

091219



ПАСПОРТ
И
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ТЕЛЕЖКА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
TOR EPT15H**



Содержание

1. Описание и работа

1.1. Назначение изделия.....	3
1.2. Основные характеристики.....	3

2. Использование по назначению

2.1. Порядок установки, подготовка и работа.....	5
2.2. Аккумулятор.....	7
2.3. Техническое обслуживание.....	9
2.4. Устранения неполадок.....	10
2.5. Коды ошибок.....	10
2.6. Транспортировка и хранение.....	11
2.7. Меры предосторожности.....	11

3. Гарантийные обязательства.....

3.1. Условия гарантийного обслуживания.....	11
3.2. Исключения из гарантийного обслуживания.....	12
Сервисный паспорт.....	14

Взрыв схемы.....

Отметки о периодических проверках и ремонте.....

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

1. Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Электрическая тележка ЕРТ15Н с питанием от аккумулятора для перемещения и подъема/опускания поддонов или товаров с транспортировкой на короткие расстояния, широко применяемые в мастерских, на складах, доках, станциях и депо, является идеальным инструментом для повышения эффективности и снижения трудоемкости.

Условия эксплуатации электрическая тележка ЕРТ15Н для транспортировки грузов на поддонах:

- Температурный диапазон +5 +40°C; запрещено применение на складах без отопления;
- Используйте на твердой и глянцевой поверхности, избегайте острых предметов на земле; не использовать на асфальте и щебенке.
- Запрещено использовать в помещениях с высоким содержанием пыли;
- Запрещено применять на поверхностях, покрытых водой, маслом или грязью;
- Запрещена работа под дождем, макс. 10 мин. при небольшом дожде;
- Запрещено применение в огне-, взрыво- и коррозионно-опасных средах.

Инструкции по правильному использованию и применению промышленных тележек поставляются вместе с тележкой. Инструкции являются частью настоящего руководства по эксплуатации и должны соблюдаться. Национальные инструкции применяются в полном объеме.

Тележка должна использоваться, управляться и обслуживаться в соответствии с представленными инструкциями. Любой другой тип использования вне области применения может привести к травмам для персонала, повреждению тележки или имущества. В частности, избегайте перегрузки тележки или погрузки только с одной стороны. Табличка с рабочими параметрами, прикрепленная к тележке, или схема загрузки является обязательной для определения максимальной нагрузки. Промышленная тележка не должна использоваться в областях с риском пожаров или взрывов, или в областях с высоким риском коррозии или чрезмерной запыленности.

Ответственность владельца

В целях настоящего руководства для оператора, «владелец» определяется как любое физическое или юридическое лицо, которое использует промышленную тележку самостоятельно или от имени другого лица. В особых случаях (например, аренда), владелец считается лицом, которое, в соответствии с существующими договорными соглашениями между владельцем и пользователем промышленной тележки, несет ответственность за режимы эксплуатации.

Владелец должен гарантировать, что тележка используется только в целях, для которых она предназначена, и что опасность для жизни и здоровья пользователя и третьих лиц исключена. Кроме того, инструкции по технике безопасности, правила по технике безопасности и инструкции по эксплуатации, обслуживанию и ремонту должны быть соблюдены. Владелец должен гарантировать, что все пользователи тележки внимательно изучили настоящее руководство для оператора.

Несоблюдение руководства для оператора аннулирует гарантию. То же применяется, если клиент или третьи лица производят неподходящую работу с использованием тележки без разрешения отдела обслуживания клиентов производителя.

Вспомогательное оборудование

Монтаж или установка дополнительного оборудования, которое влияет или дополняет производительность промышленной тележки, осуществляется с письменного разрешения производителя. В некоторых случаях требуется одобрение местных органов управления. Однако одобрение местных органов управления не является разрешением от производителя.

1.2 Основные характеристики

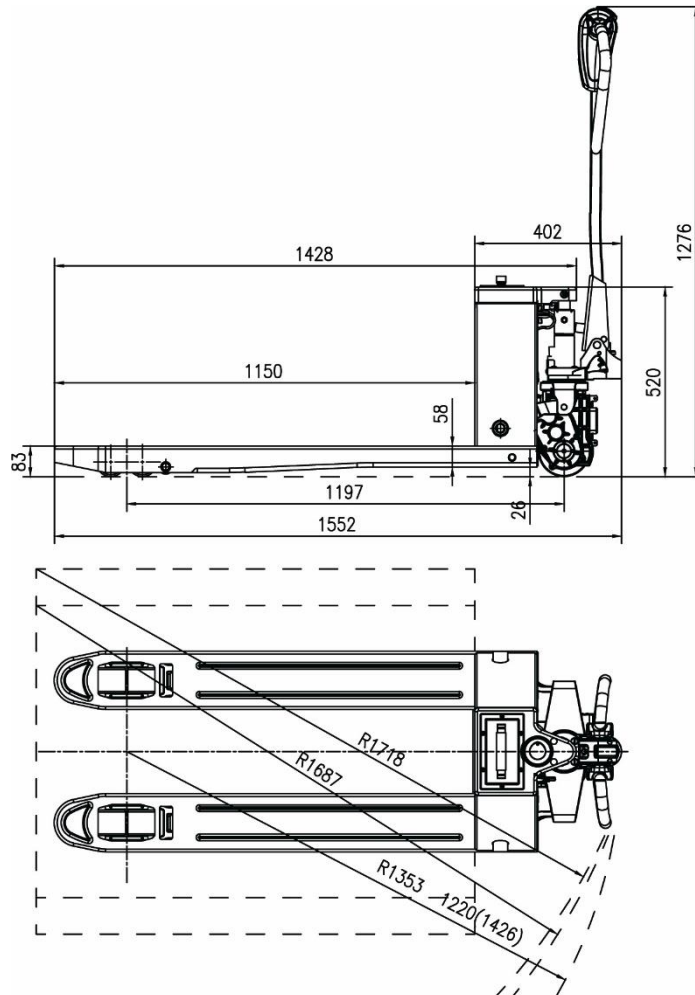


Рисунок 1.

Модель	EPT15H	EPT18H
Артикул	1005882	2327854
Передвижение	электрическое	
Тип тормоза	электромагнитный	
Грузоподъемность, т	1,5	1,8
Центр нагрузки, мм	600	600
Высота подъема, мм	195	195
Высота подхвата, мм	83	83
Длина вил, мм	1150	1150
Ширина вил, мм	550	550
Толщина вилы, мм	58	58
Клиренс, мм	26	26
Двигатель передвижения, кВт	DC 0.75 Brushless	DC 0.85 Brushless
Двигатель подъема, кВт	DC 0.5	DC 0.5
Скорость движения (с грузом/без груза), км/ч	4/5	4/5
Скорость подъема (с грузом/без груза), мм/с	32/55	32/55
Скорость опускания (с грузом/без груза), мм/с	60/32	60/32
Максимальный укол крена (с грузом/без груза), %	6/20	6/20
Тип аккумулятора	10 Ah Lithium	10 Ah Lithium
Напряжение/емкость аккумулятора	48 В/10 Ач	48 В/10 Ач
Колесная база, мм	1197	1197
Мин. радиус поворота (включая рукоятку), мм	1353	1353
Минимальная ширина прохода (поддон 800x1200), мм	1687	1687
Минимальная ширина прохода (поддон 1000x1200), мм	1718	1718
Габаритные размеры	Общая длина, мм	1552
	Общая ширина, мм	550
	Высота (без ручки) (b8), мм	520
	Общая высота (с ручкой), мм	1300
Колеса	Диаметр подвальных роликов, мм	80
	Диаметр ведущего колеса, мм	130
Масса (с аккумулятором), кг	122	122

Дата продажи:

МП:

Кол-во:

шт

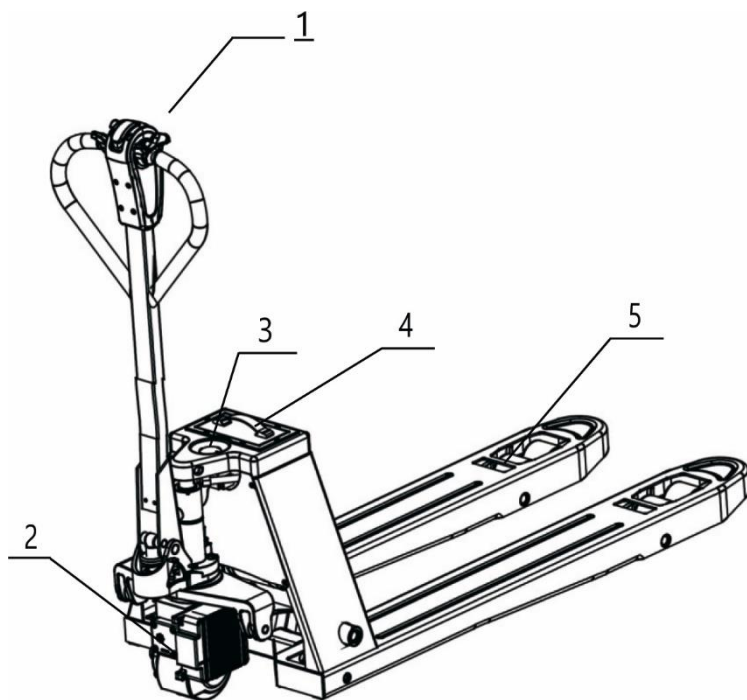


Рисунок 2.

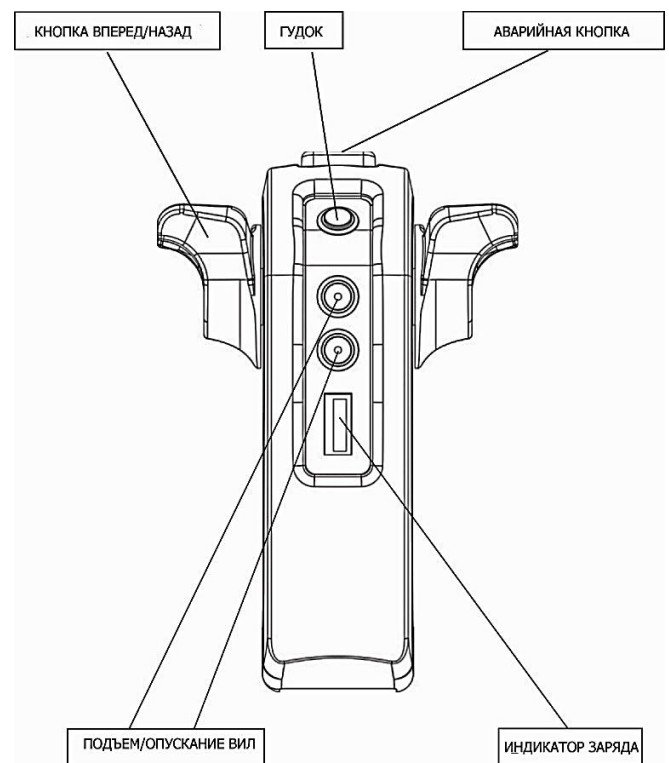


Рисунок 3.

