

**Модели МН241/МН341/МН641/  
МН241Т/МН341Т/МН641Т/  
МН241Р/МН341Р/МН641Р**

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

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



## **Сведения об авторских правах**

©2017 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

---

	EN 55032, класс A
	EN 55024
	EN 60950-1
	Это изделие класса A. В домашних условиях данное изделие может вызывать радиопомехи, в случае чего от пользователя может потребоваться принятие адекватных мер.

---

	Правила FCC, часть 15B, Класс A
	ICES-003, класс A
	Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса A согласно части 15 правил FCC. Эти требования предназначены для обеспечения соответствующей защиты от вредных воздействий при использовании 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 потребуются устранение помех за свой счет.
	Данный цифровой прибор класса A 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.

---

	AS/NZS CISPR 22, класс A
---	--------------------------

---

	UL 60950-1 (2-я редакция) CSA C22.2 № 60950-1-07 (2-я редакция)
---	--

---

	EN 60950-1
---	------------

---

	KN 32
	KN 35

---

---

이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

---

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。

---



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

---



IS 13252 (часть 1)

IEC 60950-1

---

Примечание Возможны отличия в сертификациях разных моделей серии. Точные данные указаны на этикетке изделия.

#### **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. Отключайте штепсельную вилку от электрической розетки перед чисткой данного прибора, а также в случае неполадок в его работе.

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.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.**

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:

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

5 ГГц: 802.11a,

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

2400–2483,5 МГц: 19,88 дБм (EIRP)

5150–5250 МГц: 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**

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 (Для модуля 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) данное устройство не должно быть источником помех; (2) данное устройство должно быть устойчивым к помехам, создаваемым другими приборами, включая помехи, которые могут стать причиной его ненадлежащей работы.

### **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)

### **警告：**

這是甲類的資訊產品，在居住的環境使用中時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Made for

 iPhone | iPad | iPod

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple product(s) identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards.

### For US Model

Made for iPhone®XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro® 12.9-inch (2nd generation), iPad Pro 10.5-inch, iPad® (6th generation), iPad (5th generation), iPad Pro 9.7-inch, iPad Pro 12.9-inch (1st generation), iPad Air® 2, iPad mini™ 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch® (6th generation)

iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

### For JP Model

Made for iPhone XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro 12.9-inch (2nd generation), iPad Pro 10.5-inch, iPad (6th generation), iPad (5th generation), iPad Pro 9.7-inch, iPad Pro 12.9-inch (1st generation), iPad Air 2, iPad mini 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch (6th generation)

iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. The trademark “iPhone” is used in Japan with a license from Aiphone K.K.

### Except for US, JP Model

Made for iPhone XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro 12.9-inch (2nd generation), iPad Pro 10.5-inch, iPad (6th generation), iPad (5th generation), iPad Pro 9.7-inch, iPad Pro 12.9-inch (1st generation), iPad Air 2, iPad mini 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch (6th generation)

iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

# Оглавление

1. Введение.....	1
1.1. Общие сведения об изделии .....	1
1.2. Характеристики изделия .....	2
1D штрих-код .....	3
2D штрих-код .....	3
2. Общие сведения об эксплуатации принтера .....	5
2.1. Распаковка и осмотр .....	5
2.2. Внешний вид принтера.....	6
2.2.1. Вид спереди.....	6
2.2.2. Вид изнутри .....	8
2.2.3. Вид сзади.....	10
2.3. Панель управления .....	12
2.3.1. Светодиодные индикаторы и кнопки .....	13
2.3.2. Значки на главной странице.....	13
2.3.3. Сенсорный экран.....	15
3. Настройка .....	16
3.1 Настройка принтера .....	16
3.2 Загрузка ленты.....	17
3.3 Удаление использованной ленты.....	20
3.4 Загрузка носителя .....	21
3.4.1. Загрузка носителя .....	21
3.4.2 Загрузка фальцованного (внешнего) носителя.....	24
3.4.3 Укладка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно для модели МН241, МН241Т).....	25
3.4.4 Укладка носителя в режиме перемотки (дополнительно для модели МН241Р) .....	27
4. Ручка регулировки.....	30
4.1 Рукоятка регулировки прижима печатающей головки и рукоятка регулировки положения прижима печатающей головки .....	30
4.2 Рукоятка модуля регулировки натяжения ленты.....	31
4.3 Точная регулировка механизма для устранения складок ленты .....	32
5. Приложение TSC Console .....	34
5.1 Запуск TSC Console.....	34
5.2 TPN Care (Уход за головкой) .....	35
6. Использование экранного меню .....	36

6.1 Вход в меню .....	36
6.2. Обзор меню.....	37
6.3 Настройка .....	38
6.3.1 TSPL.....	38
6.3.2 ZPL2 .....	39
6.4 Датчик .....	43
6.5 Интерфейс .....	44
6.5.1 Последовательный интерфейс .....	44
6.5.2 Ethernet .....	45
6.5.3 Wi-Fi.....	46
6.5.4 Bluetooth.....	46
6.6 Дополнительно .....	47
6.7 Диспетчер файлов .....	49
6.8 Диагностика .....	50
6.9 Избранное.....	52
7 Устранение неполадок .....	53
8 Обслуживание .....	56
История изменений .....	58



# 1. Введение

---

## 1.1. Общие сведения об изделии

Спасибо за покупку принтера штрихкодов TSC.

Высокопроизводительные принтеры новой серии MH241 созданы для идеально чистой и высококачественной печати штрихкодов. Они оснащены литым печатающим механизмом, заключенным в очень крепкий и легкий корпус. Применение этой новой конструкции позволило создать более долговечные принтеры, подходящие для самых тяжелых условий эксплуатации.

Принтеры серии MH241 имеют богатую стандартную конфигурацию, включающую цветной сенсорный экран с новым графическим интерфейсом, шесть удобных кнопок управления, поддержку 600-метровых лент, рулонов носителей с наружным диаметром 20,3 см (8 дюймов), встроенный интерфейс Ethernet, интерфейс RS-232, два хост-порта USB для подключения клавиатуры и сканера, порт USB 2.0, последовательный порт. Параллельный порт, порт GPIO и внешний модуль Bluetooth предлагаются дополнительно.

В настоящем документе представлены простые инструкции по эксплуатации принтера модели MH241. 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>.

### – Применение

- Промышленная печать
- Маркировка заготовок
- Печать сертификационных этикеток
- Выполнение заказов
- Рассылка
- Отправка и получение
- Маркировка медицинских препаратов и информации для безопасности пациентов
- Маркировка электронных и ювелирных изделий

## 1.2. Характеристики изделия

	СТАНДАРТНЫЙ			Передовой			ПРЕМИУМ		
	МН241	МН341	МН641	МН241Т	МН341Т	МН641Т	МН241Р	МН341Р	МН641Р
разрешение	8 точек / мм (203 точек на дюйм)	12 точек / мм (300 точек на дюйм)	24 точки / мм (600 точек на дюйм)	8 точек / мм (203 точек на дюйм)	12 точек / мм (300 точек на дюйм)	24 точки / мм (600 точек на дюйм)	8 точек / мм (203 точек на дюйм)	12 точек / мм (300 точек на дюйм)	24 точки / мм (600 точек на дюйм)
Метод печати	Термотрансферная и прямая термопечать								
Максимум. скорость печати	356 мм (14 дюймов) / сек	305 мм (12 дюймов) / сек	152 мм (6 дюймов) / сек	356 мм (14 дюймов) / сек	305 мм (12 дюймов) / сек	152 мм (6 дюймов) / сек	356 мм (14 дюймов) / сек	305 мм (12 дюймов) / сек	152 мм (6 дюймов) / сек
Максимум. ширина печати	104 мм (4,09 дюйма)								
Максимум. длина печати	25 400 мм (1000 дюймов)	11430 мм (450 дюймов)	2540 мм (100 дюймов)	25 400 мм (1000 дюймов)	11430 мм (450 дюймов)	2540 мм (100 дюймов)	25 400 мм (1000 дюймов)	11430 мм (450 дюймов)	2540 мм (100 дюймов)
Вложение	Литой под давлением механизм печати и основание с складывающейся вдвое металлической крышкой с большим прозрачным окном								
Физическое измерение	276 мм (Ш) x 326 мм (В) x 502 мм (Г) 10,87 дюйма (Ш) x 12,83 дюйма (В) x 19,76 дюйма (Г)						276 мм (Ш) x 412 мм (В) x 502 мм (Г) 10,87 дюйма (Ш) x 16,22 дюйма (В) x 19,76 дюйма (Г)		
Масса	15,35 кг (33,84 фунта)			15,43 кг (34,02 фунта)			18,93 кг (41,73 фунта)		
Емкость рулона этикеток	203,2 мм (8 дюймов) O.D.								
Внутренний перемотчик (полный рулон)	Комплект внутренней перемотки (внешний диаметр 5 дюймов) (опция дилера)						Стандарт (8" OD)		
Лента	Длина 600 м, макс. O.D. 90 мм, сердцевина 1 дюйм (с чернильным покрытием снаружи или внутри)								
Ширина ленты	25,4 мм ~ 114,3 мм (1 ~ 4,5 дюйма)								
Процессор	32-битный RISC-процессор								
объем памяти	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 512 МБ флэш-памяти</li> <li>■ 256 МБ DDR2</li> <li>■ Устройство чтения карт памяти microSD для расширения флэш-памяти, до 32 ГБ</li> </ul>								
Функция TPH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поддержка TSC TPH Care и одометра TPH</li> </ul>								
Интерфейс	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RS-232</li> <li>■ USB 2.0 (высокоскоростной режим)</li> <li>■ Внутренний Ethernet, 10/100 Мбит / с</li> <li>■ USB-хост * 2 (лицевая сторона), для сканера или клавиатуры ПК</li> <li>■ GPIO (DB15F) + Centronics (заводская опция)</li> <li>■ Внутренний Bluetooth 5.0 MFi (заводская опция)</li> <li>■ Слот для 802.11 1 / b / g / n / ac Комплект комбинированного модуля Wi-Fi + BT (дилерский вариант)</li> </ul>								

<b>Мощность</b>	Внутренний импульсный источник питания		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вход: 100-240 В переменного тока, 4-2 А, 50-60 Гц</li> <li>■ Выход: 5 В постоянного тока, 5 А; DC 24В, 7А; 36 В постоянного тока, 1,4 А; Всего 243 Вт</li> </ul>		
<b>ЖК-дисплей / кнопки управления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6 кнопок управления (меню, подача / пауза, вверх, вниз, влево, вправо)</li> <li>■ 1 светодиод (с 2 светодиодами зеленый и красный)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Возможность выбора нескольких языков</li> <li>■ 6 кнопок управления (меню, выбор, вверх, вниз, влево / пауза, вправо / подача)</li> <li>■ 1 светодиод (с 2 светодиодами зеленый и красный)</li> </ul>	
<b>ЖК-дисплей</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цветной дисплей 3,5 дюйма, 320 x 240 пикселей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цветной дисплей с диагональю 4,3 дюйма, 480 x 272 пикселей; Резистивный сенсорный экран</li> </ul>	
<b>Датчики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Датчик пропускания зазора (положение регулируется)</li> <li>■ Отражающий датчик черной метки (переключаемый нижний или верхний датчик черной метки и регулируемое положение)</li> <li>■ Датчик открытия головки</li> <li>■ Датчик энкодера ленты</li> <li>■ Датчик конца ленты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Датчик пропускания зазора (положение регулируется)</li> <li>■ Отражающий датчик черной метки (переключаемый нижний или верхний датчик черной метки и регулируемое положение)</li> <li>■ Датчик открытия головки</li> <li>■ Датчик энкодера ленты</li> <li>■ Датчик конца ленты</li> <li>■ Датчик конца носителя</li> </ul>	
<b>Часы реального времени</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стандарт</li> </ul>		
<b>Внутренний шрифт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 8 буквенно-цифровых растровых шрифтов</li> <li>■ Масштабируемый шрифт One Monotype Imaging® CG Triumvirate Bold Condensed</li> <li>■ Встроенный движок шрифтов Monotype True Type</li> </ul>		
<b>Штрих-код</b>	1D штрих-код		
	Code 39, Code 93, Code128UCC, подмножества Code128 ABC, Codabar, Interleave 2 of 5, EAN-8, EAN-13, EAN-128, UPC-A, UPC-E, EAN и UPC 2 (5) надстройки, MSI, PLESSEY, POSTNET, RSS-Stacked, GS1 DataBar, Code 11, China Post		
	2D штрих-код		
	PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR-код, Aztec		
<b>Ротация шрифта и штрих-кода</b>	0, 90, 180, 270 градусов		
<b>Язык печати</b>	TSPL-EZD (совместим с EPL, ZPL, ZPL II, DPL)		
<b>Тип СМИ</b>	Сплошная, высечка, черная метка (Черная метка на нижней или верхней стороне), фальцовка веером, выемка, перфорированный, бирка, этикетка по уходу (внешняя рана)		
<b>Ширина носителя</b>	20 ~ 114 мм (0,79 ~ 4,5 дюйма)		
<b>Толщина носителя</b>	0,06 ~ 0,28 мм (2,36 ~ 11 мил)		
<b>Диаметр сердечника носителя</b>	3,81 мм / 76,2 мм (1,5 дюйма / 3 дюйма)		
<b>Длина этикетки</b>	5 ~ 25 400 мм (0,20 ~ 1000 дюймов)	5 ~ 11430 мм (0,20 ~ 450 дюймов)	5 ~ 2,540 мм (0,20 ~ 100 дюймов)
<b>Состояние окружающей среды</b>	Эксплуатация: 0 ~ 40 ° C (32 ~ 104 ° F), 25 ~ 85% без конденсации Хранение: -40 ~ 60 ° C (-40 ~ 140 F), 10 ~ 90% без конденсации		

