

16082021-2.0



# **ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **Штабелер самоходный TOR TS12 (сопровождаемый)**



## Оглавление

<b>1. Описание грузовика .....</b>	<b>6</b>
Сборка .....	7
Технические характеристики .....	12
<b>2. Эксплуатация.....</b>	<b>14</b>
Эксплуатация и запуск грузовика .....	15
Сбор и отправка грузов.....	17
Замена литиевой батареи.....	18
<b>3. Техническое обслуживание грузовиков.....</b>	<b>19</b>
Обслуживание и осмотр.....	21
<b>4. Транспортировка и хранение напольного подъемно-транспортного средства.....</b>	<b>24</b>
<b>5. Устранение неполадок.....</b>	<b>27</b>

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не используйте погрузчик до первого прочтения настоящего РУКОВОДСТВА.

## **ПРИМЕЧАНИЕ!**

Сохраните для использования в будущем

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Благодарим вас за приобретение нашего оборудования. Данный штабелер разработан, чтобы сделать вашу работу более эффективной, простой и безопасной.

Перед тем, как начать пользоваться штабелером, очень важно научиться безопасному обращению с ним, внимательно прочитав и усвоив содержание данного руководства. Чтобы использовать погрузчик, вы должны пройти соответствующее обучение и выполнять местные требования по эксплуатации вилочных погрузчиков.

В руководстве содержится информация о правилах безопасности, о том, как работать с грузовиком и как поддерживать оборудование в хорошем состоянии, используя график технического обслуживания.

В связи с постоянным обновлением и улучшением наших продуктов, они могут иметь небольшие отличия между приобретенными вами продуктами и описанием в этом руководстве. Более того, это руководство будет разным в связи с особыми запросами разных клиентов.

Если у вас есть какие-либо вопросы, не стесняйтесь обращаться в наш отдел продаж или к местным дилерам.

## **АВТОРСКИЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ КОМПАНИЕЙ**

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**ЧТОБЫ ОБЕЗОПАСИТЬ СЕБЯ ИЛИ ДРУГИХ ОТ РИСКА СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ, ПОЖАЛУЙСТА, СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.**

1. Только обученный и уполномоченный оператор может управлять погрузчиком.

2. Оператор должен быть в каске, рабочей обуви и униформе.

3. Запрещается изменять конфигурацию без разрешения производителя.

4. Не работайте в легковоспламеняющейся и горючей среде.

5. Проверьте масло, утечку жидкости, деформацию, гибкость, люфты своевременно. В противном случае срок службы погрузчика сократится, а в тяжелом состоянии произойдет авария.

- Обязательно замените «предохранительные и быстро изнашиваемые детали» во время планового обслуживания.

- Удалите масло, жир или воду с рабочих элементов штабелера.

- При обслуживании и зарядки не курите и не используйте источники открытого огня рядом с аккумулятором.

- Будьте осторожны, чтобы не получить ожоги при проверке двигателя и контроллера.

6. Контроллер оснащен аккумулятором энергии, не касайтесь одновременно клемм В + и В-, чтобы избежать поражения электрическим током. Если вам нужно проверить или очистить контроллер, подключите нагрузку (например, катушку контактора или звуковой сигнал) между контактами В + и В-, чтобы разрядить емкость контроллера.

7. Если вы обнаружите, что штабелер вышел из строя, остановите его, поставьте на штабелер знак ОПАСНО

или НЕИСПРАВНОСТЬ, выньте ключ и сообщите об этом руководителю. Только после устранения неисправности можно пользоваться штабелером.

- В случае неисправности, электролита аккумуляторной батареи, утечки гидравлического масла при подъеме груза, подъеме и спуске по склону, пожалуйста, организуйте ремонт силами и средствами уполномоченного персонала.

8. Внутренний аккумулятор может выделять взрывоопасный газ, запрещается закрывать аккумулятор каким-либо материалом. Никогда не позволяйте инструментам замыкать два полюса батареи, чтобы избежать искры или короткого замыкания.

9. Рабочая поверхность пола для погрузчика должна быть твердой и гладкой. Бетон, кафель, или аналогичной.

Предварительно проверьте состояние пола на рабочем месте. Приведите в порядок рабочее место, удалите грязь, масло, воду, куски камней и цемента, очистите пол от пыли и абразивных частиц.

10. Не перегружать.

11. Перед запуском нажмите на клаксон и убедитесь, что вокруг нет людей.

12. Товары не должны отклоняться от центра вил, когда товар отклоняется от центра вил, поворачивает или проезжает по неровной дороге, вы легко можете упасть. Падение, опрокидывание штабелера не считается гарантийным случаем. Ответственность за правильное управление штабелером целиком и полностью лежит на операторе.

13. Избегайте резких движений, остановок или поворотов.

14. Не управляйте погрузчиком, когда вилы находятся в верхнем положении.

15. При работе с громоздкими грузами, которые ограничивают обзор, двигайте машину задним ходом или возьмите с собой проводника.

16. Поскольку колеса штабелера малы, ему не разрешается передвигаться по улице, гравию асфальту.

17. Запрещается класть под вилы голову, руки, ступни или туловище. Никогда не стойте на вилах.

18. Запрещается класть голову, руки, ступни или туловище в пространство между шасси и подъемным элементом, так как это опасно для вашей жизни. Запрещается класть голову, руку, ногу или тело в пространство между вилами и механизмом штабелера.

19. При подъеме по склону грузите вперед. Запрещается разворачиваться на спуске, есть опасность опрокидывания. Избегайте работы на склоне.

20. Не используйте штабелер в условиях песка, снега, грозы, шторма, тайфуна и т. д. Избегайте использования грузовика при скорости ветра более 5 м / с.

- Погодные условия: температура: 5°C ~ 40°C, скорость ветра: менее 5 м / с; родственник воздуха влажность: менее 90% (20°C). Высота не должна превышать 2000 м над уровнем моря.

21. После выключения питания тормоза срабатывают и штабелер нельзя буксировать (тащить).

22. При эксплуатации соблюдайте требования данного руководства и информационные таблички штабелера. Проверьте этикетку, идентификационную табличку, замените поврежденные или упавшие.

23. На рабочем месте должен быть установлен огнетушитель. Пользователи могут выбрать штабелер, оборудованный огнетушителем. Оператор и менеджер должны быть знакомы с положением огнетушителя и способом его применения.

24. Используйте лоток для переноски мелких предметов, не кладите их прямо на вилы.

25. Не мойте штабелер изнутри, не ставьте его на открытом воздухе и не подвергайте воздействию дождя.

26. Перед разборкой или ремонтом сначала выньте вилку аккумуляторной батареи.

27. Только в том случае, если производитель штабелер больше не занимается продажей и обслуживанием техники и у него нет правопреемника в данной сфере, пользователь может организовать модификацию или переделку штабелера, однако пользователь должен сделать следующий:

- Организовать разработку, тестирование и внедрение модификации или изменения инженером;

- Вести постоянный учет проектирования, тестирования и реализации модификации или изменения;

- Внесите соответствующие изменения в табличку (и) грузоподъемности, наклейки, бирки и руководство по эксплуатации;

- Прикрепите к грузовику постоянную и легко видимую этикетку с указанием способа модификации или изменения грузовика, а также даты модификации или изменения, а также названия и адреса организации, которая их выполнила задания.

## 1. Описание грузовика

### Применение

Штабелер представляет собой самоходный грузоподъемный механизм на аккумуляторном питании. Штабелер в данном руководстве предназначен только для подъема и транспортировки грузов.

Максимум. Грузоподъемность TS12 составляет 1200 кг, в то время как Макс. Грузоподъемность ES15M / ES15M-S составляет 1500 кг. Грузоподъемность может быть указана на паспортной табличке.

Грузоподъемность с учетом высоты подъема и центра тяжести груза указана на табличке грузоподъемности.

