

**Фирма ШАРК**

**(095) 245-7009,  
245-5714**

# **CLP 2001**

## **Руководство пользователя**

# **CITIZEN**

## Инструкция по технике безопасности

1. Прочтите данную инструкцию и сохраните ее.
2. Следуйте всем указаниям и предупреждениям согласно маркировке продукта.
3. Перед чисткой выключайте принтер из розетки. Не используйте жидкие или аэрозольные очистители. Для чистки принтера рекомендуется использовать мягкую сухую тряпочку.
4. Не используйте принтер вблизи воды.
5. Не ставьте принтер на неустойчивую подставку или стол. Падение принтера может повлечь за собой серьезные повреждения.
6. Отверстия в корпусе предусмотрены для проветривания.  
Чтобы гарантировать правильную работу принтера и уберечь его от перегрева, не закрывайте и не покрывайте ничем эти отверстия. Отверстия никогда не должны закрываться, поэтому нельзя ставить принтер на кровать, диван, ковер или что-либо подобное.  
Принтер нельзя ставить у батареи или обогревателя.  
Принтер не должен находиться в небольшом помещении, где не предусмотрено должной вентиляции.
7. Напряжение питания принтера должно соответствовать указанному на наклейке на корпусе. Если вы не знаете напряжение Вашей сети, свяжитесь с дилером или местной электрической службой.
8. Принтер снабжен вилкой с заземлением, поэтому рекомендуется подключать его через розетку, имеющую заземляющий контакт. Это требование безопасности. Если вы не можете правильно подключить принтер, свяжитесь с электриком, чтобы заменить розетку. Не пренебрегайте функцией безопасности.
9. Не допускайте давления на кабели посторонних предметов. Не ставьте принтер туда, где на кабель могут наступать.
10. Если принтером подключается через удлинитель, удостоверьтесь, что общий ток всех приборов, включенных в одну розетку, не превосходит предельного тока в данном месте. Кроме того, общий ток не должен превышать 15 ампер.
11. Не суйте посторонние предметы во включенный принтер, это может привести замыканию внутренней проводки и вызвать пожар или электрический шок. Никогда не выливайте на принтер никакую жидкость.
12. Избегайте любых действий с принтером, не описанных в этом руководстве, не пытайтесь сами его чинить. Открытие и снятие крышек с надписью “Do Not Remove” (не трогать) может дать вам доступ к оголенным проводам с высоким напряжением и другим опасным местам. Все обслуживание принтера должно проводиться сервисным центром.
13. Главный силовой кабель должен использоваться для отсоединения напряжения от принтера. Удостоверьтесь, что розетка находится недалеко от оборудования и до нее легко можно дотянуться.
14. Отключите принтер от розетки и свяжитесь с сервисным центром, чтобы получить квалифицированную сервисную поддержку, в следующих случаях:
  - a) силовой кабель поврежден или порван;
  - b) в принтер попала вода или посторонний предмет;
  - c) Принтер не функционирует должным образом, несмотря на соблюдение инструкций;
  - d) принтер уронили или повредили крышку;
  - e) принтер показывает нестабильную работу при печати или необъяснимое изменение характеристик, что указывает на необходимость проведения ремонта или профилактики.

# ***Содержание***

## **1. Обзор**

- 1.1 Комплектность поставки
- 1.2 Установка держателей бумаги
- 1.3 Описание составных частей принтера и их функции
- 1.4 Подключение к источнику питания
- 1.5 Подключение к компьютеру

## **2 Панель управления**

- 2.1 Описание
- 2.2 LCD/LED индикаторы и управляющие клавиши
- 2.3 Режим нормальной печати
- 2.4 Режим установок принтера
- 2.5 Режим тестирования принтера
- 2.6 Режим системной настройки

## **3 Бумага и риббоны**

- 3.1 Типы бумаги
- 3.2 Характеристики бумаги и ярлыков
- 3.3 Типы риббонов
- 3.4 Заправка бумаги
- 3.5 Установка риббона
- 3.6 Регулировка наклона печатающей головы
- 3.7 Регулировка натяжения риббона

## **4 Возможные неисправности**

- 4.1 Сообщения об ошибках
- 4.2 Неисправности в сети
- 4.3 Неисправности при подаче бумаги
- 4.4 Неисправности при установке риббона
- 4.5 Неисправности интерфейса

## **5 Дополнительные опции**

- 5.1 Нож для автоматического отрезания этикеток
- 5.2 Диспенсер
- 5.3 Увеличение памяти

## **6 Спецификация**

- 6.1 Характеристики принтера
- 6.2 Интерфейс
- 6.3 Функция отрыва

# Глава 1. Обзор

## 1.1 Комплектность поставки



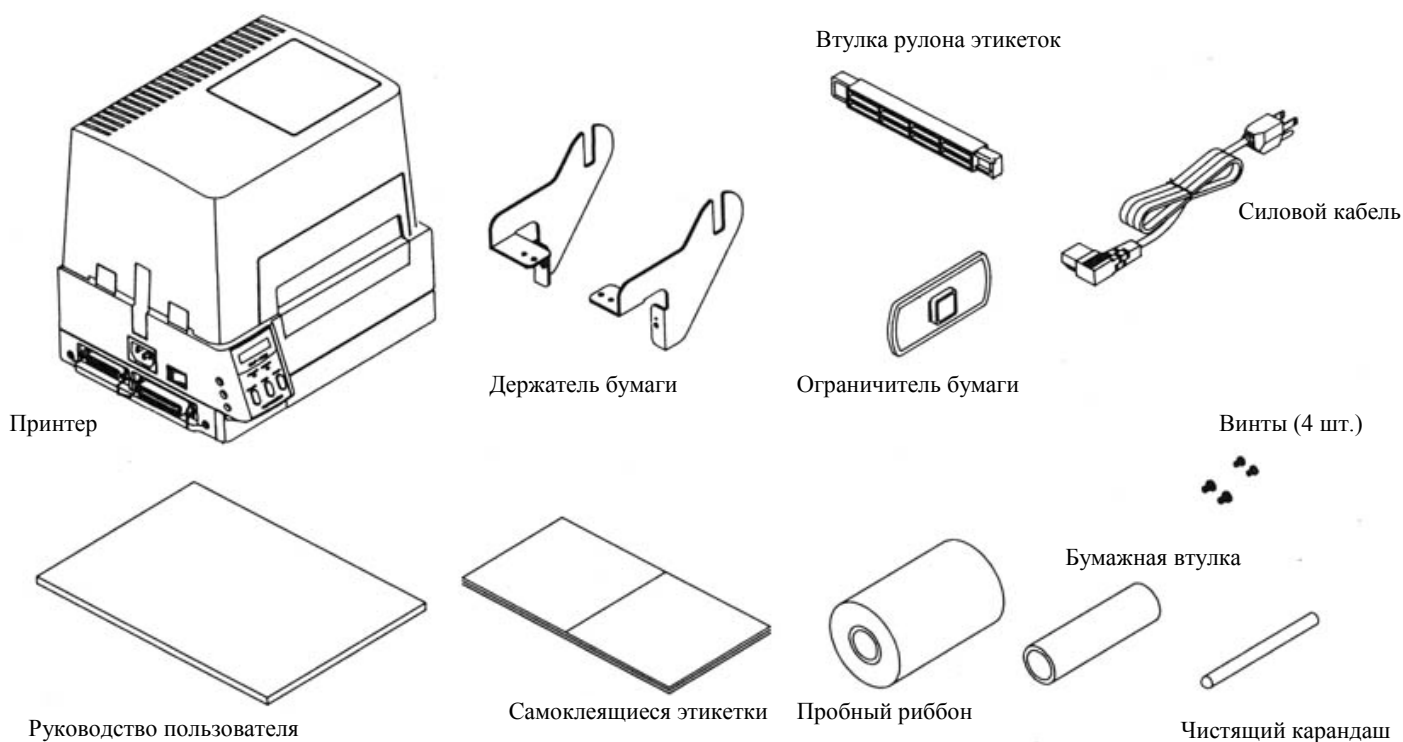
### Внимание

Будьте осторожны при транспортировке принтера и его распаковке. Падение принтера может повлечь за собой серьезные повреждения. При доставании принтера из упаковки удостоверьтесь, что зажали кожух принтера достаточно сильно. Не зажимайте принтер чересчур сильно, т.к. пенопласт может сломаться, что приведет к падению принтера.

При распаковке проверьте комплектность поставки:

Принтер	1 шт.
Силовой кабель	1 шт.
Держатель бумаги	1 шт.
Втулка рулона этикеток	1 шт.
Ограничитель бумаги	1 шт.
Самоклеящиеся этикетки	1 шт.
Пробный риббон	1 шт.
Бумажная втулка для риббона (термо-трансферной ленты)	1 шт.
Чистящий карандаш	1 шт.
Винты	4 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

**Замечание:** Сохраняйте упаковку принтера. Она может понадобиться для транспортировки принтера в будущем.

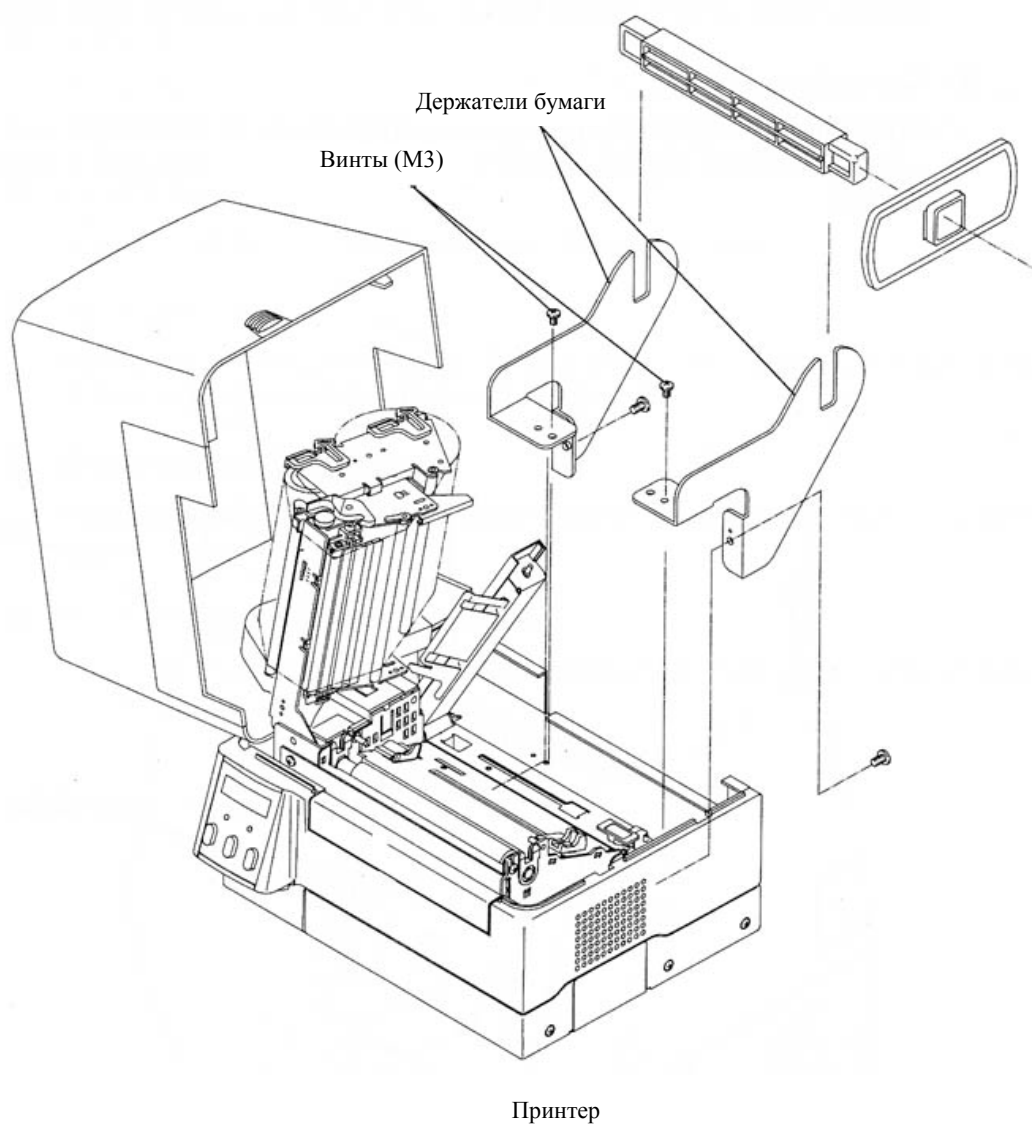


## 1.2 Установка держателей бумаги

Установка:

- 1). Откройте крышку принтера.
- 2). Откройте голову принтера и поднимите рейку прижима бумаги.
- 3). Установите держатели бумаги так, как это показано на рисунке.
- 4). Закрепите держатели бумаги винтами М3 сверху и винтами М4 сбоку.

