

25012024-2.0



ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ GW-M



(Z)



Оглавление

1. Назначение и особенности	3
2. Технические характеристики	3
3. Описание конструкции.....	4
Панель управления.....	4
Внутреннее устройство	5
4. Установка и подготовка к использованию.....	6
Монтаж.....	6
Подключение питания	7
Пробный запуск	7
Эксплуатация.....	8
Техника безопасности.....	9
Транспортировка и хранение.....	10
5. Обслуживание и диагностика	10
Возможные неисправности и их устранение	11
6. Гарантийные обязательства	12



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. Назначение и особенности

Станки для гибки спроектированы и разработаны с учетом используемых в настоящее время в строительной отрасли технологий по сгибанию арматуры.

Станки производства компании TD TOR обладают следующими особенностями:

- минимальное техническое обслуживание;
- возможность использования при низких температурах (до -10° С);
- благодаря удачной кинематической схеме, потребляемая мощность снижена на 30%.

Перед первым пуском обязательно залейте масло в редуктор. Обязательно **ЗАЗЕМЛИТЕ** станок.

2. Технические характеристики

Артикул	1045851	1026008	1045852	1045853
Модель	GW28M	GW32M	GW40M	GW50M
Диаметр арматуры, мм	6 - 28	6 - 32	6 - 40	6 - 46
Мощность двигателя, кВт	3	3	3	4
Диаметр рабочего круга, мм	340	340	340	380
Толщина рабочей панели, мм	8	8	8	10
Напряжение, В	380	380	380	380
Частота тока, Гц	50	50	50	50
Скорость вращения двигателя, об/мин	1440	1440	1440	1440
Скорость вращения круга, об/мин	8	8	8	8
Габариты, мм	840*780*800	840*780*800	840*780*800	990*800*780
Масса станка, кг:	175	200	240	360

ВНИМАНИЕ: Постоянная работа с арматурой максимального диаметра и максимального класса прочности может привести к более быстрому износу деталей станка и снизить общий ресурс работы изделия.

Модель	Мощность (при 380В 50Гц) кВт	Скорость вращения рабочего диска, об/мин	Класс арматуры ГОСТ 5781-82 и 10884-94											
			A-I (A240)			A-III (A400)			A-500C			Aт500		
			Кол-во прутков при единовременной гибки, шт.											
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Максимально допустимый диаметр арматуры, мм.														
GW28M	3	8	28	12	8	25	12	8	16	12	-	8	-	-
GW32M	3	8	32	16	10	28	14	9	20	10	6	22	11	7
GW40M	3	9	40	22	14	32	20	12	28	18	10	32	20	12
GW50M	4	9	46	32	20	42	28	14	38	26	16	40	26	16

3. Описание конструкции

Гибка арматуры происходит вокруг оси вращения поворотного диска. Поворотный диск приводится во вращение при помощи электромотора и редуктора. Гибка проводится ручном режиме. Требуемый радиус, форма и углы изгиба арматуры достигаются путём выбора определённых втулок и углов поворота диска.

