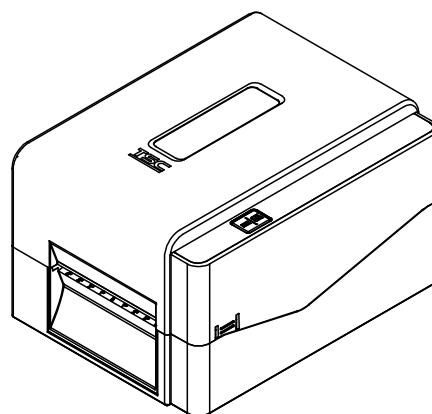


**Серия TE200/TE210/TE300/TE310**

**ПРИНТЕР ШТРИХКОДОВ С  
ТЕРМОТРАНСФЕРНОЙ ПЕЧАТЬЮ (ПРЯМОЙ  
ТЕРМОПЕЧАТЬЮ)**

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



## **Сведения об авторских правах**

©2017 TSC Auto ID Technology Co., Ltd,  
Авторские права на настоящее руководство, а также программное обеспечение и прошивку описанного в нем принтера принадлежат компании TSC Auto ID Technology Co., Ltd. Все права защищены.

CG Triumvirate является товарным знаком компании Agfa Corporation.  
Шрифт CG Triumvirate Bold Condensed используется по лицензии корпорации Monotype. Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft.  
Все прочие товарные знаки принадлежат соответствующим лицам.

Информация, представленная в настоящем документе, может быть изменена без уведомления и не устанавливает каких-либо обязательств со стороны компании TSC Auto ID Technology Co. Без явного письменного разрешения компании TSC Auto ID Technology Co. никакая часть настоящего руководства не подлежит воспроизведению или передаче какими бы то ни было средствами и с какой бы то ни было целью, кроме личного использования покупателем.

## Сертификаты и одобрения агентствами

---



### **Серия TE200/TE300:**

EN 55032, класс А

EN 55024

EN 60950-1

Это изделие класса А. В домашних условиях данное изделие может вызывать радиопомехи, в случае чего от пользователя может потребоваться принятие адекватных мер.

### **Серия TE210/TE310:**

EN 55032, Класс В

EN 55024

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60950-1

---

### **Серия TE200/TE300:**

Правила FCC, часть 15В, Класс А

ICES-003, класс А

Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А согласно Части 15 Правил FCC. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данный прибор генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, а при нарушении инструкций производителя по установке или эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызывать вредные помехи, в этом случае от вас потребуется устранение помех за свой счет.

**Данный цифровой прибор класса А соответствует всем требованиям канадского стандарта ICES-003.**

**Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.**



Данный прибор соответствует требованиям Раздела 15 правил FCC. Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) данный прибор не должен создавать вредных помех, и (2) данный прибор должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации.

### **Серия TE210/TE310:**

Правила FCC, раздел 15В, класс В

Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно Разделу 15 правил FCC. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых помещениях. Данный прибор генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и при нарушении инструкций по установке или эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако даже при соблюдении всех инструкций по монтажу нельзя гарантировать, что в некоторых случаях не возникнут помехи. Если данный прибор создает помехи для приема телевизионных или радиосигналов, что можно проверить, выключив и включив данный прибор, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью следующих мер:

---

- изменить ориентацию или местоположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между приемником и данным прибором;
- подключить данный прибор к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник;
- обратиться за помощью к продавцу данного прибора или опытному специалисту по телевизионной и радиотехнике.

Данный прибор соответствует требованиям Раздела 15 правил FCC. Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) данный прибор не должен создавать вредных помех, и (2) данный прибор должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации.

**Данный цифровой прибор Класса B соответствует всем требованиям канадского стандарта ICES-003.**  
**Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.**



**Серия TE200/TE300:**  
AS/NZS CISPR 32, класс A

**Серия TE210/TE310:**  
AS/NZS CISPR 32, Класс B



UL 60950-1  
CSA C22.2 № 60950-1-07



EN 60950-1



**Серия TE200/TE300:**

GB 4943.1  
GB 9254, класс A  
GB 17625.1

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

**Серия TE210/TE310:**

GB 4943.1  
GB 9254, класс B  
GB 17625.1



Стандарт экономичного энергопотребления Energy Star для оборудования по созданию изображений, версия 2.0



TP TC 004  
TP TC 020



IS 13252 (часть 1)  
IEC 60950-1



KN 32  
KN 35

Примечание В моделях серий могут иметься отличия в сертификации, смотрите маркировку продукта для получения подробной информации.

**Важные правила техники безопасности:**

1. Полностью прочтите настоящие инструкции и храните их для использования в будущем.
2. Следуйте всем предупреждениям и указаниям, имеющимся на данном приборе.
3. Отсоедините вилку от электрической розетки перед чисткой или в случае короткого замыкания. Запрещается использовать жидкое средство для чистки или в аэрозоле. Для чистки используйте влажную ткань.
4. Электрическая розетка должна располагаться рядом с оборудованием и должна быть легко доступна.
5. Данный прибор необходимо предохранять от воздействия влаги.
6. Данный прибор должен быть установлен в устойчивом положении. Опрокидывание или падение может привести к повреждению прибора.
7. Убедитесь в том, что соблюдаются правильные класс мощности и тип электропитания на ярлыке с маркировкой, которую предоставляет производитель.
8. Допустимую температуру окружающего воздуха для эксплуатации прибора см. в руководстве по эксплуатации прибора.

**ОСТОРОЖНО!**

Опасные движущиеся детали, не подносите пальцы и другие части тела к данному прибору.

**ВНИМАНИЕ!**

(Для приборов, оснащенных батареей часов реального времени (CR2032) или аккумуляторной батареей)

Установка батареи недопустимого типа может повлечь взрыв.

Отработавшие батареи необходимо утилизировать согласно инструкциям, приведенным ниже.

1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ сжигать батарею.
2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ замыкать контакты батареи.
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать батарею.
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ утилизировать батарею с бытовыми отходами.
5. Изображение перечеркнутого мусорного бака означает, что батарея не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами.



**Внимание:** Печатающая головка нагревается и может причинить тяжелые ожоги. Необходимо дождаться остывания печатающей головки.

**ВНИМАНИЕ!**

Любые изменения, а также модификации, явно не утвержденные производителем прибора, могут повлечь за собой аннулирование права пользователя на эксплуатацию данного прибора.

### **Маркировка CE:**

Данное оборудование соответствует пределу радиационного облучения Европейского Союза, установленному для неконтролируемой среды. Данное оборудование должно быть установлено и эксплуатироваться на минимальном расстоянии 20 см между излучателем тепла и вашим телом.

Все рабочие режимы:

2,4GHz: 802.11b, 802.11g, 802.11n (HT20), 802.11n (HT40)

5GHz: 802.11a,

Частота, режим и максимальная передаваемая мощность в Европейском Союзе описаны ниже:

2400 MHz – 2483,5 MHz: 19,88 дБм (EIRP)

5150 MHz – 5250 MHz: 17,51 дБм (EIRP)

5150–5350 МГц только для использования внутри помещения

5470–5725 МГц для использования внутри/снаружи помещения

### **Ограничения в Азербайджане**

**Информация о национальных ограничениях предоставлена ниже**

<b>Диапазон частот</b>	<b>Страна</b>	<b>Примечание</b>
5150–5350 МГц	<b>Азербайджан</b>	<b>При использовании внутри помещения с мощностью не более 30 МВт лицензия не требуется.</b>
5470–5725 МГц		

Настоящим TSC Auto ID Technology Co., Ltd. заявляет, что тип радиооборудования [Wi-Fi] IEEE 802.11 a/b/g/n находится в соответствии с директивой 2014/53/EU

Полный текст декларации соответствия Европейского Союза доступен по следующей ссылке: <http://www.tscprinters.com>

### **Предупреждение экспозиции радиочастоты (Wi-Fi)**

Данный прибор необходимо установить и эксплуатировать в соответствии с прилагающимися инструкциями. Его запрещено размещать и эксплуатировать вместе с какими-либо другими антеннами или передатчиками. Конечные пользователи и лица, осуществляющие установку, должны иметь инструкции по монтажу антенны и условиям эксплуатации передатчика с целью удовлетворения нормативных требований к радиочастотному излучению.

Значение SAR: 0,736 Вт/кг

### **Предупреждение о радиочастотном излучении (Bluetooth)**

Данный прибор соответствует установленным FCC ограничениям на воздействие радиочастотного излучения для неконтролируемых условий.

Данный прибор не должен располагаться вместе или работать в сочетании с другими антеннами или передатчиками.

## **Заявления о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады**

Данный цифровой прибор Класса В соответствует всем требованиям канадских стандартов ICES-003 и RSS-210.

Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) данный прибор не должен создавать вредных помех, и (2) данный прибор должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации.

## **Сведения о воздействии радиочастотного (РЧ) излучения**

Выходная мощность излучения данного беспроводного устройства ниже допустимых пределов радиочастотного излучения, установленных Министерством промышленности Канады. Данное беспроводное устройство следует использовать таким образом, чтобы свести к минимуму его соприкосновение с телом человека.

Данное беспроводное устройство прошло испытания и признано соответствующим ограничениям на удельный коэффициент поглощения (Specific Absorption Rate, SAR), установленным Министерством промышленности Канады, при условии установки в определенных изделиях, эксплуатирующихся в качестве переносных излучающих приборов. **(для Wi-Fi)**

Данное устройство также прошло испытания и признано соответствующим ограничениям на воздействие радиочастотного излучения, Министерства промышленности Канады, при условии эксплуатации в качестве переносного излучающего прибора (Антенны менее 20 см человеческого тела). **(Для модуля Bluetooth.)**

## **Canada, avis de l'Industry Canada (IC)**

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

## **Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)**

La puissance de sortie émise par l'appareil sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio de l'Industry Canada (IC). Utilisez l'appareil sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) par l'IC lorsqu'il est connecté à des dispositifs hôtes spécifiques opérant dans des conditions d'utilisation mobile. **(Pour le Wi-Fi)**

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition radio-fréquence par l'IC pour des utilisations par des opérateurs mobiles (les antennes sont à moins de 20 cm du corps d'une personne). **(Pour le Bluetooth)**

**NCC 警語:**

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。(即低功率電波輻射性電機管理辦法第十二條)

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。(即低功率電波輻射性電機管理辦法第十四條)



# Оглавление

1. Общие сведения.....	1
1.1. Общие сведения об изделии .....	1
1.2. Характеристики изделия .....	2
1.2.1. Стандартные характеристики принтера.....	2
1.2.2. Дополнительное оборудование для принтера .....	3
1.3. Основные технические характеристики .....	4
1.4. Характеристики печати.....	4
1.5. Характеристики ленты.....	5
1.6. Характеристики носителя .....	5
2. Общие сведения об эксплуатации.....	6
2.1. Распаковка и осмотр.....	6
2.2. Внешний вид принтера.....	7
2.2.1. Вид спереди.....	7
2.2.2 Вид изнутри .....	8
2.2.3 Вид сзади .....	9
3. Настройка .....	10
3.1 Настройка принтера.....	10
3.2. Загрузка ленты .....	11
3.3. Загрузка носителя .....	14
3.3.1 Загрузка этикеток в рулоне .....	14
3.3.2 Установка внешнего крепления для рулона этикеток (дополнительно) .....	17
3.3.3 Загрузка носителя в режиме резки (дополнительно).....	19
3.3.4 Загрузка носителя в режиме снятия подложки (дополнительно).....	21
4. Функции индикатора и кнопки.....	23
4.1 Светодиодный индикатор.....	23
4.2 Обычные функции кнопки .....	23
4.3 Утилиты, запускающиеся при включении питания.....	23
4.3.1 Калибровка датчика зазора/черной метки .....	24
4.3.2 Калибровка зазора/черной метки, самодиагностика и режим дампа .....	25
4.3.3 Инициализация принтера .....	28

4.3.4 Настройка датчика черной метки в качестве датчика носителя и регулировка датчика черной метки.....	29
4.3.5 Настройка датчика высечки в качестве датчика носителя и отрегулируйте датчик высечки.....	29
4.3.6 Пропуск AUTO.BAS .....	30
5. Средства диагностики .....	31
5.1. Запуск диагностической программы.....	31
5.2. Функции принтера .....	32
5.3 Регулировка датчика носителя с помощью программы диагностики ...	33
5.3.1 Автоматическая регулировка .....	33
6. Поиск и устранение неисправностей .....	34
6.1 Наиболее частые неисправности .....	34
7. Техническое обслуживание .....	36
История изменений.....	37

# 1. Общие сведения

---

## 1.1. Общие сведения об изделии

Спасибо за покупку принтера штрихкодов TSC.

