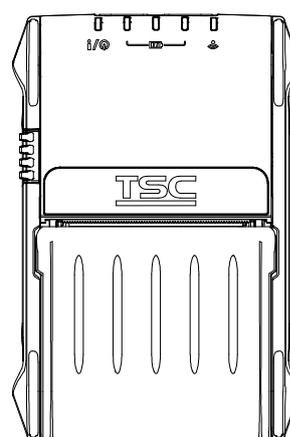


**Серия Alpha-2R**

**Портативный принтер с прямой термопечатью**

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



## **Сведения об авторских правах**

©2016 г. 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



2014/30/EU(EMC), 2014/35/EU(LVD), 2011/65/EU(RoHS 2.0)  
EN 55032 Класс B  
EN 55024  
EN61000-3-2:2014  
EN61000-3-3:2013  
EN 60950-1

### Правила FCC, Раздел 15B, Класс B

Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B 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.**



AS/NZS CISPR 22 Класс B  
AS/NZS CISPR 32 Класс B



EN 60950-1



NOM-019-SCFI-1998



10 C.F.R. Раздел 430.23(aa) (Приложение Y к подразделу B раздела 430)



Energy Star, предусмотренное для оборудования для создания изображений 2.0



TP TC 004/2011  
TP TC 020/2011

---



LP0002

---

Примечание. Могут быть различия в сертификации моделей серий, см. ярлык изделия для получения более точной информации.

Важные правила техники безопасности:

1. Прочтите все настоящие инструкции и сохраните их для использования в будущем.
2. Следуйте всем предупреждениям и инструкциям, касающимся данного прибора
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. Сетевая розетка должна быть установлена около оборудования и быть легко доступной.
5. Прибор должен быть влагозащищенным.
6. При установке убедитесь в том, что устройство является устойчивым, отклонение или падение могут привести к повреждениям.
7. Убедитесь в том, что соблюдаются правильные класс мощности и тип электропитания на ярлыке с маркировкой, которую предоставляет производитель.
8. Обращайтесь к руководству пользователя, если вам нужно посмотреть максимальную рабочую температуру окружающего воздуха.

### **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 дожидаться 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:

2 400 MHz – 2 483,5 MHz: 19,88 дБм (EIRP)

5 150 MHz – 5 250 MHz: 17,51 дБм (EIRP)

Требования

на AT/BE/BG/CZ/DK/EE/FR/DE/IS/IE/IT/EL/ES/CY/LV/LI/LT/LU/HU/MT/NL/NO/PL/PT/RO/SI/SK/TR/FI/SE/CH/UK/HR. 5150МГц~5350МГц предназначено только для использования внутри помещения.

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

Диапазон частот	Country (Страна)	Примечание
5150–5350 МГц	Азербайджан	При использовании внутри помещения с мощностью не более 30 МВт лицензия не требуется.
5470–5725 МГц		

Настоящим TSC Auto ID Technology Co., Ltd. заявляет, что тип радио оборудования [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)

### **ОСТОРОЖНО!**

Любые изменения или модификации, явно не одобренные обладателем данного устройства, могут лишить пользователя права эксплуатировать данное оборудование.

# Оглавление

1. Введение.....	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 .....	5
1.5 Характеристики носителя.....	5
2. Общие сведения об эксплуатации принтера .....	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
2.3 Управление оператора.....	10
2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки .....	10
3. Настройка.....	12
3.1 Установите батарею .....	12
3.2 Зарядка аккумуляторной батареи.....	13
3.2.1 Процедура зарядки аккумуляторной батареи .....	13
3.2.2 Заряд на зарядной станции (по выбору) .....	15
3.3 Связь .....	16
3.3.1 Соединение с помощью кабеля связи .....	16
3.3.2 Соединение с Bluetooth (по выбору) .....	17
3.4. Загрузка носителя .....	18
4. Аксессуары.....	19
4.1 Установите зажим для крепления к поясному ремню .....	19
4.2 Установите экологический чемоданчик со степенью защиты от проникновения IP54 с плечевым ремнем (по выбору) .....	20
4.3 Установка переходника носителя (по выбору).....	21
5. Утилиты, запускающиеся при включении питания.....	22
5.1 Калибровка датчика носителя .....	22
5.2 Самодиагностика и режим печати дампа .....	23
5.3 Инициализация принтера .....	26
6. Диагностическая программа.....	27

6.1	Запуск диагностического средства.....	27
6.2	Функция принтера.....	28
6.3	Калибровка сенсора носителя путем использования Средства диагностики .....	29
6.3.1	Автоматическая калибровка .....	29
6.4	Установка Wi-Fi с помощью Средства диагностики (опционально) .....	30
6.5	Установка Bluetooth путем использования Средства диагностики (по выбору) .....	32
7.	Устранение неполадок.....	33
7.1	Наиболее частые неисправности .....	33
8.	Обслуживание.....	35
	История изменений.....	36

# 1. Введение

## 1.1 Общие сведения об изделии

Спасибо за покупку принтера штрихкодов TSC.

Насладитесь экономичным принтером Alpha-2R от компании TSC, имеющей репутацию изготовителя рентабельных долговечных принтеров. Alpha-2R представляет собой удобный небольшой принтер, который способен работать с любым мобильным приложением для печати, когда вам нужно получить быстро и просто по запросу квитанции/этикетки.

Наш принтер Alpha-2R разработан для неровной поверхности, размещен внутри экологического корпуса со степенью защиты от проникновения IP54 для предотвращения попадания пыли и воды; его резиновый отлитый корпус выдержит падение с высоты полутора метров и продолжит печать.

Эти небольшие и легкие принтеры могут быть использованы на полную мощность, при этом не создается помех заданиям пользователя. Используйте USB или Bluetooth с возможностью выбора, по стандартам связи 802.11 a/b/g/n беспроводной или последовательный для соединения с мобильным компьютером или даже смартфоном с целью печати простых и отчетливых квитанций час за часом.

Данный документ предоставляет простую рекомендацию для работы с Alpha-2R. Онлайн-версию руководства по программированию или дополнительную информацию можно загрузить с сайта поддержки и обслуживания в виде файла Adobe® Acrobat Reader®.

Чтобы печатать форматы этикеток, пожалуйста, обратитесь к инструкциям, которые поставляются с вашим программным обеспечением для печати этикеток; если вам нужно написать индивидуальную программу, обратитесь к руководству по программированию TCPL/TCPL2, которая доступна в разделе Аксессуары или на [официальном веб-сайте TSC](#).

### – Применение

- Службы прямой доставки (СПД)
- Подтверждение доставки и самовывоза
- Продажи на местах/Ремонт
- Мобильное место продаж
- Штрафы за парковку
- Электронные билеты
- Электронные посадочные талоны
- Коммунальные платежи/Снятие показаний счетчиков
- Управление парком транспортных средств

## 1.2. Характеристики изделия

### 1.2.1 Стандартные характеристики принтера

Принтер имеет следующие стандартные характеристики.

<b>Стандартная характеристика принтера</b>		
Прямая термопечать (квитанции и неполные этикетки)		
Рефлекторный датчик черной метки		
Датчик открытия головки		
3 рабочих кнопки (Вкл./выкл., подача/пауза и кнопки закрыть-открыть)		
Стандартная модель		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 кнопки (Питание, Подача и Пауза)</li> <li>■ 5 светодиодных индикатора               <ul style="list-style-type: none"> <li>1 * Состояния (зеленый), Ошибка (красный)</li> <li>3 * Емкость батареи                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ зеленый * 2</li> <li>✓ зеленый * 1 или оранжевый * 1 (заряжается)</li> </ul> </li> <li>1 * радиочастота</li> </ul> </li> </ul>		
	Соединение	Передача права печати
BT	Прочный синий	Темно-синий
Wi-Fi	Немигающий зеленый	Темно-зеленый
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Программируемый звуковой сигнал тревоги</li> </ul>		
Мини вид USB 2.0 (высокоскоростной режим)		
64 Мб DRAM		
Флэш-память объемом 128 МБ		
32-битный высокопроизводительный RISC-процессор		
Поддержка языков эмуляции Eltron® EPL и Zebra® ZPL		
Печать надписей и штрихкодов возможна в любой из четырех ориентаций (0, 90, 180 и 270 градусов).		
8 алфавитно-цифровых растровых шрифтов		
Один масштабируемый шрифт Monotype Imaging® CG Triumvirate Bold Condensed		
Встроенный механизм Monotype True Type Font		
Загрузка шрифтов с ПК в память принтера		
Загружаемые обновления прошивки		

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)
Code128 подмножества A,B,C, Code128UCC, EAN128, Interleave 2 of 5, Code 39, Code 93, EAN-13, EAN-8, Codabar, POSTNET, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, China Post, ITF14, EAN14, Code 11, TELPEN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS	CODABLOCK F mode, DataMatrix, Maxicode, PDF-417, Aztec, MicroPDF417, QR-код, штрихкод RSS (GS1 Databar)	

### 1.2.2 Дополнительное оборудование для принтера

Принтер может быть оснащен перечисленным ниже дополнительным оборудованием.