### Предназначение

Штабелер предназначен для работы с грузами в защищенных от непогоды условиях. Для использования в холодильных камерах Штабелер должен быть специально приспособлен для этого. Дополнительная информация о пользователе указана в отдельной главе.

### Несанкционированное использование

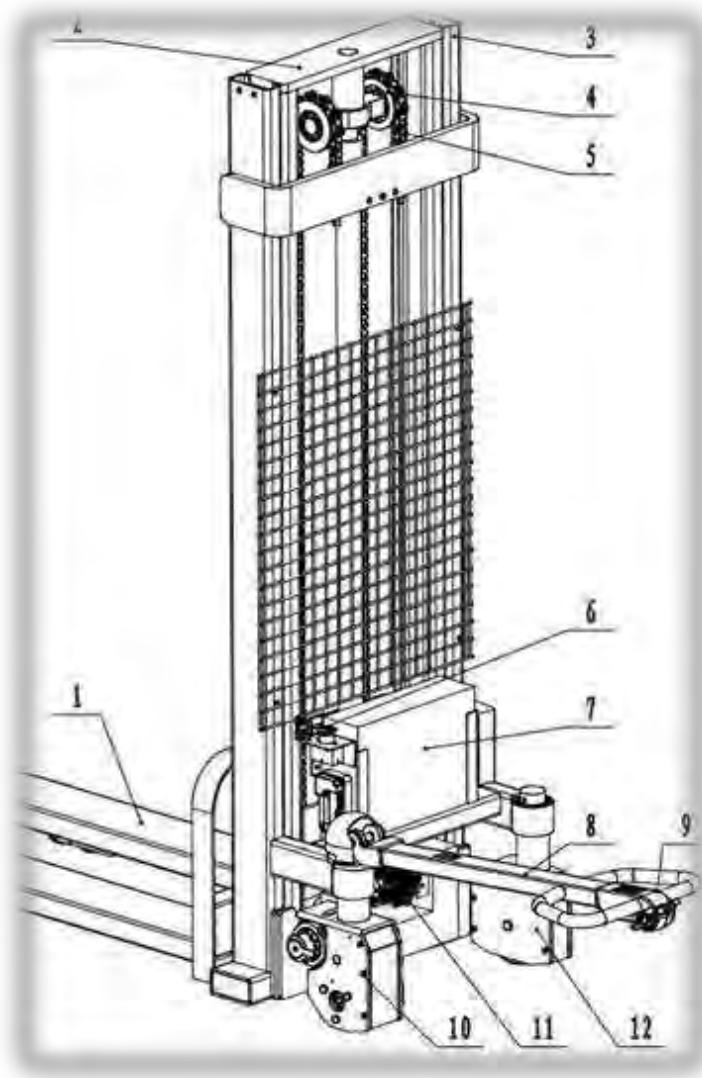
Запрещается использовать штабелер в следующих ситуациях, если он специально не адаптирован для них:

- Среда, содержащая пыль или газы, которые могут вызвать пожар или взрыв.

(Если штабелер адаптирован для этого, вы найдете конкретную информацию для пользователя в соответствующем приложении.)

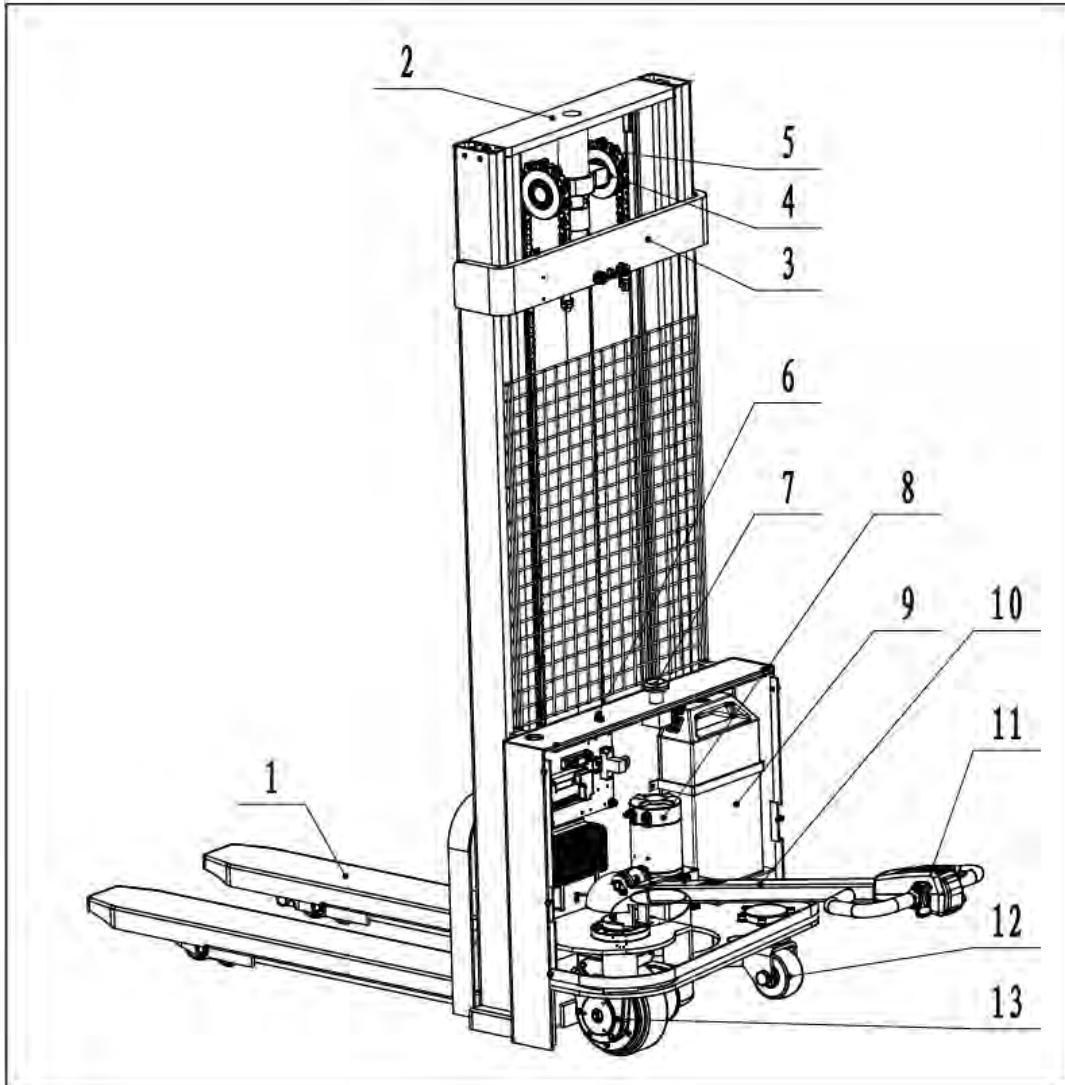
- Агрессивные среды.
- В качестве эвакуатора для прицепа или другого грузовика.
- Транспортировка или подъем пассажира.
- Езда по неровному полу или полу с недостаточной грузоподъемностью.
- Если погрузчик имеет повреждения или ошибки, которые влияют на безопасность или безопасное использование. Ни то, ни другое, если штабелер был отремонтирован, изменен или настроен без нашего разрешения.

