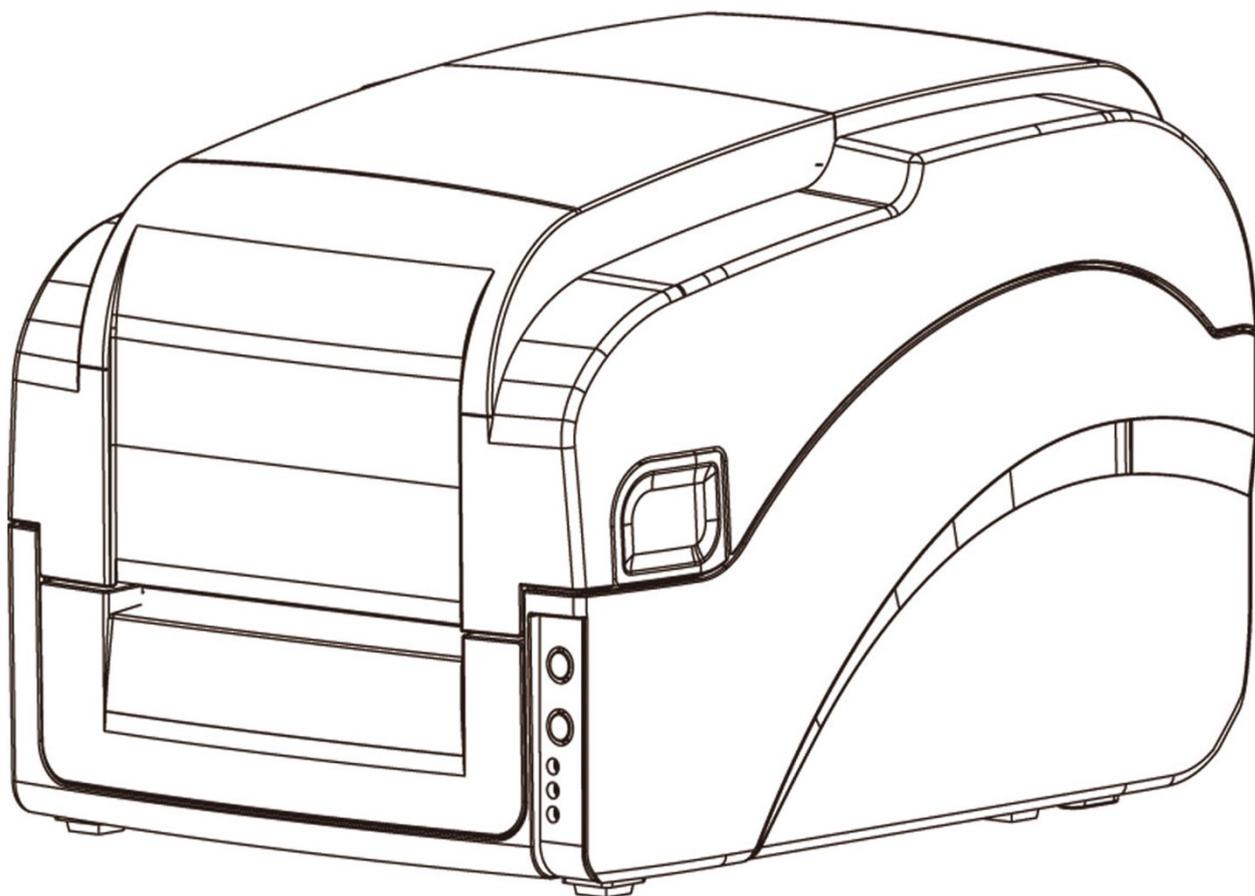




**S-4231 / S-4232 S-4331 / S-4332**

**Термотрансферный принтер штрих-кода**



Обслуживание клиентов Горячая линия:  
**+375173363000**

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Принтер

#### 1.1 Введение

#### 1.2. Характеристика продукта

##### 1.2.1 Стандартное оборудование

##### 1.2.2 Дополнительные принадлежности

#### 1.3 Технические характеристики

#### 1.4 Характеристики печати

#### 1.5 Технические характеристики ленты

#### 1.6 Размер бумаги

### 2. Описание продукта

#### 2.1 Открыть и проверить

#### 2.2 Узлы и детали принтера

##### 2.2.1 Внешний вид

##### 2.2.2 Внутренний вид

##### 2.2.3 Вид снизу

### 3. Установка

#### 3.1 Установка принтера

#### 3.2 Установка ленты

#### 3.3 Установка бумаги

##### 3.3.1 Установка бумаги.

### 4. Функции

#### 4.1 Светодиодный индикатор

##### 4.1.1 Термопечать

##### 4.1.2 Термотрансферная печать

#### 4.2 Кнопка калибровки

### 5. Запустить калибровку

### 6. Поиск и устранение неисправностей

#### 6.1 Общие проблемы

### 7. Техническое обслуживание

#### 6.1. Очистка принтера

## Принтер

### 1. Введение

Благодарим вас за выбор S-4231/4232, S-4331/4332 серии, прямой и термотрансферной печати этикетки.

Этот принтер с 2-мя видами печати и привода двигателя, с возможностью использования 300 метров ленты длиной и большого рулона этикеток. Принтер пригодный для 5" (наружный диаметр) рулон бумаги, при использовании внешнего держателя бумаги можно установить 8.4" промышленный класс рулонов этикеток.

Этот принтер предназначен для печати этикеток, лент, со стандартным последовательный, параллельный, USB и порт подключения Ethernet. Режимы печати - Прямая термопечать и термотрансферная, так что вы можете выбрать различные виды печатных материалов, например: термо бумага, обычная бумага, бумага с покрытием, серебряная бумага, полиэтилен и т.д.