Дополнительное оборудование для принтера	Параметры пользователя	Заводские установки
Bluetooth V4.0 + EDR Стандартный режим; поддержка SMART READY		<input type="radio"/>
Wi-Fi 802.11 a/b/g/n		<input type="radio"/>
Bluetooth V4.2 + MFi ; поддержка SMART READY		<input type="radio"/>
Тег NFC		<input type="radio"/>
NFC (тег и ридер)		<input type="radio"/>
Эмуляция TSPL-EZ, CPCL или ESC-POS		<input type="radio"/>
Оперативная память 128 МБ SDRAM		<input type="radio"/>
Флеш память 256 Мб		<input type="radio"/>
Зарядное устройство для батареи с 1 отсеком	<input type="radio"/>	
Зарядное устройство для батареи с 4 отсеками	<input type="radio"/>	

Бортовой блок питания	<input type="radio"/>	
12–24 В штепсель постоянного тока для прикуривателя в автомобиле	<input type="radio"/>	
Экологический чемоданчик со степенью защиты от проникновения IP54 с плечевым ремнем	<input type="radio"/>	
Кабель мини типа USB	<input type="radio"/>	
Кабель мини типа USB для RS232	<input type="radio"/>	
Литий-ионная аккумуляторная батарея	<input type="radio"/>	
Ремень на пояс	<input type="radio"/>	
Опора для погрузчика с вилочным захватом	<input type="radio"/>	
Держатель картриджа	<input type="radio"/>	
Адаптер носителя 1"/2"	<input type="radio"/>	
Режим без подложки		<input type="radio"/>

### 1.3 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики	
Габаритные размеры	89,3 мм (Ш) 134,5 мм (В) x 56,5 мм (Г)
Корпус	Вес пластика
(с батареями)	350 г
Электрические параметры	<p>Зарядка батареи внутри принтера</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 12 В постоянного тока, штепсель для прикуривателя в автомобиле</li> <li>■ Сетевой блок питания с автоматическим переключением режимов</li> </ul> <p>Зарядка батареи вне принтера</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Зарядное устройство для батареи с 1 отсеком <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ввод: 100 ~ 240 В переменного тока</li> <li>- Выход: 12 В переменного тока, 1,5 А</li> </ul> </li> <li>■ Зарядное устройство для батареи с 4 отсеками <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ввод: 100 ~ 240 В переменного тока</li> <li>- Выход: 12 В переменного тока, 1,5 А</li> </ul> </li> </ul> <p>Примечание Принтер автоматически выключится при остановке работы спустя 30 минут.</p>
Условия окружающей среды	<p><b>Рабочая температура:</b> -20 ~ 50 °C (-4 ~ 122 °F)</p> <p><b>Температура при зарядке:</b> 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)</p> <p><b>Температура хранения:</b> -30 ~ 70 °C (-22 ~ 158 °F)</p> <p><b>Относительная влажность:</b></p> <p>- Эксплуатация: от 10 до 90 % без образования конденсата</p>

	<p>- Хранение: от 10 до 90 % без образования конденсата</p> <p>Степень защиты от проникновения IP54 с защитным корпусом</p> <p>Степень защиты от проникновения IP42 без защитного корпусом</p> <p>Точка подсоединения устройства к сети 1,5 м (5 футов)</p> <p>Точка подсоединения устройства к сети 2,0 м (6,5 футов) со степенью защиты от проникновения IP54, с плечевым ремнем</p>
--	--

## 1.4 Характеристики печати

Характеристики печати	Alpha-2R
Разрешение печатающей головки	203 точки/дюйм (8 точек/мм)
Способ печати	Прямой термический (квитанции и неполные этикетки)
Размер точки (ширина x длина)	0,125 x 0,125 мм (1 мм = 8 точек)
Скорость печати (дюймов в секунду)	Максимально 4 дюймов/сек (102 мм/сек) Максимально 2 дюйма/сек (50 мм/сек) в режиме без подложки
Макс. ширина печати	48 мм (1,89 дюйма)
Макс. длина печати	Сплошная бумага для квитанций: 2286 мм (90")
Смещение печати	По вертикали: 1 мм макс.
	По горизонтали: 1 мм макс.

## 1.5 Характеристики носителя

Характеристики носителя	Alpha-2R
Размер рулона носителя	Этикетка: 50 мм
Тип носителя	сплошная, вырубные элементы, квитанция и черная метка
Тип намотки носителя	Наружная
Длина носителя	12,7 мм (0,5 дюйма) ~ 2286 мм (90 дюймов) Режим отрыва: 50,8 мм (2,0 дюйма)(предлагаемая самая короткая длина печати)
Ширина носителя	без адаптера: 58 мм *с адаптером: 50.8 мм и 25.4 мм Основной ID: 10,2 мм (0,4 дюйма)
Толщина носителя	Квитанция: от 0,05 до 0,10 мм (от 2 до 4 миллов) Этикетка: Макс. 0,14 мм (5,5 мила) Без подложки: 2~3 мила (0,05~0,08 мм)

**Примечание** Разместите черную метку на стороне печати при использовании постоянного ярлыка черная метка.

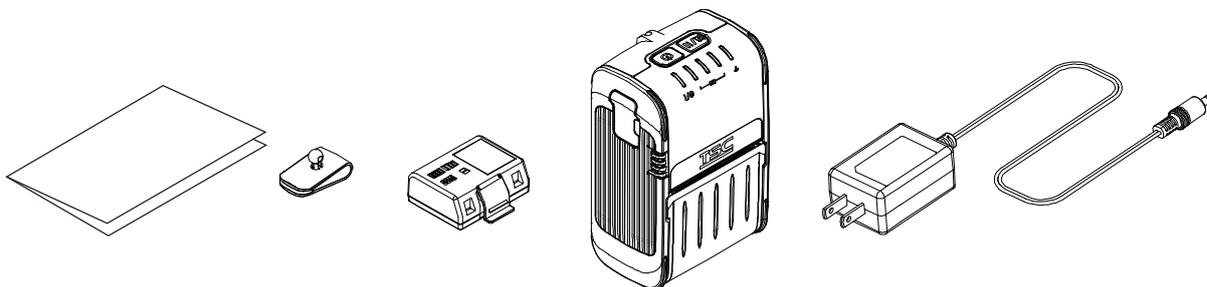
## 2. Общие сведения об эксплуатации принтера

### 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.;
- Одна литиево-ионная батарея
- краткое руководство по установке, 1 шт.;
- Один автоматически переключающийся адаптер переменного тока
- поясная клипса, 1 шт.

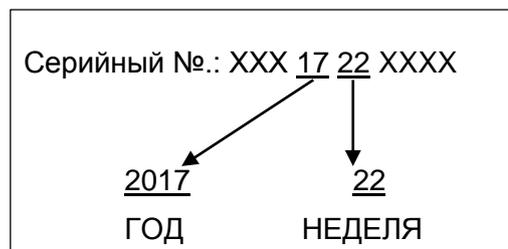


В случае отсутствия каких-либо предметов обращайтесь в отдел обслуживания клиентов магазина или дистрибьютора, у которого был приобретен принтер.

