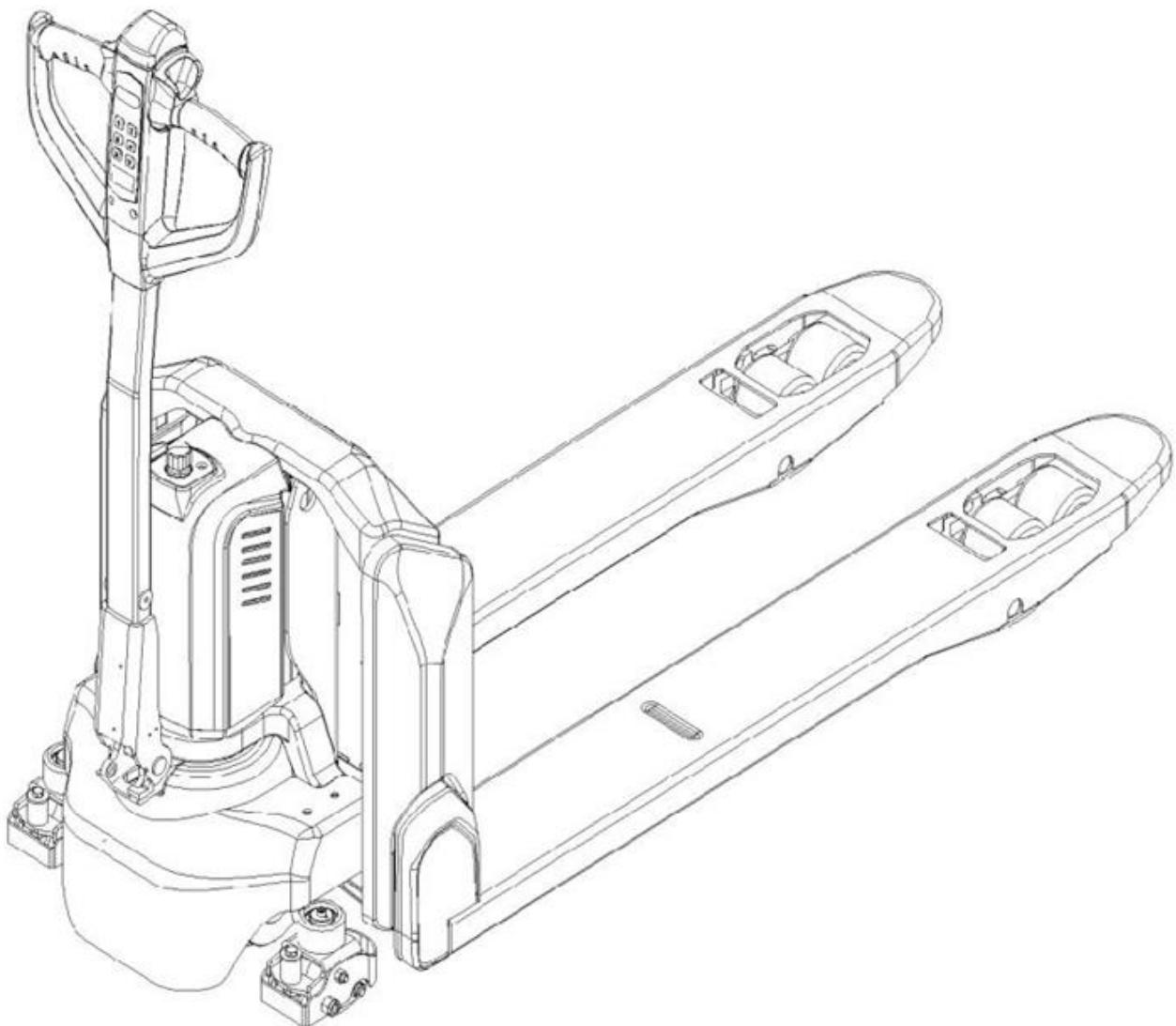


# Руководство по эксплуатации

## Тележка электрическая OXLIFT PTE15



V.06.21

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не используйте электрическую тележку без изучения данного Руководства по эксплуатации.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

**Проверьте соответствие типа данного оборудования, указанному на последней странице этого документа, типу, указанному на идентификационной табличке.**

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

Перед началом эксплуатации электрической тележки внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации и разберитесь в правилах использования данного оборудования в полном объеме.

Неправильная эксплуатация может привести к возникновению опасных ситуаций.

Данное Руководство описывает эксплуатацию различных подъемных тележек. При использовании и обслуживании оборудования удостоверьтесь, что оно соответствует вашей модели.

Сохраните данное Руководство для возможной консультации в будущем. Если данные или предупреждающие надписи повреждены или потеряны, пожалуйста, обратитесь к нашему дилеру для замены.

Данное оборудование отвечает требованиям EN 3691-1; -5 (промышленное оборудование — требования по безопасности и условия проверки, часть 1; часть 5), EN 12895 (промышленное оборудование — электромагнитная совместимость), EN 12053 (безопасность промышленного оборудования — методы тестирования уровня шума), EN 1175-1 (безопасность промышленного оборудования — требования по электрической части), при условии, что оборудование используется согласно заявленной цели.

Уровень шума для данного оборудования составляет 69 dB(A) согласно EN 12053.

**ВНИМАНИЕ:**

- Отходы, представляющие опасность для окружающей среды, такие, как батареи, топливо и электроника, могут нанести экологический ущерб или вред здоровью при неправильном обращении.

- Отходы должны быть рассортированы и разложены в жесткие контейнеры для мусора в соответствии с нормами, и собраны местным органом по защите окружающей среды. Чтобы избежать загрязнения, запрещается свободно выбрасывать отходы

- Во избежание утечки во время эксплуатации продуктов, пользователь должен подготовить впитывающие материалы (опилки или сухую ткань), чтобы собрать вытекшую жидкость вовремя. В целях избегания вторичного загрязнения окружающей среды, использованные впитывающие материалы должны быть переданы в специальные службы.

- Наша техника непрерывно совершенствуется. Поскольку данное Руководство должно применяться только в целях эксплуатации/обслуживания тележки, необходимо принять во внимание, что производители не несут никакой ответственности за повреждения или несчастные случаи, которые возникают в связи с несоблюдением данной инструкции и указаний по технике безопасности.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В данном Руководстве знак слева означает предупреждение и опасность, которая может привести к смерти или серьезным травмам при нарушении условий эксплуатации.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ОПИСАНИЕ ПОДЪЕМНОЙ ТЕЛЕЖКИ.....</b>	<b>5</b>
a. Стандартная комплектация .....	5
b. Обзор основных компонентов .....	5
c. Основные технические данные .....	7
d. описание средств безопасности и предупреждающих табличек .....	11
E. Идентификационная табличка .....	12
<b>3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ОСТАТОЧНЫЙ РИСК И ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>13</b>
<b>4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</b>	<b>14</b>
a. Ввод в эксплуатацию .....	14
b. Подъем / транспортировка .....	14
c. Вывод из эксплуатации.....	15
<b>5. ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР.....</b>	<b>15</b>
<b>6. ИНСТРУКЦИИ ПО</b>	
<b>ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>16</b>
a. Парковка .....	16
b. Подъем.....	16
c. Опускание .....	17
d. движение.....	17
e. Управление.....	18
f. Торможение .....	18
g. неисправности .....	18
h. чрезвычайные ситуации .....	18
<b>7. ПИН-ПАНЕЛЬ.....</b>	<b>19</b>
a. Введение.....	19
b. Основные параметры .....	19
c. Управление.....	19
<b>8. ЗАРЯДКА И ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА.....</b>	<b>20</b>
a. Замена	20
b. Индикатор зарядки аккумулятора pte15 / pte20.....	21
c. Индикатор зарядки аккумулятора pte12n .....	22
d. Зарядка .....	23
<b>9. РЕГУЛЯРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>25</b>
a. Техническое обслуживание.....	25
b. Места для смазки.....	27
c. Проверка и долив гидравлического масла .....	27
d. Проверка электрических предохранителей. ....	28
<b>10. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b>	<b>29</b>
<b>11. СХЕМЫ .....</b>	<b>30</b>
<b>12. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....</b>	<b>35</b>



Work Together

## ПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Электрическую тележку разрешено использовать в соответствии с данным Руководством по эксплуатации.

Оборудование, описанное в данном Руководстве — это электрическая подъемная тележка с функцией электрического подъема на небольшую высоту. Тележка предназначена для подъема, снижения и перевозки груза на паллетах.

Неправильная эксплуатация может привести к травмам или порче оборудования. Оператор/обслуживающая компания должны гарантировать надлежащую эксплуатацию, а также факт того, что данное оборудование будет использоваться только специально обученным персоналом.

Оборудование должно быть использовано только на достаточно твердой, гладкой, подготовленной, выровненной и подходящей поверхности. Оборудование может быть использовано внутри освещенных помещений со средней температурой от **С** до + 40°C без капитальных препятствий или выбоин, которые находятся на пути движения. Работа на наклонных поверхностях не разрешена. Во время работы груз должен быть расположен в середине продольной плоскости тележки.

Подъем или перевозка людей запрещена.

При использовании данного оборудования на гидробортах, подъемных рампах или погрузочных наклонных плоскостях необходимо удостовериться, что оборудование используется надлежащим образом.

Грузоподъемность указана на схеме распределения нагрузок, а также на идентификационной табличке. Оператор должен принять во внимание ограничения исходя из инструкции по технике безопасности.

Освещение во время работы должно быть не меньше 50 Люкс.Модификация (изменения)

Не разрешается производить каких-либо изменений в оборудовании, которые могут повлиять, например, на его грузоподъемность, стабильность или безопасность, без предварительного письменного одобрения производителя оборудования, его уполномоченного представителя или правопреемника. Модификация включает в себя изменения, влияющие, например, на торможение, управление, видимость (обзор) и добавление подвижных (съемных) приспособлений. В случае, если производитель или его правопреемник дают одобрение на выполнение изменений, они должны также произвести и одобрить соответствующие изменения в диаграмме грузоподъемности, предупредительных надписях, ярлыках и руководстве по эксплуатации.