В принтеры серии TE200/TE210/TE300/TE310 установлен один двигатель, достаточно мощный для обработки лент большой емкости — длиной 300 метров — и больших рулонов, несмотря на изящество дизайна. Если объема рулона этикеток с внутренним диаметром 5 дюймов недостаточно, просто установите держатель для дополнительного рулона с носителем, и серия TE сможет легко начать работать с рулонами этикеток наружного диаметра 8 дюймов, разработанными для дорогих промышленных принтеров для этикеток.

Для удовлетворения различных потребностей в выполнении типографских работ в серии принтеров TE200/TE300 и TE210/TE310 установленные различные варианты блоков памяти. Кроме того, для серии TE210/TE310 покупателям предлагается дополнительно приобрести комплекты съемников подложки и резаков. Подвижная конструкция датчика черной метки позволяет работать с широким спектром этикеточных носителей. Принтер поддерживает печать штрихкодов всех наиболее распространенных форматов. Печать надписей и штрихкодов возможна в любой из четырех ориентаций.

В принтеры серии TE200/TE210/TE300/TE310 встроен высококачественный высокопроизводительный генератор шрифтов MONOTYPE IMAGING® True Type и гладкий шрифт CG Triumvirate Bold Condensed. Благодаря гибкому микропрограммному обеспечению из компьютера в память принтера можно загрузить шрифт True Type для печати этикеток. Кроме масштабируемости шрифтов это обеспечивает также возможность выбора одного из восьми алфавитно-цифровых растровых шрифтов. Обладая широким спектром возможностей, наш принтер является самым выгодным и высокопроизводительным принтером в своем классе!

Для печати этикеток см. инструкции, поставляемые с программным обеспечением для печати этикеток; если необходимо написать пользовательские программы, см. руководство по программированию TSPL/TSPL2, которое можно найти на веб-сайте TSC по адресу: <http://www.tscprinters.com>.

- Приложения
  - Производство и складское хозяйство
    - Полуфабрикаты
    - Этикетки для товаров
    - Этикетки с инструкциями
    - Этикетки организации
  - Здравоохранение
    - Идентификация пациента
    - Фармация
    - Идентификация анализов
  - Почтово-посылочная служба
    - Маркировка отправки и получения
  - Небольшой/домашний офис
  - Маркировка в розничной торговле
    - Ценники
    - Маркировка стеллажей
    - Ценники для ювелирных украшений

## 1.2. Характеристики изделия

### 1.2.1. Стандартные характеристики принтера

Принтер имеет следующие стандартные характеристики.

Стандартная характеристика принтера	TE200 Модель с разрешающей способностью 203 dpi	TE300 Модель с разрешающей способностью 300 dpi	TE210 Модель с разрешающей способностью 203 dpi	TE310 Модель с разрешающей способностью 300 dpi
Термотрансферная печать	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Прямая термопечать	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Вес пластика	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Датчик высечки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Рефлекторный полнофункциональный передвижной датчик черной метки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Датчик ленты	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Датчик открытия головки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Интерфейс USB 2.0 (высокоскоростной)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Оперативная память 16 МБ DRAM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	-
Оперативная память 64 МБ DRAM	-	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Флеш-память 8 МБ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	-
Флеш-память 128 МБ	-	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SD кард-ридер (сохраните разъем для обновления прошивки с помощью карты при выполнении обслуживания.)	-	-	-	-
RTC	-	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ЗУММЕР	-	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Одна кнопка для начала и паузы печати	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Один трехцветный светодиодный индикатор	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Оперативная эмуляция под промышленные стандарты, включая поддержку языков Eltron® и Zebra®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 встроенных алфавитно-цифровых растровых шрифтов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Печать надписей и штрихкодов возможна в любой из четырех ориентаций (0, 90, 180 и 270 градусов).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Генератор шрифтов True Type Internal Monotype Imaging® с одним масштабируемым шрифтом CG Triumvirate Bold Condensed	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Загрузка шрифтов с ПК в память принтера	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Загружаемые обновления прошивки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Печать текста, штрихкодов, графики/изображений (кодovou страницу поддержки см. в Руководстве по программированию TSPL/TSPL2)					
Поддерживаемые форматы штрихкодов		Поддерживаемые форматы изображений			
Одномерный штрихкод	Двухмерный штрихкод	BITMAP, BMP, PCX (графика, макс. 256 цветов)			
Code128UCC, Code128 поднаборы A · B · C, EAN128, перемежающийся 2 из 5, перемежающийся 2 из 5 с контрольной суммой, Code39, Code39 с контрольной суммой, Code93, EAN13, EAN8, UPCA, UPCE, EAN и UPC 2 (5) с добавочными цифрами, Codabar, Postnet, MSI, MSI с контрольной суммой, PLESSEY, China post, ITF14, Code11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS	GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, Maxicode, AZTEC, PDF417, QR-код, Micro PDF 417		○	○	○

### 1.2.2. Дополнительное оборудование для принтера

Принтер может быть оснащен перечисленным ниже дополнительным оборудованием.

Дополнительное оборудование для принтера	Параметры пользователя	Опции для дилера	Заводские установки
Увеличенная пластина для внешнего узла крепления ролика с 3-дюймовым шпинделем (внешний диаметр — 8,4)	○		
Внутренний Bluetooth v4.0			○
<b>Только для серии TE210/TE310:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- KP-200 Plus (с интерфейсом RS-232)</li> <li>- KP-007 Plus (с интерфейсом RS-232)</li> <li>- Внешний модуль Bluetooth (интерфейс RS-232)</li> </ul>	○		

Модуль съемника подложки		○	
Комплектный полноразмерный резак (гильотинный резак) Толщина бумаги: 0,06~0,19 мм		○	
Комплектный полноразмерный/уменьшенный резак (гильотинный резак) Толщина бумаги: 0,06~0,19 мм		○	

### 1.3. Основные технические характеристики

Основные технические характеристики	TE200/TE300	TE210/TE310
Габаритные размеры	204 (Ш) x 164 (В) x 280 (Д) мм	
Масса	2,4 кг	2,5 кг
Электрические параметры	Внешний универсальный импульсный блок питания Входное напряжение: 100–240 В переменного тока; 2 А, 50–60 Гц Выход: 24 В постоянного тока, 2,5 А, 60 Вт	
Условия окружающей среды	Эксплуатация: 5...40 °С (41...104 °F), отн. влажность 25–85% без конденсации Хранение: –40...60 °С (–40...140 °F), отн. влажность 10–90% без конденсации	

### 1.4. Характеристики печати

Характеристик и печати	TE200 Модель с разрешающей способностью 203 dpi	TE300 Модель с разрешающей способностью 300 dpi	TE210 Модель с разрешающей способностью 203 dpi	TE310 Модель с разрешающей способностью 300 dpi
Разрешение печатающей головки	203 т/дюйм (8 т/мм)	300 т/дюйм (12 т/мм)	203 т/дюйм (8 т/мм)	300 т/дюйм (12 т/мм)
Способ печати	Термотрансферная и прямая термопечать			
Размер точки (ширина x длина)	0,125 x 0,125 мм (1 мм = 8 точек)	0,084 x 0,084 мм (1 мм = 11,8 точек)	0,125 x 0,125 мм (1 мм = 8 точек)	0,084 x 0,084 мм (1 мм = 11,8 точек)
Скорость печати (дюймов в секунду)	До 6 дюймов в секунду	До 5 дюймов в секунду	До 6 дюймов в секунду	До 5 дюймов в секунду
Скорость печати для режима снятия подложки	Н.П.		До 3 дюймов в секунду	
Макс. ширина печати	108 мм (4,25 дюйма)	105,7 мм (4,16 дюйма)	108 мм (4,25 дюйма)	105,7 мм (4,16 дюйма)
Макс. длина печати	2 794 мм (110 дюймов)	1 016 мм (40 дюймов)	25 400 мм (1000 дюймов)	11 430 мм (450 дюймов)

## 1.5. Характеристики ленты

Характеристики ленты	
Наружный диаметр рулона ленты	Сердечник с диаметром 25,4 мм (1 дюйм): Макс. 67mm
	Сердечник с диаметром 25,4 мм (0,5 дюйм): Макс. 40mm
Длина ленты	Внутренний сердечник с диаметром 25,4 мм (1 дюйм): 300 метров
	Внутренний сердечник с диаметром 25,4 мм (0,5 дюйм): 110 метров
Внутренний диаметр сердечника рулона ленты	от 12,7 до 25,4 мм (от 0,5 до 1 дюйма)
Ширина ленты	40...110 мм
Тип намотки ленты	Наружная

## 1.6. Характеристики носителя

Характеристики носителя	TE200 Модель с разрешающей способностью 203 dpi	TE300 Модель с разрешающей способностью 300 dpi	TE210 Модель с разрешающей способностью 203 dpi	TE310 Модель с разрешающей способностью 300 dpi
Размер рулона этикеток	Макс. наружный диаметр 127 мм (5")			
Тип носителя	Непрерывный, высечной, с черной меткой, фальцованный, с выемкой			
Тип намотки носителя	Наружная			
Ширина носителя	20 мм ~ Макс. 112 мм			
Толщина носителя	0,06 ~ 0,19 мм (2,36 ~ 7,48 мил)			
Внутренний диаметр сердечника рулона носителя	Сердечник с внутренним диаметром 25,4 мм и 38 мм (1 и 1,5 дюйма)			
Длина этикетки	Макс. длина печати 5 мм–макс.			
Длина этикетки (в режиме снятия подложки)	Н.П.		25,4 ~ 152,4 мм (1 ~ 6 дюймов)	
Длина этикетки (в режиме обрезки)	Н.П.		Макс. длина печати ~ 1 дюйм	
Высота высечки	Мин. 2 мм			
Высота черной метки	Мин. 2 мм			
Ширина черной метки	Мин. 8 мм (0,31")			