## Сборка



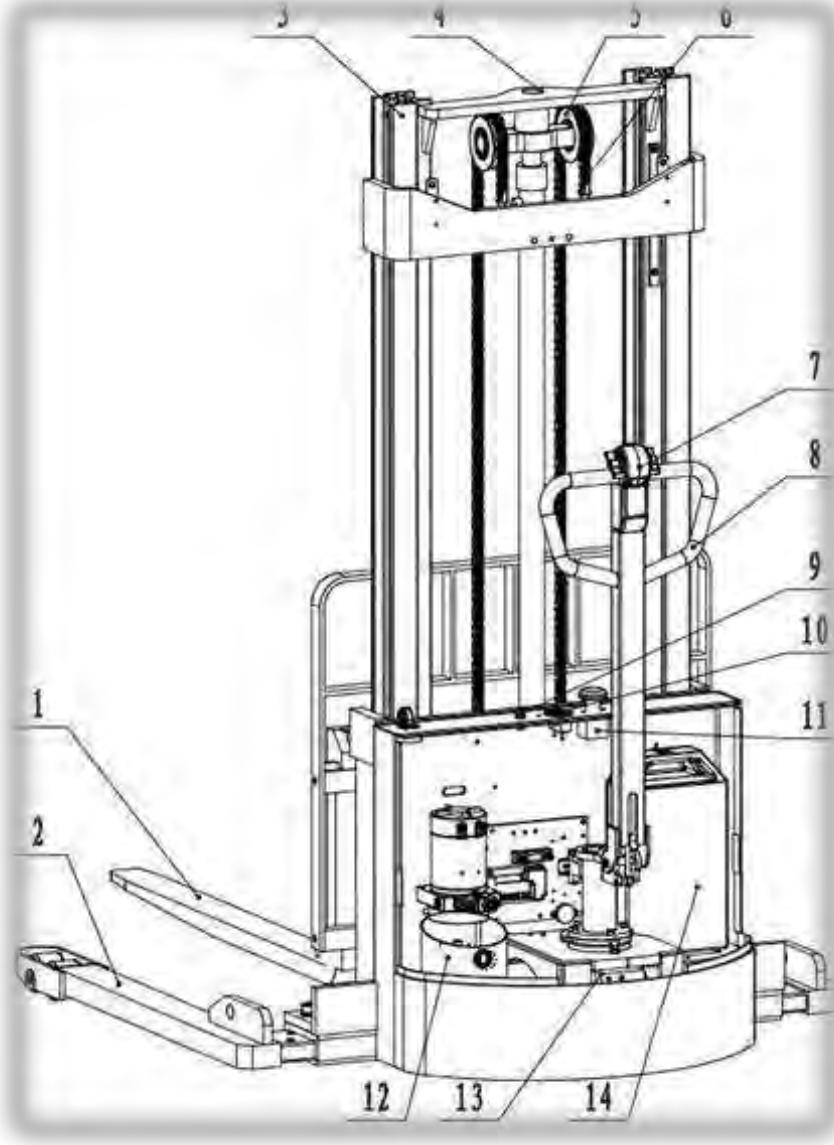
TS12

Элемент	Наименование	Элемент	Наименование
1	Вилы	7	Литий-ионный аккумулятор
2	Внутренняя мачта	8	Ручка в сборе
3	Наружная мачта	9	Ручка управления
4	Цепной ролик в сборе	10	Приводной блок
5	Цепь	11	Гидроагрегат
6	Кнопка отключения питания	12	Опорное колесо



## ES15M

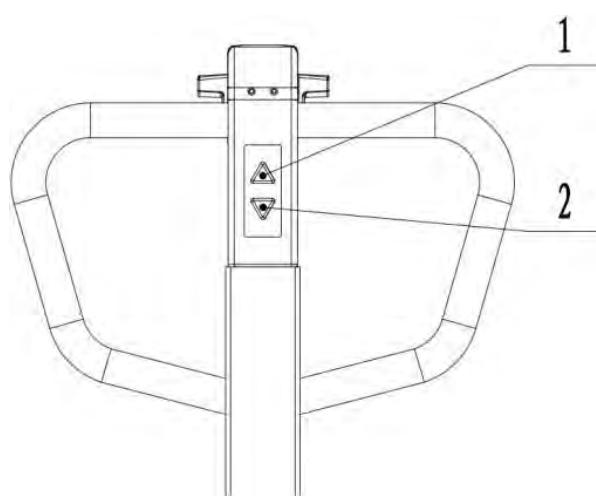
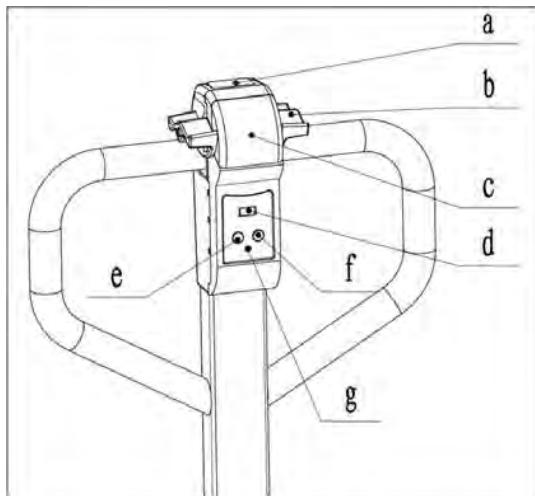
Элемент	Наименование	Элемент	Наименование
1	Вилы	8	Гидроагрегат
2	Внутренняя мачта	9	Литий-ионный аккумулятор
3	Наружная мачта	10	Ручка в сборе
4	Цепной ролик в сборе	11	Ручка управления
5	Цепь	12	Опорное колесо
6	Ключ зажигания	13	Приводной блок
7	Кнопка выключения питания		



ES15M-S

Элемент	Имя	Элемент	Имя
1	Вилы	8	Ручка управления
2	Опора подвильная	9	Ключ зажигания
3	Наружная мачта	10	Панель
4	Внутренняя мачта	11	Кнопка отключения питания
5	Ролик цепи в сборе	12	Гидроагрегат
6	Цепь	13	Приводной блок
7	Ручка в сборе	14	Литий-ионный аккумулятор

## Ручка управления



Нет.	Элемент	Функция
a	Звуковой сигнал	Запускает <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> сигнал
b	Ручка управления	Контролируйте направление и скорость движения
c	Аварийный реверс	Функция безопасности, которая при активации останавливает штабелер и откатывает назад.
d	BDI (Индикатор разряда батареи)	Отображение состояния батареи, оставшегося заряда батареи и напоминания о техническом обслуживании.
e	Кнопка вождения скорости черепахи	Обеспечивает управление штабелером на более низкой скорости
f	Кнопка для вертикального управления	Обеспечивает возможность управления штабелером с поднятой ручкой управления
g	Многофункциональная подсветка дисплея	Отображение текущего состояния функции (статус скорости черепахи - зеленый свет, состояние вертикального управления - синий свет, и при одновременном использовании он белый)
1	Кнопка подъема	Поднимает вилы на необходимую высоту.
2	Кнопка опускания	Опускает вилы на необходимую высоту.

## Аккумулятор

Батарея имеет напряжение 24 В и номинальную емкость 40 Ач (TS12) и 60 Ач (ES15M / ES15M-S).

## Гидравлический силовой агрегат

Он совмещен с приводным двигателем, насосом с зубчатой передачей, гидрораспределителем, масляным баком и другими гидравлическими компонентами.

## Опорное колесо

Обеспечение большей поддержки и устойчивости штабелера.

## Ведущее колесо

Он состоит из электромагнитного тормоза, приводного двигателя, коробки передач и ведущего колеса.

## Мачта

Подъем и опускание вил и грузов.

## Аварийное отключение

Электропитание полностью отключается, и погрузчик останавливается при нажатии аварийного выключателя.

## Ключевой переключатель (ES15M / ES15M-S)



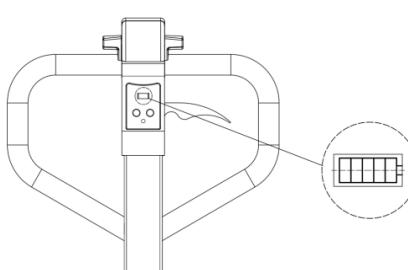
Включение и отключение.

Электропитание отключается, когда ключ переводится в положение Выкл.

Питание подключается, когда ключ переводится в положение ON.

