит с основными компонентами, принципом работы и техническим обслуживанием электротележки серии ME20/25, помогая операторам разумно и правильно использовать оборудование. Благодаря прочтению этой оригинальной инструкции пользователь может получить технические навыки для безопасной эксплуатации техники.

Эта инструкция пронумерована в соответствии с различными моделями, в ходе эксплуатации и технического обслуживания операторы должны строго соблюдать положения соответствующих моделей.

Мы будем постоянно проводить исследования, разрабатывать и оптимизировать оборудование для электротележек, поэтому благодарим вас за понимание прав на пересмотр, которыми мы обладаем в отношении внешнего вида, сборки и технологии, по этим причинам пользователь не может расширять значение других указанных функций из этой инструкции против этой электротележки.

Если у вас есть какое-либо предложение по вышеуказанному содержанию, обратитесь в местный отдел послепродажного обслуживания.

## **Глава 1. Безопасность**

### **1. Правила техники безопасности**

- 1.1 Пожалуйста, проверяйте все предохранительные выключатели и оборудование каждый день перед использованием электротележки в соответствии с требованиями, чтобы обеспечить нормальную работу предохранительных устройств.
- 1.2 Убедитесь, что все предостережения и конструктивные параметры электротележки не повреждены.
- 1.3 Аккумуляторы должны быть надежно закреплены в батарейном отсеке.
- 1.4 Запрещается использовать технику, если она повреждена или вышла из строя, что может привести к небезопасному использованию.
- 1.5 Техническое обслуживание или регулировку электротележки могут делать только профессионалы.

### **2. Управление погрузчиком**

Когда электротележку используют в месте холодильного хранения, она должна быть специального холодного исполнения. У электротележки в разработке и производстве есть определенные ограничения по использованию:

- 2.1 Воздух с горючей и взрывоопасной пылью или газом.
- 2.2 Использование в качестве тягача другой техники.
- 2.3 Использование для перевозки людей.

### **3. Ответственность операторов**

- 3.1 Люди, прошедшие обучение и допущенные к работе, могут управлять техникой.
- 3.2 Соблюдайте эту инструкцию и соответствующие местные правила безопасности, положения и правила дорожного движения.
- 3.3 Запрещается управлять техникой, если на руках и ногах масло.

### **4. Рабочее место**

- 4.1 Электротележка может двигаться только по твердым и ровным дорогам, таким как бетонные дороги или дороги с грунтовым покрытием. Не работайте в жирных и грязных местах, чтобы не скользить.
- 4.2 Убедитесь, что поверхность может выдержать общий вес электротележки, то есть вес техники, вес груза и вес оператора.

### **5. Вождение и сопровождение во время перевозки**

- 5.1 Не тормозите и не поворачивайте резко при движении на высокой скорости.
- 5.2 Снизьте скорость на склоне и держите товары в самом нижнем

положении.

5.3 Если дорожное покрытие скользит, оператор должен снизить скорость, чтобы предотвратить вращение или опрокидывание тележки.

5.4 Если вам загораживают обзор, вы можете оставить груз позади себя и ехать. При необходимости попросите других помочь, чтобы обеспечить безопасность.

5.5 Соблюдайте безопасную дистанцию с транспортным средством, людьми, объектами впереди. Подайте звуковой сигнал во время обгона.

5.6 Запрещено перевозить людей.

5.7 Перед входом на технику убедитесь, что она может выдержать весь вес.

## **6. Транспортировка грузов**

6.1 Запрещается перевозить грузы на вилах неустойчивые и небезопасные.

6.2 Будьте осторожны при транспортировке высоких и тяжелых грузов. Лучше оборудовать грузовую спинку, когда груз слишком высок.

## **7. Меры предосторожности при парковке**

7.1 После полной остановки электротележки следует опустить вилы в самое нижнее положение и остановить ее.

7.2 Запрещено парковать тележку на склоне.

7.3 Припаркуйте тележку в условленном месте.

7.4 Запрещается останавливать электротележку у аварийного выезда.

7.5 Не паркуйте ее в месте, которое мешает работе.

7.6 Выключайте при парковке.

## **8. Установка и извлечение батарей**

8.1 Будьте осторожны при установке и извлечении батарей и вилки. Сначала внимательно прочитайте инструкцию, подробно см. главу о батареях.

8.2 Пожалуйста, надевайте защитные очки при замене или зарядке батарей.

## **9. Техническое обслуживание**

✘ Техническое обслуживание может предотвратить ошибки и несчастные случаи. Пожалуйста, смотрите главу обслуживания в деталях.

✘ Все запасные части должны быть одобрены нашей компанией.

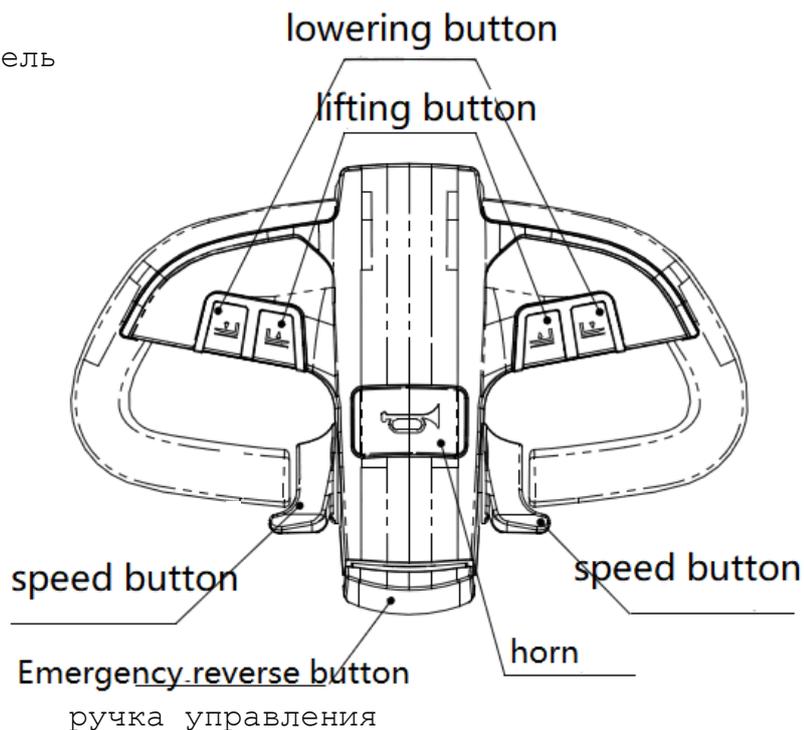
✘ Категорически запрещается обслуживать или переоборудовать электротележку, поскольку это может повлиять на безопасность или использование функций.