<b>Правила техники безопасности</b>	FCC, класс A, CE, класс A, RCM, класс A, UL, cUL, TÜV / безопасность, CCC, KC, BIS, ENERGY STAR®	
<b>Забота об окружающей среде</b>	Соответствует RoHS, WEEE	
<b>Аксессуары</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CD-диск с программным обеспечением для маркировки Windows</li> <li>● Краткое руководство пользователя</li> <li>● Кабель USB-порта</li> <li>● Шнур питания</li> </ul>	
<b>RTC и зуммер</b>	Стандарт	
<b>Заводской вариант</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GPIO (DB15F) + параллельный интерфейс</li> <li>● Внутренний Bluetooth 5.0 MFi *</li> </ul>	
<b>Дилерский вариант</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стандартный резак (гильотинный резак для полной резки)</li> <li>■ Комплект резака для тяжелых условий эксплуатации (гильотинный резак для полной резки)</li> <li>■ Набор для резки этикеток для ухода</li> <li>■ Набор для резки этикеток с высокой скоростью</li> <li>■ Комплект роторного резака для тяжелых условий эксплуатации</li> <li>■ 1" Комплект шпинделя носителя ID core</li> <li>■ 802.11 a / b / g / n / ac Wi-Fi + Комплект комбинированного модуля BT (включая гнездовой корпус)</li> <li>■ Набор для снятия пленки</li> <li>■ Комплект внутренней перемотки (внешний диаметр 5 дюймов)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 802.11 a / b / g / n / ac Wi-Fi + Комплект комбинированного модуля BT</li> </ul>
<b>Пользовательский вариант</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 802.11 a / b / g / n / ac Wi-Fi + Комбинированный модуль BT</li> <li>■ Фиксатор резака лоток (базовый)</li> <li>■ Лоток для обрезков UCT-Basic (Универсальный лоток для обрезков-Basic)</li> <li>■ Приемный лоток для ножей UCT (универсальный кошачий ножч лоток)</li> <li>■ Блок индикации клавиатуры KP-200 Plus</li> </ul>	

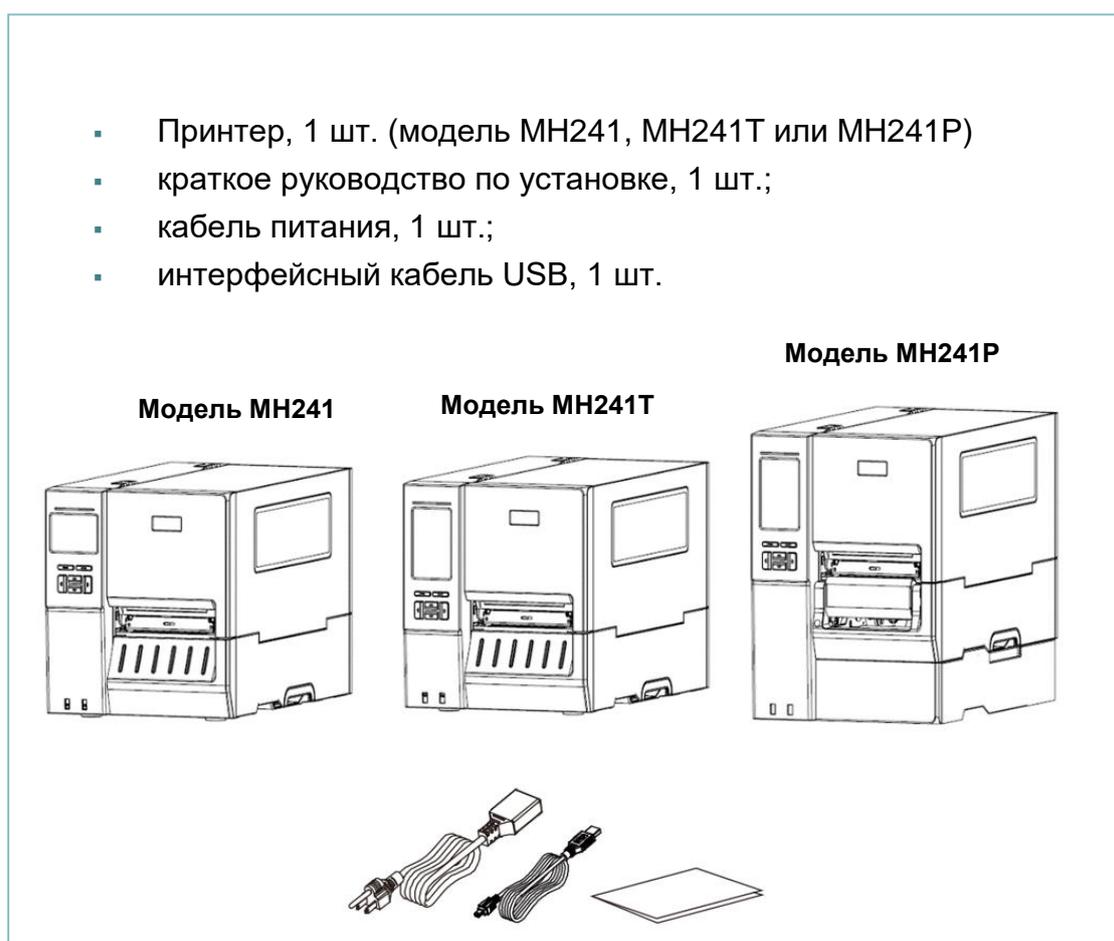
## 2. Общие сведения об эксплуатации принтера

### 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. (модель МН241, МН241Т или МН241Р)
- краткое руководство по установке, 1 шт.;
- кабель питания, 1 шт.;
- интерфейсный кабель USB, 1 шт.