Дата изготовления:

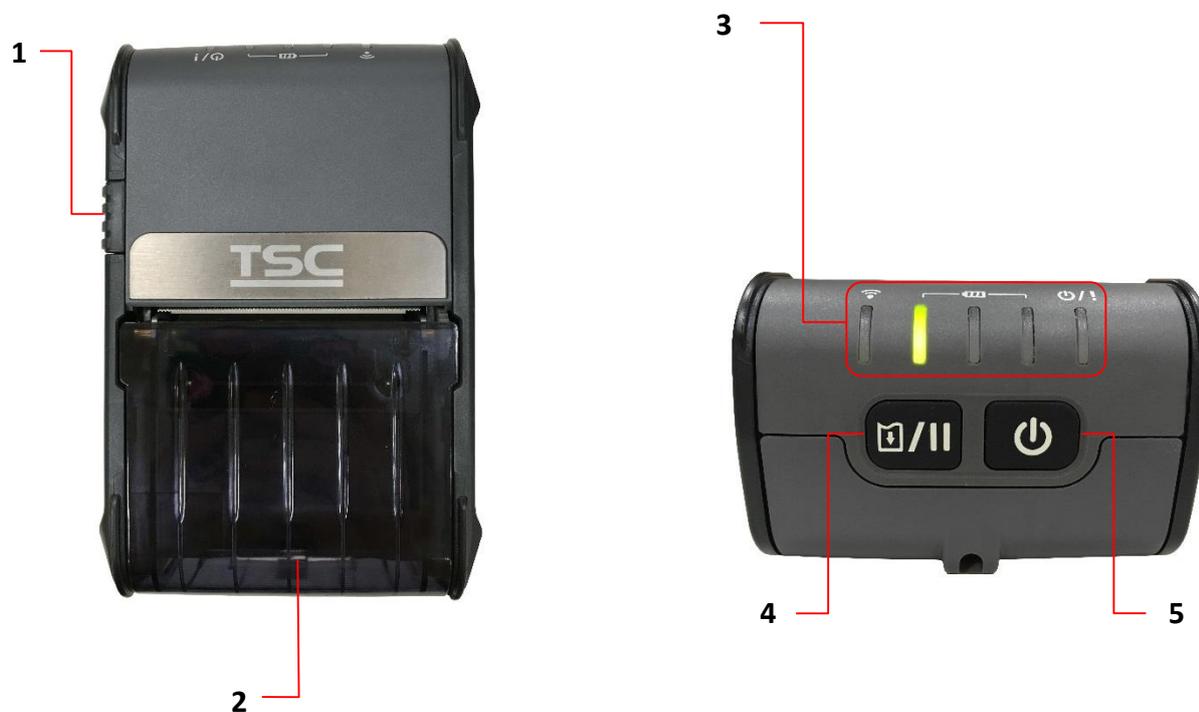
Цифры с четвертой по седьмую — это код даты производства в формате ууww.

Например, серийный номер xxx1722xxxx означает, что изделие изготовили за 22 недели 2017 года.



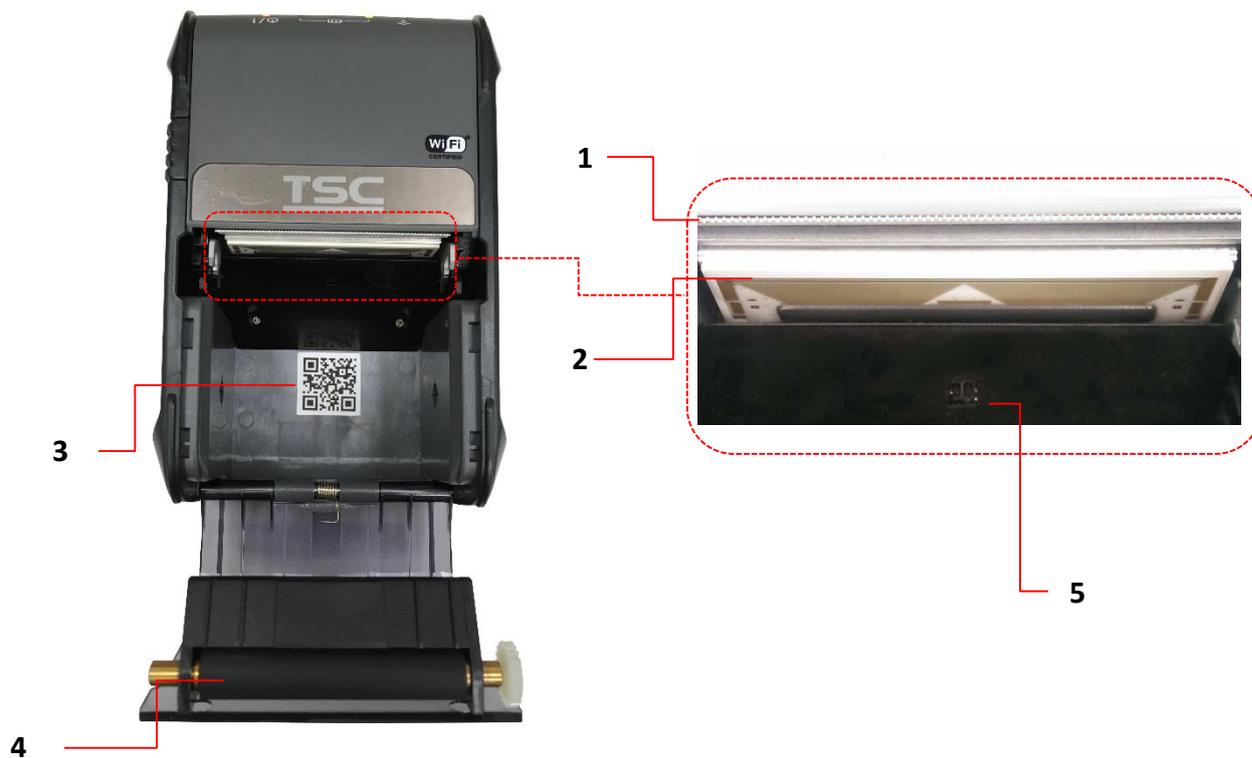
## 2.2. Внешний вид принтера

### 2.2.1 Вид спереди



1. Кнопка фиксатора крышки носителя
2. Крышка носителя
3. Светодиодный индикатор
4. Кнопка подачи/остановки
5. Кнопка питания

## 2.2.2 Вид изнутри



1. Отрывной край
2. Печатающая головка
3. Этикетка с двумерным штрих-кодом (зайдите на веб-сайт TSC за дополнительной информацией)
4. Бумагоопорный валик
5. Датчик черной метки

## 2.2.3 Вид сзади



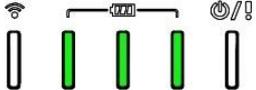
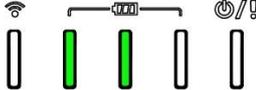
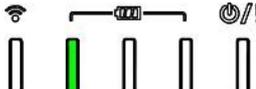
1. Литиево-ионная батарея
2. Замок открытия батареи
3. Порт USB
4. Гнездо питания
5. Крышка для интерфейса

## 2.3 Управление оператора

### 2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки

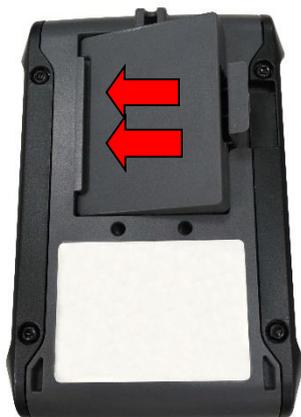


1. Кнопка питания
2. Индикатор статуса принтера
3. Светодиодный индикатор уровня заряда батареи
4. Светодиодный индикатор статуса подключения беспроводной сети
5. Кнопка подачи/паузы