## Глава 2. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ, ТОРГОВАЯ МАРКА И ЗНАКИ

Электротележка имеет следующие признаки:

(Пожалуйста, ознакомьтесь с указателями на электротележке в соответствующем контенте)

1. Кнопка управления гидравликой подъемом и опусканием
2. Переключатель управления направлением движения и скоростью
3. Сигнал
4. Товарный знак
5. Аварийный выключатель



## Глава 3. ВВЕДЕНИЕ. ЭЛЕКТРОТЕЖКА.

Электротележка приводится в движение с помощью электроэнергии. Движение контролируется переключателем на рукоятке управления. Рукоятка управления управляет рулевым управлением.

ME20 Макс. грузоподъемность 2000 кг, ME25 Макс. грузоподъемность 2500 кг.

Электротележка использует электронную систему 24 В и плавно регулирует скорость с помощью набора контроллеров интегральных схем, чтобы обеспечить постоянную скорость и ускорение во время движения. Вилы поднимаются с помощью усовершенствованного электрического гидравлического насоса. Подъем и опускание вилок с помощью кнопки подъема и опускания на рукоятке управления.

Если электротележка работает в холодной и влажной среде, она должна

быть оснащена низкотемпературным маслом, чтобы адаптироваться к окружающей среде.

### **1. Применение электротележки**

Электротележка подходит для обработки грузов на поддонах.

### **2. Запрещено использовать тележку:**

2.1 Места, которые могут вызвать пожар или взрыв, такие как нефтяной район.

2.2 Электротележка используется в качестве тягача другой техники.

2.3 Используется для перевозки людей.

2.4 Работа на земле и песке.

### **3. Параметры электротележки**

Модель	ME20	ME25
Грузоподъемность уг	2000	2500
Скорость без груза км/ч	7.5	7.5
Скорость с грузом км/ч	6	6
Макс. Преодолеваемый наклон	6	6
Вес с батареей кг	676	676
Радиус поворота (с площадкой/без площадки)	2065/1645	2065/1645
Общая ширина	730	730
Максимум. высота подъема вил	115	115
Мин. высота вил	85	85
Разрешенный материал для ведущих колес	Polyurethane	Polyurethane

### **4. Основные компоненты**

1. Ручка управления

Вождения и рулевого управления контролируется ручкой управления. Она может поворачиваться максимум на 180°. Когда ручка находится сверху, электротележка автоматически отключает питание и тормозит.

2. Табличка электротележки

На табличке указана модель, номинальный грузоподъемность, максимальная высота подъема, вес и серийный номер, если он не принадлежит нашей компании.

### 3. Крышка корпуса

Его можно снять, и у нее хорошая видимость.

### 4. Инструмент

Вольтметр показывает значение напряжения во время нормальной работы и отражает, достаточно ли батарея заряжена.

### 5. Гидравлическое управление

Кнопка подъема и опускания на узле рукоятки управляет функцией подъема и опускания.

### 6. Гидравлическое устройство

Двигатель насоса, насос и корпус масляного бака плотно скреплены между собой.

### 7. Гнездо для зарядки

При зарядке аккумуляторов вытащите розетку и вставьте в нее вилку зарядного устройства.

### 8. Привод с тормозом

Включите электромагнитный тормоз, двигатель, коробку передач и ведущие колеса. Подшипник рулевого управления установлен между приводным двигателем и коробкой передач.

### 9. Оборудование для регулировки скорости

Нормальная работа при напряжении 24 В. Регулируйте скорость с помощью электрического управления.

### 10. Универсальные опорные колеса

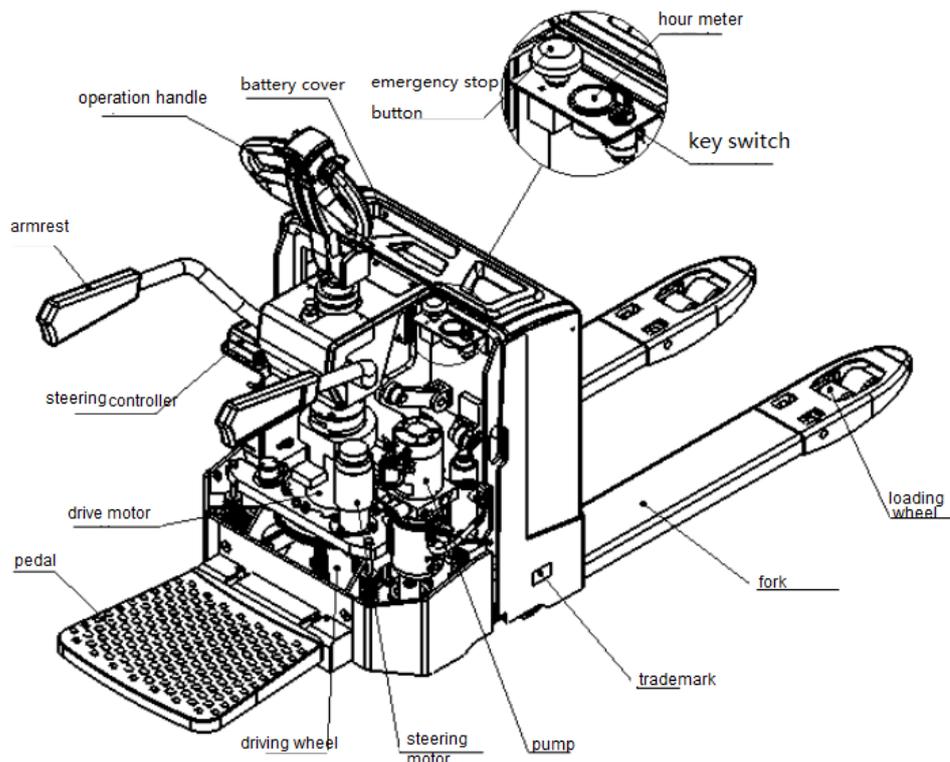
Левое и правое универсальные опорные колеса обеспечивают устойчивость электротележки.

### 11. Батареи

Аккумуляторы закреплены в корпусе, напряжение 24В, емкость 210Ач.