1. Рукоять управления	4. Аккумулятор
2. Двигатель передвижения	5. Вилы
3. Аварийная кнопка	

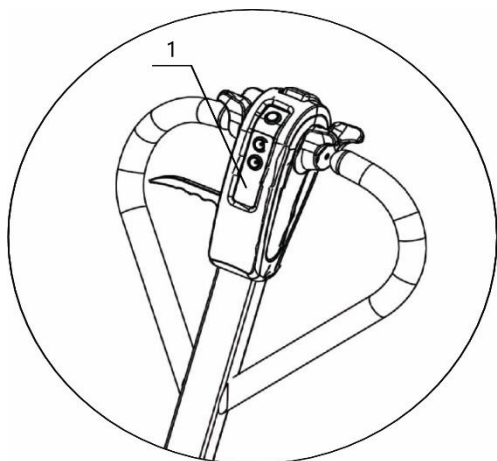


Рисунок 4. **Индикатор питания и ошибок**
На экране отображается уровень заряда, ошибки и количество рабочих часов.

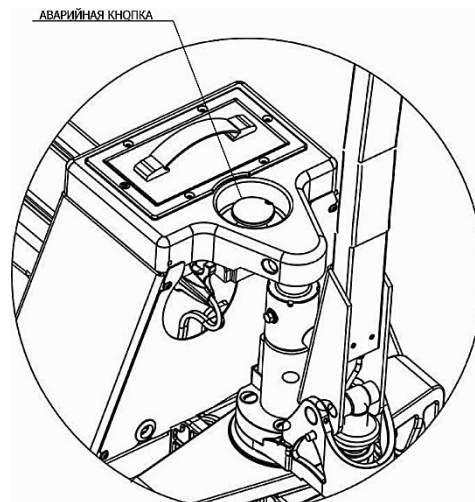


Рисунок 5. **Кнопка аварийной остановки**
Нажатие аварийной кнопки приводит к отключению электрической системы. Все функции перестают работать, срабатывают тормоза тележки.

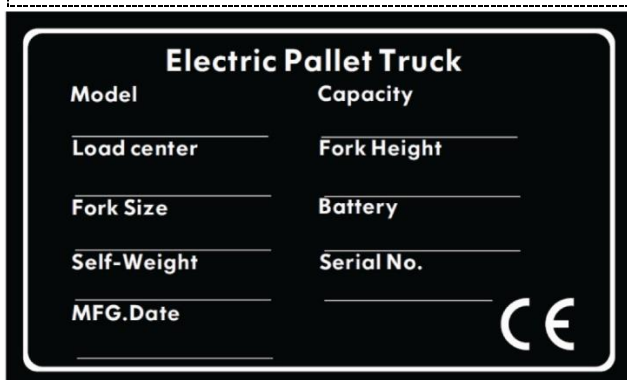
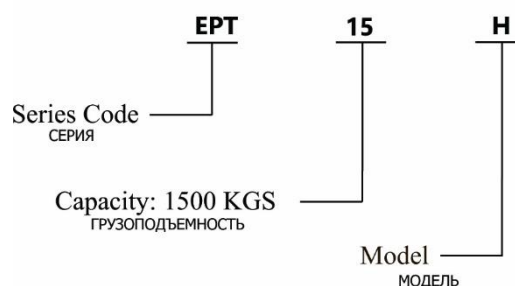


Рисунок 6. Шильдик тележки электрической EPT15H.



2. Использование по назначению

2.1 Порядок установки, подготовка и работа

Транспортировка, погрузка и разгрузка

- Транспортное оборудование должно быть рассчитано на вес тележки.
- Грузоподъемность транспортного оборудования должна быть больше веса тележки брутто (с аккумулятором и деревянным поддоном).
- Деревянный поддон или ящик должны быть достаточно прочными, чтобы выдержать вес тележки, и большими для ее размещения.
 - Припаркуйте тележку в соответствии с инструкциями.
 - При транспортировке вилы тележки должны быть полностью опущены.

Начало работы

- Если гидравлическая тележка повреждена во время транспортировки, свяжитесь с дилером и не используйте ее.
- Проверьте комплектность и состояние оборудования.
- Проверьте работу гидравлической системы.
- Установите аккумулятор, стараясь не повредить электропроводку.
- Зарядите аккумулятор.
- Колеса эластичные и после длительной парковки они могут незначительно деформироваться. Это нормальное состояние. Колеса восстановят свою первоначальную форму после работы в течение некоторого времени.

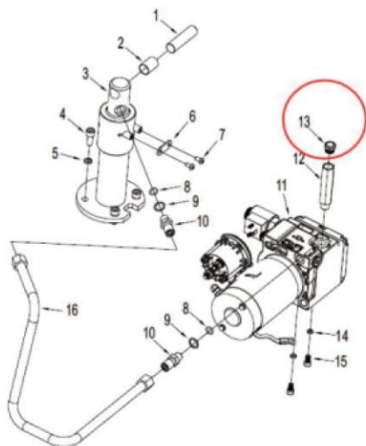
ВНИМАНИЕ!

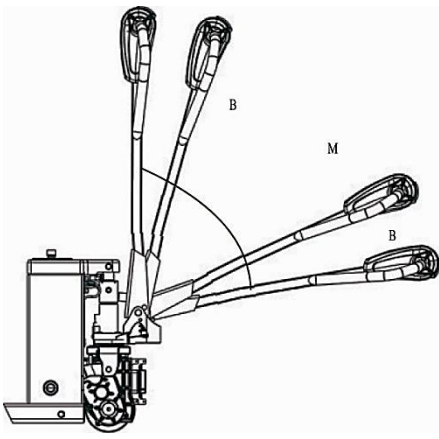
По прибытии тележки электрической EPT15H, необходимо заменить винт с плоской головкой на винт со сквозным отверстием.

Причина, по которой был использован плоский винт, заключается в том, чтобы избежать утечки масла во время транспортировки.

Если замена не будет произведена, существует большой риск возникновения следующих проблем, поршень невозможно будет опустить до низа или протечка масла.

Воздухоотводный винт находится в пластиковом пакете вместе с паспортом/руководством по эксплуатации.





Передвижение тележки

Опустить рукоять до **положения М**. Кнопками (лепестки) ВПЕРЕД/НАЗАД (см. рисунок 3) управляете движением тележки. Чем сильнее нажатие на кнопку, тем выше скорость передвижения.

Рисунок 7.

Функция SMART

РУКОЯТЬ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ И ВПЕРЕД ЛЕПЕСТОК «ВПЕРЕД» ОСТАЕТСЯ НАЖАТЫМ ПИТАНИЕ ВКЛ



Рисунок 8.

СКОРОСТЬ ЧЕРЕПАХА
КНОПКА ГУДОК НАЖАТА
ЛЕПЕСТКИ ВПЕРЕД НАЖАТЬ ДВА РАЗА



Рисунок 9.

Режим отключения тормозов

⚠ ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ (ОТКЛЮЧЕНИЕ ТОРМОЗОВ)
ГУДОК ОСТАЕТСЯ НАЖАТЫМ И ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО



⚠ В РЕЖИМЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ, ПОДЪЯТИЕ И ОПУСКАНИЕ ГРУЗА МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ, ПРИ ЛЮБОМ ПОЛОЖЕНИИ РУКОЯТИ.
УЧИТЫВАЙТЕ ЭТО ПРИ РАБОТЕ!

⚠ РЕЖИМ ОТКЛЮЧЕНИЯ ТОРМОЗА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, ПРИ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ ЗАПРЕЩЕНА РАБОТА В ДАННОМ РЕЖИМЕ!

Предупредительные таблички

- ENVIRONMENT
- USE ON WATERY, OIL AND MUDDY GROUND IS PROHIBITED
- PROHIBITED TO CAUGHT IN THE RAIN
10 MINUTES USE IN LIGHT RAIN
- SHARP OBJECTS
TO USE ON HARD AND FLAT GROUND
AVOID SHARP OBJECTS
- PRESSURE
PRESSURE UNDER HANDLE
<math>< 10\text{kg}</math> WEIGHT
- HEAVY DUSTY
USE IN HEAVY DUSTY ENVIRONMENT IS PROHIBITED
- CORROSIVE
USE IN CORROSIVE ENVIRONMENT IS PROHIBITED
- FLAMMABLE
USE IN FLAMMABLE ENVIRONMENT IS PROHIBITED
- EXPLOSIVE
USE IN EXPLOSIVE ENVIRONMENT IS PROHIBITED

Предупредительные таблички	
1. Рабочая среда	6. Запрещено применение в средах с высоким содержанием пыли
2. Запрещено применение на поверхностях, покрытых водой, маслом или грязью	7. Запрещено применение в высоко коррозионных средах
3. Запрещена работа под дождем Допускается работа в течение 10 минут при слабом дожде.	8. Запрещено использование в огнеопасных средах
4. Для применения на твердой и плоской поверхности. Избегайте острых предметов.	9. Запрещено использование во взрывоопасных средах
5. Давление под рукоятью <10 кг	

Управление тележкой

Перемещайте рукоять влево или вправо по мере необходимости.

Способы торможения

Использование аварийной кнопки – при нажатии аварийной кнопки отключается вся электрика.

Принудительное торможение аварийной кнопкой:

- 1 способ – отпустите рукоять.
- 2 способ – опустите рукоять до **положения В** (см. рисунок 7).
- 3 способ опустите рукоять в самое нижнее положение.

Электрическое рекуперативное торможение - при отпускании лепестков движения ВПЕРЕД, скорость упадет до 0 км/ч.

Торможение электропривода (торможение противовключением) – при переводе лепестков ВПЕРЕД в противоположное положение, тележка остановится, а потом начнет движение назад.



- Тележка автоматически переходит в спящий режим по истечении 10 минут после остановки, ее необходимо снова включать для продолжения работы.
- Если тележка продолжает движение при нахождении рукояти в положении принудительного торможения, то это считается поломкой, тележку необходимо немедленно отправить на диагностику и дальнейшей ремонт.
- Лепестки движения должны возвращаться немедленно в исходное положение после их отпускания. В противном случае, считать это поломкой.
- При возникновении опасной ситуации, используйте принудительное торможение аварийной кнопкой или торможение электропривода.

Эксплуатация

- Тележку разрешается использовать только на твердом покрытии, не используйте тележку на масляной поверхности, чтобы избежать скольжения.
- Включите, убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен, а затем начните работу.
- На данном этапе не разрешается использовать тележку с низким уровнем заряда аккумулятора, необходимо использовать после полной зарядки, использование с недостаточным напряжением может повредить аккумулятор. Заряжайте и разряжайте аккумулятор, когда тележка регулярно в течение длительного срока не используется (более 1 месяца).
- Нажмите кнопку подъема для подъема вилок, которая останавливается после отпускания кнопки подъема. Нажмите кнопку опускания для опускания вилок, которая останавливается при отпускании кнопки опускания.
- Держитесь подальше от людей при погрузке и разгрузке и будьте осторожны, когда груз слишком высокий или слишком тяжелый.
- Строго соблюдайте кривую нагрузки, не перегружайте тележку, чтобы избежать механических повреждений или травм.
- Двигаясь с вилами в самом нижнем положении, не поднимайте вилы и не двигайтесь одновременно, замедляйтесь при повороте, подъеме вверх или вниз по склону, чтобы избежать опасности.
- Опустите вилы в самое нижнее положение после использования, не разрешается парковать тележку на склоне с выключенным питанием и используйте ключ-переключатель, чтобы продлить срок службы аккумулятора.