## 2. Общие сведения об эксплуатации

---

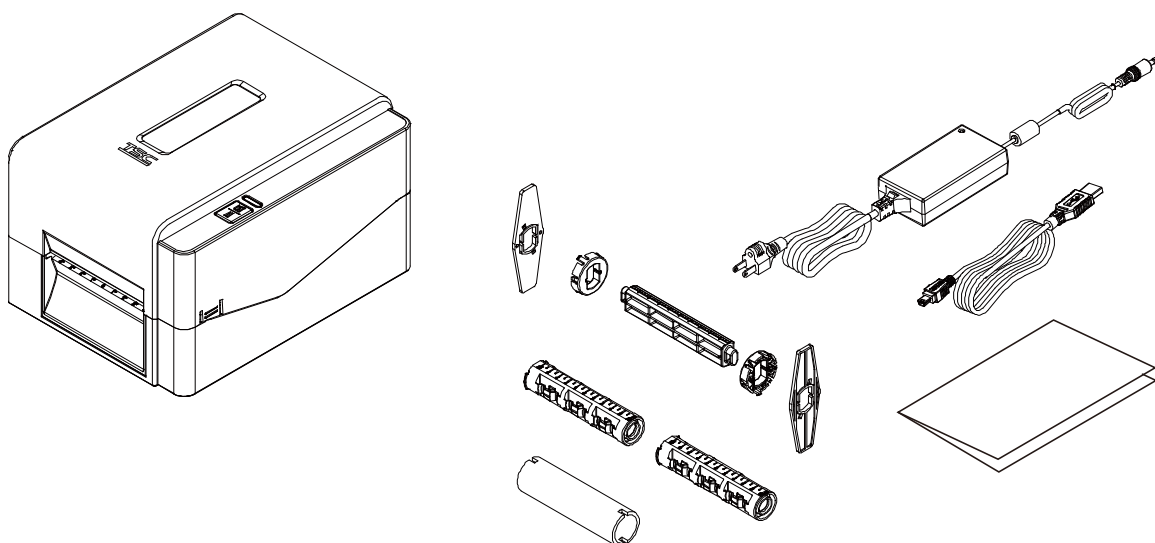
### 2.1. Распаковка и осмотр

Упаковка данного принтера рассчитана на нагрузки, связанные с транспортировкой. Получив принтер штрихкодов, внимательно осмотрите упаковку и сам принтер. На случай последующей транспортировки принтера сохраните упаковочные материалы.

В коробку принтера уложены следующие предметы.

- принтер, 1 шт.;
- краткое руководство по установке, 1 шт.;
- кабель питания, 1 шт.;
- Один внешний универсальный импульсный блок питания
- интерфейсный кабель USB, 1 шт.
- Два шпинделя ленты с диаметром 1 дюйм для лент длиной 300 м
- Один бумажный сердечник для ленты с диаметром 1 дюйм
- Один шпиндель маркировок с двумя фиксирующими лапками и двумя 1,5-дюймовыми переходниками

В случае отсутствия каких-либо предметов обращайтесь в отдел обслуживания клиентов магазина или дистрибьютора, у которого был приобретен принтер.





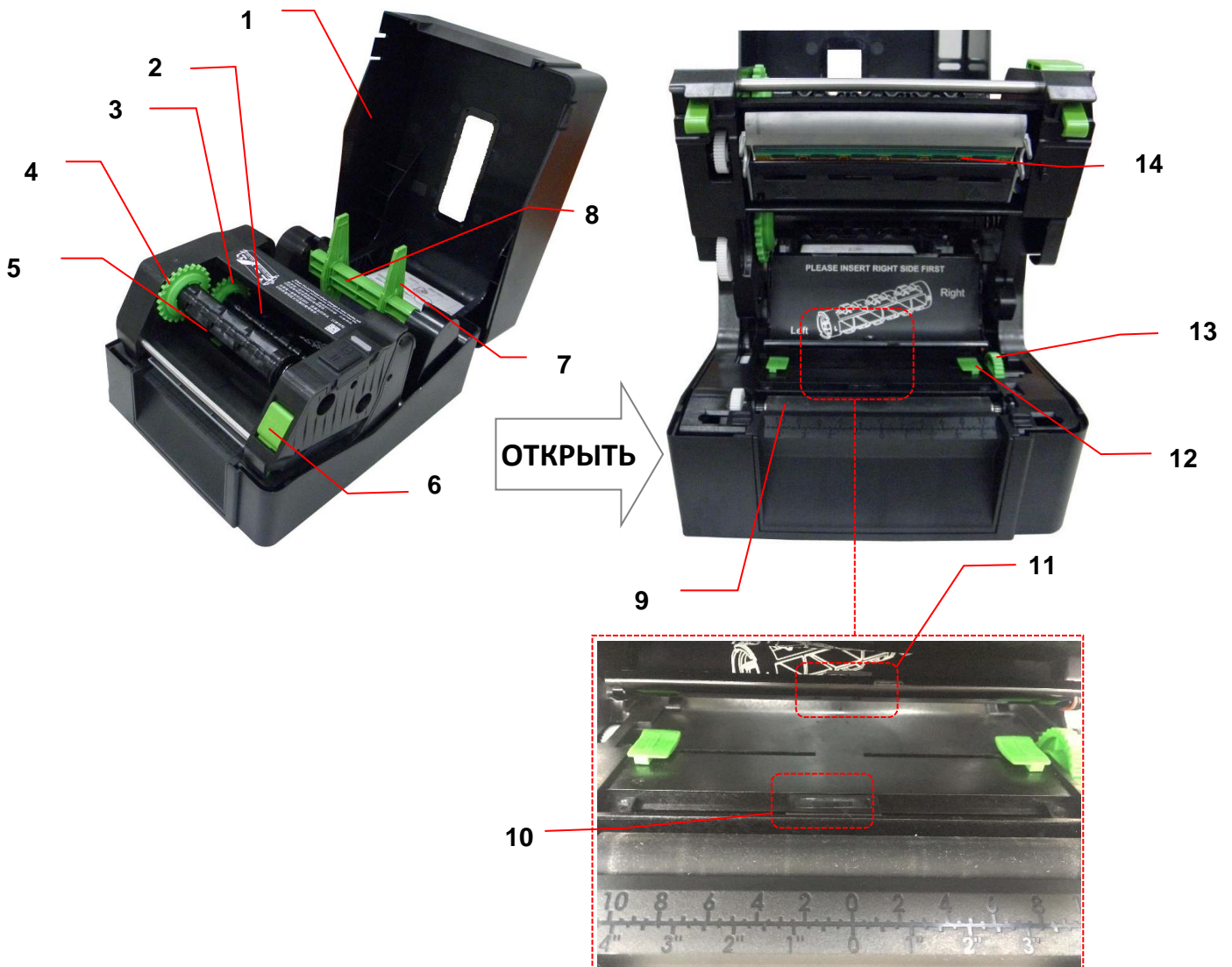
## 2.2. Внешний вид принтера

### 2.2.1. Вид спереди



1. Светодиодный индикатор
2. Кнопка подачи/паузы
3. Лапка открытия верхней крышки
4. Выходной лоток для бумаги

## 2.2.2 Вид изнутри

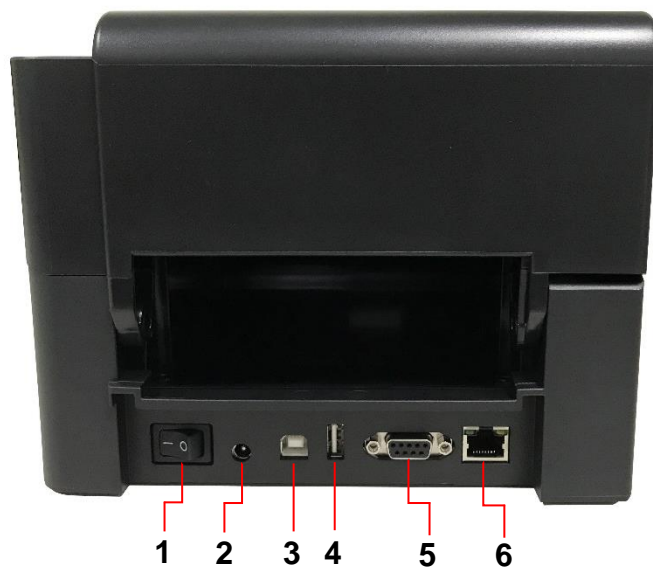


1. Верхняя крышка принтера
2. Вал подачи ленты
3. Ступица подачи резины
4. Втулка перемотки ленты
5. Вал перемотки ленты
6. Кнопка освобождения печатающей головки
7. Фиксирующие лапки

8. Вал подачи носителя
9. Бумагоопорный валик
10. Датчик черной метки
11. Датчик высечки
12. Направляющая носителя
13. Ручка регулировки направляющей носителя
14. Печатающая головка

**ОСТОРОЖНО!**  
**ОПАСНО ДВИЖУЩИЕСЯ**  
**ДЕТАЛИ**  
**НЕ ПОДНОСИТЕ ПАЛЬЦЫ И**  
**ДРУГИЕ ЧАСТИ ТЕЛА К**  
**ДАННОМУ ПРИБОРУ.**

## 2.2.3 Вид сзади



1. Выключатель питания
2. Гнездо питания
3. Интерфейс USB (USB 2.0/высокоскоростной режим)
4. USB-хост (только для серии TE210/TE310)
5. Интерфейс RS-232 (только для серии TE210/TE310)
6. Интерфейс Ethernet (только для серии TE210/TE310)

**Примечание:**

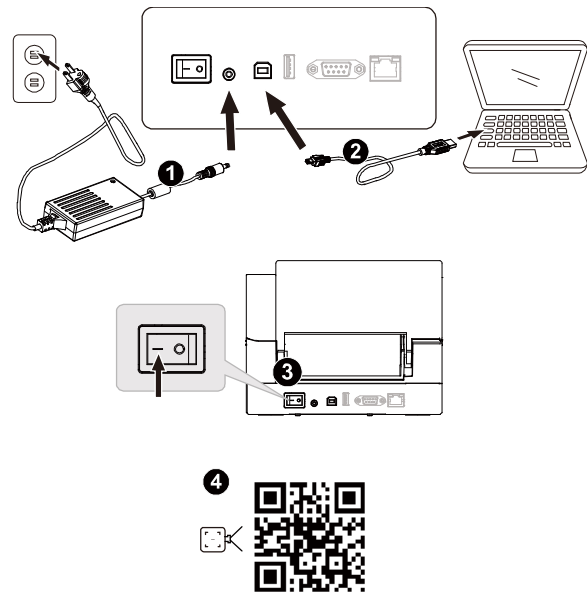
Порты показаны только для иллюстрации. Перечень имеющихся на принтере портов см. в технических характеристиках.

## 3. Настройка

### 3.1 Настройка принтера

Поместите принтер на плоскую очищенную поверхность, а затем выполните следующие действия:

1. Подключите шнур питания к гнезду шнура питания переменного тока на задней панели принтера. Затем подключите другую сторону шнура к правильно заземленной розетке.
2. Соедините принтер с компьютером с помощью комплектного шнура USB.
3. Нажмите кнопку питания на стороне “-”, чтобы подать питание на принтер.
4. Если Вам необходимо посмотреть видеоролики по установке принтера, просканируйте QR-код на правой стороне принтера для получения дополнительной информации.



Примечание:

- \* Прежде чем вставить шнур питания в гнездо питания принтера, переведите выключатель питания принтера в положение “выключено”.
- \* Гнезда подключений показаны только для иллюстрации. Перечень имеющихся на принтере портов см. в технических характеристиках.

## 3.2. Загрузка ленты



1. Откройте верхнюю крышку принтера, нажав на лапки для открытия верхней крышки по обеим сторонам принтера.



2. Вставьте бумажный сердечник в вал перемотки ленты.