При несоблюдении данных инструкций, гарантия становится недействительной.

## ОПИСАНИЕ ПОДЪЕМНОЙ ТЕЛЕЖКИ

**a. Стандартная комплектация**

1. Электрическая тележка, модель PTE12/PTE15/PTE20 — 1шт.
2. Руководство по эксплуатации — 1шт.
3. Автоматическое зарядное устройство — 1шт.

**б. Обзор основных компонентов**

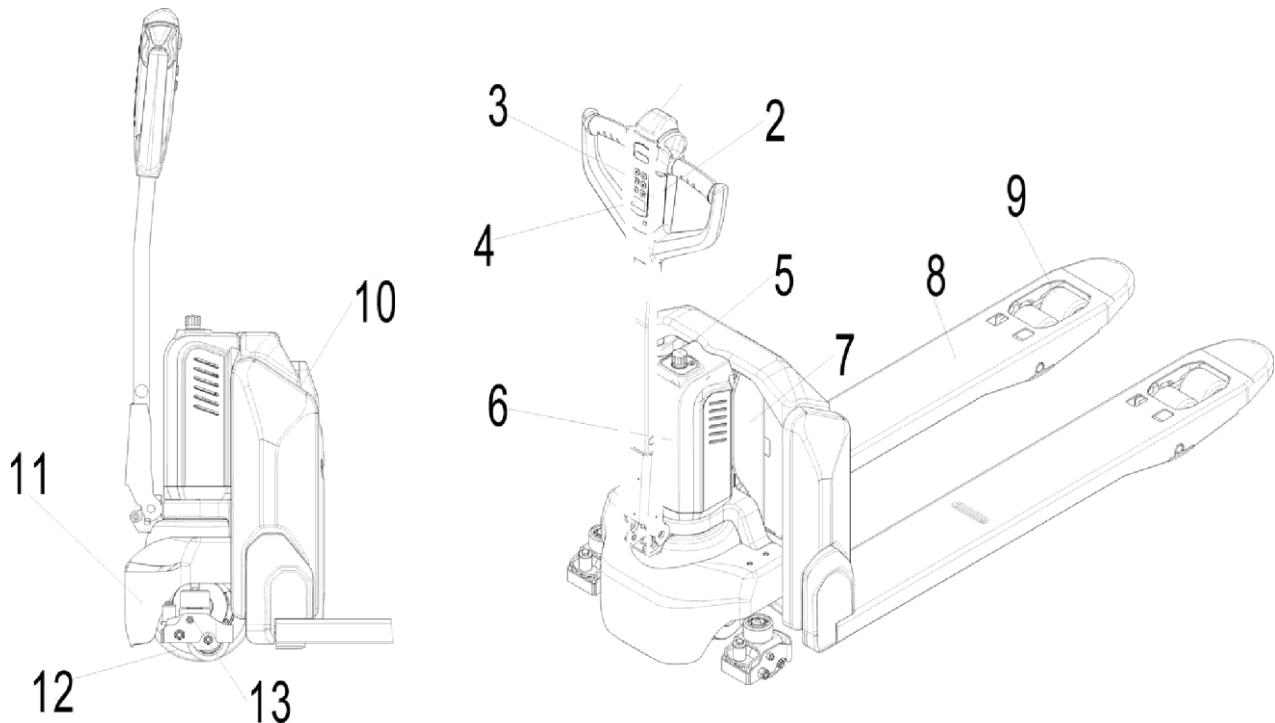


Рис. 1а: Обзор основных компонентов PTE15/PTE20

- |  |   |
|--|---|
| 1. Кнопка противоотката                  | 4. Ходовая часть                              |
| 2. Многофункциональная рукоятка          | 5. Вилы                                       |
| управления                               | 6. Нагрузочные ролики                         |
| 3. ПИН-панель                            | 10. Аккумуляторная                            |
| 4. Индикатор разряда и индикатор статуса | батарея                                       |
| заряда                                   | 11. Защитный кожух                            |
| 5. Аварийная кнопка                      | 12. Ведущее колесо                            |
| 6. Кожух гидроузла                       | 13. Опорные колеса<br>(Опционально для PTE15) |

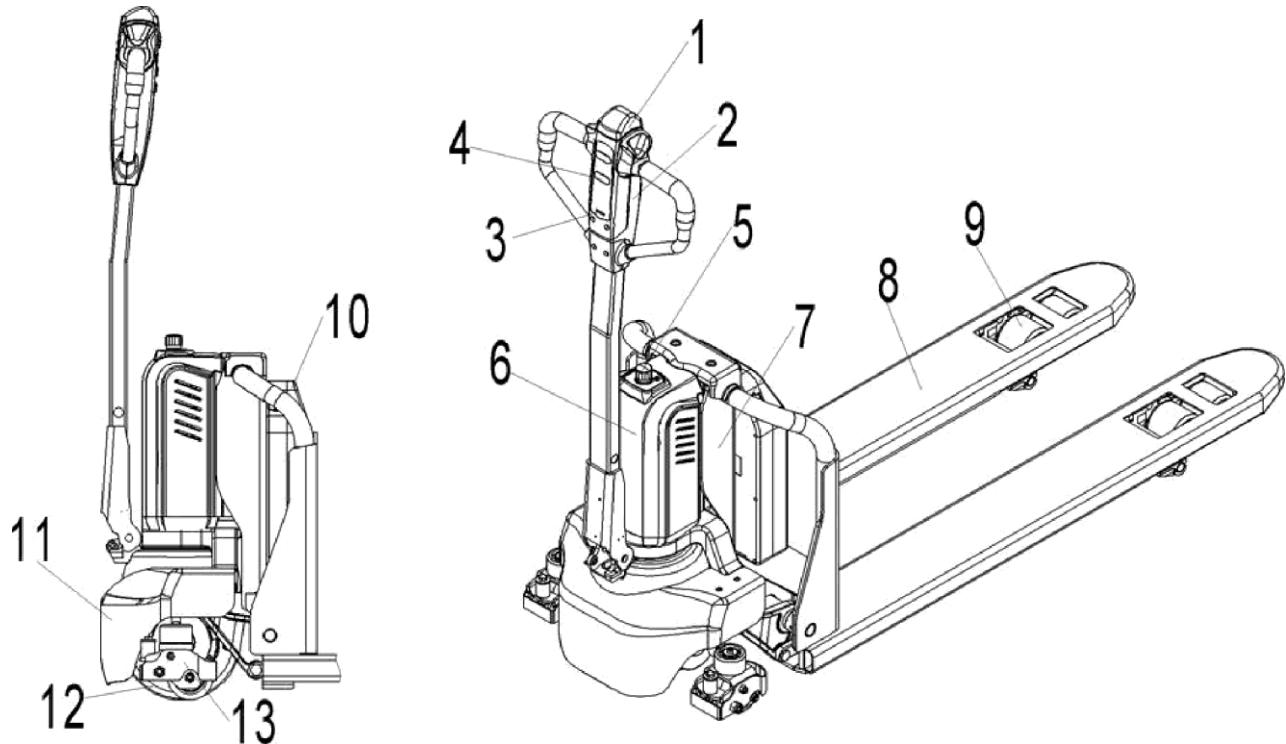


Рис. 1б: Обзор основных компонентов PTE15

- |  |  |
|--|--|
| 1. Кнопка противоотката<br>2. Многофункциональная рукоятка управления<br>3. Замковый выключатель<br>4. Индикатор разряда и индикатор статуса заряда<br>5. Аварийная кнопка<br>6. Кожух гидроузла | 1. Ходовая часть<br>2. Вилы<br>3. Нагрузочные ролики<br>10. Аккумуляторная батарея<br>11. Защитный кожух<br>12. Ведущее колесо<br>13. Опорные колеса (Опционально) |
|--|--|

