

**BIXOLON®**

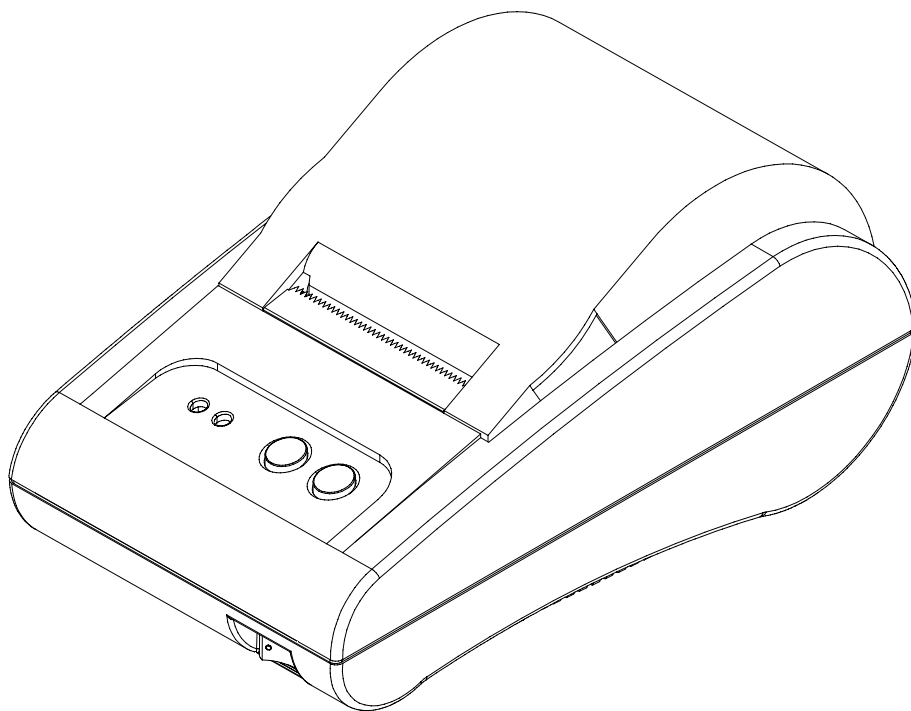
**Руководство по эксплуатации**

**STP-103II**

---

**Принтер термографический**

**Rev. 1.00**



<http://www.bixolon.com>

## ■ Техника безопасности

При пользовании данным устройством настоятельно рекомендуется придерживаться правил техники безопасности с целью предотвращения риска травматизма и материального ущерба.



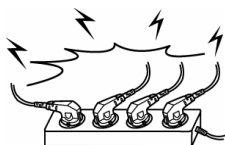
### ВНИМАНИЕ

Пренебрежение нижеприведенными правилами способно привести к травматизму или летальному исходу.

**Не допускается включать вилки нескольких устройств в многоместный удлинитель.**

- Данное действие способно привести к перегреву и возгоранию.
- Если вилка влажная или грязная, необходимо высушить ее или вытереть перед подключением в сеть.
- Не допускается подключать в сеть вилку, не соответствующую параметрам розетки.
- Не допускается использовать самодельные или модифицированные удлинители.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**



**Допускается применение только адаптера, входящего в комплект поставки.**

- Использование других адаптеров опасно.

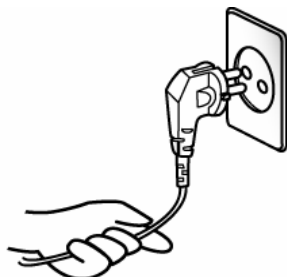
**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**



**Не допускается тянуть вилку за шнур.**

- Несоблюдение данного требования способно привести к возгоранию или повреждению принтера.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**



**Хранить пластиковые пакеты следует в недоступном для детей месте.**

- В противном случае ребенок способен натянуть пакет на голову.

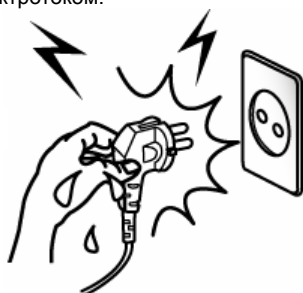
**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**



**Не допускается вставлять и вынимать вилку из розетки влажными руками.**

- Вас может ударить электротоком.

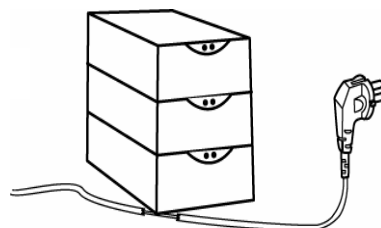
**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**



**Не допускается переламывать кабель и сетевой шнур или ставить на него тяжелые предметы.**

- Поврежденный кабель или сетевой шнур несут риск возгорания.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**





## ОСТОРОЖНО!

Пренебрежение нижеприведенными правилами способно привести к несмертельному травматизму или повреждению устройства.

**При обнаружении необычного дыма, запаха или шума, исходящего от монитора, отключите его от сети. Затем предпримите следующие шаги.**

- Выключите принтер и выньте вилку из розетки.
- После того, как дым выветрится, обратитесь к дилеру с целью ремонта.

### ОТСОЕДИНЕНИЕ



**Хранить сиккатив следует в недоступном для детей месте.**

- В противном случае ребенок способен проглотить его.

### НЕ ДОПУСКАЕТСЯ



**Установите принтер на устойчивой поверхности.**

- В случае падения принтер может нанести травму.