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

Примечание Проверьте дату изготовления

Серийный номер: XXX 17 22 XXXX

ГОД НЕДЕЛЯ

## 2.2. Внешний вид принтера

### 2.2.1. Вид спереди

Для модели МН241/МН241Т

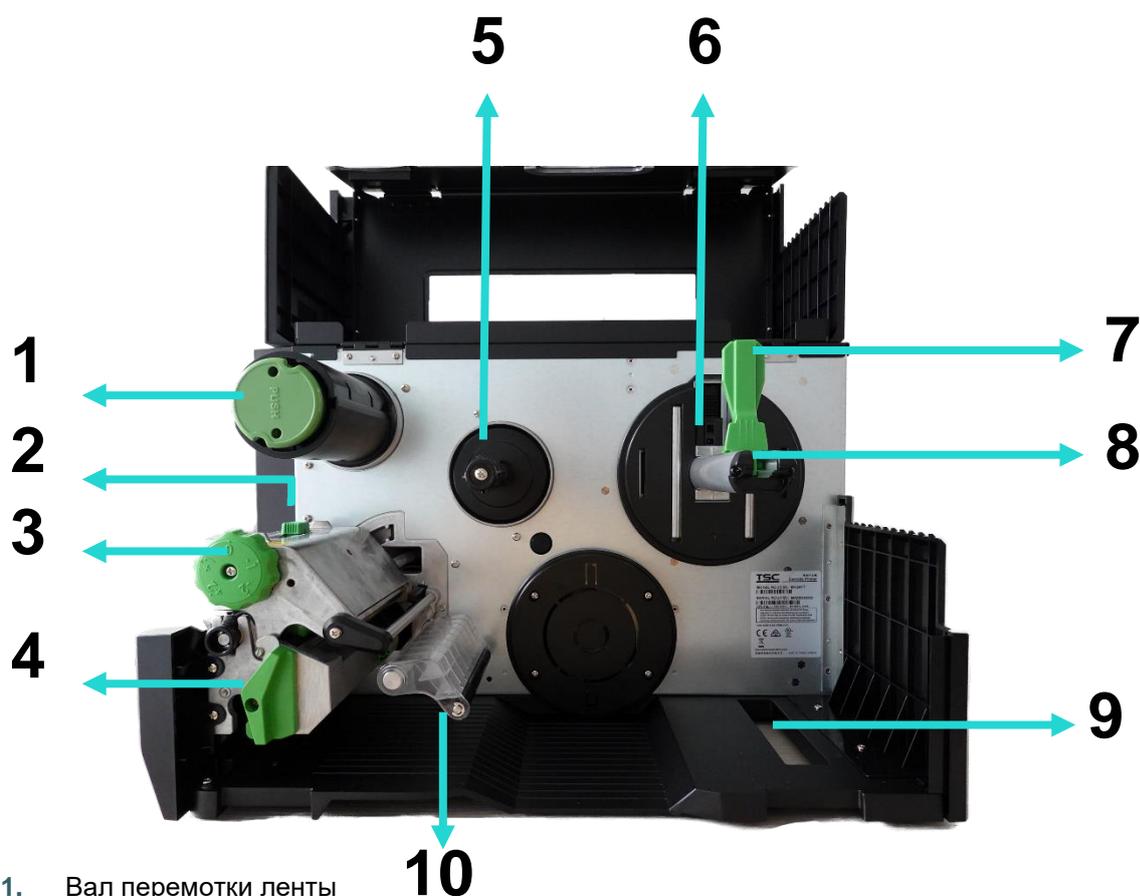


## Для модели МН241Р

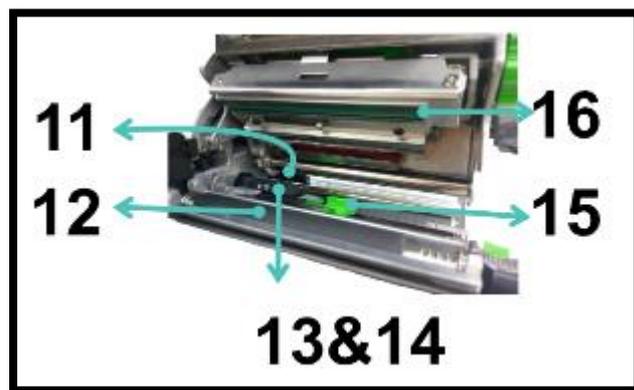


## 2.2.2. Вид изнутри

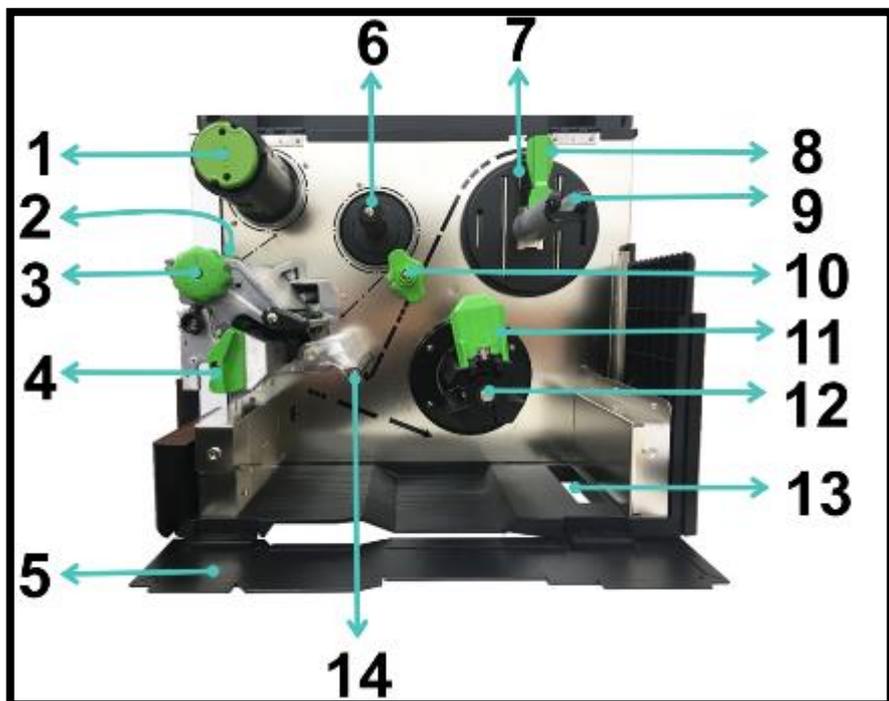
Для моделей МН241 и МН241Т



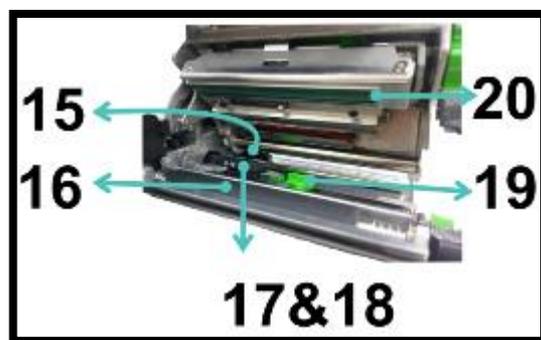
1. Вал перемотки ленты
2. Рукоятки регулировки прижима
3. Ручка для регулировки давления печатающей головки
4. Рычаг фиксатора печатающей головки
5. Вал подачи ленты
6. Датчик ближнего края носителя (подвижный, только для модели МН241Т)
7. Ограничитель хода рулона носителя
8. Вал подачи носителя
9. Внешний входной лоток для этикеток
10. Внешний входной лоток для носителя
11. Датчик ленты
12. Опорный ролик
13. Сенсор черной метки (обозначен символом ↓)
14. Датчик зазора (обозначен символом ▽)
15. Передняя направляющая носителя
16. Печатающая головка



## Для моделей МН241Р

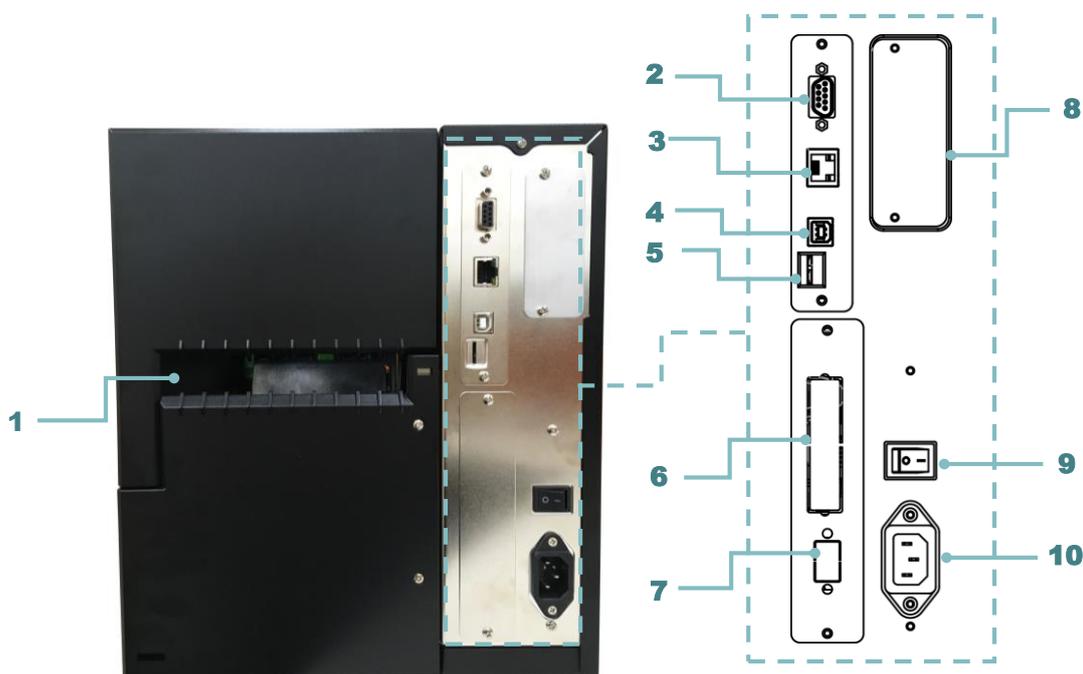


1. Вал перемотки ленты
2. Рукоятки регулировки прижима
3. Ручка для регулировки давления печатающей головки
4. Рычаг фиксатора печатающей головки
5. Нижняя крышка принтера
6. Вал подачи ленты
7. Датчик ближнего края носителя (подвижный, только для моделей МН241Т/МН241Р)
8. Ограничитель хода рулона носителя
9. Вал подачи носителя
10. Направляющая для носителя и задняя направляющая для этикеток
11. Руководство по перемотке медиа
12. Шпиндель перемотки носителя
13. Внешний входной лоток для этикеток
14. Демпфер



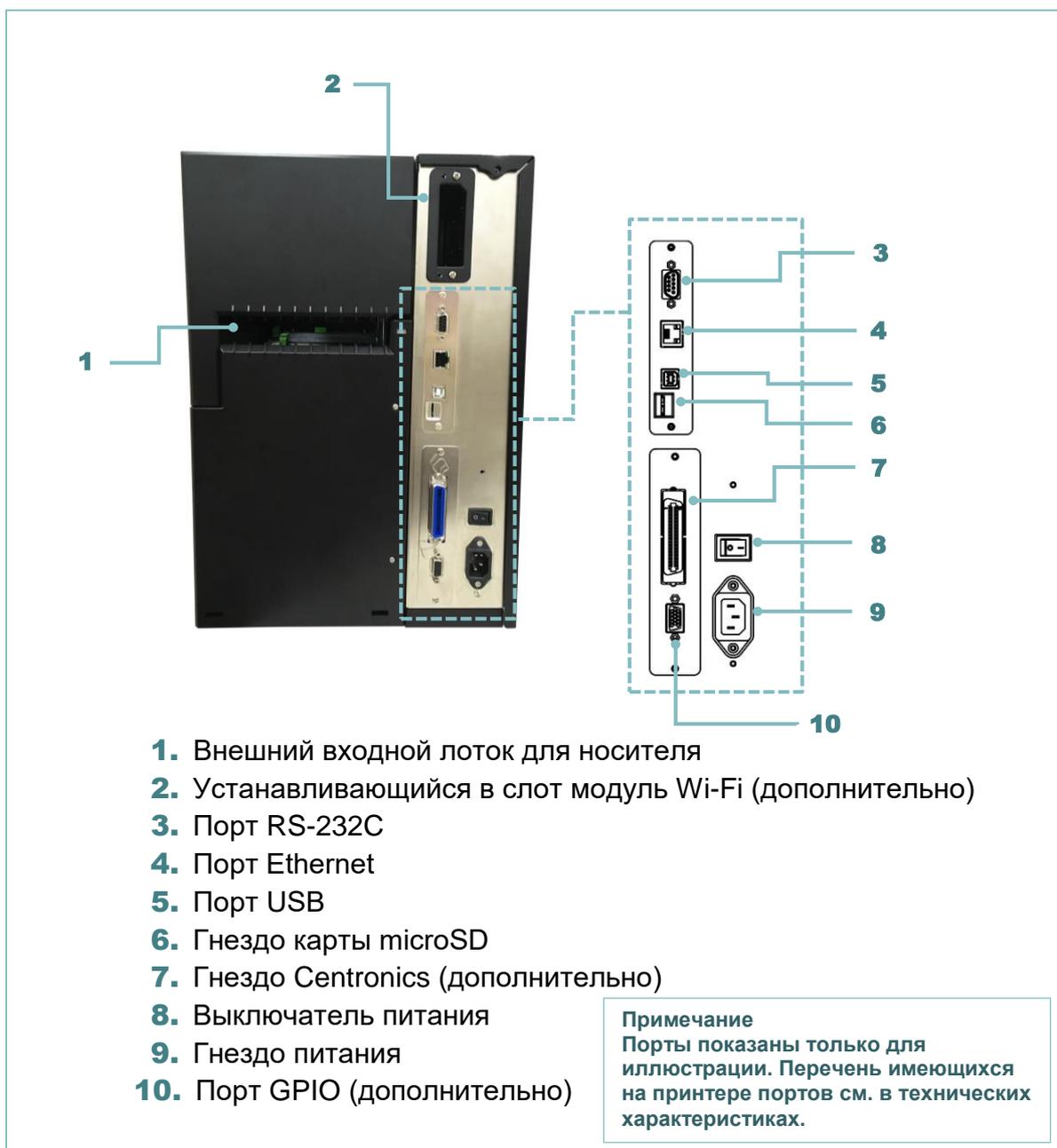
### 2.2.3. Вид сзади

Для моделей МН241 и МН241Т



- 1.** Внешний входной лоток для носителя
- 2.** Порт RS-232C
- 3.** Порт Ethernet
- 4.** Порт USB
- 5.** Гнездо карты microSD
- 6.** Гнездо Centronics (дополнительно)
- 7.** Порт GPIO (дополнительно)
- 8.** Устанавливаемый в слот интерфейс Wi-Fi (дополнительно)
- 9.** Выключатель питания
- 10.** Гнездо питания

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



\* Ниже приведены характеристики рекомендованных microSD.

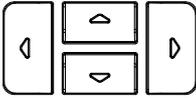
Тип	Характеристики карт microSD	Объем карты microSD	Список одобренных производителей карт microSD
microSD	V2.0 класс 4	4 ГБ	Transcend
	V2.0 класс 4	8 ГБ	Transcend
	V3.0 класс 10 UHS-I	16 ГБ	Transcend
	V3.0 класс 10 UHS-I	32 ГБ	Transcend
	V3.0 класс 10	16 ГБ	Kingston
	V2.0 класс 4	16 ГБ	SanDisk
	V3.0 класс 10 UHS-I	16 ГБ	SanDisk

- Для карты microSD поддерживается файловая система DOS FAT.
- Папки и файлы, записываемые на карту microSD, должны иметь формат имени файла 8.3.
- Для установки карт miniSD/SD требуется переходник.

## 2.3. Панель управления



### 2.3.1. Светодиодные индикаторы и кнопки

Индикатор	Статус	Значение	
	Зеленый	горит	Означает, что питание включено и устройство готово к использованию.
		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.
мигает		Означает, что произошла ошибка принтера, например, ошибка открытия головки, отсутствует бумага, замята бумага, ошибка памяти и т. д.	
Кнопка		Функция	
<b>Выбранные клавиши</b> 		Назначение левой и правой функциональной кнопок указаны в нижней строке графического интерфейса. Подписи этих кнопок отображаются в нижней части экрана. Выбранные кнопки могут выполнять различные действия.	
<b>Навигационные кнопки</b> 		Эти кнопки служат для выбора значков, пунктов меню и навигации по графическому интерфейсу.	