## с. Основные технические данные

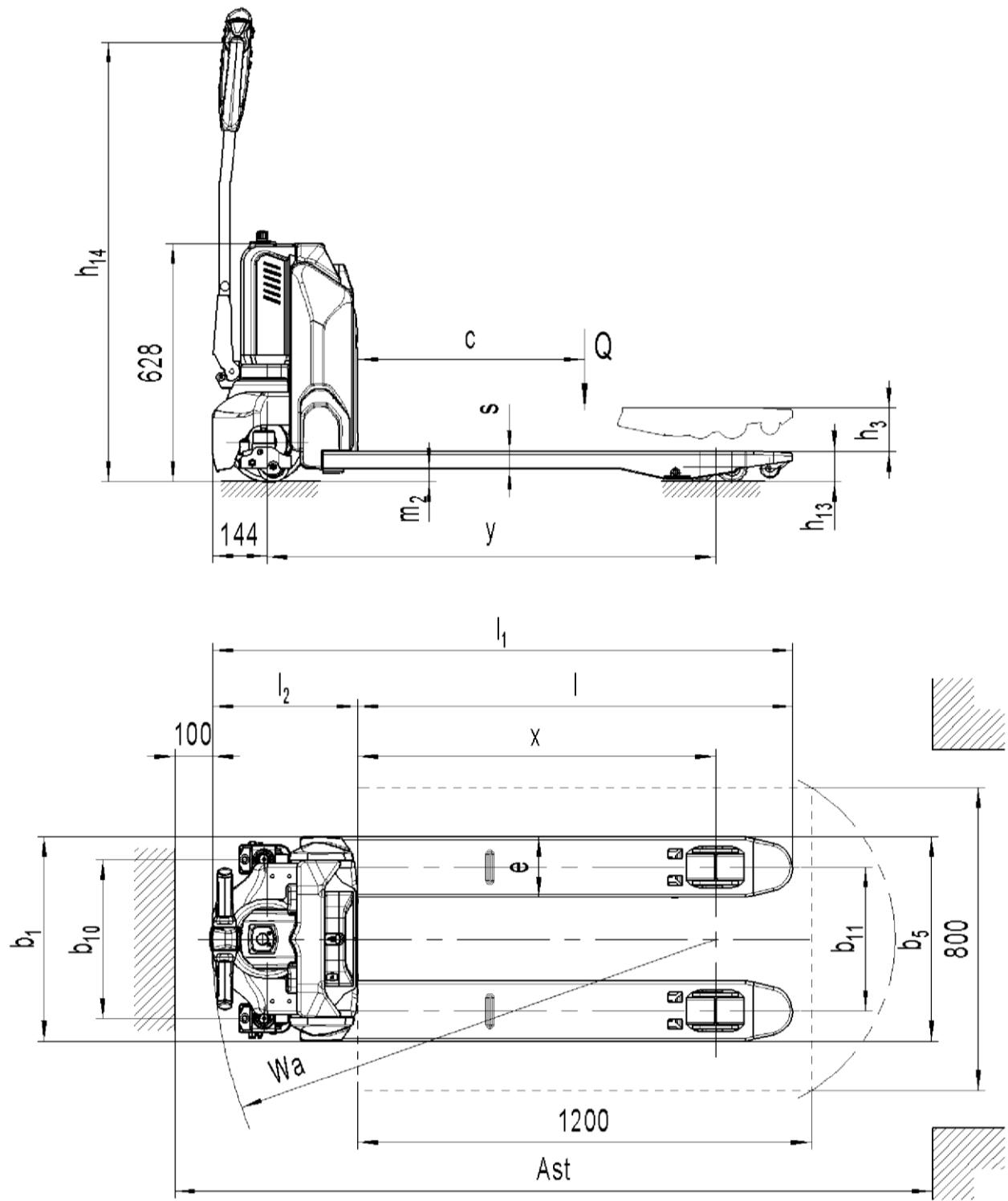


Таблица 1а: Основные технические данные РТЕ12 для стандартной версии

Описание типа промышленного оборудования в соответствии с VDI 2198					
Основные параметры	1.2	Модель			РТ Е12
	1.3	Тип			Электрическая
	1.4	Положение оператора			Пеший
	1.5	Грузоподъемность		Q (кг)	1200
	1.6	Центр загрузки	c	мм	600
	1.8	Расстояние от центра оси до вил	x	мм	942
	1.9	Колесная база	y	мм	1185
Массы	2.1	Масса			124
	2.2	Нагрузка на переднюю/заднюю ось с грузом			355/972
	2.3	Нагрузка на переднюю/заднюю ось без груза			101/27
Колеса, ходовая часть	3.1	Тип колес			Полиуретан (PU)
	3.2	Размер передних (ведущих) колес			Ф210x70
	3.3	Размер задних колес (одиночные/тандем)			Ф80x93 / Ф80x70
	3.4	Дополнительные колеса			- / Ф80x30
	3.5	Кол-во колес спереди/сзади (х-ведущие)			1x2 / 1x+2/2 1x4 / 1x+2/4
	3.6	Колея передних колес	b10	мм	- / 420
	3.7	Колея задних колес	b11	мм	380
Размеры	4.4	Высота подъема			h3 (мм)
	4.9	Высота ручки (min/max)			h14 (мм)
	4.15	Высота вил в нижнем положении			h13 (мм)
	4.19	Общая длина	11	мм	1537
	4.20	Длина до фронта вил	12	мм	387
	4.21	Общая ширина	b1	(мм)	540
	4.22	Размеры вил	s/e/l	(мм)	48 / 160 / 1150
	4.25	Ширина вил	bs	(мм)	540
	4.32	Клиренс в центре базы	fTlz	(мм)	32
	4.34	Ширина прохода с паллетой 800x1200	Ast	(мм)	2007
Характеристики	4.35	Радиус разворота	Wa	(мм)	1337
	5.1	Скорость движения (с грузом / без груза)	км/ч		4.6 / 4.8
	5.2	Скорость подъема (с грузом / без груза)	мм/с		31 / 37
	5.3	Скорость движения вил вниз (с грузом / без груза)	мм/с		69 / 51
	5.8	Преодолимый уклон max (с грузом / без груза)	%		4 / 16
Параметры электрической системы	5.10	Тормозная система			Электромагнитная
	6.1	Мощность двигателя движения	кВт		0.65
	6.2	Мощность двигателя подъема	кВт		0.50
	6.3	Стандарт АКБ по DIN 43531/ 35/ 36 A, B, C, No			No
	6.4	Напряжение питания, номинальная емкость АКБ	ВеA.		24В / 15Ач (24/20, 24/30, 24/36)
	6.5	Масса АКБ	кг		4.4
	6.6	Потребление энергии в соотв. с циклом VDI	кВтч/ч		0.14
Другое		Зарядное устройство	B/A		24В / 5А (24В / 8А, 24В / 12А)
	8.1	Тип управления ходом			DC speed control
	8.4	Уровень шума	dB(A)		< 70

Таблица 1а: Основные технические данные РТЕ15 для стандартной версии

Описание типа промышленного оборудования в соответствии с VDI 2198					
Основные параметры	1.2	Модель			РТ Е15
	1.3	Тип			Электрическая
	1.4	Положение оператора			Пеший
	1.5	Грузоподъемность		Q (кг)	1500
	1.6	Центр загрузки		c   ММ	600
	1.8	Расстояние от центра оси до вил		x   ММ	947
	1.9	Колесная база		y   ММ	1185
Массы	2.1	Масса			123
	2.2	Нагрузка на переднюю/заднюю ось с грузом			623/1000
	2.3	Нагрузка на переднюю/заднюю ось без груза			96/27
Колеса, ходовая часть	3.1	Тип колес			Полиуретан (PU)
	3.2	Размер передних (ведущих) колес			Ф210x70
	3.3	Размер задних колес (одиночные/тандем)			Ф80x93 / Ф80x70
	3.4	Дополнительные колеса			- / Ф80x30
	3.5	Кол-во колес спереди/сзади (х-ведущие)			1x/2   1x+2/2 1x/4   1x+2/4
	3.6	Колея передних колес	b10   ММ	- / 420	
	3.7	Колея задних колес	b11   ММ	380	
Размеры	4.4	Высота подъема	h3 (ММ)	115	
	4.9	Высота ручки (min/max)	h14   ММ	700 / 1160	
	4.15	Высота вил в нижнем положении	h13   ММ	80	
	4.19	Общая длина	11   ММ	1530	
	4.20	Длина до фронта вил	12   ММ	380	
	4.21	Общая ширина	b1 (ММ)	540	
	4.22	Размеры вил	s/e/l (ММ)	47 / 160 / 1150	
	4.25	Ширина вил	bs (ММ)	540	
	4.32	Клиренс в центре базы	fTlz (ММ)	33	
	4.34	Ширина прохода с паллетой 800x1200	Ast (ММ)	2000	
Характеристики	4.35	Радиус разворота	Wa (ММ)	1330	
	5.1	Скорость движения (с грузом / без груза)	км/ч	4.6 / 4.8	
	5.2	Скорость подъема (с грузом / без груза)	мм/с	20 / 25	
	5.3	Скорость движения вил вниз (с грузом / без груза)	мм/с	50 / 40	
	5.8	Преодолимый уклон max (с грузом / без груза)	%	4 / 16	
Параметры электрической системы	5.10	Тормозная система	Электромагнитная		
	6.1	Мощность двигателя движения	кВт	0.65	
	6.2	Мощность двигателя подъема	кВт	0.50	
	6.3	Стандарт АКБ по DIN 43531/ 35/ 36 A, B, C, No	No		
	6.4	Напряжение питания, номинальная емкость АКБ	BеA.	24В / 20Ач (опция: 24/30, 24/36)	
	6.5	Масса АКБ	кг	4,6	
	6.6	Потребление энергии в соотв. с циклом VDI	кВтч/ч	0.22	
Другое		Зарядное устройство	B/A	24В / 5А (24В / 8А)	
	8.1	Тип управления ходом	DC speed control		
	8.4	Уровень шума	dB(A)	< 70	

Таблица 1а: Основные технические данные РТЕ20 для стандартной версии

Описание типа промышленного оборудования в соответствии с VDI 2198					
Основные параметры	1.2	Модель			РТ Е20
	1.3	Тип			Электрическая
	1.4	Положение оператора			Пеший
	1.5	Грузоподъемность		Q (кг)	2000
	1.6	Центр загрузки		c   ММ	600
	1.8	Расстояние от центра оси до вил		x   ММ	951
	1.9	Колесная база		y   ММ	1189
Массы	2.1	Масса			149
	2.2	Нагрузка на переднюю/заднюю ось с грузом			621/1528
	2.3	Нагрузка на переднюю/заднюю ось без груза			115/34
Колеса, ходовая часть	3.1	Тип колес			Полиуретан (PU)
	3.2	Размер передних (ведущих) колес			Ф210x70
	3.3	Размер задних колес (одиночные/тандем)			Ф80x93 / Ф80x70
	3.4	Дополнительные колеса			- / Ф80x30
	3.5	Кол-во колес спереди/сзади (х-ведущие)			1x2 / 1x+2/2 1x/4 1x+2/4
	3.6	Колея передних колес	b10   ММ	- / 420	
	3.7	Колея задних колес	b11   ММ	380	
Размеры	4.4	Высота подъема			h3 (мм)
	4.9	Высота ручки (min/max)			h14   ММ
	4.15	Высота вил в нижнем положении			h13   ММ
	4.19	Общая длина	11   ММ	1536	
	4.20	Длина до фронта вил	12   ММ	386	
	4.21	Общая ширина			b1 (мм)
	4.22	Размеры вил			s/e/l (мм)
	4.25	Ширина вил			bs (мм)
	4.32	Клиренс в центре базы			fTlz (мм)
	4.34	Ширина прохода с паллетой 800x1200			Ast (мм)
Характеристики	4.35	Радиус разворота			Wa (мм)
	5.1	Скорость движения (с грузом / без груза)			км/ч
	5.2	Скорость подъема (с грузом / без груза)			мм/с
	5.3	Скорость движения вил вниз (с грузом / без груза)			мм/с
	5.8	Преодолимый уклон max (с грузом / без груза)			%
Параметры электрической системы	5.10	Тормозная система			Электромагнитная
	6.1	Мощность двигателя движения			кВт
	6.2	Мощность двигателя подъема			кВт
	6.3	Стандарт АКБ по DIN 43531/ 35/ 36 А, В, С, №			No
	6.4	Напряжение питания, номинальная емкость АКБ			ВеA.
	6.5	Масса АКБ			кг
	6.6	Потребление энергии в соотв. с циклом VDI			кВтч/ч
Другое	Зарядное устройство				24B / 9A
	8.1	Тип управления ходом			DC speed control
	8.4	Уровень шума			dB(A)
					< 70