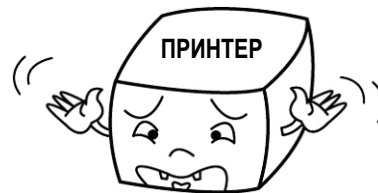
### НЕ ДОПУСКАЕТСЯ



**Допускается использование только утвержденных принадлежностей. Не допускается самостоятельно разбирать, чинить или модифицировать их.**

- При необходимости таковых услуг, обратитесь к дилеру.
- Не допускается касаться лезвия обрезчика бумаги.

### РАЗБИРАТЬ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ



**Не допускается проливать воду и ставить посторонние предметы на принтер.**

- При попадании воды на принтер выключите его и выньте вилку из розетки. Затем обратитесь к дилеру.

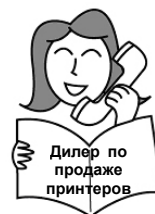
### НЕ ДОПУСКАЕТСЯ



**Не допускается использовать неисправный принтер. Данное действие способно привести к и короткому замыканию.**

- Выключите принтер и выньте вилку из розетки. Затем обратитесь к дилеру.

### ОТСОЕДИНЕНИЕ



## **(С) Авторские права «BIXOLON Co.», Ltd. Все права защищены.**

Данное руководство пользователя и сам продукт защищены законами об авторском праве.

Запрещается копирование, воспроизведение, перевод или преобразование данного руководства пользователя или собственно продукта в какую-либо форму, распознаваемую при помощи электронных средств или машин, как в части, так и в полном объеме, без предварительного письменного на то согласия компании «BIXOLON». В этом руководстве пользователя не исключено наличие опечаток или технических неточностей. Изготовитель оставляет за собой право исправлять их без предварительного уведомления.

STP-103II и логотип «BIXOLON» являются зарегистрированными товарными знаками компании «BIXOLON».

Данное устройство прошло регистрацию как соответствующее требованиям в отношении электромагнитной безопасности и признано пригодным для эксплуатации в офисе; от пользователей и продавцов требуется соблюдение правил техники безопасности. Если данный продукт был приобретен или продан с несоответствиями, вы имеете право обменять его на продукт, предназначенный для использования в домашних условиях.

«BIXOLON» непрерывно работает над усовершенствованием функциональности и качества своей продукции.

В связи с этим в технические характеристики продукции и содержимое руководств могут вноситься изменения без предварительного уведомления.

## **■ WEEE**

### **(утилизация отходов электрической промышленности)**



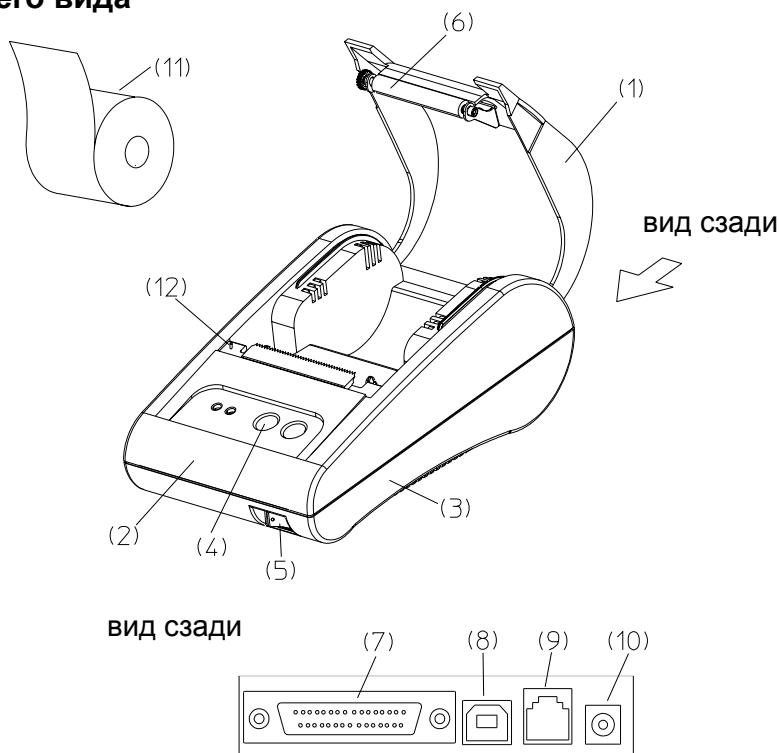
Наличие данного символа на устройстве или в литературе к нему означает, что данное устройство следует утилизировать отдельно от бытовых отходов по истечении срока его службы. С целью ненанесения вреда окружающей среде и здоровью человека ввиду бесконтрольной утилизации разделяйте отходы с целью должной их вторичной переработки. Мы ценим ваше содействие в области бережного отношения к ресурсам и переработки отходов. Физическим лицам, использующим устройство для личных нужд, следует обратиться в пункт, где было приобретено устройство, либо в соответствующее учреждение с целью получения сведений о безопасной утилизации/переработке. Юридическим лицам следует обратиться к поставщику и свериться с условиями договора купли-продажи. Данное устройство не следует утилизировать вместе с другими промышленными отходами.

