# ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Техническая часть исходного документа сохранена. По вопросам комплектации, поставки и сервисного обращения используйте контакты ниже.

Сайт: kupit-shtabeler.ru

Телефон: +7 495 159-44-32

Email: zakaz@kupit-shtabeler.ru

Адрес: Москва, Дорожная улица, 3к6

Связанные артикулы: 1050066, 1050067

Страниц технической части: 12

24032026-2.0

# ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# **ШТАБЕЛЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ TOR PWMS**



## Оглавление

**1. Описание и работа** ..... 3
1.1 Назначение изделия ..... 3
1.2 Технические характеристики ..... 4
**2. Использование по назначению** ..... 5
2.1 Устройство и принцип работы ..... 5
2.2 Техническое обслуживание ..... 6
2.3 Меры предосторожности ..... 6
2.4 Маркировка, транспортировка, запасные части ..... 7
2.5 Распространенные неисправности ..... 7
**3. Гарантийные обязательства** ..... 8

**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

Ручной гидравлический штабелер PWMS — это оборудование для погрузки-разгрузки паллетированного груза. Благодаря отсутствию электрической системы, штабелер особенно подходит для погрузки-разгрузки грузовиков, а также для погрузки-разгрузки легковоспламеняющихся и взрывоопасных грузов в мастерских, на складах, в депо, на грузовых станциях и т.д. Благодаря устойчивости подъема, гибкости поворота, простоте эксплуатации, безопасности и надежности, а также наличию тормоза на роликах, штабелер идеально подходит для снижения трудоемкости, повышения производительности и обеспечения безопасности погрузки-разгрузки.

**Условия эксплуатации**

1. Температура окружающей среды от -25° до +45° С. Для работы при температуре ниже 0° С необходимо заменить гидравлическое масло на зимнее.
2. Твердая и ровная поверхность пола.
3. Допустимый уклон поверхности пола не более 2%.
4. Освещение рабочего места минимум 50 лк.

Данное руководство содержит инструкции по использованию изделия и необходимую информацию для его правильной и безопасной эксплуатации. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования!

**ВНИМАНИЕ!** Владелец и пользователь изделия должны прочесть данное руководство и понять все инструкции в нем до начала его эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** Эксплуатация и обслуживание изделия должны производиться в соответствии с инструкциями, представленными в данном руководстве. Другие виды эксплуатации рассматриваются как несоответствующие техническим параметрам и могут причинить вред людям, изделию или имуществу. Изделие не следует эксплуатировать в пожароопасных или взрывоопасных зонах, местах с высоким риском коррозии или высокой концентрацией пыли.

**Ответственность владельца**

В настоящем руководстве по эксплуатации под «владельцем» подразумевают любое физическое или юридическое лицо, которое либо само использует изделие, либо его используют от его имени. В отдельных случаях (например, при лизинге или аренде) владельцем считается лицо, которое в соответствии с действующим договором между владельцем и пользователем изделия выполняет обязанности по эксплуатации.

Владелец должен гарантировать, что изделие используется только в целях, для которых оно предназначено, и что опасность для жизни и здоровья пользователя и третьих сторон исключена. Кроме того, необходимо соблюдать правила техники безопасности, а также правила эксплуатации, обслуживания и ремонта. Владелец должен гарантировать, что все пользователи изделия ознакомились с данным руководством по эксплуатации и поняли его.

В случае несоблюдения руководства по эксплуатации гарантийные условия могут быть аннулированы. То же самое относится к случаям, когда пользователь или третьи лица не по назначению используют изделие без разрешения отдела по обслуживанию клиентов изготовителя.

**Монтаж дополнительного оборудования**

Монтаж или установка дополнительного оборудования, которое влияет на эксплуатационные характеристики изделия, требует письменного разрешения изготовителя.