d. Описание средств безопасности и предупреждающих табличек

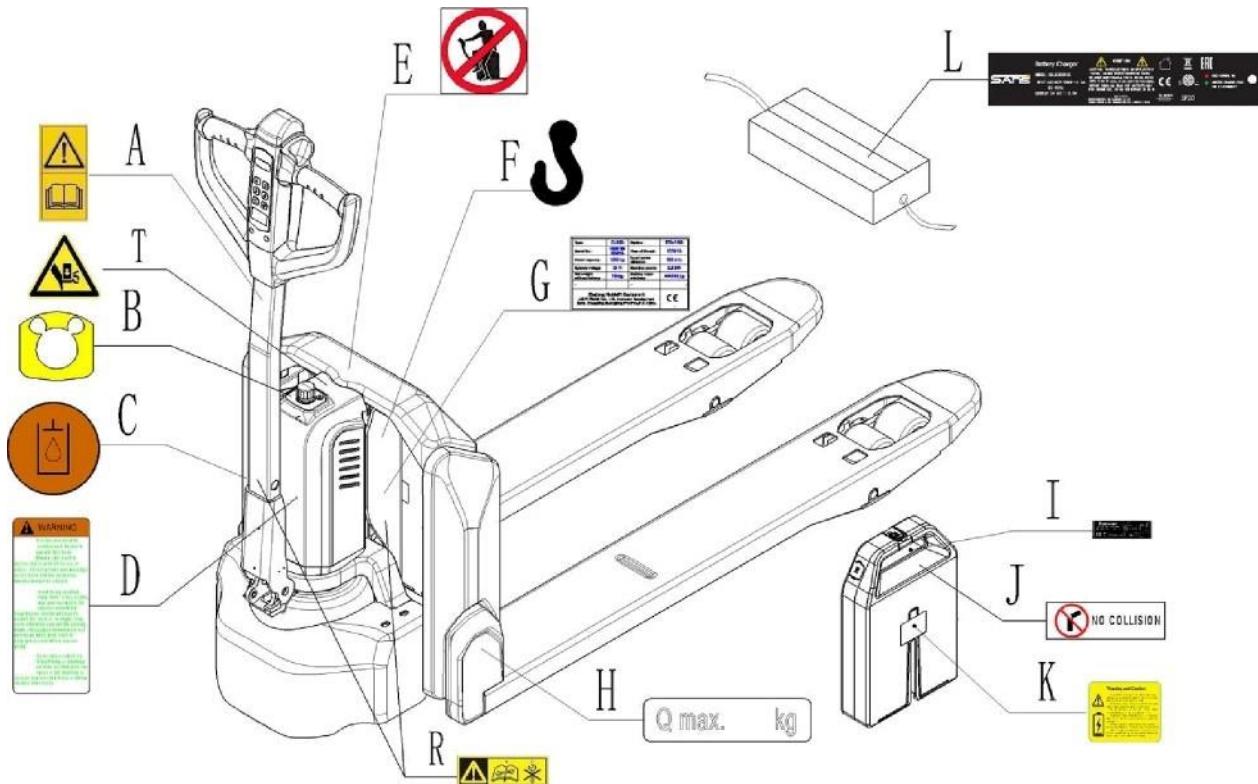


Рис. 3: Предупреждающие таблички

А Наклейка «Прочитать и следовать инструкции»  
 В Наклейка аварийной кнопки  
 С Наклейка места залива масла  
 D ~~Наклейка предупреждения людей~~  
 F Наклейка места захвата крюком  
 G Идентификационная табличка  
 H Наклейка с грузоподъемностью

I Идентификационная табличка аккумуляторной батареи  
 J Наклейка «Не ронять»  
 K Предупреждающая наклейка  
 R Наклейка «Прочитать и следовать Руководству по эксплуатации»  
 прищемления»

Тележка оснащена аварийным переключателем (5), которая отключает все функции по подъему, снижению, движению и включает электромагнитный тормоз при отключении. Для возобновления работы необходимо повернуть кнопку по часовой стрелке. Для включения тележки будет необходимо воспользоваться ключом запуска, либо ввести ПИН-код и нажать на кнопку «».

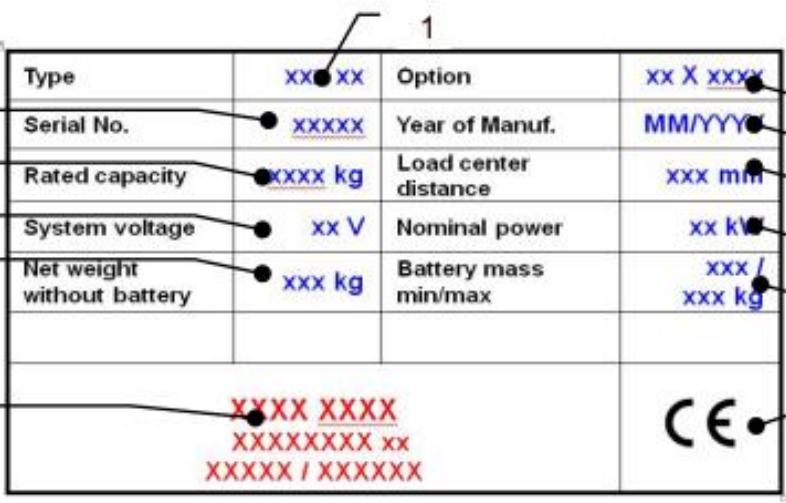
Для предотвращения управления тележкой третьими лицами необходимо нажать на аварийную кнопку, повернуть и вытащить ключ, либо нажать на кнопку «=» на ПИН-панели.

Тележка оснащена кнопкой противоотката (1), которая изменяет направление движения тележки и направляет ее в другую сторону, если тележка движется на оператора, и рулевой рычаг находится в рабочей зоне.

Также следуйте инструкциям на предупреждающих наклейках, замените их, если они повреждены.

### е. Идентификационная табличка

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1 Назначение, тип                            | 7 Масса аккумулятора мин./макс. |
| 2 Серийный номер                             | 8 Номинальная мощность в кВт    |
| 3 Номинальная грузоподъемность в кг          | 9 Расстояние до центра нагрузки |
| 4 Напряжение в В                             | 10 Год производства             |
| 5 Собственная масса в кг без<br>аккумулятора | 11 Опции                        |
| 6 Наименование и адрес производителя         |                                 |



The diagram illustrates the layout of the identification plate with numbered callouts pointing to specific fields:

- 1**: Type (xx xx) → 1. Назначение, тип
- 2**: Serial No. (xxxx) → 2. Серийный номер
- 3**: Rated capacity (xxxx kg) → 3. Номинальная грузоподъемность в кг
- 4**: System voltage (xx V) → 4. Напряжение в В
- 5**: Net weight without battery (xxx kg) → 5. Собственная масса в кг без аккумулятора
- 6**: Manufacturer information (XXXX XXXX, XXXXXXXXX xx, XXXXXX / XXXXXX) → 6. Наименование и адрес производителя
- 7**: Battery mass min/max (xxx / xxx kg) → 7. Масса аккумулятора мин./макс.
- 8**: Nominal power (xx kW) → 8. Номинальная мощность в кВт
- 9**: Load center distance (xxx mm) → 9. Расстояние до центра нагрузки
- 10**: Year of Manuf. (MM/YYYY) → 10. Год производства
- 11**: Options (xx X xxxx) → 11. Опции
- CE**: CE marking → If sold in the EU, this is where the CE marking is placed.

Рис.4: Идентификационная табличка

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ОСТАТОЧНЫЙ РИСК И ИНСТРУКЦИЯ

## ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### ЗАПРЕЩЕНО

- Помещать ноги или руки под/в механизм подъема.
- Позволять другому человеку, кроме оператора, стоять спереди или позади тележки, когда он едет или поднимает/опускает груз.
- Превышать грузоподъемность.
- Ставить ноги перед колесами во избежание травм.
- Поднимать людей. Люди могут упасть и получить серьезную травму.
- Тянуть или толкать груз.
- Использовать тележку на откидных бортах.
- Размещать груз на вилах по краям. Груз должен быть распределен равномерно на вилах.
- Использовать тележку с незакрепленным и несбалансированным грузом.
- Использовать зарядное устройство в сетях питания отличных от

Примите в расчет разницу уровня полов при движении. Груз может упасть или тележка может стать неуправляемой. Следите за положением груза. Прекратите работу, если груз стал неустойчивым. Начните торможение и нажмите аварийную кнопку (5), если груз сползает с тележки. Если обнаружились неисправности, следуйте указаниям главы 10.

Необходимо производить регулярный осмотр тележки. Тележка не является водонепроницаемой. Использовать оборудование в сухих условиях. Продолжительное функционирование может привести к повреждению двигателя. Остановить работу, если температура гидравлического масла слишком высокая.



- При работе на тележке оператор должен надеть безопасную обувь.
- Оборудование может быть использовано внутри помещений со средней температурой от +5°C до + 40°C
- Освещение при работе должно быть минимум 50 Люкс.
- Не разрешается использовать тележку на откидных бортах.
- Для исключения непреднамеренного движения выключайте тележку.

## 4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### a. Ввод в эксплуатацию

Таблица 2: Данные по вводу в эксплуатацию

Тип	PTE12	PTE15	PTE20
Вес [кг]	124 кг	123 кг	149 кг
Размеры [мм]	1530x540x1250	1530x540x1250	1530x540x1250

После получения новой самоходной тележки до начала работы вы должны выполнить следующее:

- Проверить наличие и целостность всех частей тележки.
- Установить многофункциональную рукоятку управления.
- Установить аккумулятор. Проверить уровень зарядки аккумулятора и при необходимости зарядить его зарядным устройством, поставляемым в комплекте (см. главу 8).
- Обязательно выполнять ежедневный осмотр и техническое обслуживание.