Внешние держатели бумаги позволяют использовать ролики диаметром до 104 мм.



### ***1.3 Описание составных частей принтера и их функции***

#### **ВИД СПЕРЕДИ**

- **Панель управления**

Принтер имеет два LED индикатора (лампочки) и LCD дисплей, для отображения различных сообщений.

1). LED индикаторы

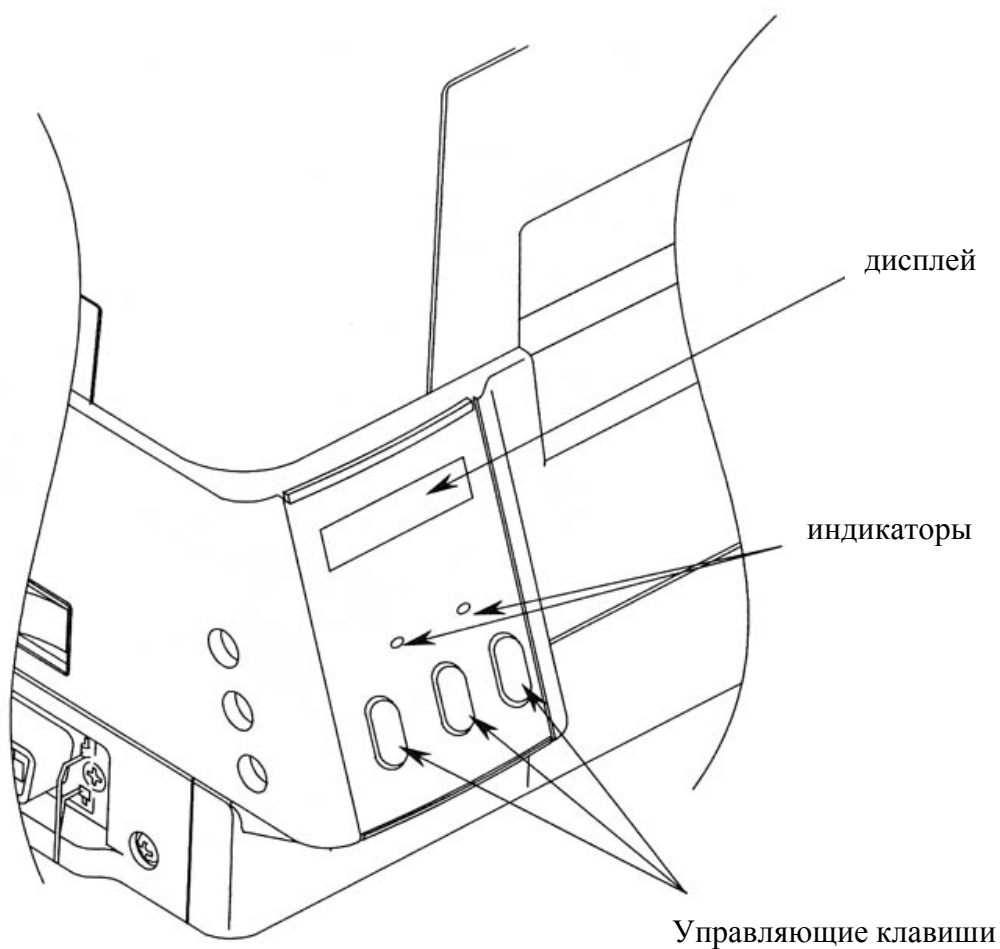
Одна лампочка – индикатор питания, вторая – индикатор ошибок.

2). LCD дисплей

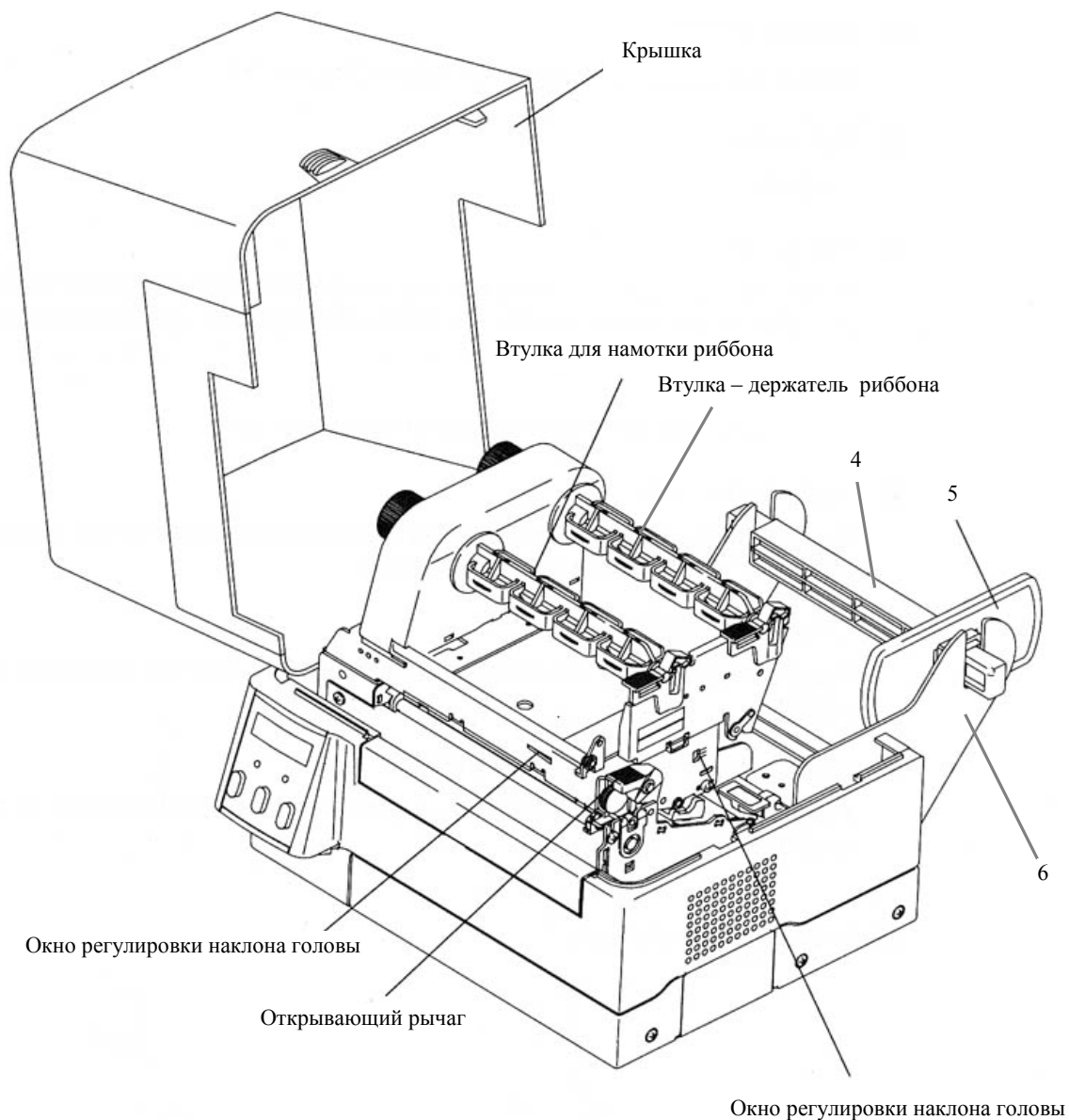
Дисплей вывода информации о состоянии принтера, сообщений об ошибках, индикации печати.

3). Управляющие клавиши

Клавиши “Пауза” (Pause), “Подача” (Feed) и “Остановка” (Stop) размещены слева направо. Предназначены для управления работой принтера.



## ВИД СВЕРХУ



1). Крышка

Открывается для заправки бумаги и установки риббона.

2). Втулка – держатель риббона

3). Втулка для намотки риббона

4). Втулка рулона этикеток

5). Ограничитель бумаги

6). Держатель бумаги

7). Открывающий рычаг

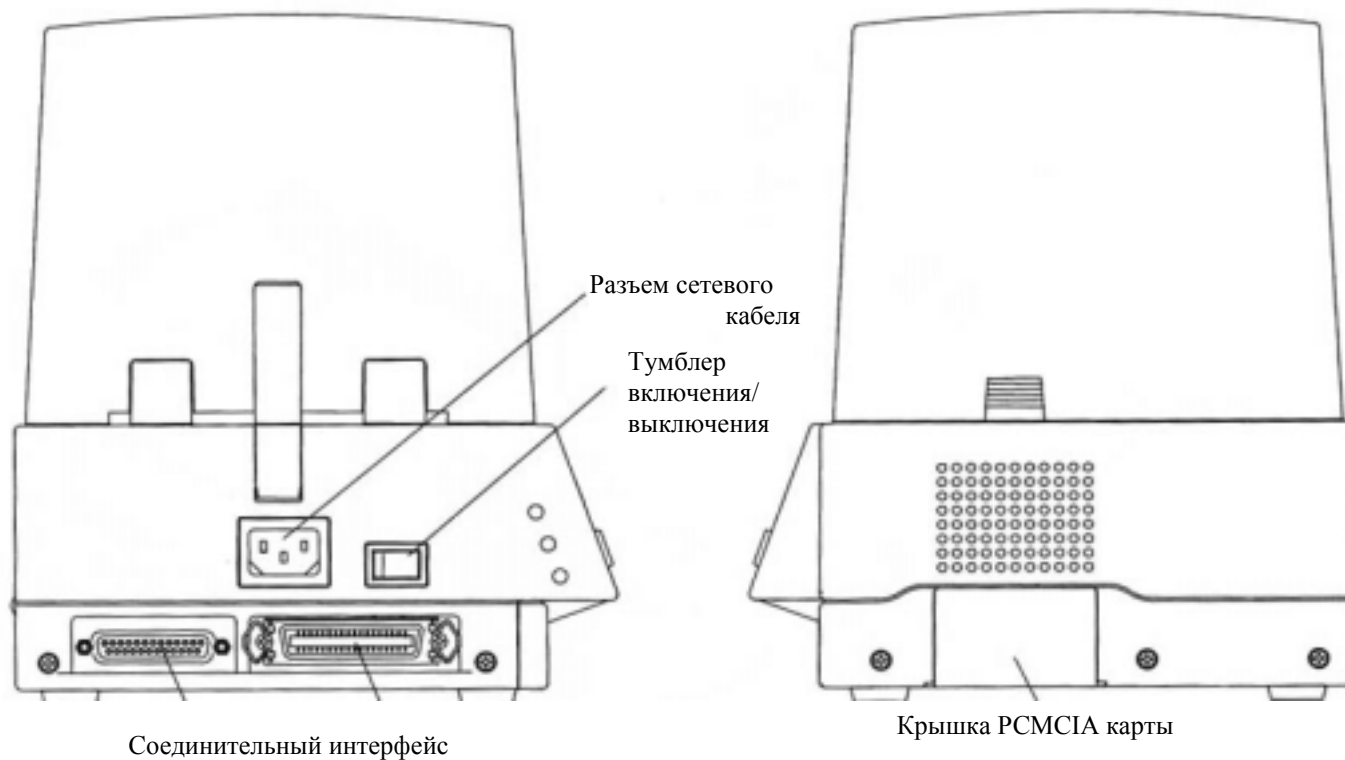
Открывает доступ к печатающей голове принтера для установки и замены риббона, бумаги, а также для чистки головы принтера.