## 1.2 Технические характеристики

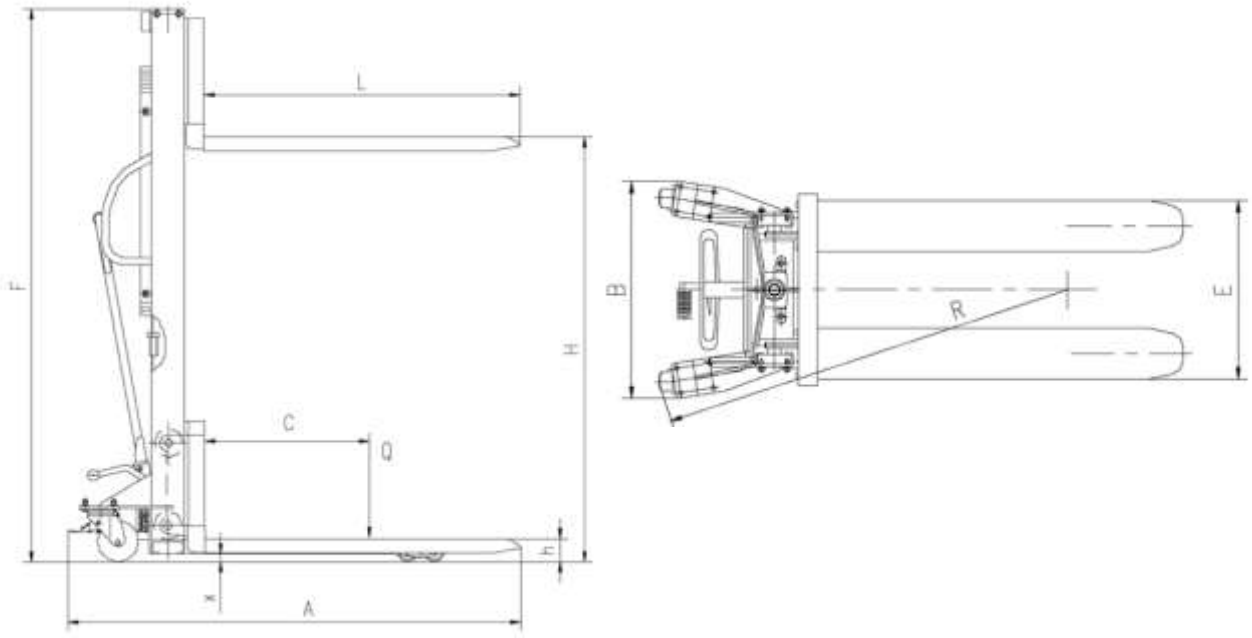



Рис. 1 – Габаритные размеры штабелера

| | **Модель** | | **PWMS** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Артикул** | | **1050066** | **1050067** |
| **1. Основные характеристики** | | | | |
| 1.1 | Номинальная грузоподъемность, Q | кг | 1000 | 2000 |
| 1.2 | Остаточная грузоподъемность | кг | 700 | 1000 |
| 1.3 | Высота подъема, H | мм | 1600 | 1600 |
| 1.4 | Колесная база | мм | 1020 | 1120 |
| 1.5 | Центр загрузки вил, C | | 500 | 500 |
| 1.6 | Длина вил, L | мм | 1000 | 1000 |
| 1.7 | Ширина одной вилы | мм | 100 | 120 |
| 1.8 | Регулировка ширины вил, мин-макс, E | мм | 200 - 550 | 240 - 560 |
| **2. Весовые характеристики** | | | | |
| 2.1 | Общий вес | кг | 145 | 200 |
| **3. Колеса / ходовая часть** | | | | |
| 3.1 | Размер колеса, поворотное | мм | Ø150x45 | Ø150x45 |
| 3.2 | Размер колеса, подвилочное | мм | Ø80x50 | Ø80x60 |
| 3.3 | Число колес, передние/задние | | 2/2 | 2/2 |
| **4. Габаритные размеры** | | | | |
| 4.1 | Высота подъема, H | мм | 1600 | 1600 |
| 4.2 | Высота, мачта опущена, F | мм | 2000 | 2050 |
| 4.3 | Высота, мачта поднята, F | мм | 2000 | 2050 |
| 4.4 | Общая длина, A | мм | 1500 | 1550 |
| 4.5 | Общая ширина, B | мм | 570 | 580 |
| 4.6 | Высота подхвата, h | мм | ≤90 | ≤90 |
| 4.7 | Радиус поворота, R | мм | 1200 | 1300 |
| **5. Производительность** | | | | |
| 5.1 | Скорость подъема, с грузом/без груза | мм/прокачивание | 20 | 20 |
| 5.2 | Скорость спуска | | Регулируемая | |
| **6. Прочее** | | | | |
| 6.1 | Тип тормоза | | Механический | |