### 12. Подножка для оператора

Только для управления стоя электротележкой.



## **Глава 4. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ**

### **1. Управление подъемом**

Включите переключатель, нажмите кнопку на ручке в соответствии с инструкцией. Вы можете поднимать или опускать вилы.

### **2. Направление движения и контроль скорости**

Поверните переключатель на головке рукоятки, чтобы управлять направлением движения, регулировать скорость и ускорение с его помощью.

### **3. Аварийный выключатель, предотвращающий непредвиденные ситуации**

Оператор работает лицом к вилам и товарам, когда вы по ошибке поворачиваете технику назад, и у вас нет достаточно времени, чтобы избежать столкновения с вами, рабочая рука мешает вашему телу, переключатель управления замкнут, электротележка резко тормозит. Прежде чем продолжить работу, вы должны вернуть переключатель направления в среднее положение.

### **4. Сигнал**

Нажмите его и он будет издавать сигнал.

### **5. Гнездо для зарядки**

Вытащите розетку и выключите питание в следующих ситуациях.

5.1 Авария

5.2 В экстренной и опасной ситуации.

### 5.3 Сварка

#### **Примечание :**

Когда вы производите сварку вошле электротележки, аккумуляторы легко повредить. Если сварочный ток устремится в батарею, они будут разрушены. В этот момент необходимо вытащить розетку.

При зарядке вытащите розетку и соедините вилку зарядного устройства с подвижной розеткой. После завершения зарядки верните розетку на прежнее место.

#### **6. Ключевой переключатель**

Этот переключатель используется для включения или выключения.

#### **7. Счетчик батареи**

Когда ключевой выключатель включен, вольтметр показывает запас заряда батареи. На десяти сетках указано, что заряда батареи осталось достаточно, когда на крайних двух левых сетках горит светодиодный индикатор, это означает, что заряда батареи недостаточно, зарядите их как можно скорее.

## **Глава 5. Вождение**

### **1. Запуск**

Пожалуйста, выполняйте в правильном порядке, как показано ниже, иначе электротележка не будет работать.

1.1 Убедитесь, что розетка надежно вставлена.

1.2 Поверните ключ зажигания в положение «включено».

1.3 Убедитесь, что аккумуляторная группа имеет достаточное количество электроэнергии.

#### **Примечание :**

Эксплуатация технику на низком уровне заряда в течение длительного времени сократит срок службы батарей. Вы не должны запускать электротележку до завершения зарядки.

Выйдите из верхнего положения, когда рукоятка управления опущена вниз.

Правильно выбирайте направление движения, контролируйте скорость.

Медленно разгоните его до нужной скорости.

#### **Предупреждение !**

Не используйте электротележку с серьезными функциональными неисправностями. Оператор должен сначала проверять следующие безопасные функции, прежде чем работать каждый день.

※ Звуковой сигнал работает нормально.

※ Функционирование нормальное.

※ Функция тормоза нормальная.

※ Гидравлическая функция в норме.

## **2. Торможение**

2.1 Когда рабочий рычаг перемещается вверх в верхнее или нижнее положение, электротележка отключает питание и тормозит.

2.2 Когда переключатель направления находится в нормальном режиме и поворачивается в противоположном направлении, он может выполнять функцию электрического тормоза.

2.3 Парковка электротележки

Остановите электротележку, ослабив переключатель направления движения и вернув его в исходное положение.

## **3. Рулевое управление**

3.1 Рулевое управление управляется рычагом управления. Угол поворота может быть влево и вправо в диапазоне 90°.

3.2 В случае столкновения электротележки с ограждением запрещается проезжать силой. Вы можете объезжать барьеры, вращая рабочий орган, чтобы двигаться вперед или назад.

### **Предупреждение !**

Колеса не допускают заноса.

Если на руках или обуви есть жир и грязь, легко выйти из строя и вывести электротележку из-под контроля. Поэтому вы должны вытереть руки или обувь, прежде чем начать управление.

## **4. Парковка**

4.1 Ослабьте переключатель направления.

4.2 Опустите вилы в самое нижнее положение, чтобы в гидравлической системе не было давления.

4.3 Ослабьте рабочий рычаг, он автоматически вернется в положение торможения.

4.4 Поверните переключатель с ключом в положение «выключено».

### **Будь осторожен!**

Не позволяйте управлять электротележкой без разрешения.

Если оператор уходит, пожалуйста, заберите ключ с собой.

## **Глава 6. Перевозка грузов**

1. Вес товара должен быть в пределах допустимого для электротележки.
2. Снижайте скорость при повороте.
3. Обратите внимание на безопасность при транспортировке нестандартных предметов. При повороте обратите внимание на наличие свободного места.
4. Если товар мешает вашему обзору, пожалуйста, двигайтесь спиной к товару.
5. Если ваш передний обзор затруднен, вы можете попросить других указать направление.
6. При подъеме и спуске по склону следует снижать скорость. Запрещается разворачиваться и поднимать вилы на склоне.

### **Предупреждение !**

Электротележка может перевернуться, если вы развернетесь на склоне. Когда электротележка спускается по склону, расстояние торможения электротележки удлиняется, а время торможения увеличивается. Поэтому вам следует снизить скорость, чтобы сократить время торможения. Не поднимайтесь и не спускайтесь по склону силой.

7. Прежде чем электротележка начнет поднимать, вы должны убедиться, что подъемник выдерживает весь вес (вес техники, вес груза, вес оператора). Электротележка должна входить первой и выходить последней.

### **Предупреждение !**

Перед запуском подъемника следует убедиться в его грузоподъемности во избежание несчастного случая.

8. Перед тем, как электротележка проедет на мостовую доску, вы должны снизить скорость и держаться на определенном расстоянии от краев.

### **Опасность !**

Заранее проверьте грузоподъемность мостовой доски, убедитесь в ее безопасности во избежание опрокидывания и падения.

## **Глава 7. ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО**

### **1. Замена батареи**

Вы можете менять только те батареи, вес которых равен весу оригинальных батарей. Вес аккумуляторов влияет на устойчивость и работу электротележки.

**Предупреждение !**

Не изменяйте вес и размер аккумуляторов случайным образом, иначе это

повлияет на центр тяжести техники. Вес батареи слишком велик или слишком мал, это повлияет на устойчивость и тормозную способность электротележки. Вес должен соответствовать номинальному значению, указанному на табличке электротележки.