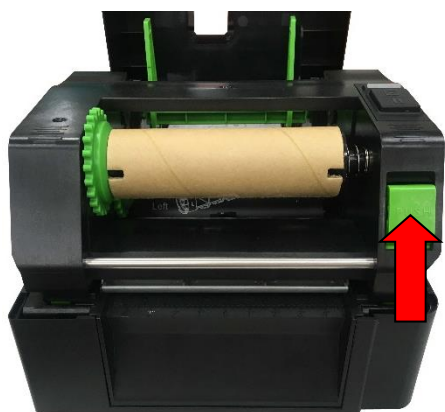
**Примечание** Следуйте указаниям при установке шпинделя перемотки ленты.



3. Сначала вставьте правую сторону шпинделя сматывания ленты. Затем вставьте левую сторону в отверстие на левой стороне втулки сматывания ленты (зеленый).

**Примечание:**

**Заменой может послужить бумажный рулон размером 0,5 или 1 дюйм с вырезами с обеих сторон. Вставьте его непосредственно на втулку сматывания ленты.**

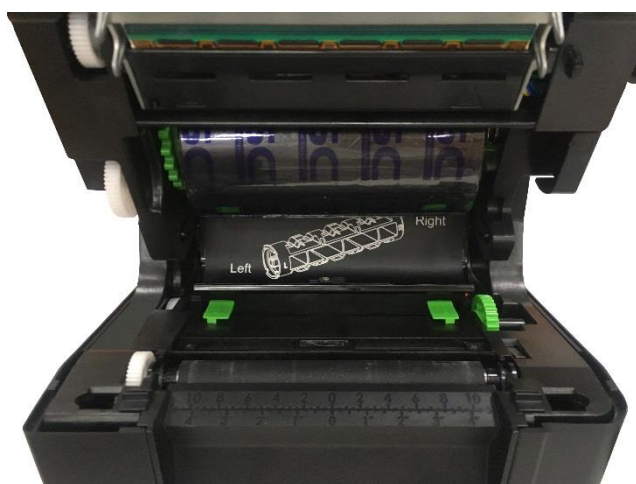


ОТКРЫТЬ

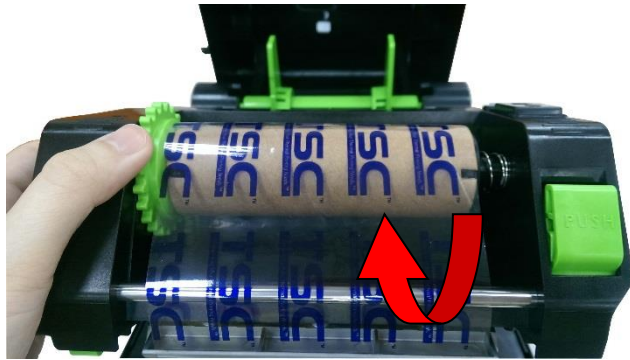
4. Нажмите кнопку освобождения печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки.



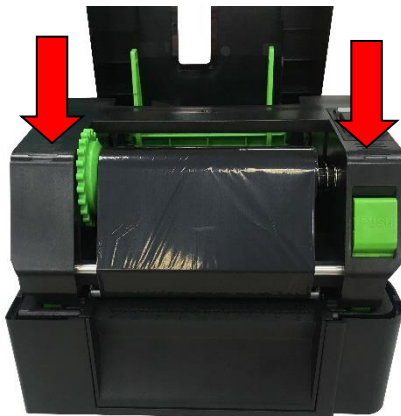
5. Вставьте ленту в вал ленты.  
**Примечание Шпиндель ленты можно заменить, вставив ленту с вырезами с обеих сторон непосредственно на ленточный механизм.**



6. Сначала вставьте правую сторону шпинделя подачи ленты (обозначен отметкой "R") на втулку подачи ленты. Затем вставьте левую сторону шпинделя подачи ленты в отверстие на левой стороне втулки подачи ленты (зеленый).

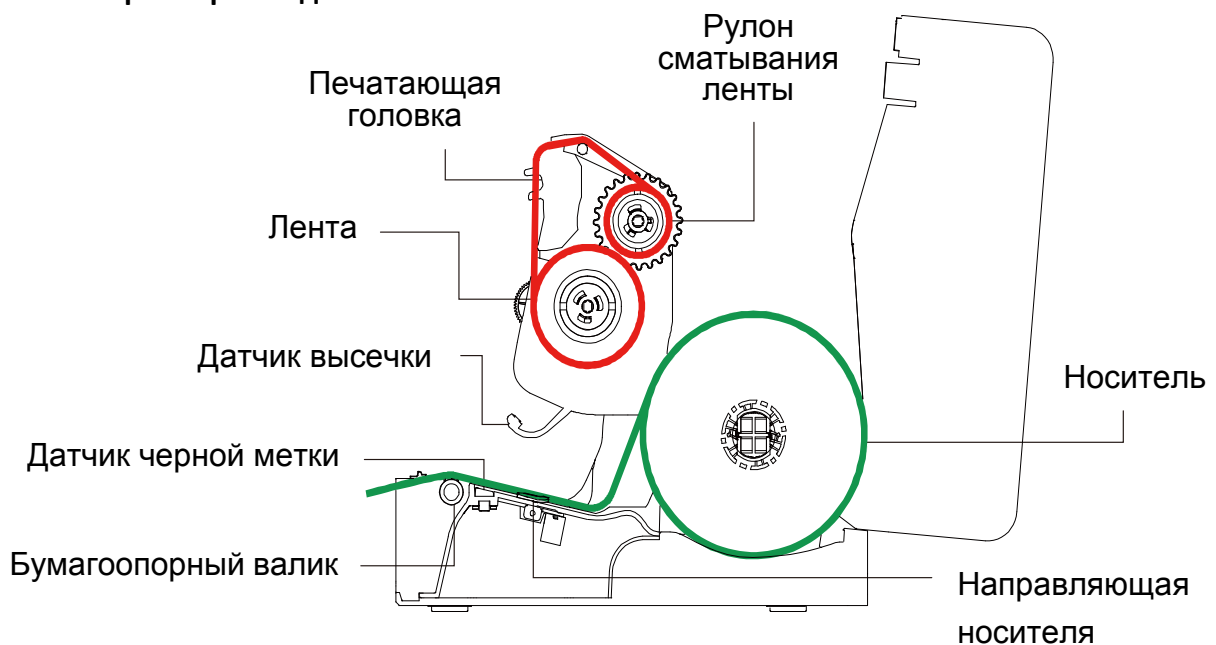


7. Протяните конец ленты через печатающую головку и закрепите конец ленты на бумажном сердечнике для перемотки ленты.
8. Поверните втулку перемотки ленты, пока пластиковый конец ленты не будет плотно намотан и черная часть ленты не закроет печатающую головку.



9. Закройте механизм печатающей головки двумя руками и убедитесь в надежности фиксации защелок.

● **Тракт прохождения ленты**



**Примечание:**

Смотрите видеоролики по установке принтера на канале [TSC YouTube](#).

### 3.3. Загрузка носителя

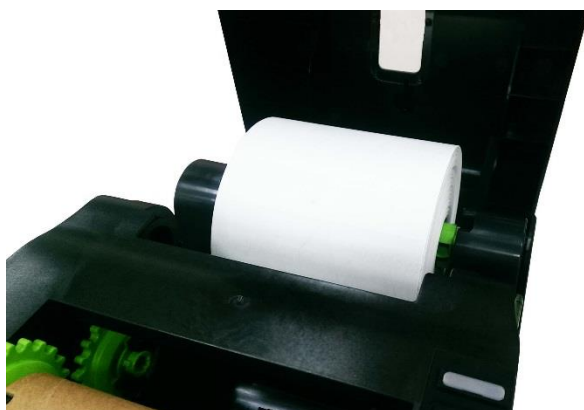
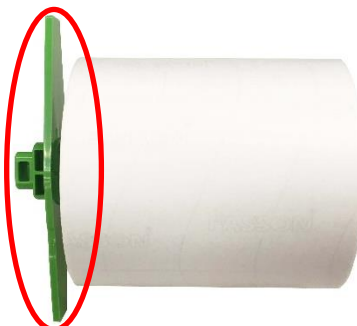
#### 3.3.1 Загрузка этикеток в рулоне



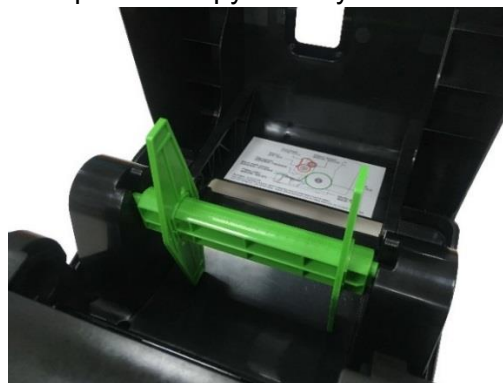
1. Откройте верхнюю крышку принтера, нажав на лапки для открытия верхней крышки по обеим сторонам принтера.



2. Вставьте рулон бумаги в вал подачи носителя и используйте две фиксирующие лапки для фиксации рулона бумаги в центре вала (если ширина бумаги равна 4 дюймам, можно убрать фиксирующие лапки с обеих сторон шпинделя подачи носителя).



3. Поместите рулон бумаги на крепление рулона бумаги.

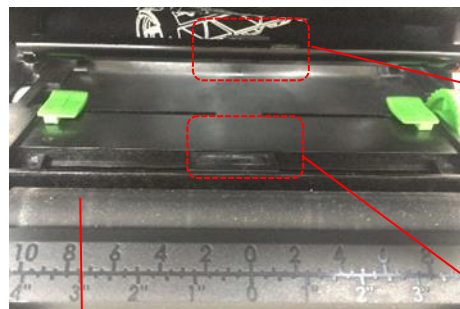


Шпиндель носителя с двумя фиксирующими лапками и двумя 1,5-дюймовыми переходниками





4. Нажмите кнопку освобождения печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки.



Датчик высебки

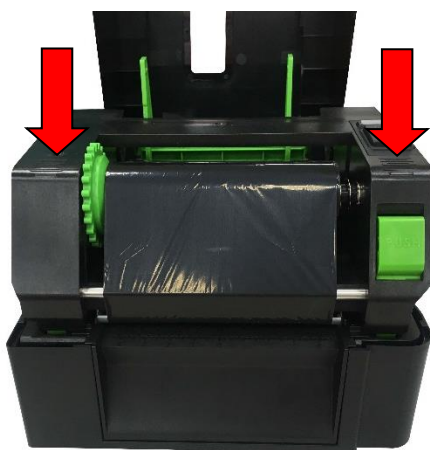
Датчик черной метки

Бумагоопорный валик

**Примечание** Положение датчика черной метки является подвижным, а датчик зазора неподвижен. Убедитесь, что зазор или черная метка находится в точке, где они будут проходить над датчиком.

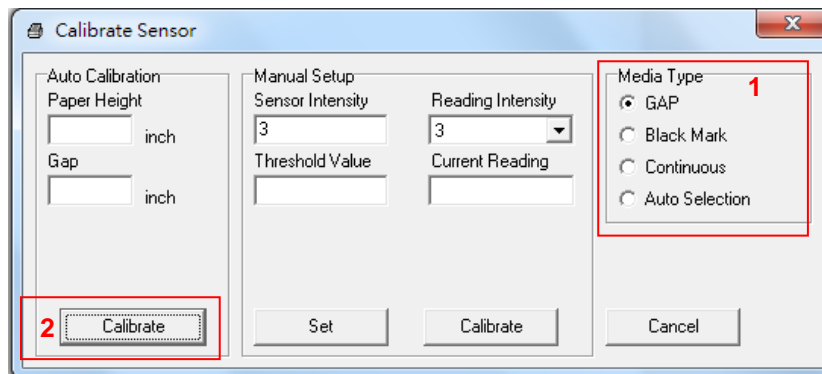


5. Протяните бумагу запечатываемой стороной вверх через датчик носителя и поместите конец рулона этикеток на бумагоопорный валик. Переместите направляющие носителя в соответствии с шириной этикеток.