2.2 Аккумулятор

Информация и характеристики литиевого аккумулятора									
Модель	48В / 10 Ач								
Емкость	10 Ач								
Напряжение	48 В								
Срок службы	~600 циклов зарядки и разрядки								
Исп. модели	PPT18H/PPT18HQ/EPT15H								
Температура зарядки/разрядки/хранения	0~ 40°C								
Рабочая среда				Низкая температура	0°C	45°C	55°C	75°C	Высокая температура
Температура рабочей среды	Комнатная температура	Условия применения	Разрешается			запрещено			
		Разряд	Потеря емкости	Норм. разряд	запрещено				
		Влияние на срок службы	Нет влияния			запрещено			
	Холодное хранение	Условия применения	Запрещено применение для холодного хранения (модели для применения в отапливаемых складах)						
Разряд									
Влияние на срок службы									

Температура аккумулятора	/	Условия применения	Допускается применение			Автоматическая защита аккумулятора
		Разряд	Потеря емкости	Нормальный разряд		Автоматическая защита аккумулятора
		Влияние на срок службы	Нет воздействия		Потеря емкости	Автоматическая защита аккумулятора
Температура при зарядке	/	Условия применения	Зарядка запрещена		Зарядка запрещена (авт. защита аккумулятора)	
		Влияние на срок службы	Зарядка запрещена		Зарядка запрещена (авт. защита аккумулятора)	
Параметры аккумулятора	~20°C	Напряжение	39.2В	43.5В	44.5В	54.6В
		Индикатор заряда	Черный экран	0%	4%	100%
		Состояние тележки	Нет выхода, Питание ВЫКЛ	Остановка тележки	Скорость езды умеренная	Нормальное

Условия установки

Температура окружающей среды при установке литиевого аккумулятора должна быть в диапазоне 0 - 40 °, без избыточной влажности для обеспечения надлежащей работы. Избегайте большого перепада температуры между боковыми сторонами аккумулятора (max 5°).

Требования к зарядке

Аккумулятор оборудован встроенной системой защиты, при разрядке системы, внутренний автоматический переключатель (MOS) отключит вход, отображая состояние высокого сопротивления (OD), необходимо зарядить зарядное устройство для активации. Макс. напряжение зарядки 29В, используйте трехступенчатое постоянное напряжение зарядки, ток отключения зарядки 0.3~0.5А.

Если литиевый аккумулятор не используется в течение длительного периода времени, его необходимо заряжать один раз в три месяца.

При использовании 2А зарядного устройства для зарядки потребуется 5.5 часа, при 5А - 2 часа. Оптимальное напряжение 48-50В.

Лучше всего хранить аккумулятор с половиной его заряда.

При неиспользовании аккумулятора в течение длительного периода времени, отсоедините его от тележки во избежание избыточной разрядки.

Следите во время работы за уровнем заряда аккумулятора.

При низком уровне заряда во время работы, необходимо включить скорость « черепаха », доехать до места зарядки, припарковать тележку и полностью зарядить аккумулятор.

В случае, когда аккумулятор полностью разрядился во время работы, аккумулятор снять и поставить на зарядку вне тележки.

- Запрещено эксплуатировать тележку с разряженным аккумулятором.
- Запрещена буксировка и волочение с неработающим двигателем. При полностью разряженном аккумуляторе, включается тормоз, колеса заблокированы.
- Запрещено заряжать аккумулятор при температуре ниже 0 °С, в противном случае возможно резкое снижение рабочих характеристик или даже отключение защиты.
- Запрещена зарядка при низкой температуре, но применение допускается до +5°C. Но емкость будет пониженной, это нормальная ситуация.



Окружающая температура	Емкость
55°C	≥ 95 %
25°C	≥ 100 %
-10°C	≥ 50%

• Аккумулятор может разряжаться при очень низких температурах, при демонтаже возможна конденсация водяных капель, которые могут привести к выходу из строя внутренних электронных устройств и представляет собой опасность. При демонтаже при низких температурах, перед ее зарядкой необходимо предусмотреть выдержку в течение не менее 4 часов.

• Класс защиты аккумулятора - IP20, при установке на тележку он составляет IP50. Запрещена промывка аккумулятора водой.

Техника безопасности (для аккумулятора)

- Диапазон напряжения аккумулятора: 40-54.6В
- Запрещено погружать в воду.
- Своевременно выполняйте зарядку, при понижении уровня заряда возможно повреждения оборудования.
- Невыполнение требований данного руководства может привести к травмам и ущербу оборудования.
- В случае чрезвычайных ситуаций, используйте средства индивидуальной защиты и противогазы.

Система гексафторного пропанового пожаротушения

• Предотвращение пожара:

- Запрещено применять литиевый аккумулятор при температурах выше 60°C.
- Запрещено располагать аккумулятор около источников тепла, типа плита, источник огня и т.д.
- Избегайте воздействия прямого солнечного света.
- Запрещено располагать аккумулятор около взрыво- и пожароопасных объектов.

• Предотвращение взрыва

- Запрещены наносить сильные удары
- Запрещены вскрывать аккумулятор
- Запрещено располагать вблизи огня.

• Предотвращение утечки тока

- -Запрещено открывать литиевый аккумулятор
- -Запрещено прикасаться влажными руками к аккумулятору
- -Запрещено воздействие влаги или жидкости на аккумулятор
- -Хранить аккумулятор подальше от детей или животных



- Предотвращение повреждения аккумулятора
 - -Запрещен контакт с жидкостями и коррозионными химреагентами
 - -Запрещены высокие температуры и давления
 - -Запрещены маркировка, разборка или ударные воздействия

Действия в случае чрезвычайных ситуаций



- При пожаре - и возникновении дыма и огня, немедленно покиньте рабочую площадку. Категорически запрещается разборка или несанкционированный ремонт.
- Вода - Если изделие попало в воду, немедленно покиньте рабочую зону. Категорически запрещены разборка или несанкционированный ремонт.
- Необычный запах - При необычном (нехарактерном) запахе из аккумулятора, немедленно снимите аккумулятор. Избегайте контакта с вытекшими жидкостями или газами. В случае контакта, тщательно вымойте место соприкосновения с вытекшими жидкостями.

2.3 Техническое обслуживание

Операции по обслуживанию и осмотру, содержащиеся в настоящей главе, должны быть выполнены в соответствии с интервалами, указанными в регламенте технического обслуживания.

Любая модификация тележки, в частности, механизмов безопасности, запрещается. Рабочие скорости тележки не должны быть изменены ни при каких обстоятельствах.

Только оригинальные запасные части были сертифицированы отделом гарантии качества. Для обеспечения безопасной и надежной работы вилочной тележки используйте только запасные части производителя. Отработанные части, масла и топливо утилизируются в соответствии с соответствующими инструкциями по охране окружающей среды. Для замены масла свяжитесь с соответствующим отделом производителя.

Регламент технического обслуживания

Обстоятельное и квалифицированное обслуживание является одним из наиболее важных факторов для обеспечения безопасной эксплуатации тележки EPT15H. Нарушение графика технического обслуживания может привести к поломке оборудования и создаст потенциальную опасность для персонала и оборудования.

Указанные интервалы обслуживания рассчитаны для работы в одну смену в нормальных рабочих условиях. Интервал должен быть соответственно сокращен, если тележка будет использоваться в условиях с повышенной запыленностью, с перепадами температуры или в несколько смен.

В ниже приведенной таблице перечислены задачи и интервалы, по истечении которых должно проводиться техническое обслуживание. Периодичность технического обслуживания определяется следующим образом:

W = каждые 50 часов работы, не реже раза в неделю;

A = каждые 300 часов работы;

B = каждые 600 часов работы, или, как минимум, раз в год;

C = каждые 1200 часов работы, или, как минимум, раз в год;

Периодичность технического обслуживания W должна соблюдаться заказчиком.

Деталь осмотра	Операции	Периодичность технического обслуживания (•)			
		W	A	B	C
Источник питания	Визуальный осмотр аккумулятора.		•		
	Визуальный осмотр штекера аккумулятора.			•	
	Убедитесь в надежности подсоединения проводов, при необходимости смажьте клеммы.			•	
Ходовая часть	Проверьте, не шумит ли трансмиссия, и нет ли течи.			•	
	Проверьте ходовую, при необходимости нанесите смазку. Проверьте рекуперативную функцию рычага управления.		•		
	Проверьте, не изношены и не повреждены ли колеса			•	
	Проверьте подшипники и другие детали колес			•	
Рама тележки	Проверка рамы тележки на повреждения.			•	
	Проверьте гидравлическую систему.		•		
Гидравлический контур	Проверьте трубопроводы и шланги на наличие повреждений, участков течи и прочности подсоединения.		•		
	Проверьте цилиндры и поршневые штоки на наличие повреждений и утечек и убедитесь, что они надежно закреплены.			•	
	При необходимости проверьте настройку грузоподъемной цепи и ее натяжение.			•	
	Проверка уровня гидравлического масла			•	
	Замена гидравлического масла				•
	Проверка и очистка фильтра гидравлического масла. Замена, при необходимости				•
	Внешний осмотр	Визуально осмотрите валики мачты и проверьте уровень износа контактных поверхностей.			•
	Проверьте, не изношены и не повреждены ли вилы и грузоподъемное устройство.			•	

Персонал по техобслуживанию

Промышленные тележки должны обслуживаться и ремонтироваться только обученным персоналом производителя.

Электрическая гидравлическая тележка должна находиться под регулярным техническим обслуживанием, чтобы предотвратить отказ частей, износ и возможную скрытую опасность в случае серьезного повреждения путем своевременного предварительного осмотра.

Аккумулятор является источником энергии гидравлической тележки, он может обеспечить достаточную электроэнергию согласно к соответствующей инструкции, при условии правильной эксплуатации и обслуживании.

Ежедневный осмотр

- Проверьте, полностью ли заряжен аккумулятор (индикатор аккумулятора)
- Поднимите вилы вверх, чтобы проверить достаточный уровень гидравлического масла в гидравлической системе, при необходимости, добавьте гидравлическое масло YA-N32 или его аналог.

Еженедельный осмотр

Пользователи вилочной тележки должны выделять несколько минут в неделю на чистку оборудования, уделяя особое внимание снятию намотанного материала, такого как шелк, белье и тряпки на колесах и осях.