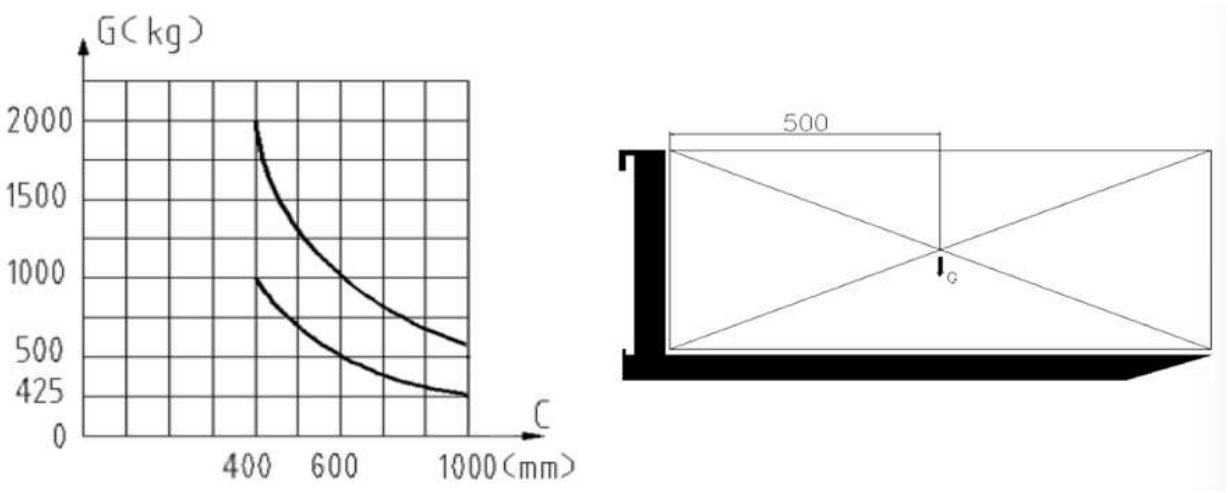



Рис. 2 – Кривая грузоподъемности (зависимость грузоподъемности от расположения центра тяжести груза)

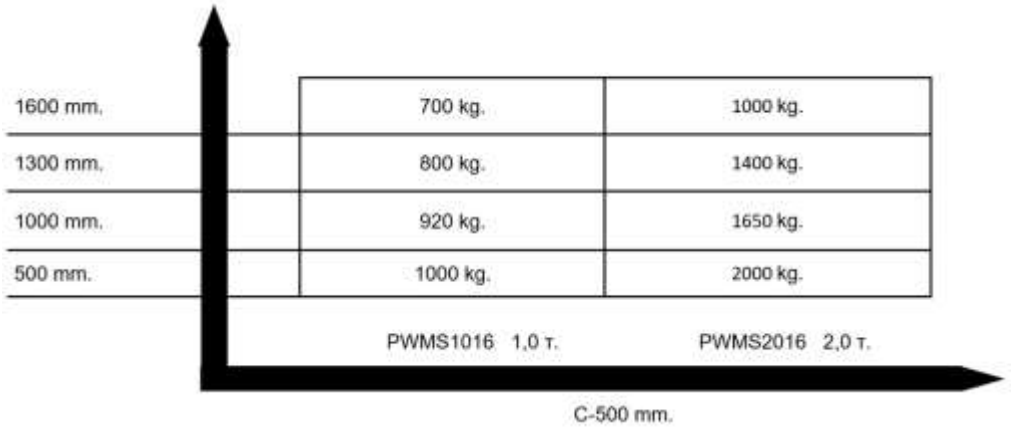



Рис. 3 Зависимость грузоподъемности от высоты подъема

## 2. Использование по назначению

### 2.1 Устройство и принцип работы

Ручной гидравлический штабелер PWMS состоит из гидравлической системы, мачты и вил.

Штабелер поднимает грузы с помощью ручного гидравлического домкрата и перемещает грузы вручную за счет усилий оператора. Гидравлический привод оснащен перепускным клапаном для контроля скорости опускания вил и обеспечения точности и надежности работы гидравлики.

Каркас сварной из высококачественной штампованной стали. Задние колеса оснащены тормозными роликами, которые легко вращаются. Передние и задние ролики закреплены на шарикоподшипниках на оси колеса. Ролики изготовлены из нейлона, который характеризуется износоустойчивостью, долговечностью и безвредностью для рабочей поверхности.