Панель управления

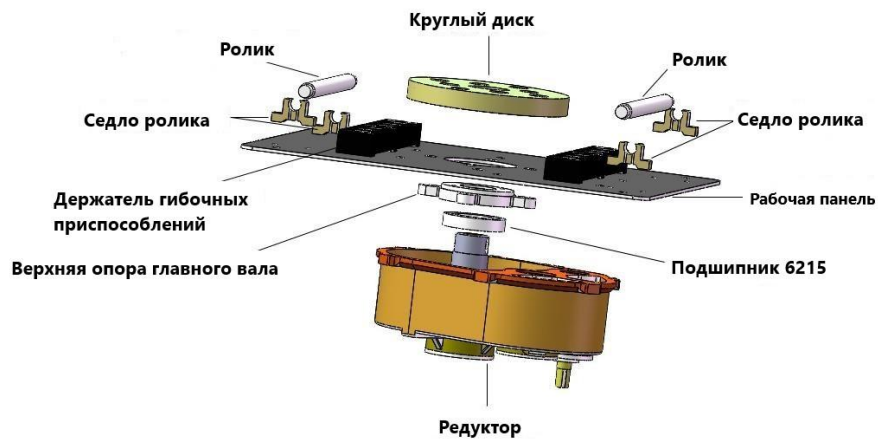
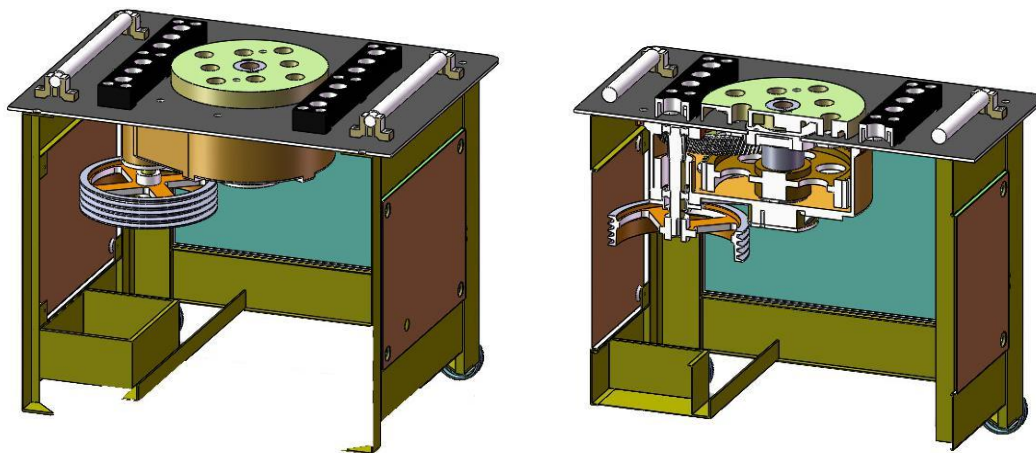
Назначение кнопок

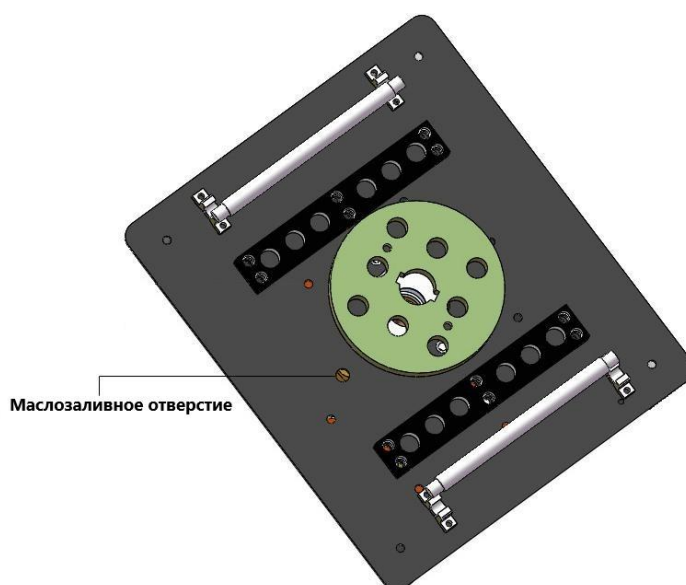
Подключение станка осуществляется через выносной пульт управления. В данном пульте предусмотрен автомат защиты и основные кнопки управления. Кнопки вращения диска продублированы на корпусе станка.



№	K1 (L)	K2 (R)
Название	Кнопка вращения рабочего диска по часовой стрелке.	Кнопка вращения рабочего диска против часовой стрелки.
Назначение	Вращает диск по часовой стрелке.	Вращает диск против часовой стрелки.

Внутреннее устройство





4. Установка и подготовка к использованию

Важные замечания

- Перед началом работы со станком внимательно ознакомьтесь с данной Инструкцией по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Станок предназначен для гибки арматуры, никакие другие операции не разрешаются.
- К работе со станком допускается только квалифицированный персонал, изучивший инструкцию.
- Во избежание вытяжки арматуры рекомендуется всегда использовать обкатные ролики.

ВНИМАНИЕ!!! Общий вид и органы управления могут отличаться от изображений. Общий функционал и параметры при этом остаются неизменными. Фотографии, схемы и картинки даны для ознакомления и могут использоваться исключительно как справочный материал.