6. Закройте механизм печатающей головки двумя руками и убедитесь в надежности фиксации защелок.

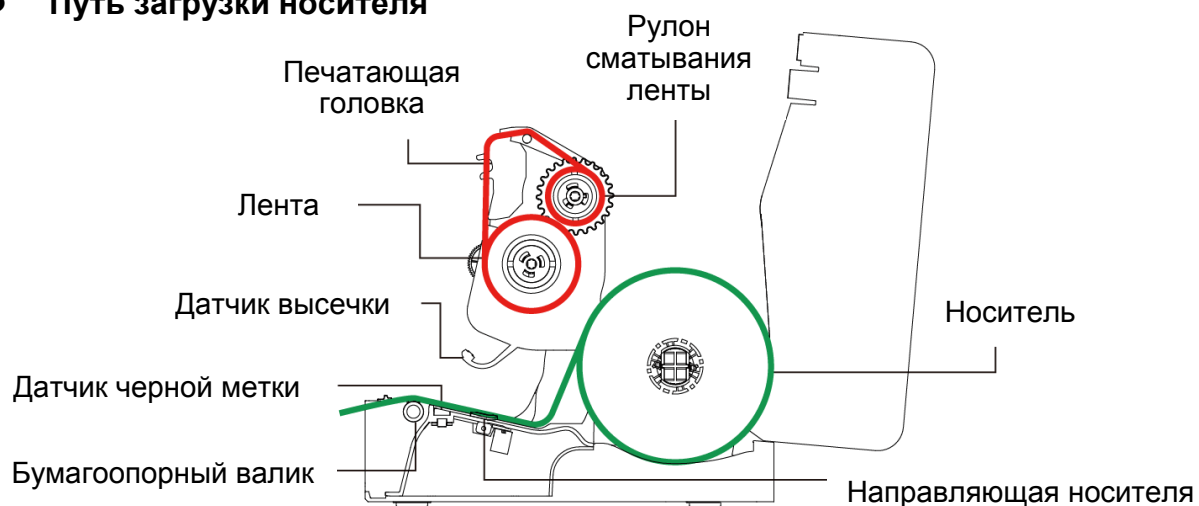
7. Используйте программу диагностики “Diagnostic Tool”, чтобы задать тип датчика носителя и отрегулировать выбранный датчик (Запустите “Diagnostic tool” → Выберите вкладку “Printer Configuration” → Нажмите кнопку “Calibrate Sensor”) См. раздел 5.3.



#### Примечание

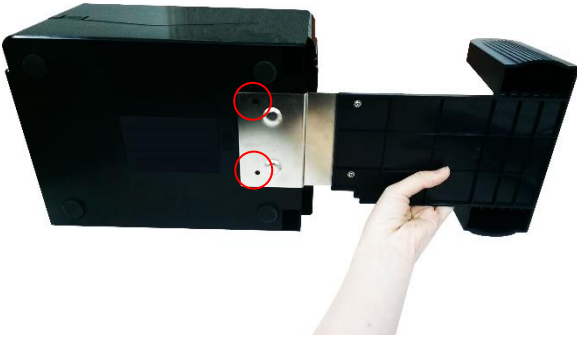

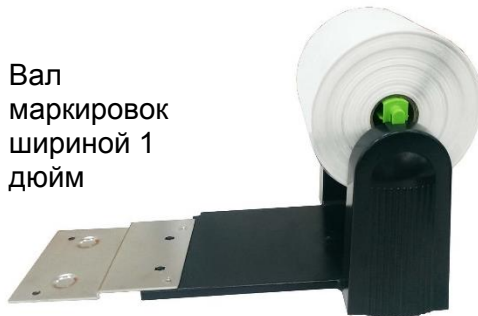


- \* После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.
- \* См. видеоролик на [YouTube-канале TSC](#).

#### ● Путь загрузки носителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ/ВНИМАНИЕ!  
ОПАСНО ДВИЖУЩИЕСЯ ДЕТАЛИ. НЕ ПОДНОСИТЕ ПАЛЬЦЫ И ДРУГИЕ ЧАСТИ ТЕЛА К ДАННОМУ ПРИБОРУ.  
PARTIES MOBILES DANGEREUSES. TENIR LES DOIGTS ET LES AUTRES PARTIES DU CORPS ÉLOIGNÉS.

### 3.3.2 Установка внешнего крепления для рулона этикеток (дополнительно)

	<p>1. Прикрепите плату расширения к нижней части принтера</p> 
<p>Вал маркировок шириной 1 дюйм</p> 	<p>2. Вставьте вал этикеток шириной 3 дюйма (или 1 дюйм) в рулон бумаги. Затем установите его на внешнее крепление для рулона бумаги.</p> <p>Вал маркировок шириной 3 дюйм</p> 
	<p>3. Протяните носитель через задний внешний входной лоток для этикеток.</p>



4. См. п. 3.3.1 для получения информации по установке этикетки. Используйте программу диагностики “Diagnostic Tool”, чтобы задать тип датчика носителя и отрегулировать выбранный датчик.

---

**Примечание:**

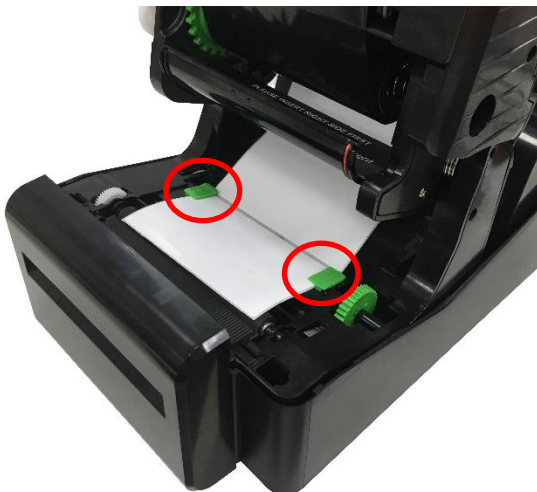
**После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.**

---

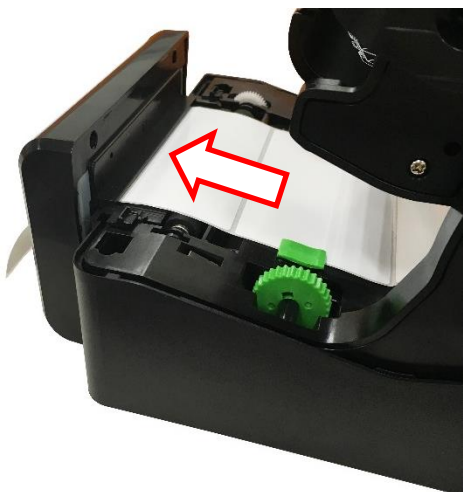
### 3.3.3 Загрузка носителя в режиме резки (только серия TE210/TE310, поставляется отдельно)



1. См. п. 3.3.1 для получения информации по установке этикетки. Используйте программу диагностики “Diagnostic Tool”, чтобы задать тип датчика носителя и отрегулировать выбранный датчик.
2. Откройте верхнюю крышку принтера, нажав на лапки для открытия верхней крышки по обеим сторонам принтера.



3. Нажмите кнопку отпущения печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки и подать носитель через датчик носителя. Переместите направляющие носителя в соответствии с шириной этикеток.



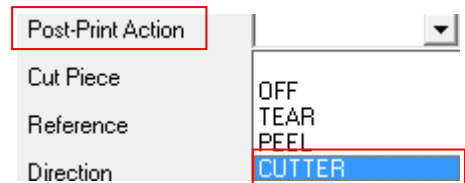
4. Пропустите носитель через отверстие для бумаги в резке.



5. Закройте механизм печатающей головки в соответствии с инструкцией.



6. Закройте крышку принтера. Используйте “Diagnostic Tool” для установки режима обрезки с помощью выбора параметра “CUTTER” (Обрезка) для настройки Post-Print Action (Действие после печати), затем нажмите кнопку “Set” (Установить), чтобы включить режим обрезки. Для опробования нажмите кнопку TEST.



**Примечание:**

**После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.**

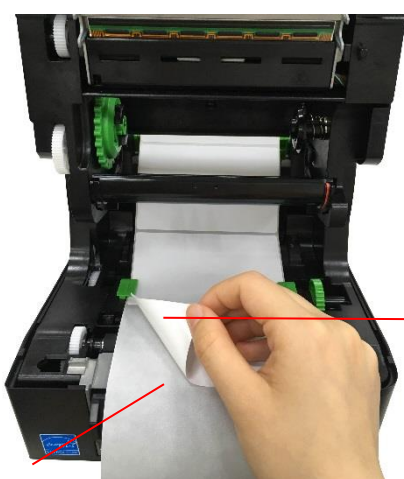
### 3.3.4 Загрузка носителя в режиме снятия подложки (только серия TE210/TE310, поставляется отдельно)



1. См. п. 3.3.1 для получения информации по установке этикетки. Используйте программу диагностики “Diagnostic Tool”, чтобы задать тип датчика носителя и отрегулировать выбранный датчик.
2. Откройте верхнюю крышку принтера, нажав на лапки для открытия верхней крышки по обеим сторонам принтера.



3. Нажмите кнопку отпуская печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки и подать носитель через датчик носителя. Переместите направляющие носителя в соответствии с шириной этикеток.



Подложка

4. Протяните этикетку через переднюю щель принтера и уберите другие этикетки, оставьте только защитную пленку.

Этикетка

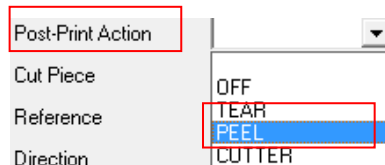


Щелевое отверстие в крышке модуля снятия защитной пленки

5. Откройте крышку модуля для снятия защитной пленки. Вставьте защитную пленку в щелевое отверстие в крышке модуля снятия защитной пленки.



6. Закройте крышку модуля для снятия защитной пленки. Используйте "Diagnostic Tool" для установки режима снятия подложки с помощью выбора параметра "PEEL" (Защитная пленка) для настройки Post-Print Action (Действие после печати), затем нажмите кнопку "Set" (Установить), чтобы включить режим снятия защитной пленки.



7. Закройте крышку носителя и завершите установку модуля чистки.

**Примечание:**

**Модуль снятия подложки поддерживает исключительно обычную бумагу.**



## 4. Функции индикатора и кнопки

Данный принтер оснащен одной кнопкой и одним трехцветным светодиодным индикатором. С помощью данной кнопки и разноцветной светодиодной индикации можно осуществлять подачу этикеток, приостанавливать печать, выбирать носитель и выполнять регулировку датчика носителя, печатать отчет с результатами самодиагностики принтера, восстанавливать настройки принтера по умолчанию (инициализация). Ниже приведено описание работы с кнопкой для выполнения различных функций.

### 4.1 Светодиодный индикатор

Цвет светодиода	Описание
Зеленый/горит	Означает, что питание включено и устройство готово к использованию.
Зеленый/мигает	Означает, что система загружает данные с ПК в память или работа принтера приостановлена.
Желтый	Означает, что система удаляет данные из принтера.
Красный/горит	Означает, что произошла ошибка открытия головки принтера, ошибка резака.
Красный/мигает	Произошла ошибка принтера, например, ошибка открытия головки, отсутствует бумага, замята бумага, отсутствует лента или произошла ошибка памяти и т. д.