Рабочий процесс выглядит следующим образом: установите вилы под груз, при необходимости затормозите задние колеса, нажмите на рукоятку, чтобы надавить на поршневой элемент так, чтобы масло из резервуара насоса попало в дно поршневого цилиндра, и поднимите шток поршня вверх на один ход. Повторно нажимайте на рукоятку, чтобы поднять груз. При поднятии вил в крайнее верхнее положение масло под давлением поступает обратно в масляный бак через предохранительный клапан, предотвращая дальнейший подъем вил и их повреждение. Для перемещения грузов вручную тяните или толкайте штабелер. Чтобы разгрузить груз, поверните ручку сливного клапана так, чтобы сливной клапан открылся, и рабочее масло в поршневом цилиндре через сливной клапан попадет обратно в масляный бак под действием веса груза и самих вил. Узел штока поршня и вилы опустятся в заданное положение; затем вилы отводятся назад и разгружаются.

### 2.2 Техническое обслуживание

1. Масло должно быть чистым и отфильтрованным.

2. Перед эксплуатацией штабелеров проверьте исправность всех узлов и затяжку всех сочленений.

3. Груз должен размещаться на вилах равномерно и без перегрузки.

4. Не допускайте, чтобы тяжелые предметы оставались на вилах в течение длительного времени после завершения работы.

5. При опускании груза рычаг перепускного клапана следует нажимать плавно и медленно, чтобы избежать резкого опускания груза и возникновения опасных ситуаций.

6. При опускании груза на высокой скорости не рекомендуется резко закрывать перепускной клапан, так как это создаст большую силу, вызванную инерционным ускорением, которая может повредить элементы штабелера и груз.

**Регламент технического обслуживания штабелера гидравлического**

| п/п | Наименование операции | Тип ТО | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Проверка степени износа колес и роликов | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | Замена гидравлического масла | · | ✓ | · | ✓ |
| 3 | Проверка функционирования систем управления | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | Проверка степени износа и при необходимости регулировка грузовой рамы | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | Смазка грузовой рамы | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6 | Проверка герметичности гидравлических соединений | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | Проверка крепления узлов и агрегатов | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 8 | Проверка работы опорно-поворотного подшипника | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 9 | Проверка вилок опорных колес | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10 | Проверка поручней оператора | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | Смазка поручней оператора | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | Проверка рулевой колонки | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 13 | Смазка рулевой колонки | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

·- операция не выполняется; ✓- операция выполняется

**Примечание:** техническое обслуживание проводится согласно регламенту работ не реже чем раз в три месяца – 1, не реже чем раз в шесть месяцев проводится техническое обслуживание 2.

Не реже чем раз в шесть месяцев проводится техническое обслуживание 3, не реже чем раз в 12 месяцев проводится техническое обслуживание 4.

### 2.3 Меры предосторожности

1. Оператор должен носить защитную обувь и перчатки.

2. Запрещается просовывать пальцы или ноги в защитную сетку.

3. Запрещается находиться под вилами или рядом с ними, когда они находятся в верхнем положении.

4. Запрещается поднимать или перевозить людей на штабелере.

5. Запрещается использовать штабелер в качестве домкрата.

6. Запрещается использовать концы вил в качестве рычага для подъема груза.

7. Запрещается перемещать свободно качающиеся грузы.

8. Запрещается прямой контакт штабелера с пищевыми продуктами.

9. Запрещается эксплуатация штабелера в потенциально взрывоопасной среде.

10. При перевозке груза вилы должны находиться в крайнем нижнем положении.

11. Запрещается останавливать штабелер с повернутой под прямым углом рукоятью.

12. Штабелер должен быть остановлен для погрузки и разгрузки.

13. Во избежание нарушения устойчивости штабелера необходимо соблюдать особые меры предосторожности при работе, погрузке или разгрузке с поднятыми вилами:

(1) Штабелер должен двигаться медленно и плавно.

(2) Во время движения ни одна часть вил или груза не должна сталкиваться с препятствиями.

(3) Во время опускания ни вилы, ни груз не должны опираться на препятствия.

(4) При необходимости преодоления небольшого уклона уклон должен составлять не более 2%, груз должен быть снять, вилы должны быть опущены в нижнее положение.

### 2.4 Маркировка, транспортировка, запасные части

1. Всегда сохраняйте в целости и сохранности шильд, руководство по эксплуатации, знаки безопасности и предупреждения.

2. Используйте только сертифицированные запасные части.

3.Транспортировка штабелера может осуществляться автомобильным, железнодорожным или морским транспортом.

4. Для строповки штабелера в контейнер или транспортное средство требуется стальной трос длиной около 1,5 м.

5. Убедитесь, что стальной трос достаточно натянут, а грузоподъемное устройство способно выдержать достаточную нагрузку.