Печать 1D штрих-кодов и 2D штрих-кодов шрифты встроены в принтер, также он поддерживает 4 направления печати, символы могут быть увеличены с 1 до 10 раз. Кроме того, он поддерживает 5 различных размеров растровые шрифты, OCR-A и шрифты OCR-B, вместе с более высоким разрешением 203dpi, этот принтер серии являются лучшим выбором среди того же класса.

Предупреждение: Это изделие класса А, пригодно для установки Non Tropic регионов. Этот продукт может вызывать радиопомехи.

Область применения

- ◆ Производство и складирование
- ◆ Медицина
- ◆ почтовые отправления
- ◆ Офис & Студия
- ◆ Розничная торговля

## 1.2 Характеристики продукта

### 1.2. 1 Стандартное оборудование

<b>стандарт продукта</b>		<b>203DPI/300DPI</b>	
Печать лентой		X	
Термопечать		X	
ABS пластиковый корпус		X	
Датчик зазора		X	
Датчик риббона		X	
Датчик открытой головы		X	
USB 2.0 (высокая скорость) Интерфейс связи		X	
2 MB SDRAM Memory		X	
2 MB FLASH Memory		X	
Датчик бумаги и светодиодные лампы индикации		X	
8-точечная матрица		X	
Штрих-код может быть напечатан в четырех направлениях вращения (0,90,180,270) градусов.		X	
Может печатать текст, штрих-код, рисунки		X	
<b>Формат штрих кода</b>		<b>Формат рисунка</b>	X
1 D штрих кодов	2D штрих кодов		
Code 39 Code 93, ITF, EAN 128, Code 128 подмножеств A, B, C, Codabar, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, EAN и UPC 2 (5) цифры дополнения, MSI, MCMK, CPOST, ITF 14, EAN 14	QR-код	BMP, PCX	X

## 1.2.2 Дополнительные принадлежности

Внешняя поддержка опционально S-4232, S-4332 стандарт

## 1.3 Технические характеристики

Технические характеристики	S-4231/4232	S-4331/4332
Размер принтера	210 (W) X 175 (H) x 278 (Г) мм	
вес принтера	2.09KG	
Блок питания	Автоматическое переключение блока питания: AC 100-240V Выход: DC 24V 2A	
Поддержка картинок	Формат работы: 5 ~ 45 ° C, 25-85% влажность окружающей среды, формат хранения: -10 ~ 50 ° C, 10-90% влажность	

## 1.4 Характеристики печати

Модель	S-4231/4232	S-4331/4332
Печатающая головка	203dpi/inch(8dots/mm)	300dpi/inch(12dots/mm)
Режим печати	Прямая термопечать /термотрансферная	
Размер точки (размер) (ширина X длина)	0.125X0.125mm 0.083X0.083mm (1 мм = 8 точек) (1 мм = 12 точек)	
скорость печати(дюймы засекунду)	2 - 6дюйм/s	1-5 дюймов/s
Максимальная Ширина печати	104 mm(4. 09")	
Максимальная длина печати файла	2286 mm(90")	
Импульса возбуждения	1 x 10 *в 8 степени импульс	
Пробег термоголовки	30 км	

## 1. 5 спецификации ленты

Диаметр ленты	Мах.67 мм
Длина ленты	360m
Размер втулки	1" (25.4мм)
Ширина ленты	Макс. . 110мм Минимум 30 мм
Намотка ленты	наружная

## 1 .6. Размер бумаги

Модель	S-4231/4232	S-4331/4332
Максимальная вместимость внутреннего бумажного рулона диаметром	127 мм (5")OD	
Тип бумаги	Непрерывная, с разрывом, с меткой, с отверстием, итд	
Форма намотки бумаги	Печать из плоского рулона / печатной поверхности эвольвенты	

Ширина Бумаги	Мах.118 mm(4.64")
	<b>Мин. 20mm(0.78")</b>
Толщина материала	Мах.0.254 мм {10mil)
	Min.0.06 мм (2,36 млн)
Размер оси	25,4 мм-38мм (1"--1.5")
Длина материала печати	<b>10 - 2286 мм</b>
Зазор - расстояние между	<b>Min.2 mm</b>

## 2. Описание принтера

### 2.1 Откройте и проверьте комплект

Принтер упакован в специальную упаковку, которая защищает его при транспортировке. Если произошло повреждение упаковки пожалуйста установите принтер на чистую и ровную поверхность, откройте упаковку для проверки целостности содержимого. При обнаружении повреждений принтера или отсутствия деталей проинформируйте о них поставщика, при необходимости обратной пересылке упакуйте принтер в коробку.

Содержимое коробки:

1. Принтер для печати этикеток
2. Компакт диск с драйверами, программным обеспечением и руководством пользователя.
3. Адаптер питания
4. Шнур питания
5. USB кабель (опционально в комплекте может быть LTP кабель или COM кабель)
6. Вал для установки риббона, риббон
7. Вал для установки этикетки, этикетка
8. Опционально внешний держатель для бумаги