1.1 Приказ об удалении аккумуляторов с недостаточной электрической мощностью.

1.1.1 Откройте крышку корпуса батарей.

1.1.2 Отсоедините соединение между вилкой и кабельной линией.

1.1.3 Извлеките аккумуляторную группу из техники с помощью соответствующего крючка корпуса батареи.

1.1.4 Закройте крышку батарей.

1.2 Порядок установки батарей.

1.2.1 Открыть крышку корпуса аккумуляторов;

1.2.2 Используйте подвесное устройство, чтобы подвесить аккумуляторную группу с достаточной мощностью и поместить ее в аккумуляторный отсек электротележки.

1.2.3 Соедините вилку с кабелем.

1.2.4 Закройте крышку корпуса аккумуляторов.

## 2. Зарядка

2.1 Запрещается курить и использовать огонь во время зарядки.

Вы можете использовать автоматическое зарядное устройство. Обратите внимание на то, чтобы не заряжать недостаточно или перезаряжать, чтобы не повредить аккумуляторы.

Максимальный электрический ток зарядного устройства

Батарея (Ач)	Зарядка (А)
210	30

### Опасность!

Разбавленный купорос в электролите аккумуляторов имеет коррозию. При попадании брызг на кожу следует как можно скорее промыть ее водой с мылом. При попадании в глаза обратитесь к врачу и промойте глаза чистой водой. При проверке аккумуляторов следует надевать защитные очки и перчатки.

2.1 Подготовка к зарядке

Аккумуляторы необходимо зарядить как можно скорее после использования электротележки. Они не могут превышать 24 часов.

2.1.1 После парковки установите ключ в положение «выключено» и вытащите

ключ.

2.1.2 Откройте крышку корпуса, убедитесь, что она проветривается над батареями.

2.1.3 Вытащите вилку, соедините вилку зарядного устройства с вилкой аккумулятора.

2.1.4 Откройте крышку отверстий электролита батареи для проветривания.

2.1.5 Включите зарядное устройство для зарядки

### **Предупреждение !**

Во время зарядки, особенно в закрытом помещении, следует поддерживать вентиляцию. Кислород и водород выделяются в процессе зарядки, при попадании пламени или электрической искры может вызвать взрыв.

Таким образом, вы должны отключить питание заряда, прежде чем вытащить вилку.

2.1 В период зарядки

Вам следует ознакомиться с инструкцией к батареям о методе зарядки и использовании обслуживания. Обычно вы можете судить о том, достаточно ли электричества, с помощью следующих методов.

а. Пропорция электролита батареи сохраняет базовую стабильность более 2-3 часов непрерывно.

б. Поверхность электролита в батареях сильно пузырится, электролит из мутного становится прозрачным.

Вышеупомянутые ситуации показывают, что электричества батарей достаточно.

2.1 После достаточной зарядки

а. Отключите зарядное устройство и зарядное устройство.

б. Вытащите вилку зарядного устройства из вилки аккумуляторной батареи.

в. Вставьте аккумуляторную розетку в аккумуляторную вилку.

д. Закройте крышку электролита аккумулятора.

**Сравнительная таблица достаточной температуры батареи и пропорции электролита выглядит следующим образом:**

Температура° С	Доля г/см <sup>3</sup>
-15	1.31
0	1.30
+15	1.29

+30	1.28
+45	1.27

Если это не соответствует пропорции формы, вы должны скорректировать его с помощью подачи кислоты или дистиллированной воды.

### 3. Обслуживание батареи

3.1 Чтобы обеспечить срок службы батареи, ее следует полностью зарядить перед использованием, нельзя использовать недостаточную зарядку батареи.

3.2 Избегайте перезарядки и разрядки, это серьезно повлияет на производительность и срок службы батареи.

3.3 Держите в чистоте отверстие для зарядки и вентиляционные крышки. **СНИМИТЕ** или откройте их во время зарядки, после завершения зарядки установите их или закройте. Держите поверхность батареи, соединительный провод и винты чистыми и сухими. Если есть серная кислота, протрите их хлопчатобумажной тканью, смоченной в щелочи. Будьте осторожны, не допускайте попадания щелочи в батарею.

3.4 После зарядки проверьте уровень кислоты в аккумуляторе, своевременно добавляйте дистиллированную воду для поддержания уровня жидкости. В обычных условиях добавлять разбавленную серную кислоту категорически запрещается.

3.5 Заряжайте аккумулятор вовремя после использования, как правило, не более 24 часов.

3.6 Обеспечьте хорошую вентиляцию при зарядке, никаких фейерверков.

3.7 В следующих случаях аккумулятор необходимо сбалансированно заряжать.

3.71 Обычная батарея (сбалансированная зарядка каждые 3 месяца).

3.72 Отложите неиспользуемую батарею на длительное время.

3.73 В аккумуляторной батарее имеется «отстающая батарея» (отстающая батарея означает, что значение напряжения в процессе зарядки и разрядки ниже, чем у батареи, которая была отремонтирована по причине неисправности).

3.8 Сбалансированный метод зарядки.

3.8.1 Сначала общая зарядка.

3.8.2 Когда батарея полностью заряжена, прекратите зарядку на 1 час, а затем используйте 0,25I5 для зарядки в течение 1 часа. Нажмите 3.8.2, чтобы повторить несколько раз, пока зарядное устройство не закроется,

в аккумуляторе будут сильные пузыри.

3.9 Когда батарея не используется, ее необходимо подзарядить обычным методом зарядки через месяц после окончания периода хранения.

3.10 Аккумулятор должен избегать попадания прямых солнечных лучей и находиться на расстоянии не менее 2 м от источника тепла.

3.11 Избегайте контакта с любыми жидкостями или вредными веществами.

#### **4. Обслуживание электромагнитного тормоза**

4.1 Долгое время использования в условиях сильной влажности, необходимо предотвратить его ржавчину. Ржавчина на контактной поверхности повлияет на ее использование, пожалуйста, удалите ее.

4.2 Держите руки подальше от производственной поверхности и очистите ее от смазки, в противном случае невозможно достичь максимального кручения, пожалуйста, очистите контактную поверхность.

4.3 В условиях высокой температуры установите его в вентиляционном месте, обычно подходит для температуры от -10 °C до 40 °C.

4.4 В начале использования кручение в нижней точке будет оставаться стабильным после определенного времени использования.