6. Правильная строповка показана на рисунке 4.

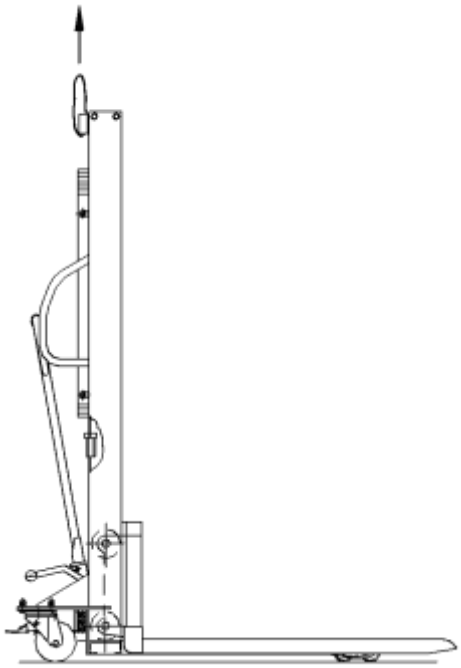


Рис. 4 – Строповка штабелера

### 2.5 Распространенные неисправности

| Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| 1. Вилы не достигают максимальной высоты подъема. | Неподходящее гидравлическое масло. | Открутите масляный болт, залейте отфильтрованное чистое гидравлическое масло до уровня масляного отверстия, затем затяните масляный болт. |
| 2. Вилы не поднимаются при прокачивании рукояти. | 1. Гидравлическое масло слишком вязкое или отсутствует. | Заменить гидравлическое масло или долить его в соответствии с установленным уровнем масла. |
| | 2. В гидравлическом масле присутствуют примеси, которые мешают плотно закрываться | Удалите примеси или замените гидравлическое масло. |

| Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| | подающему клапану. | |
| | 3. Выпускной клапан, педаль или пружина растяжения неэффективны или не находятся в крайнем закрытом положении или застряли из-за посторонних предметов. | Проверьте пружину растяжения, отрегулируйте педаль в крайнем верхнем положении закрытия, удалите загрязнения. |
| | 4. Педаль или выпускной клапан не отрегулированы в правильном положении. | Ослабьте пружину растяжения и болт зажима, соединяющего педаль, несколько раз отрегулируйте положение, пока оно не займет правильное положение, затем затяните болт зажима и установите на место пружину растяжения. |
| 3. Поднятые вилы не опускаются. | 1. Не отрегулирована педаль выпуска масла.<br>2. Слишком большая нагрузка смещения и постоянная деформация поршня.<br>3. Заклинивание вилкообразной рамы и ролика или опорного колеса. | Отрегулируйте, отремонтируйте или замените шток поршня или подшипники в соответствии с вышеописанным методом. |
| 4. Утечка или просачивание масла. | 1. Уплотнительная прокладка повреждена или неэффективна.<br>2. Небольшие трещины или поры на некоторых деталях.<br>3. Ослаблено резьбовое соединение или не затянута уплотнительная прокладка. | Заменить прокладку. Затянуть, отремонтировать или заменить детали. |

## 3. Гарантийные обязательства

**Гарантийные обязательства**

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

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев со дня продажи конечному потребителю на проведение ремонтных работ. Гарантийный срок на замену деталей при доказанном/подтвержденном заводском дефекте – 24 месяца со дня продажи конечному потребителю.

Полезный срок эксплуатации – 5 (пять) лет при условии соблюдения всех правил эксплуатации и технического обслуживания.

Консервация оборудования не предусмотрена заводом изготовителем.

**Общие условия гарантии**

Гарантийное обслуживание осуществляется, если причиной неисправности оборудования стало использование заводом изготовителем некачественных материалов, нарушение технологии производства, допущение брака оборудования и его отдельных узлов, агрегатов и составных частей. Устранение неисправности может быть осуществлено проведением ремонта или замены неисправной делали/узла агрегата, а также оборудования в целом (только для случаев, когда ремонт и восстановление оборудования невозможно осуществить).

При этом право выбора выполнять ремонт либо замену, а также каким способом выполнять ремонт, принадлежит работникам сервисного центра.

Замененные детали переходят в собственность сервисного центра. Гарантийный срок на детали и комплектующие агрегата, замененные либо отремонтированные в рамках гарантийного обслуживания, истекает одновременно с истечением гарантийного срока на оборудование.