Индикатор	Статус	Значение	
Индикатор статуса принтера 	Не светится	Принтер готов	
	Зеленый (мигает)	Принтер приостановлен	
	Зеленый (мигает каждые две секунды)	Спящий режим /вход в спящий режим после остановки работы более чем на 2 минуты (Интервал можно поменять путем исправления команды, обратитесь к руководству по программированию <a href="#">TSPL/TSPL2 на веб-сайте TSC</a> ).	
	Красный (непрерывно светится)	Открыта крышка носителя	
	Красный (мигает)	Ошибка принтера	
Индикатор статуса аккумуляторной батареи 	Зеленый (мигает)	Зарядите батарею	
	Желтый (непрерывно светится)	Аккумуляторная батарея заряжается.	
	Зеленый (непрерывно светится)		Полностью заряжена
			Уровень заряда 2/3.
		Уровень заряда 1/3.	
Светодиодный индикатор статуса подключения к беспроводной сети/Bluetooth 	Bluetooth	Синий (непрерывно светится)	Модуль Bluetooth готов.
		Синий (мигает)	Модуль Bluetooth передает данные.
	Wi-Fi	Зеленый (непрерывно светится)	Беспроводное устройство готово
		Зеленый (мигает)	Беспроводное устройство на связи

## 3. Настройка

### 3.1 Установите батарею



1. Вставьте левую сторону батареи в слот в задней части принтера.

Кнопка	Функция
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Нажмите и удерживайте 2–3 секунды, чтобы включить принтер.</li><li>2. Нажмите и удерживайте 2–3 секунды, чтобы выключить принтер.</li></ol>



1. В состоянии готовности: подача одной этикетки.
2. В состоянии печати: приостановка печати.



2. Нажмите на правую сторону замка батареи вниз и заблокируйте батарею.

Предупреждение о безопасности батареи

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сжигать батарею. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** замыкать контакты батареи.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разбирать батарею. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** утилизировать батарею с бытовыми отходами.



Символ перечеркнутой корзины с колесом (  ) обозначает, что батарея не должна помещаться с городскими отходами.

## 3.2 Зарядка аккумуляторной батареи

Зарядка батареи перед первым использованием займет у вас от 1,5 до 2 часов.

Ресурс аккумуляторной батареи составляет 300 циклов зарядки-разрядки.

### 3.2.1 Процедура зарядки аккумуляторной батареи



1. Откройте переднюю крышку и подключите сетевой шнур в разъем питания.

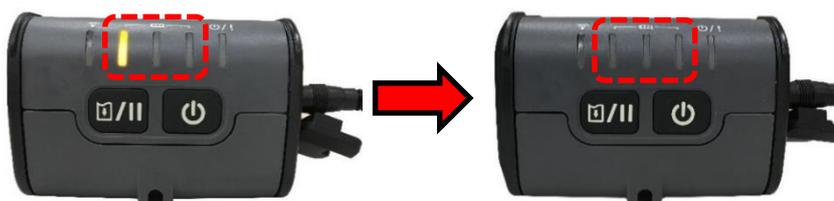
**Примечание**

Прежде чем подсоединять кабель питания к гнезду питания принтера, выключите принтер. Не извлекайте аккумуляторную батарею из принтера в процессе зарядки. В противном случае необходимо подключить блок питания к электрической розетке.



2. Подключите сетевой шнур в соответствующую розетку питания.

3. Когда батарея заряжается, светодиодный индикатор уровня заряда батареи постоянно горит желтым. Светодиодный индикатор уровня заряда батареи перестанет гореть желтым, после полной зарядки батареи.



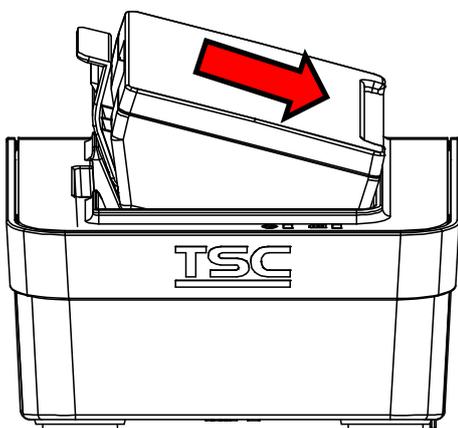
При проверке состояния батареи подключите переходник и нажмите кнопку питания, светодиодный индикатор станет зеленым после того как определит, что батарея полностью заряжена.



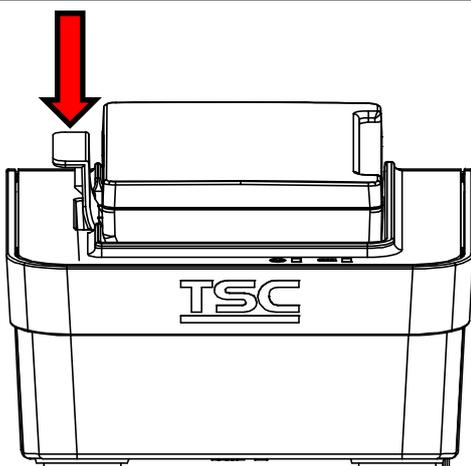
### 3.2.2 Заряд на зарядной станции (по выбору)



1. Подключите сетевой шнур в разъем питания на зарядной станции.



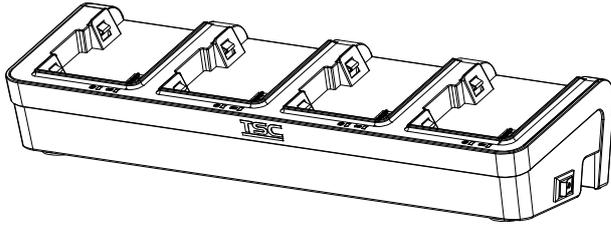
2. Вставьте батарею вдоль слота по правую сторону зарядной станции, как показано на рисунке.



3. Нажмите на замок батареи и надлежащим образом установите батарею, она начнет заряжаться.

**Примечание**

Батарея полностью заряжена и светодиодный индикатор перестанет гореть желтым и станет зеленым.



**Примечание**  
 Для справки также доступна зарядная станция с четырьмя отсеками для батарей.

Цвет светодиода	Описание
Зеленый / горит	Батарея полностью заряжена
Красный / горит	Аккумуляторная батарея заряжается.
Красный/Мигает	Ошибка заряда батареи
Не светится	Нет батареи
	Батарея полностью заряжается за 1,5~2 часа

### 3.3 Связь

#### 3.3.1 Соединение с помощью кабеля связи

- Кабель от USB к USB (по выбору)



1. Откройте крышку для интерфейса и подсоедините принтер к компьютеру с помощью кабеля USB.

- Кабель от USB к RS-232 (по выбору)



### 3.3.2 Соединение с Bluetooth (по выбору)

<b>Стандартная настройка</b>		<p>Включите принтер и убедитесь в том, что Bluetooth устройства включен.</p> <p><b>Примечание</b> См. раздел 6.5 для изменения имени по умолчанию и ПИН.</p>
Имя	RF-BHS	
ПИН-код	0000	

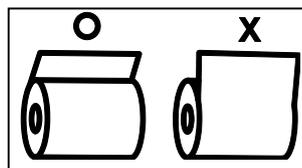
### 3.4. Загрузка носителя



1. Откройте крышку носителя в принтере путем нажатия на кнопку отпускания крышки носителя.



2. Поместите ролик носителя на нужную сторону и вытяните достаточно бумаги через отрывной край.



3. Нажмите на крышку носителя с обеих сторон для ее закрытия и убедитесь в том, что крышка носителя закрыта правильным образом.

## 4. Аксессуары

### 4.1 Установите зажим для крепления к поясному ремню



1. Удалите батарею на задней стороне принтера и зафиксируйте зажим для крепления к поясному ремню в отверстие над батареей.



2. Вдавите шарик на зажиме для крепления к поясному ремню в отверстие, как показано на рисунке.



3. После переустановки батареи принтер может висеть на поясном ремне.