8). Окно регулировки наклона головы

Регулирует наклон головы в зависимости от типа использующейся бумаги.

## ВИД СБОКУ

- Соединительный интерфейс  
Порты для последовательного и параллельного соединения
- Крышка РСМСІА карты  
Защищает карту РСМСІА памяти от загрязнения и попадания посторонних предметов.  
Для установки дополнительной памяти, откройте крышку и вставьте карточку памяти.
- Тумблер включения/выключения  
Включает/выключает принтер
- Разъем сетевого кабеля  
Для подключения сетевого кабеля



## 1.4 Подключение к источнику питания

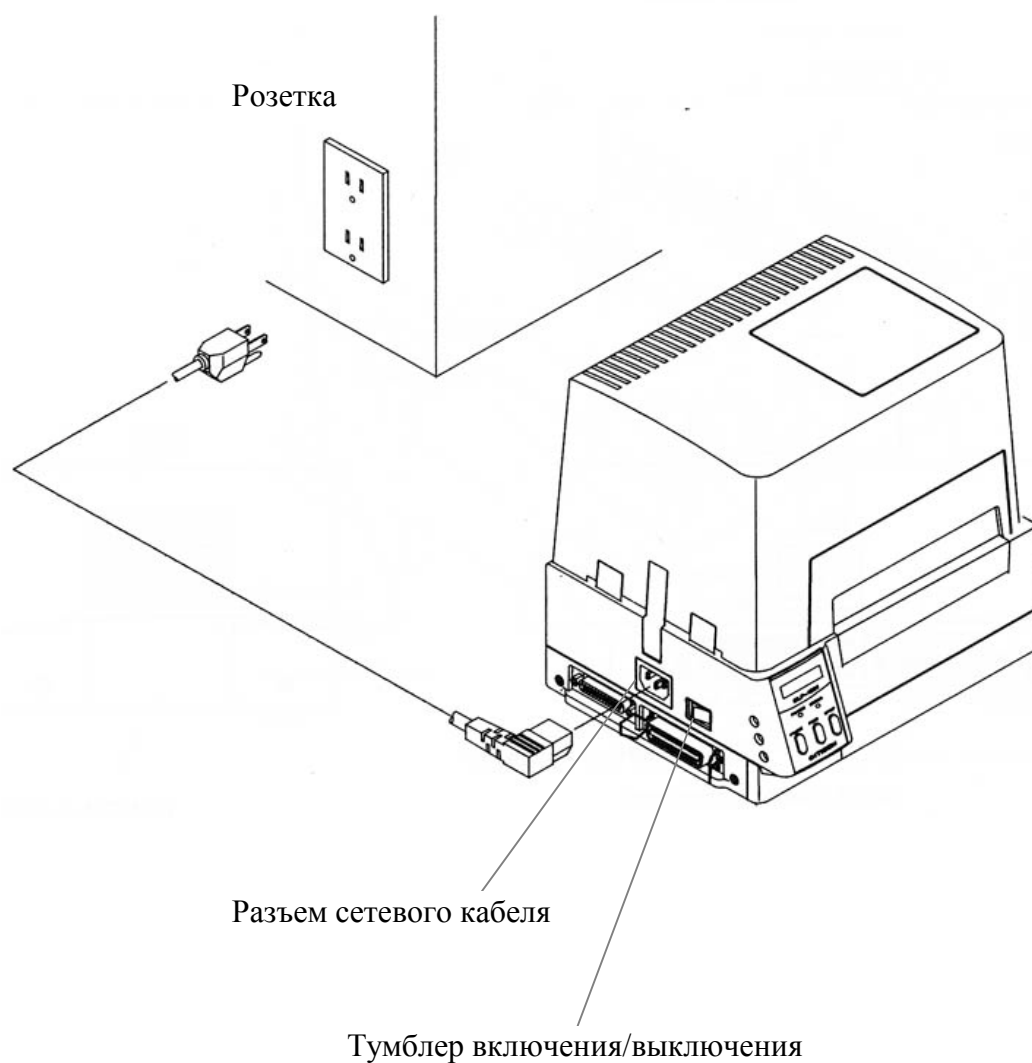


### Внимание

Подключайте принтер в розетку с заземлением.

Накопление статического электричества может привести к удару электрическим током.

- 1). Убедитесь, что тумблер включения находится в положении OFF.
- 2). Один конец силовой кабеля вставьте в силовой разъем принтера.
- 3). Вилку силовой кабеля вставьте к розетке.

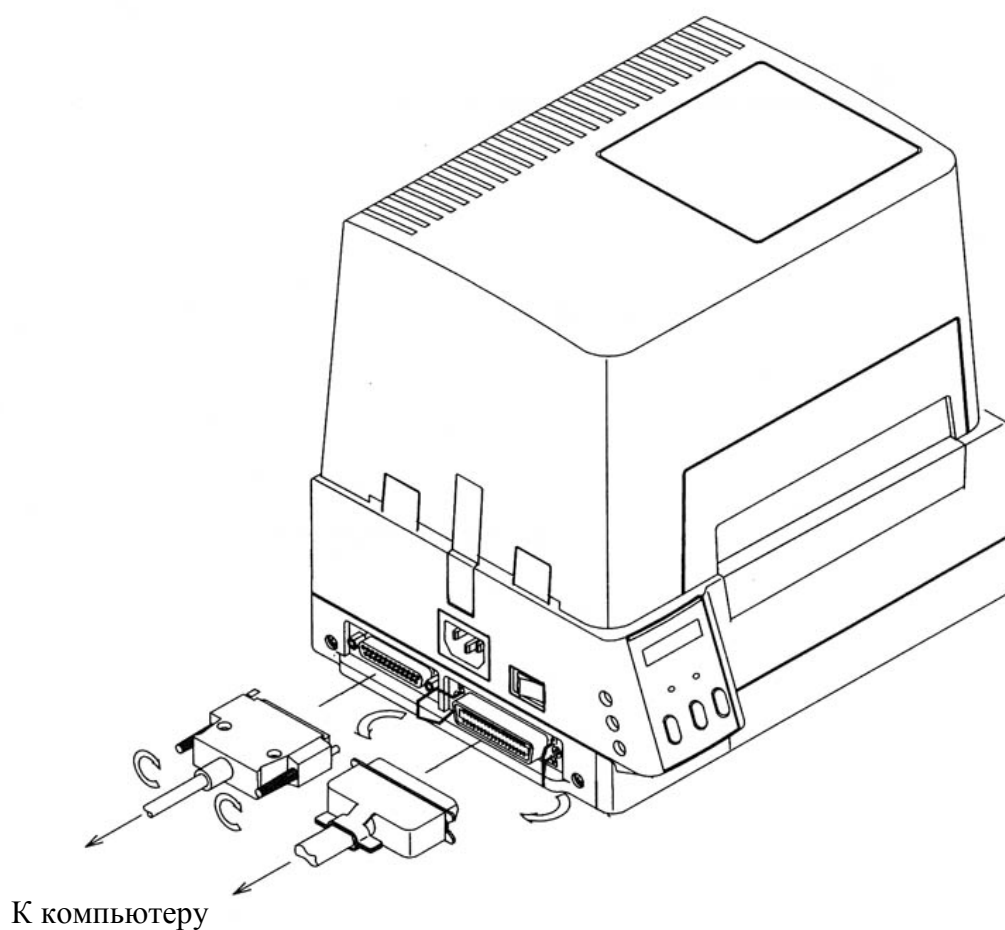


## 1.5 Подключение к компьютеру

Для подключения принтера к компьютеру Вам потребуется интерфейсный кабель  
(Centronics или RS232).

Для подключения принтера необходимо выполнить следующие действия:

- 1). Удостоверьтесь, что и принтер, и компьютер выключены, прежде чем подсоединить кабель.
- 2). Один конец интерфейсного кабеля подключите к принтеру и закрепите его.
- 3). Второй конец кабеля вставьте в соответствующий порт компьютера и закрепите его.



