

18072025-2.0



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	7
2.4 Маркировка, транспортировка, запасные части	8
2.5 Распространенные неисправности	9
3. Гарантийные обязательства	10



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 на большую высоту и транспортировки груза на небольшие расстояния. 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 $+45^{\circ}$ С. Для работы при температуре ниже 0° С необходимо заменить гидравлическое масло на зимнее.
2. Твердая и гладкая поверхность пола без неровностей.
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

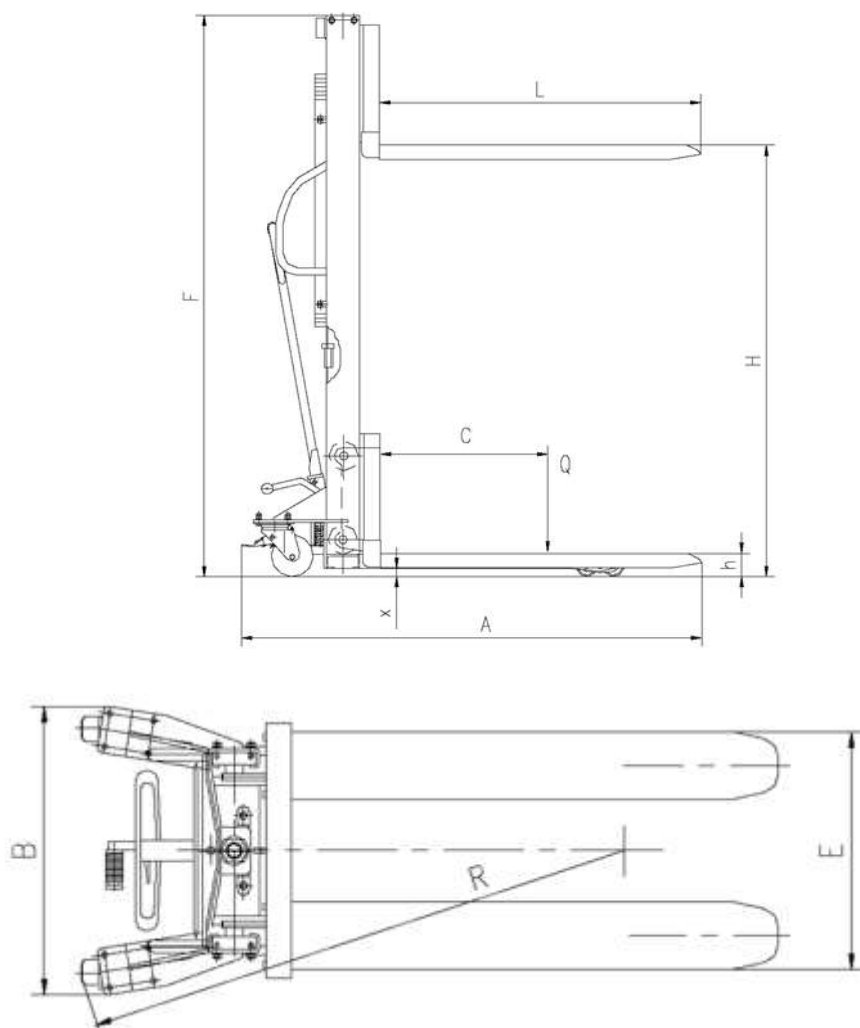


Рис. 1 – Габаритные размеры штабелера

Модель	PWMS1016	PWMS2016
Артикул	1050066	1050067
Грузоподъемность, Q, кг	1000	2000
Центр загрузки вил, C, мм	500	500
Размер грузовых колес, мм	ø80x50	ø80x60
Размер ведущего колеса, мм	ø150x45	ø150x45
Высота подъема, H, мм	1600	1600
Высота, мачта поднята, F, мм	2000	2050
Высота подхвата, h, мм	≤90	≤90
Ширина вил, E, мм	200 - 550	240 - 560
Ширина одной вилы, мм	100	120
Длина вил, L, мм	1000	1000
Общая длина, A, мм	1500	1550
Общая ширина, B, мм	570	580
Радиус поворота, мм	1200	1300
Колесная база, мм	1020	1120
Скорость подъема, мм/раз	20	20
Масса, кг	145	200