## **■ Этикеточный материал: PET**

## ■ Описание продукта

### \* Наименование элемента внешнего вида

- 1) Верхняя крышка
- 2) Передняя панель корпуса
- 3) Нижняя часть корпуса
- 4) Панель управления
- 5) Выключатель «Сеть»
- 6) Валик
- 7) Коммуникационный разъем
- 8) USB-порт
- 9) Кинематический разъем
- 10) Разъем питания
- 11) Бумага
- 12) Датчик конца бумаги



Рулонные принтеры серии STP-103II предназначены для совместного использования с другими электронными устройствами, например, банковским оборудованием или периферическими устройствами, электронными кассовыми аппаратами, POS-терминалами (кассовыми терминалами).

Основные характеристики устройства следующие.

1. Высокая скорость печати
2. Малошумная термопечать
3. Последовательный RS-232 интерфейс и параллельный интерфейс
4. Буфер позволяет принимать данные для вывода на печать также непосредственно в ходе вывода на печать.
5. Допускается задавать различную плотность печати путем изменения положения микропереключателей.

Прежде чем приступать к эксплуатации принтера серии STP-103II, внимательно ознакомьтесь с инструкциями, изложенными в данном руководстве.

### ✳ Осторожно!

Сетевая розетка должна располагаться в непосредственной близости от подключаемого устройства. Доступ к розетке не должен блокироваться посторонними предметами.

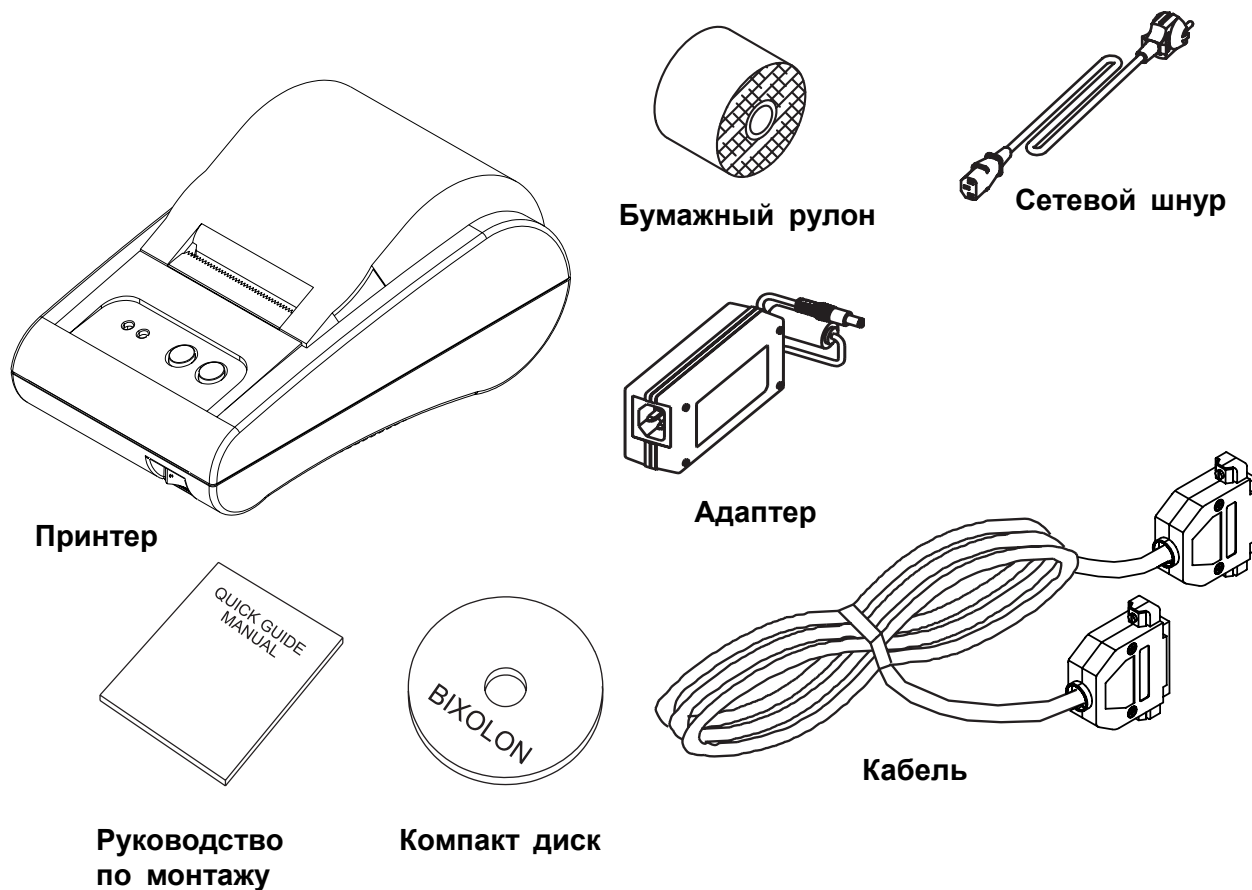
**■ Содержание**

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Установка и основные правила обращения с принтером .....</b> | <b>7</b>  |
| 1-1 Распаковка .....                                               | 7         |
| 1-2 Выбор места установки .....                                    | 7         |
| 1-3 Панель управления .....                                        | 8         |
| <b>2. Подсоединение кабелей .....</b>                              | <b>9</b>  |
| 2-1 Подсоединение адаптера переменного тока .....                  | 9         |
| 2-2 Подсоединение интерфейсного кабеля .....                       | 10        |
| 2-2-1 Последовательный интерфейс STP-103II .....                   | 11        |
| 2-2-2 Параллельный интерфейс STP-103II .....                       | 12        |
| 2-2-3 USB-интерфейс STP-103II.....                                 | 12        |
| <b>3. Установка микропереключателей .....</b>                      | <b>13</b> |
| <b>4. Установка бумажного рулона .....</b>                         | <b>15</b> |
| <b>5. Автотестирование .....</b>                                   | <b>16</b> |
| <b>6. Шестнадцатеричный режим.....</b>                             | <b>17</b> |
| <b>7. Технические характеристики .....</b>                         | <b>18</b> |

## **1. Установка и основные правила обращения с принтером**

### **1-1 Распаковка**

В случае, если комплект неполон, или имеются повреждения, обратитесь к дилеру, у которого было приобретено устройство.