### 4.2 Обычные функции кнопки

#### 1. Подача этикеток

Когда принтер готов к работе (Зеленый/горит), нажмите кнопку для подачи одной этикетки к началу следующей.

#### 2. Приостановка печати

Когда принтер находится в режиме печати, нажмите кнопку, чтобы приостановить печать. Когда принтер приостановит работу, индикатор начнет мигать зеленым цветом. Нажмите кнопку еще раз, чтобы продолжить печать.

### 4.3 Утилиты, запускающиеся при включении питания

Доступно шесть утилит, запускающихся при включении питания, для установки и тестирования оборудования принтера. Эти утилиты активируются нажатием кнопки FEED и последующим одновременным включением питания принтера и отпусканием кнопки при различных цветах индикатора.

Ниже приведены инструкции по запуску различных функций, при включении питания.

1. Выключите принтер, нажав кнопку питания.
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение “Включено”.
3. Отпустите кнопку, когда индикатор загорится другим цветом, указывая тем самым на другие функции.

Утилиты, запускающиеся при включении питания	Цвет индикатора будет изменяться по приведенной ниже схеме.						
Цвет светодиода Функции	Желтый	Красный (Мигает 5 раз)	Желтый (Мигает 5 раз)	Зеленый (Мигает 5 раз)	Зеленый/желтый (Мигает 5 раз)	Красный/желтый (Мигает 5 раз)	Горит зеленый
1. Калибровка датчика зазора/черной метки		Отпустит					
2. Регулировка датчика зазора/черной метки, самодиагностика и вход в режим дампа			Отпустит				
3. Инициализация принтера				Отпустит			
4. Настройте датчик черной метки в качестве датчика носителя и откалибруйте его					Отпустит		
5. Настройте датчик зазора в качестве датчика носителя и откалибруйте его						Отпустит	
6. Пропуск AUTO.BAS							Отпустит

#### 4.3.1 Калибровка датчика зазора/черной метки

Чувствительность датчика высечки/черной метки должна быть отрегулирована в указанных ниже случаях.

1. Принтер новой марки
2. Изменение набора этикеток
3. Инициализация принтера

Выполните описанные ниже действия для регулировки датчика ленты и высечки/черной метки.

1. Переведите выключатель питания в положение “Выключено”.
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение “Включено”.
3. Отпустите кнопку, когда индикатор начнет мигать **красным** светом. (индикатор мигает красным цветом 5 раз).

- С помощью этого действия будет выполнена регулировка чувствительности датчика ленты и датчика высечки/черной метки.
- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.  
Желтый → **красный (мигает 5 раз)** → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз) → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → немигающий зеленый

##### Примечание

Выберите датчик высечки или черной метки, послав команду GAP или BLINE принтеру, до выполнения регулировки датчика.

Для получения дополнительной информации о команде GAP и BLINE см. руководство по программированию TSPL/TSPL2.

### 4.3.2 Калибровка зазора/черной метки, самодиагностика и режим дампа

Во время регулировки датчика высечки/черной метки принтер измерит длину этикетки, напечатает внутреннюю настройку (самодиагностика) на этикетке и затем перейдет в режим дампа. Регулировка датчика зазора или черной метки зависит от настройки датчика во время последней печати.

Для регулирования датчика следует выполнить описанные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение “Выключено”.
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение “Включено”.
3. Отпустите кнопку, когда индикатор начнет мигать **желтым** светом. (индикатор мигает желтым цветом 5 раз).

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.

Желтый → красный (мигает 5 раз) → **желтый (мигает 5 раз)** → зеленый (мигает 5 раз) → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → немигающий зеленый

4. Будет выполнена регулировка датчика, измерена длина этикетки и напечатаны внутренние настройки, а затем осуществлен переход в режим дампа.

**Примечание:**

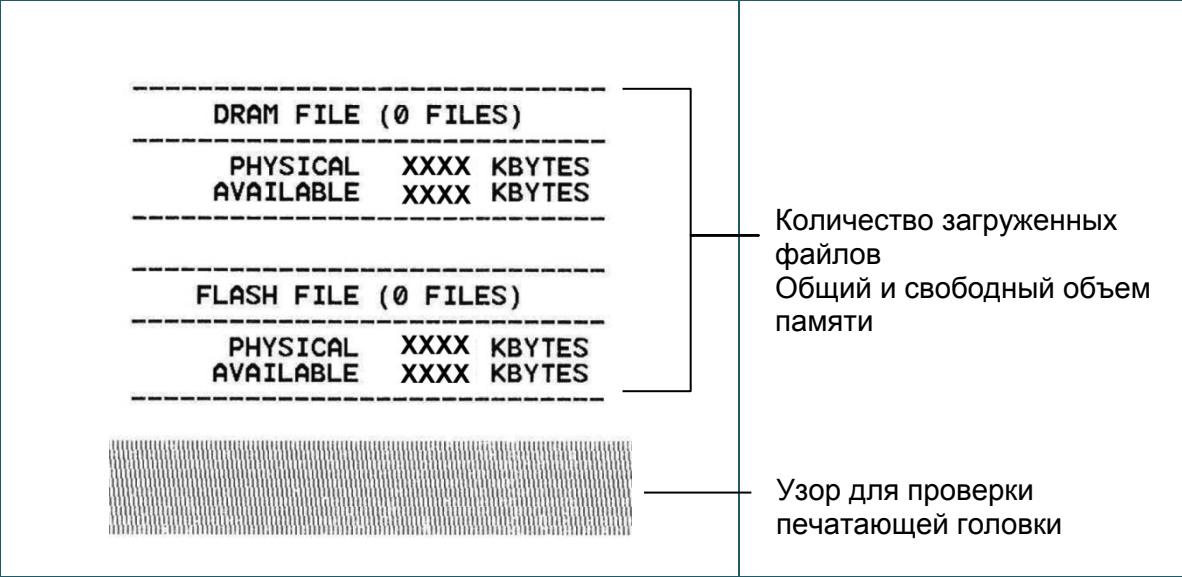
**Выберите датчик высечки или черной метки с помощью программы диагностики или команды GAP или BLINE до выполнения регулировки датчика.**

**Для получения дополнительной информации о команде GAP и BLINE см. руководство по программированию TSPL/TSPL2.**

## ■ Самодиагностика

После калибровки датчика зазора/черной метки принтер распечатает конфигурацию принтера. Распечатка самодиагностики позволяет проверить наличие повреждений нагревательных элементов, конфигурацию принтера и объем доступной памяти.

Распечатка самодиагностики	
<pre> ----- SYSTEM INFORMATION ----- MODEL: XXXXXX FIRMWARE: X.XX CHECKSUM: XXXXXXXX S/N: XXXXXXXXXXXX TCF: NO DATE: 1970/01/01 TIME: 00:04:18 NON-RESET: 110 m (TPH) RESET: 110 m (TPH) NON-RESET: 0 (CUT) RESET: 0 (CUT) ----- </pre>	<p>Наименование модели Версия прошивки Контрольная сумма прошивки Серийный номер принтера Файл конфигурации TSC Системная дата Системное время Наработка (метры) Счетчик разрезов</p>
<pre> ----- PRINTING SETTING ----- SPEED: 5 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 4.00 INCH HEIGHT: 4.00 INCH GAP: 0.00 INCH INTENSION: 5 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001 ----- </pre>	<p>Скорость печати (дюймов/с) Насыщенность печати Размер этикетки (дюймы) Расстояние высечки (дюймы) Интенсивность высечки (черной метки) Code page (Кодовая страница) Код страны</p>
<pre> ----- Z SETTING ----- DARKNESS: 16.0 SPEED: 4 IPS WIDTH: 4.00 INCH TILDE: 7EH (~)  CARET: 5EH (^) DELIMITER: 2CH (,) POWER UP: NO MOTION HEAD CLOSE: NO MOTION ----- </pre>	<p>Конфигурация ZPL Насыщенность печати Скорость печати (дюймов/с) Размер этикетки Префикс управления Префикса формата Префикс разделителя Действие с носителем при включении питания Действие при закрытии головки принтера</p> <p><b>Примечание:</b> ZPL эмулирует язык Zebra®.</p>
<pre> ----- RS232 SETTING ----- BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1 ----- </pre>	<p>Конфигурация последовательного порта RS232</p>



## ■ Режим дампа

После печати конфигурации принтера он переходит в режим печати дампа. В режиме печати дампа все символы печатаются в 2 столбца, как показано ниже. Слева печатаются символы, полученные от хоста, а справа — соответствующие шестнадцатеричные коды символов. Это позволяет пользователям или инженерам проверять и отлаживать программу.

Данные ASCII →	<pre>SPEED 2.0 53 60 45 45 44 20 32 2E 30 0D DENSITY 8 0A 44 45 4E 53 49 54 59 20 38 SET PEEL 0D 0A 53 45 54 20 50 45 45 4C OFF DIRE 20 4F 46 46 0D 0A 44 49 52 45 CTION 0 0 43 54 49 4F 4E 20 30 0D 0A 47 AP 3.00 mm 41 50 20 33 2E 30 30 20 6D 6D .0.00 mm 2C 30 2E 30 30 20 6D 6D 0D 0A REFERENCE 52 45 46 45 52 45 4E 43 45 20 0.0 SET C 30 2C 30 0D 0A 53 45 54 20 43 UTTER OFF 55 54 54 45 52 20 4F 46 46 0E SIZE 100. 0A 53 49 5A 45 20 31 30 30 2E 02 mm.65.0 30 32 20 6D 6D 2C 36 35 2E 30 4 mm CLS 34 20 6D 6D 0D 0A 43 4C 53 0D BARCODE 1 0A 42 41 52 43 4F 44 45 20 31 44.149."39 34 34 2C 31 34 39 2C 22 33 39 ".120.1.0. 22 2C 31 32 30 2C 31 2C 30 2C 2.6."57114 32 2C 36 2C 22 35 37 31 31 34 3BT" PRIN 33 38 54 22 0D 0A 50 52 49 4E T 1.1 SPE 54 20 31 2C 31 0D 0A 53 50 45 ED 2.0 DE 45 44 20 32 2E 30 0D 0A 44 45 NSITY 8 S 4E 53 49 54 59 20 38 0D 0A 53</pre>	← Шестнадцатеричные данные, относящиеся к левому столбцу данных ASCII.
	<pre>ET PEEL OF 45 54 20 50 45 45 4C 20 4F 46 F DIRECTI 46 0D 0A 44 49 52 45 43 54 49 ON 0 GAP 4F 4E 20 30 0D 0A 47 41 50 20 3.00 mm.0. 33 2E 30 30 20 6D 6D 2C 30 2E 00 mm REF 30 30 20 6D 6D 0D 0A 52 45 46 ERENCE 0.0 45 52 45 4E 43 45 20 30 2C 30 SET CUTT 0D 0A 53 45 54 20 43 55 54 54 ER OFF S1 45 52 20 4F 46 46 0D 0A 53 49 ZE 100.02 5A 45 20 31 30 30 2E 30 32 20 mm.65.04 m 6D 6D 2C 36 35 2E 30 34 20 6D m CLS BA 6D 0D 0A 43 4C 53 0D 0A 42 41 RCODE 144. 52 43 4F 44 45 20 31 34 34 2C 149."39".1 31 34 39 2C 22 33 39 22 2C 31 20.1.0.2.6 32 30 2C 31 2C 30 2C 32 2C 36 ".571143BT 2C 22 35 37 31 31 34 33 38 54 PRINT 1 22 0D 0A 50 52 49 4E 54 20 31 .1 2C 31 0D 0A</pre>	

### Примечание:

1. Для печати дампа необходима бумага шириной 10 см (4 дюйма).
2. Для перевода принтера в режим нормальной печати его необходимо выключить и снова включить.