## 4.2 Установите экологический чемоданчик со степенью защиты от проникновения IP54 с плечевым ремнем (по выбору)

	<p>1. Откройте верхний клапан чехла. Верхняя крышка</p>
	<p>2. Поместите принтер в корпус.</p> <p><b>Примечание</b> Сторона печати должна быть лицом к внешней крышке, как указано.</p>
<p>3. Закройте верхний клапан. Внешняя крышка должна быть открыта и закреплена при печати.</p>	
<p>Внешняя крышка</p> 	<p>Внешняя крышка закреплена</p> 

### 4.3 Установка переходника носителя (по выбору)



1. Откройте верхнюю крышку принтера и установите переходник носителя в отверстие фиксации носителя, как показано.

Отверстие для крепления носителя



2. Переходники носителя устанавливаются в отверстие фиксации носителя с обеих сторон.



Адаптер носителя 2"

3. Носители, установленные в переходнике, могут предотвратить плохое качество печати.

**Примечание** Здесь изображены 1-дюймовый (2,5 см) и 2-дюймовый (5 см) переходники носителя, доступные по вашему требованию.



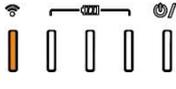
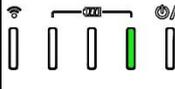
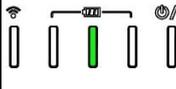
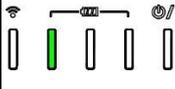
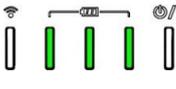
Адаптер носителя 1

## 5. Утилиты, запускающиеся при включении питания

Доступно три функции, запускающихся при включении питания, позволяющие настроить и проверить принтер. Эти устройства можно активировать путем нажатия кнопки ПОДАЧА (📄/🔌), затем одновременным включением питания принтера и отпустить кнопку в различных позициях светодиодного индикатора.

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

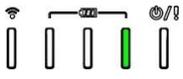
1. Выключите принтер, нажав кнопку питания.
2. Удерживая нажатой кнопку «ПОДАЧА» (📄/🔌), включите принтер, нажав кнопку питания (🔌).
3. Отпустите кнопку (📄/🔌), когда светодиодные индикаторы установлены на различные позиции для различных функций.

Утилиты, запускающиеся при включении питания	Позиции светодиодного индикатора будут меняться в соответствии со следующей схемой:				
<b>Индикатор</b>					
<b>Функции</b>	(Постоянно)	(Мигает 5 раз)	(Мигает 5 раз)	(Мигает 5 раз)	(Постоянно зеленый)
<b>1. Калибровка датчика носителя</b>		Отпустить			
<b>2. Самопроверка и вход в режим вывода дампа</b>			Отпустить		
<b>3. Инициализация принтера</b>				Отпустить	

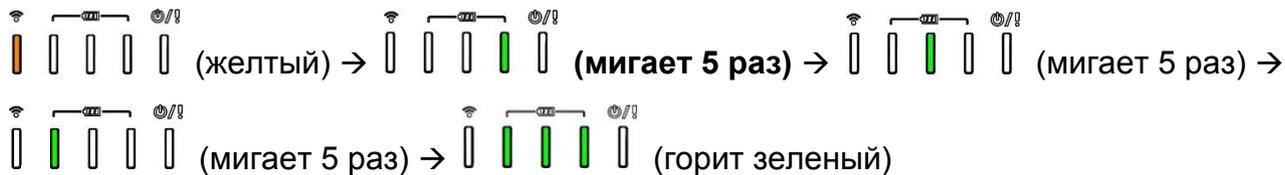
### 5.1 Калибровка датчика носителя

Для калибровки датчика носителя выполните указанные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку «ПОДАЧА» (📄/🔌), включите принтер, нажав кнопку питания.

3. Отпустите кнопку ПОДАЧА (📄/🔌), когда индикатор станет  и замигает. (Индикатор мигает зеленым светом 5 раз).

- Это откалибрует чувствительность маркера черной метки.
- Светодиодные индикаторы будут изменяться в соответствии со следующим порядком:



## 5.2 Самодиагностика и режим печати дампа

Выполните указанные ниже действия.

1. Переведите выключатель питания в положение «Выключено».
2. Удерживая нажатой кнопку «ПОДАЧА» (☒/☐), включите принтер, нажав кнопку питания.

3. Отпустите кнопку ПОДАЧА (☒/☐), когда индикатор станет  и замигает. (Индикатор мигает зеленым светом 5 раз).

- Светодиодные индикаторы будут изменяться в соответствии со следующим порядком:

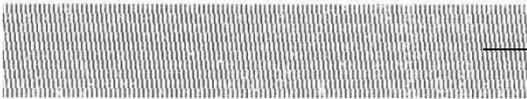


4. Это калибрует сенсор и измеряет длину носителя и печатает внутренние настройки, затем входит в режим вывода дампа.
5. Для перевода принтера в режим нормальной печати его необходимо выключить и снова включить.

### ■ Самодиагностика

После калибровки датчика носителя принтер распечатает свою конфигурацию. Распечатка самодиагностики позволяет проверить наличие повреждений нагревательных элементов, конфигурацию принтера и объем доступной памяти.

Распечатка самодиагностики	
----- SYSTEM INFORMATION -----	
MODEL : xxxxxx	Наименование модели
FIRMWARE : x.xx	Версия прошивки
CHECKSUM : xxxxxxxx	Контрольная сумма прошивки
S/N : xxxxxxxxxxxx	Серийный номер принтера
TCF : NO	Файл конфигурации TSC
DATE : 1970/01/01	Системная дата
TIME : 00:04:18	Системное время
NON-RESET : 110 m (TPH)	Наработка (метры)
RESET : 110 m (TPH)	Счетчик разрезов
NON-RESET : 0 (CUT)	
RESET : 0 (CUT)	
-----	

<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>
<pre> ----- DRAM FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES -----  FLASH FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES -----   </pre>	<p>Количество загруженных файлов  Общий и свободный объем памяти</p> <p>Узор для проверки печатающей головки</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 50 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 G 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 0D 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 64 59 20 38 0D 0A 53  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 OUTT 0D 0A 53 45 54 20 43 55 54 54 ER OFF SI 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>	←	Шестнадцатеричные данные, относящиеся к левому столбцу данных ASCII.
--------------	---	--	---	--

### Примечание

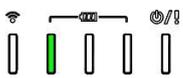
1. Для печати дампа необходима бумага шириной 10 см (2 дюйма).
2. Для перевода принтера в режим нормальной печати его необходимо выключить и снова включить.

## 5.3 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. Удерживайте кнопку ПОДАЧА, затем включите переключатель питания.

3. Отпустите кнопку ПОДАЧА, когда индикатор станет  и мигает. (индикатор мигает зеленым цветом 5 раз).

- Светодиодные индикаторы будут изменяться в соответствии со следующим порядком:



После инициализации будет восстановлена стандартная конфигурация принтера, приведенная ниже.

Параметр	Стандартная настройка
Speed (Скорость)	76,2 мм/с (3 дюйма/с)
Density (Насыщенность)	8
Ширина носителя	1,89 дюйма (48 мм)
Высота носителя	2 дюйма (50,8 мм)
Тип датчика	Сенсор черной метки (В качестве конечного сенсора бумаги)
Установка черной метки	В качестве конечного сенсора бумаги
Направление печати	0
Точка отсчета	0,0 (верхний левый угол)
Offset (Смещение)	0
Режим последовательного порта	9600 бит/с, без контроля четности, 8 разрядов данных, 1 стоповый бит
Кодовая страница	850
Код страны	001
Очистка флеш-памяти	Нет
IP-адрес	DHCP