4.5 Пожалуйста, регулярно проверяйте, в том числе работает переключатель или нет? вызывающий шум? ненормальный нагрев? Реверсирование деталей с посторонними предметами, смазкой? Напряжение нормальное или ненормальное?

### **Глава 8. ДИГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ**

#### **1. Диагностика неисправностей контроллера**

Машина, оснащенная светодиодными фонарями, отображает различную информацию с помощью различных комбинаций цветов освещения.

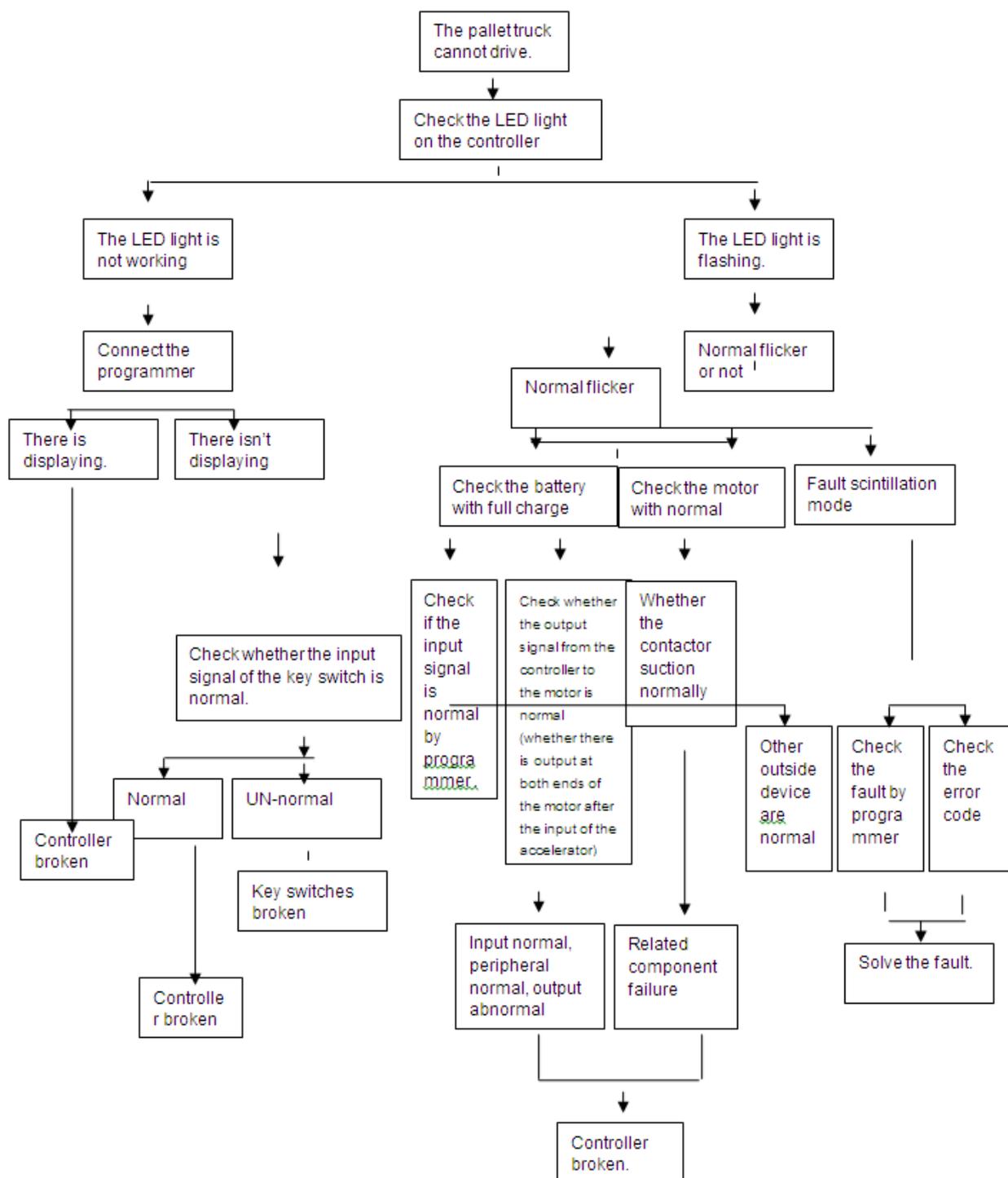
Информация на светодиодном дисплее Пояснение	
Дисплей	Информация
светодиод выключен	питание контроллера выключено; Или разрядилась батарея; Или другая серьезная неисправность.
Желтая светодиодная вспышка	Работает нормально

Желтый и красный светодиоды продолжают гореть	При условии загрузки программы
Красный светодиод продолжает гореть	Удаление программного обеспечения Перезагрузка. Переустановите программное обеспечение, если это необходимо
Красный и желтый светодиоды мигают попеременно	Неисправность контроллера, код состоит из 2 цифр. Время мигания красного света показывает, что кодовая последовательность является первым или вторым числом, время мигания желтым светом отображает соответствующий конкретный номер.

При возникновении неисправностей можно попробовать перезапустить оборудование, убедившись, что это не ошибка проводки и неисправность оборудования.

Если неисправность по-прежнему не устранена, выключите и проверьте 35-игольчатый разъем. Возможно он загрязнен. Очистите и перезапустите технику.

Когда вся электрическая система выходит из строя, метки на электрическом контроллере мигают для справки и диагностики, ниже приведена форма диагностики неисправности.



Клиенты могут устранить неисправность с помощью вышеуказанных методов и связаться с нашими отделами послепродажного обслуживания, чтобы сообщить код неисправности.

## 2. Диагностика неисправностей EPS

Полностью электрическая система рулевого управления представляет собой тип высокоточной, чувствительной и энергосберегающей,

экологически чистой и высокопроизводительной системы рулевого управления, только правильная эксплуатация и техническое обслуживание могут обеспечить правильную работу всей производительности и увеличить срок службы. После возникновения неисправности найдите код неисправности, который отображается на контроллере, а затем проверьте крепление компонентов, жгут проводов в порядке или нет, выпадение клемм приводит к плохому контакту, повреждению компонентов.