Полугодовой осмотр

Проверьте истирание щетки двигателя, при необходимости замените щетку, чтобы обеспечить хороший контакт.

Замена гидравлического масла

Гидравлическое масло рекомендуется заменять после 1 месяца использования (или после более 200 часов работы), даже если гидравлическое масло не достигает рабочего времени, его следует заменять один раз в год.

Используйте гидравлическое масло YA-N32 или его аналог. Наполненное масло должно быть отфильтрованным и достаточным. После 2-3 раз полного подъема для выпуска воздуха внутри гидравлической системы, тележку можно использовать в обычном режиме.

Если вилы не поднимаются до требуемой высоты, необходимо долить больше гидравлического масла.

2.4 Устранения неполадок

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Не горит индикатор аккумулятора на переключателе питания	Повреждение проводки, плохой контакт в переключателе, перебои с током	Проверьте проводку аккумулятора, соединительные клеммы, затяните винты на всех соединителях, проверьте контакты в переключателе
Неравномерный темп подъема и опускания	В цилиндр попал воздух	Стравите воздух из цилиндра, выполнив полный цикл подъема и опускания 2-3 раза
Не выполняется подъем	Недостаточно гидравлического масла	Наполните гидравлическое масло
	Низкий заряд аккумулятора	Зарядите аккумулятор
	Утечка гидравлического масла	Осмотр и ремонт, замена прокладок цилиндра, затяните винты на соединениях трубопровода
Аномальный шум системы питания во время подъема и опускания	Перегрузка	Не разрешается поднимать и опускать грузы, превышающие грузоподъемность
	Недостаточно гидравлического масла или грязное гидравлическое масло	Наполните достаточно гидравлического масла, замените грязное гидравлическое масло на чистое
	Звук царапания двигателя о смещенную крышку	Затяните фиксирующие винты
	Влажная среда	Влажность среды до 90%

2.5 Коды ошибок

При обнаружении контроллером неисправности, тележка прекращает работу. На ЖК дисплее появится код ошибки.

Применяются двухзначные коды. Две короткие вспышки и одна длинная обозначает 11, две короткие вспышки, одна короткая вспышка и длительный интервал обозначают 21, и т.д. Коды ошибок приведены в таблице.

Код ошибки	Ошибка	Возможная причина
11	Ошибка параметра	Неправильная настройка параметра
12	Избыточный ток	Короткое замыкание двигателя или отказ контроллера
14	М+ ток 0 ошибка определения	Отказ контроллера
15	М- ток 0 ошибка определения	Отказ контроллера
18	Ошибка датчика корпуса двигателя	Отказ датчика корпуса двигателя, контроллера или неправильное подсоединение
19	Отказ температурного датчика	Отказ температурного датчика или отсоединение цепи
21	Ошибка потенциометра	Отказ потенциометра ускорения или короткое замыкание
22	Предел изб. тока	Перегрев контроллера, что привело к достижению предела по току
23	Защита от перегрева	Перегрев контроллера и автоматически прекращает работу
25	Избыточная температура, предел по выходу тока	Избыточная температура двигателя, предел выходного тока
26	Остановка двигателя	Защита двигателя от остановки
27	Ошибка электромагнитного тормоза	Вышел из строя электромагнитный тормоз, что приводит к размыканию цепи
29	Обрыв цепи двигателя	Обрыв цепи или отказ двигателя
31	Низкое напряжение аккумулятора, предел тока	Низкое напряжение, приводящее к пределу по току
32	Защита от низкого напряжения аккумулятора	Низкое напряжение аккумулятора, тележка останавливается
33	Высокое напряжение аккумулятора	Литиевый аккумулятор с высокой температурой
35	Ошибка контактора	Отказ контроллера
38	Ошибка связи	Отказ ЖК дисплея или аппаратного обеспечения
39	Неверная версия контроллера	Не обновлена версия контроллера

Внимание: Коды ошибок могут изменяться в результате обновления версий контроллера.

2.6 Транспортировка и хранение

Полностью электроприводная гидравлическая тележка EPT15H устанавливается горизонтально для транспортировки и хранения во избежание переполнения масла.

Во время хранения тележку следует поместить в чистую среду, избегать влажного и сурового климата, температура окружающей среды не должна превышать 40°C. Если аккумулятор не используется в течение длительного времени, его следует своевременно перезаряжать (см. пункт 2.2 Аккумулятор).

2.7 Меры предосторожности



- Не превышайте грузоподъемность тележки.
- Необходимо соблюдать график проведения планового технического обслуживания, следить за смазкой и маслом.
- Только квалифицированный и уполномоченный персонал имеет право обслуживать, ремонтировать, настраивать и проверять тележку.
- Не паркуйте тележку на наклонной поверхности.
- Избегайте пожароопасных условий и держите под рукой средства пожаротушения. Не используйте открытое пламя для проверки рычага или утечки жидкостей или масла. Не используйте открытые поддоны с топливом или легковоспламеняющимися жидкостями для очистки деталей.
- Тормоз, система рулевого управления, механизмы управления, защитные и предохранительные устройства должны регулярно проверяться и поддерживаться в рабочем состоянии.
- Таблички с техническими характеристиками, инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть разборчивы.
- Все детали подъемных механизмов должны проверяться и поддерживаться в безопасном рабочем состоянии.
- Тележка должна содержаться в чистоте, чтобы свести к минимуму опасность возникновения пожара и облегчить поиск расшатавшихся и незакрепленных деталей.
- Заказчик или пользователь не должны вносить изменения и дополнения, которые влияют на грузоподъемность и безопасную эксплуатацию штабелера, без предварительного письменного разрешения изготовителя. Таблички и наклейки с техническими характеристиками, инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть соответствующим образом изменены.
- Не используйте тележку для перемещения персонала.
- Оператор должен надевать защитные перчатки и обувь.
- Опасная зона – это участок, где возможна травма персонала. Запрещено нахождение посторонних людей в опасной зоне, кроме оператора.
- Опасная зона должна быть ограждена предупредительными табличками.
- Работы необходимо прекратить при нахождении людей в опасной зоне.
- Запрещено эксплуатировать тележку с разряженным аккумулятором.
- Запрещена буксировка и волочение с неработающим двигателем. При полностью разряженном аккумуляторе, включается тормоз, колеса заблокированы.

3. Гарантийные обязательства.

Оборудование марки TOR, представленное в России и странах Таможенного союза, полностью соответствует Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», что подтверждается декларациями соответствия.

Продукция, поставляемая на рынок стран Европейского союза, соответствует требованиям качества Directive 2006/42/EC on Machinery Factsheet for Machinery и имеет сертификат CE.

Система управления качеством TOR industries контролирует каждый этап производства в независимости от географического расположения площадки. Большинство наших производственных площадок сертифицированы по стандарту ISO 9001:2008.

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

Гарантийное сервисное обслуживание - устранение неисправностей (ремонт) техники в течение установленного заводом-изготовителем гарантийного срока эксплуатации техники и оборудования. Ремонт оборудования производится на территории сервисного центра, доставка техники в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.

Техническая неисправность - потеря работоспособности узлов, механизмов или техники в целом, которая может быть продемонстрирована специалисту сервисного центра (далее СЦ), произошедшая в результате выхода из строя или неправильной работы какого-либо блока, узла или периодически повторяющихся сбоев, приводящая к невозможности их нормальной эксплуатации.

Подъемно-транспортное средство принимается на гарантийный ремонт в том случае, если владелец располагает сервисным талоном с отметками о дате и месте продажи, а также о прохождении всех плановых ТО, предписанных по регламенту. Гарантийные обязательства распространяются только на оригинальные запасные части и аксессуары, а также на любые неисправности, которые возникли по вине изготовителя и дефектов, допущенных заводом-изготовителем. На детали, подверженные нормальному естественному износу, и детали для планового технического обслуживания гарантийные обязательства не распространяются.

Гарантийный срок является не сроком службы изделия, а временем, в течение которого потребитель может проверить качество изделия в процессе эксплуатации.

3.1 Условия гарантийного обслуживания

1. Торговая организация гарантирует исправность, отсутствие механических повреждений и полную комплектацию изделия на момент продажи. Если при покупке изделия покупателем не были предъявлены претензии по комплектации, внешнему виду, наличию механических повреждений, то в дальнейшем такие претензии не принимаются.

2. Гарантийный срок на технику при правильной эксплуатации в соответствии с Руководством/инструкцией по эксплуатации и своевременном техническом обслуживании составляет 12 (двенадцать) месяцев или 1200 моточасов, что наступит ранее, если иное не указано в сервисном паспорте, со дня продажи при условии соблюдения покупателем всех положений, изложенных в настоящем Гарантийном талоне. В течении гарантийного срока детали с выявленными производственными дефектами заменяются или ремонтируются за счет фирмы продавца. Детали, износившиеся в процессе эксплуатации техники, заменяются за счет фирмы покупателя.

3. Гарантия покрывает те неисправности, которые возникли в течение 12 (двенадцати) месяцев или 1200 моточасов, что наступит ранее, если иное не указано в сервисном паспорте, с даты поставки, при этом подъемно-транспортное средство эксплуатировалось в одну смену (8 часов в день) с максимальным временем непрерывной работы S_{2max} – не более 60 минут, а в режиме $S_3 = 15\% = \max(1,5 \text{ минуты эксплуатации} - 8,5 \text{ мин перерыв})$. При более интенсивной эксплуатации срок гарантии или наработка должны быть пропорционально сокращены!

4. Гарантия имеет силу при наличии заполненного гарантийного талона, сервисного паспорта/сервисного листа, товарно-финансовых документов и оформленной в письменном виде гарантийной реклаamacии.

Бланк для реклаamacии и инструкцию по подаче предоставляется продавцом при обращении.

5. Гарантия не покрывает:

- Запасные части или изделия, поврежденные во время транспортировки, установки или самостоятельного ремонта в процессе неправильного использования, перегрузки, использования запасных частей, не являющихся оригинальными, использования горюче-смазочных материалов, не рекомендованных заводом-изготовителем, в результате невыполнения требований или ошибочной трактовки Руководства (инструкции) по эксплуатации, которые могли стать причиной или увеличили повреждение, если была изменена настройка, если изделие использовалось в целях, для которых оно не предназначено.

- Незначительные отклонения, не влияющие на качество, характеристики или работоспособность подъемно-транспортного средства, или его элементов (например, слабый шум, скрип или вибрации, характеризующие нормальную работу агрегатов и систем подъемно-транспортного средства), незначительное (не влияющее на нормальный расход) просачивание масел, технических жидкостей или смазок сквозь прокладки и сальники.

- Ущерб в результате неполного или несоответствующего обслуживания, например, пренебрежения ежедневным или периодическим осмотром и техническим обслуживанием (ТО), значительного перепробега между плановыми ТО (более 200 моточасов).

- Гарантия не покрывает ущерб, нанесенный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данной техникой.

6. Подъемно-транспортное средство, переданное на гарантийный ремонт/плановое сервисное обслуживание должно быть чистым, иметь товарный вид.