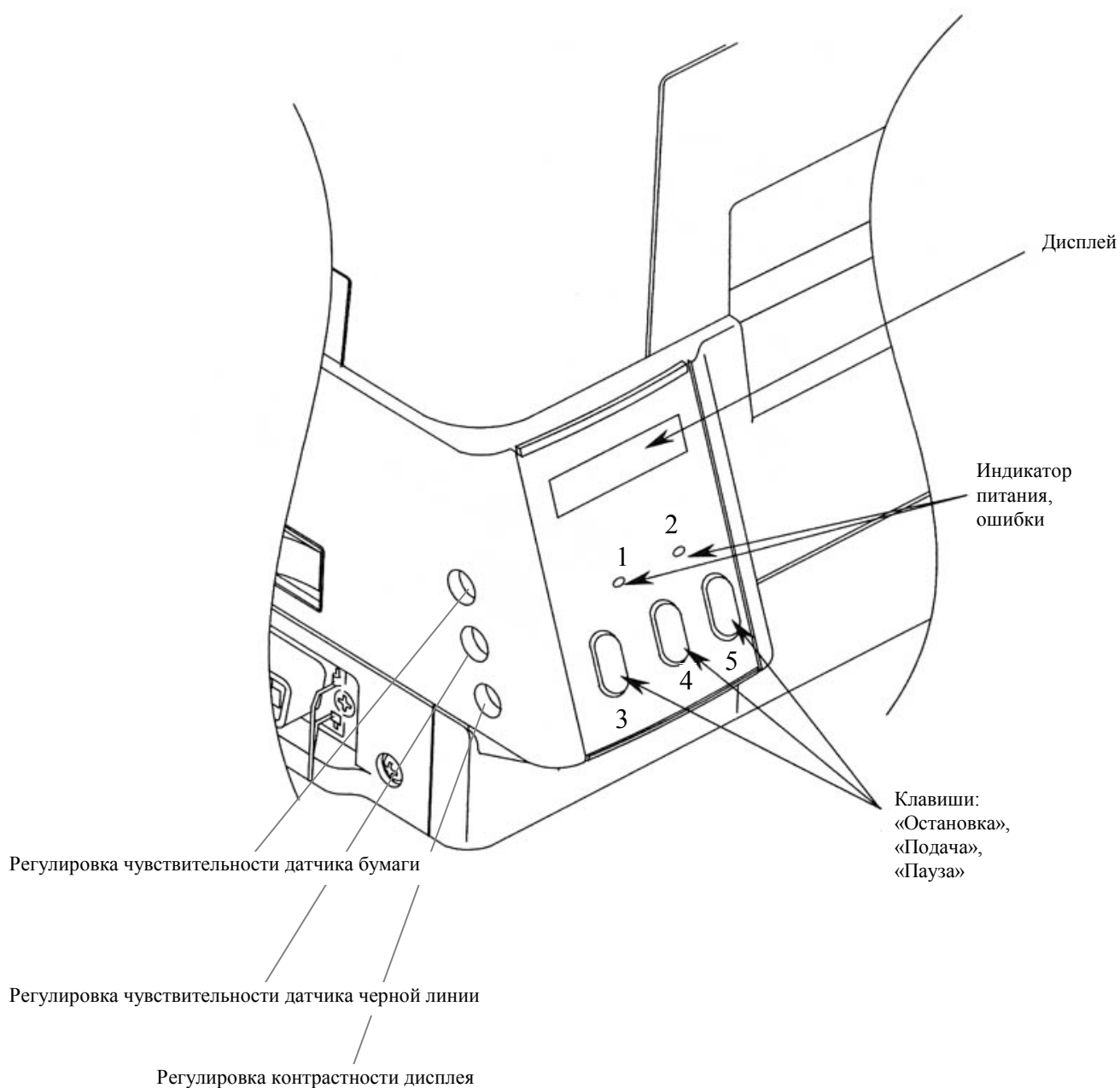
## Глава 2. Панель управления

### 2.1 Описание

На панели управления на передней части принтера расположены три управляющие клавиши (Pause, Feed, Stop), индикатор питания, индикатор ошибок и дисплей вывода сообщений.

С левой стороны панели управления находятся три регулировочных отверстия: регулировка чувствительности датчика бумаги, регулировка датчика черной линии, регулировка контрастности дисплея.

### ВНЕШНИЙ ВИД



## **2.2 LCD/LED индикаторы**

### **1. LCD**

Жидкокристаллический дисплей на восемь символов для вывода информации о состоянии принтера, сообщений об ошибках, индикации печати.

### **2. LED индикаторы**

Питания (Power) (1): При включении принтера лампочка загорается зеленым светом.

Ошибки (Error) (2): В случае ошибки лампочка загорается красным светом.

### **3. Регулировочные отверстия**

Три регулировочных отверстия для регулировки (сверху вниз) чувствительности датчика бумаги, чувствительности датчика черной линии, контрастности дисплея.

## **2.3 Режим нормальной печати**

После включения принтер автоматически входит в режим нормальной печати.

В данном режиме управляющие клавиши выполняют следующие функции:

- Клавиша “Пауза” (Pause) (3)

Временная остановка печати. На дисплее высвечивается сообщение “Pause”. После длительного нажатия клавиши “Пауза”, принтер, отпечатав очередную этикетку, останавливается. При повторном нажатии, принтер продолжает печать.

- Клавиша “Подача” (Feed) (4)

Бумага автоматически прогоняется до первой печатной позиции на очередной этикетке. При использовании бумаги в рулонах, бумага прогоняется на определенное количество этикеток и останавливается.

Если клавиша “Подача” нажимается во время включения принтера, то принтер автоматически входит в режим тестирования (Смотрите пункт 2.5 Режим тестирования принтера)

- Клавиша “Остановка” (Stop) (5)

Нажатием клавиши “Остановка” оператор может остановить и затем возобновить печать этикеток. Во время печати, нажатие данной клавиши останавливает работу принтера. После повторного нажатия принтер начинает печать задания сначала.

## 2.4 Режим установок принтера

Принтер входит в режим установок принтера при одновременном нажатии клавиш “Пауза” и “Подача”. После смены установок, новые установки сохраняются в памяти принтера и остаются неизменными после его выключения. В данном режиме управляющие клавиши выполняют следующие функции:

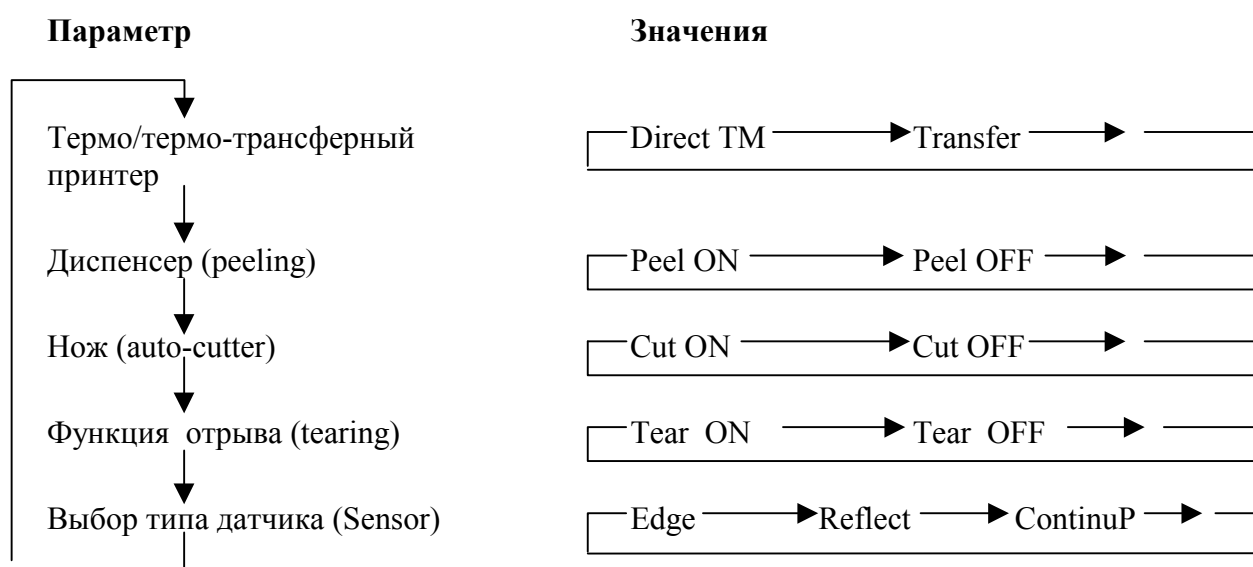
[Функции]

Режим выбора типа печати, установка диспенсера – ON/OFF, установка ножа - ON/OFF, и т. д.

Пауза:                      выбор параметра.

Подача:                    выбор значения параметра.

Остановка:                сохранение выбранных установок и возвращение принтера в режим нормальной печати.



Edge – стандартные этикетки в рулоне

Reflect – этикетки с черной линией

ContinuP – непрерывающаяся бумага

## 2.5 Режим тестирования принтера

Принтер входит в режим тестирования, если во время его включения была нажата клавиша “Подача”.

[Функции]

Принтер выполнит тестовую печать или перейдет в режим печати в 16-ричном формате.

В режим нормальной печати принтер возвращается после повторного включения.

## 2.6 Режим системной настройки

Принтер входит в режим системных настроек, если во время его включения одновременно нажаты все три управляющие клавиши: “Пауза”, “Подача”, “Остановка”.

### [Функции]

Удержание клавиш “Пауза”, “Подача”, “Остановка” одновременно нажатыми в течение более 4 секунд после включения принтера позволяет изменять параметры, установленные по умолчанию и хранящиеся в памяти принтера (\*).

В данном режиме возможно изменение параметров связи с компьютером, а также чувствительность датчика бумаги и датчика черной линии.

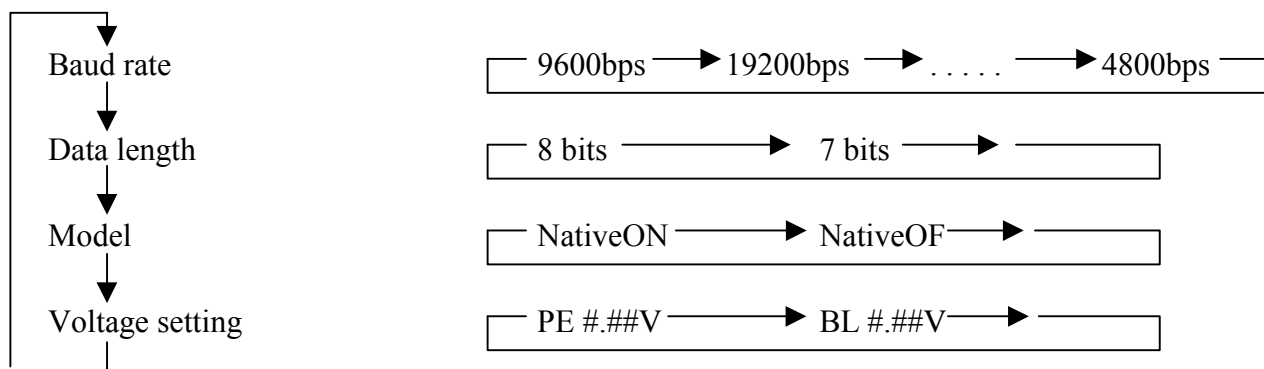
Параметр выбирается клавишей “Пауза”, значение параметра выбирается клавишей “Подача”. Изменение установок отражается на дисплее на панели управления.

Нажатие клавиши “Остановка” сохраняет новые настройки и возвращает принтер в режим нормальной печати.

- Пауза: Выбор параметра.
- Подача: Выбор значения параметра.

### Параметр

### Значение



- По умолчанию

Интерфейс RS232C	Скорость: 9600
	Длина: 8 bits
Режим принтера	Термо-трансферный
Дополнительные опции	Диспенсер: OFF
	Нож: OFF
	Разрыв: OFF
Датчик бумаги	Стандартные этикетки в рулоне
Модель	NativeON

### *Режим установки напряжения чтения (Voltage setting)*

На дисплее появится сообщение 'PE ###V' и второе значение 'BL ###V' – напряжение для датчиков бумаги и черной линии.

'###' - означает текущее напряжение чтения для этих датчиков. Для увеличения надежности функционирования принтера для каждого датчика напряжение должно быть установлено в определенном диапазоне.

Установка зависит от типа датчика, применяемого в настоящий момент.

**Внимание!** Для изменения напряжения чтения потребуется маленькая отвертка.

*Для установки чувствительности датчика бумаги:*

- 1) Используйте обычные этикетки на любой основе.
- 2) Разместите бумагу в принтере, так чтобы основа этикеток находилась под датчиком бумаги (датчики расположены на и под рейкой прижима бумаги) и опустите рейку.
- 3) Закройте голову принтера, чтобы предотвратить искажения чтения.
- 4) Откорректируйте датчик бумаги (верхнее регулировочное отверстие слева от панели управления) так, чтобы напряжение чтения было равно 3.10V - 3.30V.
- 5) Откройте голову принтера и подтяните бумагу таким образом, чтобы под датчиком находилась непосредственно этикетка.
- 6) Напряжение чтения должно быть менее 1.70V.