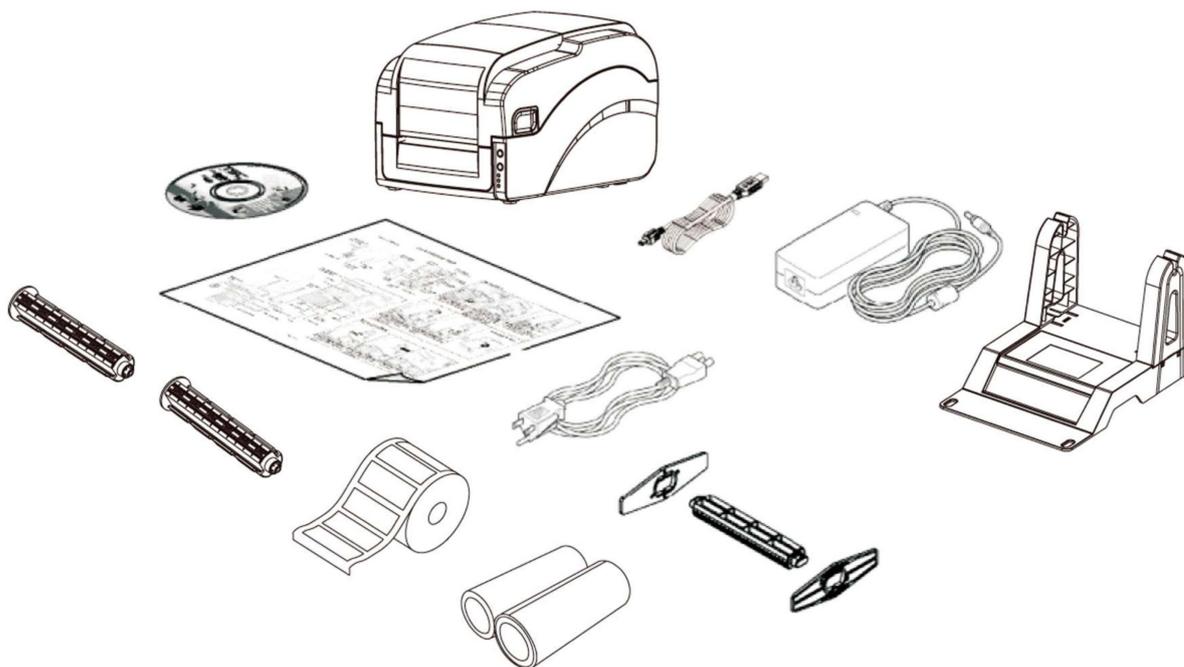


Рисунок 1. Комплект поставки.

Сохраните упаковку, она может вам понадобится для хранения или транспортировки принтера.

## 2.2. Компоненты принтера

### 2.2.1. Внешний вид

LED индикаторы:

- \* Индикатор включения/выключения,
- \*Индикатор ошибка
- \*Индикатор состояния риббона.

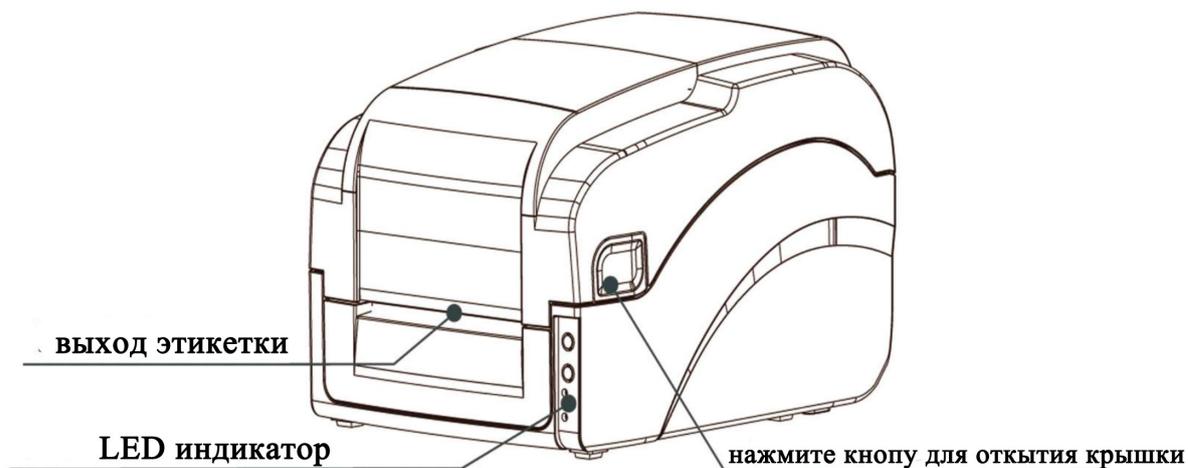


Рисунок 2.