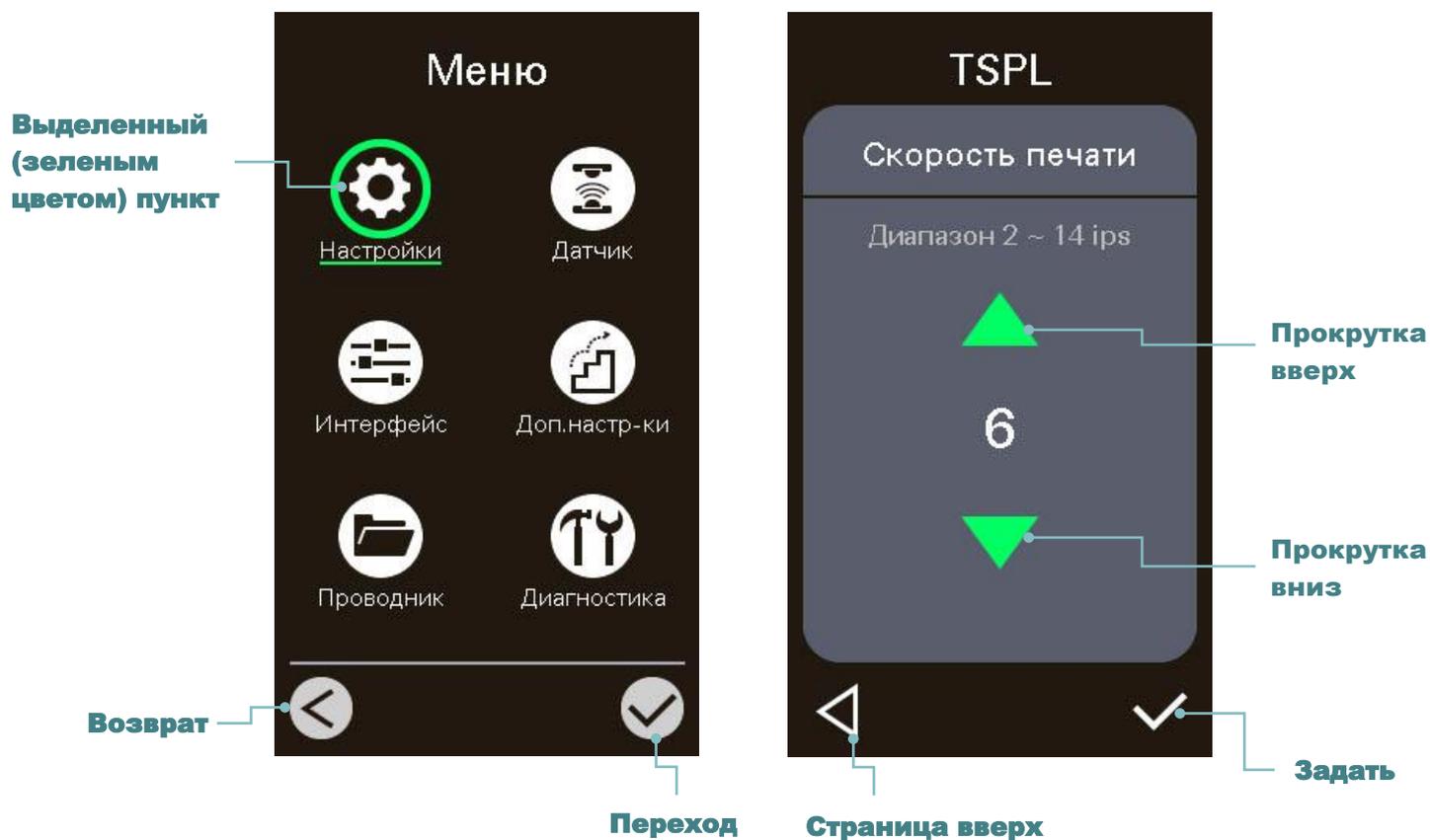
### 2.3.2. Значки на главной странице

Значок индикатора	Значение
	Модуль Wi-Fi готов (дополнительный модуль)
	Установлено Ethernet-соединение
	Модуль Bluetooth готов (дополнительный модуль)
	Количество носителя %
	Количество ленты %
	Защитная блокировка
Значок кнопки	Функция
	Вход в меню
	Калибровка датчика носителя
	Вызов страницы "MyMenu" (Мое меню) (см. раздел 0)

	Переход к выделенному (зеленым цветом) пункту
	Кнопка подачи (на одну этикетку вперед)

### 2.3.3. Сенсорный экран

Коснитесь элемента, чтобы открыть или использовать его.



#### Примечание

Более подробные сведения об экранном меню см. в разделе 6.

## 3. Настройка

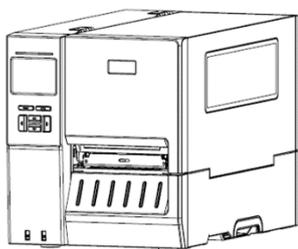
---

### 3.1 Настройка принтера

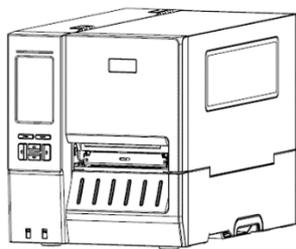
1. Установите принтер на устойчивой плоской поверхности.
2. Убедитесь, что выключатель питания находится в положении "выключено".
3. Соедините принтер с компьютером с помощью комплектного шнура USB.
4. Вставьте шнур питания в гнездо питания на задней панели принтера, а затем вставьте его в сетевую розетку, заземленную должным образом.

**Примечание** Прежде чем вставить шнур питания в гнездо питания принтера, переведите выключатель питания принтера в положение "выключено".

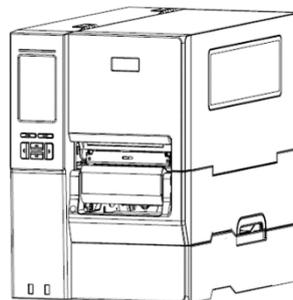
**Модель МН241**



**Модель МН241Т**



**Модель МН241Р**



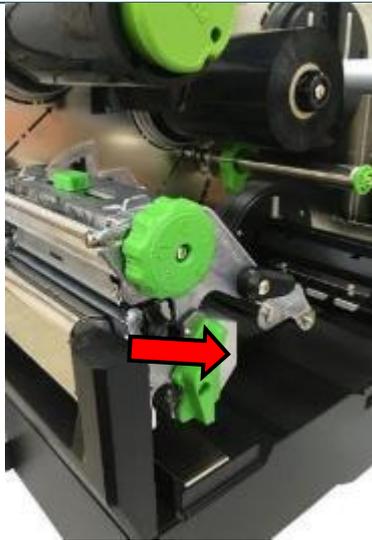
## 3.2 Загрузка ленты



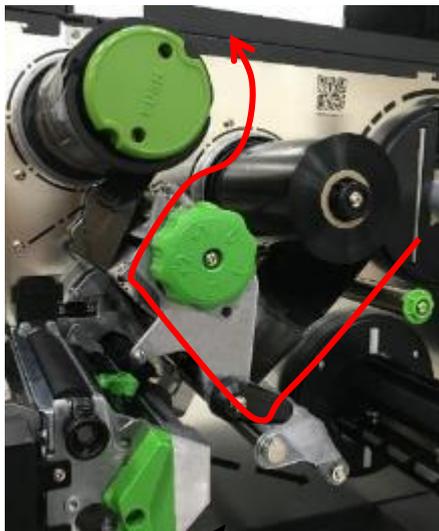
1. Откройте правую крышку принтера.



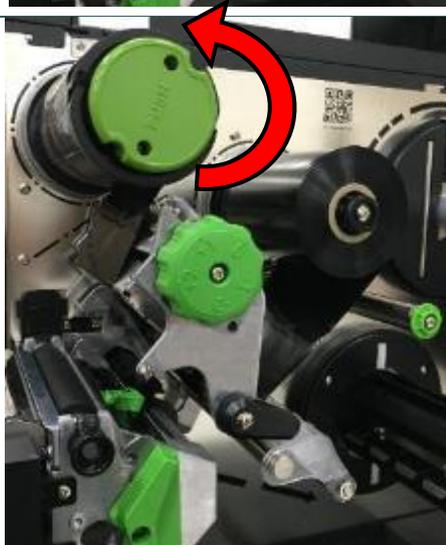
2. Установите ленту на вал подачи ленты.



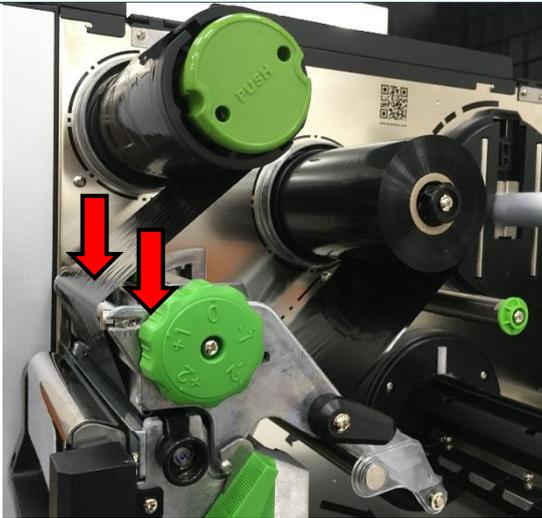
3. Нажмите рычаг освобождения печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки.



4. Вставьте конец ленты ниже направляющей ленты в щель между датчиком ленты и пропустите ее по тракту прохождения печати на принтере.



5. Проверните вал перемотки ленты на 3–5 оборотов против часовой стрелки, чтобы лента разгладилась с надлежащим натяжением и без складок.

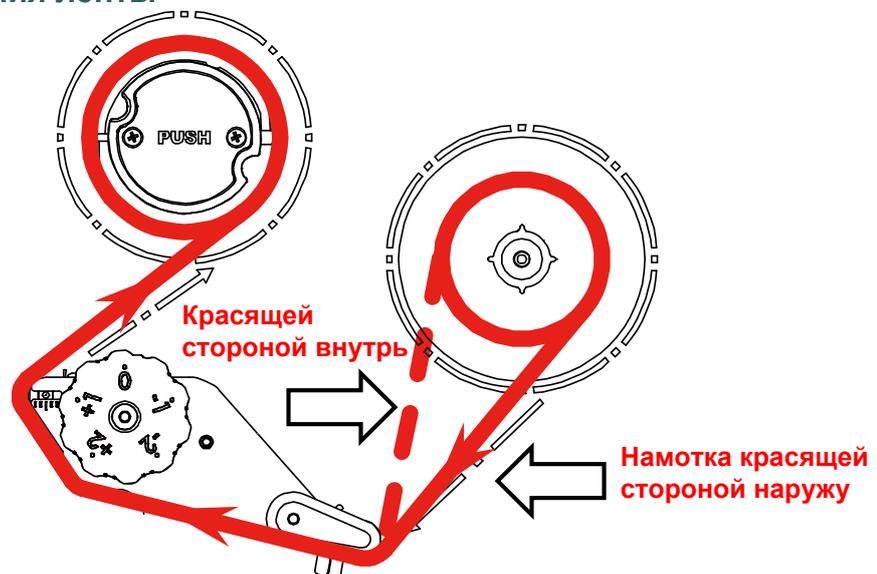


6. Закройте механизм печатающей головки, нажав на рычаг освобождения печатающей головки с обеих сторон.

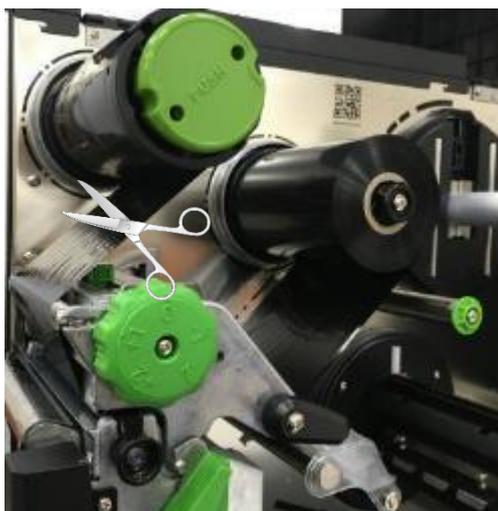
Примечание

\* См. видеоролик на [YouTube-канале TSC](#).

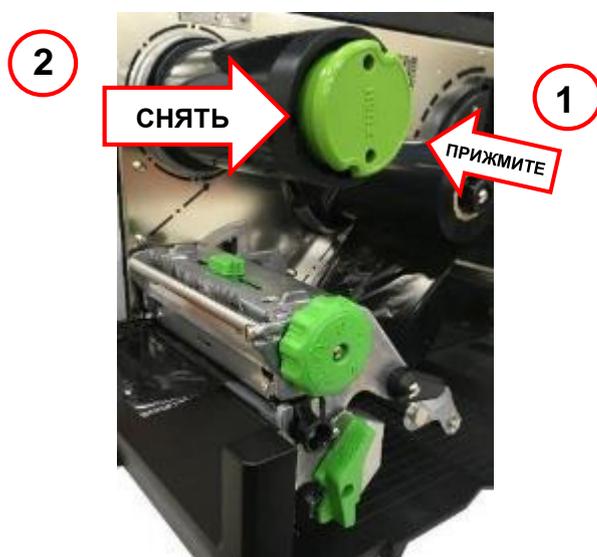
### Тракт прохождения ленты



### 3.3 Удаление использованной ленты



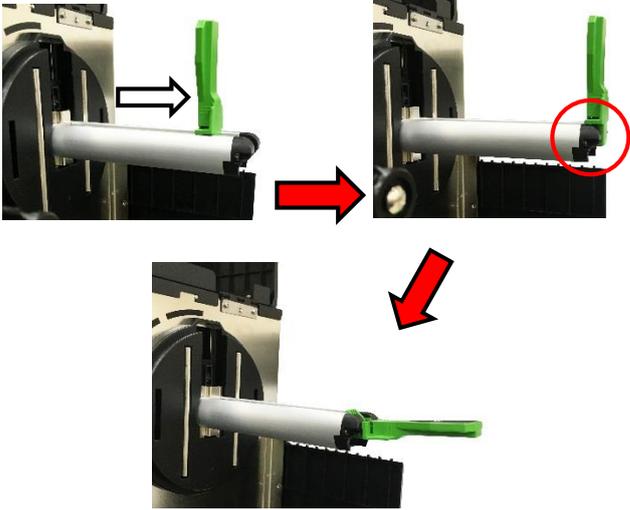
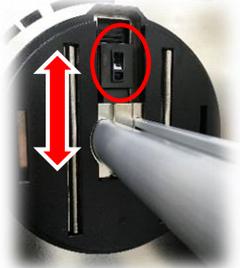
1. Перережьте ленту между направляющей ленты и валом обратной перемотки ленты.