### **1-2 Выбор места установки**

Избегайте мест, подверженных действию прямых солнечных лучей или чрезмерному нагреванию.

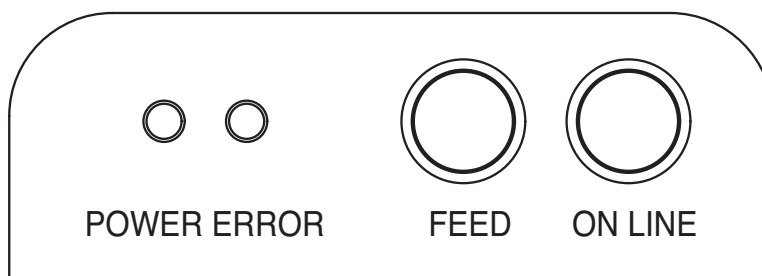
Избегайте мест с повышенным уровнем влажности.

Хранить и эксплуатировать устройство следует на ровной поверхности в местах, где оно не будет подвергаться механическим повреждениям.

Убедитесь, что устройство установлено так, чтобы вокруг него было достаточно свободного пространства для доступа.

### 1-3 Панель управления

На панели управления имеются две кнопки и две лампочки.



#### Кнопки

Одна из кнопок отвечает за протяжку бумаги, а вторая – за смену рабочих режимов.

##### Кнопка «ON LINE» (Онлайн)

Нажмите кнопку «ON LINE», чтобы принять данные от компьютера.

##### Кнопка «FEED» (Подача)

Нажмите кнопку «FEED», чтобы вывести на печать одну строку.

Нажмите кнопку «FEED», чтобы печать осуществлялась непрерывно.

Кнопка «FEED» срабатывает только тогда, когда кнопка «ON LINE» отжата.

#### Сигнальные лампочки

Лампочки служат для отображения состояния принтера.

##### Лампочка «POWER» (Сеть) – зеленая

Лампочка «POWER» загорается каждый раз при включении питания принтера.

##### Лампочка «ERROR» (Ошибка) – красная

Если эта лампочка мигает, это означает отсутствие бумаги.

Эта лампочка также мигает, когда включается датчик окончания бумаги.

## 2. Подсоединение кабелей

### 2-1 Подсоединение адаптера переменного тока

Вы можете использовать вариант подключения через адаптер переменного тока.

**※ Внимание!**

Использование нештатного адаптера может повлечь за собой возгорание или сбой в электроцепи принтера.

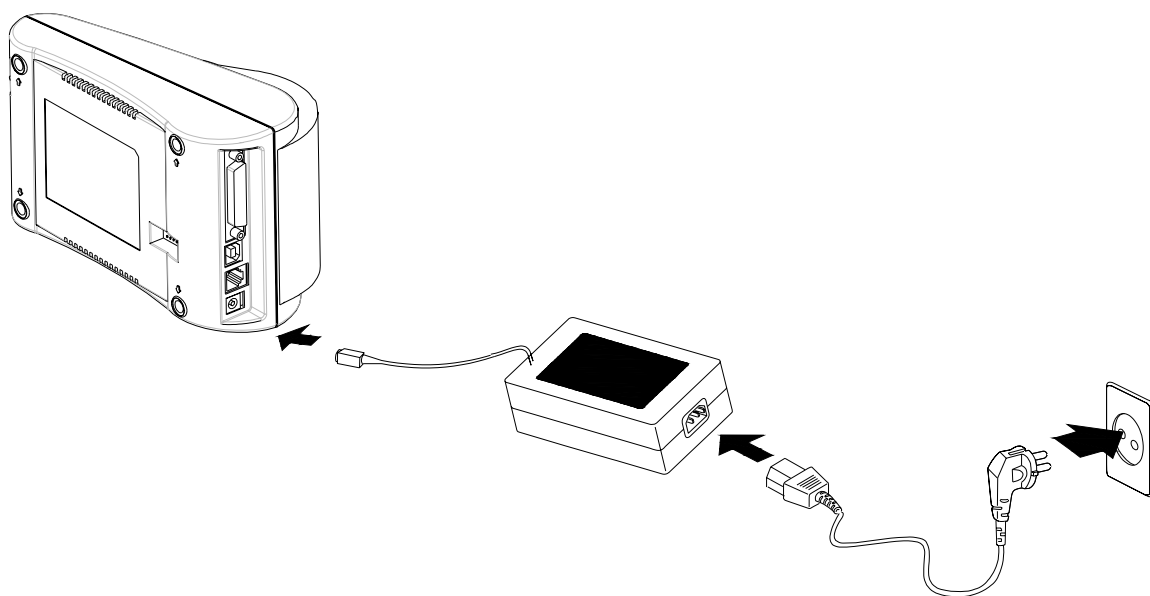
**※ Осторожно!**

Прежде чем включать или выключать принтер, убедитесь, что адаптер подключен к разъему питания принтера. В противном случае принтер или адаптер могут быть повреждены.