Все операции по обслуживанию, смазке, сборке-разборке осуществляются при отключенном питании.

Монтаж

- Перед началом монтажа или транспортировки необходимо провести визуальный осмотр и убедиться в отсутствии повреждений.
- Грузоподъемность опорной площадки должна соответствовать весу станка. Опорная площадка должна быть горизонтальной.
- Размеры площадки должны соответствовать размерам станка и загружаемому для обработки материалу.
- Площадка должна быть защищена от атмосферных воздействий (дождь, снег). Рекомендуется использовать навес.
- Стандартная допустимая рабочая температура: от -10°C до +40°C. При температуре ниже -10°C масло перед пуском необходимо подогреть до +5°C.
- Станок должен быть надежно закреплен на площадке.



Комплектация:

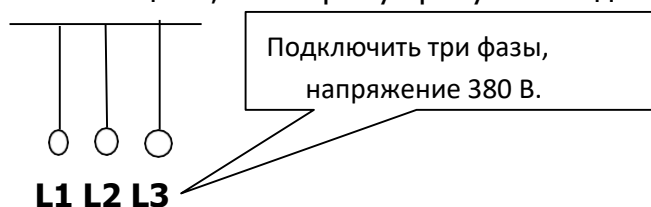
1. Станок для гибки арматуры- 1шт;
2. Паспорт и руководство по эксплуатации- 1шт;
3. Выносной пульт управления – 1 шт;
4. Комплект гибочных приспособлений- 1шт.

Подключение питания

Перед подключением станка к сети электропитания убедитесь, что данные, приведенные на таблице двигателя, соответствуют показателям сети электропитания. Подключение должно проводиться только квалифицированным электриком.

В целях безопасности станок должен быть заземлен.

Для удобства подключения со станка выведен выносной пульт со встроенным автоматом защиты, к которому требуется подключить напряжение 380В.



Пробный запуск

Перед началом эксплуатации следует провести тщательную проверку станка, а также ознакомиться со способом эксплуатации и с техникой безопасности. Начинать работу следует после пробного запуска.

- Убедитесь, что все инструменты находятся в полной комплектации, все болтовые соединения надежно затянуты, отсутствуют течи масла. Система электропитания подключена, заземление обеспечено.
- Проверьте уровень масла. Уровень должен быть на середине окна для контроля уровня, которое находится на корпусе редуктора.
- Во избежание несчастных случаев запрещено открывать дверцы или производить наладку оборудования во время его работы.

Проверка работы станка:

- Очистите рабочую поверхность, уберите ВСЕ детали, включая гибочную арматуру и гибочные приспособления.
- Нажмите кнопку вращения по часовой или против часовой стрелки. Если направление вращения диска не соответствует нажатой кнопке, значит, неправильно подключены фазы двигателя. В таких случаях необходимо поменять фазы питания двигателя. Эксплуатация станка с неправильно подключенными фазами запрещается.



Эксплуатация

Данный станок позволяет придать арматуре разнообразную форму, необходимую на конкретном этапе строительства. Наиболее общие формы изгиба, достигаемые при помощи станка:

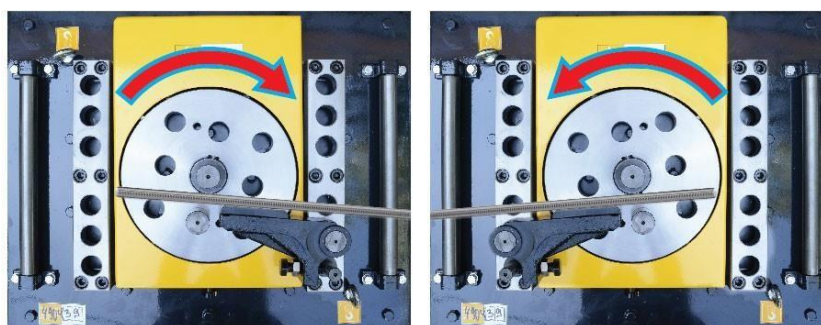


Общие положения при гибке арматуры:

- Гибка арматуры происходит в направлении от оператора.
- Любые проверки и регулировки проводите при отсутствии на рабочей поверхности ЛЮБЫХ предметов, включая гибочные пальцы, упор и арматуру.
- Перед каждой наладкой, а также при смене оператора, проверяйте работу станка.