### b. Подъем / транспортировка

Для транспортировки снять груз, опустить вилы до самого нижнего положения и закрепить тележку в безопасной позиции с помощью специального подъемного механизма в соответствии со следующими рисунками.

Подъем



И  
С  
П  
О  
Л

Аккуратно припаркуйте тележку и  
закрепите ее согласно указаниям на рис. 5  
Перенесите тележку на место назначения  
и аккуратно поставьте ее, затем уберите  
подъемное оборудование.

Места крепления указаны на рисунке 5.

С  
П  
Е  
Ц

и  
транспортировка  
А  
Л  
ь  
Н  
ы  
Й

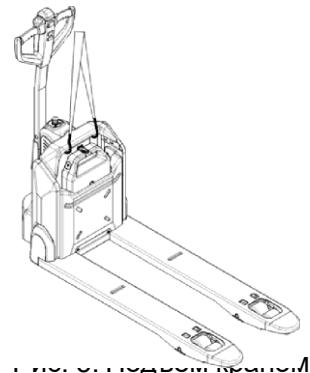


Рис. 5: Подъем тележки

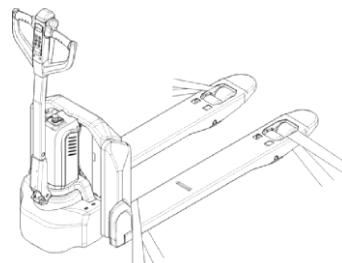


Рис.б: Места крепления

Стр. 14

ВО ВРЕМЯ ПЕРЕВОЗКИ НА ГРУЗОВИКЕ НЕОБХОДИМО ВСЕГДА НАДЕЖНО ЗАКРЕПЛЯТЬ ОБОРУДОВАНИЕ.

Опустите вилы и поставить тележку в безопасной зоне.

Закрепите тележку согласно рис. 6 с помощью специальных крепежных ремней, пропустив их через отверстия для крюка крана на каждой стороне тележки и закрепив другой конец ремня на средстве перевозки.

#### c. *Выход из эксплуатации*

Для хранения: уберите груз, опустите вилы до нижнего положения, смажьте все указанные в Руководстве места смазки (регулярный осмотр), чтобы защитить оборудование от коррозии и пыли. Снимите аккумулятор и аккуратно приподнимите тележку домкратом, сняв нагрузку с колес для предотвращения их деформации.

Для окончательного вывода тележки из эксплуатации передайте тележку специальной перерабатывающей компании. Масло, аккумуляторы и электронные компоненты должны быть переработаны в соответствии с соответствующими правовыми актами.

## ■ ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

Эта глава содержит информацию о проверках оборудования перед началом его эксплуатации. Ежедневная проверка необходима для возможного обнаружения неисправности или неполадки в оборудовании. Проверка осуществляется согласно следующим указаниям.

Снимите груз и опустите вилы.

- Проверьте тележку на наличие царапин, деформации или трещин.
- Проверьте тележку на утечки масла из цилиндра.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ!**

- Проверьте тележку на отсутствие самопроизвольного опускания вил.**
- Проверьте тележку на плавность вращения колес.
  - Проверьте работоспособность аварийного торможения путем нажатия аварийной

кнопки.

- Проверьте систему торможения при переводе ручки в нерабочее положение.
- Проверьте функции подъема и снижения путем нажатия соответствующих кнопок.
- Проверьте, чтобы все болты и гайки были крепко закручены.
- Проверьте шланги или электрические провода на наличие повреждений.

## 6.ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед началом эксплуатации оборудования ознакомьтесь с Инструкцией по безопасности (Глава I)

Удостоверьтесь, что груз находится на паллете, и ежедневная проверка проведена. Вставьте ключ запуска и поверните (только для РТЕ12), либо введите ПИН-код и подтвердите ввод нажатием клавиши «+». Проверьте работу звукового сигнала нажатием на соответствующую клавишу (Поз. 15, Рис. 7)

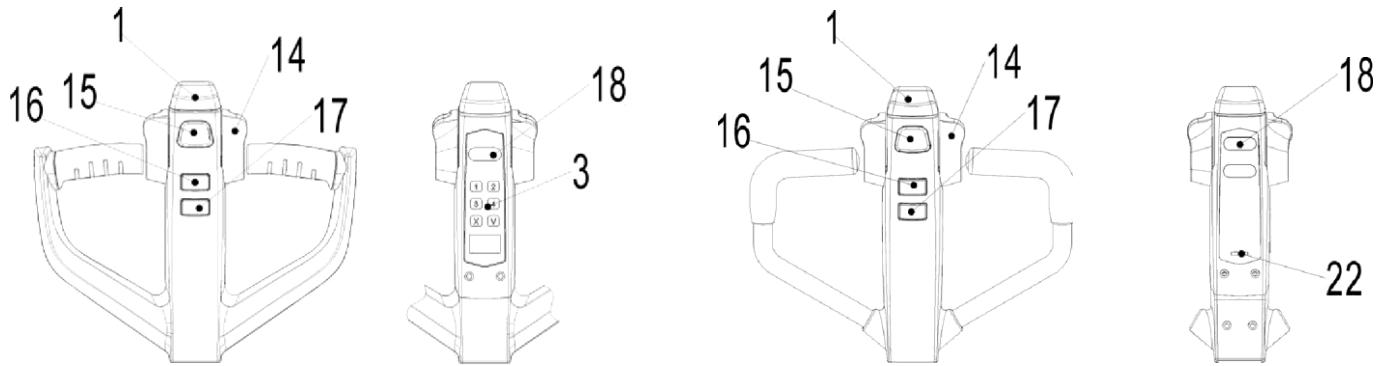


Рис.7а: Рукоятка управления РТЕ15/РТЕ20    Рис.7б: Рукоятка управления РТЕ12

#### a. Парковка



##### НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ТЕЛЕЖКУ НА НАКЛОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Тележка оснащена электромагнитным предохранительным тормозом. Опустите вилы в нижнее положение. Нажмите кнопку аварийной остановки (5)

b



~~Нельзя~~ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ ТЕЛЕЖКУ! МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ТЕЛЕЖКИ РТЕ12 1200кг, РТЕ15 - 1500кг, РТЕ20 - 2000кг

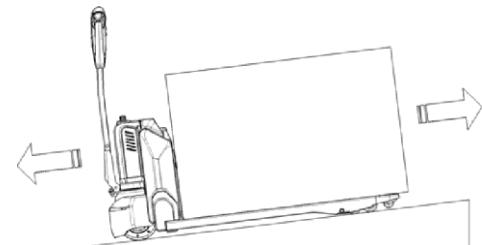
Полностью опустите вилы разместите тележку под паллетом. Нажмите кнопку подъема (Поз.16, Рис. 7), до тех пор, пока не будет достигнута требуемая высота подъема.

Опускание груза производится путем нажатия клавиши (Поз.17, Рис. 7). Полностью опустите вилы, убедитесь в отсутствии препятствий сзади и аккуратно отъезжайте от груза.

d



**Движение**  
Перевозить груз по наклонной поверхности следует, расположив груз фронтальной частью в сторону подъема (рис.



Не перемещайтесь по наклонным поверхностям, углы которых больше указанных в технической спецификации.

После ввода ПИН-кода переведите ручку в тележки на рабочее положение. ('F', рис.9)

Отклоните маховики управления в нужном направлении «вперед» 'Fw' или «назад» 'Bw' (рис. 9).

Рис.8: Расположение подъеме

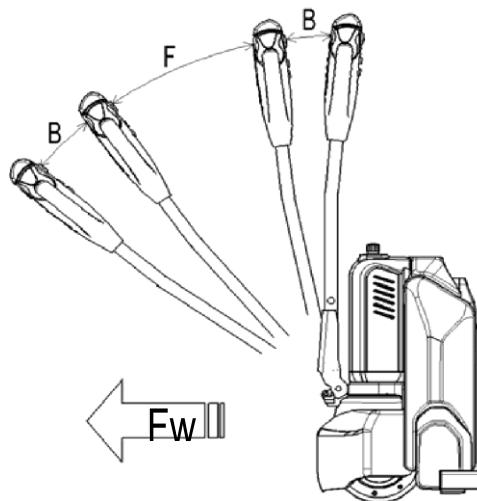
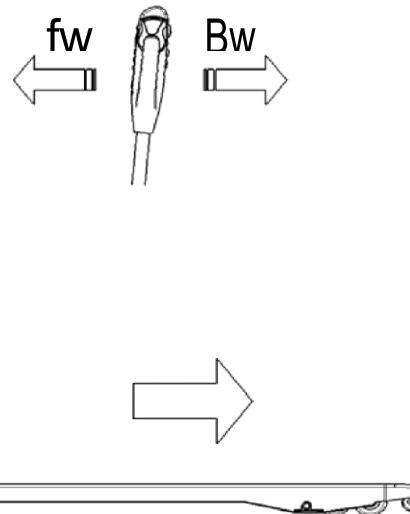


Рис. 9: Направление движения

Регулируйте скорость передвижения с помощью маховиков управления (Поз.14, Рис.7) для достижения требуемой скорости.

При переводе маховиков в нейтральное положение, включается система торможения, которая действует до полной остановки тележки. Когда тележка остановится включается парковочный тормоз.

**Стр. 17**

Аккуратно направляйте тележку к месту назначения. Следите за условиями маршрута и соблюдайте скоростной режим с помощью маховиков управления.

Нажмите на кнопку (Поз. 15, Рис. 7) для перевода тележки в режим перемещения на малой скорости. Повторное нажание на клавишу вернет тележку в стандартный режим. Нажмите и удерживайте клавишу в течение 2-х секунд для включения режима работы тележки с ручкой, расположенной в вертикальном положении в условиях узкого пространства.

## e. Управление

Управляйте направлением движения тележки, поворачивая ручку влево или вправо

### i. Торможение



Выполнение торможения зависит от режима работы и условий погрузки тележки.