2-1-1 Убедитесь, что выключатель «Сеть» принтера выключен, и адаптер отключен от сетевого разъема принтера.

2-1-2 Убедитесь, что напряжение адаптера соответствует характеристикам принтера.

2-1-3 Вставьте штекер шнура постоянного тока принтера в гнездо адаптера, как показано на рисунке ниже.



2-1-4 Подсоедините сетевой шнур к адаптера к сетевому разъему принтера.

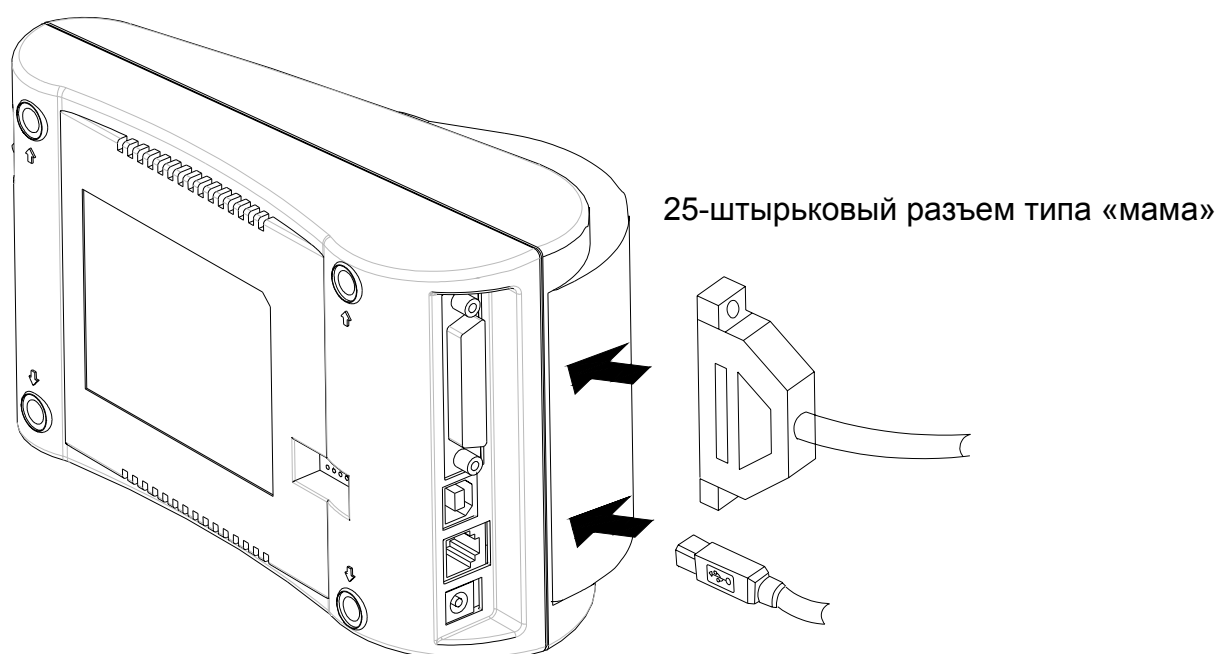
**※ Осторожно!**

Извлекая разъем шнура постоянного тока, придерживайте разъем в направлении, отмеченном стрелкой, и извлекайте его в горизонтальном положении. Убедитесь, что сетевой шнур не подсоединен по стороне адаптера.

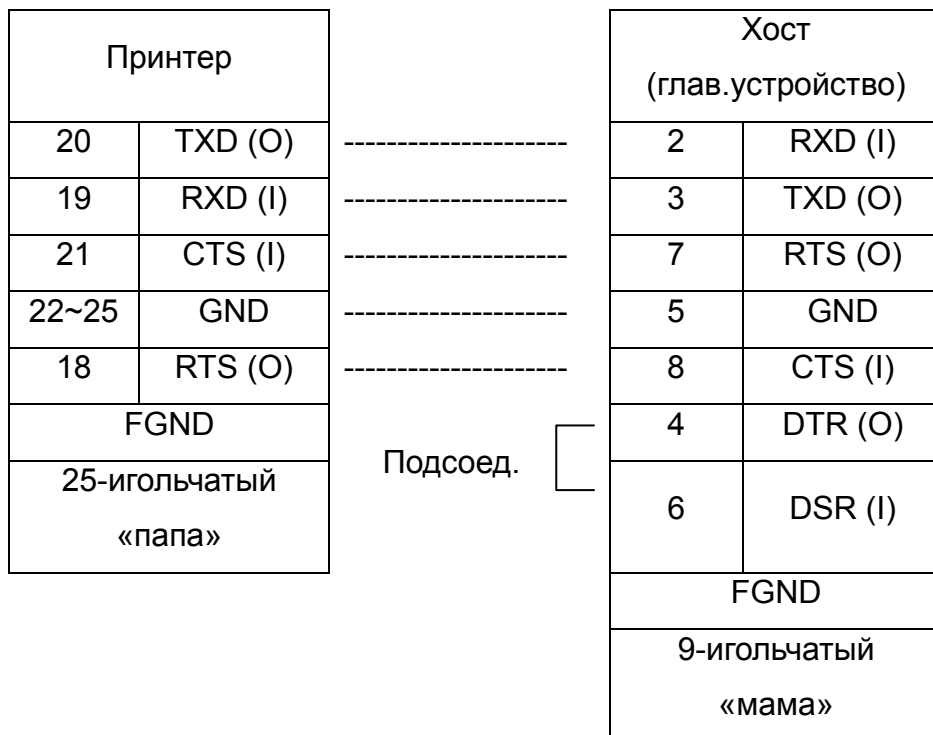
**2-2 Подсоединение интерфейсного кабеля**

Подключение принтера к компьютеру осуществляется посредством интерфейсных последовательного, параллельного или USB-кабелей.