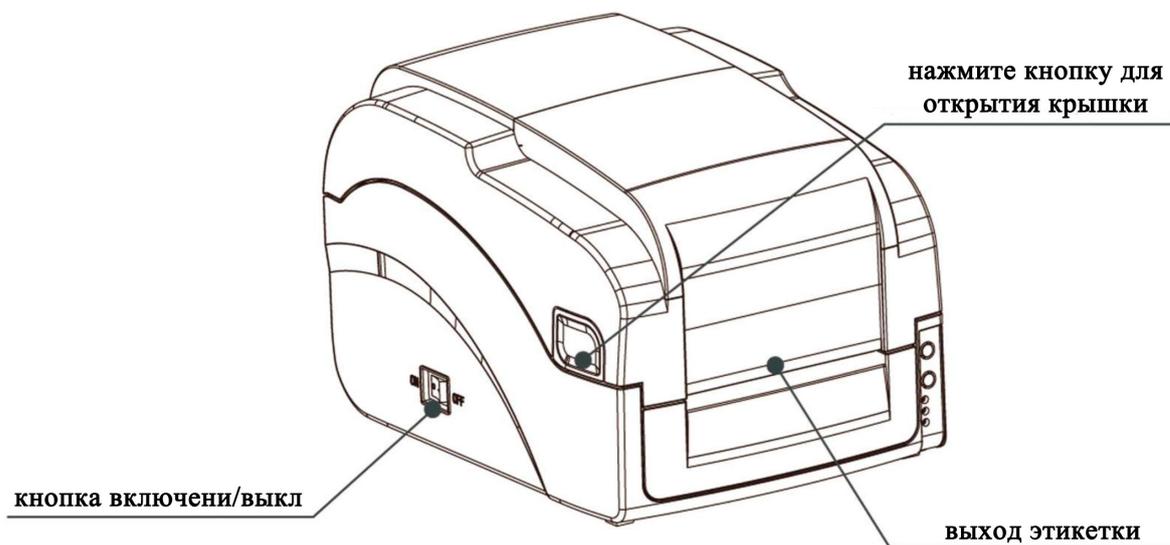


Рисунок 3

### 2.2.2. Внутреннее устройство

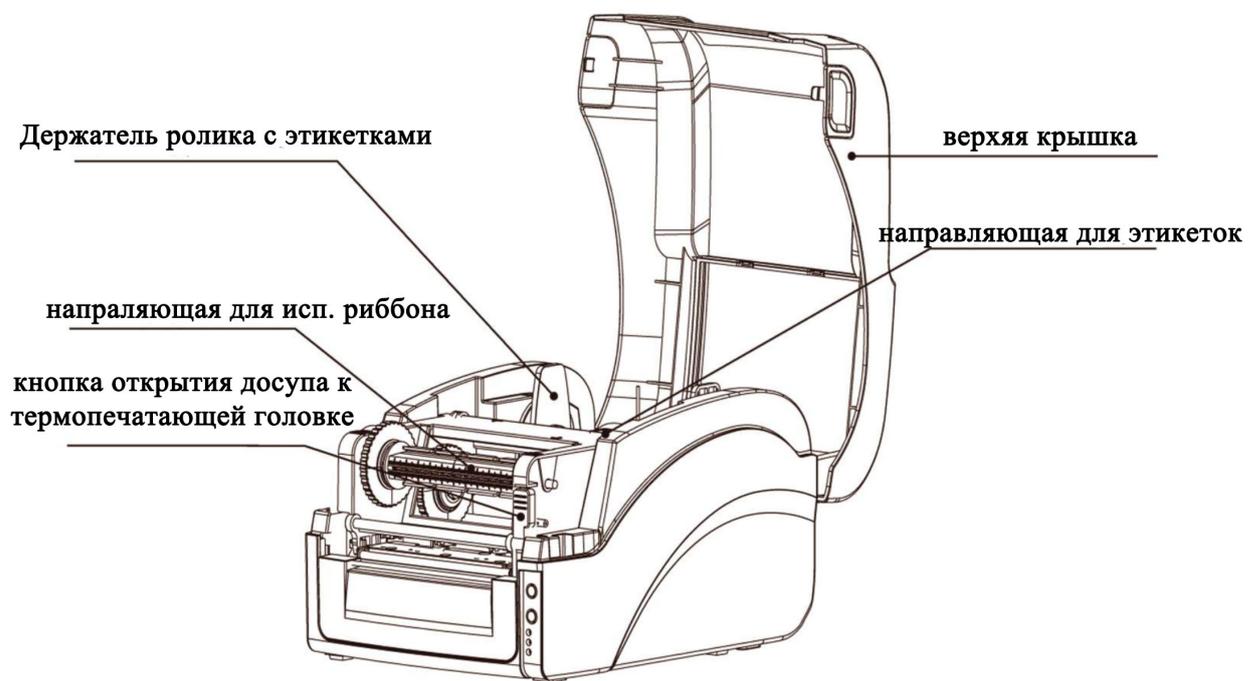


Рисунок 4

### 2.2.3. Задняя часть принтера

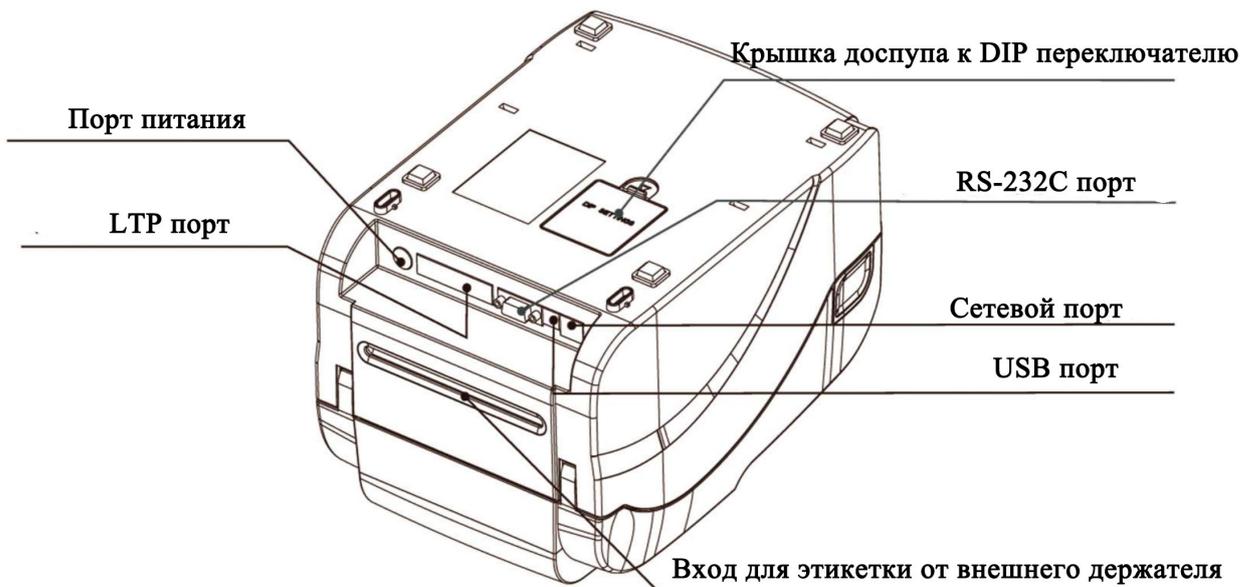


Рисунок 5

\* Порты подключения могут изменяться в зависимости от модели.

## 3. Установка принтера

### 3.1 Установите принтер.

1. Установите принтер на устойчивую поверхность
2. Убедитесь что кнопка питания принтера выключена, не подключайте принтер к сети пока кнопка питания включена.
3. Подключите LTP или USB или COM или Ethernet порт к принтеру и компьютеру.
4. Вставьте вилку шнура питания в розетку электросети.