## 6. Диагностическая программа

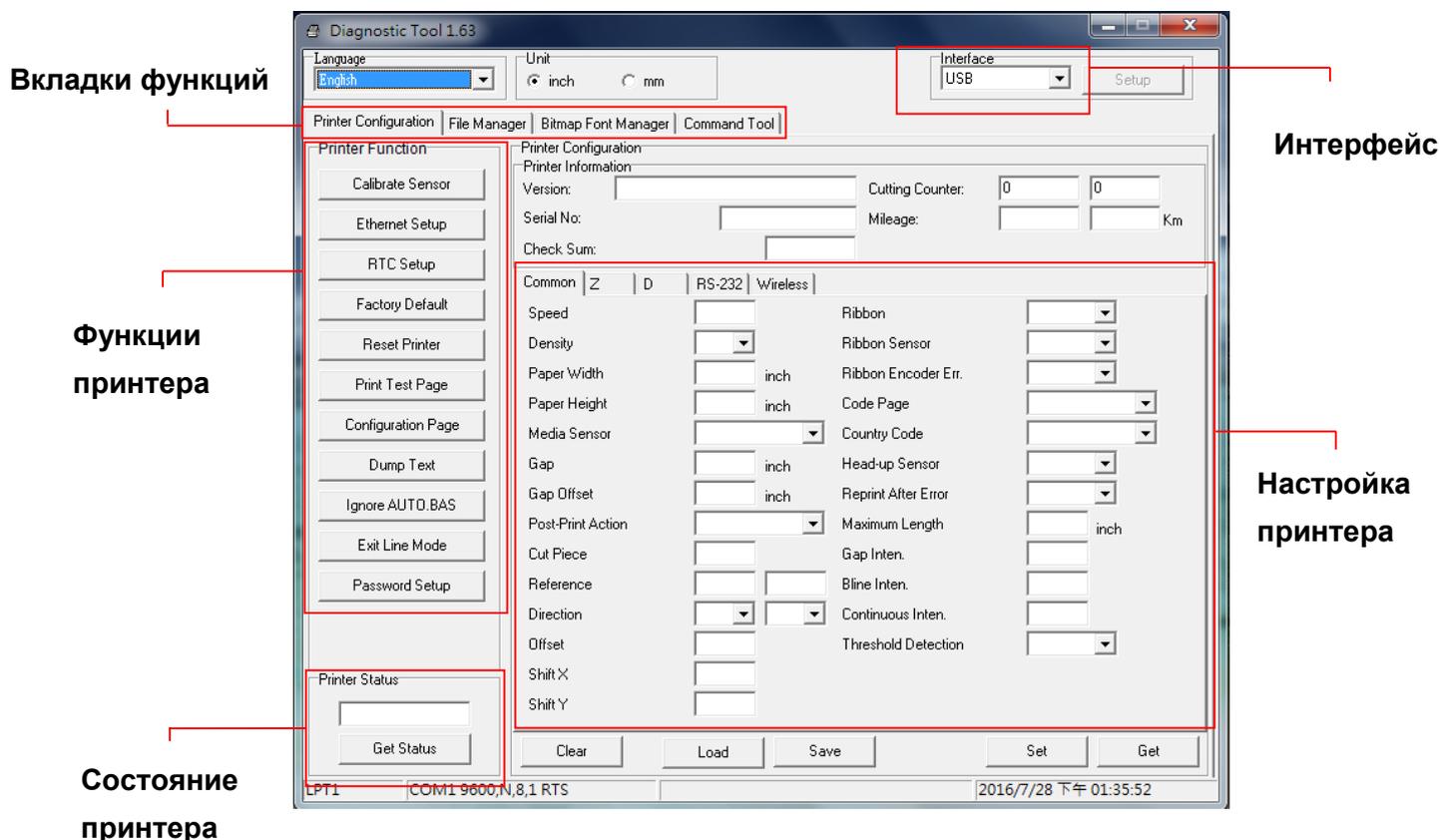
Диагностическая программа TSC представляет собой встроенное средство просмотра состояния принтера и его настроек, изменения настроек принтера, загрузки графики, шрифтов и прошивки, создания растровых шрифтов принтера и передачи дополнительных команд на принтер. С помощью этого мощного инструмента можно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

### 6.1 Запуск диагностического средства

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

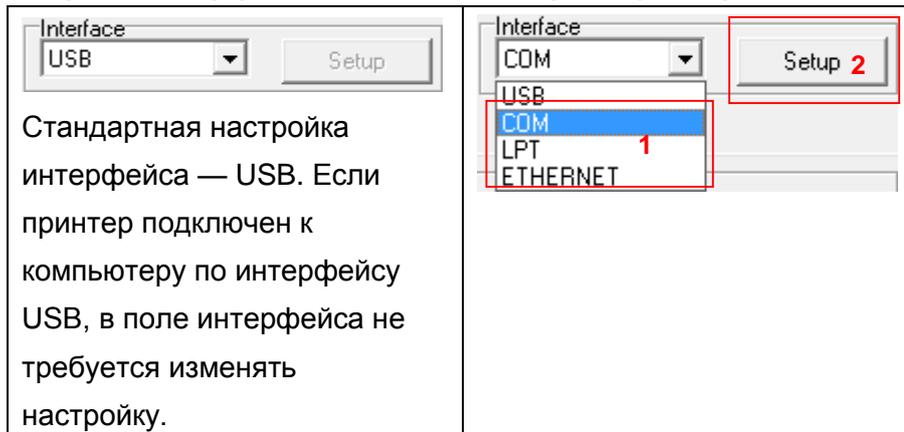
диагностики)  `DiagTool.exe`.

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).



## 6.2 Функция принтера

1. Выберите интерфейс, подключения принтера штрихкодов к компьютеру.



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

	Функция	Описание
	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.
	Заводские настройки	Инициализация принтера и восстановление заводских настроек по умолчанию. (Пожалуйста, обратитесь к разделу 5.3)
	Сброс принтера	Перезагрузка принтера.
	Тестовая страница	Печать тестовой страницы.
	Страница конфигурации	Печать конфигурации принтера (Пожалуйста, обратитесь к разделу 5.2)
	Режим печати дампа	Перевод принтера в режим печати дампа.
	Игнорировать AUTO.BAS	Игнорировать загруженную программу AUTO.BAS.
	Выход из онлайн-режима	Вывод принтера из онлайн-режима работы.
	Пароль	Установка пароля для защиты настроек принтера.

Для получения более подробной информации о Диагностическом средстве обратитесь к краткому руководству по использованию утилиты по диагностике на веб-сайте TSC в разделе

Файлы для скачивания\Руководства\Утилиты\ Краткое руководство по использованию утилиты по диагностике.

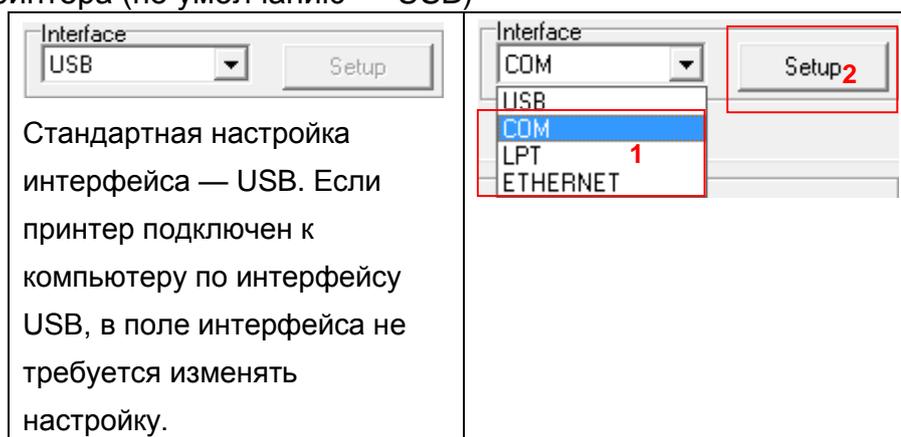
Примечание Доступны три различных режима печати, вы можете скачать описание из руководства по программированию TSPL/TSPL2 [а официальном веб-сайте TSC:](#)

Режим печати	
ЧЕРНОВОЙ	Высокая скорость печати с низкой плотностью.
ОПТИМАЛЬНЫЙ	В соответствии с содержанием этикетки, например, это штрих-код, текст и графика, снижается скорость печати для повышения ее качества.
СТАНДАРТНЫЙ (по умолчанию)	Стандартные скорость и качество печати.