**Машина, оснащенная светодиодными лампами, отображает различную информацию с помощью различных комбинаций цветов.**

Информация на светодиодном дисплее Пояснение	
Дисплей	Информация
светодиод выключен	Контроллер выключен; Или разрядилась батарея; Или другая серьезная неисправность.
Красная светодиодная вспышка	Работает нормально
Желтый и красный светодиоды продолжают гореть	При условии загрузки программы
Красный светодиод продолжает гореть	Статус загрузки программы
Различные красные светодиоды мигают попеременно и непрерывно	Неисправность контроллера, код состоит из 2 цифр. Время мигания красного индикатора показывает, что кодовая последовательность является первым или вторым номером, время мигания желтым светом отображает соответствующий конкретный номер.

Клиенты могут устранить неисправность с помощью вышеуказанных методов и связаться с нашими отделами послепродажного обслуживания, чтобы сообщить код неисправности.

## **Глава 9. ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Пожалуйста, сделайте плановое техническое обслуживание после того, как техника проработает 500 часов. Эффективность, срок службы и безопасность

электротележки зависят от ежедневного технического обслуживания. Когда вы обслуживаете электротележку, запасные части должны быть предложены нашей компанией для обеспечения качества. Мы предлагаем вам связаться с дистрибьютором или отделом послепродажного обслуживания нашей компании, чтобы ваша техника работала безопасно и экономично.

## **1. Правила техники безопасности при техническом обслуживании**

Люди, которые систематически учатся, могут обслуживать электротележку.

1.1 Содержите место в чистоте.

1.2 Не носите с собой незакрепленные или ценные предметы во время обслуживания.

### **Опасность!**

Когда вы обслуживаете электрическую систему погрузчика, металлические элементы касаются электрифицированных электронных элементов, что может привести к короткому замыканию или возгоранию. Поэтому, пожалуйста, снимите часы, серьги или другие украшения.

1.1 Прежде чем обслуживать погрузчик, выньте вилку из розетки и отключите питание.

1.2 Перед тем, как открыть левую и правую крышки корпуса или электрическую систему, выключите ключ зажигания погрузчика.

1.3 Перед проверкой гидравлической системы следует опустить вилы и сбросить систематическое давление.

1.4 Проверьте, не протекает ли масло из электротележки, протрите его бумагой или картоном. Не прикасайтесь к нему руками, чтобы не обжечься.

1.5 Обратите внимание на то, что температура масла в приводном устройстве или гидравлической системе может быть выше, поэтому технику должны охладить.

1.6 В гидравлическую систему следует добавить новое чистое масло.

### **Опасность!**

Если гидравлическое масло не чистое, это повлияет на точность гидравлических компонентов, что снизит производительность всей гидравлической системы.

Использованное гидравлическое масло другой марки вредно для

гидравлических компонентов и также влияет на работоспособность системы. Поэтому при добавлении или замене гидравлического масла обращайтесь внимание на использование той же марки.

Пожалуйста, соблюдайте соответствующие правила, защищайте окружающую среду, храните и сливайте масло в соответствии с правилами. Не сбрасывайте его в канализацию.

1.1 При сварке у электротележки отключите питание аккумулятора. Поскольку при сварке электрический ток может попасть в аккумуляторы. Чтобы этого не произошло, отключите питание аккумулятора.

1.2 При работе под электротележкой следует зафиксировать его опорной полкой.

### **Предупреждение !**

Если неправильно поддерживать электротележку, она перевернется и причинит вред людям. Если тележка не имеет защиты грузоподъемного оборудования или опорной полки, работа под ней запрещена.

## **2. Обслуживание, которое может совершать пользователь**

2.1 Плановое техническое обслуживание и проверка безопасности.

2.1.1 Проведение планового технического обслуживания и проверки электротележки является обязанностью операторов.

2.1.2 Если вы не проводите плановое техническое обслуживание электротележки, которое повлияет на безопасность и надежность, это может привести к серьезным несчастным случаям.

2.1.3 При проверке и обнаружении неисправности вы должны немедленно отремонтировать его и прекратить его использование.

Номер	Контрольный пункт	Проверьте содержание
1	Операционный контроль	Проверьте, нормальная ли его функция
2	Защитный выключатель, предотвращающий непредвиденные ситуации	Проверьте, нормальная ли его функция
3	Сигнал	Проверьте, нормальная ли его функция

4	Рулевое управление	Проверьте, нормальная ли его функция
5	Гидравлическое устройство	Проверьте, нормальная ли его функция
6	Вольтметр	Проверьте, нормальная ли его функция
7	Гидравлическая система	Проверьте уровень масла и его утечки
8	Приводное устройство	Проверьте, нет ли необычного шума и утечки масла.
9	Электромагнитная муфта	Проверьте, нормально ли он работает и держит ли он связь или нет
10	Трансмиссия	Проверьте, нормальная ли его функция
11	Колеса	Проверьте, не повреждены ли они, избавьтесь от жирной грязи и металлолома.
12	Рама	Проверьте, не повреждена ли она, избавьтесь от грязи
13	Батарея	Проверить уровень электролита
14	Вилы	Проверьте, не повреждены ли они
15	Подъемное устройство	Проверьте, не поврежден ли он, избавьтесь от грязи
16	Гидравлический цилиндр	Проверьте, не поврежден ли он и не протекает ли масло

2.2. Вы можете завершить ежедневное, еженедельное и ежемесячное техническое обслуживание, указанное в таблице.

### 3. Очистка электротележки

3.1 Проведение плановой очистки каждую неделю очень важно для обеспечения ее надежности. Пожалуйста, вытащите розетку перед очисткой, чтобы избежать короткого замыкания и повреждения электрической системы.

3.2 Внешняя очистка

3.2.1 Ежедневно удаляйте прилипшие к колесам предметы, чтобы они могли свободно вращаться.

3.2.2 После завершения очистки необходимо добавить смазочное масло в необходимые места для смазки электротележки в соответствии с таблицей положений для смазки.

3.3 Очистите электрические компоненты

Сдуйте пыль с двигателя сжатым воздухом.

#### Будь осторожен!

Электрические компоненты нельзя мыть с помощью устройства для мойки под высоким давлением. Вы не можете разрушить электрические компоненты на печатной плате и сохранить их положение, чтобы избежать короткого замыкания.