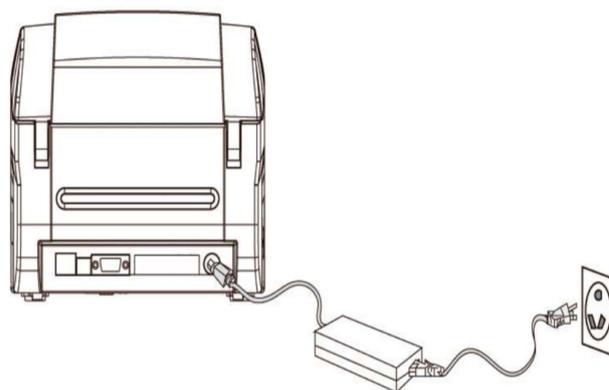
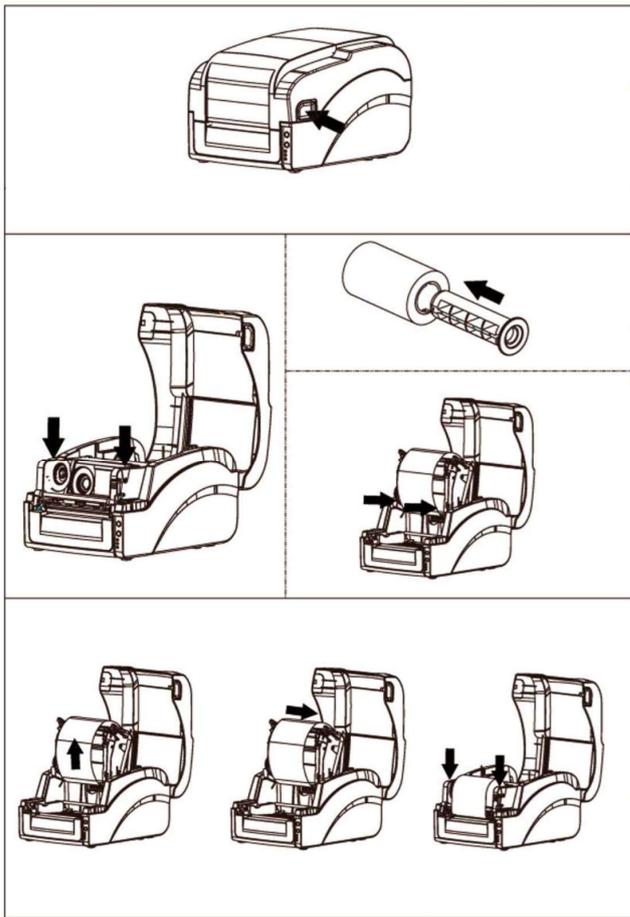


Рисунок 6

#### Будьте осторожны:

- Пожалуйста выключите выключатель питания принтера и при подключении принтера к сети.
- Интерфейс подключения принтера может отключаться от приведённого на картинках, фактический интерфейс передачи данных зависит от модели вашего принтера.

### 3.2. Установка риббона



1. Нажмите на кнопки с 2-х сторон принтера для открытия верхней крышки.

2. Поместите пустую бумажную втулку в направляющую для использованного риббона если вы купили новый риббон, конец которого не прикреплен ко втулке.

После этого установите ролик намотки отработанного риббона в принтер.

Примечание: В заводском комплекте обе стороны риббона зафиксированы на втулках, поэтому можете переходить к пункту 3.

3. Нажмите на кнопку что бы открыть голову принтера.

4. Вставьте чёрную втулку в новый риббон. Затем установите риббон со втулкой начиная с левой стороны к правой стороне, как показано на картинке.

5. Если завод поставляет комплектный риббон, перейдите к шагу 2: установите ролик риббона и ролик намотки.

Если вы покупаете и используете новый ролик, вы должны намотать его на ролик отработанного риббона. После этого отрегулируйте большую голубую шестерёнку в соответствии с направлением стрелки, чтобы разгладить ленту в направлении к ролику намотки отработанного риббона.

6. Закройте печатающую головку нажав как показано на последней картинке. Убедитесь что обе стороны печатающей головки правильно закрыты. Это обеспечит хорошее качество печати.