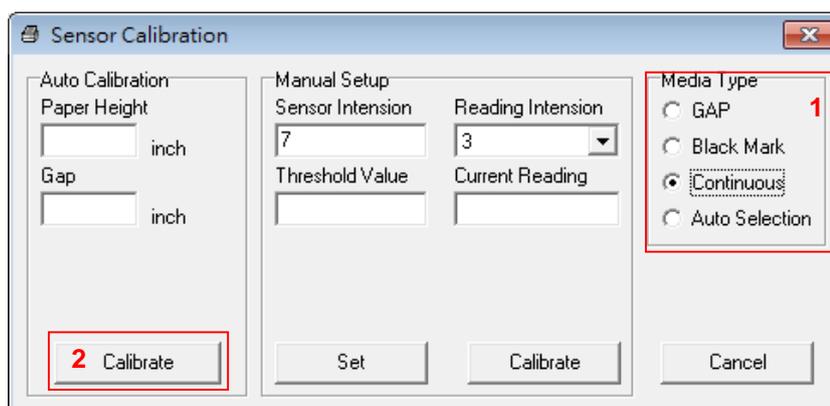
## 6.3 Калибровка сенсора носителя путем использования Средства диагностики

### 6.3.1 Автоматическая калибровка

1. Убедитесь в том, что носитель установлен и крышка носителя закрыта. (см. п. 3.4).
2. Включите переключатель питания принтера.
3. Запустите диагностическую программу и выберите интерфейс подключения принтера (по умолчанию — USB)



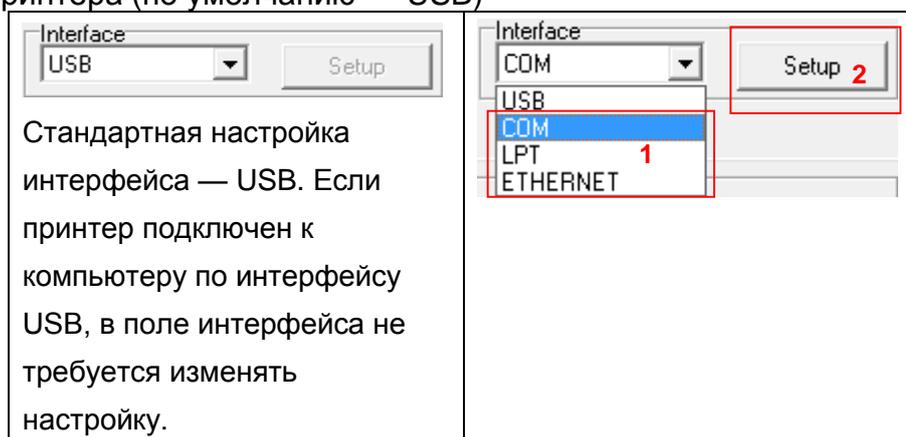
4. Нажмите на кнопку «Калибровка сенсора».
5. Выберите тип носителя и нажмите на кнопку «Калибровка».



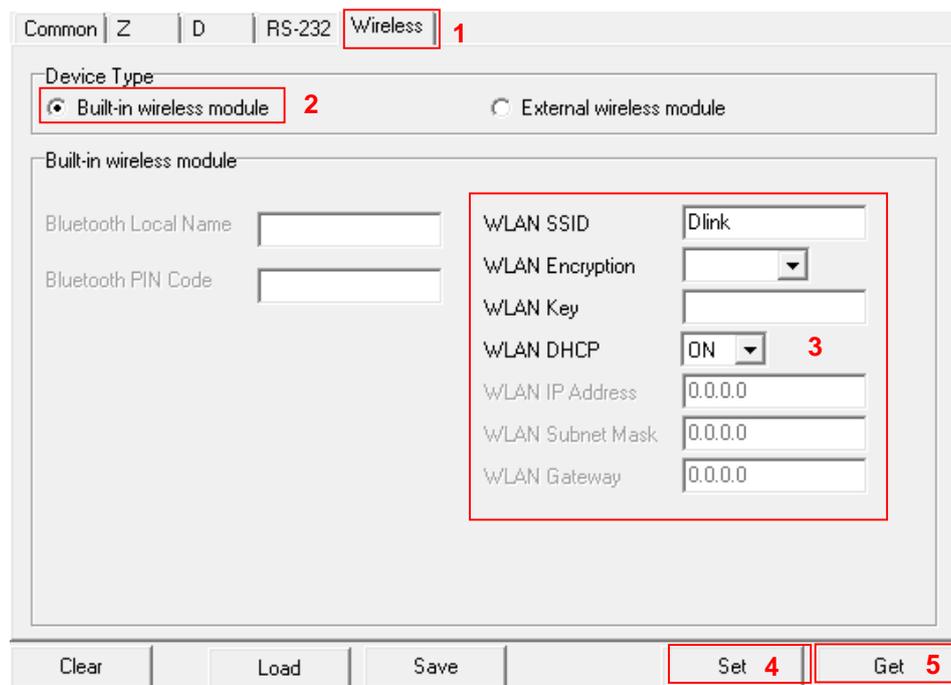
Примечание Alpha-2R может поддерживать только следующие типы носителей: сплошной, вырубной элемент, квитанция и черная метка.

## 6.4 Установка Wi-Fi с помощью Средства диагностики (опционально)

1. Убедитесь в том, что носитель установлен и крышка носителя закрыта. (см. п. 3.4).
2. Включите переключатель питания принтера.
3. Запустите диагностическую программу и выберите интерфейс подключения принтера (по умолчанию — USB)



4. Выберите вкладку «Беспроводной» и пункт «Встроенный беспроводной модуль».
5. Введите и выберите новые установки WLAN в редакторе.
6. Нажмите кнопку «Set» (Установить), чтобы задать для принтера новые настройки.
7. Нажмите кнопку «Получить» и убедитесь, что сеть WLAN установлена надлежащим образом.

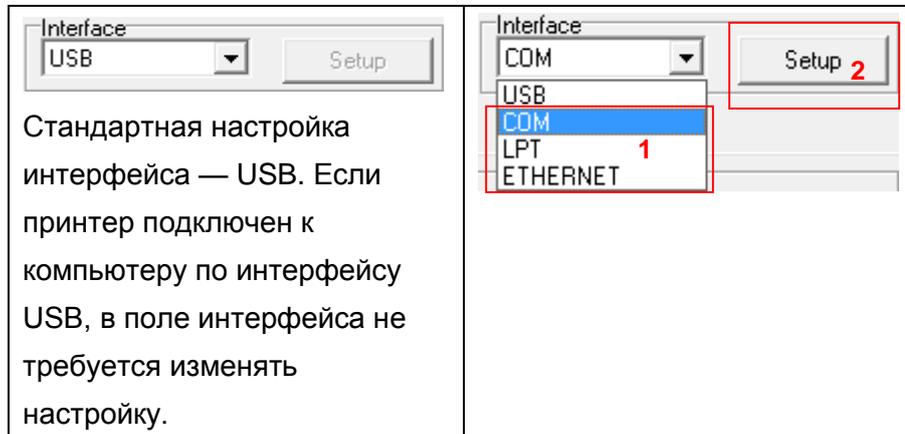


**Примечание**

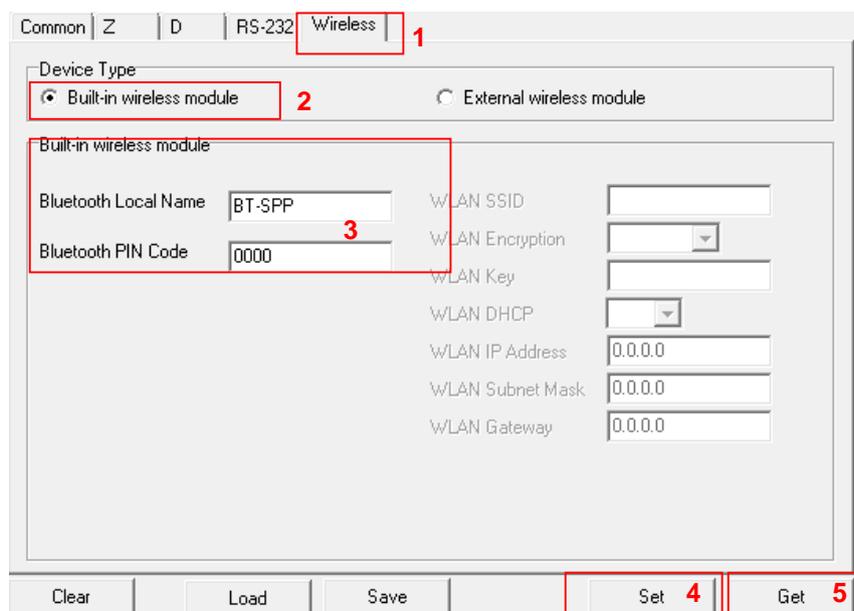
**\* Принтер соединяется с компьютером через кабель USB или кабель RS-232, что является опцией.**