7. Срок гарантийного ремонта определяется степенью неисправности изделия.

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

9. Владелец изделия осуществляет его доставку по адресу выполнения гарантийного ремонта и обратно самостоятельно и за свой счет.

3.2 Исключения из гарантийного обслуживания

Гарантийные претензии могут быть полностью или частично отклонены в случае, когда неисправность, по которой предъявлена претензия, непосредственно связана с одним из следующих обстоятельств:

1. При отсутствии/утери гарантийного талона, сервисного листа и товарно-финансовых документов, либо несоответствии или отсутствии серийных номеров и модели оборудования.

2. Нарушение правил и условий эксплуатации, указанных в руководстве по эксплуатации, включая:

- в температурном режиме, не соответствующем заявленному производителем (от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$, если механизм не был специально подготовлен к иным условиям);

- в условиях коррозионной атмосферы;

- на покрытиях, не соответствующих стандартам данной техники;

- на поверхностях с крутизной подъемов превышающей предусмотренные;

- при эксплуатации с перегрузками, превышающими допустимые по величине и по времени, описанные в Руководстве (инструкции) по эксплуатации.

3. Перегрев подъемно-транспортного средства в процессе эксплуатации: гарантия не распространяется на компоненты, узлы и агрегаты, температура которых во время эксплуатации превысила $+63\text{ }^{\circ}\text{C}$

4. Нарушение правил эксплуатации аккумуляторной батареи и зарядного устройства, указанных в руководстве по эксплуатации, включая:

- перезаряд, недозаряд, неправильная корректировка уровня электролита, замораживание или перегрев АКБ;

- наличие черного электролита внутри АКБ;

- плотность электролита ниже $1,13 \text{ г/см}^3$ (300C) или выше $1,35 \text{ г/см}^3$;

- глубокий разряд АКБ (напряжение на клеммах АКБ менее 1,7 вольт на элемент (для 12V АКБ – менее 10 вольт)

Отказ работы АКБ по причине глубокого разряда не является основанием для замены АКБ и служит основанием для снятия гарантии. Замена разряженных батарей производится за счет покупателя!

- нарушение температурных режимов эксплуатации, зарядки и хранения аккумуляторных батарей.

- аккумуляторная батарея и/или зарядное устройство имеют механические повреждения, следы вскрытия,

- повреждение батареи из-за дефектов электрооборудования техники или установки дополнительных потребителей электроэнергии, не предусмотренных заводом-изготовителем.

5. На неисправности, вызванные несоответствием параметров питающих, кабельных сетей Государственным стандартам РФ и техническим условиям, установленным производителем оборудования.

6. При использовании оборудования не по назначению.

7. При наличии повреждений, характерных для нарушения правил установки и эксплуатации, транспортировки, любых доработок или изменений конструкции.

8. При наличии механических повреждений (сколов, вмятин, трещин и т.п.) на корпусе или иной части техники, свидетельствующих об ударе.

9. При наличии следов попадания внутрь техники посторонних веществ, жидкостей, предметов, грызунов и насекомых.

10. При наличии признаков обслуживания и любого ремонта или вскрытия техники неуполномоченными лицами (нарушение гарантийных пломб, фиксирующих болтов, фирменных наклеек с серийным номером или датой) внутри корпуса оборудования, замена деталей и комплектующих и т.п.

11. При использовании в сопряжении с приобретенным оборудованием нестандартных запчастей, зарядных устройств, аккумуляторов и т.п. или материалов и комплектующих, не прошедших тестирования на совместимость оборудования.

12. При наличии повреждений, вызванных климатическими особенностями, стихийными бедствиями и аналогичными причинами.

13. На повреждения, вызванные действиями (бездействием) третьих лиц, а также возникшие по вине самого покупателя (пользователя) оборудования.

14. На расходные быстро изнашивающиеся материалы (подвилочные ролики, опорные катки, ведущие колеса, фильтры, свечи, шины, тормозные колодки, лампочки, плавкие предохранители и т.д.)

15. В случае управления техникой оператором, не ознакомленным с Руководством/инструкцией по эксплуатации.

16. На оборудование при несоблюдении периодичности и регламента Технического обслуживания.

17. Недостатки обнаружены покупателем, и претензия заявлена после истечения гарантийного срока.



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

Гарантийное обслуживание осуществляется организацией, выполняющей периодическое техническое обслуживание механизма. Доставка гарантийной техники до сервисного центра осуществляется силами владельца.

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

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ!

Для данного оборудования (Тележка электрическая самоходная ЕРТ15Н) есть возможность продлить срок гарантии на 1 (один) год.

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

Гарантийный сертификат действителен только при наличии документа, подтверждающего приобретение.

Перечень комплектующих с ограниченным сроком гарантийного обслуживания.

ВНИМАНИЕ! На данные комплектующие расширенная гарантия не распространяется.

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



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

СЕРВИСНЫЙ ПАСПОРТ ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

МОДЕЛЬ:					
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:					
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ:		kg			
ВЫСОТА ПОДЪЕМА:		mm			
ХАРАКТЕРИСТИКА АКБ:		V		Ah	ТИП
РАЗМЕР ВИЛ:		X			
ГОД ВЫПУСКА:					
ДАТА ПРОДАЖИ:		/		/	
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК:					

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ:

КОМПАНИЯ:					
АДРЕС:					
КОНТАКТЫ:	ТЕЛ:				

СЕРВИСНЫЕ ОТМЕТКИ

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

ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ТО И РЕМОНТА

Регламент ТО-3 Ежеквартально (300 моточасов)						
Регламент ТО-6 Ежеквартально (600 моточасов)						
Регламент ТО-12 Ежеквартально (1200 моточасов)						
Гарантийный ремонт						
Плановый ремонт						
Дата прохождения ТО						
Исполнитель						

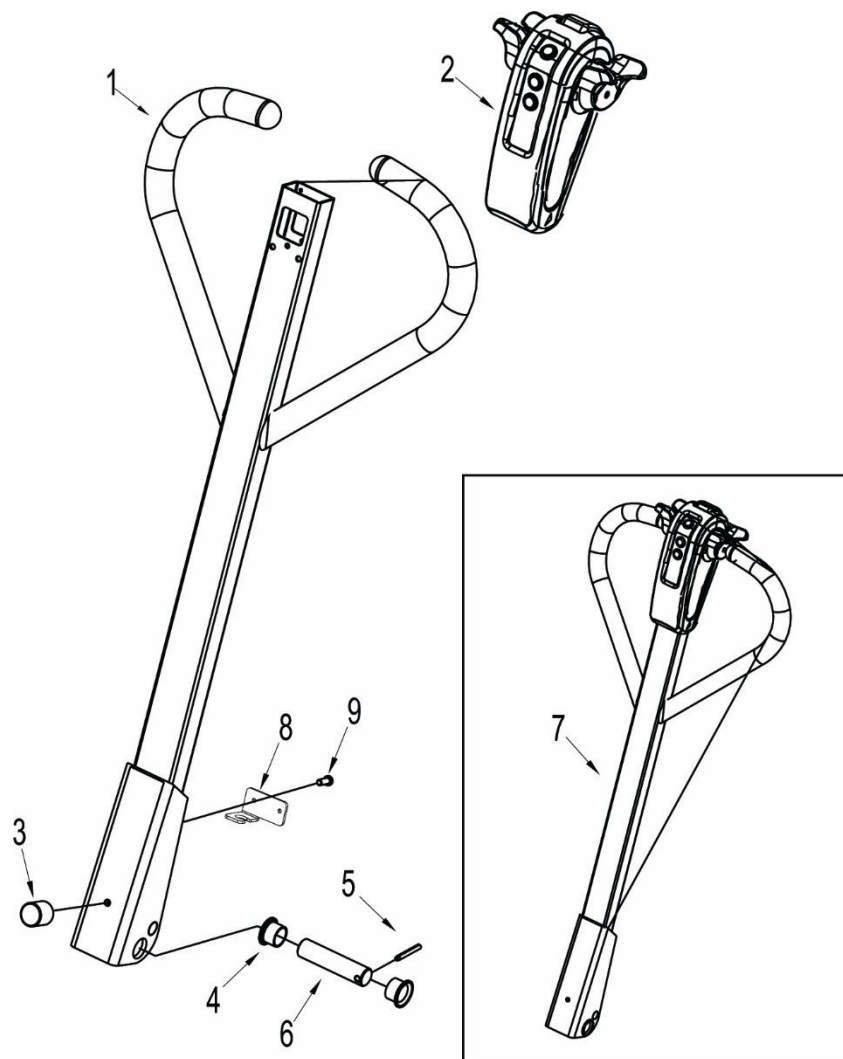
Покупатель ознакомился с правилами безопасности и эксплуатации данного изделия, с условиями гарантийного обслуживания. Покупатель получил Руководство (паспорт) на русском языке. Техника (оборудование) получена в исправном состоянии, без видимых повреждений в полной комплектности, претензий по качеству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

Покупатель _____

М.П.