### 4.3.3 Инициализация принтера

Инициализация принтера используется для очистки оперативной памяти DRAM и восстановления настроек принтера по умолчанию.

Для инициализации принтера выполните указанные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение “Выключено”.
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение “Включено”.
3. Отпустите кнопку, когда индикатор станет **зеленым** после 5-кратного мигания желтым светом. (Индикатор мигает зеленым светом 5 раз.)

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.  
Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → **зеленый (мигает 5 раз)** → зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → немигающий зеленый

После инициализации будет восстановлена стандартная конфигурация принтера, приведенная ниже.

Параметр	Стандартная настройка
Speed (Скорость)	127 мм/с (5 дюймов/с) (203 DPI) 76 мм/с (3 дюйм/с) (300 DPI)
Density (Насыщенность)	8
Label width (Ширина этикетки)	4дюйма (101,5 мм)
Label height (Высота этикетки)	4дюйма (101,5 мм)
Тип датчика	Датчик высечки
Gap setting (Настройка высечки)	0,12дюйма (3,0 мм)
Направление печати	0
Точка отсчета	0,0 (верхний левый угол)
Offset (Смещение)	0
Режим отрыва	Вкл
Режим снятия подложки	Откл
Режим обрезки	Откл
Кодовая страница	850
Код страны	001
Очистка флеш-памяти	Нет

#### 4.3.4 Настройка датчика черной метки в качестве датчика носителя и регулировка датчика черной метки

Выполните приведенные ниже действия.

1. Переверните выключатель питания в положение “Выключено”.
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение “Включено”.
3. Отпустите кнопку, когда индикатор станет **зеленым/желтым** после 5-кратного мигания зеленым светом. (Индикатор мигает зеленым/желтым светом 5 раз.)

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.  
Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз) → **зеленый/желтый (мигает 5 раз)** → красный/желтый (мигает 5 раз) → немигающий зеленый

#### 4.3.5 Настройка датчика высечки в качестве датчика носителя и отрегулируйте датчик высечки

Выполните приведенные ниже действия.

1. Переверните выключатель питания в положение “Выключено”.
2. Удерживая нажатой кнопку, переведите выключатель питания в положение “Включено”.
3. Отпустите кнопку, когда индикатор станет **красным/желтым** после 5-кратного мигания зеленым/желтым светом. (Индикатор мигает красным/желтым светом 5 раз.)

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.  
Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз) → **зеленый/желтый (мигает 5 раз)** → **красный/желтый (мигает 5 раз)** → немигающий зеленый

### 4.3.6 Пропуск AUTO.BAS

Язык программирования TSPL2 позволяет пользователю загружать автоматически выполняемый файл во флеш-память. При включении питания принтер немедленно запустит программу AUTO.BAS. Выполнение программы AUTO.BAS можно прервать без запуска программы при помощи утилиты, запускающейся при включении питания.

Чтобы пропустить программу AUTO.BAS, выполните приведенные ниже процедуры.

1. Выключите питание принтера.
2. Нажмите кнопку “FEED” (ПОДАЧА) и затем включите питание.
3. Отпустите кнопку “FEED” (ПОДАЧА), когда индикатор начнет гореть **немигающим зеленым** светом.

- Цвет индикатора будет изменяться в приведенном ниже порядке.  
Желтый → красный (мигает 5 раз) → желтый (мигает 5 раз) → зеленый (мигает 5 раз)  
→ зеленый/желтый (мигает 5 раз) → красный/желтый (мигает 5 раз) → **немигающий зеленый**

4. Работа принтера будет прервана для выполнения программы AUTO.BAS.



## 5. Средства диагностики

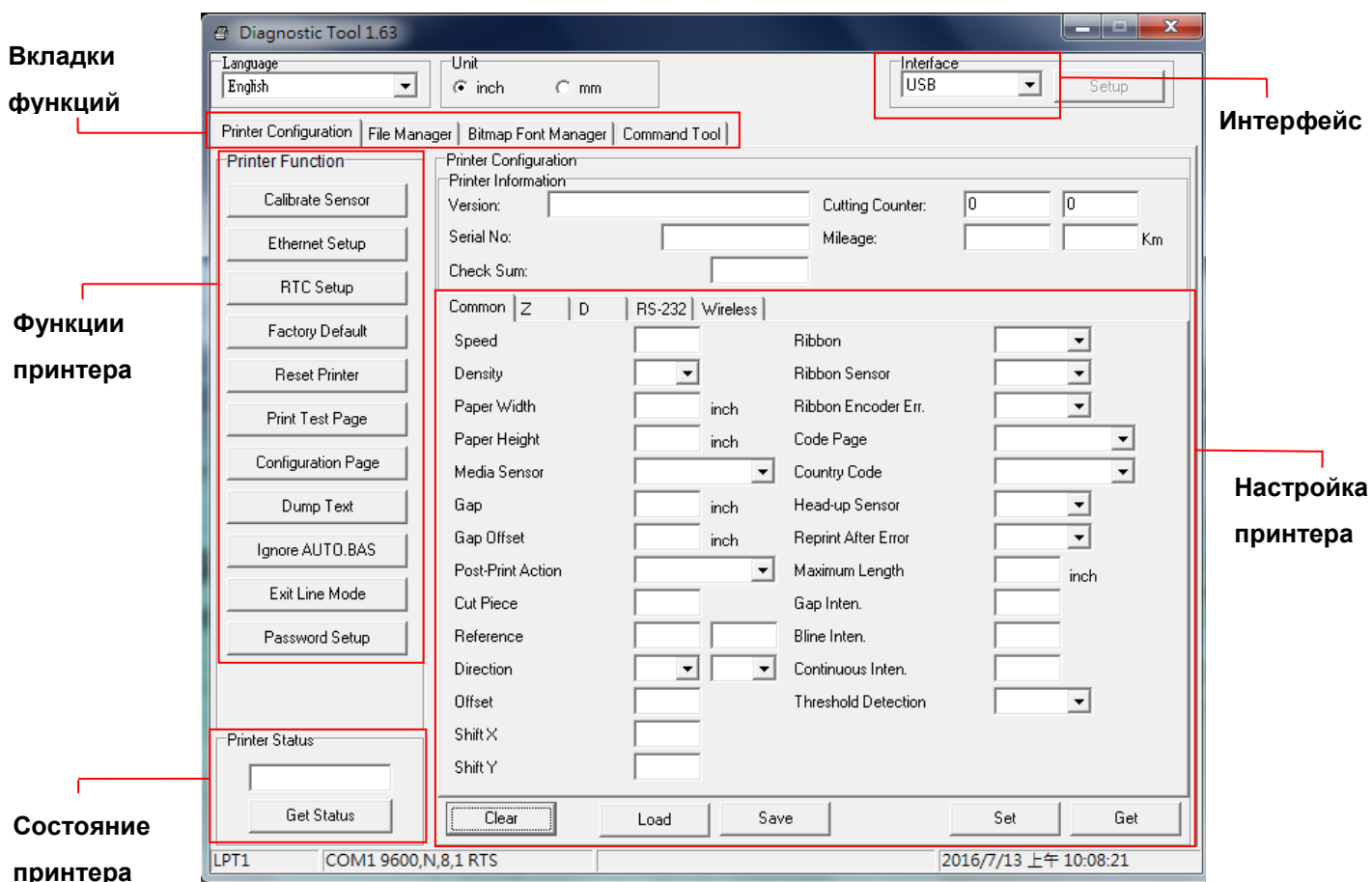
Диагностическая программа TSC представляет собой встроенное средство просмотра состояния принтера и его настроек, изменения настроек принтера, загрузки графики, шрифтов и прошивки, создания растровых шрифтов принтера и передачи дополнительных команд на принтер. С помощью этого мощного инструмента можно мгновенно проверять состояние принтера и его настроек, что значительно облегчает поиск и устранение неполадок и решение других проблем.

### 5.1. Запуск диагностической программы

1. Для запуска программы дважды щелкните значок Diagnostic tool (Программа



2. Диагностическая программа содержит четыре вкладки: Printer Configuration (Конфигурация принтера), File Manager (Диспетчер файлов), Bitmap Font Manager (Диспетчер растровых шрифтов) и Command Tool (Диспетчер команд).



## 5.2. Функции принтера

1. Выберите интерфейс, подключения принтера штрихкодов к компьютеру.

<p>Interface USB Setup</p> <p>Стандартная настройка интерфейса — USB. Если принтер подключен к компьютеру по интерфейсу USB, в поле интерфейса не требуется изменять настройку.</p>	<p>Interface COM Setup 2</p> <p>USB COM 1 LPT ETHERNET</p>
---	--

2. Для настройки нажмите кнопку в группе “Printer Function” (Функции принтера).
3. Ниже приведен подробный список функций в группе “Printer Function” (Функции принтера).

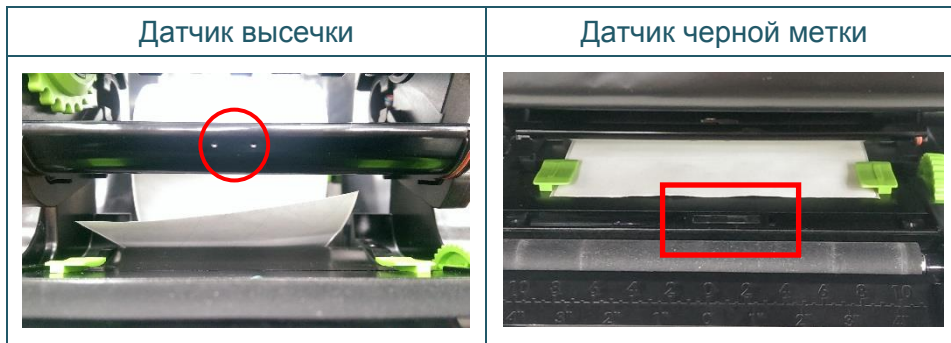
	Действие	Описание
<b>Printer Function</b> Calibrate Sensor Ethernet Setup RTC Setup Print Test Page Reset Printer Factory Default Dump Text Ignore AUTO.BAS Configuration Page Password Setup	Калибровка датчика	Калибровка датчика, указанного в поле датчика носителя в области настроек принтера.
	Настройка Ethernet	Настройка IP-адреса, маски подсети и шлюза для встроенного интерфейса Ethernet.
	Часы реального времени	Синхронизация часов реального времени принтера с компьютером.
	Тестовая страница	Печать тестовой страницы.
	Сброс принтера	Перезагрузка принтера.
	Заводские настройки	Инициализация принтера и восстановление заводских настроек по умолчанию. (См. п. 4.3.3)
	Режим печати дампа	Перевод принтера в режим печати дампа.
	Игнорировать AUTO.BAS	Игнорировать загруженную программу AUTO.BAS.
	Страница конфигурации	Распечатки конфигурации принтера (См. п. 4.3.2)
	Пароль	Установка пароля для защиты настроек принтера.

Дополнительные сведения о диагностической программе см. в кратком руководстве по работе с диагностической программой на сайте [TSC](http://TSC).