Порядок работы:

- Убедитесь, что диск находится в начальном положении.
- В соответствии с направлением подачи арматуры, установите все необходимые приспособления, как изображено на рисунках при подаче справа или при подаче слева.



Подача справа

Подача слева

- Установите на рабочий диск центральные и периферийные пальцы нужного диаметра, при необходимости установите обкатные ролики.
- Во избежание вытяжки арматуры рекомендуется всегда использовать обкатные ролики, как на центральных, так и на периферийных пальцах.
- Установите упор в упорную рейку. Упор необходимо зафиксировать при помощи квадратного пальца и регулировочного болта.

При установке упора убедитесь в наличии зазора между упором и планшайбой, не менее 5 мм. Если зазора нет, проверьте, не ослаблены ли болты, удерживающие планку на упоре.

Упор рекомендуется использовать при малых диаметрах. Для больших диаметров рекомендуется использовать пальцы, во избежание повышенного трения.

- Установите арматуру между втулок. Между арматурой и втулками должен быть зазор не менее 2 мм.



- Нажмите и отпустите кнопку вращения налево (K1). Диск придет во вращение согласно выбранному направлению.
- Как только будет достигнут требуемый угол изгиба, верните диск в исходное положение, нажав кнопку вращения в противоположную сторону.
- При необходимости корректировки угла переставьте штифт.

Техника безопасности

- Станок предназначен только для гибки арматуры.
- Период обкатки зубчатых колес машины должен быть не короче 3 месяцев. При этом степень изгиба должна быть соответственно уменьшена.
- Не используйте пальцы малых диаметров при гибке арматуры большого диаметра.
- Техническое обслуживание и ремонт машины должны производиться квалифицированным персоналом.
- Не перегружайте станок. Не пытайтесь гнуть арматуру, характеристики которой превышают возможности станка.
- Запрещается эксплуатация станка с любыми неисправностями.
- Гибка арматуры происходит в направлении ОТ оператора. Нахождение людей и посторонних предметов за станком и в зоне гибки категорически запрещено.
- Запрещается что-либо делать со станком или арматурой во время вращения диска.
- Запрещается трогать руками гнущие устройства.
- Запрещается открывать дверцы и производить настройку оборудования во время его работы.
- При смене оператора обязательно проверяйте исправность станка, уровень масла в редукторе, заземление станка, натяжение ремней.
- Пользуйтесь перчатками для защиты кожи рук от ссадин и порезов при контакте с поверхностью арматуры.
- Пользуйтесь защитной обувью для защиты ног от раздавливания при падении тяжелой арматуры.
- Ниже приведены некоторые примеры личных вещей и видов одежды, которые НЕ ПОДХОДЯТ для работы на станке и могут создать угрозу ранения или защемления: длинные волосы, одежда с длинными рукавами, бижутерия или ювелирные украшения, длинные рабочие фартуки, и т. п.
- Нарушение техники безопасности ведёт к несчастным случаям, травмам и сокращает срок службы станка

Аварийная остановка

Аварийная остановка производится при помощи выключения автомата защиты на выносном пульте.

Транспортировка и хранение

- Все открытые части станка необходимо смазать антикоррозийными веществами соответствующего стандарта. Проверьте, чтобы ремни были ослаблены.
- После этого можно осуществлять упаковку. Во избежание повреждений оборудование должно быть надежно закреплено в ящиках для транспортировки.
- Если оборудование не используется в течение длительного времени, его следует поместить на склад или под навес, чтобы предотвратить возможное попадание сырости и влаги.
- Используйте грузоподъемное оборудование, соответствующее весу и габаритам станка.
- Пользуйтесь колесами станка только для перемещения на небольшие расстояния и для размещения на горизонтальной и ровной поверхности.