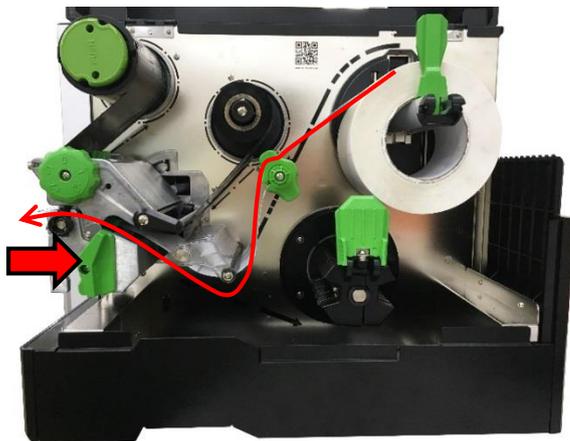


2. Нажмите кнопку освобождения ленты, одновременно снимите ленту с вала перемотки ленты.

## 3.4 Загрузка носителя

### 3.4.1. Загрузка носителя

	<p>1. Откройте правую крышку принтера.</p>
	<p>2. Установите ограничитель рулона этикеток в горизонтальное положение к краю вала для этикеток и слегка нажмите на него.</p>
	<p>3. Установите рулон носителя на вал подачи носителя и установите ограничитель рулона, чтобы закрепить носитель.</p> <p><b>Примечание</b> Датчик ближнего края носителя подвижен, он может определять объем носителя и напоминать пользователю о необходимости замены рулона носителя.</p> 



4. Нажмите рычаг освобождения печатающей головки и установите этикетку через направляющую носителя, демпфер, датчик носителя и направляющую этикетки.

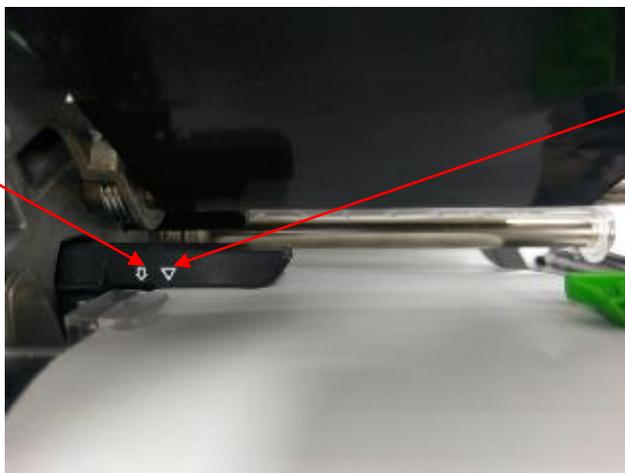
**Примечание В комплект модели МН241 не входит направляющая носителя.**



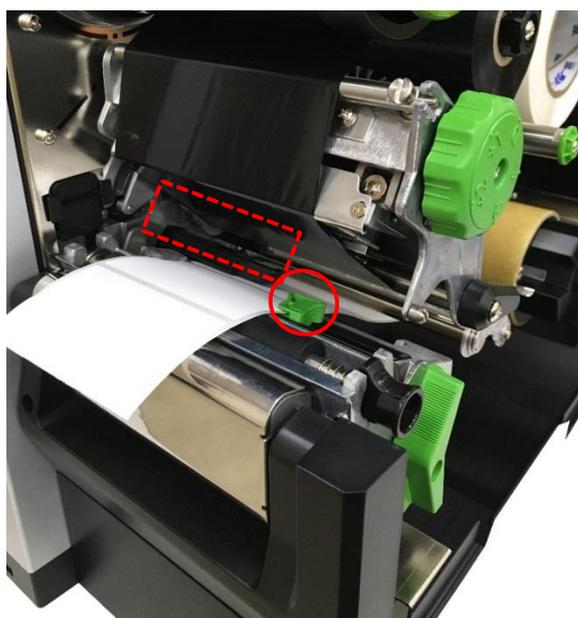
**Вид изнутри модели МН241**

5. Переместите датчик носителя при помощи рукоятки регулировки положения датчика носителя так, чтобы датчик высечки или черной метки находился в точке, где высечка или черная метка будет проходить через датчик.

**Датчик черной метки (обозначен символом ↓)**



**Датчик высечки (обозначен символом ▽)**



6. Отрегулируйте направляющую носителя, чтобы закрепить его положение.

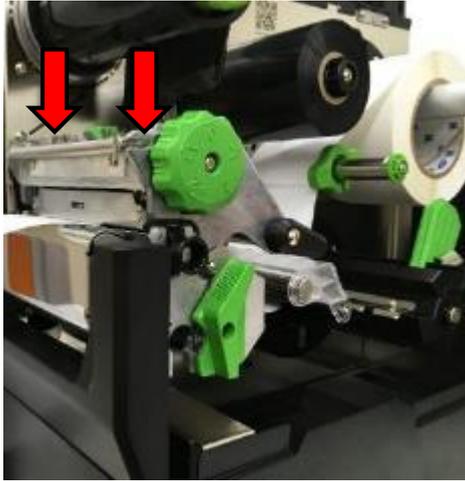
**Примечание**

\* Установите носитель через датчик носителя.

\* Правильное положение датчика отмечено символом ▽ (датчик зазора) и ↓ (сенсор черной метки) на корпусе датчика.

\* Положение датчика носителя можно изменять. Убедитесь, что зазор или черная метка находится в точке, где они будут проходить через датчик.





7. Закройте механизм печатающей головки с двух сторон и убедитесь в надежности фиксации защелок.
8. Задайте тип датчика носителя и откалибруйте его.

**Примечание**

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

\* См. видеоролик на [YouTube-канале TSC](#).

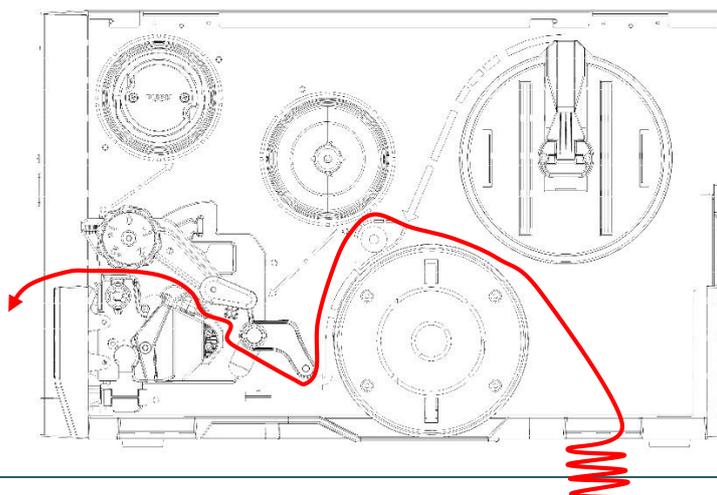
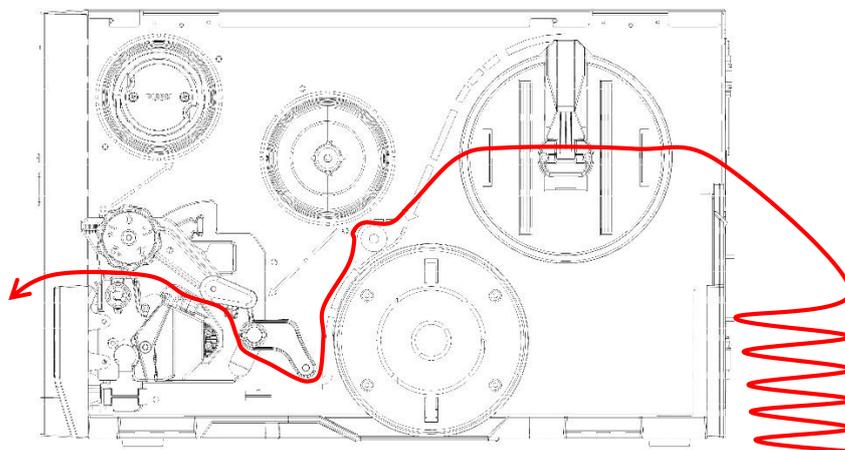
### 3.4.2 Загрузка фальцованного (внешнего) носителя



1. Откройте правую крышку принтера.
2. Вставьте фальцованный носитель через нижний или через задний внешний входной лоток для носителя.
3. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.4.1, шаги 4–8 .

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

#### Тракт прохождения фальцованного носителя



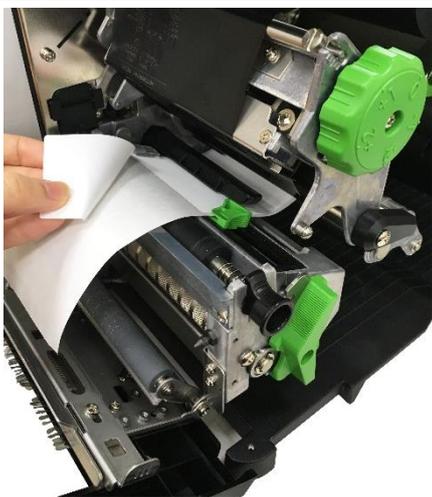
### 3.4.3 Укладка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно для модели МН241, МН241Т)



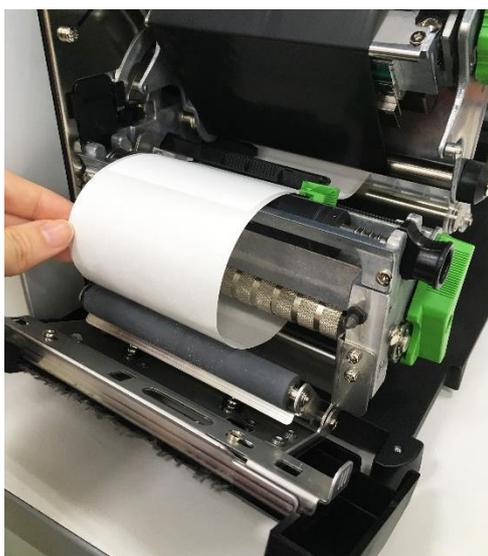
1. Откройте правую крышку принтера.
2. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.4.1.
3. Пользуясь дисплеем на лицевой панели, выполните калибровку и задайте настройки принтера для режима снятия защитной пленки.

#### Примечание

Во избежание замятия бумаги перед загрузкой носителя в режиме снятия защитной пленки откалибруйте датчик зазора/черной метки.



4. Откинув рычаг освобождения печатающей головки, рычаг фиксатора направляющей носителя и съемник подложки, протяните приблизительно 650 мм носителя через переднюю щель.
5. Удалите несколько этикеток, оставив подложку.



6. Протяните передний край подложки через валик снятия подложки.



7. Намотайте подложку на бумажный сердечник и приклейте ее к валу. Вращайте вал до надлежащего натяжения подложки.

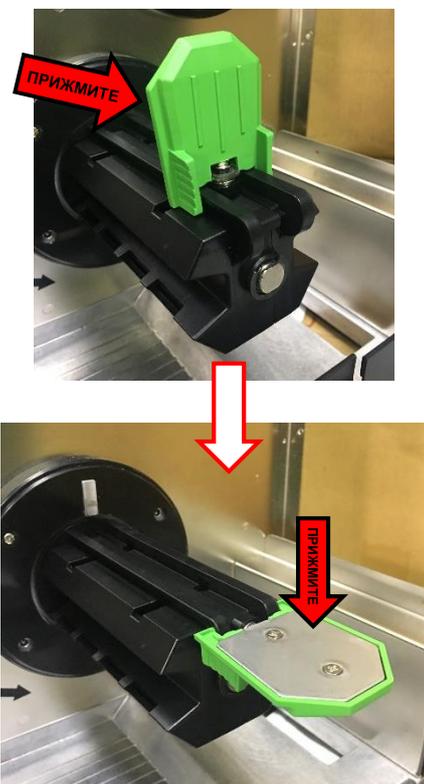


8. Закройте рычаг фиксатора печатающей головки и, используя дисплей на лицевой панели, задайте настройки принтера для режима снятия защитной пленки.
9. Для опробования нажмите кнопку TEST.