### 4. Список техобслуживания

№	Интервал работы	1 день	1 недел я	1 мес	3 мес	6 мес	12 мес	36 мес
1	Системы техники							
1.1	Проверьте крышки корпуса (справа/слева)				★			
1.2	Проверьте исправность компонентов батарейного отсека				★			
1.3	Проверьте, есть ли трещина на рама техники				★			

1.4	Проверьте надежно ли закреплены компоненты техники				★			
2	Электродвигате ль							
2.1	Проверьте, не ослаблены ли соединения			★				
2.2	Очистите двигатель			★				
2.3	Проверьте, прочны ли болты			★				
2.4	Проверьте, нет ли ненормального шума подшипников.					★		
3	Система вождения							
3.1	Проверьте нет ли раскрытых компонентов					★		
3.2	Проверить уровень масла				★			
3.3	Проверить шум					★		
3.4	Поменять масло							★
4	Колеса							
4.1	Удалите загрязнение	★						
4.2	Проверьте, не изношены ли ведущие колеса и болты.				★			

4.3	Проверьте, являются ли универсальные колеса и оси гибкими и прочными.				★			
4.4	Проверьте, не изношены ли универсальные колеса				★			
4.5	Проверьте, могут ли опорные колеса вращаться, а соединения прочны.					★		
4.6	Проверьте, не изношены ли опорные колеса.				★			
4.7	Снять и смазать ступичные подшипники					★		
5	Тормозные детали							
5.1	Очистить тормозные части				★			
5.2	Проверить трение при торможении				★			
5.3	Пробное торможение с отпущенным тормозом			★				
6	Электрическая плата управления							
6.1	Чистка и				★			

	проверка установки							
6.2	Закрепите кабельные наконечники				★			
6.3	Проверьте разъемы					★		
6.4	Проверьте, работают ли разъемы					★		
7	Батареи							
7.1	Проверьте уровень электролита (он должен быть на 10-15 мм выше полярной платы)		★					
7.2	Убедитесь, что между электротележкой и аккумуляторами зарядным устройством прочные соединения.		★					
7.3	Проверьте каждую батарею и ее изоляционное покрытие.		★					
7.4	Проверьте пропорцию электролита и температуру			★				
7.5	Чистый аккумулятор	★						

8	Гидравлическая система							
8.1	Проверьте трубу и стыки					★		
8.2	Проверьте, не изношена ли труба					★		
8.3	Проверьте, не протекает ли масло из масляной коробки.					★		
8.4	Проверить количество масла					★		
8.5	Замена масла						★	
9	Цилиндр							
9.1	Проверка					★		
9.2	Проверить сборку					★		
10	Мачта							
10.1	Проверьте, не повреждена ли она и не имеет ли трещины					★		
10.2	Проверьте, надежно ли она закреплена				★			
10.3	Проверьте, могут ли колеса двигаться					★		
10.4	Проверьте, не раскрываются ли маслопровод и соединения.					★		

10. 5	Проверьте, есть ли на вилах признаки торможения и трещин.					★		
----------	---	--	--	--	--	---	--	--

### 5. Таблица смазки

Номер	Места смазки	Интервал времени (ч)			Смазочное масло, тип
		500	1000	3000	
1	Ступичные подшипники (включая рулевые)		L		A
2	Гидравлическая система	H	O		B
3	Коробка передач	H		O	C
4	Подшипники подъемной системы	L			G

L=смазать H=проверить O=заменить масло

### 6. Масло и смазка

Тип		Спецификация		Применить компоненты
		-20°C ~0°C	0~40°C	
A	Смазка	3# lithium lubricating fat gutta point 170		Подшипники и втулки
B	Гидравлическое масло	L-HV-32 (Low temperature hydraulic oil)	L-HV-36 (Low temperature hydraulic oil)	Гидравлические системы
C	Масло для двигателя	70W/75 (abroad SAE80W/90)	85W/90 (abroad SAE75W)	Коробка передач
D	Смазка	3# lithium lubricating fat gutta point 170		Подшипники подъемной системы

## **Глава 10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОТЕЛЕЖКИ**

### **1. Транспортировка сломанной электротележки**

1.1 При использовании каната для буксировки электротележки тележкой должен управляться оператор и убрать тормоз.

1.2 Когда функция торможения электротележки идеально, вы можете потянуть рабочий рычаг в рабочее положение, чтобы вытащить электротележку и попросить других толкнуть (толкающее положение находится за пределами мачты), отправить электротележку в пункт назначения или в отдел технического обслуживания компании по ремонту.

1.3 Если ведущие колеса погрузчика не сломано, вы можете тянуть технику с прицепом или тягачом.

#### **Будь осторожен!**

Ведущие колеса электротележки должно быть приподнято над землей, в противном случае колеса и двигатель серьезно будут повреждены.

1.4 Если электромагнитный тормоз электротележки вышел из строя и не может затормозить, то техника может начать двигаться. В этот момент вы должны правильно подложить под колеса клинья, чтобы они не двигались.

### **2. Хранение электротележки**

Если электротележка нуждается в хранении в течение длительного времени, примите следующие меры.

#### **2.1 Батареи**

2.1.1 Снова зарядите батареи, а затем обслуживайте их в соответствии с ежедневным методом обслуживания батарей.

2.1.2 Выполняйте техническое обслуживание зарядки и проверяйте уровень электролита один раз в 3 месяца.

#### **2.2 Гидравлическая система**

Если электротележка хранится более одного года, вам необходимо заменить гидравлическое масло гидравлической системы. См. главу о техническом обслуживании и форме смазки.

#### **2.3 Система привода**

Если время хранения превышает одну неделю, необходимо закрепить и подложить под ведущие колеса опоры. Не позволяйте ему двигаться, разгружая товары одновременно.