*Для установки чувствительности датчика черной линии:*

- 1) Поместите этикетку под датчиком таким образом, чтобы черная линия не попадала под датчик.
- 2) Закройте голову принтера, чтобы предотвратить искажения чтения.
- 3) Откорректируйте датчик черной линии (второе сверху регулировочное отверстие слева от панели управления) так, чтобы напряжение чтения было равно 3.10V - 3.30V.
- 4) Откройте голову принтера и подтяните бумагу таким образом, чтобы черная линия находилась непосредственно под датчиком.
- 5) Напряжение чтения должно быть менее 1.70V.

## Глава 3. Бумага и риббоны

### 3.1 Типы бумаги

#### 1. Указания по бумаге

Бумага для термо и термо-трансферной печати различается. Бумага должна быть высококачественной, иначе качество печати и полный ресурс печатающей головы не гарантируются.

#### 2. Типы бумаги

- Этикетки
- Ярлыки
- Билеты

На бумаге в рулонах может быть нанесена метка, как с наружной, так и с внутренней стороны.

#### 3. Параметры бумаги

Ширина бумаги	25,4 мм – 118 мм
Толщина бумаги	0,063 мм – 0,254 мм
Макс. ширина печати	104 мм
Макс. длина печати	406 мм
Макс. внешний диаметр рулона этикеток	203 мм

#### 4. Внутренний диаметр рулона этикеток 38 мм – 102 мм

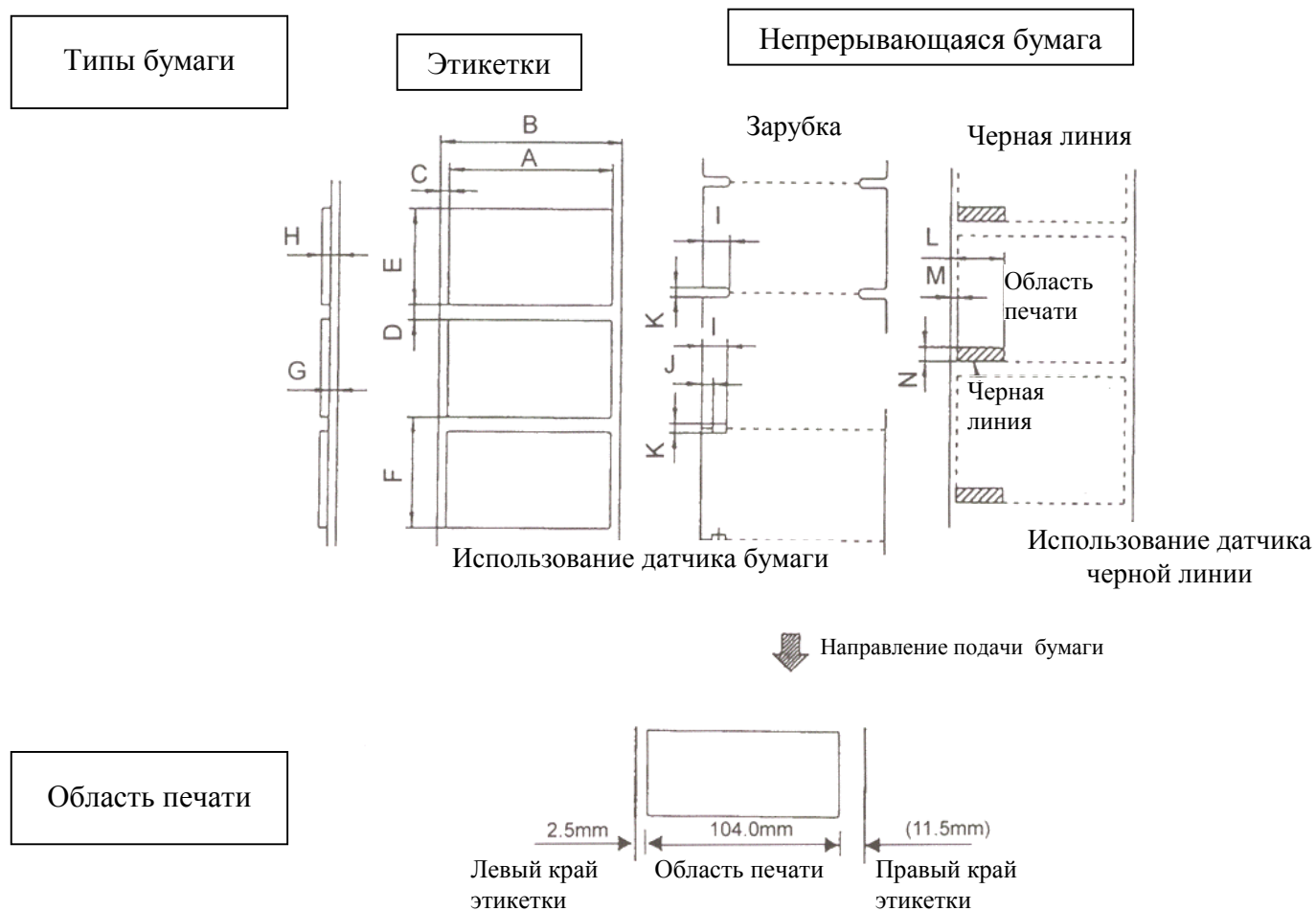
### 3.2 Характеристики бумаги и ярлыков

Выбор типа этикеток или ярлыков определяется установками чувствительности датчиков бумаги и черной линии.

При использовании этикеток с метками, будьте внимательны: черная линия должна располагаться в верхней части каждой этикетки.

		Мин. значение, мм	Макс. значение, мм
A	Ширина этикетки	25,40	118,00
B	Ширина основы этикетки	25,40	118,00
C	Расстояние до левой стороны этикетки	0	2,54
D	Длина промежутка между этикетками	2,54	2539,00
E	Длина этикетки	12,70	2539,00
F	Расстояние до начала следующей этикетки	12,70	2539,00
G	Толщина основы этикетки	0,06	0,125
H	Толщина этикетки	0,06	0,25
I	Расстояние до правого края зарубки	8,3	11
J	Расстояние до середины зарубки	0	4,7
K	Длина зарубки	2,54	17,80
L	Расстояние до правого края черной линии	15,00	-
M	Расстояние до левого края черной линии	0	1,5
N	Длина метки	3,18	17,80

Если для бумаги можно использовать и датчик бумаги, и датчик черной линии, установите датчик бумаги.



### 3.3 Типы риббонов

Ширина риббона: 25,4 мм – 114,3 мм

Внутренний диаметр риббона не должен превышать 25,4 мм.

Возможно использование риббонов различной намотки: in - красящей стороной внутрь или out - красящей стороной наружу.

Максимальный внешний диаметр риббона 74 мм.

### 3.4 Заправка бумаги



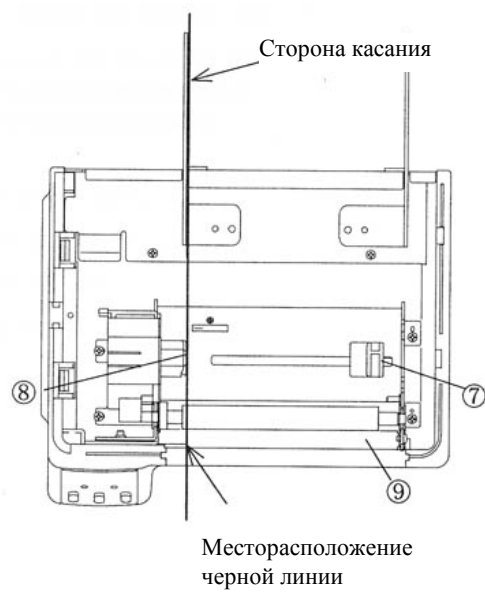
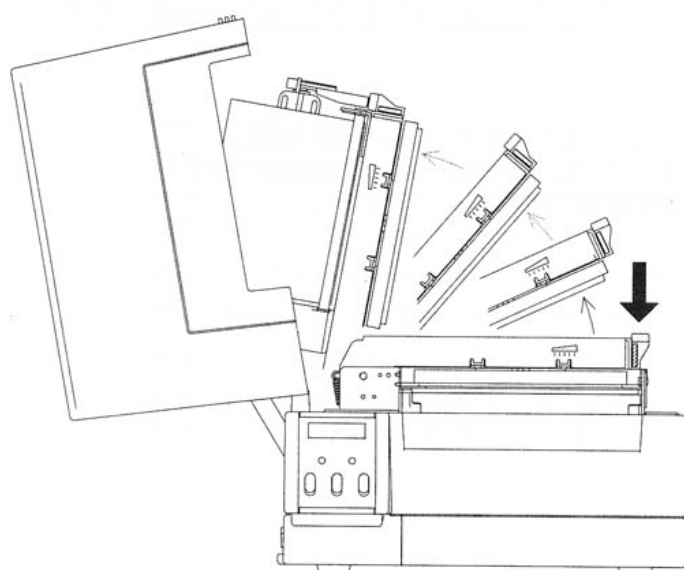
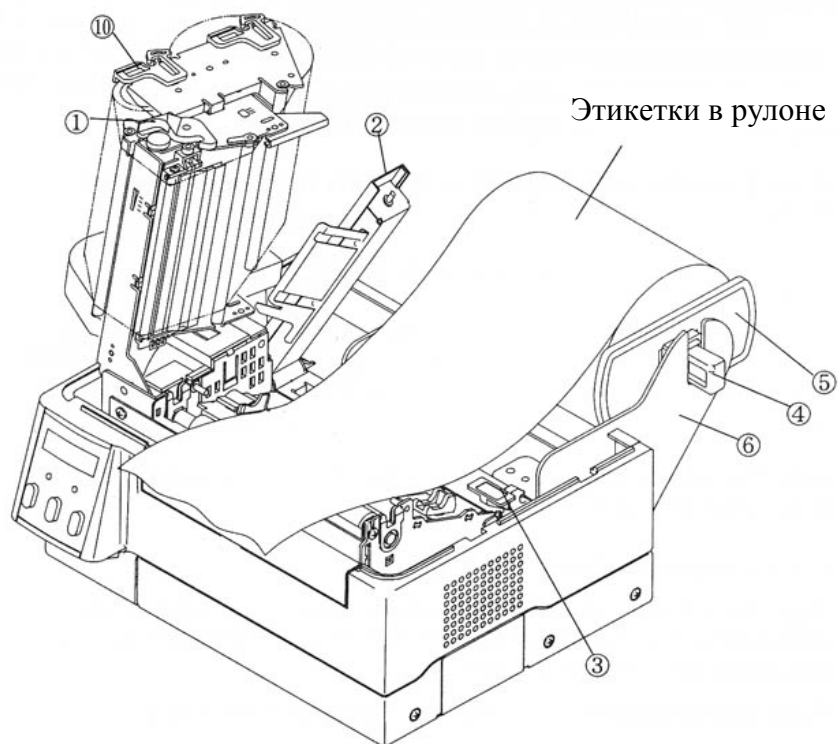
#### **Внимание**

Будьте осторожны при заправке бумаги в принтер.  
Неправильная заправка может привести к порче принтера.

Дизайн принтера разработан таким образом, что процесс заправки бумаги и установки риббона максимально упрощен.

1. Откройте крышку принтера.
2. Нажмите рычаг (1), открывающий доступ к голове принтера.
3. Нажмите рычаг (3), для поднятия рейки прижима бумаги.
4. Наденьте ролик бумаги (этикеток) на втулку (4). Закрепите втулку рулона этикеток (4) на держателе бумаги (6). Выставьте ограничитель бумаги (5) по ширине бумаги так, чтобы бумага не болталась на втулке.
5. Протяните бумагу так, чтобы она проходила под головой принтера, как показано на рисунке.
6. Выставьте ползунок (7) точно по ширине бумаге, так, чтобы она плотно прижималась и не могла сдвинуться в процессе печати.
7. Закройте рейку прижима бумаги.
8. Закройте голову принтера. При закрытии должен раздаться щелчок. Открывающий рычаг блокируется.
9. Закройте крышку принтера.
10. Включите принтер. На дисплее принтера появится сообщение “ON LINE”. Нажмите клавишу “Подача”. Бумага протянется до первой печатной позиции и остановится. Принтер готов к печати.

Смотрите рисунок на следующей странице.



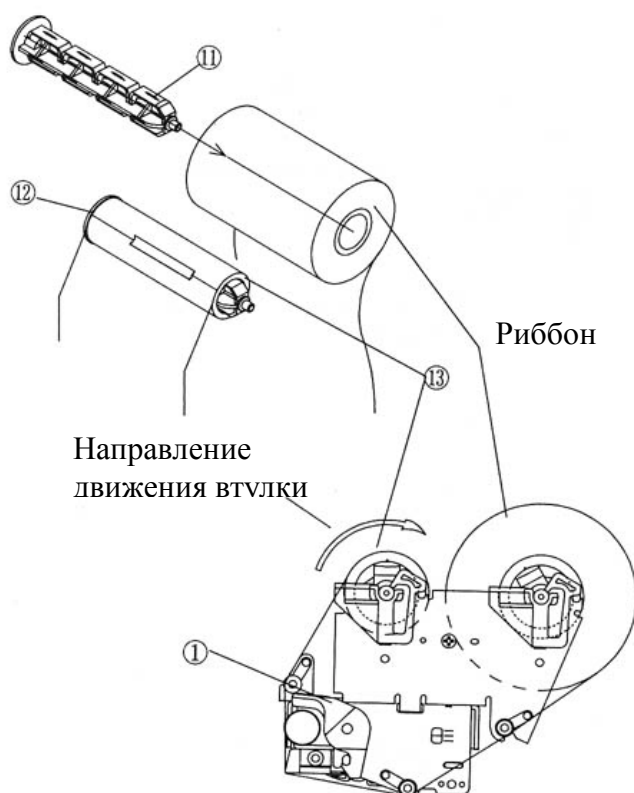
### 3.4 Установка риббона



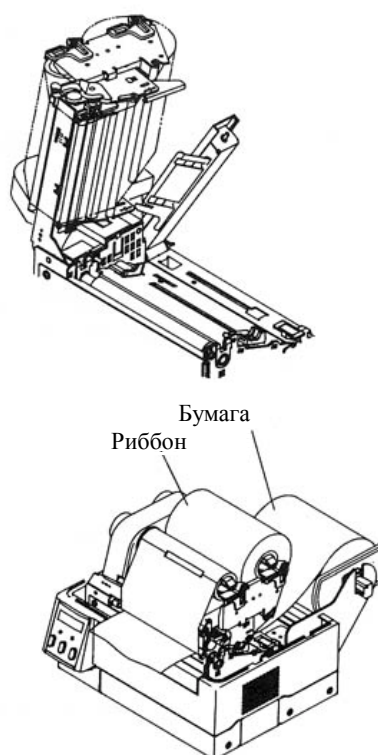
#### Внимание

Будьте осторожны при установке риббона.  
Неправильная установка может привести к порче принтера.

1. Откройте крышку принтера.
2. Нажмите открывающий рычаг (1), открывающий доступ к голове принтера.
3. Вставьте риббон до упора на втулку-держатель (11).
4. Свободный конец ленты прикрепите к бумажной втулке, поставляемой в комплекте с принтером. Красящий слой риббона должен соприкоснуться с бумагой.
5. Наденьте бумажную втулку до упора на втулку для намотки риббона.
6. Поставьте втулку-держатель вместе с одетым на нее риббоном на место. Протяните ленту под головой принтера. Закрепите втулку для намотки риббона.
7. Проверьте ход ленты согласно рисунку.
8. Закройте голову принтера. При закрытии должен раздаться щелчок. Открывающий рычаг блокируется.
9. Закройте крышку принтера.
10. Включите принтер. На дисплее принтера появится сообщение “ON LINE”. Нажмите клавишу “Подача”. Бумага протянется до первой печатной позиции и остановится. Принтер готов к печати.



Голова принтера открыта



Правильная установка риббона и заправка бумаги

### 3.6 Регулировка наклона печатающей головы



#### Внимание

Наклон печатающей головы должен регулироваться согласно типу используемой бумаги (толщина, ширина)  
Будьте осторожны. Некорректная регулировка может повлечь повреждение головы.

Регулируя наклон головы можно менять зазор между печатающей головкой и основой. Настройка зазора очень важна для получения качественной печати. Стандартная настройка принтера предполагает использование качественной бумаги шириной 118 мм. В этом случае печать чистая и четкая, цвет равномерный по всей этикетке.

Если зазор слишком велик, печать может быть нечеткой или размытой. Продолжение печати с неправильно установленным зазором может привести к повреждению печатающей головки.

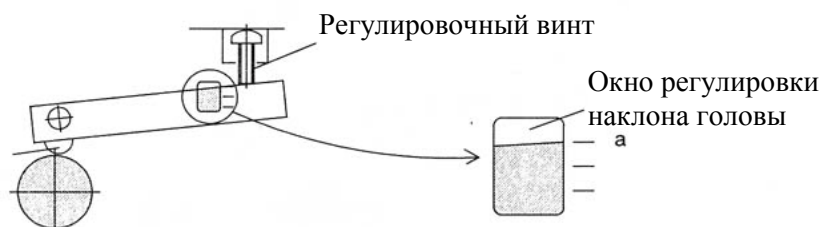
Если зазор слишком мал, печать будет смазанной. Работа со слишком маленьким зазором может повлечь за собой, помимо низкого качества печати, еще и зажим бумаги, а также повреждение головы принтера.

Для корректировки зазора необходимо выполнить следующие действия:

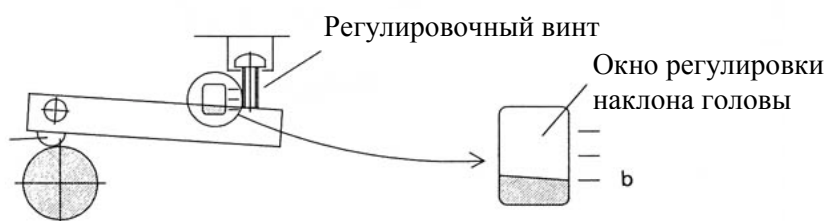
1. В окне регулировки наклона головы выставьте наклон по средней линии
2. Поверните регулировочный винт (2) на 2 – 4 оборота:  
для уменьшения зазора по часовой стрелке,  
для увеличения зазора против часовой стрелки.
3. Выполните пробную печать. Далее корректируйте наклон головы в окне регулировки согласно рисунку.



а. Наклон печатающей головы для печати этикеток

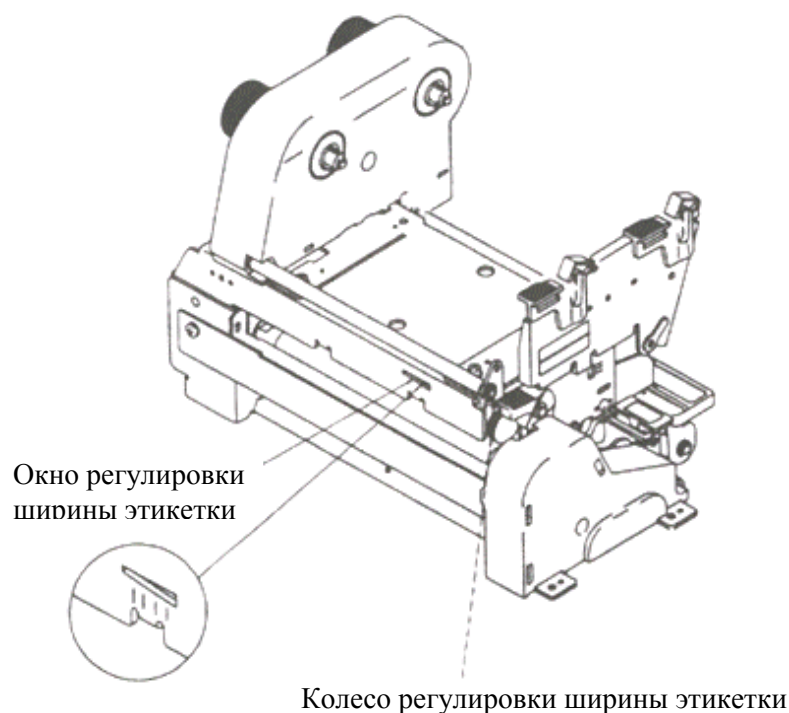


а. Наклон печатающей головы для печати ярлыков



Если с левой стороны этикетки печать более интенсивная, чем с правой, проверьте ширину этикетки, установленную в окне регулировки ширины этикетки.

Окно регулировки ширины находится на передней части головы принтера, данный параметр изменяется при помощи колеса, расположенного под открывающим рычагом.



Окно регулировки ширины	Ширина бумаги, мм/inch
	2,54 / 1
	5,08 / 2
	7,62 / 3
	10,16 / 4
	Используется при появлении ряби или скольжении риббона (ширина бумаги 4 inch)
	Установка производителя

### 3.7 Регулировка натяжения риббона

Для втулок держания и намотки риббона можно установить три варианта натяжения: сильное, среднее, слабое.

Натяжение меняется в зависимости от ширины риббона, при высокой температуре печати, а также в случаях ряби и проскальзывания риббона.

Изначально принтер настроен на использование риббона шириной 114 мм.

При печати риббоном другой ширины придерживайтесь следующих рекомендаций:

а). придерживая риббон с левой стороны, чтобы он не проворачивался, нажмите кнопку, расположенную с правой стороны втулки

б). не отпуская кнопки, проверните ее до нужной позиции

в). отпустите кнопку.

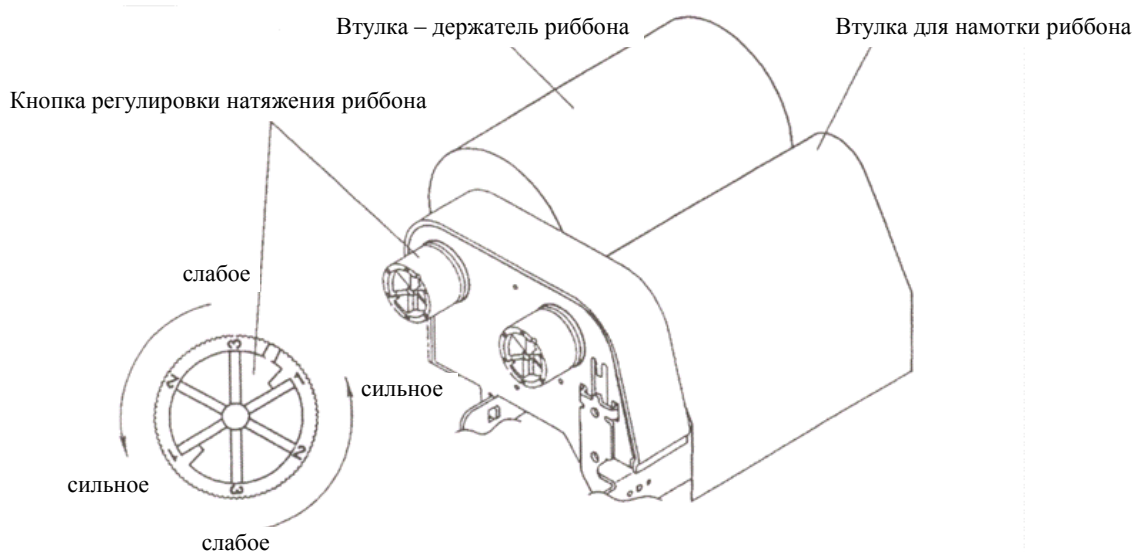
г). после печати, удостоверьтесь в отсутствии ряби или проскальзывания. Если это происходит, необходимо:

(1), в случае ряби – должно быть увеличено натяжение на втулке для намотки.

(2), в случае проскальзывания риббона - должно быть уменьшено натяжение на втулке – держателе риббона.

*Замечание:* если неисправность не устранена обратитесь в сервисный центр.

Ширина риббона	Натяжение на втулке для намотки риббона	Натяжение на втулке – держателе риббона	Натяжение
При проскальзывании риббона	5	5	<div>Слабое</div> <div>↑</div> <div>↓</div> <div>Сильное</div>
25,4 мм / 1 in	4	4	
50,8 мм / 2 in	3	3	
76,2 мм / 3 in	2	2	
101,6 мм / 4 in (по умолчанию)	1	1	



## Глава 4. Возможные неисправности

### 4.1 Сообщения об ошибках

При обнаружении принтером неисправности раздается звуковой сигнал, загорается красный индикатор на панели управления и на дисплее появляется соответствующее сообщение

#### 4.1.1. Возможные неисправности и их отображение

Неисправность	Сообщение на дисплее	LED индикатор	Звуковой сигнал
Разрядилась батарея (для часов и внутренней памяти)	Battery	горит	длинный
Низкая температура головы	ColdHead	горит	длинный
Низкая температура PCB	Cold PCB	горит	длинный
Неправильное значение сопротивления головы:  Диапазон значений сопротивления Среднее значение сопротивления  Максимальное значение сопротивления Минимальное значение сопротивления	Head Err  Rank*** Ave.***  Max.*** Min.***	горит	длинный
Ошибка соединения (перегружен принимающий буфер)	OverFlow	горит	длинный
Ошибка соединения (неправильно установлены параметры передачи данных)	S/I Err	горит	длинный
Нажата клавиша “Пауза”	Pause	--	--
Выполнена команда Пауза	Pause	--	--
Перегрев головы	OverHeat Cooling	мигает	короткий 3 раза
Нажата клавиша “Остановка”	Stop	--	короткий 3 раза
Открыта голова принтера	HeadOpen	горит	короткий 3 раза
Закончилась бумага	PaperEnd	горит	короткий 3 раза
Отсутствует бумага (датчик бумагу не обнаружил):  Установка максимальной длины этикетки  Максимальное значение напряжения чтения Минимальное значение напряжения чтения	PaperErr  M CMND  Max.*.**V Min.*.**V	горит	короткий 3 раза
Закончился риббон	RibbonOut	горит	короткий 3 раза
Перегрев PCB	OverHeat	горит	короткий 3 раза
Перегрев мотора	MotorHot Colling	мигает	короткий 3 раза
Неправильная установка опций	OP Err	горит	короткий 3 раза
Неправильное положение ножа	Cut Err	горит	короткий

			3 раза
Ошибка контрольной суммы на внешней памяти	ROM Err	горит	длинный
Ошибка контрольной суммы на внутренней памяти	RAM Err	горит	длинный

#### 4.1.2 Неисправности и способы их устранения

Сообщение на дисплее	Неисправность	Способы устранения
Battery	Разрядилась батарея (для часов и внутренней памяти)	Сообщение автоматически возвращается на дисплей до устранения неисправности. Замените литиевую батарею (CR2032) Замечание: обратитесь в сервисный центр для замены батареи. Если батарея разрядится полностью, остановятся часы и задания, хранящиеся в памяти, будут утеряны
ColdHead	Низкая температура головы	Сообщение автоматически возвращается на дисплей до устранения неисправности. Поместите принтер в теплое помещение. При низкой температуре головы плотность и качество печати значительно снижаются.
Cold PCB	Низкая температура PCB	Сообщение автоматически возвращается на дисплей до устранения неисправности. Поместите принтер в теплое помещение. При низкой температуре PCB плотность и качество печати значительно снижаются.
Head Err	Неправильное значение сопротивления головы	Сообщение исчезает после нажатия клавиши “Остановка”. Замените голову принтера.
OverFlow	Ошибка соединения (перегружен принимающий буфер)	Сообщение исчезает после нажатия клавиши “Остановка”. Выключите и включите принтер для очистки внутренней памяти. Возможно поврежден интерфейсный кабель.
S/I Err	Ошибка соединения (неправильно установлены параметры передачи данных)	Сообщение исчезает после нажатия клавиши “Остановка”. Установите правильные параметры передачи данных. Возможно поврежден интерфейсный кабель.
HostBusy T.D.Full	Ошибка соединения (переполнен передающий буфер)	Ошибка автоматически устранится, при остановке передачи данных с компьютера.
Stop	Нажата клавиша “Остановка”	После нажатия клавиши «Пауза» принтер начнет печать задания сначала. Повторное нажатие клавиши “Остановка” удалит из памяти принтера текущее задание, на дисплее появится сообщение “ON LINE”
Pause	Нажата клавиша «Пауза»	Повторное нажатие возобновит печать. Нажатие клавиши “Остановка” удалит из памяти принтера текущее задание, на дисплее появится сообщение “ON LINE”

Pause	Выполнена команда “Пауза”	Нажатие клавиши «Пауза» возобновит печать. Нажатие клавиши “Остановка” удалит из памяти принтера текущее задание, на дисплее появится сообщение “ON LINE”
OverHeat Cooling	Перегрев головы	Ошибка автоматически устранится, когда печатающая голова остынет. После охлаждения головы принтер продолжит выполнение прерванного задания.
MotorHot Colling	Перегрев мотора	Ошибка автоматически устранится, когда мотор остынет. После охлаждения мотора принтер продолжит выполнение прерванного задания.
HeadOpen	Открыта голова принтера	Закройте голову принтера.
PaperEnd	Закончилась бумага	Заправьте бумагу в принтер.
PaperErr	Отсутствует бумага (датчик бумагу не обнаружил)	Сообщение исчезает после нажатия клавиши “Остановка”.  Проверьте правильность установок датчиков (бумаги, черной линии) - напряжение чтения, местоположение датчиков.  Проверьте правильность установок параметров бумаги (макс. длина этикетки).
RibbonOut	Закончился риббон	Сообщение исчезает после нажатия клавиши “Остановка”.  Установите риббон.  Втулка для намотки риббона полная.  Проверьте правильность установки типа принтера (термо, термо-трансферный)
OverHeat	Перегрев PCB	Выключите принтер. Обратитесь в сервисный центр.
OP Err	Неправильная установка опций	Выключите принтер. Обратитесь в сервисный центр.
Cut Err	Неправильное положение ножа	Сообщение исчезает после нажатия клавиши “Остановка”.  Если сообщение не исчезло, проверьте нож на попадание посторонних предметов.  В случае повторения, обратитесь в сервисный центр.
ROM Err	Ошибка контрольной суммы на внешней памяти	Выключите и включите принтер. В случае повторения, обратитесь в сервисный центр.
RAM Err	Ошибка контрольной суммы на внутренней памяти	Выключите и включите принтер. В случае повторения, обратитесь в сервисный центр.

## 4.2 Неисправности в сети

Неисправность	Возможные причины и способы устранения
Принтер не включается при переключении тумблера включения/выключения	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Силовой кабель не подключен к принтеру → Выключите принтер и подключите кабель к принтеру</li><li>▪ Силовой кабель не включен в розетку → Выключите принтер и подключите кабель к розетке</li><li>▪ Напряжение в сети выше AC264V → Включите принтер в розетку с напряжением AC207V-253 V</li><li>▪ Напряжение в сети ниже AC170V → Включите принтер в розетку с напряжением AC207V-253 V</li><li>▪ Используется неисправный RS-232C кабель → Выключите принтер и отсоедините кабель. Попробуйте включить принтер. Если принтер включился, замените интерфейсный кабель.</li></ul>

### 4.3 Неисправности при подаче бумаги

Неисправность	Возможные причины и способы устранения	
При нажатии клавиши “Подача” бумага не подается	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Неправильно заправлена бумага</li><li>▪ Открыта печатная голова</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Проверьте правильность заправки бумаги (глава 3, пункт 4)</li><li>→ Закройте печатную голову принтера</li></ul>
Бумага скользит	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Рулон бумаги не зафиксирован ограничителем бумаги</li><li>▪ Бумага не зафиксирована ползунком</li><li>▪ Втулка для рулона этикеток не плотно вставлена в держатель бумаги</li><li>▪ Неправильно выставлен наклон головы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Зафиксируйте рулон этикеток, одетый на втулку для этикеток, ограничителем бумаги, так чтобы он не скользил по втулке</li><li>→ Зафиксируйте бумагу ползунком</li><li>→ Плотно вставьте втулку для рулона этикеток в держатель бумаги</li><li>→ Проверьте правильность установок наклона головы принтера (Глава 3, пункт 6)</li></ul>
Бумага не выставляется по печатной позиции	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Некорректно произведена настройка установок принтера</li><li>▪ Сдвинуты датчики бумаги (черной линии)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Проверьте правильность установок принтера (глава 2, пункт 4)</li><li>→ Проверьте местоположение датчиков (бумаги, черной линии)</li></ul>

#### 4.4 Неисправности при установке риббона

Неисправность	Возможные причины и способы устранения
Риббон не наматывается на втулку для намотки риббона	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Неправильно установлен тип принтера → Проверьте правильность установок принтера (Глава 2, пункт 4)</li><li>▪ Неправильно установлен риббон → Проверьте правильность установки риббона (Глава 3, пункт 5)</li><li>▪ Во время установки риббона перекрутилась лента → Правильно установите риббон</li><li>▪ Неправильно установлено натяжение риббона → Проверьте установки натяжения риббона</li></ul>
Появляется рябь на риббоне	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Неправильно установлено натяжение риббона → Используя командный язык принтера, установите правильную плотность печати.</li><li>▪ Неправильно установлена плотность печати → Проверьте установки натяжения риббона</li></ul> <p><i>Замечание:</i> Возможна рябь риббона при использовании узкой бумаги. Установите корректное значение в окне регулировки ширины бумаги (Глава 3, пункт 7).</p>

## 4.5 Неисправности при печати

Неисправность	Возможные причины и способы устранения	
Принтер не печатает	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Принтер не включен</li><li>▪ Принтер некорректно подключен к компьютеру</li><li>▪ Неправильно установлены параметры принтера</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Включите принтер. Если принтер не включится, обратитесь к Главе 4, пункту 2 «Неисправности в сети»</li><li>→ Выключите принтер и проверьте правильность его подключения к компьютеру (Глава 1, пункт 4)</li><li>→ Повторите установку параметров принтера</li></ul>
Дефекты печати (не пропечатываются линии)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Повреждение головы принтера</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Если голова принтера повреждена, замените ее.</li></ul>
Печать слишком темная/светлая	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Бумага не соответствует типу печати</li><li>▪ Неправильно установлен наклон головы принтера</li><li>▪ Неправильно выставлена ширина бумаги</li><li>▪ Неправильно установлены параметры принтера</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Замените используемую бумагу на соответствующую типу печати</li><li>→ Проверьте установку наклона печатающей головы (Глава 3, пункт 6)</li><li>→ Правильно выставьте ширину бумаги (Глава 3, пункт 6)</li><li>→ Повторите установку параметров принтера</li></ul>

## 4.6 Неисправности интерфейса

Неисправность	Возможные причины и способы устранения
Принтер не печатает	▪ Неправильно подключен интерфейсный кабель → Проверьте подключение интерфейсного кабеля (Глава 1, пункт 4)
Принтер не загружает задание	▪ Используется поврежденный или нестандартный кабель → Замените интерфейсный кабель
На дисплее сообщение об ошибке и принтер не печатает	▪ Неправильно установлены параметры связи → Проверьте установки параметров связи (Глава 2, пункт 6)

## Глава 5. Дополнительные опции

### 5.1 Нож для автоматического отрезания этикеток

При необходимости принтер может быть укомплектован ножом для автоматического отрезания этикеток. Установка ножа производится согласно руководству пользователя данного ножа.

#### Характеристики:

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| • Способ отрезания                 | циркулирующий нож |
| • Макс. толщина разрезаемой бумаги | 0,254 мм          |
| • Мин. Длина отрезаемой этикетки   | 25,4 мм           |

### 5.2 Диспенсер

При необходимости принтер может быть укомплектован диспенсером для автоматического отделения этикеток от основы.

#### Характеристики:

- |                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| • Ширина бумаги                      | 25,4 мм – 118 мм |
| • Макс. диаметр рулона этикеток      | 203 мм           |
| • Внутренний диаметр рулона этикеток | 76 мм и более    |
| • Мин. длина этикетки                | 25,4 мм          |
| • Толщина бумаги                     | 0,17 мм          |
| • Толщина основы                     | 0,07 мм          |

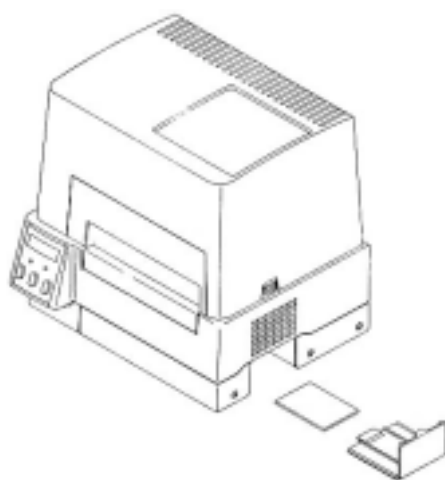
### 5.3 Увеличение памяти

Flash память предназначена для:

- ◆ хранения формата этикетки
- ◆ хранения графических данных (фирменного логотипа)
- ◆ хранения используемых шрифтов

#### Установка

1. Выключите принтер.
2. Снимите крышку IC карты с правой стороны принтера (см. рисунок)
3. Вставьте карточку памяти.
4. Закройте крышку.



- Замечание:*
- Перед использованием внимательно прочитайте инструкцию к карточке памяти.
  - Никогда не пытайтесь вставить или извлечь карточку дополнительной памяти из принтера, не выключая его.
  - Всегда закрывайте крышку IC карты, включая случаи, когда карточка дополнительной памяти не используется, чтобы в принтер не попадали посторонние предметы.

## Глава 6. Спецификация

### 6.1 Характеристики принтера

Параметр	Описание
Печать	Термо или термо-трансферная печать Разрешение 203 dpi Макс. ширина печати 104 мм Макс. ширина бумаги 118 мм Макс. длина печати 812 мм
Скорость печати	51-102 мм/сек
Дополнительные режимы печати	Диспенсер: печать и отделение этикетки от основы Нож: печать и отрезание определенного количества этикеток Разрыв: установка этикетки на первую печатную позицию после отрыва или отделения этикетки
Печатаемые штриховые коды	<ul style="list-style-type: none"><li>• Code 3 of 9</li><li>• Interleaved 2 of 5</li><li>• Code 128</li><li>• Codabar (NW-7)</li><li>• EAN-8 (JAN-8)</li><li>• UPC-A</li><li>• Plessey</li><li>• Code 93</li><li>• UPC5DIG ADD</li><li>• Telepen</li><li>• EAN-13 (JAN-13)</li><li>• HIBC (Modulus 43-used code 3 of 9)</li><li>• Int 2 of 5 (Modulus 10-used Interleaved 2 of 5)</li><li>• UPC-E</li><li>• CASE CODE</li><li>• UPC2DIG ADD</li></ul> <p>Двумерные коды</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• UPS Maxi Code</li><li>• QR Code</li><li>• PDF-417</li></ul>
Стандартные шрифты	Шрифты 0 – 6 Шрифты 7 – 8: OCR-A, OCR-B Шрифт 9: GG Triumvirate smooth font; 6 pt, 8 pt, 10 pt, 12 pt, 14 pt, 18 pt, 24 pt, 30 pt, 36 pt, 48 pt
Датчики	Датчик бумаги Датчик черной линии Датчик конца риббона Датчик диспенсера
Бумага	Типы бумаги: листы, рулоны (без разрыва, с перфорацией, этикетки, ярлыки, билеты) Категория: термочувствительная, термо-трансферная бумага Макс. ширина бумаги: 118 мм

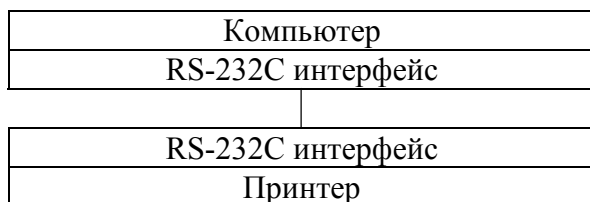
	Мин. ширина этикетки: 25,4 мм Макс. длина печати: 812 мм Мин. длина печати: 12,7 мм Макс. толщина бумаги: 0,254 мм Мин. толщина бумаги: 0,063 мм Диаметр рулона этикеток: макс. внешний 203 мм внутренний 38 – 76 мм
Риббоны	Ширина: 25,4 – 114 мм Длина: 360 м Макс. внешний диаметр: 74 мм Внутренний диаметр: 25,4 мм ± 0,254 мм
Интерфейс	RS-232C Centronics
Индикаторы, клавиши и переключатели	LED: питания, ошибки LCD: дисплей вывода информации о состоянии принтера, сообщений об ошибках, индикации печати. Клавиши: Pause, Feed, Stop Переключатель режимов: переключение типов печати, параметров связи и т.п. Тумблер включения/выключения принтера
Дополнительные опции	Нож для автоматического отрезания этикеток Диспенсер Увеличение памяти
Габариты	Высота: 235,1 мм Ширина: 245 мм Длина: 289,8 мм Вес: 5,1 кг
Требования к питанию	Входящее напряжение 120V: -10%+6%, 2,5 А, 60 Hz (U.S.A., Canada) Входящее напряжение 220V – 240V: -10%+6%, 1,2 А, 50/60 Hz (Europe)
Физические характеристики	Характеристики работы: Температура: 5 – 35° C Влажность: 30 – 80% (без конденсата) Характеристики хранения: Температура: -20 – 60° C Влажность: 5 – 85% (без конденсата) Вентиляция: хорошо проветриваемое помещение

## 6.2 Интерфейс

### 6.2.1 Конфигурация системы

Для данного принтера доступны два варианта соединения с компьютером:

#### 1). Последовательный интерфейс: RS-232C



#### 2). Параллельный интерфейс: Centronics



### 6.2.2 Характеристики интерфейсов

#### 1. Последовательный интерфейс

Тип	Асинхронный последовательный интерфейс
Коннектор	DSUB 25-pin
Протокол обмена	XON/XOFF и CTS/DTR
Принимающий буфер	12 Kb Получение данных прекращается при заполнении буфера до 2 свободных Kb и возобновляется, когда освобождаются 4 Kb.
Скорость передачи данных	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps
Длина символа	7 / 8 бит
Стоп бит	Фиксированный При получении принтером данных стоп бит фиксируется как равный 1, при передаче принтером данных стоп бит равен 2. Но компьютер при передаче и получении данных может устанавливать значение стоп бита равным как 1, так и 2.
Четность	Нет

#### 2. Параллельный интерфейс

Тип	8-битный параллельный интерфейс
Коннектор	36-pin unphenol
Синхронность	Сигнал Strobe
Сопоставимость	Сигналы ACKNLG и BUSY
Уровень сигнала	TTL

### 6.3 Функция отрыва

По окончании печати бумага подается в положение отрыва. Функция отрыва предназначена для возвращения этикетки в печатную позицию при продолжении печати.

При включенной функции отрыва принтер будет выжидать 0,5 секунды после окончания печати и, если за это время не поступит никаких новых данных, принтер подаст бумагу в положение отрыва. Если следующие данные будут переданы после отрыва бумаги, бумага будет возвращена в предыдущее положение, т.е. в печатную позицию и принтер продолжит печать.

#### 6.4.1 Управление функцией отрыва

Функцией отрыва можно управлять при помощи панели управления. По умолчанию данной функции присваивается значение OFF.

##### Сообщения на дисплее

Функция отрыва выключена   Tear OFF

Функция отрыва включена     Tear ON

Некоторые программы создания этикеток автоматически вставляют команду на выполнение функции отрыва во время печати.

#### 6.4.2 Функция отрыва при печати

Функция отрыва будет выполнена, если данные с компьютера не поступят в принтер в течении 0,5 секунд после окончания печати. Если данные будут переданы до начала выполнения функции отрыва, принтер продолжит печать не используя данную функцию.

#### 6.4.2 Функция разрыва при подаче бумаги

Если данные не будут переданы в течении 0,5 секунд после подачи бумаги в печатную позицию, будет выполнена функция отрыва. Если клавиша “Feed” будет нажата до выполнения функции отрыва, принтер подаст бумагу без выполнения данной функции.

Если была нажата клавиша “Feed” или переданы данные, принтер возвращает этикетку в печатную позицию и возобновляет подачу или печать.

#### 6.4.3 Приоритет

Следующие три функции не могут выполняться одновременно: отрезание этикетки, отделение этикетки от основы, функция разрыва.

Если команды на выполнение этих функций были получены одновременно, они будут выполняться в следующей очередности:

- отрезание этикетки,
- отделение этикетки от основы,
- функция отрыва.