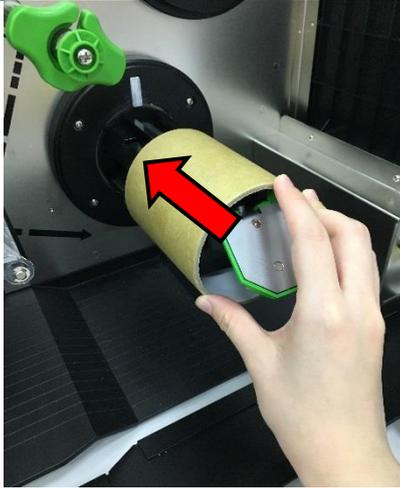
### 3.4.4 Укладка носителя в режиме перематки (дополнительно для модели МН241Р)



1. Откройте правую крышку принтера.
2. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.4.1.
3. С помощью дисплея на передней панели выполните калибровку и переведите принтер в режим перематки.



4. Откройте правую крышку принтера, нажмите на направляющую носителя вправо и потяните вниз.



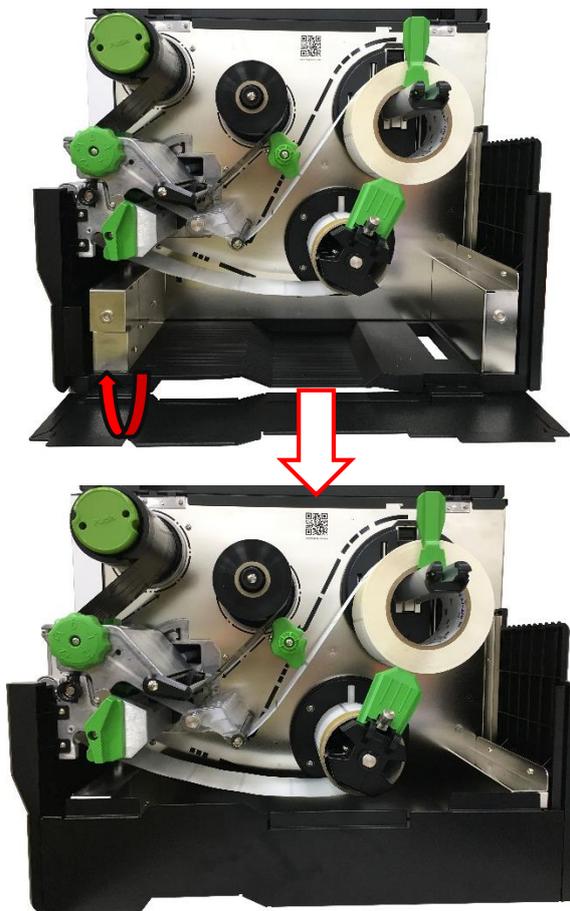
5. Установите бумажный сердечник на вал перемотки.



6. Откинув рычаг освобождения печатающей головки и рычаг фиксатора направляющей носителя, протяните приблизительно 650 мм носителя через переднюю щель.  
7. Пропустите передний край носителя через переднюю панель блока транспортировки.



8. Намотайте этикетку на внутренний вал обратной перемотки и приклейте этикетку к бумажному сердечнику. Вращайте вал против часовой стрелки до надлежащего натяжения носителя.



9. Отрегулируйте направляющую перемотки носителя по ширине носителя.
10. Закройте рычаг фиксатора печатающей головки и нижнюю крышку печатающей головки.

## 4. Ручка регулировки

### 4.1 Рукоятка регулировки прижима печатающей головки и рукоятка регулировки положения прижима печатающей головки



Рукоятка для регулировки прижима печатающей головки позволяет устанавливать один из 5 уровней прижима. Поскольку бумага в принтере выравнивается по левой стороне механизма, для правильной печати на носителях разной ширины требуется разное давление. Поэтому для достижения наивысшего качества печати может понадобиться отрегулировать прижим рукоятками для регулировки прижима.

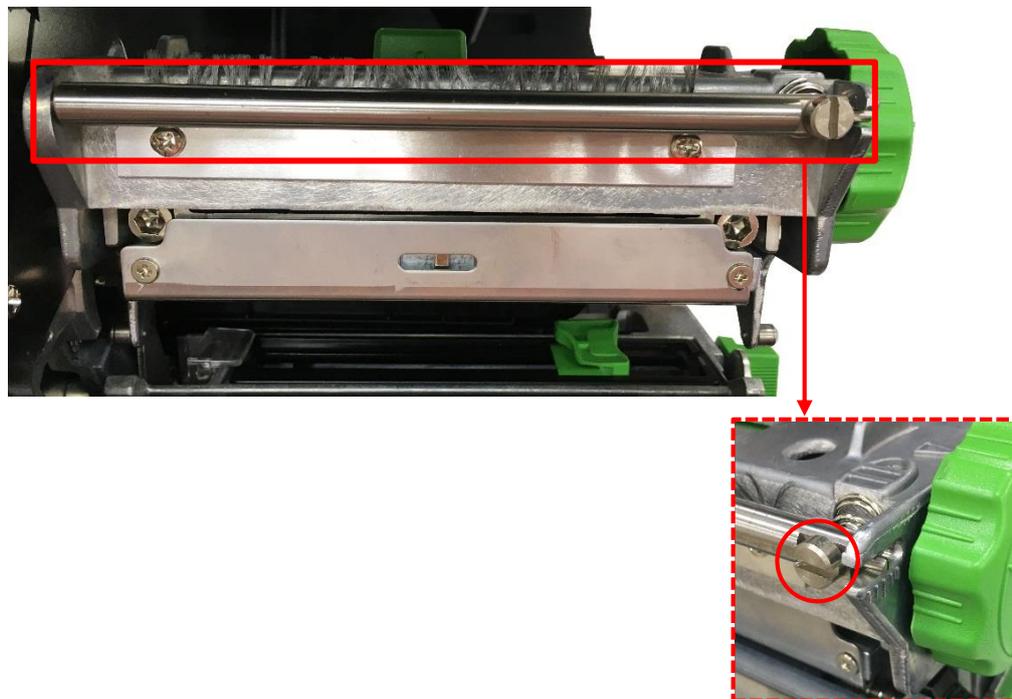


#### Примечание

Если ширина этикетки меньше 2 дюймов, закрепите **рукоятку регулировки прижима печатающей головки** на внутренней стороне края этикетки по возможности (предотвращая ненужное трение между печатающей головкой и бумагоопорным валиком).

## 4.2 Рукоятка модуля регулировки натяжения ленты

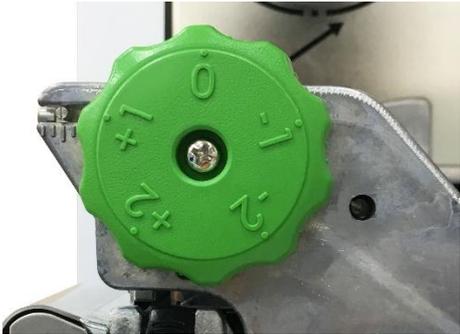
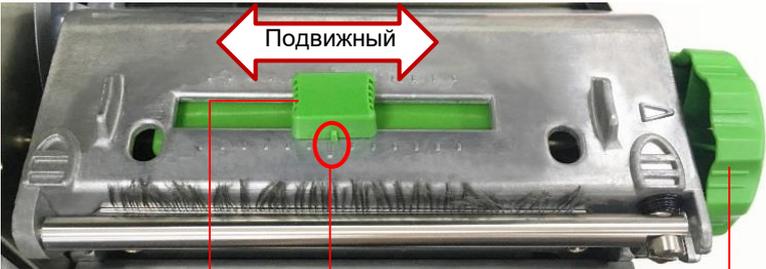
Рукоятка для регулировки натяжения ленты имеет 5 позиций. Поскольку лента в принтере выравнивается по левой стороне механизма, для правильной печати на лентах и носителях разной ширины требуется разное натяжение. Поэтому для достижения наивысшего качества печати может понадобиться отрегулировать натяжение ленты соответствующими рукоятками.



Рукоятка регулировки натяжения ленты

### 4.3 Точная регулировка механизма для устранения складок ленты

Данный принтер перед отгрузкой прошел полные испытания. При работе с носителем общего назначения не должны образовываться складки ленты. Образование складок ленты связано с толщиной носителя, равномерностью давления печатающей головки, характеристиками пленки ленты, настройкой насыщенности печати и другими факторами. Если на ленте образуются складки, отрегулируйте детали принтера, выполнив следующие указания.

	<p>Рукоятка для регулировки натяжения ленты имеет 5 позиций. Чтобы изменить натяжение ленты, используйте шлицевую отвертку.</p>  <p>Рукоятка регулировки натяжения</p>
<p><b>Регулируемые детали принтера</b></p>	<p>Каждая рукоятка для регулировки прижима печатающей головки имеет 5 позиций. Переключите рукоятку регулировки прижима печатающей головки и совместите рукоятку регулировки положения прижима печатающей головки, чтобы отрегулировать прижим и положение печатающей головки.</p>  <p>Ручки для регулировки прижима</p>  <p>Рукоятки регулировки прижима      Стандартная настройка      Ручка для регулировки давления печатающей головки</p>

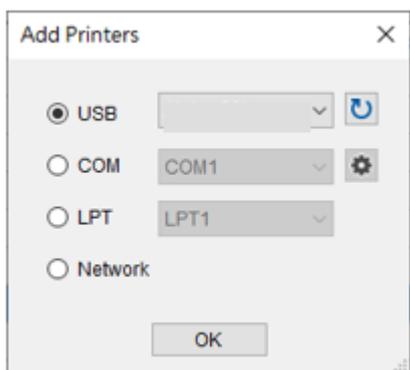
Признак неполадки	1. Появляются складки от нижнего левого до верхнего правого угла этикетки ("")	2. Появляются складки от нижнего правого до верхнего левого угла этикетки ("")
		
Пример складки	<p>Если складка на этикетке начинается в нижнем левом углу и проходит до верхнего правого угла, выполните регулировку, как указано ниже.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переключите рукоятку для регулировки натяжения ленты по часовой стрелке на 1 пункт, а затем проверьте, не исчезла ли складка, повторив печать.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Если рукоятка регулировки натяжения ленты установлена на самом внутреннем уровне, но складки продолжают появляться, переключите рукоятку регулировки положения прижима печатающей головки на 1 пункт, а затем проверьте, не исчезла ли складка, повторив печать.</li> <li>3. Если складки продолжают появляться после переключения рукоятки регулировки положения прижима печатающей головки, отрегулируйте рукоятку регулировки прижима печатающей головки на 1 пункт, а затем проверьте, не исчезла ли складка.</li> </ol>	<p>Если складка на этикетке начинается в нижнем правом углу и проходит до верхнего левого угла, выполните регулировку, как указано ниже.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переключите рукоятку для регулировки натяжения ленты по часовой стрелке на 1 пункт, а затем проверьте, не исчезла ли складка, повторив печать.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Если рукоятка регулировки натяжения ленты установлена на самом внешнем уровне, но складки продолжают появляться, переключите рукоятку регулировки положения прижима печатающей головки на 1 пункт, а затем проверьте, не исчезла ли складка, повторив печать.</li> <li>3. Если складки продолжают появляться после переключения рукоятки регулировки положения прижима печатающей головки, отрегулируйте рукоятку регулировки прижима печатающей головки на 1 пункт, а затем проверьте, не исчезла ли складка.</li> </ol>

## 5. Приложение TSC Console

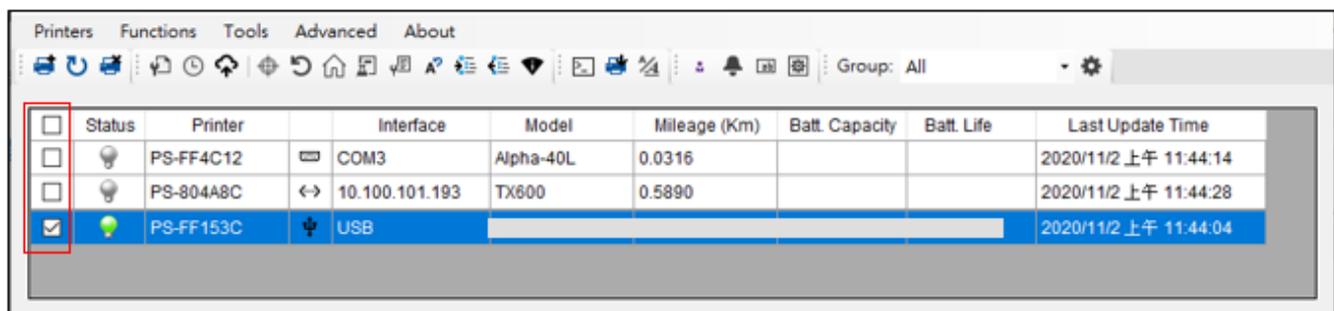
В приложении TSC Console предусмотрены удобные в использовании и наглядные средства настройки и диагностики принтера. TSC Console представляет собой профессиональный инструмент для просмотра состояния и настроек нескольких принтеров, изменения их настроек, загрузки графики, шрифтов и прошивок, создания растровых шрифтов принтеров и одновременной передачи дополнительных команд на принтеры.