Торможение может включено следующими способами:

- Переключение маховиков управления (14) обратно в начальное положение или освобождение маховиков активирует систему торможения. Тележка тормозит до полной остановки.
- При переключении маховиков управления (14) из положения «движение в одном направлении» в положение «движение в противоположном направлении», тележка постепенно тормозит, пока не начнет движение в противоположном направлении.
- Тележка тормозит, если ручку управления перевести в верхнее или нижнее положение к точкам торможения ('B'). При отпусканье рукоять управления автоматически возвращается в верхнее положение к точке торможения (B'). Тележка будет тормозить, пока не остановится.
- Кнопка противоотката (1) защищает оператора от получения повреждений и травм. Если эта кнопка включена, тележка тормозит и/или начинает движение в противоположном направлении ('Bw.') на небольшое расстояние и останавливается. Необходимо помнить, что эта кнопка действует, даже если тележка не едет, но рукоять управления находится в рабочем положении.

### g. Неисправности

Если обнаружены какие-либо неисправности или устройство не включается, пожалуйста, прекратите эксплуатацию устройства. Если возможно, припаркуйте тележку в безопасной зоне, нажмите аварийную кнопку (5). Немедленно доведите информацию до менеджера и/или вызовите службу ремонта.

### h. Чрезвычайные ситуации

В чрезвычайной ситуации или в случае опрокидывания отойдите на безопасное расстояние как можно скорее. При возможности нажмите на аварийную кнопку (5). Все электрические функции будут отключены.

Тележка РТЕ15 комплектуется ПИН-панелью (3).

Тележка РТЕ20 комплектуется ПИН-панелью (3) и бесконтактными картами доступа.

#### a. Введение

Пин-код панель - это электронная система, аналогичная электронной системе сигнализации. Тележка не сможет работать до ввода правильного ПИН-кода, основная функция - предотвратить несанкционированную эксплуатацию.

#### b. Основные параметры

Рабочее напряжение: 12В — 60В Рабочий диапазон температур: -40°C -

С  
С

#### с. Управление

е

Работа с тележкой возможна только после правильного ввода ПИН-кода.

е

В тележке запрограммировано 2 пароля:

ь Стандартный пользовательский пароль - 1234

ъ Административный пароль — 3232. При помощи него Вы можете добавить нового пользователя следующим образом:

щ Нажмите «3232», затем подтвердите ввод клавишей «>».

и Введите предыдущий пользовательский пароль.

т Введите новый пароль и подтвердите ввод нажатием клавиши «+», пароль будет изменен.

н

Для того, чтобы сбросить пароль, необходимо следовать следующей инструкции:

ь Введите «123», подтвердите ввод клавишей «>».

ъ Повторно введите «123», подтвердите ввод клавишей «>». Пароль будет изменен на «1234».

Р

Для того, чтобы добавить дополнительную карту доступа (только для РТЕ20N), необходимо следовать следующей инструкции:

• Введите «3434», подтвердите ввод клавишей «>».

• Поднесите новую карту в течение 5 секунд.

• ПИН-панель поддерживает работу до 5-ти карт.



- Только квалифицированному персоналу разрешено обслуживать или заряжать аккумулятор. Необходимо соблюдать правила по обслуживанию, содержащиеся в данном руководстве и установленные производителем аккумулятора.
- Для работы тележки используются литиевые аккумуляторные батареи.
- Переработка аккумулятора должна соответствовать национальному законодательству. Просьба соблюдать местные нормы и правила.
- При обслуживании аккумулятора запрещено находиться вблизи открытого огня.
- В зону зарядки аккумулятора не разрешено приносить легковоспламеняющиеся материалы или жидкости. Курение запрещено, зона зарядки должна проветриваться.
- Перед началом зарядки, установки или замены аккумулятора тележку необходимо припарковать в безопасной зоне.
- Перед завершением работ по обслуживанию удостовериться, что все проводаподсоединены правильно, и тележка находится в исправном состоянии.

Тележка оборудована следующими видами тяговых литиевых аккумуляторов:

- 24В/15Ач, масса 4.4кг.
- 24В/20Ач, масса 4.5кг.
- 24В/30Ач, масса бкг.
- 24В/36Ач, масса 7кг.
- 48В/20Ач, масса 7.5кг

**РАЗРЕШЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ЛИТИЕВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ. СЛЕДИТЕ ЗА МАКСИМАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ АККУМУЛЯТОРА.**



#### a. Замена



Припарковать тележку в безопасной зоне, нажмите аварийную кнопку (5). Возьмитесь за ручку АКБ и одним пальцем освободите замок, поднимите кейс АКБ за ручку вверх и замените другим, соблюдая положение контактов. (рис. 10).

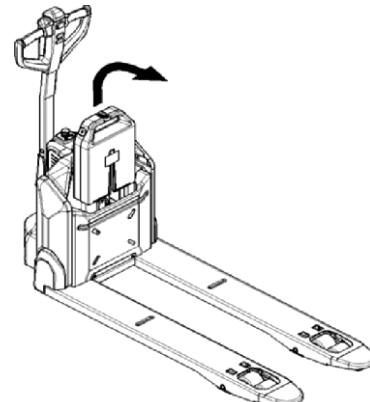


Рис.10: Замена аккумулятора

Состояние заряда батареи показывается при помощи трех светодиодов (красного, желтого и зеленого).

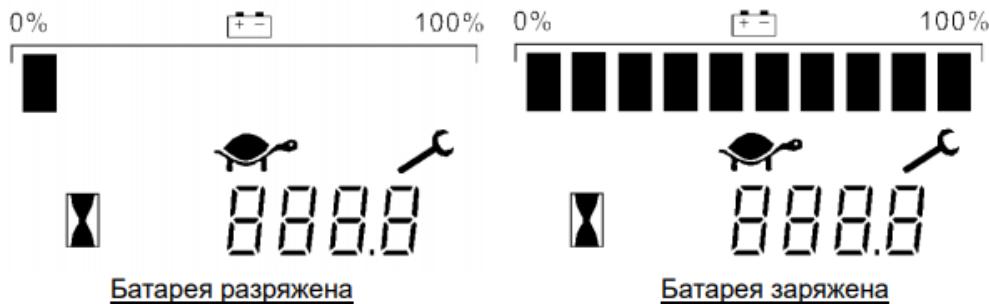


Рис.11а: Индикатор заряда АКБ

#### Счетчик моточасов

Цифровой жидкокристаллический дисплей установлен в центре ручки, показывает отработанные часы. Дисплей имеет подсветку.

#### Сообщения о неисправностях

Дисплей способен отображать коды ошибок, код ошибки соответствует типу неисправности.

#### Уровень заряда батареи



Индикация состояния заряда аккумулятора встроена в ЖК-дисплей, она состоит из 10 сегментов. Каждый сегмент соответствует 10% заряда батареи. Когда батарея разряжается, сегменты постепенно отключаются один за другим, пропорционально величине остаточного заряда батареи. Это значение отправляется на индикатор контроллером по CAN шине. Когда на контроллере появляется сигнал «BATTERY LOW», символ батареи начинает мигать.

#### Символ « »

В нормальном режиме неактивен, включается при активации режима тихого хода, в котором параметры максимальной скорости и разгона уменьшены.

Стр. 21

#### Символ « »

В нормальном режиме неактивен, его появление показывает запрос на техническое

обслуживание или возникновение неисправности. В этом случае соответствующий код будет отображаться. Информация, предоставляемая дисплеем, может быть чрезвычайно полезной. Сбои могут быть быстро выявлены оператором или специалистом по обслуживанию, что позволит найти наиболее быстрое решение проблемы.

### Символ «»

Мигает при работе счетчика моточасов.

#### c. Индикатор зарядки аккумулятора PTE12N

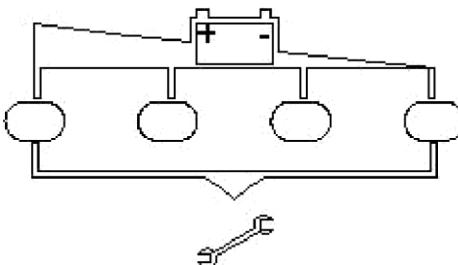
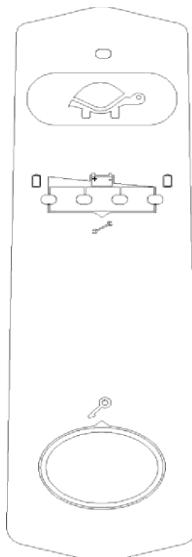


Рис.11а: Индикатор заряда АКБ

Индикатор «черепаха» обычно выключен, его появление означает активацию «тихого» режима работы тележки, в котором максимальная скорость и ускорение уменьшены.

Состояние заряда аккумулятора отображается четырьмя светодиодами на ручке:

1-й зеленый светодиод слева горит, показывая 75% -100% заряда батареи. 2-й синий светодиод слева горит, показывая 50% -75% заряда батареи.

3-й желтый светодиод слева горит, показывая 25% -50% заряда батареи. 4-й светодиод слева горит, показывая 0% -25% заряда батареи.

В случае возникновения ошибки четыре светодиода будут мигать в течение 1 секунды, затем сначала 1-й слева (зеленый) светодиод будет мигать один или

#### Стр. 22

несколько раз, после чего 4-й светодиод слева также будет мигать. Код ошибки может быть вычислен следующим образом: количество миганий зеленого светодиода следует умножить на 10, а затем добавить количество миганий другого светодиода.

#### d. Зарядка

- Перед началом зарядки аккумулятора убедитесь в использовании подходящего зарядного устройства.



- Автоматическое зарядное устройство, поставляемое в комплекте с тележкой может быть использовано только в питающих сетях с напряжением 110В или 220В.
  - Перед началом зарядки ознакомьтесь и полностью вникните в инструкции по проведению зарядки.
  - Помещение, в котором производится зарядка, должно проветриваться.
  - Статус процесса заряда может быть проверен только по индикатору разряда АКБ, для контроля статуса необходимо прервать процесс зарядки и включить тележку.