5. Обслуживание и диагностика

Станок должен находиться в сухом, чистом месте. Попадание песка или влаги в станок ведет к преждевременному выходу его из строя. Также необходимо периодически проводить ТО.



По окончании рабочего дня проведите ежедневное ТО.

- Уберите арматуру и все приспособления с рабочего места.
- Очистите рабочее место (рабочий диск, упорная рейка) от окалины и прочего мусора.
- Смажьте литолом все отверстия для пальцев на диске и в суппорте.
- Отключите станок.
- Если станок находится под открытым небом, укройте его водонепроницаемым полотном.

Каждую неделю проводите еженедельное ТО.

- Проверьте уровень масла. Также осмотрите снаружи и внутри станок на предмет утечек масла.
- Проверьте натяжение приводных ремней.
- Тщательно очистите и продуйте сжатым воздухом рабочий диск.
- Во время длительных пауз в эксплуатации оборудования необходимо нанести смазочные материалы на поверхность рабочего диска и поместить станок в сухое, хорошо проветриваемое место во избежание коррозии.

Раз в месяц рекомендуется переворачивать рабочий диск на 180 градусов для обеспечения равномерного износа деталей и продления срока службы станка.

Смазка

На данном станке используется промышленное трансмиссионное масло. Масло заливается примерно на половину обозначенного уровня на окне для проверки

масла. Первая замена смазки производится через три месяца после начала использования. После этого замена производится один раз в год. Также рекомендуется заменять масло при работе в зимний период. Перед заменой масла открывается пробка для слива масла в коробке.

Модель	GW28M, GW32M, GW40M	GW50M
Масло (л)	7-8*	9-10*
Внимательно следите за уровнем масла через окно. Возможно использование количества масла в пределах ±1 литр от указанного		

Марка	Температура воздуха ниже -10 С	Температура воздуха +10 до +20 С	Температура воздуха выше + 20 С
ROL OIL	EP 320	EP 460	EP 680
MOBIL	MOBIL GEAR 632	MOBIL GEAR 634	MOBIL GEAR 636
ESSO	SPARTAN EP 320	SPARTAN EP 460	SPARTAN EP 680
SHELL	OMALA 320	OMALA 460	OMALA 680
AGIP	BLAS1A 320	BLAS1A 460	BLAS1A 680
Отечественное	ИТД 150	ИТД 220	ИТД 320

Возможные неисправности и их устранение

Основными причинами поломки являются:

- Гибка арматуры не соответствующего диаметра или класса.
- Засорение песком, окалиной, стружками или попадание влаги.
- Эксплуатация станка с незначительными повреждениями.

При обнаружении каких-либо дефектов и неисправностей необходимо незамедлительно прекратить эксплуатацию оборудования. Перечень наиболее вероятных неисправностей приведен в таблице. При возникновении прочих неполадок или неисправностей, которые не удалось устранить самостоятельно, пожалуйста, свяжитесь с нашей компанией.

Возможные неполадки и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение неполадки
Течь масла	Негерметичность окна контроля уровня масла	Загерметизировать окно
	Негерметичность пробки сливного отверстия	Открутить, загерметизировать и плотно закрутить сливную пробку
	Негерметичность сальника приводного вала	По согласованию с сервисным центром замените сальник



Раздаются нехарактерные звуки	Недостаток, выработка масла, засорение редуктора	Проверьте уровень масла, при необходимости долейте
Арматура плохо гнется	Недостаточное напряжение питания	Проверьте напряжение питания
	Ослабление натяжения приводного ремня	Заново натяните/ замените приводной ремень

6. 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 или 1200 моточасов 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.

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.

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ!

Для данного оборудования есть возможность продлить срок гарантии на 1 (один) год.

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

Гарантийный сертификат действителен только при наличии документа, подтверждающего приобретение.

Перечень комплектующих с ограниченным сроком гарантийного обслуживания.



ВНИМАНИЕ! На данные комплектующие расширенная гарантия не распространяется.

Комплектующие	Срок гарантии
Ремни, пальцы и оправки, ролики, колеса, педаль	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** (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.

**СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Дата	Сведения о ремонте оборудования или замене ее узлов и деталей	Подпись ответственного лица