Схема установки Риббона

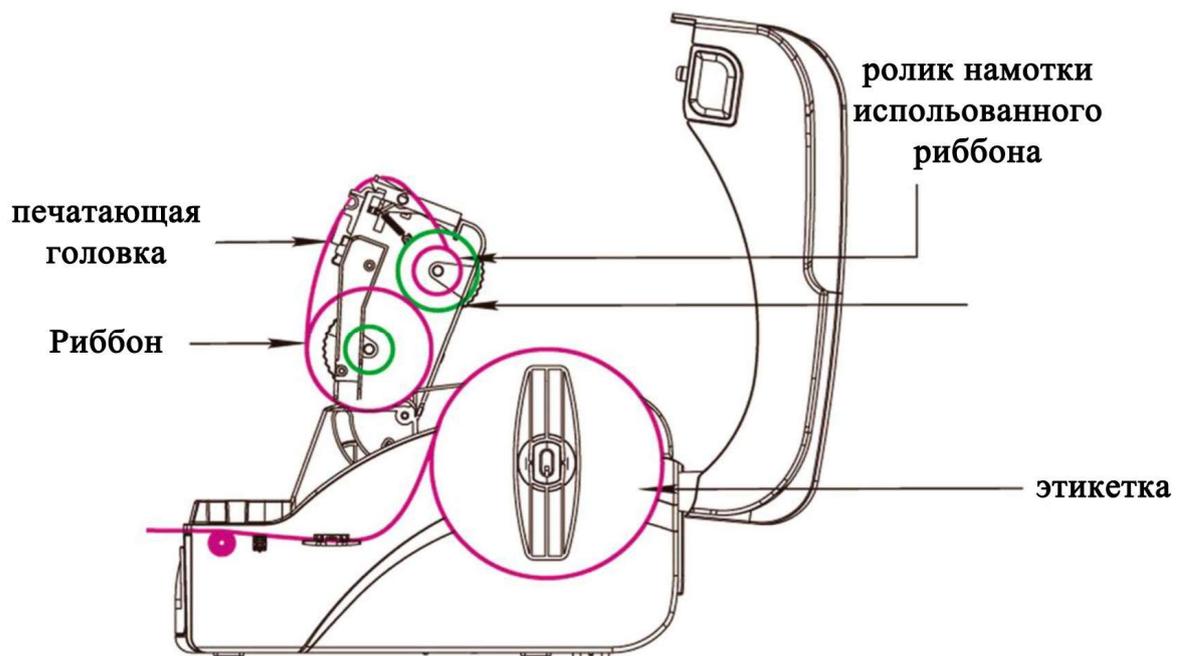
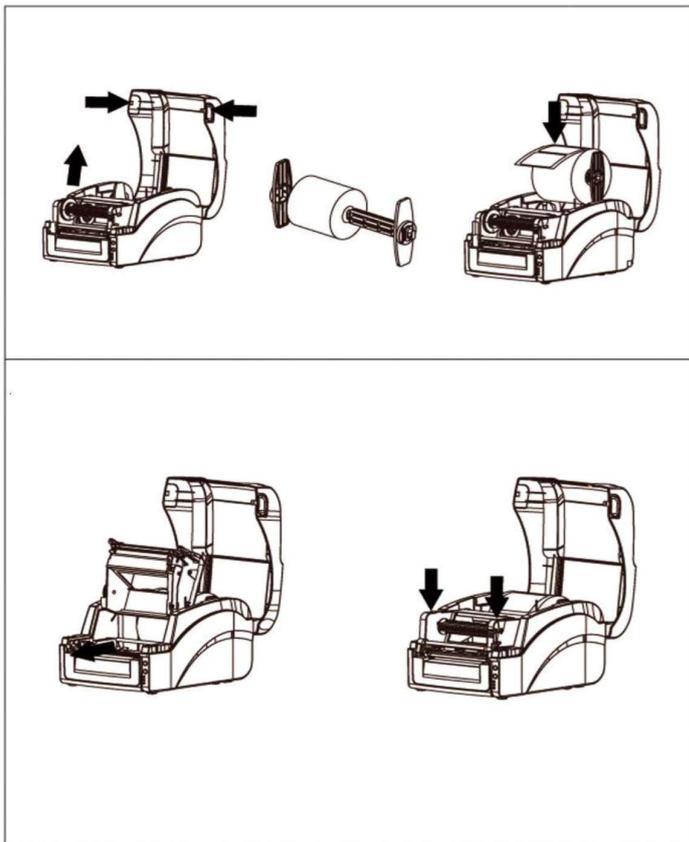


Рисунок 7

### 3.3. Установка бумаги



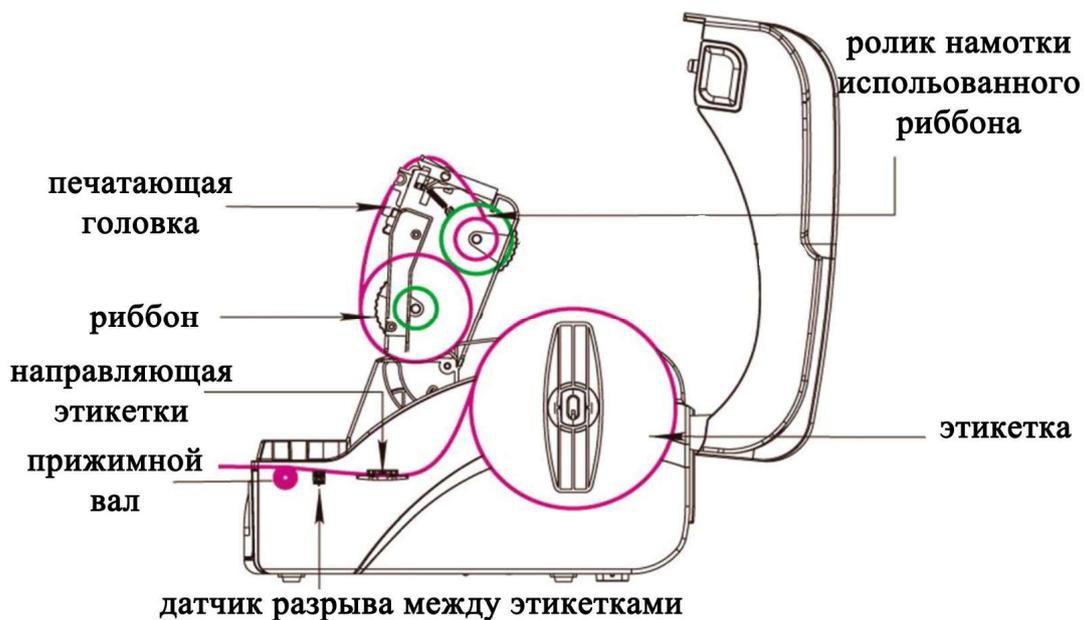
1. Откройте верхнюю крышку. Вставьте синюю втулку в ролик и зафиксируйте в принтере.

2. Нажмите на кнопку и откройте печатающую головку для установки этикетки как показано на картинке.

3. Закройте печатающую головку, нажав на места со стрелками. Убедитесь что обе стороны печатающей головки правильно закрыты. Это обеспечит хорошее качество печати.

4. Закройте верхнюю крышку.

### Схема установки Этикетки



### 4. Описание кнопок и индикаторов принтера

В принтере есть две кнопки и три световых индикатора, многие функции принтера могут быть реализованы используя кнопки, индикаторы и кнопку включения/отключения питания.