Поставьте тележку в специально предназначеное безопасное место с специальным источником питания. Опустите вилы и снимите груз с тележки. Выключите тележку и подсоедините разъем зарядного устройства (19) в разъем (20) на тележке. Зарядное устройство начинает работу, если вилка (18) подключена к питающей сети. Отсоедините зарядное устройство от батареи и закройте крышку по окончании зарядки. Также возможна зарядка батареи отдельно от электрической тележки.

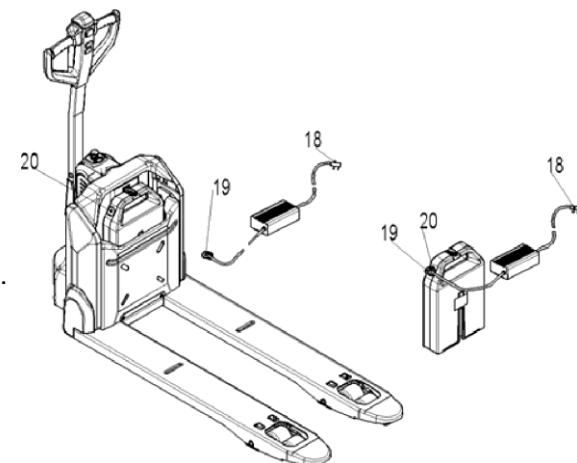


Рис. 12: Зарядка батареи

Стр. 23

Таблица 3. Значение статусных LED индикаторов

Цвет индикатора	Значение
Красный	Идет процесс зарядки

Зеленый	Батарея полностью заряжена
---------	----------------------------

Таблица 4а. Зарядное устройство PTE12N

Модель	Описание	Потребляемые значения	Выходные параметры
DZL2420SS02	24V5A	180Vac -240Vac 2.0A MAX	29.4V 5.0A
DZL2420SS02	24V5A	180Vac -240Vac 2.0A MAX	29.4V 5.0A
S12030-C0500	24V5A US)	100Vac -240Vac 3.5A MAX	29.4V 5.0A
SSLC165V29	24V5A EU)	180Vac -240Vac 3.0A MAX	29.4V 5.0A

Таблица 4б. Зарядное устройство PTE15

Модель	Описание	Потребляемые значения	Выходные параметры
DZL2420SS02	24V5A	100Vac -240Vac 2.0A MAX	29.4V 5.0A
DZL300SS02	24V8A	180Vac -240Vac 3.0A MAX	29.4V 8.0A
SSLC300V29	24V8A EU	180Vac -240Vac 3.0A MAX	29.4V 8.0A
SSLC300V29	24V8A US	108Vac -132Vac 5.0A MAX	29.4V 8.0A
QQE288-10CH109	24V12A	100Vac -240Vac 6.0A MAX	29.4V 12.0A

Таблица 4в. Зарядное устройство PTE20N

Модель	Описание	Потребляемые значения	Выходные параметры
DZL500SS02	48V9A	180Vac -240Vac 2.0A MAX	54.6V 9.0A
SSLC500V48	48V9A US	100Vac -132Vac 5.0A MAX	54.6V 9.0A
SSLC500V48	48V9A EU)	180Vac -240Vac 2.0A MAX	54.6V 9.0A

Стр. 24

## РЕГУЛЯРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Только специально обученный и квалифицированный персонал может быть



допущен к обслуживанию тележки.

- Перед началом обслуживания необходимо снять груз и полностью опустить вилы.
- Если необходимо поднять тележку, следуйте указаниям главы 4, используя специально предназначенное для этого подъемное оборудование или домкрат. Перед началом работ закрепите тележку специальными приспособлениями (например, специальные домкраты, клинья или деревянные бруски), чтобы предотвратить случайное падение или другое движение.
- Будьте осторожны при обслуживании рукояти управления. Газовая пружина находится под давлением. Небрежность может привести к травме.
- Используйте оригинальные запасные части, одобренные вашим дилером.
- Имейте в виду, что утечки гидравлических жидкостей могут привести к возникновению неисправностей и несчастных случаев.
- Только специально подготовленным техникам по обслуживанию разрешено проверять клапан регулирования давления.
- Если необходимо заменить колеса, нужно следовать вышеуказанным инструкциям. Колеса должны иметь правильную форму и не быть изношенными. Проверьте пункты, указанные в перечне по техническому обслуживанию.

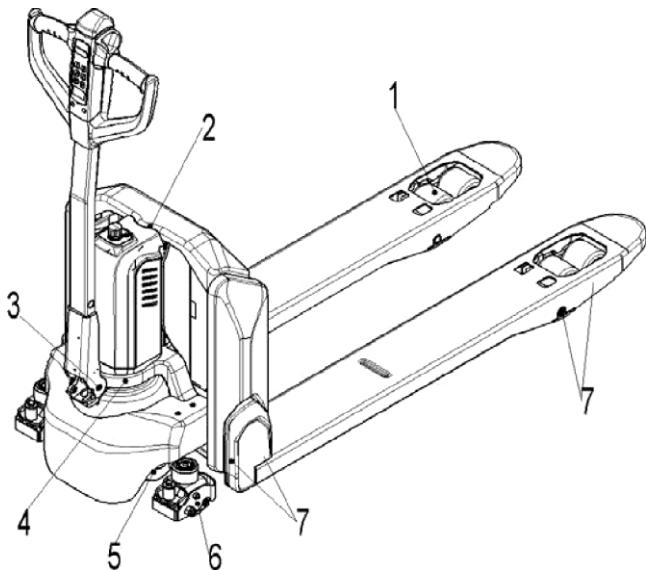
#### a. Техническое обслуживание

Таблица 5: Техническое обслуживание

	Период			
	1	3	6	12
<b>Гидравлическая система</b>				
1 Проверить впускной цилиндр, клапан ограничителя потока пропор:				
2 Проверить гидравлические соединения и шланг на износ и к				
3 Проверить уровень гидравлического масла, долить, если фз				
4 Заменить гидравлическое масло				
5 Проверить давление в гидравлической системе (1500 кг/10% пропае амортизаторов)				
<b>Механическая система</b>				
6 Проверить вилы на предмет деформации и трещин			•	
7 Проверить ходовую часть на предмет деформации и трещин			•	
8 Проверить прочность всех соединений			•	
9 Проверить угловой рычаг и тяги на предмет деформации и трещин			•	
10 Проверить редуктор на шум и протечку			•	
11 Проверить колеса на предмет деформации и повреждений			•	
12 Смазать опору рулевого управления				•
13 Смазать шарниры			•	
14 Смазать ниппели масляного шланга	•			
<b>Стр. 25</b>				
<b>Электрическая система</b>				
15 Проверить электропроводку на предмет повреждений		•		
16 Проверить электрические соединения		•		

17	Проверить функционирование аварийной кнопки		•		
18	Проверить электродвигатель на предмет шума и неисправностей		•		
19	Проверить дисплей		•		
20	Проверить, исправные ли предохранители используются		•		
21	Проверить сигнал звукового предупреждения		•		
22	Проверить электромагнитные пускатели		•		
23	Проверить утечку на корпус		•		
24	Проверить работу и механический износ потенциометра		•		
25	Проверить электросистему двигателя		•		
Тор	мозная система				
26	Проверить работоспособность тормозной системы		•		
Акк	мулятор				
27	Проверить напряжение аккумулятора		•		
28	Проверить клеммы на предмет коррозии и повреждений		•		
29	Проверить корпус аккумулятора на предмет повреждений		•		
Зар	ядное устройство				
30	Проверить кабель основного источника питания на повреждения			•	
31	Проверить защиту пуска во время зарядки			•	
Фун	кционирование				
32	Проверить работу клаксона		•		
33	Проверить зазор в электромагнитном тормозе		•		
34	Проверить аварийное торможение		•		
35	Проверить торможение реверсом и торможение противовключением		,		
36	Проверить с функционирование кнопки противоотката		•		
37	Проверить функцию управления		•		
38	Проверить с функцию подъема и снижения (спуска)		•		
39	Проверить функцию переключения рукояти управления		•		
Осн	ое				
40	Проверить, все ли таблички целые и отчетливо читаемые		•		
41	Проверить колеса на предмет износа			•	
42	Оуществить тестовый запуск		•		

Требуемая спецификация смазки DIN 51825, стандартная смазка.



- 1 Подшипники  
нагрузочных роликов
- 2 Гидроцилиндр
- 3 Ось
- 4 Опорный подшипник
- 5 Редуктор
- 6 Подшипники опорных  
колес
- 7 Соединения

Рис. 13: Места для смазки

c. *Проверка и долив гидравлического масла*

Требуемый тип гидравлического масла в зависимости от температуры:

Температура окружающей среды	-5°C - +25°C	>25°C
Тип	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Вязкость, сСт	28.8 - 35.2	41.4 - 47
Объем, л		0.4

Отработанный материал как масло, использованные аккумуляторы, батареи или другое должны быть собраны и переработаны согласно национальному законодательству и при необходимости переданы в перерабатывающую компанию.

Стр. 27

**| Проверка электрических предохранителей**

Снять основную крышку. Предохранители расположены согласно рис. 14.

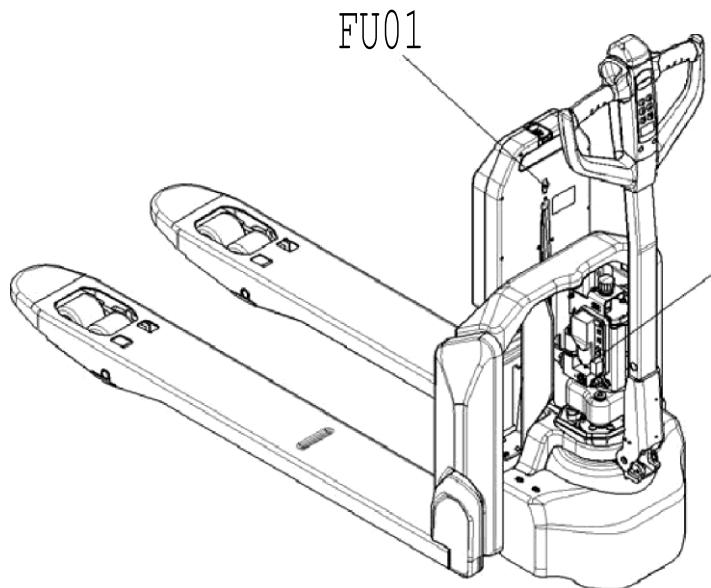


Рис. 14: Расположение предохранителей

Таблица 6: Размер предохранителей

	Тип
FU 1	10A
FU 01	70A

Стр. 28

## 10. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Если тележка имеет неисправности, следуйте инструкциям, указанным в главе 6.