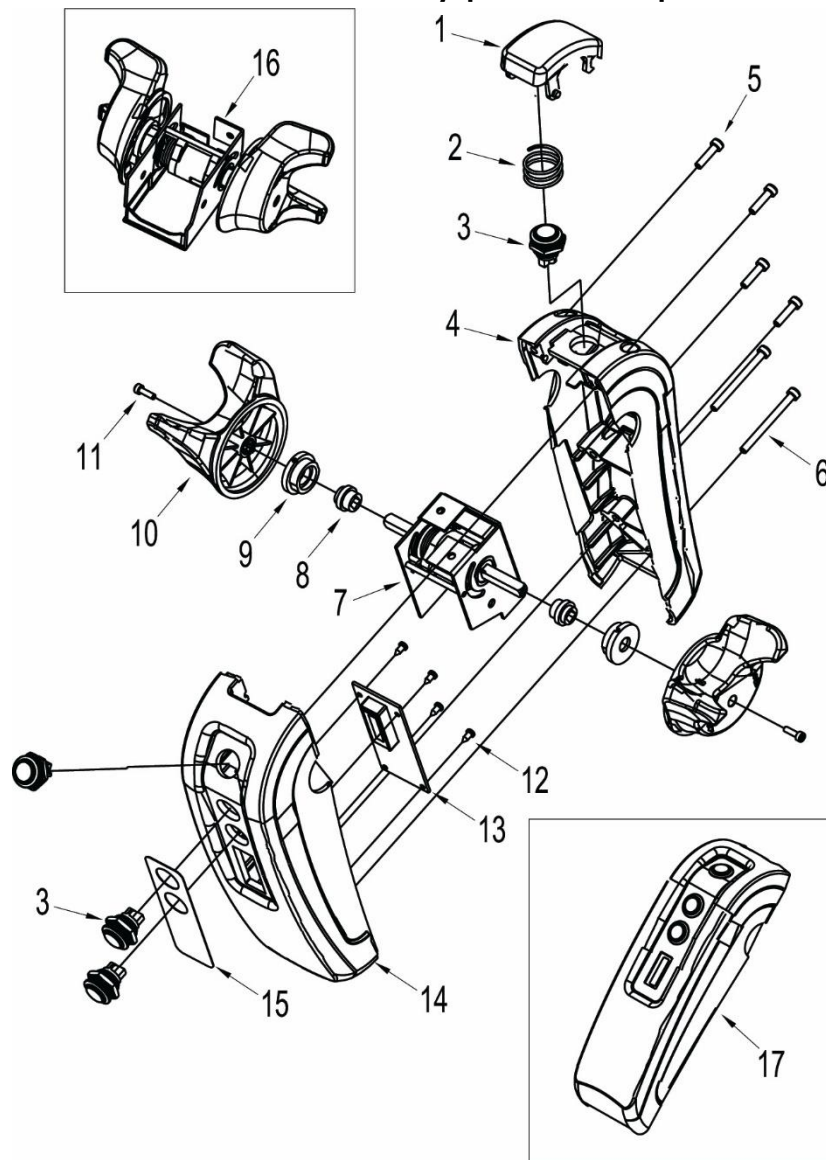
Взрыв-схемы

Схема 1. Рукоять



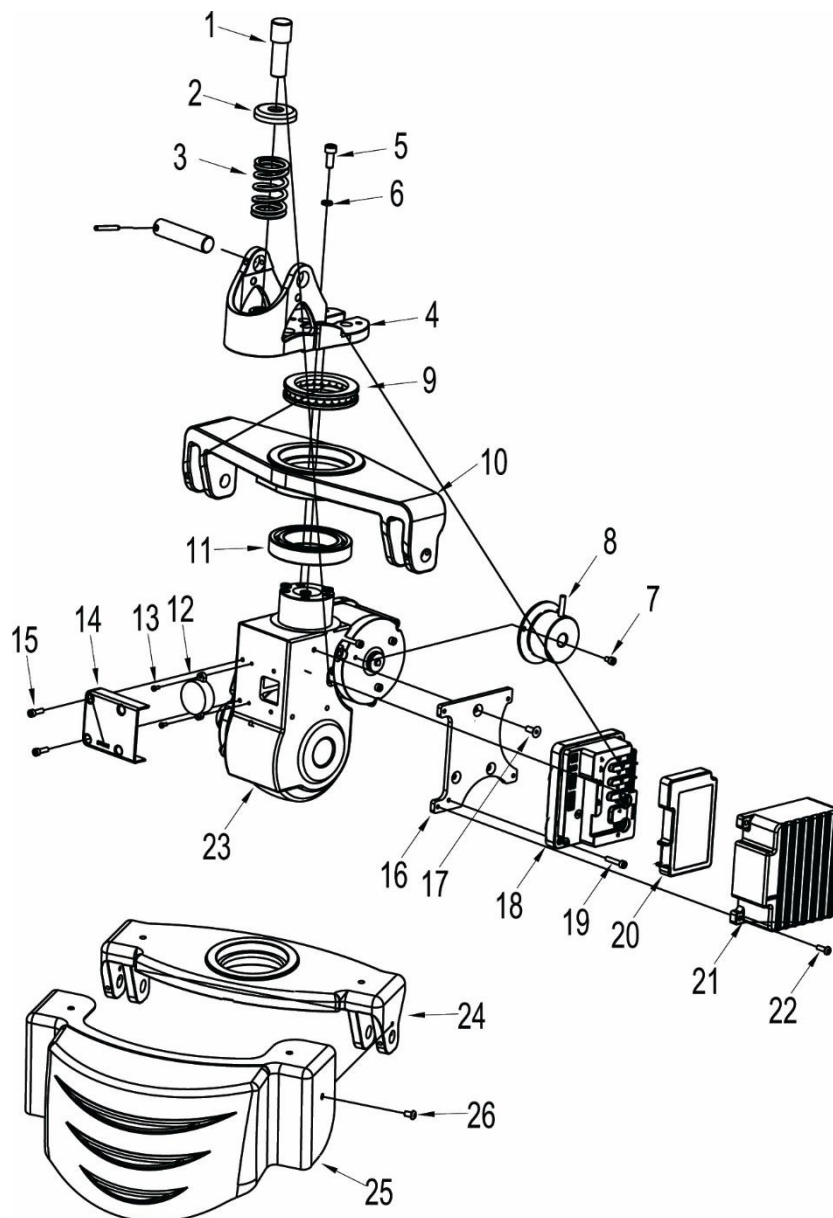
Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	30201001	Handle body (Корпус ручки)	1
2	30201002	Control box assy (Блок управления в сборе)	1
3	30202001	Limit washer (Шайба предела)	1
4	21402003	Self-lubricating bearing (Самосмазывающийся подшипник)	2
5	20901001	Spring pin (Пружинный штифт)	2
6	30202011	Handle mounting shaft (Вал крепления ручки)	1
7	30201013	Handle assembly (Рукоятка в сборе)	1
8	31402006	Location block	1
9	20102402	Screw (Болт)	2

Схема 2. Блок управления в сборе.



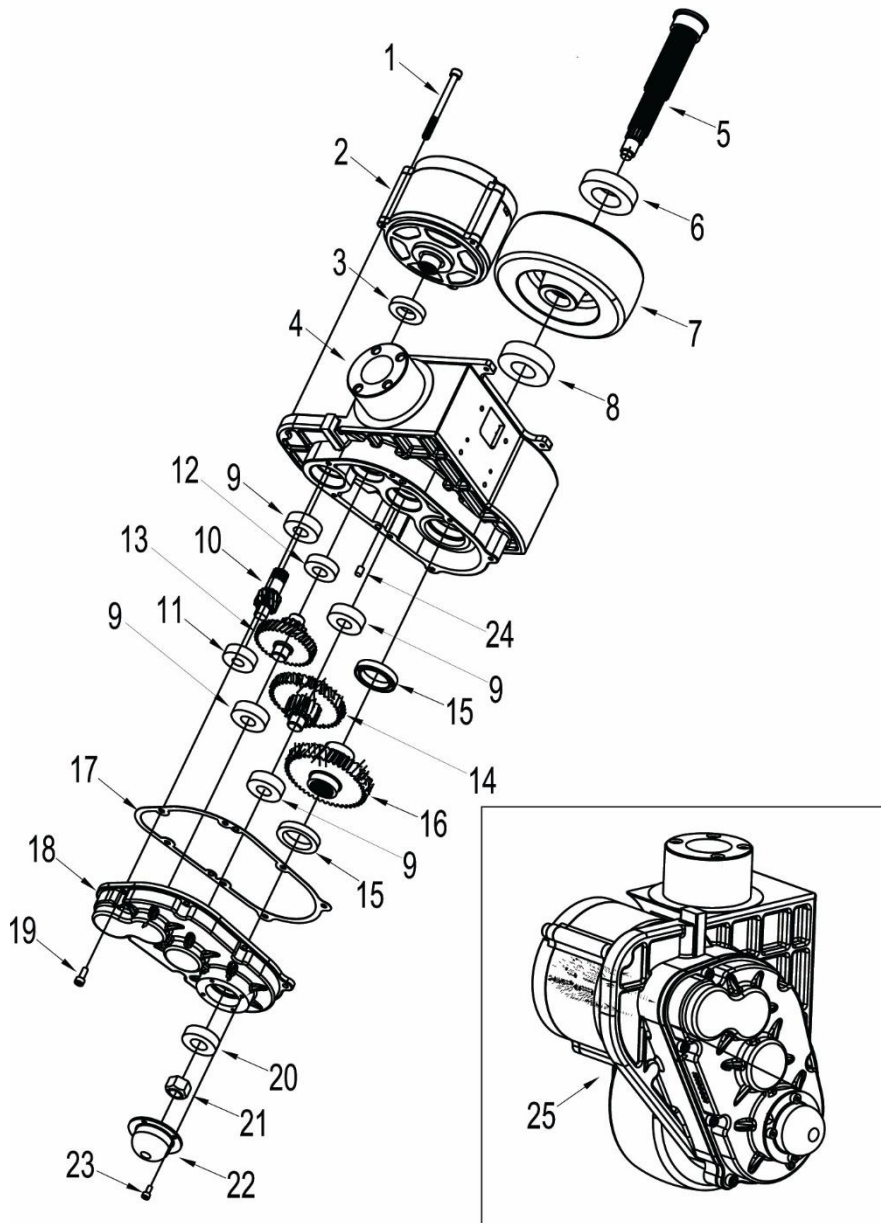
Номер	Артикул	Наименование	Количество
1	30202004	Emergency reverse button (Кнопка аварийного реверсора)	1
2	30202005	Spring (Пружина)	1
3	10301010	Inching switch (Толчковый переключатель)	4
4	30202002	Bottom cover (Нижняя крышка)	1
5	20101402	Screw (Винт)	4
6	20101401	Screw (Винт)	2
7	10301012	Potionmeter (Потенциометр)	1
8	30202008	Inner spacer column (Колонна внутреннего разделителя)	2
9	30202007	Outer spacer column (Колонна внешнего разделителя)	2
10	30202009	Control knob (Головка управления)	2
11	20101301	Screw (Винт)	2
12	20301002	Screw (Винт)	4
13	10301011	Monitor (Монитор)	1
14	30202003	Control box cover (Крышка блока управления)	1
15	30202006	Sticky beard (Липкая доска)	1
16	31101012	Potionmeter assembly (Потенциометр в сборе)	1
17	31101013	Operating box panel assembly	1

Схема 3. Система привода.