## 4.1 Световые индикаторы

### 4.1.1 Печать методом прямой термопечати

Статус световых индикаторов	Описание
Индикатор питания горит, индикатор ошибки не горит	Принтер включён и готов к печати
Индикатор питания мигает каждые 640мс, индикатор питания не горит	Принтер на паузе
Индикатор питания не горит, индикатор ошибки загорается на 80мс затем тухнет на 160мс, принтер издаёт сигнал	Крышка принтера открыта
Индикатор питания не горит, индикатор ошибки загорается на 500мс, затем тухнет на 6 сек.	Датчик разрыва этикеток обнаружил ошибку
Индикатор питания не горит, Индикатор питания мигает каждые 160мс, после двух миганий индикатор гаснет на 320мс, принтер начинает издавать сигнал	Нет этикетки
Индикатор питания не горит, Индикатор питания мигает каждые 160мс, после двух миганий индикатор гаснет на 320мс, принтер начинает издавать сигнал	Ошибка обнаружения напечатанных данных на этикетке
Индикатор ошибки мигает каждые 160мс	Активирован режим защиты от перегрева. Через минуту принтер проверит температуру печатающей головки снова. Когда температура нормализуется печать продолжится

**\*Звуковой сигнал может быть отключён используя DIP переключатель**

### 4.1.2. Печать методом термотрансферной печати

Статус световых индикаторов	Описание
Индикатор риббона горит	Риббон установлен правильно
Индикатор риббона мигает каждые 300мс, сигнал раздаётся каждые 2.4с	Риббон установлен не правильно (нет риббона, риббон закончился или произошёл разрыв риббона)

**\* Звуковой сигнал может быть отключён используя DIP переключатель**

## 4.2 Функции кнопок

### 1. Устройство подачи

Когда принтер готов (голубой светодиод горит), нажмите на кнопку FEED для подачи этикетки к началу печати.

### 2. Пауза при печати

Во время печати нажмите на клавишу PAUSE, чтобы приостановить печать, индикатор питания замигает синим. Чтобы возобновить печать нажмите кнопку ещё раз.

### 4.3. Функции запуска

Принтер имеет шесть видов функций запуска которые могут быть использованы для настройки или тестирования аппаратного обеспечения принтера. Во время начальной загрузки и путём нажатия клавиш во время определённого сигнала световых идентификаторов можно активировать эти функции.

### Шесть функций запуска

<p>Выключение автозапуска AUTO.BAS программы</p>	<p>Пользователь может использовать TSPL2 команду для сохранения в автозапуска файла AUTO.BAS в памяти (когда принтер включается программа запускается автоматически). Если вы не хотите что бы программа AUO.BAS не запускалась автоматически сделайте следующее: Нажмите и держите клавиши PAUSE и FEED затем включите принтер. Когда индикатор включения (голубой) будет выключен а индикатор ошибок (красный) будет включён, отпустите клавиши, после этого принтер пропустит запуску программы AUTO.BAS и индикатор включения загорится.</p>
--	--

Функция	Описание
<p>Запуск печати страницы тестирования</p>	<p>А) Выключите принтер. Б) Убедитесь что этикетка установлена в принтер правильно и крышка закрыта. В) Нажмите и удерживайте клавишу FEED и включите принтер. Тестовая страница будет напечатан, отпустите клавишу FEED. <i>Данная функция может быть использована для проверки функциональности принтера.</i></p>
<p>Печать страницы настроек DIP переключателей</p>	<p>А) Выключите принтер. Б) Убедитесь что этикетка установлена в принтер правильно и крышка закрыта. В) Нажмите и удерживайте клавишу PAUSE и включите принтер. Когда бумага подастся отпустите клавишу и страница настройки DIP переключателей напечатается.</p>
<p>Режим отладки</p>	<p>А) Выключите принтер. Б) Убедитесь что этикетка установлена в принтер правильно и крышка закрыта. В) Нажмите и удерживайте одновременно клавишу PAUSE и FEED и включите принтер. Когда индикатор включения (голубой) и индикатор ошибки (красный) мигают одновременно отпустите клавиши PAUSE и FEED принтер перейдет в режим отладки и напечатает следующее: <b>*NOW IN DOMP MODE*</b> Все данные полученные в этом режиме печатаются машинным кодом. Эта функция может быть использована инженерами для отладки программ. Для переключения принтера в обычный режим выключите и включите принтер.</p>

Сброс настроек	<p>А) Выключите принтер.  Б) Нажмите и удерживайте одновременно клавишу PAUSE и FEED и включите принтер. Когда индикатор включения (голубой) будет гореть а индикатор ошибки (красный) погаснет одновременно отпустите клавиши PAUSE и FEED, все данные DRAM памяти принтера сбросятся и принтер вернётся к заводским настройкам. Затем индикатор включения загорится и принтер будет готов к работе.  <i>Заводские настройки не включают в себя настройки риббона.</i></p>
Обнаружение риббона	<p>Когда принтер включён или находится в режиме прямой термотрансферной печати принтер автоматически определяет статус риббона (наличие ленты, обрывы и т.д)  После обнаружения риббона принтер переключается в режим термотрансферной печати. Если риббон отсутствует то система переключается в режим прямой термопечати и останавливает мотор ролика риббона.</p>

После сброса настроек принтер вернётся к следующим параметрам:

Параметр	Настройка по умолчанию
Скорость печати	4 дюйма/сек (101,6 мм/сек)
Плотность печати	10
Разрыв	0 мм
Направление печати	Печать ведётся сверху вниз
Направление печати	Печать слева направо
Сдвиг	0
Смещение	0
Установка линии разрыва	вкл
Установки головки (датчик открытия)	вкл
Установка кнопки печати	выкл
Установка повторной печати	выкл
Установка клавиши 1 (FEED)	вкл
Установка клавиши 2 (PAUSE)	вкл
Очистка памяти	Очищать
Очистка флеш памяти	Не очищать

## 5. Проблемы и решения

### 5.1 Общие проблемы

Ниже приводится таблица в которой приведены возможные проблемы и пути их решения. Если предложенные нами методы не помогли устранить проблему обратитесь к нашим специалистам для получения дополнительной консультации.