- Убедитесь, что компьютер и принтер выключены, и вставьте кабельный разъем в разъем принтера.
- Притяните винты, расположенные с обеих сторон разъема.
- Противоположный разъем кабеля вставьте в соответствующий разъем компьютера.



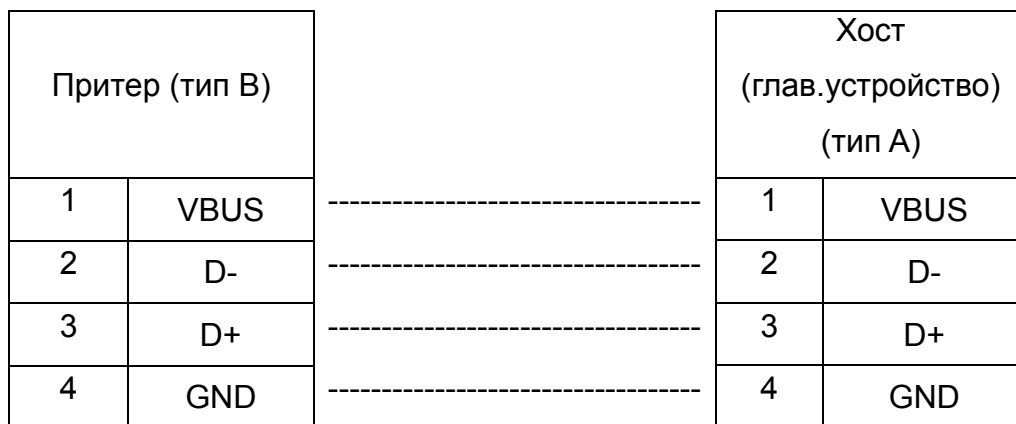
## 2-2-1 Последовательный интерфейс STP-103II



**2-2-2 Параллельный интерфейс STP-103II**

| Принтер              |               |
|----------------------|---------------|
| 1                    | /STROBE (I/O) |
| 2                    | DATA0 (I/O)   |
| 3                    | DATA1 (I/O)   |
| 4                    | DATA2 (I/O)   |
| 5                    | DATA3 (I/O)   |
| 6                    | DATA4 (I/O)   |
| 7                    | DATA5 (I/O)   |
| 8                    | DATA6 (I/O)   |
| 9                    | DATA7 (I/O)   |
| 10                   | /ACK (I)      |
| 11                   | BUSY (I)      |
| 12                   | PE (I)        |
| 13                   | SLCT          |
| 15                   | /ERROR (I)    |
| 16~21                | N.C           |
| 22~25                | GND           |
| FGND                 |               |
| 25-игольчатый «папа» |               |

| Хост (глав.устройство) |               |
|------------------------|---------------|
| 1                      | /STROBE (I/O) |
| 2                      | DATA0 (I/O)   |
| 3                      | DATA1 (I/O)   |
| 4                      | DATA2 (I/O)   |
| 5                      | DATA3 (I/O)   |
| 6                      | DATA4 (I/O)   |
| 7                      | DATA5 (I/O)   |
| 8                      | DATA6 (I/O)   |
| 9                      | DATA7 (I/O)   |
| 10                     | /ACK (I)      |
| 11                     | BUSY (I)      |
| 12                     | PE (I)        |
| 13                     | SLCT          |
| 15                     | /ERROR (I)    |
| 16                     | /INIT (O)     |
| 18~25                  | GND           |
| FGND                   |               |
| 25-игольчатый «папа»   |               |

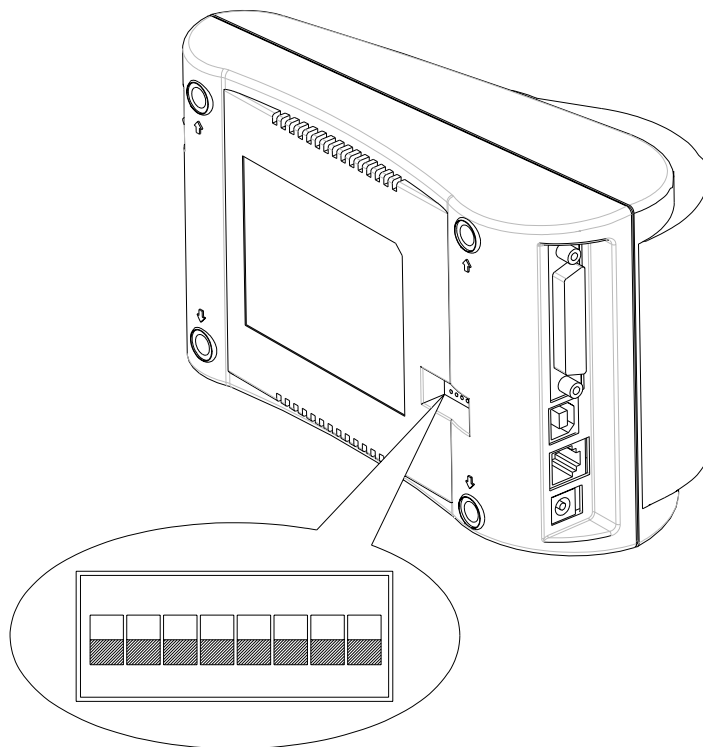
**2-2-3 USB-интерфейс STP-103II**

### 3. Установка микропереключателей

**※ Осторожно!**

Изменение положения микропереключателей должно осуществляться при выключенном принтере. В противном случае имеется вероятность короткого замыкания или повреждения принтера.