Перед тем, как покинуть штабелер, выньте ключ, убедившись, что посторонние не будут использовать его без разрешения.

## Индикатор разряда батареи



Индикатор батареи может показывать состояние батареи и оставшуюся емкость.

Как показано справа:

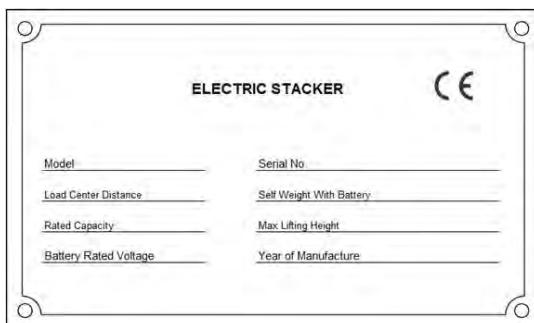
Когда остается только один элемент сетки и мигает красный индикатор, это означает, что заряд батареи меньше, чем 15%. Штабелер необходимо немедленно зарядить.

## Информационные таблички

Номинальная грузоподъемность, указанная на этикетке, представляет собой максимальную грузоподъемность грузовика в оборудовании, указанном на этикетке. Любые изменения в раме или другом оборудовании могут привести к изменению номинальной грузоподъемности.

**Технические характеристики****Технические характеристики и размеры**

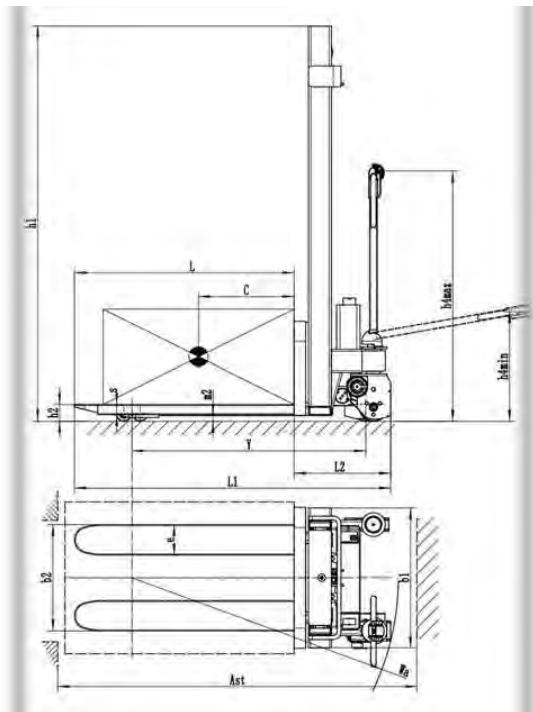
Пример номера модели TS 12



Нет.	Модель	Характеристики			Единица измерен
		TS12	ES15M	ES15M-S	
1	Артикул	1019550	----	----	----
1	Номинальная грузоподъемность	1200	1500	1500	кг
2	Центр нагрузки	500	500	500	мм
3	Скорость движения	С грузом	4	4	км / ч
		Незагруженный	4.5	4.5	
4	Тормоз	Электромагнитный			
5	Мотор	Передвижения подъема	0,5	0,75	0,75
			1.2	2.2	2.2
6	Материал колес	полиуретан			
7	Ведущее колесо (Диаметр x ширина)	150 × 53	210 × 70	210 × 70	мм
8	Ролик подвилочный (Диаметр x ширина)	80 × 60	80 × 60	80 × 60	мм
9	Опорное колесо (Диаметр x ширина)	180 × 50	114 × 55	/	мм
10	Литий-ионный аккумулятор	Напряжение/ Емкость	24/40	24/60	24/60
11	Подъем / опускание скорость	Подъем незагруженный	100	150	100
		Опускание незагруженный	100	100	100
		Подъем загруженный	65	80	200
		Опускание загруженный	110	110	110

Грузоподъемность: TS12 = 1200 кг

Перед использованием грузовика внимательно изучите все таблички и символы.

**Размер**

Элемент	Модель	Измерение			Единица измерения
		TS12 Арт. 1019550	ES15M	ES15M-S1208	
Y	Колесная база	1224			мм
h3	Высота подъема	3000		1600	мм
h1	Общая высота	2080		2040	мм
H2	Высота подхвата	Минимум	90		45
h4	Высота ручки	Минимум	610	650	910
		Максимум	1317	1200	1230
L1	Полная длина	1655	1720	1716	мм
b1	Общая ширина	736	800	800	мм
s	Размер вил	Толщина	53	50	40
e		Ширина одной вилы	160		100
L		Длина	1150		1070
h5	Дорожный просвет	20	25	30	мм
Wa	Радиус поворота	1395	1220	1378	мм
Ast	Ширина прохода с поддоном	1000×1200 мм	1261	1950	2225

## 2. Эксплуатация

### **Правила безопасности при эксплуатации грузовых автомобилей**

**Авторизация водителя:** оборудование может эксплуатироваться только соответствующим образом обученным лицом, которое продемонстрировало владельцу или его представителю, что они могут водить и обрабатывать грузы и которые получили разрешение на управление погрузчиком от собственника или его представителя.

**Права, обязанности и ответственность водителей:** оператор должен быть проинформирован о его обязанности и ответственность, пройти инструктаж по эксплуатации погрузчика и ознакомиться с руководством по эксплуатации. Водителю должны быть предоставлены все надлежащие права. На грузовиках, управляемых пешеходами, необходимо надевать защитную обувь.

**Несанкционированное использование штабелера:** оператор несет ответственность за штабелер во время его использования. Он должен препятствовать тому, чтобы посторонние лица управляли оборудованием или имели к нему доступ. Запрещается перевозить пассажиров или поднимать на вилах.

**Повреждения и неисправности:** о любых повреждениях или неисправностях напольного подъемно-транспортного средства следует немедленно сообщать руководителю. Штабелеры, которые не являются безопасными для эксплуатации (например, проблемы с колесами или тормозами), не должны использоваться, пока дефекты не будут устранены.

**Ремонт:** оператору не разрешается производить ремонт или переделку вилочного погрузчика без необходимой подготовки и разрешения. Водителю запрещается отключать или настраивать предохранительные механизмы или переключатели.

**Опасная зона:** Опасная зона определяется как зона, в которой человек подвергается риску из-за движения грузовика, подъемных операций, грузоподъемного устройства (например, вил или навесного оборудования) или самого груза.

Сюда также входят области, в которые могут попасть падающие грузы или работающее оборудование.

Посторонние лица не должны находиться в опасной зоне.

В случае гнева персонала необходимо сделать предупреждение с достаточным уведомлением.

Если посторонний персонал все еще находится в опасной зоне, грузовик должен быть немедленно остановлен.

**Устройства безопасности и предупреждающие знаки:** Все правила, изложенные в этой брошюре в отношении устройств безопасности,

предупреждающих знаков и предупреждающих инструкций, должны строго соблюдаться.

## Эксплуатация и запуск

### Подготовка

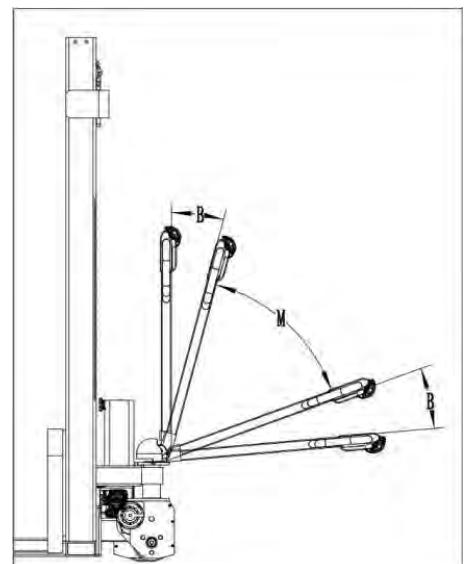
Перед вводом в эксплуатацию, эксплуатацией штабелера или подъемом грузовой единицы водитель должен убедиться, что в опасной зоне никого нет.