Проблемы	Возможные причины	Совет по решению проблемы
	Кабель питания не подключён или плохо подключён	Проверьте правильность подключения кабеля, разъёма питания и розетки.

Не загорается индикатор включения принтера	Принтер не включается	Нажмите на кнопку включения
	Печатающая головка полностью не закрывается	Закройте головку путём нажатия на весь механизм (или туда куда указывают две стрелки)
	Закончился риббон	Установите новый риббон
	Риббон установлен неправильно	Повторно установите риббон следуя инструкции выше
	Этикетка закончилась	Установите новую этикетку
	Этикетка установлена неправильно	Повторно установите этикетку следуя инструкции выше
	Ошибка обнаружения датчика зазора	Отрегулируйте этикетку и повторите печать
	Этикетка застряла внутри принтера	Аккуратно достаньте застрявшую этикетку
Принтер не печатает	COM (последовательный) кабель подключён неправильно	1.Проверьте правильность конфигурации контактов. 2. Проверьте скорость передачи данных на ПК и принтере (они должны быть одинаковы). Если установлен режим TPLS, то установки следующие: 9600, n, 8, 1 (они обеспечат максимальную надёжность) 3. Замените кабель
	Кабель Ethernet неправильно подключен	1.Проверьте индикацию порта (должен гореть светодиод(ы)). Когда принтер получает данные и начинает печатать, индикатор порта сменит цвет на оранжевый. 2.Проверьте, установлен ли режим DHCP. 3.Проверьте правильность установки ip адреса вручную, подождите несколько минут что принтер подключён к серверу и распечатайте тестовую страницу для проверки IP адреса принтера. 4. Замените кабель
	USB кабель подключён неправильно	Проверьте качество подключения кабеля или замените кабель
	Риббон не качественный или принтер не настроен для него	Проверьте качество риббона и её спецификацию
	Риббон установлен не той стороной	Проверьте и переустановите ленту заново что бы убедиться в правильности установки.
	Печатающая головка загрязнена	Очистите печатающую головку и повторите печать
	Плотность печати настроена неправильно	Попробуйте установить плотность на 7
	Кабель печатающей головки имеет плохой контакт	Переподключите кабель
	Кабель мотора имеет плохой контакт	Переподключите кабель мотора

	На принтер не приходит команда для печати	Проверьте есть ли команда PRINT а конце печатаемого файла, и есть ли команда CRLF а конце каждой строки
Плохое качество печати	Этикетка и риббона установлены неправильно	Переустановите этикетку и риббон
	Термопечатающая головка запылилась	Аккуратно очистите головку
	Термопечатающая головка повреждена	Выведите тестовую страницу для проверки качества печати, если качество плохое замените головку
Пробелы с одной или нескольких сторон	Неправильно подобран размер этикетки	Проверьте размер этикетки установленный на компьютере и сравните с размером в принтере
Смятие риббона	Печатающая головка прижимает не равномерно. Риббон или этикетка установлены неправильно. Этикетка не гладкая.	Сбросьте настройки плотности печати, отрегулируйте ширину бумаги.
Артефакты печати	Принтер находится в режиме HEX Dump или неправильные настройки COM порта	Перезагрузите принтер и выйдите из режима HEX Dump или сбросьте параметры COM порта

## 6. Техническое обслуживание

### 6.1. Чистка принтера

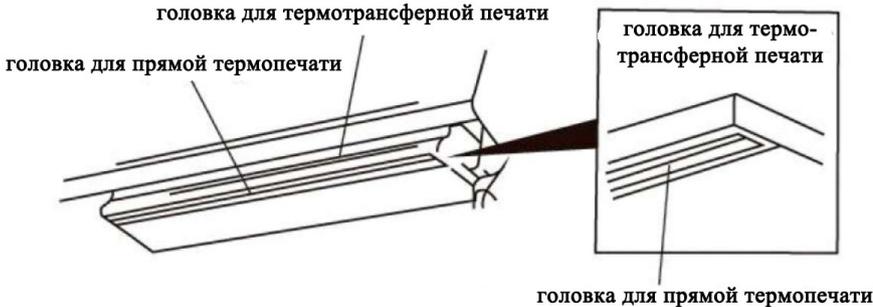
Для обеспечения качества печати пожалуйста выполняйте пункты этого раздела и принтер прослужит вам долгие годы.

Для чистки принтера используйте следующие материалы:

- Ватный тампон
- Безворсовую ткань
- Сжатый воздух или пылесос.
- 100% этанол

Для очистки принтера следуйте инструкции:

Части принтера	Необходимые действия	Частота очистки
Печатающая головка	1. Выключите принтер 2. Дайте головке остыть (как минимум 1 минут) 3. Используйте хлопковый материал и 100% этанол для очистки поверхности печатающей головки	При установке новой этикетки

		
Резиновый валик	1. Выключите принтер 2. Поворачивайте валик и протрите его хлопковым материалом со 100% этанолом	При установке новой этикетки
Нож обрезки этикетки	Для очистки используйте хлопковый материал и 100% этанол.	При необходимости
Датчики	Используйте сжатый воздух или пылесос для очистки датчика от пыли.	Раз в месяц
Принтер внутри	Используйте сжатый воздух или пылесос для очистки принтера от пыли.	При необходимости

**Важное:**

- *Всегда выключайте принтер перед очисткой.*
- *Не прикасайтесь к печатающей головке посторонними предметами.*
- *Используйте только 100% этанол. Не используйте медицинский спирт во избежание повреждения печатающей головки*

**Внимание!**

Все права защищены. Никакая часть данной публикации не может быть использована или передана в любой форме без предварительного письменного разрешения ООО «Термопечатные решения» [www.thermalprints.by](http://www.thermalprints.by). Компания оставляет за собой право модификации технологии изготовления, сборки, программного и аппаратного обеспечения без предварительного уведомления. Если вам необходима дополнительная информация о продукте обратитесь к своему поставщику.