Изменение настроек подключаемого принтера и плотности печати осуществляется путем изменения положений микропереключателей.



3-1 Убедитесь, что принтер выключен.

3-2 Заметьте, что для каждого из микропереключателей отмечено положение «ВКЛ.». Изменить положение тумблера микропереключателя можно при помощи пинцета или другого острого предмета.

3-3 Настройки микропереключателей и соответствующие функции представлены в таблице ниже.

| П-ль   | Функция                  | ВКЛ.               | ВЫКЛ.   | По умолчанию |
|--------|--------------------------|--------------------|---------|--------------|
| SW 1-1 | Выбор скорости в бодах   | * См. Табл. 1 ниже |         | ВЫКЛ.        |
| SW 1-2 |                          |                    |         | ВЫКЛ.        |
| SW 1-3 |                          |                    |         | ВКЛ.         |
| SW 1-4 | Плотность                | Полужирн.          | Обычный | ВЫКЛ.        |
| SW 1-5 | Квитирование связи       | Xon/Xoff           | DTR/DSR | ВЫКЛ.        |
| SW 1-6 | Симв. в строке (шрифт А) | 24 CPL             | 32 CPL  | ВЫКЛ.        |
| SW 1-7 | Выбор шрифта             | * См. Табл. 2 ниже |         | ВЫКЛ.        |
| SW 1-8 |                          |                    |         | ВЫКЛ.        |

Таблица 1. Выбор скорости передачи в бодах

| Скорость передачи данных | SW 1-1       | SW 1-2       | SW 1-3      | Примечание          |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------|---------------------|
| 2400 бодов               | ВКЛ.         | ВЫКЛ.        | ВЫКЛ.       |                     |
| 4800 бодов               | ВЫКЛ.        | ВКЛ.         | ВЫКЛ.       |                     |
| <b>9600 бодов</b>        | <b>ВЫКЛ.</b> | <b>ВЫКЛ.</b> | <b>ВКЛ.</b> | <b>По умолчанию</b> |
| 19200 бодов              | ВКЛ.         | ВЫКЛ.        | ВКЛ.        |                     |
| 38400 бодов              | ВКЛ.         | ВКЛ.         | ВЫКЛ.       |                     |
| 57600 бодов              | ВЫКЛ.        | ВКЛ.         | ВКЛ.        |                     |
| 115200 бодов             | ВКЛ.         | ВКЛ.         | ВКЛ.        |                     |

Таблица 2. Выбор шрифта

| Размер шрифта        | SW 1-7       | SW 1-8       | Примечание          |
|----------------------|--------------|--------------|---------------------|
| <b>Шрифт А 12x24</b> | <b>ВЫКЛ.</b> | <b>ВЫКЛ.</b> | <b>По умолчанию</b> |
| Шрифт В 9x17         | ВКЛ.         | ВЫКЛ.        |                     |
| Шрифт С 9x24         | ВЫКЛ.        | ВКЛ.         |                     |
| Зарезервировано      | ВКЛ.         | ВКЛ.         |                     |

## 4. Установка бумажного рулона

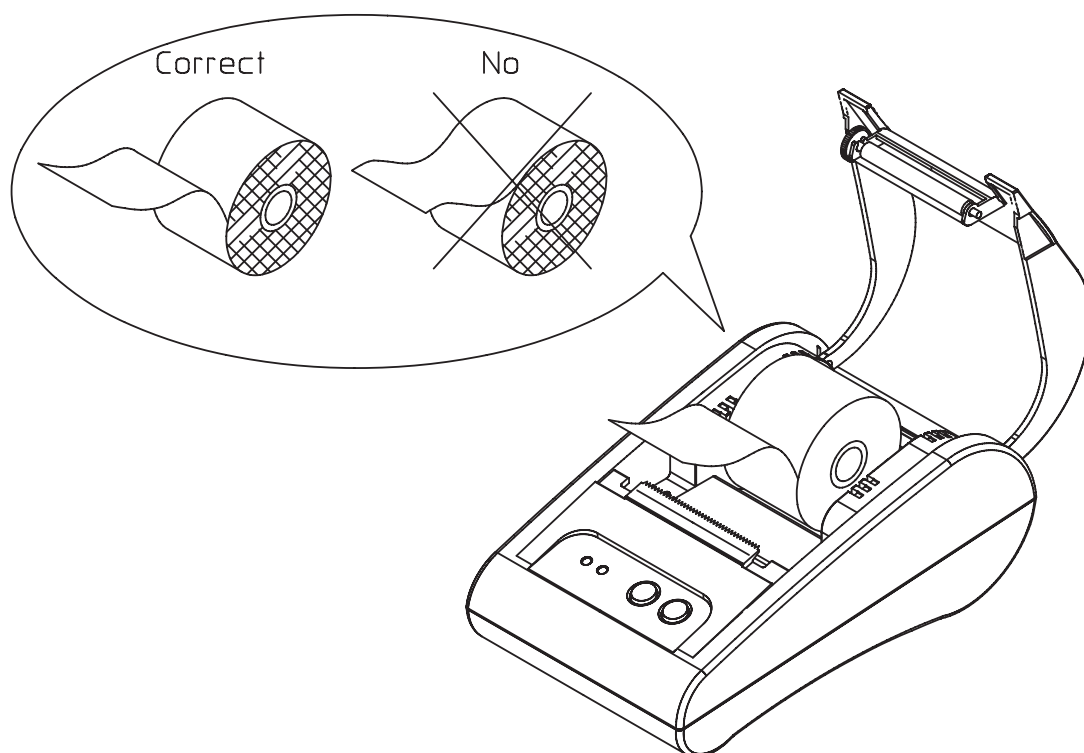
Допускается использовать только специальную бумагу.