Проверки и операции, которые необходимо выполнять перед началом повседневной работы.

- Осмотрите весь погрузчик (особенно колеса и грузоподъемное устройство) на предмет очевидных повреждений.
- Визуально осмотрите крепление аккумулятора и кабельные соединения.

### Вождение

- Запустить штабелер
- Переместите рычаг румпеля вниз, чтобы двигаться в положение (M)
- Выберите желаемое направление движения (Вперед или назад) стояночный тормоз отпускается автоматически.
- Начните осторожно, медленно ускоряясь пока не достигнете желаемой скорости. Чем больше вращается ручка управления, тем выше становится скорость.



### ОСТОРОЖНО!

Не эксплуатируйте погрузчик с более низким напряжением, так как это может привести к повреждению аккумуляторной батареи.

### Торможение

#### Экстренная остановка:

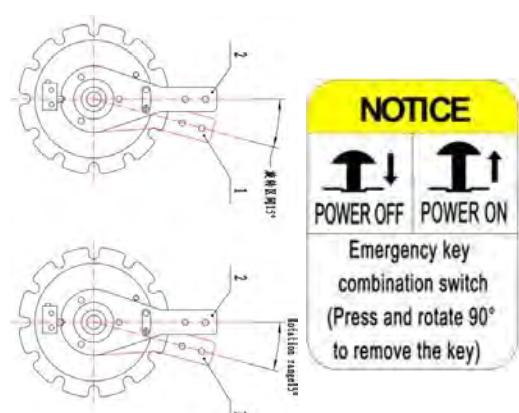
- Оттяните аварийного выключателя. Все электрические функции будут отключены.

### Отпускание тормоза (только TS12)

Когда ручка находится в положении 2, это режим торможения, и вы

может вести грузовик только с силой;

Когда ручка переводится в положение 1 и выключается питание, это режим отпускания тормоза, и вы можете тянуть грузовик вручную.



## **Автоматическое торможение**

Когда рукоятка управления отпускается, она автоматически переходит в верхнюю зону торможения (B), и происходит автоматическое торможение.

### **Предупреждение!**

Если рукоятка управления медленно или совсем не движется в верхнюю зону торможения, напольное подъемно-транспортное средство необходимо вывести из эксплуатации до выяснения причины неисправности.

При необходимости замените пружину давления газа.

## **Регенеративное торможение**

Переключатель хода вернется в исходное положение (скорость = 0), когда переключатель будет отпущен. Если переключатель хода установлен в положение «0», напольное подъемно-транспортное средство автоматически тормозит рекуперативным тормозом. Когда скорость ниже 1 км / ч, тормоз будет работать и тормоз двигателя остановится.

### **Предупреждение!**

Если переключатель хода (b) медленно или совсем не перемещается в положение 0, напольное подъемно-транспортное средство необходимо вывести из эксплуатации до устранения причины неисправности.

При необходимости замените ручку управления.

## **Инверсионное торможение**

Вы можете установить переключатель хода в противоположном направлении во время движения.

### **Предупреждение!**

В опасных ситуациях установите рукоятку управления в положение тормоза или установите переключатель хода (b) в противоположное направление. Конкретные меры следует принимать исходя из реальной ситуации.

Грузовик тормозит рекуперативным тормозом, пока не начнет движение в обратном направлении.

## **Рулевое управление**

- При необходимости поверните ручку управления влево или вправо.
- Если грузовик застрял в каком-либо препятствии, не используйте для рулевого управления больше мощности, чем та, которая используется для управления грузовиком при нормальном вождении. Постарайтесь освободиться, осторожно двигаясь вперед и назад, одновременно поворачивая управляющую руку.

### **Предупреждение!**

Вы можете потерять контроль над штабелером, если ваши руки или обувь будут в масле. Перед вождением всегда вытирайте руки и обувь начисто.

**Стоянка**

- Остановите погрузчик и отпустите селектор переключателя хода.
- Отпустите рычаг румпеля, и он автоматически вернется к состоянию стояночного тормоза, и тормоз будет активирован.
- Полностью опустите вилы на пол.
- Заглушите штабелер.

**Предупреждение!**

Несанкционированное управление грузовиком может привести к несчастному случаю.

**Сбор и обработка грузов**

- Перед подъемом груза водитель должен убедиться, что он правильно уложен на поддоны и что грузоподъемность грузовика не превышена.
- Обеспечьте устойчивость и безопасность при работе с грузами, особенно с негабаритными грузами.
  - Спинка груза должна быть установлена, если нагрузка выше, чем обычно.
  - Опустите вилы и осторожно поместите вилы под груз.
  - Уменьшите скорость при рулевом управлении.
  - Будьте особенно внимательны при работе с нестандартными грузами, убедитесь, что для рулевого управления достаточно места.

**Сбор груза**

- Остановите штабелер.
- Опустите вилы и осторожно поместите вилы под груз.
- Поднимите вилы так, чтобы груз отрывался от земли. Не начинайте движение одновременно с поднятием/опусканием вил.
  - Медленно двигайтесь назад.
  - Опустите груз.
  - Начните движение осторожно, а затем увеличьте скорость.

**Разгрузка груза**

- Подвезите груз к месту складирования.
- Остановите штабелер.
- Опустите вилы.
- Медленно выезжайте при снятии вил с груза / поддона.
- Начните осторожно, а затем увеличьте скорость.

**Предупреждение!**

Груз может упасть, если вы ведете штабелер, поднимая или опуская вилы. Либо выполняя какие-либо маневры (поворот, разворот, перемещение по уклону, резкий старт или остановка) с поднятым на вилах грузом.

## **Парковка напольного подъемно-транспортного средства**

- Остановите погрузчик и отключите переключатель направления движения.
- Отпустите рычаг управления. Рычаг автоматически возвращается в режим стояночного тормоза, и тормоз активируется.
- Полностью опустите вилы на пол.
- Заглушите грузовик и выньте ключ.
- Если паркуетесь на более длительное время, нажмите аварийный выключатель.

## **Зарядка и обслуживание аккумулятора**

Когда температура батареи достигает 25–30, эта температура является наиболее правильной и оптимальной для работы.

Более низкая температура снижает доступную емкость аккумулятора, а более высокая температура сокращает срок службы аккумулятора.

Проверьте, заряжена ли литиевая батарея в штабелере. Для безопасности транспортировки грузовик заряжен не полностью, его следует зарядить после первого использования.

### **Замена литиевой батареи**

При замене батареи убедитесь, что установлена батарея той же спецификации, размера и веса.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Аккумулятор имеет высокое напряжение и энергию. Не допускайте короткого замыкания. Не подходит инструменты к двум полюсам батареи, которые могут вызвать искрение или короткое замыкание. Отключите электроэнергию при техническом обслуживании или ремонте тележки для поддонов.

- Не меняйте вес и размер батареи, иначе это повлияет на силу тяжести. грузовика. Слишком большой или меньший вес батареи снижает стабильность и снижает производительность.

## **Зарядка аккумулятора**

При работе с батареями следует избегать курения и открытого огня.

Используйте зарядное устройство, поставляемое производителем, для зарядки аккумулятора, если уровень заряда недостаточен или превышает его.

Заряд повредит аккумулятор.

Максимальный зарядный ток

Аккумулятор (Ач)	Зарядное устройство (А)
40/60	8/20

## Подготовка к зарядке

Штабелер необходимо заряжать сразу после запуска, но не более чем через 24 часа.

- (1) Выключите укладчик и выньте ключ.
- (2) Выньте вилку зарядного устройства и подключите к подходящему источнику питания.
- (3) Подключите питание переменного тока и начните зарядку.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для зарядки аккумулятора Штабелер должен быть припаркован в хорошо проветриваемом помещении. Во время зарядки верхняя часть аккумуляторных элементов должна быть открыта для обеспечения достаточной вентиляции.

Отключите питание перед тем, как вынуть вилку зарядного устройства.

## Зарядка

Убедитесь, что состояние соответствует «Правилам техники безопасности при зарядке аккумулятора». Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы определить, полностью ли заряжен аккумулятор.

Индикатор зарядного устройства станет зеленым.

## 3. Техническое обслуживание грузовиков

### Безопасность эксплуатации и охрана окружающей среды

- Операции по обслуживанию и осмотру, описанные в этой главе, должны выполняться в соответствии с графиком, указанным в контрольных листах обслуживания.

- Любая модификация агрегатов штабелера, в частности предохранительных механизмов, запрещена. Ни при каких обстоятельствах нельзя изменять рабочую скорость погрузчика.

- Только оригинальные запчасти адаптированы к требованиям компании по обеспечению качества. Чтобы обеспечить безопасную и надежную работу погрузчика, используйте только запчасти производителя.

Отработанные детали, масла и топливо необходимо утилизировать в соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды. По вопросам замены масла обращайтесь в специализированный отдел производителя.

- По завершении осмотра и обслуживания выполнить действия, перечисленные в разделе «Пуско-наладка».

### Правила техники безопасности при обслуживании

Обслуживающий персонал

Промышленные погрузчики должны обслуживаться и обслуживаться

только компанией или назначенным техническим персоналом.

В сервисном отделе производителя есть специалисты, специально обученные для этих задач. Поэтому мы рекомендуем заключить договор на техническое обслуживание с местным сервисным центром производителя.

### **Подъем штабелера и транспортировка**

При подъеме напольного подъемно-транспортного средства подъемное устройство следует закреплять только в специально предназначенных для этого точках.

Необходимы соответствующие меры для предотвращения соскальзывания или опрокидывания погрузчика при подъеме домкратом (например, клинья, деревянные бруски).

Запрещается работать под поднятым грузоподъемником, если он не поддерживается достаточно прочной цепью.

### **Очистка**

Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости для очистки напольного подъемно-транспортного средства.

Перед очисткой необходимо принять все меры безопасности, необходимые для предотвращения искрообразования (например, из-за короткого замыкания). Для грузовиков с аккумуляторным питанием необходимо снять аккумулятор, соединенный с кабелем.

Для очистки электрических или электронных узлов можно использовать только слабое всасывание или сжатый воздух и непроводящие антистатические щетки.

Если напольное подъемно-транспортное средство необходимо очистить струей воды или очистителем высокого давления, все электрические и электронные компоненты должны быть тщательно закрыты заранее, так как влага может вызвать неисправности.

Не очищайте водой под давлением.

После очистки погрузчика выполните действия, описанные в разделе «Повторный ввод в эксплуатацию».

### **Электрическая система**

Только обученный персонал может работать с электрической системой погрузчика.

Перед началом работ с электрической системой примите все меры предосторожности, чтобы избежать поражения электрическим током.

Для грузовиков с батарейным питанием также отключите питание погрузчика, вынув ключ.

## **Условия параметров**

При ремонте или замене гидравлических, электрических или электронных компонентов, или узлов всегда учитывайте параметры, характерные для грузовика.

### **Колеса**

Качество колес напрямую влияет на устойчивость и ходовые качества штабелера. При замене шин, смонтированных на заводе-изготовителе, используйте только оригинальные запасные части производителя, в противном случае данные, указанные на паспортной табличке, не сохраняются.

При замене колес и шин убедитесь, что подъемно-транспортное средство не поворачивается (например, при замене колес всегда одновременно влево и вправо).

### **Подъемные цепи**

Подъемные цепи быстро изнашиваются, если не смазаны.

Интервалы, указанные в контрольном списке обслуживания, относятся к нормальной эксплуатации. Более сложные условия (пыль, температура) требуют более регулярной смазки.

Предписанный спрей для цепей необходимо использовать в соответствии с инструкциями. Нанесение смазки снаружи не обеспечит достаточной смазки.

### **Гидравлические шланги**

Шланги необходимо заменять каждые шесть лет. Гидравлические компоненты и шланги в гидравлической системе необходимо заменять одновременно.

### **Обслуживание и осмотр**

Тщательное и квалифицированное обслуживание - одно из важнейших требований для безопасной эксплуатации напольного подъемно-транспортного средства. Несоблюдение регулярного обслуживания может привести к поломке погрузчика и представляет потенциальную опасность для персонала и оборудования.

Указанные интервалы обслуживания основаны на работе в одну смену при нормальных условиях эксплуатации. Их необходимо соответственно уменьшить, если погрузчик будет эксплуатироваться в условиях сильной запыленности, перепадов температуры или нескольких смен.

В следующем контрольном списке технического обслуживания указаны задачи и интервалы, по истечении которых они должны выполняться. Интервалы технического обслуживания определяются как:

п/п	Наименование операции	Моточасы/тип ТО			
		200/1	400/2	600/3	800/4
1	Проверка степени износа колес и роликов	✓	✓	✓	✓
2	Замена гидравлического масла	∅	✓	∅	✓
3	Проверка функционирования систем управления	✓	✓	✓	✓
4	Проверка функционирования систем безопасности	✓	✓	✓	✓
5	Проверка и регулировка электромагнитного тормоза	✓	✓	✓	✓
6	Проверка на ошибки	∅	✓	∅	✓
7	Проверка надежности электрических контактов	✓	✓	✓	✓
8	Проверка степени износа электрического двигателя	∅	✓	∅	✓
9	Проверка уровня электролита АКБ, повышение уровня электролита (для кислотных акб)	✓	✓	✓	✓
10	Проверка работы зарядного устройства	✓	✓	✓	✓
11	Проверка степени износа и при необходимости регулировка грузовой цепи	✓	✓	✓	✓
12	Смазка грузовой цепи	✓	✓	✓	✓
13	Проверка степени износа и при необходимости регулировка грузовой рамы	✓	✓	✓	✓
14	Смазка грузовой рамы	✓	✓	✓	✓
15	Проверка герметичности гидравлических соединений	✓	✓	✓	✓
16	Проверка крепления узлов и агрегатов	✓	✓	✓	✓
17	Проверка работы опорно-поворотного подшипника	✓	✓	✓	✓
18	Проверка вилок опорных колес	✓	✓	✓	✓
19	Проверка поручней оператора	✓	✓	✓	✓
20	Смазка поручней оператора	✓	✓	✓	✓
21	Проверка рулевой колонки	✓	✓	✓	✓
22	Смазка рулевой колонки	✓	✓	✓	✓

∅- операция не выполняется; ✓- операция выполняется

**Примечание:** Техническое обслуживание проводится согласно регламенту работ каждые 200 моточасов, но не реже чем раз в три месяца – 1, при этом каждые 400 моточасов, но не реже чем раз в шесть месяцев проводится техническое обслуживание 2.

при этом каждые 600 моточасов, но не реже чем раз в шесть месяцев проводится техническое обслуживание 3, при этом каждые 800 моточасов, но не реже чем раз в 12 месяцев проводится техническое обслуживание 4.

### График смазки

Обращение с расходными материалами: с расходными материалами всегда необходимо обращаться правильно. Строго следуйте инструкциям производителя.

Неправильное обращение опасно для здоровья, жизни и окружающей среды. Расходные материалы следует хранить только в соответствующих контейнерах.

Они могут быть легковоспламеняющимися и поэтому не должны контактировать с горячими компонентами или открытым пламенем.

При заправке расходными материалами используйте только чистые емкости. Не смешивайте расходные материалы разных марок. Единственное

исключение из этого правила - смешивание, специально оговоренное в Инструкции по эксплуатации.

Избегайте проливания. Пролитые жидкости необходимо немедленно удалить подходящими связующими веществами, а смесь связующего и расходных материалов утилизировать в соответствии с правилами.