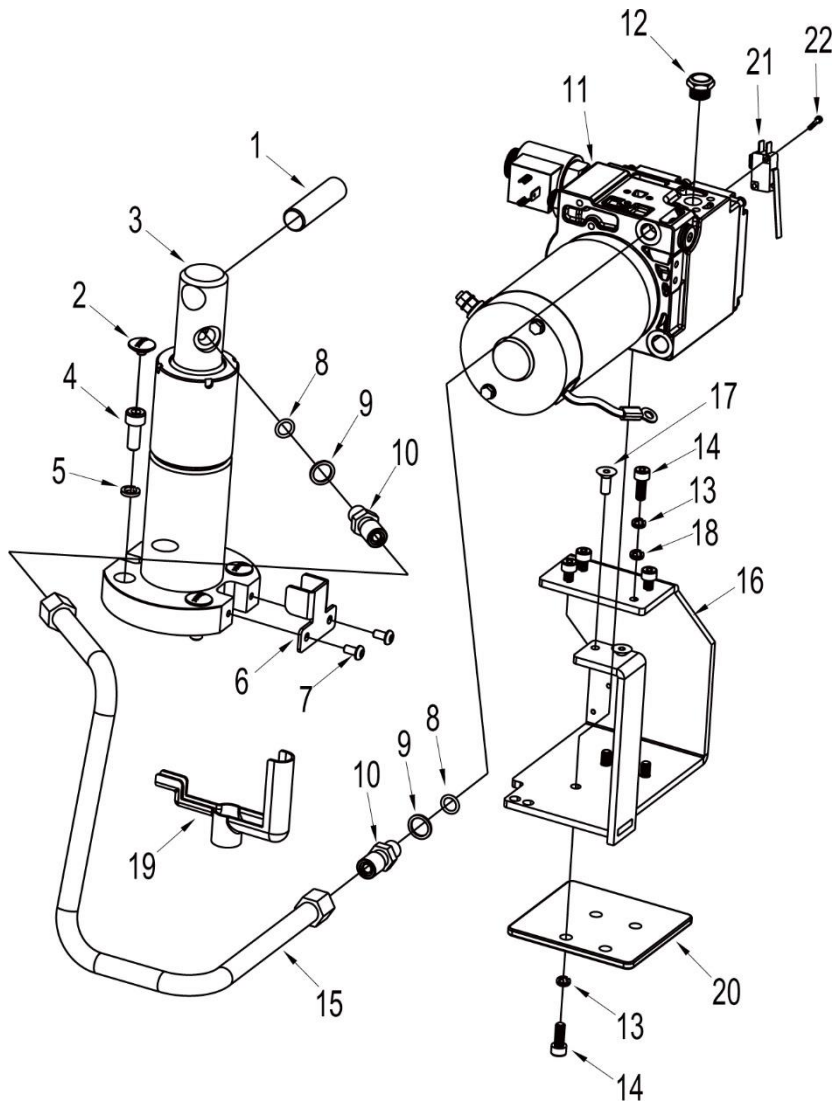
Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	30202012	Hydraulic axle (Гидравлическая ось)	1
2	30202013	Spring cover (Кожух пружины)	1
3	30202014	Spring (Пружина)	1
4	30202010	Handle socket	1
5	20101801	Screw (Винт)	4
6	20601001	Washer (Шайба)	4
7	20101506	Screw (Винт)	2
8	31101002	Brake assembly (Тормоз в сборе)	1
9	20503001	Plane bearing (Подшипник скольжения)	1
10	31302001	Continuous frame (Рама)	1
11	20501002	Bearing (Подшипник)	1
12	10301043	Buzzer (Зуммер)	1
13	20102402	Screw (Болт)	2
14	31102002	Cables cover (Крышка кабелей)	1
15	20101505	Screw (Болт)	4
16	31102004	Mounting plate (Установочная пластина)	1
17	20103602	Screw (Болт)	3
18	10301016	Controller (Контроллер)	1
19	20101502	Screw (Болт)	2
20	21102021	Controller wire cover (Крышка проводов контроллера)	1
21	31102001	Controller cover (Крышка контроллера)	1
22	20102503	Screw (Болт)	3
23	31101001	Drive unit assemble (Привод в сборе)	1
24	30202030	Continuous frame (Рама)	1
25	30302006	Driving wheel cover (Крышка приводного колеса)	1
26	20102503	Screw (Болт)	4

Схема 4. Привод в сборе.



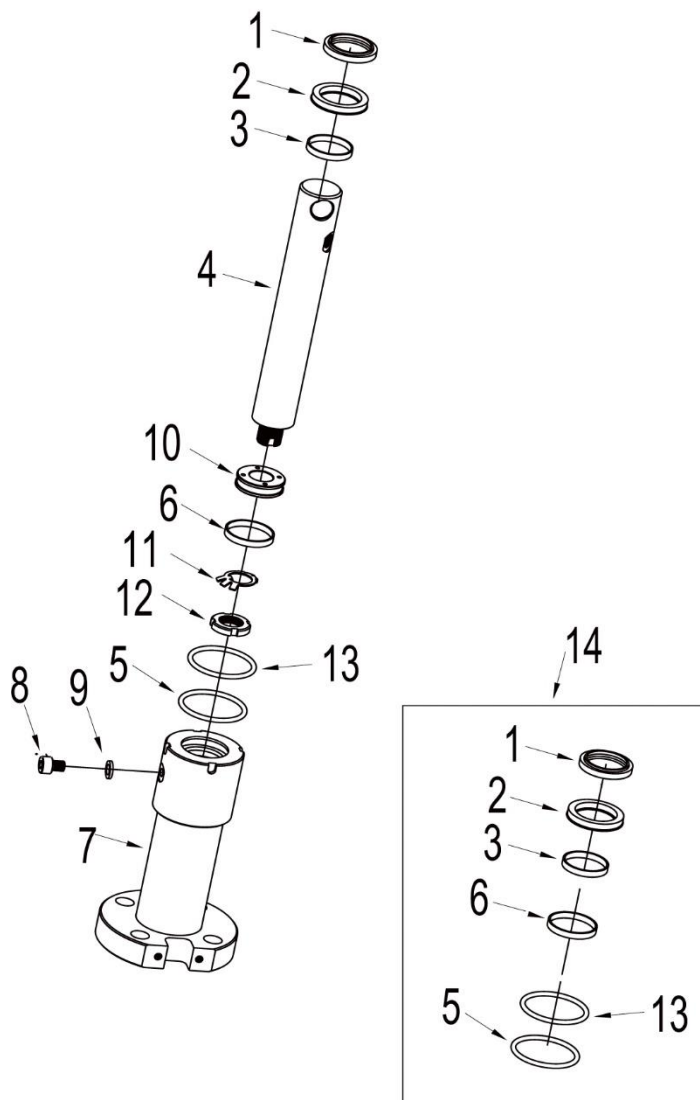
Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	20101605	Screw (Болт)	3
2	31101003	Motor assembly (Двигатель в сборе)	1
3	21104003	Oil seal (Сальник)	1
4	31102005	Driving wheel frame (Рама ведущего колеса)	1
5	31102013	Axle (Ось)	1
6	20501012	Bearing (Подшипник)	1
7	31102003	Driving wheel (Ведущее колесо)	1
8	30501011	Bearing (Подшипник)	1
9	20501007	Bearing (Подшипник)	4
10	31102008	Motor connecting gear	1
11	20501005	Bearing (Подшипник)	1
12	20501008	Bearing (Подшипник)	1
13	31102009	One-stage transmission gear (Одноступенчатая передача)	1
14	31102011	Two stage transmission gear (Двухступенчатая передача)	1
15	21104002	Oil seal (Сальник)	2
16	31102012	Three stage transmission gear (Трехступенчатая передача)	1
17	31102014	Seal up pad (Уплотнительная прокладка)	1
18	31102006	Gear box cover (Крышка редуктора)	1
19	20101501	Screw (Болт)	7
20	20501010	Bearing (Подшипник)	1
21	20401004	Nut (Гайка)	1
22	31102007	Nut cap (Крышка гайки)	1
23	20101404	Screw (Болт)	4
24	20902001	Locating pin (Установочный штифт)	2
25	31101001	Drive unit assembly (Узел привода в сборе)	1

Схема 5. Гидравлика в сборе.



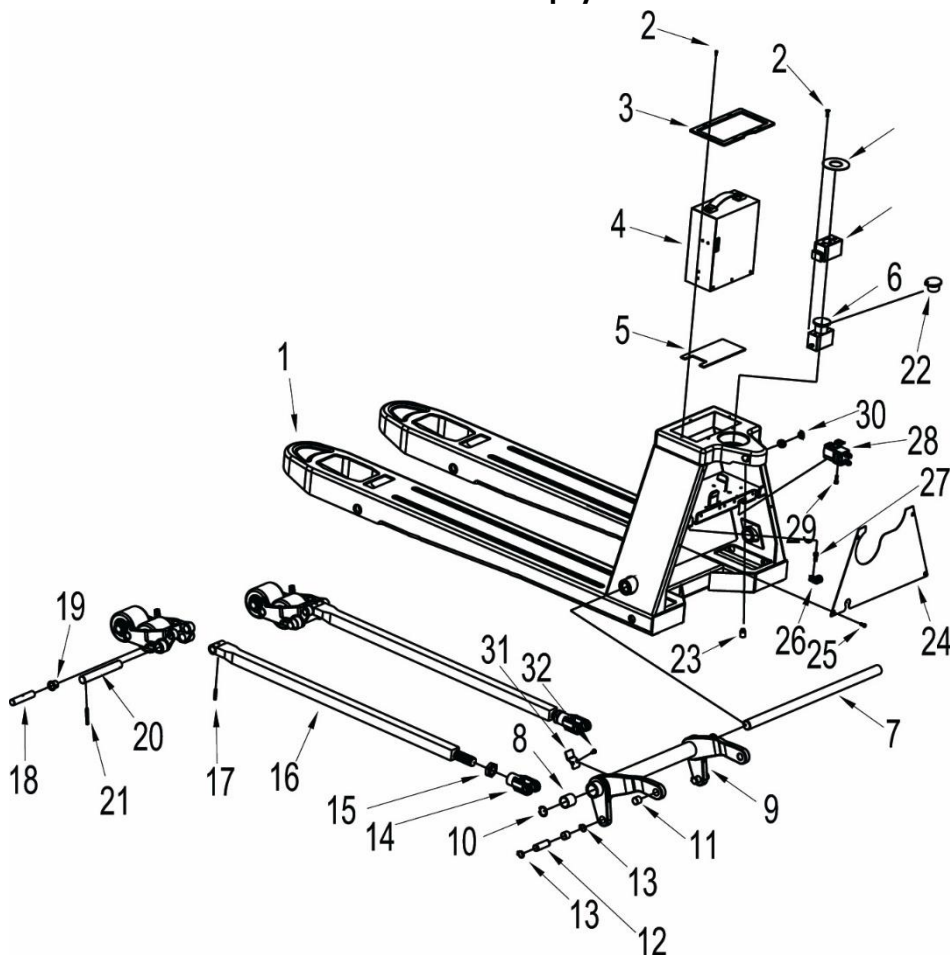
Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	30202024	Piston rod fixed shaft (Неподвижный вал штока поршня)	1
2	31102016	Screw plug (Резьбовая втулка)	4
3	30201011	Cylinder assembly (Цилиндр)	1
4	20101801	Screw (Болт)	4
5	20601001	Washer (Шайба)	4
6	30202035	Clip (Переходник)	1
7	20101604	Screw (Болт)	2
8	21101006	O-ring (Уплотнительное кольцо)	2
9	30202023	Washer (Шайба)	2
10	30202022	Hose connector (Шланговый соединитель)	2
11	30201014	Hydraulic unit assy (Узел гидравлического блока)	1
12	30202027	Screw (Болт)	4
13	20601002	Washer (Шайба)	8
14	20101601	Screw (Болт)	8
15	30202021	Oil pipe (Маслопровод)	1
16	31102015	Mounting plate (Установочная пластина)	1
17	20103602	Screw (Болт)	2
18	20701002	Washer (Шайба)	4
19	31402005	Cableless leeve (Кабельная втулка)	1
20	30202036	Oil tank block (Блок маслобака)	1
21	10301014	Lifting limitation switch (Переключатель ограничения подъема)	1
22	20101303	Screw (Болт)	2

Схема 6. Цилиндр.



Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	21201003	Dust ring (Грязесъемник)	1
2	21102003	Seal washer (Уплотнительная шайба)	1
3	30202046	Guide belt (Направляющий пояс)	1
4	30202049	Piston rod (Шток поршня)	1
5	21101008	O-ring (Уплотнительное кольцо)	1
6	30202047	Guide belt (Направляющий пояс)	1
7	30201030	Cylinder assembly (Цилиндр в сборе)	1
8	30101804	Screw (Винт)	1
9	21103003	Washer (Шайба)	1
10	30202048	Guide sleeve (Направляющая гильза)	1
11	21501001	Retreating pad (Покатая вкладка)	1
12	20404001	Round nut (Круглая гайка)	1
13	31102025	Nylon washer (Нейлоновая шайба)	1
14	31101014	Seal assembly package (Сборка уплотнения)	1

Схема 7. Корпус.



Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	31101005	Frame 550*1150 (Рама)	1
2	20103501	Screw (Болт)	2
3	30102023	Decorative board (Декоративная панель)	1
4	10301033	Battery (48В 10Ah Li) (Аккумулятор)	1
5	30102022	Cushion block (Амортизатор)	1
6	10301002	Emergency switch (Аварийный выключатель)	1
7	30102021	Long axle 550 (Длинная ось 550)	1
	30102031	Long axle 685 (Длинная ось 685)	1
8	21401001	Bearing (Подшипник)	2
9	30101016	A bracket arm 550 (Кронштейн 550)	1
	30101017	A bracket arm 685 (Кронштейн 685)	1
10	20802002	Washer (Шайба)	2
11	21401002	Bearing (Подшипник)	4
12	30102024	Axle (Мост)	2
13	20801001	Washer (Шайба)	4
14	30102059	Joint (Соединитель)	2
15	20403001	Nut (Гайка)	2
16	30101014	Connecting rod 1150 (Соединительная опора 1150)	2
	30101015	Connecting rod 1220 (Соединительная опора 1220)	2
17	20901004	Spring pin (Пружинный штифт)	2
18	30102058	Axle (Мост)	2
19	21402002	Bearing (Подшипник)	4
20	30102025	Axle (Мост)	2
21	20901002	Spring pin (Пружинный штифт)	2
22	10301008	Emergency cover (Крышка аварийного выключателя)	1
23	20104801	Screw (Болт)	1
24	31102017	Cover plate	1
	31402003	Cover plate (Накладная пластина)	1
25	20102501	Screw (Болт)	3
26	30202038	Cables sleeve (Кабельная втулка)	1
27	20101601	Screw (Болт)	1
28	31101020	Contactora (Контактор)	1
29	20101506	Screw (Болт)	2
30	31402001	Rubber plug (Резиновая втулка)	2
31	31102018	Limit block (Предельный блок)	1
32	30302007	Screw (Болт)	2

Схема 8. Колеса

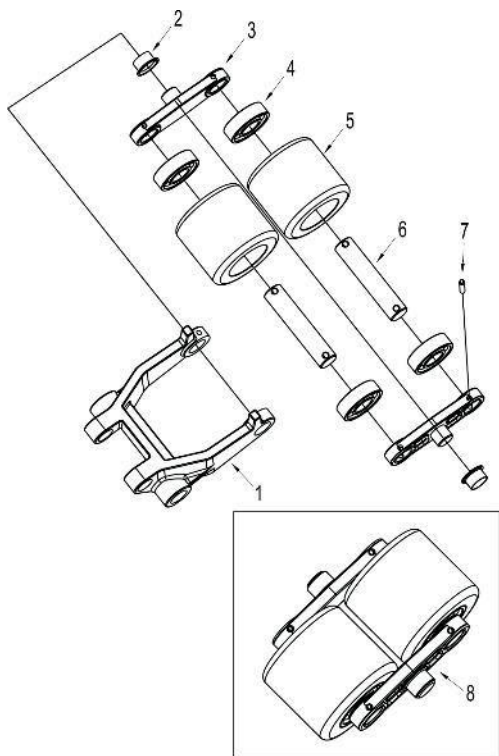


Схема 8.1

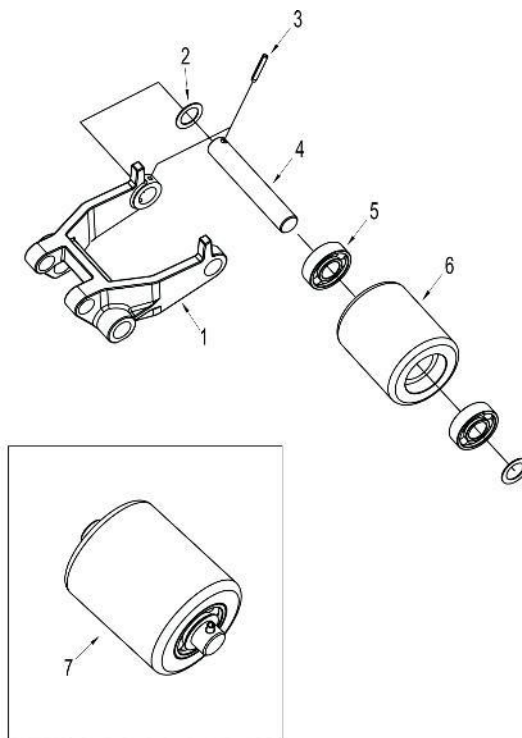
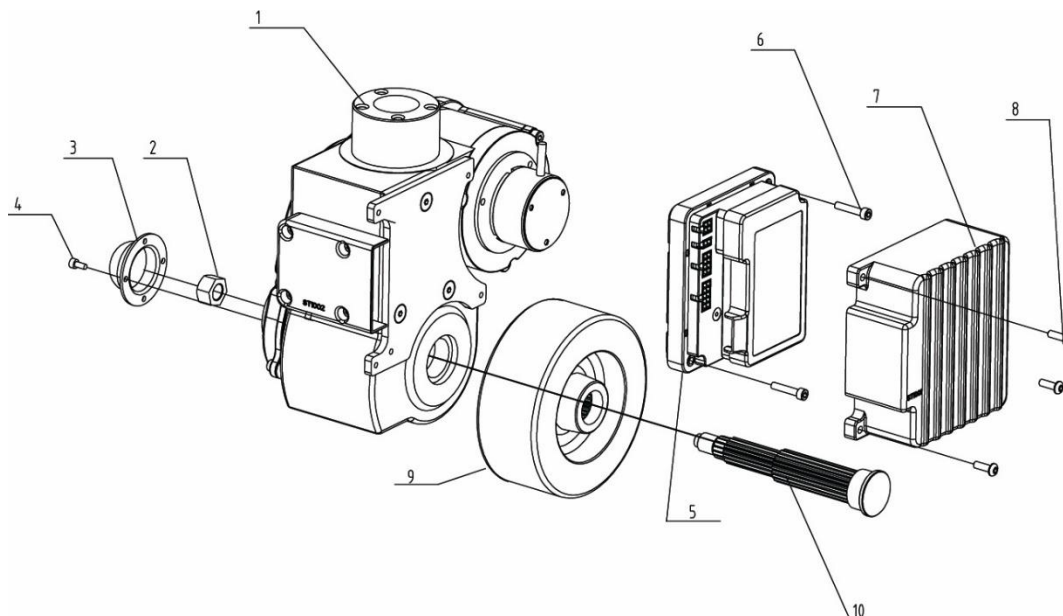


Схема 8.2

Схема 8.1			
Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	30102057	Wheel fork (Вилка колеса)	2
2	21402001	Self-lubrication bearing (Самосмазывающийся подшипник)	4
3	30102027	Tandem mounting plate (Двойная установочная пластина)	4
4	20501001	Bearing (Подшипник)	8
5	30102029	Double loading wheel (Колесо двойной нагрузки)	4
6	30102028	Axle (Мост)	4
7	20901003	Spring pin (Пружинный штифт)	8
8	30101025	Double loading wheel assy (Колесо двойной нагрузки в сборе)	2

Схема 8.2			
Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	30102057	Wheel fork (Вилка колеса)	2
2	30102082	Washer (Шайба)	4
3	20901003	Spring pin (Пружинный штифт)	2
4	30102080	Axle (Мост)	2
5	20501001	Bearing (Подшипник)	4
6	30102081	Single loading wheel (Колесо единичной нагрузки)	2
7	30101026	Single loading wheel assy (Колесо единичной нагрузки в сборе)	2

Схема 9. Ведущее колесо

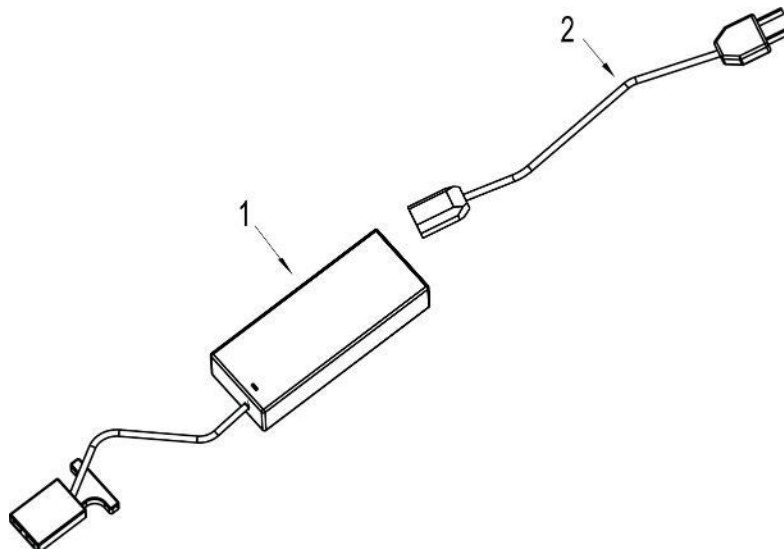


Разборка ведущего колеса:

- Ведущее колесо должно быть без нагрузки;
- Снимите крышку контроллера (7), открутив три болта (8);
- Снимите контроллер (5), открутив два болта (6). Осторожно снимите провода.
- Снимите крышку гайки (3), открутив 4 болта (4).
- Снимите гайку (2), достаньте вал колеса (10), а затем снимите ведущее колесо (9).

Номер	Наименование
1	Приводной узел
2	Гайка
3	Крышка гайки
4	Болт
5	Контроллер
6	Болт
7	Крышка контроллера
8	Болт
9	Ведущее колесо
10	Вал колеса

Схема 10. Зарядное устройство.



Номер	Артикул детали	Наименование	Количество
1	10301028	Charger 48V/2A (Зарядное устройство 48 В/2А)	1
	10301029	Charger 48V/6A (Зарядное устройство 48 В/6А)	1
2	10302002	Plug (European standard) (Вилка европейский стандарт)	1
	10302003	Plug (Australian standard, nation standard) (Вилка австралийский стандарт национальный стандарт)	1
	10302001	Plug (American standard) (Вилка американский стандарт)	1
	10302004	Plug (British standard) (Вилка британский стандарт)	1