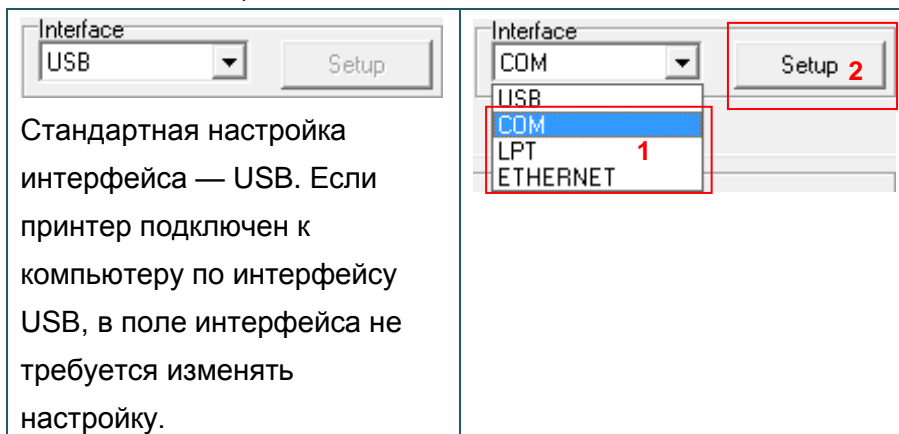
## 5.3 Регулировка датчика носителя с помощью программы диагностики

### 5.3.1 Автоматическая регулировка

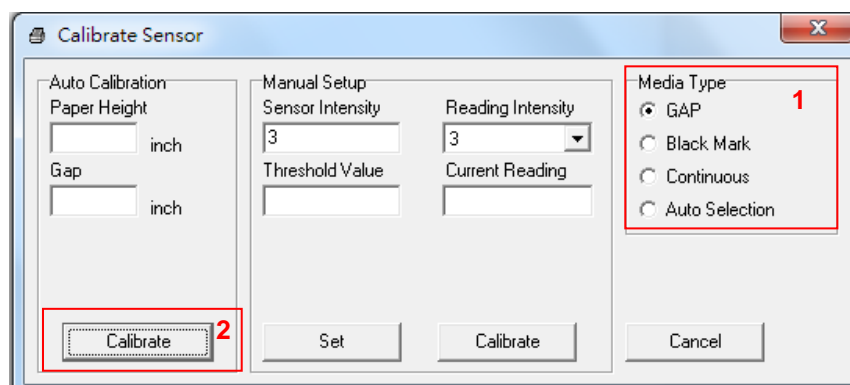
1. Убедитесь в том, что носитель установлен, а механизм печатающей головки закрыт.  
(См. п. 3.3.)



2. Включите переключатель питания принтера.
3. Запустите диагностическую программу и выберите интерфейс подключения принтера (по умолчанию — USB.)



4. Нажмите на кнопку “Калибровка сенсора”.
5. Выберите тип носителя и нажмите на кнопку “Калибровка”.

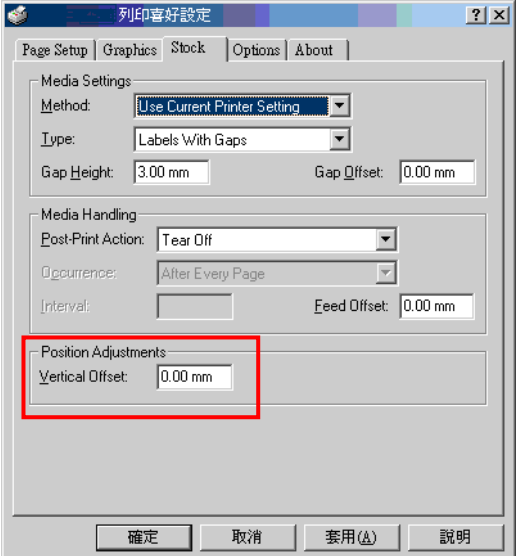


## 6. Поиск и устранение неисправностей

### 6.1 Наиболее частые неисправности

В данном разделе представлено описание неполадок, которые чаще всего возникают при эксплуатации принтера штрихкодов. Если после выполнения рекомендуемых действий принтер все равно не работает должным образом, обратитесь в отдел обслуживания клиентов продавца или дистрибьютора, у которого был приобретен принтер.

Проблема	Возможная причина	Рекомендации по устранению
<b>Не светится индикатор питания.</b>	* Не подключен должным образом кабель питания.	* Подсоедините кабель питания к принтеру и к электрической розетке. * Включите принтер.
- “DiagTool” (Программа диагностики) показывает состояние принтера <b>“Head Open”</b> (Открыта головка). - Индикатор светится <b>красным цветом</b> .	* Открыта каретка принтера.	* Закройте каретку принтера.
- DiagTool показывает состояние принтера <b>“Ribbon End Err.”</b> (Ошибка окончания ленты) или <b>“Ribbon Encoder Err.”</b> (Ошибка кодировщика ленты). - Индикатор мигает <b>красным цветом</b> .	* Лента закончилась. * Лента неправильно загружена.	* Установите новый рулон ленты. * См. описание действий в п. 3,2 для переустановки ленты.
- “DiagTool” (Программа диагностики) показывает состояние принтера <b>“Out of Paper”</b> (Нет бумаги). - Индикатор мигает <b>красным цветом</b> .	* Закончился носитель. * Носитель неправильно загружен. * Не откалиброван датчик высечки (черной метки).	* Установите новый рулон носителя. * См. описание действий в п. 3,3 для переустановки рулона этикеток. * Откалибруйте датчик высечки (черной метки).
- “DiagTool” (Программа диагностики) показывает состояние принтера <b>“Paper Jam”</b> (Замятие бумаги). - Индикатор мигает <b>красным цветом</b> .	* Не установлен надлежащим образом датчик высечки (черной метки). * Удостоверьтесь, что задан соответствующий размер этикетки. * Возможно, этикетки прилипли к механизму печати изнутри.	* Откалибруйте датчик высечки (черной метки). * Настройте должным образом размер этикетки.
<b>Не выполняется печать</b>	* Плохо подключен кабель к последовательному порту, порту USB или параллельному порту. * Разъемы кабеля последовательного порта распаяны по-разному.	* Заново подсоедините кабель к разъему. * Замените кабель. * Лента несовместима с носителем. * Проверьте, с какой стороны ленты нанесена краска. * Перезаправьте ленту. * Очистите печатающую головку. * Неправильно настроена насыщенность печати. * Разъем жгута принтера плохо подключен к печатающей головке. Выключите принтер и заново подсоедините разъем. * Проверьте программу: в конце файла должна быть команда PRINT, а в конце каждой командной строки — CRLF.
<b>Переполнение памяти ( FLASH / DRAM )</b>	* Заполнена флеш-память (FLASH)/DRAM.	* Удалите из флеш-памяти (FLASH)/DRAM ненужные файлы.

<p><b>Низкое качество печати</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно загружены лента и носитель.</li> <li>* На печатающей головке скопились пыль или клей.</li> <li>* Неправильно настроена насыщенность печати.</li> <li>* Поврежден элемент печатающей головки.</li> <li>* Лента несовместима с носителем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Заново загрузите носитель.</li> <li>* Очистите печатающую головку.</li> <li>* Очистите бумагоопорный валик.</li> <li>* Настройте насыщенность и скорость печати.</li> <li>* Проведите самодиагностику принтера и проверьте, не отсутствуют ли точки в тестовом узоре.</li> <li>* Загрузите подходящую ленту или подходящий носитель.</li> <li>* Механизм печатающей головки не фиксирует должным образом печатающую головку.</li> </ul>
<p><b>При печати происходит пропуск этикеток</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно указан размер этикетки.</li> <li>* Неправильно настроена чувствительность датчика.</li> <li>* Датчик носителя покрыт пылью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Проверьте, правильно ли настроен размер этикетки.</li> <li>* Откалибруйте датчик с помощью функций автокалибровки датчика высечки или ручной калибровки датчика высечки.</li> <li>* Очистите датчик высечки (черной метки) сжатым воздухом.</li> </ul>
<p><b>Неправильное положение печати этикеток малого формата</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно настроена чувствительность датчика носителя.</li> <li>* Неправильно задан размер этикетки.</li> <li>* Неправильно задано смещение по вертикали в экранном меню.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Откалибруйте чувствительность датчика.</li> <li>* Задайте правильный размер этикетки и ширину высечки.</li> <li>* Если используется программное обеспечение BarTender, задайте смещение по вертикали с помощью драйвера.</li> </ul> 
<p><b>Не печатается изображение в правой или левой части этикетки.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно настроен размер этикетки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Задайте правильный размер этикетки.</li> </ul>
<p><b>Образуются складки</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно загружена лента.</li> <li>* Неправильно загружен носитель.</li> <li>* Неправильно настроена насыщенность печати.</li> <li>* Неправильная подача носителя.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Для достижения высокого качества печати настройте должным образом насыщенность печати.</li> <li>* Удостоверьтесь, что направляющая носителя касается края носителя.</li> </ul>
<p><b>Серая линия на пустой этикетке</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Загрязнена печатающая головка.</li> <li>* Загрязнен бумагоопорный валик.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Очистите печатающую головку.</li> <li>* Очистите бумагоопорный валик.</li> </ul>
<p><b>Печатаются некорректные данные</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Принтер находится в режиме печати шестнадцатеричного дампа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Выключите принтер и включите его снова, чтобы он вышел из режима печати дампа.</li> </ul>

## 7. Техническое обслуживание

Данный раздел содержит описание инструментов для чистки и процедур технического обслуживания принтера.

1. Для чистки принтера допускается использовать следующие приспособления и вещества:

- ватный тампон;
- безворсовую ткань;
- кисть с воздушной грушей;
- Этиловый спирт 100%

2. Процедуры чистки приведены ниже.

Деталь принтера	Способ чистки	Интервал
Печатающая головка	1. Перед чисткой печатающей головки всегда выключайте принтер. 2. Подождите как минимум минуту, чтобы печатающая головка остыла. 3. С помощью ватного тампона, смоченного в 100 % этиловом спирте, очистите поверхность печатающей головки.	Чистите печатающую головку при замене рулона носителя.
Бумагоопорный валик	1. Выключите принтер. 2. Вращая бумагоопорный валик, тщательно протрите его ватным тампоном или безворсовой тканью, смоченной в 100 %-ном этиловом спирте.	Чистите бумагоопорный валик при замене рулона носителя.
Планка для отрыва/снятия защитной пленки	Протрите съемник безворсовой тканью, смоченной 100% этиловым спиртом.	По необходимости
Датчик	Сжатый воздух или вакуум	Ежемесячно
Наружные поверхности	Протрите тканью, смоченной водой.	По необходимости
Внутренние поверхности	Щетка или вакуум	По необходимости

**Примечание:**

- Не прикасайтесь руками к головке принтера. Если вы все же нечаянно прикоснулись к печатающей головке, протрите ее этиловым спиртом.
- Пользуйтесь только 100%-ный этиловый спирт. НЕ пользуйтесь медицинским спиртом — он может повредить печатающую головку.
- Чтобы сохранить рабочие характеристики принтера и продолжить его срок службы, регулярно чистите печатающую головку и датчики подачи при установке новой ленты.

## История изменений

---

Дата	Материалы	Редактор



TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Штаб-квартира компании

9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,  
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)

Тел.: +886-2-2218-6789

Факс: +886-2-2218-5678

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

Адрес. эл. почты: [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.)

Тел.: +886-3-990-6677

Факс: +886-3-990-5577