Таблица 7: Устранение неисправностей

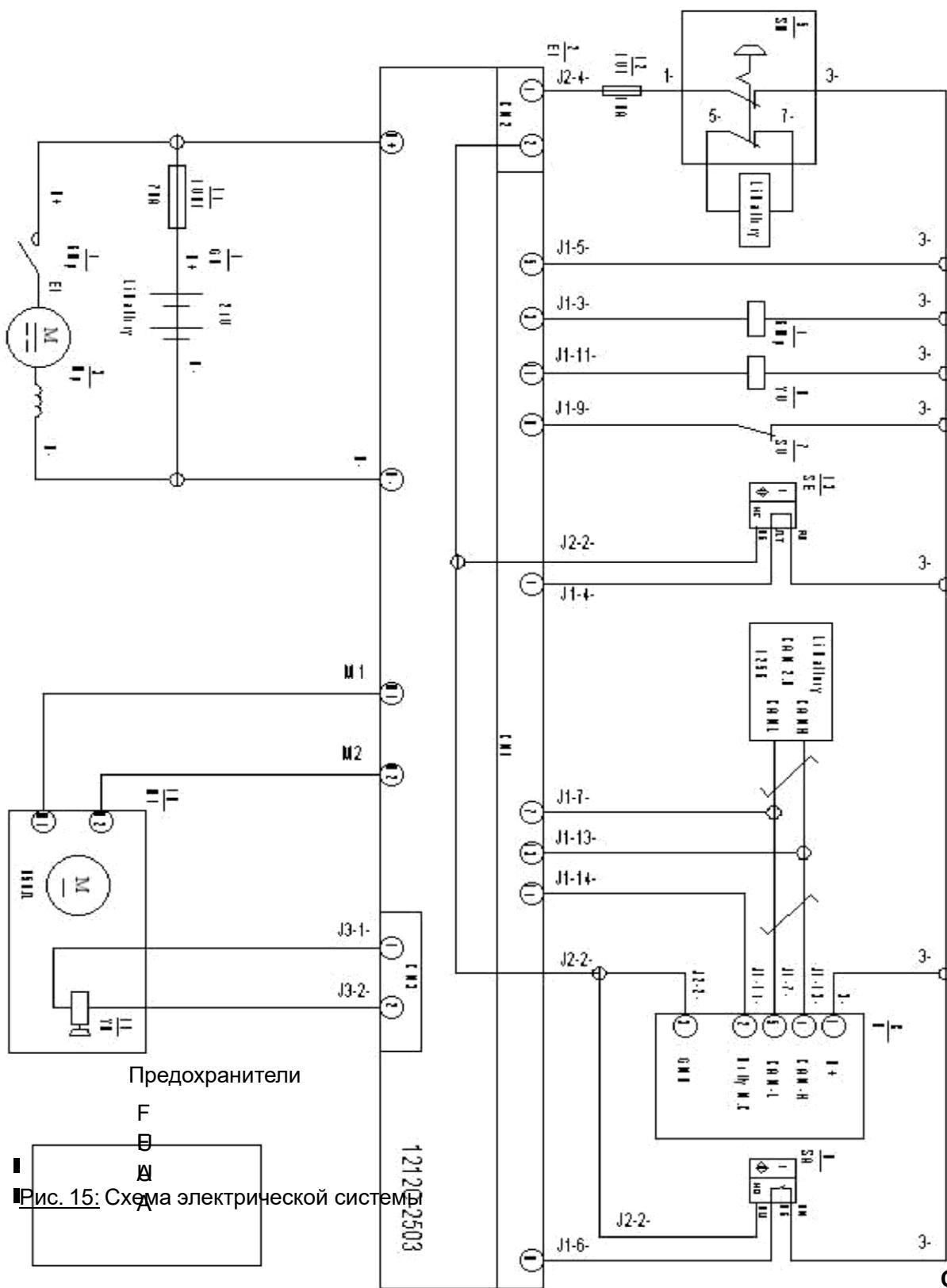
Неисправность	Причина	Ремонт
Груз нельзя поднять	Масса груза слишком большая	Не превышайте грузоподъемность тележки
	Аккумулятор разряжен	Зарядить аккумулятор
	Неисправность подъемного предохранителя	Проверить и при необходимости заменить подъемный предохранитель
	Слишком низкий уровень гидравлического масла	Проверить и <del>если</del> необходимости долить гидравлическое масло
	Протечка масла	Заменить шланги и/или крышку цилиндра
Протечка масла из ВОЗД' ШНОГО отведения	Слишком большое количество масла	Уменьшить количество масла
Груз нельзя опустить	Ручной трос отцеплен	Правильно подсоединить трос
Тележка не включается	Аккумулятор заряжается	Зарядить аккумулятор полностью и затем отсоединить провод от источника питания.
	Аккумулятор не подключен	Правильно подсоединить аккумулятор
	Предохранитель неисправен	Проверить и при необходимости заменить предохранитель
	Аккумулятор разряжен	Зарядить аккумулятор
	Аварийная кнопка нажата	Повернуть аварийную кнопку по часовой стрелке
	Рукоять управления в рабочем положении	Сначала переместить рукоять управления в положение торможения

Если тележка имеет неисправности и не может быть вывезена с места работы, установите ее на эвакуаторе и аккуратно закрепите. Затем вывезите тележку с рабочей зоны.

## 11. СХЕМЫ

а. Схема электрической системы

Без опции снижения скорости на повороте



**С опцией снижения скорости на повороте**

Предохранители

F  
B  
A  
A

Рис. 15: Схема электрической системы

Стр. 31

P  
T

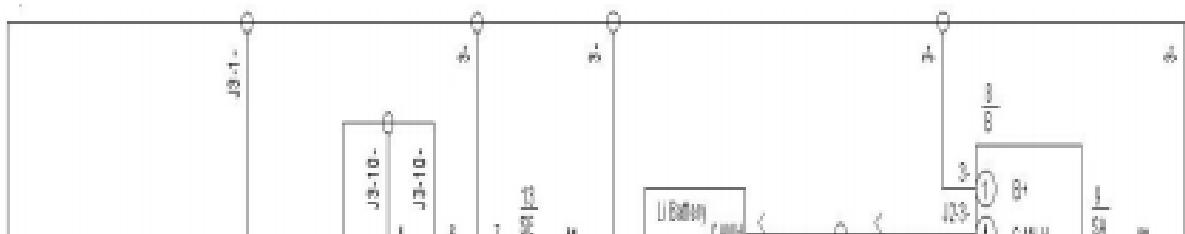


Рис. 17: Схема электрической системы

Рис. 17: Схема электрической системы

**Стр. 32**

Таблица 8. Описание электрической схемы

Код	Описание	Код	Описание
GB	Аккумуляторная батарея	B	Рукоятка с управлением по CAN
Et	Контроллер	SA	Бесконтактный переключатель
Mp	Мотор гидронасоса	Mt	Двигатель хода
KMp	Контактор гидронасоса	YB	Электромагнитный тормоз
SM	Аварийная кнопка	FU1	Предохранитель 10A
YV	Электромагнитный клапан	SE	Бесконтактный переключатель
SU	Микропереключатель	FU01	Предохранитель 70A

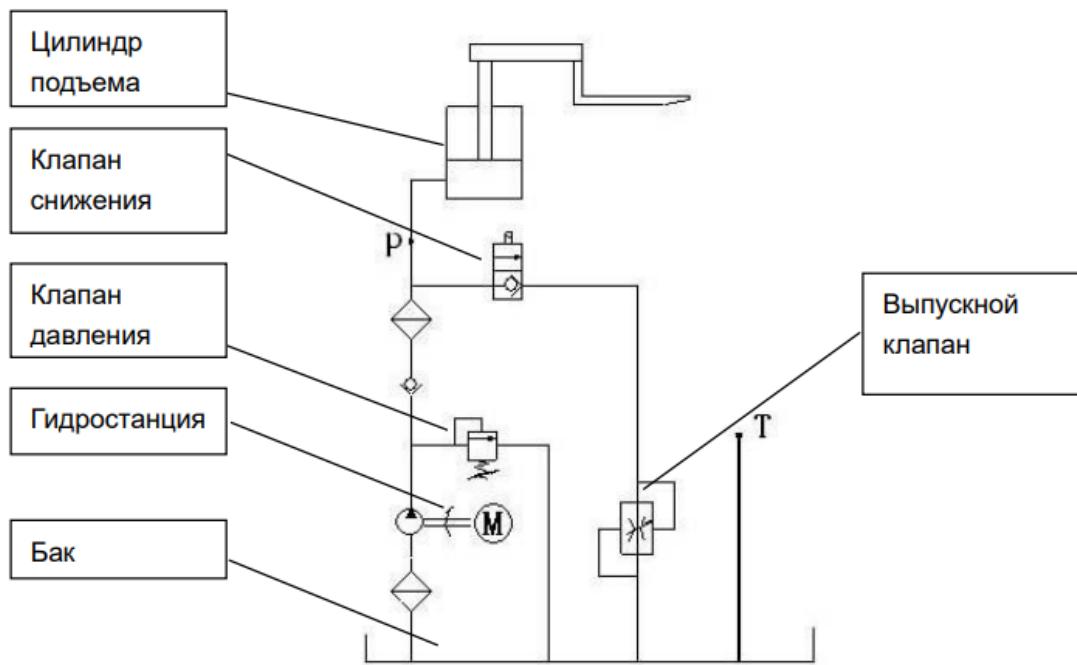


Рис. 17: Гидравлическая система

г. Москва, Востряковский проезд, дом 10Б, строение 8, офис 28