## 6.5 Установка Bluetooth путем использования Средства диагностики (по выбору)

1. Убедитесь в том, что носитель установлен и крышка носителя закрыта. (см. п. 3.4).
2. Включите переключатель питания принтера.
3. Запустите диагностическую программу и выберите интерфейс подключения принтера (по умолчанию — USB)



4. Выберите вкладку «Беспроводной» и пункт «Встроенный беспроводной модуль».
5. Укажите значения в полях «BT Local Name» (Локальное имя BT) и «BT PIN Code» (ПИН-код BT).
6. Нажмите кнопку «Set» (Установить), чтобы задать для принтера новое имя BT или новый ПИН-код BT.
7. Нажмите кнопку «Get» (Получить), чтобы получить настройки с принтера. Проверьте правильность настроек модуля Bluetooth.



### Примечание

\* Принтер соединяется с компьютером через кабель USB или кабель RS-232, что является опцией.

## 7. Устранение неполадок

### 7.1 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно установлена аккумуляторная батарея.</li> <li>* Батарея неисправна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Установите аккумуляторную батарею заново.</li> <li>* Включите принтер.</li> <li>* Зарядите аккумуляторную батарею.</li> </ul>
– «DiagTool» (Программа диагностики) показывает состояние принтера « <b>Head Open</b> » (Открыта головка).	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Открыта каретка принтера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Закройте каретку принтера.</li> </ul>
– «DiagTool» (Программа диагностики) показывает состояние принтера « <b>Out of Paper</b> » (Нет бумаги).	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Закончилась носитель в рулоне.</li> <li>* Носитель неправильно загружен.</li> <li>* Сенсор черной метки не откалиброван.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Установите новый рулон носителя.</li> <li>* Обратитесь к шагам раздела 3.4 для переустановки ролика носителя.</li> <li>* Откалибруйте сенсор черной метки.</li> </ul>
– «DiagTool» (Программа диагностики) показывает состояние принтера « <b>Paper Jam</b> » (Замятие бумаги).	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Сенсор черной метки не установлен надлежащим образом.</li> <li>* Удостоверьтесь, что задан соответствующий размер носителя.</li> <li>* Носитель может застрять в механизме принтера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Откалибруйте сенсор черной метки.</li> <li>* Задайте соответствующий размер носителя.</li> </ul>
<b>Переполнение памяти ( FLASH / DRAM )</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Заполнена флеш-память (FLASH)/DRAM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Удалите из флеш-памяти (FLASH)/DRAM ненужные файлы.</li> <li>* Запустите самопроверку принтера и проверьте доступную память DRAM или ФЛЕШ.</li> <li>* Проверьте доступность памяти DRAM или ФЛЕШ посредством Средства диагностики.</li> </ul>
<b>Низкое качество печати</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно загружен носитель.</li> <li>* На печатающей головке скопились пыль или клей.</li> <li>* Неправильно настроена насыщенность печати.</li> <li>* Поврежден элемент печатающей головки.</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>* Установите подходящий рулон носителя.</li> </ul>

<p><b>Не печатается изображение в правой или левой части этикетки.</b></p>	<p>* Неправильно настроен размер этикетки.</p>	<p>* Задайте правильный размер этикетки.</p>
<p><b>Серая линия на пустой этикетке</b></p>	<p>* Загрязнена печатающая головка. * Загрязнен бумагоопорный валик.</p>	<p>* Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик.</p>
<p><b>Печатаются некорректные данные</b></p>	<p>* Принтер находится в режиме печати шестнадцатеричного дампа. * Неправильно настроен порт RS-232.</p>	<p>* Выключите принтер и включите его снова, чтобы он вышел из режима печати дампа. * Установите надлежащие настройки интерфейса RS-232.</p>

## 8. 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;
- 100% этиловый или изопропиловый спирт.

2. Процедуры чистки приведены ниже.

Деталь принтера	Способ чистки	Периодичность
<b>Печатающая головка</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Перед чисткой печатающей головки всегда выключайте принтер.</li> <li>Подождите как минимум минуту, чтобы печатающая головка остыла.</li> <li>С помощью ватного тампона, смоченного 100% этиловым или изопропиловым спиртом, очистите поверхность печатающей головки.</li> </ol>	Чистите печатающую головку при замене рулона этикетки
	<p>The diagram illustrates the cleaning of the print head. It shows a perspective view of the print head assembly with labels for 'Печатающая головка' (Print Head), 'Элемент' (Element), and 'Print Head'. A 'Head Cleaner Pen' is shown cleaning the 'Print Head'. An inset shows a close-up of the 'Print Head' with 'Элемент' labels.</p>	
<b>Бумагоопорный валик</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Выключите принтер.</li> <li>Вращая бумагоопорный валик, тщательно протрите его тампоном, смоченным водой.</li> </ol>	Чистите бумагоопорный валик при замене рулона носителя.
<b>Планка для отрыва/снятия защитной пленки</b>	Протрите съемник безворсовой тканью, смоченной 100% этиловым спиртом.	По необходимости
<b>Датчик</b>	Сжатый воздух или вакуум	Ежемесячно
<b>Наружные поверхности</b>	Протрите тканью, смоченной водой.	По необходимости

<b>Внутренние поверхности</b>	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.
- Используйте 100% этиловый или изопропиловый 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	Содержание	Редактор
2016/11/3	Проверьте выполнение соответствия и утверждение агентством	Kate
2016/11/4	Проверьте раздел 1.3 Общие спецификации, раздел 2.3.1 Светодиодные индикаторы и ключи, и раздел 3.2.1 Заряд батареи	Kate
2017/3/9	*Добавьте раздел 1.4 Скорость печати модели без подложки *Проверьте раздел 2.3.1 Статус и индикация светодиодного индикатора статуса Беспроводная связь/Bluetooth	Kate
2017/4/7	*Удалите раздел 1.2.1 Радиочастоты в режиме комбинации *Удалите раздел 1.2.2 Wi-Fi 802.11 a/b/g/n с функцией BT 4.0 (Поддерживает Bluetooth, используйте один из них) *Проверьте раздел 1.3 Точка подсоединения устройства к сети 1,5 м (5 футов) с экологическим чемоданчиком со степенью защиты от проникновения IP54 с плечевым ремнем до Точки подсоединения устройства к сети 2,0 м (6,5 футов) с экологическим чемоданчиком со степенью защиты от проникновения IP54 с плечевым ремнем	Kate
2017/4/14	*Проверьте раздел 3.2.1 Описание статусов заряда батареи *Проверьте раздел 5 ~ раздел 5.3 Описание и статусы светодиодных индикаторов	Kate
2017/5/17	*Проверьте раздел 2.3.1 Описание режима сна *Добавьте в раздел 6.2 заметку со ссылкой на руководство по программированию TSPL/TSPL2 *Проверьте раздел 6.2 Режимы печати и описание.	Kate




TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Головное управление компании  
9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,  
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)  
TEL: +886-2-2218-6789  
FAX: +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)

Li Ze Plant  
No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township,  
Yilan County 26841, Taiwan (R.O.C.)  
TEL: +886-3-990-6677  
FAX: +886-3-990-5577