### 5.1 Запуск TSC Console

1. Для запуска приложения «TSC Console» дважды щелкните его значок .
2. Перейдите к меню [Printers (Принтеры) → Add Printer (Добавить принтер)], чтобы добавить принтер в приложение «TSC Console». Выберите интерфейс подключения принтера для его добавления в TSC Console.



3. Выберите свой принтер и откройте страницу настройки, дважды щелкнув его название.



Status	Printer	Interface	Model	Mileage (Km)	Batt. Capacity	Batt. Life	Last Update Time
<input type="checkbox"/>	PS-FF4C12	COM3	Alpha-40L	0.0316			2020/11/2 上午 11:44:14
<input type="checkbox"/>	PS-804A8C	↔	TX600	0.5890			2020/11/2 上午 11:44:28
<input checked="" type="checkbox"/>	PS-FF153C	ψ	USB				2020/11/2 上午 11:44:04

4. Выберите необходимую страницу настроек.

**Примечание:**

Более подробную информацию см. в «руководстве пользователя TSC Console».

## 5.2 TPH Care (Уход за головкой)

На этой вкладке можно просмотреть информацию о состоянии печатающей головки. Можно установить предельное количество неисправных нагревательных элементов, по достижении которого принтер отобразит ошибку.

Printer Configuration

Printer Configuration Emulation **TPH Care** Smart Battery

TPH Care Auto Protection: ON

Unhealthy TPH dot number: (Current) 0

Unhealthy TPH dot number: (Warning Condition) 1 Increase to Current+1

Get TPH Care Profile TPH Test Page

Эта функция позволяет включить (ON) или отключить (OFF) функцию ухода за печатающей головкой.

Эта функция позволяет задать предельное количество неисправных нагревательных элементов для отображения предупреждения.

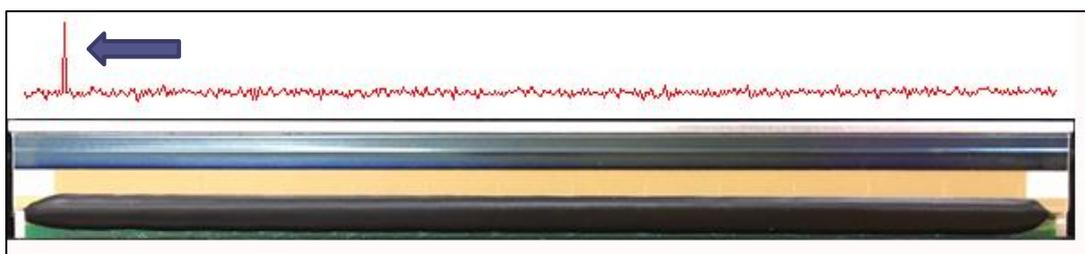
Эта функция позволяет проверить количество неисправных нагревательных элементов печатающей головки.

Эта функция позволяет определить неисправные нагревательные элементы печатающей головки.

Эта функция позволяет распечатать тестовое изображение для проверки состояния печатающей головки.

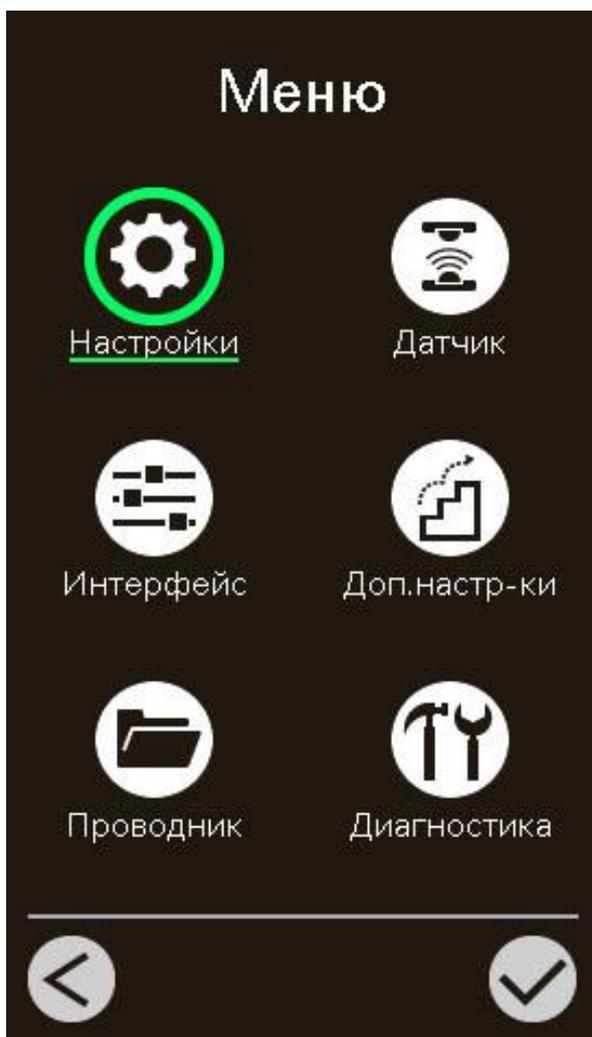
Это изображение позволяет определить расположение неисправных нагревательных элементов.

1. Включите функцию TPH Care (Уход за головкой). (Примечание: по умолчанию эта функция отключена.) Затем нажмите кнопку «Get TPH care profile» (Профилировать головку), и над кнопкой отобразится график. На вкладке TPH Care (Уход за головкой) отображается профиль для каждого нагревательного элемента печатающей головки.
2. Если график профиля плоский, то печатающая головка исправна. Проверьте значение параметра «Unhealthy TPH dot number» (Количество неисправных элементов). Если это значение равно 0, то печатающая головка исправна.
3. Если на графике имеется пик, то некоторые нагревательные элементы головки неисправны. Стрелкой на рисунке ниже показано наличие потенциально неисправных нагревательных элементов, из-за которых принтер может прекратить печать.



## 6. Использование экранного меню

### 6.1 Вход в меню



#### \* При помощи сенсорного экрана

Нажмите значок  Menu (Меню) на главной странице графического интерфейса, чтобы перейти к меню.

#### \* При помощи кнопок

С помощью навигационных кнопок выберите значок  Menu (Меню) (он будет отмечен зеленым цветом) и нажмите левую функциональную кнопку (то есть ) , чтобы перейти к меню.

## 6.2. Обзор меню

Меню содержит 6 категорий. Можно без труда настроить параметры принтера, не подключая его к компьютеру. Подробные сведения см. в последующих разделах.



Меню Setting (Настройки) позволяет настроить параметры принтера для TSPL и ZPL2.



Меню Sensor (Датчик) служит для калибровки выбранного датчика носителя. Прежде чем приступить к печати после замены носителя, рекомендуется откалибровать датчики.



Это меню Interface (Интерфейс) позволяет настроить параметры интерфейса принтера.



Это меню Advanced (Дополнительно) позволяет настроить параметры ЖК-дисплея принтера, инициализацию, тип резака, выполнить настройку предупреждения о низком уровне носителя в % и т. д.



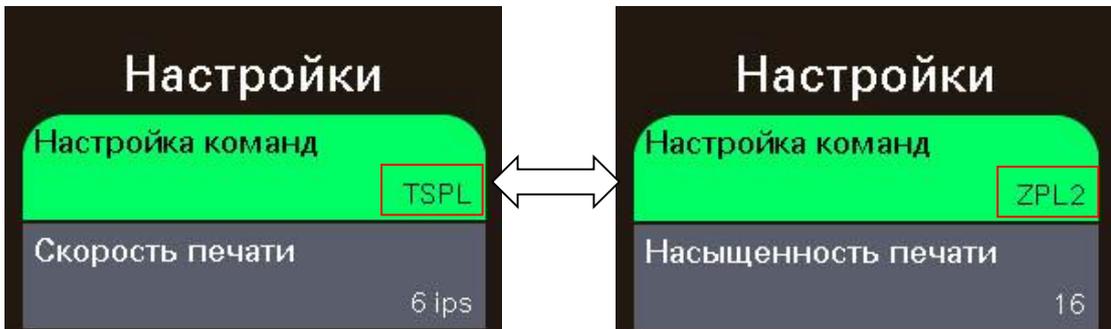
В меню File Manager (Менеджер файлов) можно проверять/управлять свободным объемом памяти принтера.



Меню Diagnostic (Диагностика) облегчает поиск и устранение неполадок и решение других проблем.

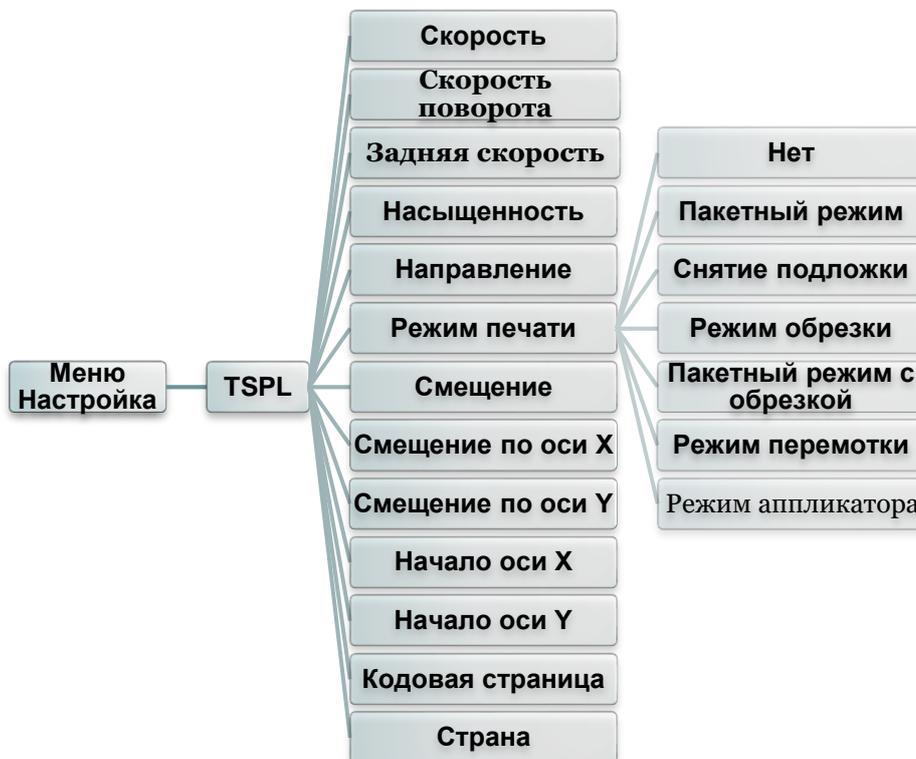
## 6.3 Настройка

Выберите пункт Command Set (Набор команд) на ЖК-дисплее, чтобы переключить набор: TSPL или ZPL2. Или выберите пункт Command Set (Набор команд) с помощью навигационных кнопок и нажмите правую функциональную кнопку, чтобы переключить набор: TSPL или ZPL2.