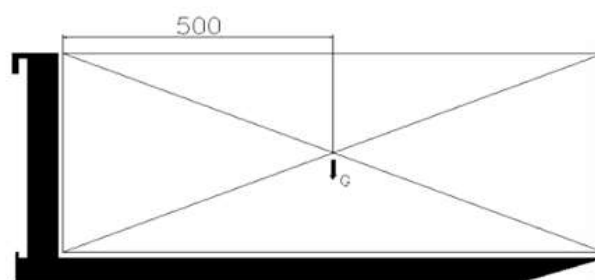
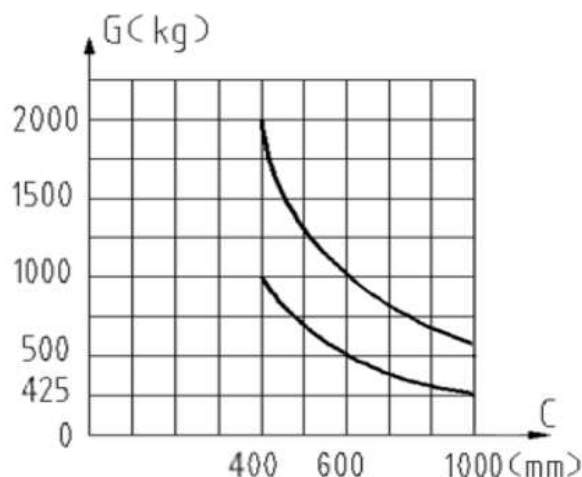


Рис. 2 – Кривая грузоподъемности

2. Использование по назначению

2.1 Устройство и принцип работы

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

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 ви́л 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 износостойкостью, 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. С помощью цепи поднимите вилы вверх на два хода. Повторно нажмите 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 педаль 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 вилок 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 снят, 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 3.

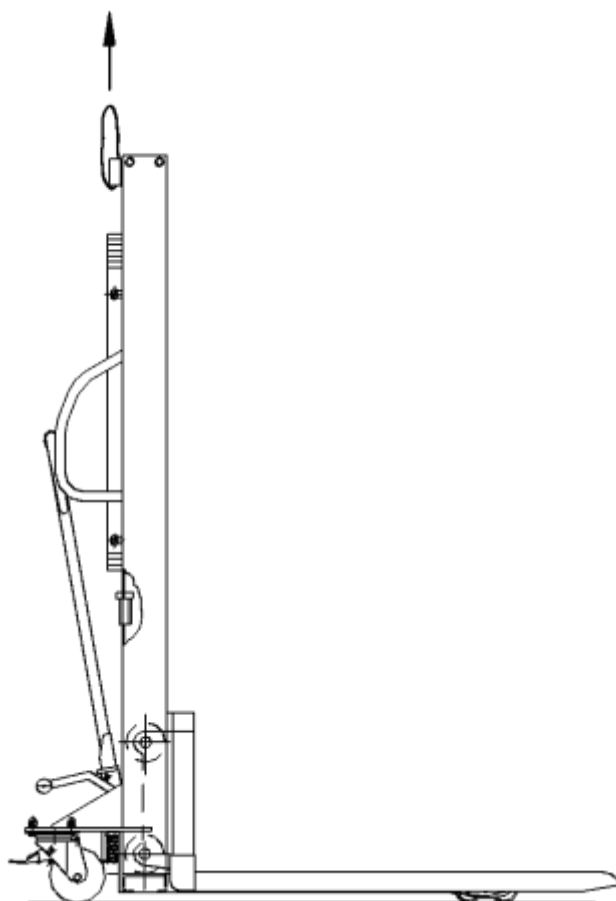


Рис. 3 – Строповка штабелера

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 подающему клапану.	Удалите примеси или замените гидравлическое масло.
	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	Ослабьте пружину растяжения и болт зажима, соединяющего



Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	положении.	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. 2. Слишком большая нагрузка смещения и постоянная деформация поршня. 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. 2. Небольшие трещины или поры на некоторых деталях. 3. Ослаблено резьбовое соединение или не затянута уплотнительная прокладка.	Заменить прокладку. Затянуть, отремонтировать или заменить детали.

3. 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.

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 детали/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 запасные части;
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 центром не принимается.

Торговая 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
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:			
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						
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:

[illegible]