В целях определения причин отказа и/или характера повреждений изделия производится диагностика оборудования сроком 10 рабочих дней с момента поступления оборудования в сервисный центр. По результатам диагностики принимается решение о ремонте изделия, либо отказе в обслуживании. При этом изделие принимается на диагностику только в полной комплектации, при наличии паспорта с отметкой о дате продажи и штампом организации-продавца.

**Гарантийные обязательства не распространяются на:**

1. Ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данной техникой;

2. Быстроизнашивающиеся и расходные запасные части, такие как:

Колеса, ролики, трущиеся детали (в том числе шестерни), фильтры, втулки, предохранители, лампы, цепи, уплотнители и манжеты, ГСМ, клапана и т.д. Исключая случаи доказанного/подтвержденного заводского брака комплектующих.

3. Обычный (нормальный) износ оборудования в процессе эксплуатации;

4. Поломки, которые возникли после использования оборудования совместно с другим не подходящим для этого оборудованием;

5. Поломки, вызванные форс-мажорными обстоятельствами, несчастными случаями, стихийными бедствиями, преднамеренными или неосторожными действиями собственника оборудования или привлеченными им лицами или третьих лиц, в том числе при осуществлении транспортировки. А также любым внешним воздействием (физическим, химическим, электрическим), небрежностью в обращении, самостоятельным ремонтом (модификацией), пренебрежением в обслуживании и хранении, несоблюдением регламента технического обслуживания;

6. Поломки, вызванные неправильным пониманием инструкции по эксплуатации, сознательным или случайным, равно как и ее несоблюдением.

**Гарантийные обязательства полностью аннулируются в случаях:**

1. Истечения срока гарантии;

2. Наличия повреждений, вызванных попаданием внутрь агрегата посторонних предметов, веществ, жидкостей, частиц и пыли;

3. Наличия разрушения деталей со следами химической коррозии, а также механических повреждений;

4. Несоблюдения правил эксплуатации оборудования либо его использования не по назначению;

5. Установки и эксплуатации заведомо неисправного оборудования или в условиях, противоречащих правилам его эксплуатации;

6. Использования неподходящих и неодобренных заводом изготовителем запасных частей, агрегатов и элементов;

7. Наличия прямых и косвенных следов сборки-разборки оборудования и его составных частей;

8. Образования дефекта в результате замены запасных частей или при обслуживании оборудования специалистами не авторизованного сервисного центра;

9. Использования рабочих жидкостей (масла, смазки, топлива, и иных ГСМ), марка которых не соответствует указанной в паспорте (инструкции по эксплуатации), либо при их загрязнении и неудовлетворительном качестве.

**Порядок подачи рекламаций:**

Гарантийные рекламации принимаются в течение гарантийного срока. Для этого запросите у организации, в которой вы приобрели оборудование, бланк для рекламации и инструкцию по подаче рекламации.

Оборудование, отосланное дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по пересылке оборудования дилеру или в сервисный центр несет владелец оборудования.

Другие претензии, кроме права на бесплатное устранение недостатков оборудования, под действие гарантии не подпадают.

**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 и обратно осуществляется силами владельца и за его счет.**

**Оборудование, не имеющее маркировки, с нечитаемыми и поврежденными информационными табличками (шильдиками) сервисным центом не принимается.**

**Торгующая организация несет ответственность по условиям настоящих гарантийных обязательств только в пределах суммы, уплаченной покупателем за данное изделие.**

**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.**

**Перечень комплектующих с ограниченным сроком гарантийного обслуживания.**

| Комплектующие | Срок гарантии |
|---|---|
| Аккумулятор и зарядное устройство | 6 мес.* |
| Тормозная система | 6 мес.* |
| Элементы управления | 6 мес.* |

*- Исключая случаи доказанного/подтвержденного заводского брака комплектующих.



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:** | |
| **ДАТА ПРОДАЖИ:** | / / |
| **ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК:** | |

**ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ:**

| | |
|---|---|
| **КОМПАНИЯ:** | |
| **АДРЕС:** | |
| **КОНТАКТЫ:** | ТЕЛ: |

**ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ТО И РЕМОНТА**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Регламент ТО** | | | | | | |
| **Регламент ТО** | | | | | | |
| **Регламент ТО** | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Регламент ТО** | | | | | | |
| **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.

**Журнал записи обслуживания и ремонта:**

| № п/п | Время обслуживания | Обслуживаемая деталь | Используемый материал | Обслуживающий персонал | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |