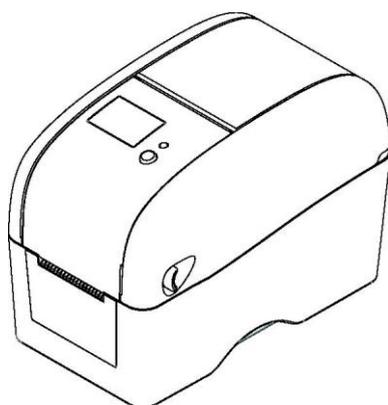


**ПРИНТЕР ТЕРМОТРАНСФЕРНОЙ / ПРЯМОЙ  
ТЕРМОПЕЧАТИ ЭТИКЕТОК ШТРИХ-КОДА  
СЕРИЯ ТТР-225 / ТТР-323**

***РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ***



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
1.1 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ.....	4
1.2 СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ.....	4
<b>2 РАБОТА С ПРИНТЕРОМ. ОБЩИЙ ОБЗОР</b> .....	<b>5</b>
2.1 РАСПАКОВКА И ОСМОТР .....	5
2.2 ПРИНТЕР. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	6
2.2.1 Вид спереди .....	6
2.2.2 Внутреннее устройство.....	7
2.2.3 Вид сзади.....	8
<b>3 НАСТРОЙКА</b> .....	<b>9</b>
3.1 ПОДГОТОВКА ПРИНТЕРА К РАБОТЕ.....	9
3.2 УСТАНОВКА РУЛОНА ЭТИКЕТОК.....	9
3.2.1 Установка рулона этикеток.....	9
3.2.2 Установка рулона в режиме отделения этикеток (опционально) .....	11
3.2.3 Установка рулона в режиме отрезания этикеток (опционально) .....	13
3.3 УСТАНОВКА КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ .....	14
3.4 УТИЛИТА ДИАГНОСТИКИ «DIAGNOSTIC TOOL» .....	16
3.4.1 Запуск утилиты «Diagnostic Tool» .....	17
3.4.2 Группа «Printer Function» (калибровка датчика, настройка Ethernet, настройка часов реального времени.....)	17
3.5 НАСТРОЙКА ETHERNET ПРИ ПОМОЩИ УТИЛИТЫ ДИАГНОСТИКИ (ОПЦИОНАЛЬНО).....	18
3.5.1 Настройка Ethernet с использованием интерфейса USB .....	18
3.5.2 Настройка Ethernet с использованием интерфейса Ethernet .....	18
3.6 УСТАНОВКА КАРТЫ ПАМЯТИ MICROSD.....	20
3.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ USB-КЛАВИАТУРЫ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС USB HOST ПРИНТЕРА (ЗАВОДСКАЯ ОПЦИЯ).....	21
<b>4 ФУНКЦИИ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА И КНОПКИ</b> .....	<b>22</b>
4.1 СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР.....	22
4.2 ФУНКЦИИ КНОПКИ «FEED» В ОБЫЧНОМ РЕЖИМЕ .....	22
4.3 УТИЛИТЫ, ЗАПУСКАЕМЫЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ ПРИНТЕРА .....	22
4.3.1 Калибровка датчика промежутка между этикетками / черной метки.....	23
4.3.2 Калибровка датчика промежутка между этикетками / черной метки, самотестирование и вход в режим «Distr» .....	23
4.3.3 Инициализация принтера .....	25
4.3.4 Установка датчика черной метки как датчика ленты этикеток и его калибровка .....	25
4.3.5 Установка датчика промежутка между этикетками как датчика ленты этикеток и его калибровка .....	25
4.3.6 Игнорирование программы «AUTO.BAS» .....	26
<b>5 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	<b>27</b>
5.1 СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА.....	27
5.2 ОШИБКИ ПЕЧАТИ .....	27
5.3 ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ (ЗАВОДСКАЯ ОПЦИЯ) .....	28
<b>6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>30</b>
<b>ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ</b> .....	<b>31</b>

## **ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ**

Информация, содержащаяся в настоящем документе, не означает каких-либо обязательств со стороны компании TSC Auto ID Technology Co., Ltd. и может быть изменена без уведомления. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми средствами, иначе как в целях личного пользования покупателем, без письменного разрешения компании TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 Информация о продукте

Благодарим за приобретение принтера компании TSC для печати этикеток штрих-кода. Несмотря на компактный размер, принтер обеспечивает надежную и высококачественную печать.

Принтер позволяет осуществлять прямую термо или термотрансферную печать в нескольких скоростных режимах: 2.0, 3.0, 4.0 или 5.0 дюймов в секунду. В принтере можно использовать этикетки в рулоне, этикетки с высечкой и фальцованные этикетки с просветами или черными метками между этикетками. Кроме того, поддерживаются все распространенные форматы штрих-кодов. Печать шрифтов (8 различных буквенно-цифровых растровых шрифтов и встроенный масштабируемый шрифт) и штрих-кодов может осуществляться в четырех направлениях. Принтер гарантирует надежную высококачественную печать.

## 1.2 Соответствие стандартам

CE Класс B:

EN55022: 1998+A1: 2000+A2: 2003

EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003 IEC 61000-4 Series

EN61000-3-2: 2006 & EN61000-3-3: 1995+A1: 2001

FCC Часть 15, Класс B

UL, CUL: UL60950-1

C-Tick:

CFR 47, Часть 15/CISPR 22 3-е издание: 1997, Класс B

ANSI C63.4: 2003

Канадский ICES-003

TUV/Safety: EN60950-1 / IEC 60950-1

### **ВНИМАНИЕ!**

- 
1. МОДУЛЬ РЕЗЧИКА СОДЕРЖИТ ОПАСНЫЕ ДВИЖУЩИЕСЯ ДЕТАЛИ. НЕ ДОПУСКАЙТЕ КОНТАКТА С НИМИ ПАЛЬЦЕВ И ДРУГИХ ЧАСТЕЙ ТЕЛА.
  2. ОСНОВНАЯ ПЛАТА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ С УСТАНОВЛЕННОЙ ЛИТИЕВОЙ БАТАРЕЕЙ CR2032. ПРИ УСТАНОВКЕ БАТАРЕИ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ТИПА СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА.
  3. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ ПОДЛЕЖАТ УТИЛИЗАЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.
- 

### **Примечание.**

---

Максимальный коэффициент печати на линию составляет 15%. При печати сплошной черной строки ее максимальная высота ограничена 40 точками, что составляет 5 мм для принтера с разрешением 203 dpi (точек на дюйм) и 3,3 мм для принтера с разрешением 300 dpi.

---

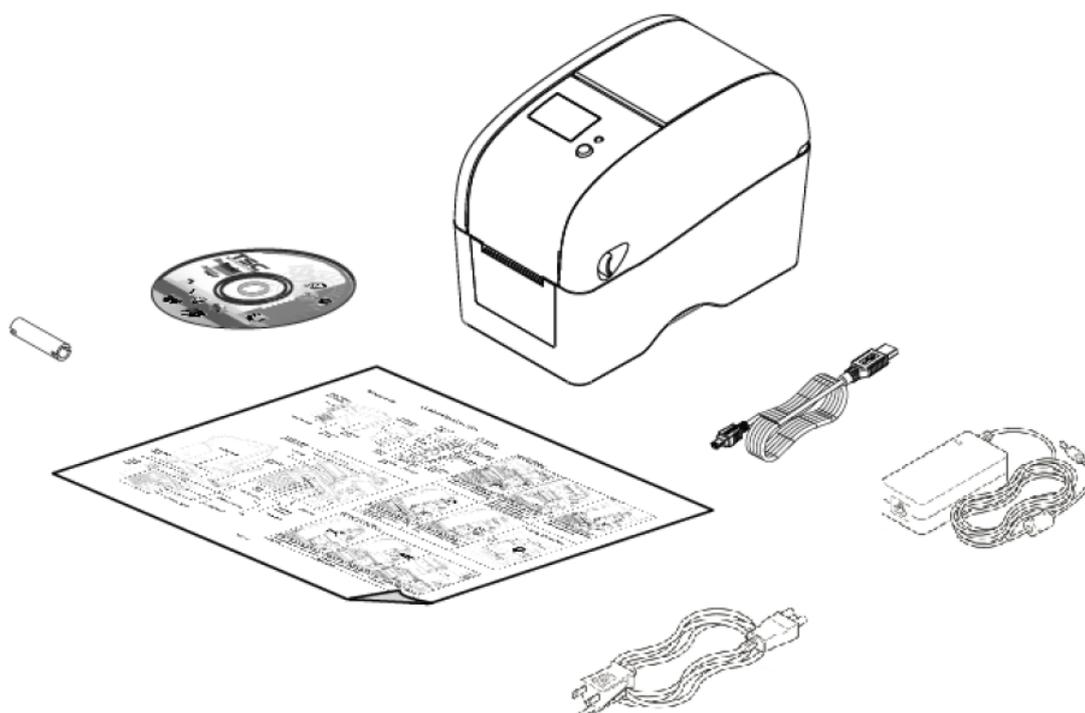
## 2 РАБОТА С ПРИНТЕРОМ. ОБЩИЙ ОБЗОР

### 2.1 Распаковка и осмотр

Принтер имеет специальную упаковку во избежание повреждений во время транспортировки. Просьба внимательно осмотреть упаковку и принтер при получении. Сохраняйте упаковку на случай повторной транспортировки принтера.

В комплект поставки входят:

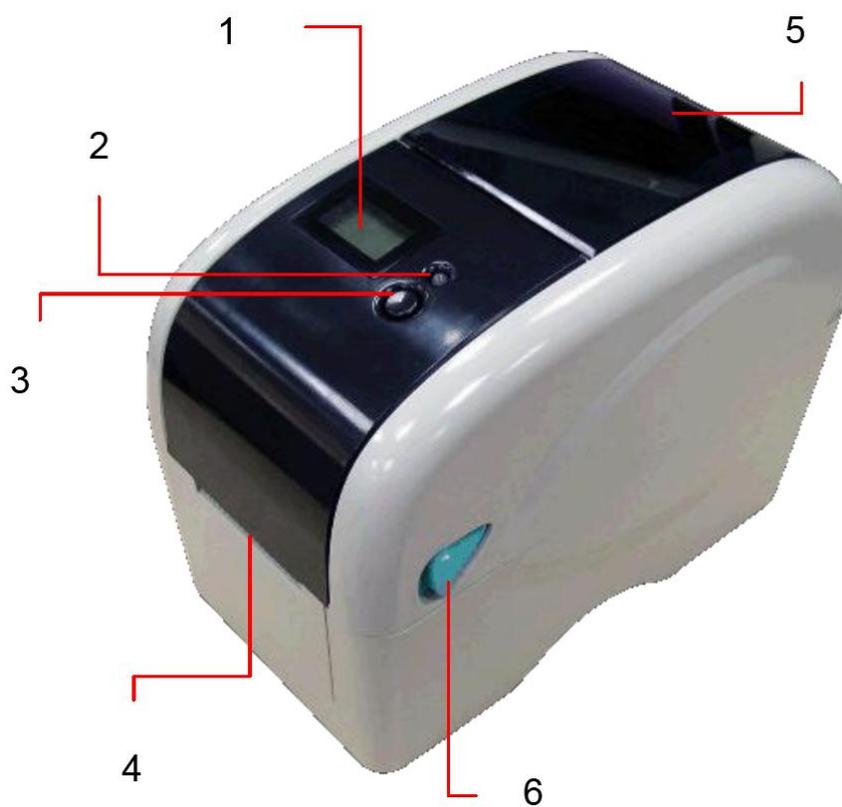
- принтер;
- CD-диск с программным обеспечением для создания этикеток и драйвером для Windows;
- руководство по быстрой установке;
- шнур электропитания;
- блок питания с автоматическим переключателем;
- кабель USB;
- картонная втулка.



В случае отсутствия каких-либо комплектующих обратитесь в отдел обслуживания клиентов торгового представителя или распространителя, у которого вы приобрели принтер.

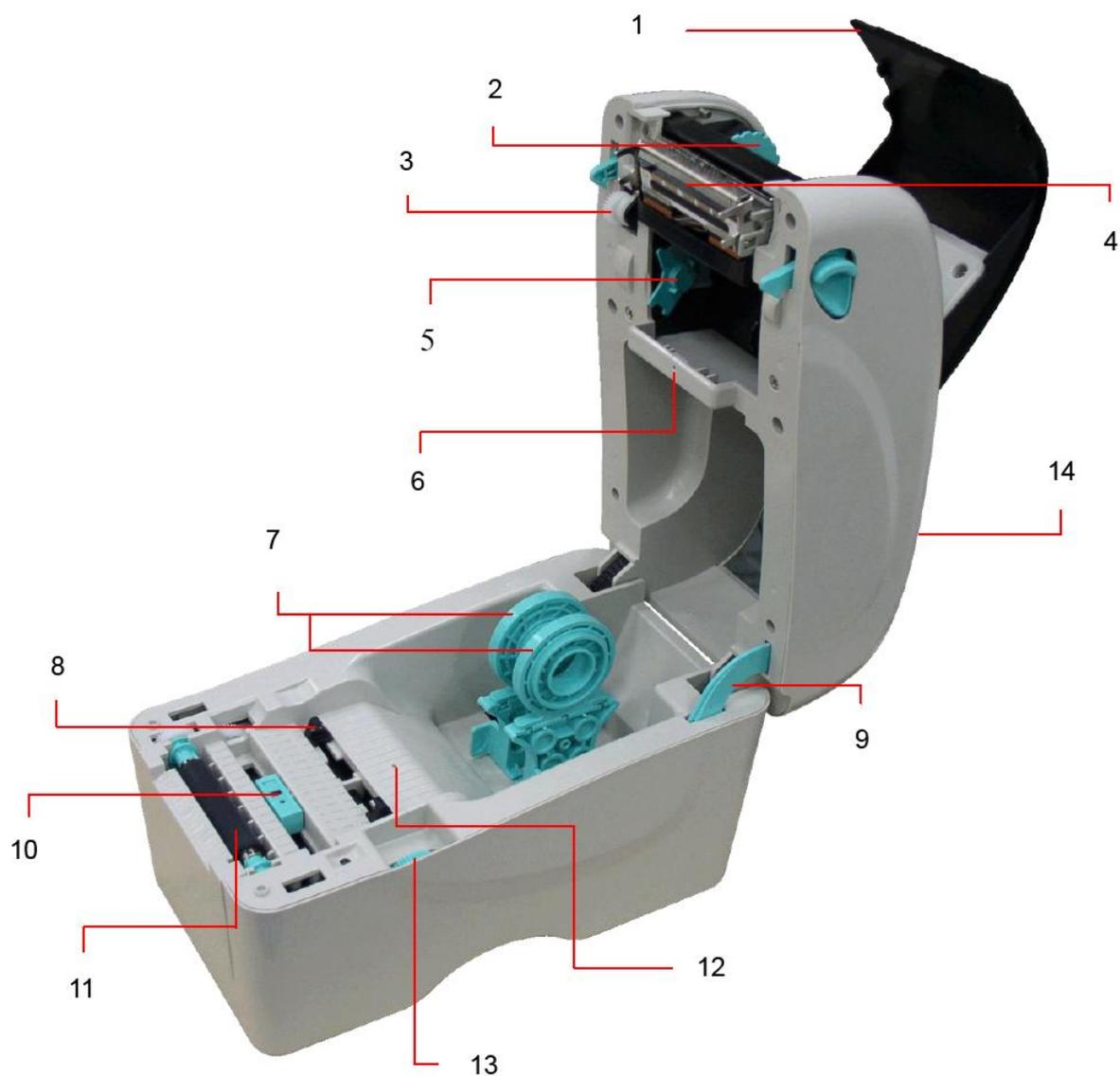
## 2.2 Принтер. Общая информация

### 2.2.1 Вид спереди



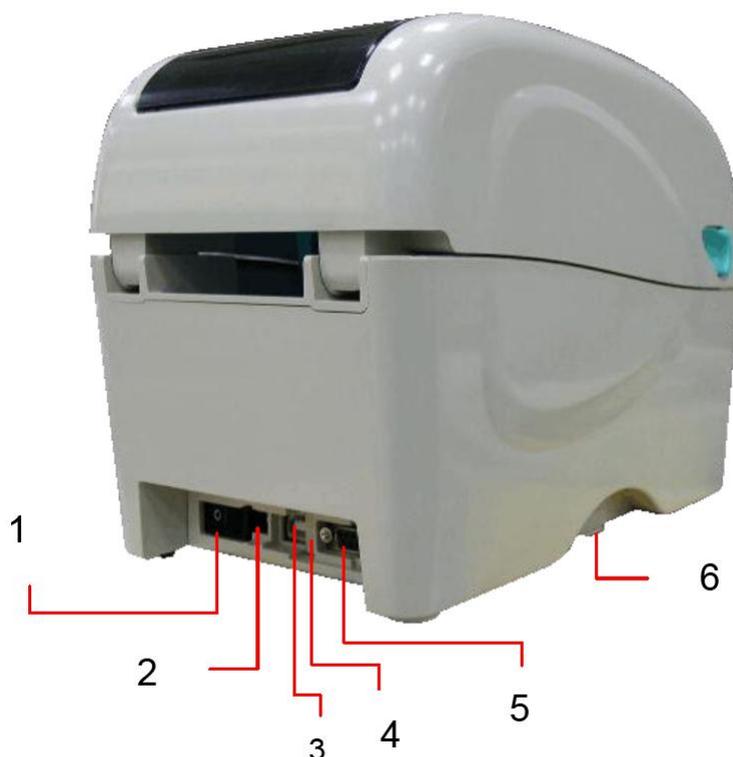
1. Жидкокристаллический дисплей (заводская опция).
2. Светодиодный индикатор.
3. Кнопка подачи («FEED»).
4. Щель выхода этикеток.
5. Окно контроля рулона этикеток.
6. Защелка для открытия верхней крышки.

## 2.2.2 Внутреннее устройство



1. Крышка отсека красящей ленты.
2. Держатель приемной втулки красящей ленты.
3. Колесо перемотки красящей ленты.
4. Печатающая термоголовка.
5. Держатель подающей втулки красящей ленты.
6. Датчик промежутка между этикетками (приемник).
7. Держатели рулона этикеток.
8. Направляющие ленты этикеток.
9. Опора верхней крышки.
10. Датчик черной метки.
11. Опорный валик.
12. Датчик промежутка между этикетками (передатчик).
13. Ручка регулировки направляющих ленты этикеток.
14. Верхняя крышка.

### 2.2.3 Вид сзади



1. Выключатель питания.
2. Разъем для подключения к электросети.
3. Разъем интерфейса USB.
4. Разъем интерфейса USB-host (заводская опция).
5. Разъем интерфейса RS-232C / Ethernet (опция).
6. Разъем для карт памяти SD.

#### Примечание.

Изображение интерфейсных разъемов приводится исключительно в справочных целях. Сведения о наличии разъемов содержатся в технической спецификации принтера.

\* Характеристики рекомендуемых карт MicroSD

Спецификация карты SD	Объем карты памяти SD	Рекомендуемый производитель
V1.0, V1.1	MicroSD 128 МБ	Transcend, Panasonic
V1.0, V1.1	MicroSD 256 МБ	Transcend, Panasonic
V1.0, V1.1	MicroSD 512 МБ	Transcend, Panasonic
V1.0, V1.1	MicroSD 1 ГБ	Transcend, Panasonic
V2.0 SDHC CLASS 6	MicroSD 4 ГБ	Transcend

– для SD-карт поддерживается файловая система DOS FAT.  
– имена каталогов / файлов, хранящихся на SD-карте, должны соответствовать формату 8.3

### 3 НАСТРОЙКА

#### 3.1 Подготовка принтера к работе

1. Установите принтер на ровную устойчивую поверхность.
2. Убедитесь, что принтер выключен (выключатель находится в положении «off»).
3. Подключите принтер к компьютеру при помощи кабеля USB.
4. Подключите шнур электропитания к разъему питания в задней части принтера, а затем вставьте вилку шнура электропитания в заземленную розетку электросети.

#### Примечание.

Перед подключением шнура электропитания к разъему питания принтера необходимо перевести выключатель питания в положение «off».

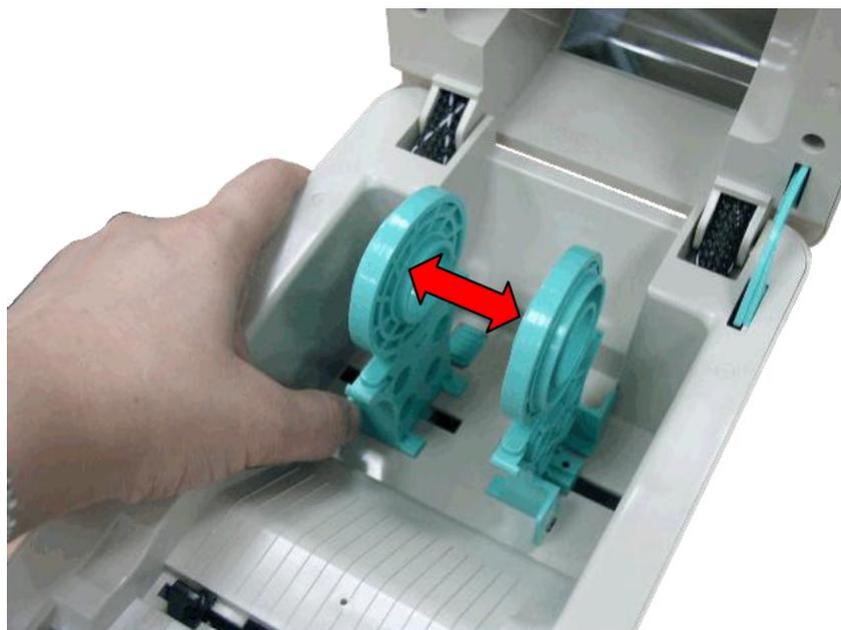
#### 3.2 Установка рулона этикеток

##### 3.2.1 Установка рулона этикеток

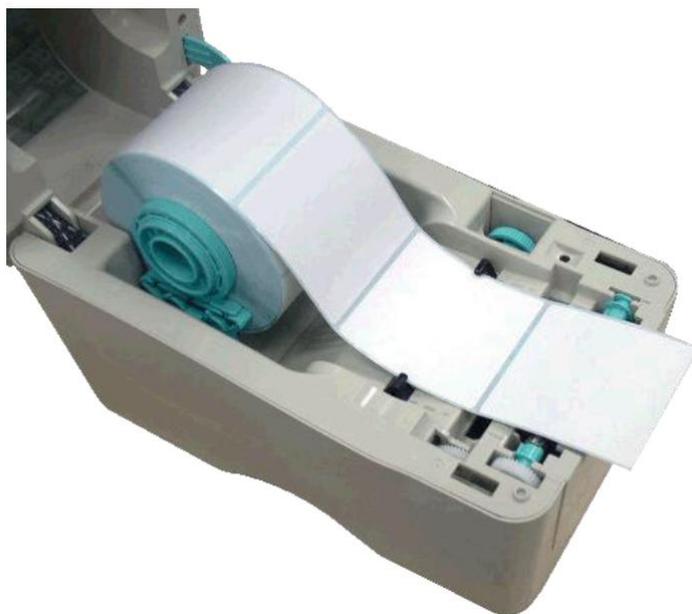
1. Откройте верхнюю крышку принтера, потянув защелки, расположенные по бокам, по направлению к передней части принтера, затем откиньте крышку на максимальный угол.



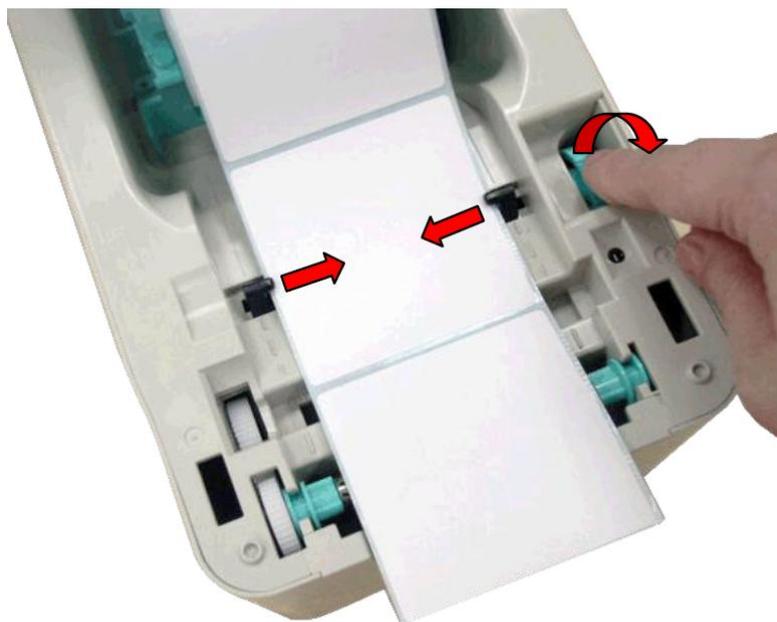
2. Раздвиньте держатели рулона этикеток на ширину рулона.



3. Установите рулон между держателями и сдвиньте их, чтобы зафиксировать втулку. Пропустите ленту рулона печатаемой стороной вверх через направляющие и датчик, поместив свободный конец ленты на опорном валике.



4. Отрегулируйте направляющие по ширине ленты этикеток, поворачивая ручку регулировки направляющих.



5. Удерживая верхнюю крышку, нажмите на удерживающую ее опору, чтобы освободить крышку. Аккуратно закройте крышку и убедитесь, что фиксаторы надежно защелкнуты.



6. Для установки типа датчика и его калибровки воспользуйтесь утилитой диагностики «Diagnostic Tool» (запустите «Diagnostic tool», откройте закладку «Printer Configuration», нажмите на кнопку «Calibrate Sensor»).

**Примечание.**

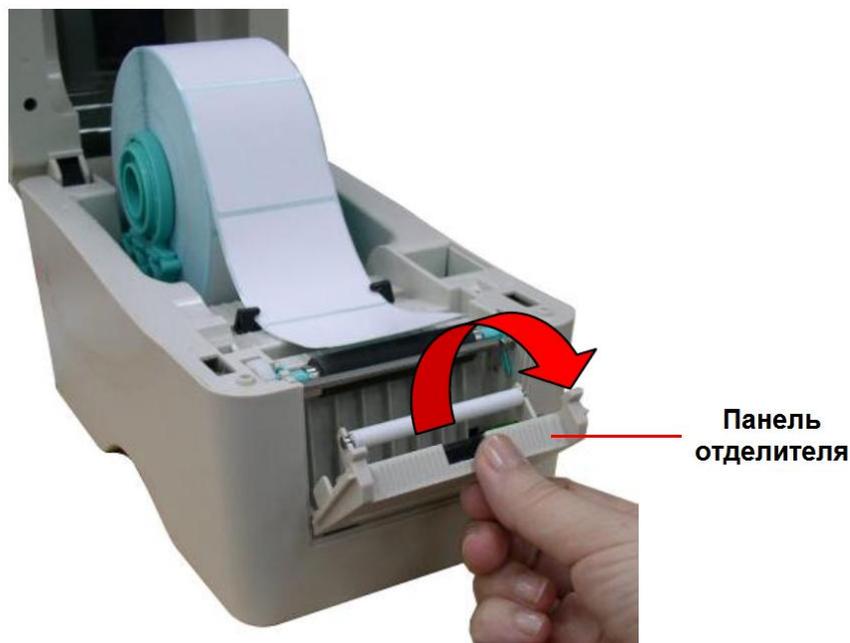
---

При замене рулона необходимо выполнить калибровку датчика промежутка между этикетками / черной метки.

---

**3.2.2 Установка рулона в режиме отделения этикеток (опционально)**

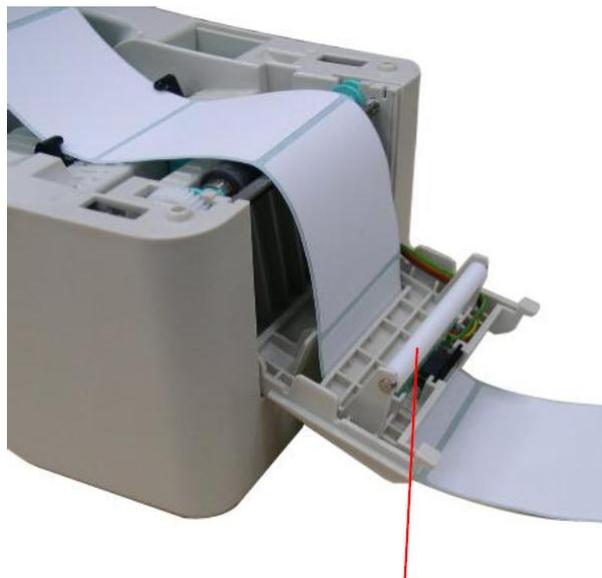
1. Установите рулон согласно инструкциям, приведенным в п. 3.2.1.
2. После калибровки датчика откройте крышку принтера и панель отделителя.



3. Пропустите ленту рулона в щель для выхода подложки, расположенную под валиком отделителя этикеток.



**Щель для выхода подложки**



**Валик отделителя**

4. Верните панель отделителя этикеток в исходное положение.



5. Аккуратно закройте крышку принтера.

6. Для выполнения проверки нажмите кнопку подачи («FEED»).



**Примечание.**

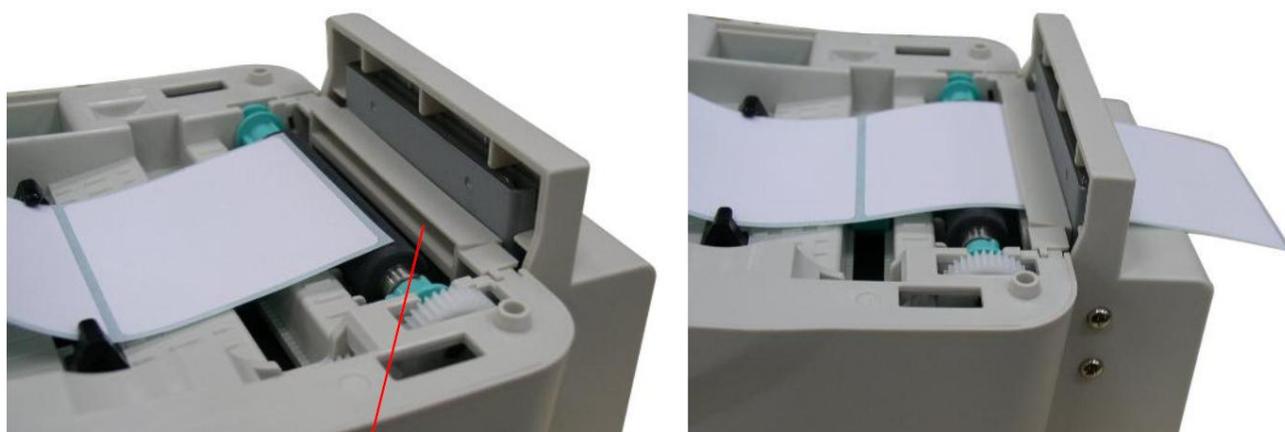
---

При замене рулона необходимо выполнить калибровку датчика промежутка между этикетками / черной метки.

---

**3.2.3 Установка рулона в режиме отрезания этикеток (опционально)**

1. Установите рулон согласно инструкциям, приведенным в п. 3.2.1.
2. Протяните ленту рулона через щель резчика этикеток.



3. Аккуратно закройте верхнюю крышку принтера.



4. Для установки типа датчика и его калибровки воспользуйтесь утилитой диагностики «Diagnostic Tool» (запустите «Diagnostic tool», откройте закладку «Printer Configuration», нажмите на кнопку «Calibrate Sensor»).

**Примечание.**

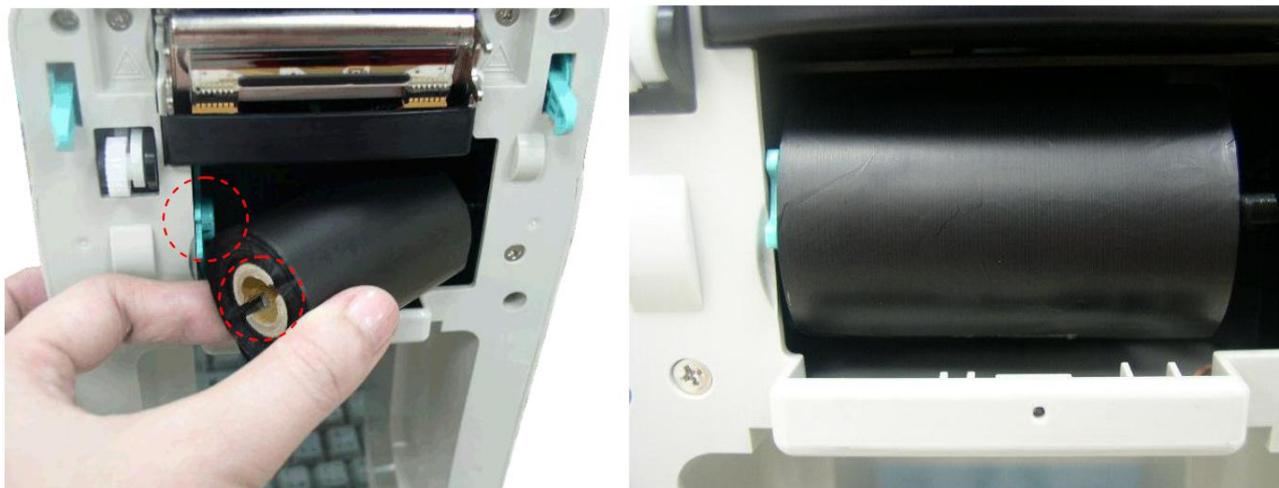
---

При замене рулона необходимо выполнить калибровку датчика промежутка между этикетками / черной метки.

---

### 3.3 Установка красящей ленты

1. Откройте верхнюю крышку принтера, потянув защелки, расположенные по бокам, по направлению к передней части принтера, затем откиньте крышку на максимальный угол.
2. Установите ленту правой стороной на держатель подающей втулки красящей ленты. Совместите выемки с левой стороны и установите ленту на штырьки.



3. Откройте крышку отсека красящей ленты.



4. Установите картонную втулку правой стороной на держатель приемной втулки красящей ленты. Совместите выемки с левой стороны и установите втулку на штырьки.



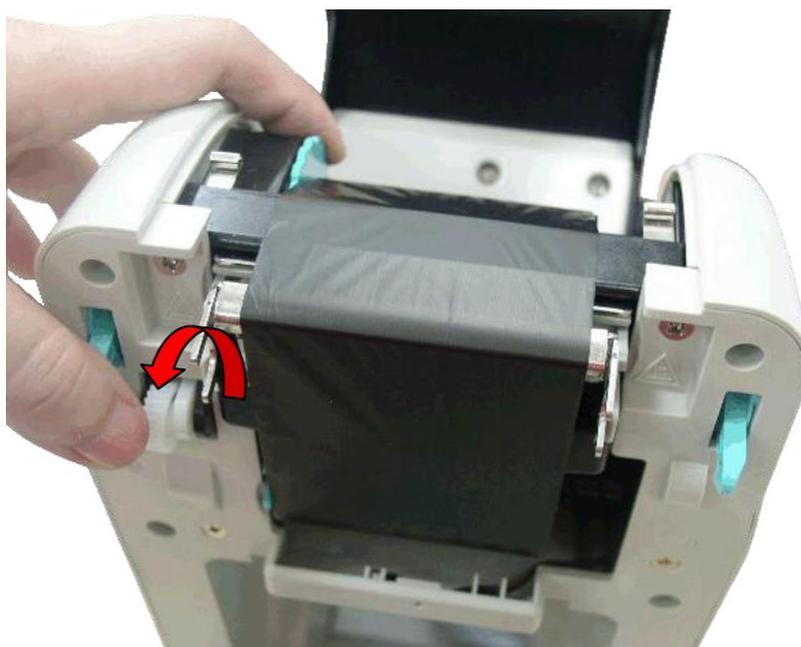
5. Протяните конец красящей ленты поверх печатающей головки.



6. Прикрепите красящую ленту к приемной втулке.



7. С помощью колеса перемотки красящей ленты оберните ленту вокруг втулки так, чтобы начальный пластиковый участок был полностью намотан на втулку, а черная часть ленты закрывала печатающую головку. Закройте крышку отсека красящей ленты и верхнюю крышку принтера.



### 3.4 Утилита диагностики «Diagnostic Tool»

Утилита диагностики «Diagnostic Tool» входит в комплект поставки (каталог «Utilities» на CD-диске); ее также можно загрузить с сайта [www.tscprinters.com](http://www.tscprinters.com). Утилита диагностики – это набор инструментов, позволяющий пользователю получать сведения о состоянии и настройках принтера, изменять настройки, загружать графические данные, шрифты и прошивку, создавать растровые шрифты для принтера, отправлять на принтер дополнительные команды. С помощью этого удобного инструментария вы также можете выявлять и устранять ошибки принтера.

#### Примечание.

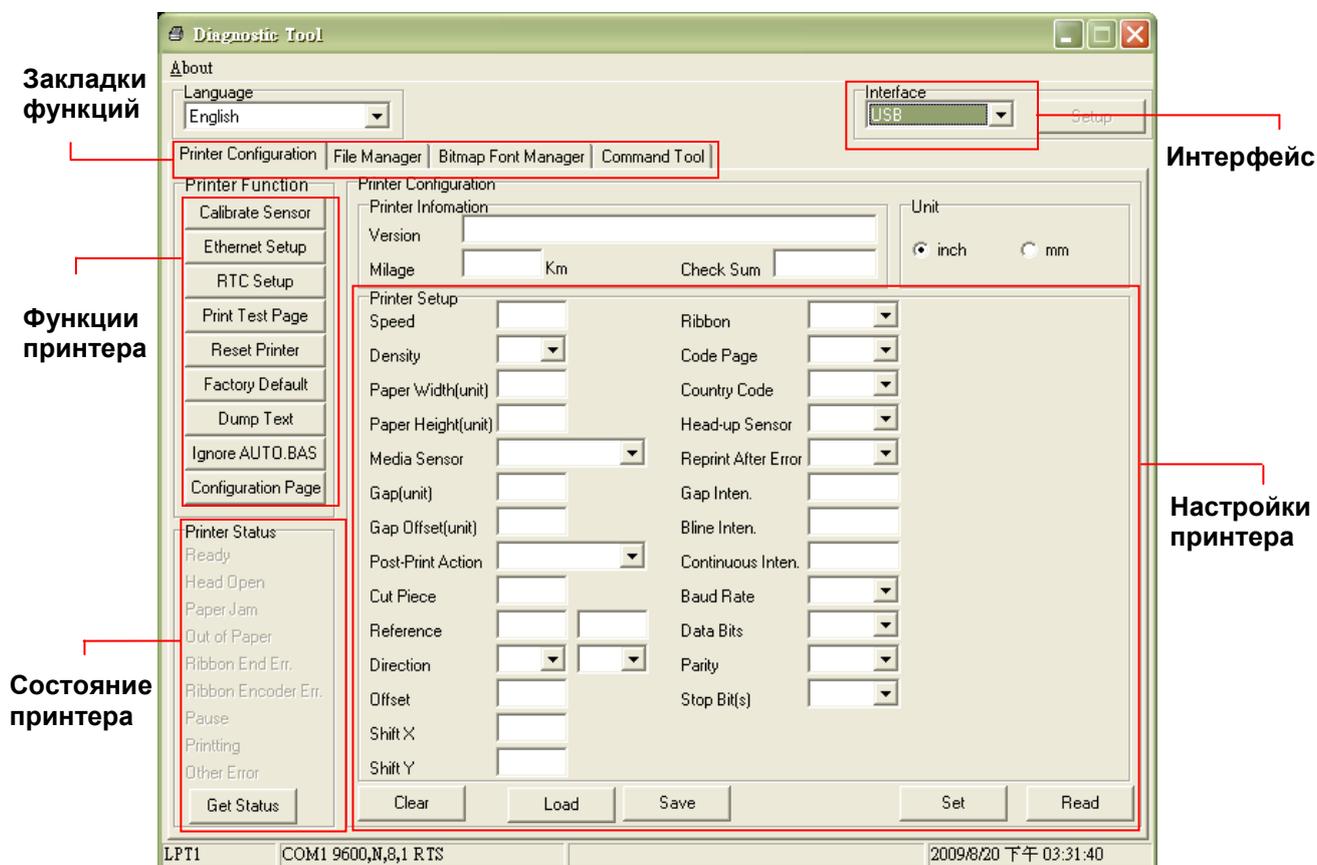
---

Данная утилита работает с прошивкой принтера версии 6.00 и более поздних версий.

---

### 3.4.1 Запуск утилиты «Diagnostic Tool»

1. Утилита запускается двойным щелчком по ярлыку  `DiagTool.exe`.
2. В утилите предусмотрены четыре функции: «Printer Configuration» (Конфигурация принтера), «File Manager» (Диспетчер файлов), «Bitmap Font Manager» (Менеджер растровых шрифтов), «Command Tool» (Средства управления).



### 3.4.2 Группа «Printer Function» (калибровка датчика, настройка Ethernet, настройка часов реального времени...)

1. Выберите интерфейс, с помощью которого принтер подключен к компьютеру.
2. Для выполнения настройки нажмите соответствующую кнопку группы «Printer Function».
3. Описание функций группы «Printer Function» представлено в таблице ниже.

Printer Function	Функция	Описание
Calibrate Sensor	Calibrate Sensor	Калибровка датчика, указанного в поле «Media Sensor» группы настроек «Printer Setup»
Ethernet Setup	Ethernet Setup	Настройка IP адреса, маски подсети, шлюза Ethernet (см. следующий пункт)
RTC Setup	RTC Time	Синхронизация времени на принтере и компьютере
Print Test Page	Print Test Page	Печать тестовой страницы
Reset Printer	Reset Printer	Перезагрузка принтера
Factory Default	Factory Default	Инициализация принтера и восстановление настроек по умолчанию
Dump Text	Dump Text	Включение режима «dump» на принтере
Ignore AUTO.BAS	Ignore AUTO.BAS	Игнорировать загруженную программу AUTO.BAS
Configuration Page	Configuration Page	Печать настроек принтера

**Примечание.**

Более подробная информация об утилите «Diagnostic Tool» содержится в руководстве по быстрой установке на CD-диске из комплекта поставки (каталог «Utilities»).

### 3.5 Настройка Ethernet при помощи утилиты диагностики (опционально)

Утилита диагностики «Diagnostic Tool» входит в комплект поставки (каталог «Utilities» на CD-диске); ее также можно загрузить с сайта [www.tscprinters.com](http://www.tscprinters.com). Утилиту можно использовать для настройки Ethernet с помощью интерфейсов USB и Ethernet. Данные процедуры описаны в нижеследующих пунктах.

#### 3.5.1 Настройка Ethernet с использованием интерфейса USB

1. Подключите принтер к компьютеру при помощи кабеля USB.
2. Включите принтер.
3. Запустите «Diagnostic Utility» (двойным щелчком по ярлыку  `DiagTool.exe` ).

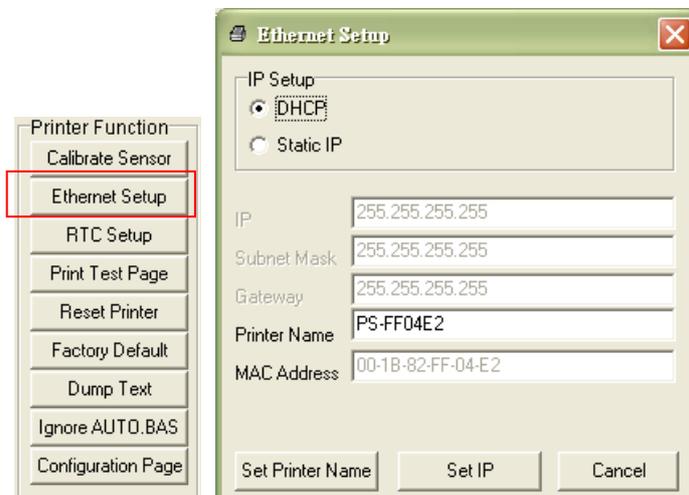
**Примечание.**

Данная утилита работает с прошивкой принтера версии 6.00 и более поздних версий.

4. По умолчанию для утилиты установлен интерфейс USB. Если принтер подсоединен через разъем USB, то изменять настройки интерфейса не нужно.



5. Нажмите на кнопку «Ethernet Setup» в группе «Printer Function» закладки «Printer Configuration» для задания IP адреса, маски подсети и шлюза для Ethernet.



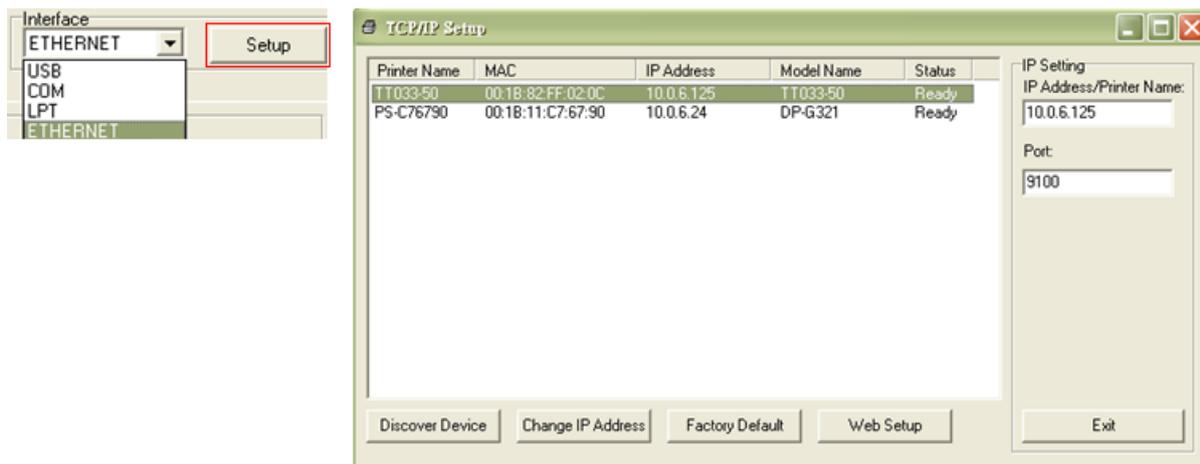
#### 3.5.2 Настройка Ethernet с использованием интерфейса Ethernet

1. Подсоедините компьютер и принтер к локальной сети.
2. Включите принтер.
3. Запустите «Diagnostic Utility» (двойным щелчком по ярлыку  `DiagTool.exe` ).

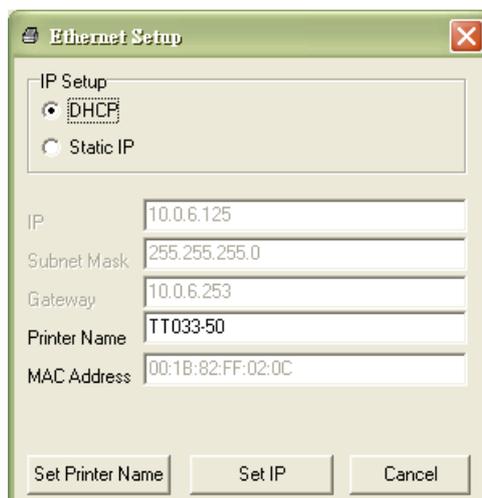
**Примечание.**

Данная утилита работает с прошивкой принтера версии 6.00 и более поздних версий.

4. Выберите интерфейс «Ethernet» и нажмите на кнопку «Setup», чтобы указать IP-адрес, маску подсети и шлюз для Ethernet.



5. Для просмотра списка сетевых принтеров нажмите на кнопку «Discover Device».  
6. Выберите принтер в левой части списка; соответствующий ему IP-адрес отобразится в правой части окна в поле «IP address/Printer Name».  
7. Для настройки IP-адреса – статического или полученного от DHCP-сервера – нажмите на кнопку «Change IP Address».



По умолчанию используется IP-адрес, полученный по протоколу DHCP. Чтобы заменить его на статический, установите переключатель в позицию «Static IP», а затем укажите IP-адрес, маску подсети и шлюз. Для применения настроек нажмите на кнопку «Set IP».

В поле «Printer Name» можно ввести другое имя модели принтера. Для применения нового имени принтера нажмите на кнопку «Set Printer Name».

#### Примечание.

После нажатия на кнопку «Set Printer Name» или «Set IP» произойдет перезагрузка принтера для применения настроек.

8. Для выхода из настроек интерфейса Ethernet и возврата в главное окно утилиты «Diagnostic Tool» нажмите на кнопку «Exit».

#### Кнопка «Factory Default»

Данная функция сбрасывает параметры IP-адреса, маски подсети и шлюза, полученные по протоколу DHCP, а также возвращает установленное по умолчанию имя принтера.

#### Кнопка «Web Setup»

Помимо настройки принтера, утилита диагностики позволяет получать сведения о состоянии и значении параметров принтера или обновлять прошивку при помощи Web-браузеров Internet Explorer или Firefox. Данная функция обеспечивает удобный пользовательский интерфейс при настройке и дает возможность удаленного управления принтером по сети.

### 3.6 Установка карты памяти MicroSD

1. Откройте крышку разъема для карт памяти SD.



2. Вставьте карту MicroSD в разъем.



3. Закройте крышку разъема.



\* Характеристики рекомендуемых карт MicroSD

Спецификация карты SD	Объем карты памяти SD	Рекомендуемый производитель
V1.0, V1.1	MicroSD 128 МБ	Transcend, Panasonic
V1.0, V1.1	MicroSD 256 МБ	Transcend, Panasonic
V1.0, V1.1	MicroSD 512 МБ	Transcend, Panasonic
V1.0, V1.1	MicroSD 1 ГБ	Transcend, Panasonic
V2.0 SDHC CLASS 6	MicroSD 4 ГБ	Transcend

– для SD-карт поддерживается файловая система DOS FAT.  
– имена каталогов / файлов, хранящихся на SD-карте, должны соответствовать формату 8.3

### 3.7 Подключение USB-клавиатуры через интерфейс USB Host принтера (заводская опция)

1. Отключите питание принтера.
2. Подсоедините к принтеру USB-клавиатуру через разъем интерфейса USB Host.
3. Включите питание принтера.
4. Нажмите на клавиатуре клавишу **F1**. На жидкокристаллическом дисплее принтера отобразится следующее:

```
File List
> DRAM
FLASH
```

5. Перемещая курсор «>» с помощью клавиш **↑** и **↓** на клавиатуре, выберите DRAM (оперативная память), FLASH (флэш-память) или CARD (карта), в зависимости от того, куда был сохранен файл. Нажмите на клавиатуре клавишу **Enter**, чтобы отобразить список файлов.
6. Выберите необходимый файл и нажмите клавишу **Enter** для запуска программы .BAS.

```
FLASH List
> TEST1.BAS
TEST2.BAS
```

7. После этого вы можете вводить данные для автономного приложения с клавиатуры.

Клавиша **F1** на клавиатуре – запуск функции.  
Клавиши **↑** и **↓** – перемещение курсора для выбора опций.  
Клавиша **Esc** – возврат в предыдущее меню.  
Клавиша **Enter** – выбор/запуск опции, на которую указывает курсор.  
Комбинация клавиш **Ctrl** + **C** – перезагрузка принтера и переход в состояние готовности.

## 4 ФУНКЦИИ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА И КНОПКИ

Данный принтер оснащен одной кнопкой и трехцветным светодиодным индикатором. Нажимая на кнопку при различных состояниях индикатора, можно осуществлять подачу бумаги, приостанавливать печать, выбирать датчик, производить его калибровку, распечатывать отчет принтера о самотестировании, устанавливать настройки принтера по умолчанию (инициализация). Состояния принтера и соответствующие цветовые сигналы индикатора представлены в таблице ниже.

### 4.1 Светодиодный индикатор

Цвет индикатора	Состояние принтера
Горит зеленый	Принтер включен и готов к работе
Мигает зеленый	Идет загрузка данных с компьютера в память принтера или работа принтера приостановлена
Желтый	Удаление данных из памяти принтера
Горит красный	Открыта печатающая термоголовка, ошибка резчика этикеток
Мигает красный	Ошибка печати (например, открыта печатающая термоголовка, нет бумаги, бумага застряла) или ошибка памяти и т.д.

### 4.2 Функции кнопки «FEED» в обычном режиме

#### 1. Подача этикеток

Если принтер готов к работе, нажмите эту кнопку, чтобы протянуть ленту до начала следующей этикетки.

#### 2. Приостановка печати

Во время печати нажмите эту кнопку, чтобы приостановить задание печати. Когда работа принтера приостановлена, светодиодный индикатор мигает зеленым цветом. При повторном нажатии кнопки печать продолжится.

### 4.3 Утилиты, запускаемые при включении питания принтера

Для настройки и проверки оборудования принтера используются шесть утилит, которые запускаются нажатием и удерживанием кнопки «FEED» при включении электропитания с последующим отпусканием кнопки при появлении соответствующего цветового сигнала индикатора.

Для запуска утилит выполните действия:

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «FEED». Затем включите питание принтера.
3. Когда индикатор загорится определенным цветом, означающим готовность к выполнению той или иной функции, отпустите кнопку.

Обозначения в таблице:

- цвет индикатора: **Ж** – желтый, **К** – красный, **З** – зеленый.
- выбираемый режим: **X**

Утилиты при включении питания	Схема изменения цвета индикатора						
	Ж	К (5 вспышек)	Ж (5 вспышек)	З (5 вспышек)	З / Ж (5 вспышек)	К / Ж (5 вспышек)	З
1. Калибровка датчика промежутка между этикетками / черной метки		X					
2. Калибровка датчика промежутка между этикетками / черной метки, самотестирование и вход в режим «Dump»			X				
3. Инициализация принтера				X			
4. Установка датчика черной метки как датчика ленты этикеток и его калибровка					X		
5. Установка датчика промежутка между этикетками как датчика ленты этикеток и его калибровка						X	
6. Игнорирование программы «AUTO.BAS»							X

#### 4.3.1 Калибровка датчика промежутка между этикетками / черной метки

Калибровку чувствительности датчика промежутка между этикетками / черной метки необходимо производить при:

- первоначальной настройке принтера;
- замене бумаги;
- инициализации принтера.

Для калибровки датчика промежутка между этикетками / черной метки выполните следующие действия:

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «FEED». Включите питание принтера.
3. Когда индикатор замигает **красным** цветом, отпустите кнопку (в любое время в течение пяти красных вспышек индикатора).
4. Будет произведена калибровка чувствительности датчика промежутка между этикетками / черной метки.

- Цветовые сигналы индикатора изменяются в следующем порядке:

Желтый → **красный (5 вспышек)** → желтый (5 вспышек) → зеленый (5 вспышек) → зеленый / желтый (5 вспышек) → красный / желтый (5 вспышек) → непрерывный зеленый.

#### Примечания:

- 
1. Калибровка датчика может производиться как при помощи встроенной утилиты принтера при включении питания, так и при помощи утилиты «Diagnostic Tool». Подробнее об утилите «Diagnostic Tool» см. п. 3.4.
  2. Перед проведением калибровки необходимо выбрать тип датчика.
- 

#### 4.3.2 Калибровка датчика промежутка между этикетками / черной метки, самотестирование и вход в режим «Dump»

При выборе данной функции помимо калибровки датчика принтер также измеряет длину этикетки, распечатывает отчет о внутренних настройках (самотестирование), после чего входит в режим дампа. Калибровка выполняется для датчика (промежутка между этикетками или черной метки), который был установлен для последнего задания печати.

Для калибровки датчика выполните следующие действия:

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «FEED». Включите питание принтера.
3. Когда индикатор замигает **желтым** цветом, отпустите кнопку (в любое время в течение пяти желтых вспышек индикатора).

- Цветовые сигналы индикатора изменяются в следующем порядке:

Желтый → красный (5 вспышек) → **желтый (5 вспышек)** → зеленый (5 вспышек) → зеленый / желтый (5 вспышек) → красный / желтый (5 вспышек) → непрерывный зеленый.

4. Будет произведена калибровка датчика, измерена длина этикетки, распечатан отчет о самотестировании, после чего принтер войдет в режим дампа.

#### Примечания:

- 
1. Калибровка датчика может производиться как при помощи встроенной утилиты принтера при включении питания, так и при помощи утилиты «Diagnostic Tool». Подробнее об утилите «Diagnostic Tool» см. п. 3.4.
  2. Перед проведением калибровки необходимо выбрать тип датчика.
- 

#### Самотестирование

После проведения калибровки датчика принтер распечатает данные о внутренних настройках. Отчет о самотестировании может быть использован для проверки наличия повреждений нагревательного элемента, настроек и объема свободной памяти принтера.



### 4.3.3 Инициализация принтера

Инициализация принтера используется для освобождения динамической памяти и установки настроек по умолчанию.

Для инициализации принтера выполните следующие действия:

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «FEED». Включите питание принтера.
3. Когда индикатор замигает **зеленым** цветом (после 5 вспышек желтого), отпустите кнопку (в любое время в течение пяти зеленых вспышек индикатора).
  - Цветовые сигналы индикатора изменяются в следующем порядке:

Желтый → красный (5 вспышек) → желтый (5 вспышек) → **зеленый (5 вспышек)** → зеленый / желтый (5 вспышек) → красный / желтый (5 вспышек) → непрерывный зеленый.

4. Будут установлены настройки принтера по умолчанию, приведенные в таблице ниже.

Параметр	Значение по умолчанию
Скорость печати	127 мм/сек (5 ips) (203DPI) 76.2 мм/сек (3 ips) (300 DPI)
Плотность печати	8
Ширина этикетки	2" (50.8 мм)
Высота этикетки	2" (50.8 мм)
Тип датчика	Датчик промежутка между этикетками
Интервал	0.12" (3.0 мм)
Направление печати	0
Начало координат	0,0 (верхний левый угол)
Смещение	0
Режим отрывания этикеток	On (включен)
Режим отделения этикеток	Off (выключен)
Режим отрезания этикеток	Off (выключен)
Настройки последовательного порта	9600 bps (бит/с), none parity (без контроля четности), 8 data bits (бит данных), 1 stop bit (стоп-бит)
Кодовая страница	850
Код страны	001
Очистка флэш-памяти	No (нет)
IP-адрес	DHCP

### 4.3.4 Установка датчика черной метки как датчика ленты этикеток и его калибровка

Выполните следующие действия:

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «FEED». Включите питание принтера.
3. Когда индикатор замигает **зеленым / желтым** цветом (после 5 вспышек зеленого), отпустите кнопку (в любое время в течение пяти зеленых / желтых вспышек индикатора).
  - Цветовые сигналы индикатора изменяются в следующем порядке:

Желтый → красный (5 вспышек) → желтый (5 вспышек) → **зеленый (5 вспышек)** → **зеленый / желтый (5 вспышек)** → красный / желтый (5 вспышек) → непрерывный зеленый.

### 4.3.5 Установка датчика промежутка между этикетками как датчика ленты этикеток и его калибровка

Выполните следующие действия:

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «FEED». Включите питание принтера.
3. Когда индикатор замигает **красным / желтым** цветом (после 5 вспышек зеленого / желтого), отпустите кнопку (в любое время в течение пяти красных / желтых вспышек индикатора).
  - Цветовые сигналы индикатора изменяются в следующем порядке:

Желтый → красный (5 вспышек) → желтый (5 вспышек) → **зеленый (5 вспышек)** → **зеленый / желтый (5 вспышек)** → **красный / желтый (5 вспышек)** → непрерывный зеленый.

#### 4.3.6 Игнорирование программы «AUTO.BAS»

Используя язык программирования TSPL2, можно произвести загрузку файла автоматического исполнения во флэш-память. Программа «AUTO.BAS» запускается сразу же после включения принтера. При помощи данной встроенной утилиты выполнение программы «AUTO.BAS» может быть отменено.

Выполните следующие действия:

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «FEED». Включите питание принтера.
3. Когда индикатор загорится **зеленым** цветом, отпустите кнопку.

- Цветовые сигналы индикатора изменяются в следующем порядке:

Желтый → красный (5 вспышек) → желтый (5 вспышек) → зеленый (5 вспышек) → зеленый / желтый (5 вспышек) → красный / желтый (5 вспышек) → **непрерывный зеленый**.

4. Выполнение программы «AUTO.BAS» будет отменено.

## 5 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ниже описаны самые распространенные проблемы, с которыми можно столкнуться при работе с принтером. Если принтер по-прежнему не работает после выполнения всех предложенных действий по решению проблемы, обратитесь за помощью в отдел обслуживания клиентов торгового представителя или распространителя.

### 5.1 Состояние светодиодного индикатора

Ниже описаны самые распространенные проблемы (и соответствующие им состояния светодиодного индикатора), с которыми можно столкнуться при работе с принтером, а также способы их устранения.

Состояние / цвет индикатора	Состояние принтера	Возможная причина	Способы устранения
Выключен	No response	Отключено питание	1. Включите питание принтера. 2. Если питание включено, убедитесь, что индикатор горит зеленым цветом. Если он не горит, питание отсутствует. 3. Проверьте надежность подключения принтера к сети электропитания (принтер - блок питания - розетка)
Горит зеленый	ON	Принтер готов к работе	Никаких действий не требуется
Мигающий зеленый	Pause	Работа принтера приостановлена	Для продолжения печати нажмите кнопку «FEED»
Мигающий красный	Error	Закончились этикетки или некорректные настройки принтера	1. Закончился рулон этикеток. Установите рулон согласно инструкции и нажмите кнопку «FEED», чтобы возобновить печать. 2. Неправильные настройки принтера Произведите инициализацию принтера при помощи встроенных утилит, запускаемых при включении питания (см. п. 4.3) или утилиты «Diagnostic Tool» (см. п. 3.4)

#### Примечание.

Состояние принтера можно легко определить, используя средства утилиты «Diagnostic Tool». Более подробную информацию об утилите см. в инструкции на CD-диске из комплекта поставки.

### 5.2 Ошибки печати

Ошибка	Возможная причина	Способы устранения
<b>Принтер не печатает</b>	Проверьте правильность подключения интерфейсного кабеля к разъему	Подключите кабель к разъему интерфейса заново
	Выбран неверный тип разъема кабеля последовательного порта	Замените кабель на требуемый
	Несоответствие настроек последовательного порта между хостом и принтером	Переустановите настройки последовательного порта
	Указан неверный порт при настройке драйвера Windows	Укажите правильный порт
	Некорректные настройки IP-адреса, маски подсети и шлюза Ethernet	Настройте IP-адрес, маску подсети и шлюз
<b>Из принтера выходят чистые этикетки</b>	Расходные материалы установлены неправильно	Следуйте инструкции по установке рулона этикеток

Ошибка	Возможная причина	Способы устранения
<b>Беспрерывная подача этикеток</b>	Возможно, установки принтера заданы неверно	Выполните инициализацию принтера и калибровку датчика промежутка / черной метки
<b>Застревание бумаги</b>	Настройка чувствительности датчика промежутка / черной метки произведена некорректно (недостаточный уровень чувствительности)	Выполните калибровку датчика
	Убедитесь в том, что задан соответствующий размер этикетки	Задайте параметры этикетки в программе печати этикеток в соответствии с размером загруженной бумаги
	Возможно застревание этикеток в принтере рядом с датчиками	Удалите застрявшую этикетку
<b>Низкое качество печати</b>	Крышка принтера неплотно закрыта	Закройте крышку до конца и убедитесь, что фиксаторы защелкнуты с обеих сторон
	Неправильно выбран блок питания для принтера	Проверьте выходное напряжение блока питания (24 В)
	Проверьте, правильно ли загружены расходные материалы	Установите расходные материалы заново
	Проверьте, не загрязнена ли печатающая термоголовка	Очистите термоголовку
	Проверьте плотность печати	Настройте плотность и скорость печати
	При повреждении элемента печатающей термоголовки проверьте тестовый образец печати	Запустите самотестирование принтера и проверьте тестовый образец на пропущенные точки

### 5.3 Жидкокристаллический дисплей (заводская опция)

Ниже описаны сообщения, выводимые на дисплей при работе с принтером, а так же способы устранения соответствующих ошибок.

Сообщение	Возможная причина	Способы устранения
<b>Head Open</b>	Открыта крышка принтера.	Закройте крышку.
<b>No Paper</b>	Закончились этикетки. Рулон этикеток установлен неправильно. Не произведена калибровка датчика.	Установите новый рулон этикеток. Переустановите рулон этикеток согласно инструкции. Выполните калибровку датчика.
<b>Paper Jam</b>	Неправильно указан датчик. Убедитесь, что размер этикетки указан правильно. Возможно застревание этикеток в принтере.	Выполните калибровку датчика. Укажите правильные размеры этикетки.
<b>Out of Mem</b>	Недостаточно свободной памяти FLASH/DRAM или карты microSD.	Удалите неиспользуемые файлы из FLASH/DRAM или с карты microSD.

Сообщение	Возможная причина	Способы устранения
<p><b>Take Label</b></p>	<p>Включена функция отклеивания этикеток. Принтер ожидает, пока заберут готовую этикетку, чтобы продолжить печать.</p>	<p>Заберите распечатанную этикетку, если установлен модуль отклеивания этикеток.</p> <p>Если модуль отклеивания этикеток установлен и этикетку уже взяли, но сообщение осталось, проверьте правильность подключения модуля к основной плате.</p> <p>Если модуль не установлен, отключите функцию отклеивания этикеток.</p>
<p><b>Cutter Error</b></p>	<p>Застревание этикетки в резчике. Резчик не установлен. Повреждение резчика или его платы.</p>	<p>Удалите застрявшую этикетку. Убедитесь в том, что толщина ленты этикеток не превышает 0,19 мм. Замените резчик или его плату.</p>

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В данном разделе описаны способы и средства по уходу за принтером.

1. Для ухода за принтером используйте следующие материалы:
  - ватные палочки (чистящий карандаш для печатающей головки);
  - безворсовую ткань;
  - пылесос / кисть-грушу
  - 100% этиловый спирт
2. Ниже приводится описание очистки принтера.

Компонент принтера	Способ	Частота
Печатающая головка	1. Всегда отключайте принтер перед тем, как чистить печатающую головку. 2. Дайте головке принтера остыть не менее одной минуты. 3. Для очистки печатающей головки используйте ватную палочку и 100% этиловый спирт	Очищайте печатающую головку при смене рулона этикеток
	<p>The diagram illustrates the cleaning process of the print head. It shows a hand holding a cleaning pencil (labeled 'Чистящий карандаш для печатающей головки') and applying it to the print head element (labeled 'Элемент'). The print head is labeled 'Печатающая головка'. An inset shows a close-up of the print head element, also labeled 'Элемент'.</p>	
Опорный валик	1. Отключите электропитание принтера. 2. Вращая ролик, протрите его ватными палочками или безворсовой тканью, смоченными в 100% этиловом спирте	Очищайте валик при смене рулона этикеток
Механизм отрывания / отделения этикеток	Протирать безворсовой тканью смоченной в 100% этиловом спирте	По мере необходимости
Датчик	Сжатый воздух или пылесос	Ежемесячно
Внешняя поверхность	Протирать влажной тканью	По мере необходимости
Внутренние поверхности	Щетка или пылесос	По мере необходимости

### Примечания:

1. Не дотрагивайтесь до термоголовки принтера. В случае прикосновения ее следует очистить этиловым спиртом.
2. Следует применять только 100% этиловый спирт. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ медицинский спирт во избежание повреждения термоголовки.
3. Для поддержания производительности принтера и продления срока его службы регулярно производите чистку печатающей термоголовки и датчиков при установке нового рулона этикеток.
4. Максимальный коэффициент печати на линию составляет 15%. При печати сплошной черной строки ее максимальная высота ограничена 40 точками, что составляет 5 мм для принтера с разрешением 203 dpi (точек на дюйм) и 3,3 мм для принтера с разрешением 300 dpi.

## ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Содержание	Редактор
2010/11/23	Изменения в п. 1.2 и п. 6	Camille
2010/12/14	Изменения в п. 2.1	Camille
2011/1/10	Изменения в п. 3.3	Camille
2011/1/25	Изменение адреса компании TSC	Camille



TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Центральный офис

9F., No.95, Minguan Rd., Xindian Dist.,  
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)  
(Нью-Тайбэй, Тайвань (Китайская  
Республика))

ТЕЛ.: +886-2-2218-6789

ФАКС: +886-2-2218-5678

Web-сайт: [www.tscprinters.com](http://www.tscprinters.com)

E-mail: [printer\\_sales@tscprinters.com](mailto:printer_sales@tscprinters.com)  
[tech\\_support@tscprinters.com](mailto:tech_support@tscprinters.com)

Завод Li Ze

No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township,  
Yilan County 26841, Taiwan (R.O.C.)  
(Илань, Тайвань (Китайская Республика))

ТЕЛ.: +886-3-990-6677

ФАКС: +886-3-990-5577