### ※ Осторожно!

Прежде чем устанавливать новый рулон бумаги, необходимо выключить принтер.

4-1 Откройте крышку и извлеките гильзу использованного рулона.

4-2 Устанавливать рулон следует в направлении, показанном на рисунке ниже.



4-3 Протяните кончик бумаги так, чтобы он вышел из верхней части принтера, и закройте крышку.

4-4 Включите принтер.

## **5. Автотестирование**

### **5-1 Тестовая печать**

#### **\* Начало автотестирования**

Установите рулон, закройте крышку и включите принтер, одновременно удерживая нажатой кнопку «PAPER FEED» (протяжка бумаги), что позволит запустить режим автотестирования.

Режим автотестирования позволяет вывести на печать текущие настройки принтера, включая следующие данные:

- Номер версии программного обеспечения
- Установка микропереключателей

#### **\* Статус подготовки**

После того как принтер выведет на печать текущий статус своих настроек, будет выведено сообщение «Please press the FEED BUTTON» (Нажмите кнопку «FEED BUTTON»). Лампочка начнет мигать, и принтер войдет в режим подготовки к автотестированию.

### **5-2 Завершение автотестирования**

После того как тестовая печать будет завершена, принтер просигнализирует о ее завершении, выведя на печать сообщение **\*\* TEST COMPLETED \*\*** (Автотестирование завершено).

Если автотестирование не завершается, перезагрузите принтер.

## 6. Шестнадцатеричный режим

Данный режим позволяет произвести точную проверку пересылаемых принтеру данных, что может быть полезно опытным пользователям, так как позволяет отследить определенные программные аспекты. Поскольку все данные и команды выводятся на печать в шестнадцатеричном режиме, в нем удобно отыскивать определенные команды.

Чтобы вызвать шестнадцатеричную функцию, следуйте данным командам.

6-1 Выключите принтер и закройте крышку.

6-2 Нажмите сначала кнопку «FEED», затем кнопку «ONLINE» и одновременно выключите принтер.

6-3 Принтер перейдет в шестнадцатеричный режим.

6-4 Запустите любое приложение, позволяющее вывести данные на принтер.

Принтер выведет все данные на печать в две строки.

В первой строке отображается шестнадцатеричный код, а во второй – соответствующий символ в таблице ASCII.

|    |    |    |    |    |    |    |    |                 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|
| 1B | 21 | 00 | 1B | 26 | 02 | 40 | 40 | . ! . . & . @ @ |
| 1B | 25 | 01 | 1B | 63 | 34 | 00 | 1B | . % . . с4. .   |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | ABCDEFGH        |

- Десятичная точка (запятая) (.) выводится на печать для каждого кода, для которого отсутствует соответствие в ASCII.
- В шестнадцатеричном режиме все команды кроме **DLE EOT** и **DLE ENQ** отключаются.

6-5 Для выхода из шестнадцатеричного режима достаточно выключить принтер.

6-6 При повторном включении шестнадцатеричный режим не возобновляется.

**7. Технические характеристики**

|                                                          |             |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Метод печати                                             |             | Термографическая строковая печать                                                       |
| Шаг игл                                                  |             | 203 точек на дюйм (8 точек/мм)                                                          |
| Ширина печати                                            |             | 48 мм                                                                                   |
| Ширина бумаги                                            |             | 58,0 ± 0,5 мм                                                                           |
| Символов в строке                                        |             | 32 (шрифт А) (12x24)<br>42 (шрифт В) (9x17)<br>42 (шрифт С) (9x24)                      |
| Скорость печати                                          |             | прибл. 2,75 дюйма/сек.<br>70 мм/сек.<br>при 25 °С/плотность печати 12,5%                |
| Бумага                                                   |             | Толщина используемой бумаги: 0,062 – 0,075 мм                                           |
|                                                          |             | Диаметр бумажного рулона: Ø 60 мм                                                       |
|                                                          |             | Размер бумажного рулона<br>- Внутр.диам.: Ø 12 мм (0,47")<br>- Внеш.диам.: Ø 18 壹 (0,71 |
| Объем буфера                                             |             | 15 КБ                                                                                   |
| Напряжение на входе импульсного источника электропитания |             | 100 - 240 В перем. напр.                                                                |
| Условия эксплуатации                                     | Температура | 0 - 45 °С (эксплуатация)<br>-20-60 °С (хранение)                                        |
|                                                          | Влажность   | 10-80% рт.ст. (рабочая)<br>10-90% рт.ст. (хранение)                                     |
| Наработка на отказ                                       | Механизм:   | 30 000 000 строк                                                                        |
|                                                          | Головка     | 50 км                                                                                   |