<b>Код</b>	<b>Описание</b>	<b>Марка, Код</b>	<b>Используется для</b>
A	Смазка	Литиевая консистентная смазка	Подшипник и втулка
B	Гидравлическое масло	HM46	Гидравлическая система
C	Трансмиссионное масло	85 Вт / 90	Коробка передач
D	Смазка	CC30	Цепь и труба

### **Инструкции по техническому обслуживанию**

Подготовить штабелер к техническому обслуживанию и ремонту.

Необходимо принять все необходимые меры безопасности, чтобы избежать несчастных случаев при выполнении. Необходимо произвести следующие приготовления:

- Надежно припаркуйте напольное подъемно-транспортное средство (см. 2.4 Надежная парковка напольного подъемно-транспортного средства).
- Выньте ключ, чтобы предотвратить случайный запуск погрузчика.
- При работе под поднятым погрузчиком следует соблюдать достаточные меры предосторожности, чтобы предотвратить это. от опрокидывания или соскальзывания.

### **Снятие передней панели**

- Выверните винты, снимите крышку вверх.
- Удалите остальные винты.
- Осторожно снимите переднюю панель.

### **Замена ведущего колеса**

Ведущее колесо может быть заменено только авторизованным обслуживающим персоналом.

### **Проверка уровня гидравлического масла**

Проверяйте уровень гидравлического масла не реже одного раза в 50 часов работы. Доливайте только такое же масло, какое залито в штабелере. Смешивание масел разных типов и марок не допускается.

## **Предупреждение!**

Запрещается добавлять гидравлическое масло при наличии примесей.

- Подготовка штабелера к техническому обслуживанию и ремонту.
- Снимите переднюю панель.
- Добавьте гидравлическое масло правильного типа.

Доливайте гидравлическое масло до тех пор, пока не перестанете слышать звук хлопков во время подъема.

Установка производится в обратном порядке

## **Проверка электрических предохранителей**

- Подготовьте грузовик к техническому обслуживанию и ремонту.
- Снимите переднюю панель.
- Проверьте номиналы всех предохранителей в соответствии с таблицей, при необходимости их нужно заменить.

## **Повторный ввод в эксплуатацию**

Напольное подъемно-транспортное средство может быть повторно введено в эксплуатацию только после очистки или ремонта после выполнения следующих операций.

- Тестовый сигнал.
- Проверить выключатель аварийный.
- Проверить тормоз.
- Смажьте погрузчик в соответствии с графиком технического обслуживания.

## **4. Транспортировка и хранение напольного подъемно-транспортного средства**

### **Подъем напольного подъемно-транспортного средства**

Поднимите с помощью подъемника

Поднимите погрузчик с отмеченных точек подъема. Поднимите другой вилочный погрузчик:

Закрепите погрузчик на вилках подъемного механизма.

Для получения информации о центре тяжести обратитесь к местному представителю.

### **Буксировка и транспортировка неисправного грузовика**

Всегда снимайте груз перед буксировкой или транспортировкой грузовика к месту ремонта. Примечание: опускаемый грузовик всегда должен сопровождать водителя для управления и торможения.

Буксировка с помощью эвакуатора и прицепа:

- Поднимите штабелер на прицеп, см. Инструкции в разделе подъема тележки.
- Подсоедините грузовик к вагону.
- Управляйте осторожно.
- Поднимите тележку в соответствии с инструкциями по подъему тележки.

### **Хранение напольного подъемно-транспортного средства**

Если погрузчик не используется в течение длительного времени, выполните следующие действия.

#### **Аккумулятор**

Полностью зарядите батареи.

Если погрузчик не будет использоваться в течение трех или более дней, отсоедините разъем аккумулятора. Аккумулятор необходимо регулярно проверять и избегать низкого напряжения.

#### **Гидравлическая система**

После длительного хранения более одного года замените масло в гидравлической масляной системе.

#### **Привод**

При хранении более одной недели заблокируйте секцию грузовика, чтобы снять нагрузку с ведущего колеса.

### **Вывод из эксплуатации напольного подъемно-транспортного средства**

Если напольное подъемно-транспортное средство должно быть выведено из эксплуатации более чем на два месяца, например, по эксплуатационным причинам, его необходимо оставить в отапливаемом и сухом месте, и все необходимые меры должны быть приняты до, во время и после вывода из эксплуатации, как описано.

При выводе из эксплуатации грузовик необходимо поднять домкратом, чтобы все колеса не касались земли. Только так можно не повредить колеса и ступичные подшипники.

Если грузовик не будет эксплуатироваться более 6 месяцев, необходимо принять дополнительные меры. По согласованию с сервисной службой производителя.

#### **До вывода из эксплуатации**

- Тщательно очистите погрузчик.
- Проверить тормоза.
- Проверьте уровень гидравлического масла и долейте при

необходимости.

- Нанесите тонкий слой масла или смазки на все неокрашенные механические детали.
- Смажьте погрузчик в соответствии с графиком технического обслуживания.
- Зарядить аккумулятор
- Отсоедините аккумулятор, очистите его и нанесите смазку на клеммы.
- Кроме того, следуйте инструкциям производителя аккумулятора.
- Обработайте все оголенные электрические контакты подходящим аэрозолем для контактов.

### **Возврат грузовика в работу после вывода из эксплуатации**

- Тщательно очистите грузовик
- Смажьте погрузчик в соответствии с графиком технического обслуживания.
- Очистите аккумулятор, смажьте клеммы и подключите аккумулятор.
- Зарядить аккумулятор
- Проверьте гидравлическое масло на наличие водяного конденсата и при необходимости замените.
- Запустить грузовик

### **Проверки безопасности должны выполняться через регулярные промежутки времени и после любых необычных происшествий**

Выполните проверку безопасности в соответствии с национальными правилами. Специальный отдел безопасности с обученным персоналом для проведения таких проверок. Штабелер должен проверяться не реже одного раза в год (см. Национальные правила) или после любого необычного события квалифицированным инспектором. Инспектор должен объективно оценить состояние грузовика исключительно с точки зрения безопасности с учетом эксплуатационных или экономических обстоятельств. Инспектор должен быть достаточно проинструктирован и иметь опыт, чтобы иметь возможность оценить состояние грузовика и эффективность механизмов безопасности на основе технических регламентов и принципов, регулирующих осмотр техники.

С точки зрения безопасности необходимо провести тщательную проверку штабелера на предмет его технического состояния. Также необходимо проверить погрузчик на предмет повреждений, вызванных возможным неправильным использованием. Должен быть предоставлен отчет об испытаниях. Результаты теста должны быть сохранены как минимум для следующих 2 проверок.

Владелец несет ответственность за немедленное устранение неисправностей.

Тестовая пластина прикреплена к грузовику как доказательство того, что

он прошел проверку безопасности. На этой табличке указан срок следующей проверки.

### **Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация**

Окончательный надлежащий вывод из эксплуатации или утилизация грузовика должны производиться в соответствии с правилами страны применения. В частности, необходимо соблюдать правила утилизации батарей, топлива, электронных и электрических систем.

## **5. Устранение неполадок**

Эта глава предназначена для помощи пользователю в выявлении и устранении основных неисправностей или результатов неправильной работы. При обнаружении неисправности действуйте в порядке, указанном в таблице.