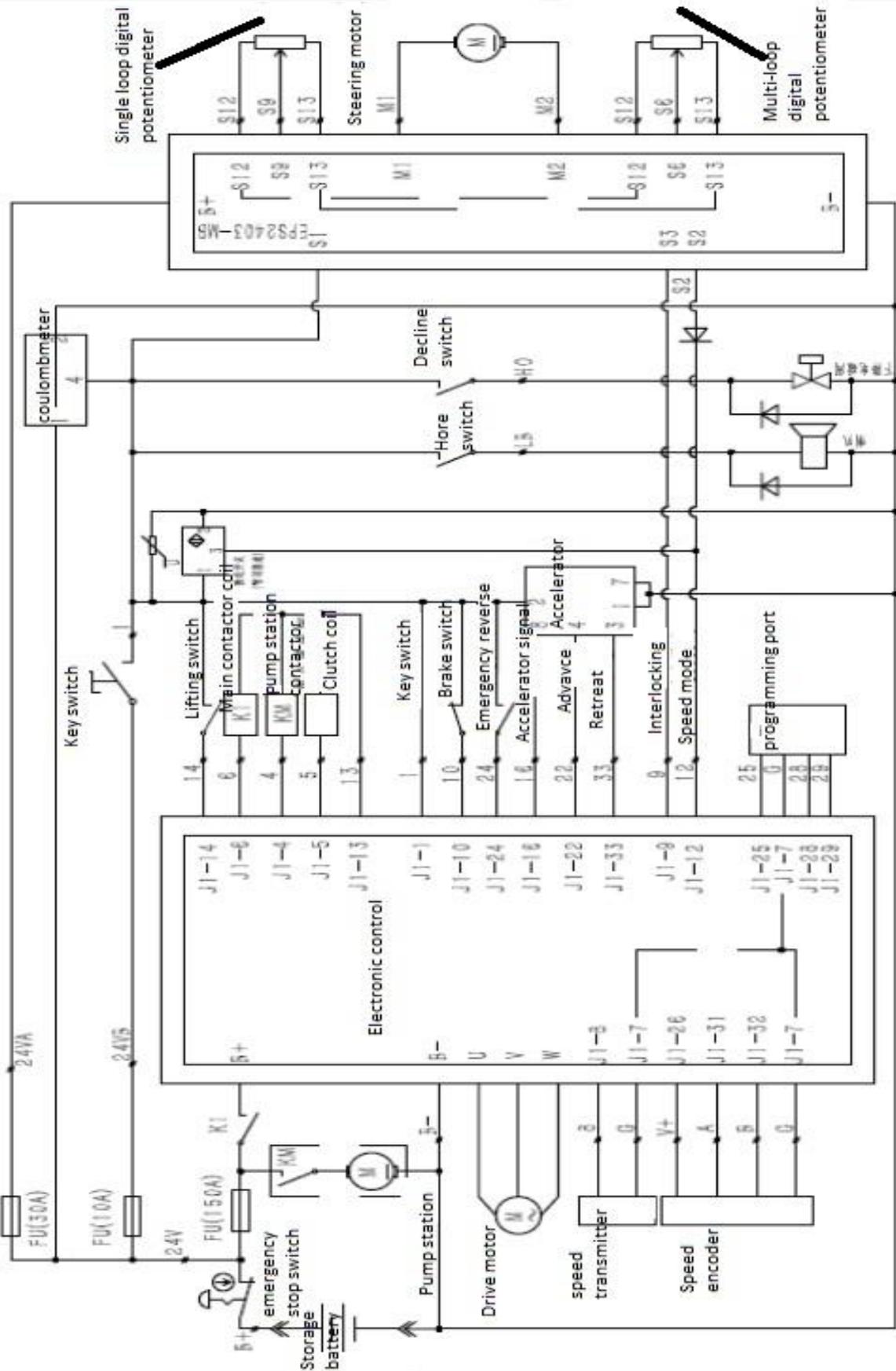
### **3. Меры предосторожности при повторном использовании электротележки после хранения**

3.1 Перед повторным использованием электротележки после хранения в течение некоторого времени вы должны пройти проверку функций и безопасности, как обычно.

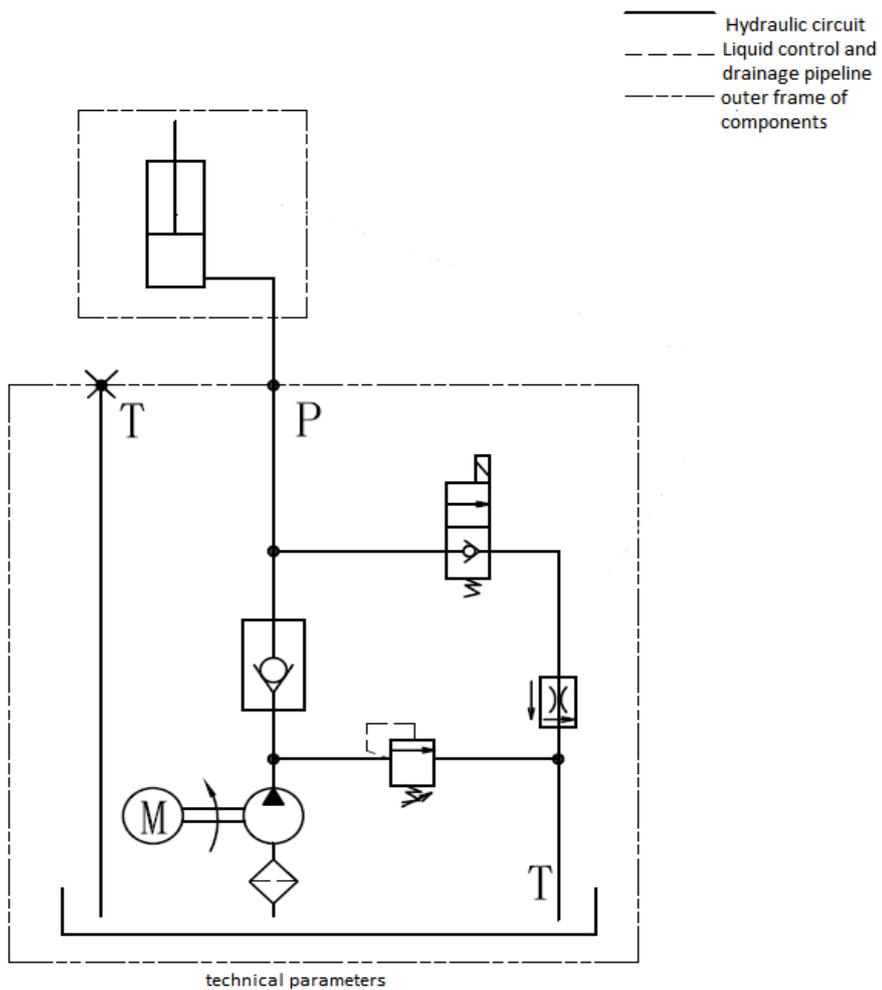
3.2 Если время хранения превышает 3 месяца, вы можете поддерживать его в соответствии с данным руководством (интервал) 500 часов профилактически.

# Глава 11. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

## 1. Схема электроприборов



## 2. Гидравлическая схема



1. Pump station motor .24V 2.2KW pump station displacement .25cc/t.

2. The rated pressure of the system is 18Mpa.

Изготовитель: BANYITONG SCIENCE & TECHNOLOGY DEVELOPING CO., LTD.,  
Китай