<b>МИГАЕТ Светодио- ды</b>	<b>Тип поездки</b>	<b>Возможные причины</b>
1	Низкий заряд батареи Напряжение низкое	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте состояние батареи.</li> <li>- Проверьте проводку к батареям на предмет возможных повреждений или неплотного соединения.</li> <li>- Замените батареи и / или проводку / соединения, если они вышли из строя.</li> </ul>
2	Мотор не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Убедитесь, что щетки мотора не изношены и не повреждены.</li> <li>- Замените щетки мотора, если они изношены или вышли из строя.</li> <li>- Проверьте соединения двигателя на предмет возможных повреждений или короткого замыкания (как на соединениях двигателя, так и контроллера).</li> <li>- Проверить двигатель на предмет возможных повреждений.</li> <li>- Замените двигатель, если он неисправен.</li> </ul>
3	Короткое замыкание двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Убедитесь, что щетки мотора не изношены и не повреждены.</li> <li>- Замените щетки мотора, если они изношены или вышли из строя.</li> <li>- Проверьте соединения двигателя на предмет возможных повреждений или короткого замыкания (как на соединениях двигателя, так и контроллера).</li> <li>- Проверить двигатель на предмет возможных повреждений.</li> <li>- Замените двигатель, если он неисправен.</li> </ul>
6	Режим ожидания не отключается	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выключите контроллер, а затем снова включите его, чтобы разбудить систему.</li> <li>- Чтобы отключить спящий режим, запрограммируйте параметр Sleep Timer на 0 минут.</li> </ul>

7	Потенциометр активен при запуске	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте состояние входа потенциометра, контакт 9 разъема румпеля 14 Вт.</li> <li>- Убедитесь, что настройки программы для потенциометра правильно запрограммированы.</li> <li>- Проверьте работу клавиш переключателя - замените, если он неисправен.</li> </ul>
8	Ошибка контроллера	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте всю проводку на наличие ослабленных контактов или неисправностей.</li> <li>- Проверьте аккумуляторы на наличие проблем.</li> <li>- Проверьте двигатели на наличие проблем.</li> </ul>
9	Короткое замыкание / обрыв цепи тормоза	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте соединения электромагнитного тормоза на возможное короткое замыкание.</li> <li>- Проверить электромагнитный тормоз на предмет возможных повреждений.</li> <li>- Замените электромагнитный тормоз, если он неисправен.</li> </ul>
10	Напряжение батареи слишком высокое	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте состояние батарей.</li> <li>- Проверьте проводку к батареям на предмет возможных повреждений или неплотного соединения.</li> <li>- Замените батареи и / или проводку / соединения, если они вышли из строя.</li> </ul>

### **Определения.**

1. Производитель- завод, осуществляющий производство оборудования.
2. Официальный представитель- компания, уполномоченная вести переговоры от лица Производителя.
3. Дилер- компания, ответственная за продажу, гарантийное и после гарантийное обслуживание.
4. Покупатель- юридическое или физическое лицо, купившее технику и осуществляющее его эксплуатацию.

Смена владельца техники влечет за собой изменение условий предоставления гарантии, необходимо переоформление гарантийного талона.

### **6. 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.

Плановое техническое обслуживание техники могут осуществлять исключительно специалисты авторизированного сервисного центра. Нарушения графика прохождения планового ТО по вине владельца оборудования является основанием для отказа в гарантийном обслуживании и полного аннулирования гарантийных обязательств.

**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.

#### **Условия гарантийного обслуживания**

1. Торгующая 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.

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

5. Производитель, дилер или авторизированный центр не несут ответственность за упущенную выгоду, вызванную возможным простоем техники в течение времени проведения диагностики и гарантийного ремонта.

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

#### **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. Торгующая 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.

## **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 С° до +45С°, если механизм не был специально подготовлен к иным условиям);

- в условиях коррозийной 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 С°

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 г/см<sup>3</sup> (300С) или выше 1,35 г/см<sup>3</sup>;

- глубокий разряд АКБ (напряжение на клеммах АКБ менее 1,7 вольта 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, либо о перегрузе изделия.

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 (подвижные 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 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](http://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, подтверждающее 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
Цепь грузоподъемная и шестерни	1 год
Аккумулятор и зарядное устройство	6 месяцев
Двигатель	1 год
Тормозная система	6 месяцев
Элементы управления	1 год
Колеса и подшипники	гарантия отсутствует



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](http://www.tor-industries.com) (раздел «сервис»).

### **Внимание!**

1. Оператор, осуществляющий работу на данном оборудовании должен быть ознакомлен с настоящей инструкцией. Назначение штабелера, его основные технические параметры, конструкция и техника безопасности должны быть понятны оператору. Поломки, связанные с неправильной эксплуатацией, либо с недостаточным техническим обслуживанием не считаются гарантийным случаем.

2. Нормальная эксплуатационная нагрузка составляет ~70-80% заявленной грузоподъемности. Не перегружайте штабелер. Внимательно следите за составом и расположением груза. Смещение груза во время передвижения может привести к деформации конструкции и выходу оборудования из строя. Центр тяжести груза не должен быть расположен согласно схемы загрузки штабелера. Вес должен равномерно распределен на обе стороны вил. Запрещается перевозить грузы, распределения веса которых в момент перевозки контролировать невозможно, например высокие, не габаритные. При работе необходимо учитывать график

остаточной грузоподъемности.

3. Штабелер предназначен для работы на ровном полу. Помните, что при возникновении препятствия на пути штабелера, динамическая нагрузка на ролики, колеса и подшипники резко возрастает. При наезде на камень, яму, стыки, пороги, и иные посторонние предметы возможны поломки подшипников, колес, элементов крепления и т.д. Избегайте боковых ударов в конструкцию оборудования и колеса.

4. Ежедневно, перед началом работ, необходимо сделать технический осмотр штабелера. Особое внимание необходимо уделить состоянию колес, роликов, шплинтам, подвижным соединениям и гидравлическому узлу. Шплинты должны плотно находиться в своих отверстиях, а болтовые соединения надежно затянуты. В процессе эксплуатации, зашплинтованные соединения могут расслабляться, под действием вибраций, шплинты могут вылезти из своих отверстий и утратить свою фиксирующую функцию. Выпадение шплинта может привести к высвобождению штифтов, пальцев и осей из подвижных соединений и разрушению конструкции штабелера.

5. Штабелеры не предназначены для работ при высокой влажности, в агрессивных средах, при частой смены температуры окружающей среды и возникновении конденсата. Нормальная рабочая температура составляет +5+40 °C. Для работы при более низких температурах, требуется замена масла на зимнее. Помните, что повышенная влажность приводит к образованию коррозии основных частей оборудования, более быстрому износу подвижных элементов, появлению скрипов и выходу из строя подшипников колес и роликов. Эксплуатация при низкой температуре окружающей среды приводит к уменьшению емкости аккумуляторной батареи и уменьшению времени непрерывной работы.

6. Каждые 3 месяца необходимо делать плановое ТО. Оно включает в себя проверку работоспособности гидравлической системы, смазку подшипников колес и роликов, проверку и при необходимости замену шплинтов, осей, валов, колес, резиновых уплотнений, манжет. Осмотр и проверку работоспособности аккумуляторной батареи и электрической системы. Более подробно с объемом каждого ТО можно ознакомиться в таблице планового ТО. При отсутствии отметок о прохождении ТО в паспорте, устранение поломок и ремонт оборудования будет осуществляться на платной основе.

7. Все поврежденные детали и составные части изделия, обнаруженные во время планового ТО и ежедневных осмотров должны быть отремонтированы, либо заменены на новые. Все расходы по техническому обслуживанию техники и замене расходных (изношенных) частей несет владелец оборудования.

## СЕРВИСНЫЙ ПАСПОРТ

### ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

МОДЕЛЬ:			
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:			
ДАТА ПРОДАЖИ:	/	/	/
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК:			

### ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ:

КОМПАНИЯ:			
АДРЕС:			
КОНТАКТЫ:	ТЕЛ:		

### СЕРВИСНЫЕ ОТМЕТКИ

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

### ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ТО И РЕМОНТА

Регламент ТО-1						
Регламент ТО-2						
Регламент ТО-3						
Регламент ТО-4						
Плановый ремонт						
Замена деталей и составных частей						
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.

## **Отметки о периодических проверках и ремонте.**