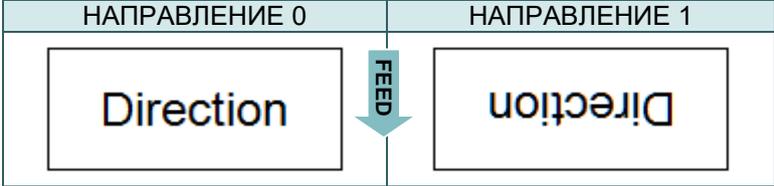


### 6.3.1 TSPL

Меню "TSPL" позволяет настроить параметры принтера для TSPL.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Скорость	Этот пункт служит для настройки скорости печати. Диапазон значений: 2–14 для разрешения 203 dpi, 2–12 для 300 dpi и 1–6 для 600 dpi.	203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3
Скорость поворота	Используйте этот предмет, чтобы настраивать скорость подачи. Значение настройки до 8 дюймов в секунду.	203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3
Задняя скорость	Используйте этот предмет, чтобы настраивать скорость обратной подачи. Значение настройки до 6 дюймов в секунду.	2

<b>Насыщенность</b>	этот пункт служит для настройки насыщенности печати. Настройка осуществляется в пределах от 0 до 15 с шагом 1. Для разных носителей могут понадобиться разные регулировки степени черноты.	<b>8</b>																
<b>Направление</b>	Настройка направления может принимать два значения: 1 или 0. Этот пункт используется для настройки направления печати. 	<b>0</b>																
<b>Режим печати</b>	Этот пункт позволяет задать режим печати. Доступно 6 режима, перечисленных ниже. <table border="1" data-bbox="400 689 1246 1330"> <thead> <tr> <th>Режим печати</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Нет</td> <td>Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки. (Режим отрыва)</td> </tr> <tr> <td>Пакетный режим</td> <td>После печати всего изображения высечка (черная метка) между этикетками подводится к отрывной пластине для отрыва.</td> </tr> <tr> <td>Снятие подложки</td> <td>Включение режима снятия подложки.</td> </tr> <tr> <td>Режим обрезки</td> <td>Включение режима обрезки этикеток.</td> </tr> <tr> <td>Пакетный режим с обрезкой</td> <td>Обрезка этикеток по окончании печати.</td> </tr> <tr> <td>Режим перемотки</td> <td>Включение режима перемотки носителя.</td> </tr> <tr> <td>Режим аппликатора</td> <td>То же, что и режим Peeler, но Датчик кожуха не нужен, пользователь может использовать этот режим с GPIO.</td> </tr> </tbody> </table>	Режим печати	Описание	Нет	Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки. (Режим отрыва)	Пакетный режим	После печати всего изображения высечка (черная метка) между этикетками подводится к отрывной пластине для отрыва.	Снятие подложки	Включение режима снятия подложки.	Режим обрезки	Включение режима обрезки этикеток.	Пакетный режим с обрезкой	Обрезка этикеток по окончании печати.	Режим перемотки	Включение режима перемотки носителя.	Режим аппликатора	То же, что и режим Peeler, но Датчик кожуха не нужен, пользователь может использовать этот режим с GPIO.	<b>Пакетный режим</b>
Режим печати	Описание																	
Нет	Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки. (Режим отрыва)																	
Пакетный режим	После печати всего изображения высечка (черная метка) между этикетками подводится к отрывной пластине для отрыва.																	
Снятие подложки	Включение режима снятия подложки.																	
Режим обрезки	Включение режима обрезки этикеток.																	
Пакетный режим с обрезкой	Обрезка этикеток по окончании печати.																	
Режим перемотки	Включение режима перемотки носителя.																	
Режим аппликатора	То же, что и режим Peeler, но Датчик кожуха не нужен, пользователь может использовать этот режим с GPIO.																	
<b>Смещение</b>	Этот пункт позволяет точно настроить положение остановки носителя. Диапазон значений: от -999 до 999 точек.	<b>0 точек</b>																
<b>Смещение по оси X</b>	Этот пункт позволяет точно задать положение печати. Диапазон значений: от -999 до 999 точек.	<b>0 точек</b>																
<b>Смещение по оси Y</b>		<b>0 точек</b>																
<b>Начало оси X</b>	Этот пункт позволяет задать начало координат печати по горизонтали и по вертикали. Диапазон значений: 0–999 точек.	<b>0 точек</b>																
<b>Начало оси Y</b>		<b>0 точек</b>																
<b>Кодовая страница</b>	Этот пункт служит для настройки кодовой страницы международного набора символов.	<b>850</b>																
<b>Страна</b>	Этот пункт служит для выбора кода страны. Диапазон значений: 1– 358.	<b>001</b>																

**Примечание** При печати из программного обеспечения или драйвера, прилагающегося к принтеру, ПО или драйвер посылает команды, которые изменяют настройки, введенные на панели управления.

### 6.3.2 ZPL2

Меню "ZPL2" позволяет настроить параметры принтера для ZPL2.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
<b>Насыщенность</b>	Этот пункт служит для настройки насыщенности печати. Доступный диапазон настройки от 0 до 30. Для разных носителей могут понадобиться разные регулировки степени черноты.	<b>16</b>
<b>Скорость печати</b>	Этот пункт служит для настройки скорости печати. Диапазон значений: 2–18 для разрешения 203 dpi, 2–14 для 300 dpi и 1,5–6 для 600 dpi.	<b>203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3</b>

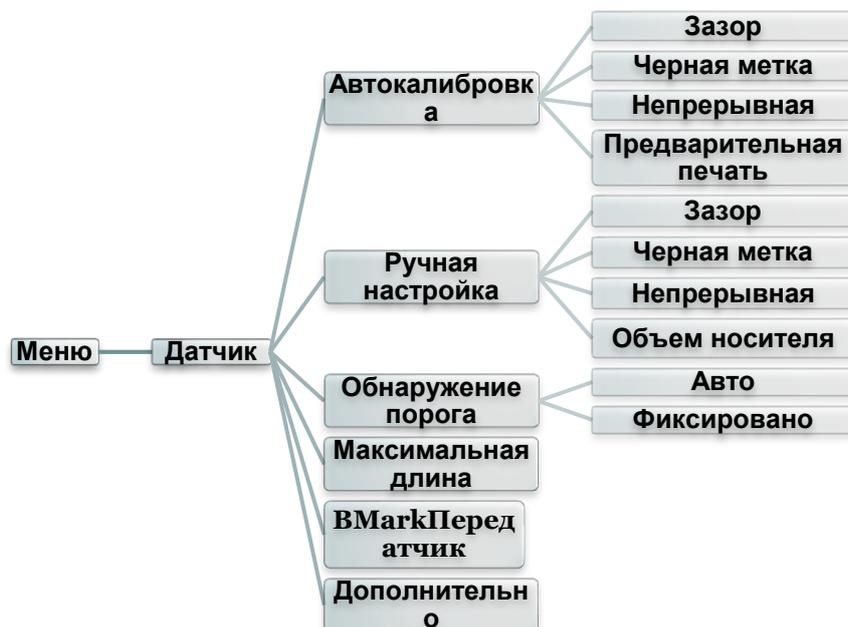
<b>Скорость поворота</b>	Используйте этот предмет, чтобы настраивать скорость подачи. Значение настройки до 8 дюймов в секунду.	<b>203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3</b>												
<b>Задняя скорость</b>	Используйте этот предмет, чтобы настраивать скорость обратной подачи. Значение настройки до 6 дюймов в секунду.	<b>2</b>												
<b>Отрыв</b>	Этот пункт позволяет точно настроить положение остановки носителя. Доступный диапазон значений: от –120 до 120 точек.	<b>0 точек</b>												
<b>Режим печати</b>	<p>Этот пункт позволяет задать режим печати. Доступно 3 режима, перечисленных ниже.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Режим печати</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Отрыв</td> <td>Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки.</td> </tr> <tr> <td>Снятие подложки</td> <td>Включение режима снятия подложки.</td> </tr> <tr> <td>Резак</td> <td>Включение режима обрезки этикеток.</td> </tr> <tr> <td>Перемотка</td> <td>Включение режима перемотки носителя</td> </tr> <tr> <td>Режим аппликатора</td> <td>То же, что и режим Peeler, но Датчик кожуха не нужен, пользователь может использовать этот режим с GPIO.</td> </tr> </tbody> </table>	Режим печати	Описание	Отрыв	Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки.	Снятие подложки	Включение режима снятия подложки.	Резак	Включение режима обрезки этикеток.	Перемотка	Включение режима перемотки носителя	Режим аппликатора	То же, что и режим Peeler, но Датчик кожуха не нужен, пользователь может использовать этот режим с GPIO.	<b>Отрыв</b>
Режим печати	Описание													
Отрыв	Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки.													
Снятие подложки	Включение режима снятия подложки.													
Резак	Включение режима обрезки этикеток.													
Перемотка	Включение режима перемотки носителя													
Режим аппликатора	То же, что и режим Peeler, но Датчик кожуха не нужен, пользователь может использовать этот режим с GPIO.													
<b>Ширина печати</b>	Этот пункт позволяет задать ширину печати. Диапазон значений: 2–999 точек.	<b>812</b>												
<b>Список шрифтов</b>	Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент шрифтов принтера. Шрифты должны быть сохранены в DRAM, флеш или на оптической карте памяти.	<b>Н.П.</b>												
<b>Список изображений</b>	Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент изображений. Изображения должны быть сохранены в DRAM, флеш или на оптической карте памяти.	<b>Н.П.</b>												
<b>Список форматов</b>	Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент форматов. Форматы должны быть сохранены в DRAM, флеш или на оптической карте памяти.	<b>Н.П.</b>												
<b>Список настроек</b>	Эта функция позволяет распечатать на этикетке конфигурацию принтера.	<b>Н.П.</b>												
<b>Префикс управления</b>	Этот пункт позволяет задать символ префикса управления.	<b>Н.П.</b>												
<b>Format Prefix (Префикс формата)</b>	Этот пункт позволяет задать символ префикса формата.	<b>Н.П.</b>												
<b>Символ разделителя</b>	Этот пункт позволяет задать символ разделителя.	<b>Н.П.</b>												

<b>Действие с носителем при включении</b>	Этот пункт позволяет задать действие с носителем при включении принтера.		<b>Без движения</b>
	Настройка	Описание	
	Подача	Принтер подает носитель на одну этикетку.	
	Калибровка	Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	
	Длина	Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	
Без движения	Принтер не перемещает носитель.		
<b>Закрытие головки</b>	Этот пункт позволяет задать действие с носителем при закрытии печатающей головки.		<b>Без движения</b>
	Настройка	Описание	
	Подача	Принтер подает носитель на одну этикетку.	
	Калибровка	Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	
	Длина	Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	
Без движения	Принтер не перемещает носитель.		
<b>Верхний край этикетки</b>	Этот пункт служит для настройки вертикальной позиции печати на этикетке. Диапазон значений: от –120 до +120 точек.		<b>0</b>
<b>Левая позиция</b>	Этот пункт служит для настройки горизонтальной позиции печати на этикетке. Диапазон значений: от -9999 до +9999 точек.		<b>0</b>
<b>Режим повторной печати</b>	Когда режим повторной печати включен, можно перепечатывать последнюю этикетку, нажимая кнопку  на панели управления принтера.		<b>Откл.</b>
<b>Преобразование формата</b>	Выбор коэффициента масштабирования растрового изображения. Первое число представляет собой исходное значение разрешения в точках на дюйм (dpi); второе число указывает разрешение, до которого необходимо выполнить масштабирование.		<b>Нет</b>

**Примечание** При печати из программного обеспечения или драйвера, прилагающегося к принтеру, ПО или драйвер посылает команды, которые изменяют настройки, введенные на панели управления.

## 6.4 Датчик

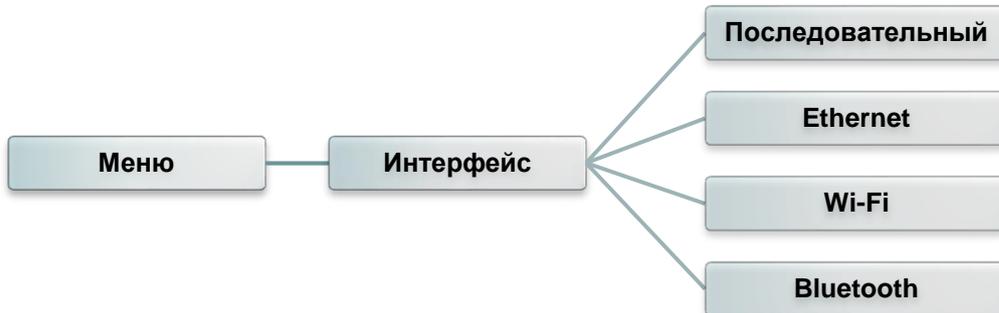
Это меню служит для калибровки датчиков. Прежде чем приступить к печати после замены носителя, рекомендуется откалибровать датчики.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
<b>Автокалибровка</b>	Этот пункт служит для установки типа датчика носителя и автоматической калибровки выбранного датчика. Принтер будет подавать 2–3 этикетки с высечкой для автоматической калибровки чувствительности датчика.	Н.П.
<b>Ручная настройка</b>	В случае невозможности использования функции "Automatic" (Автоматически) с определенным носителем при помощи функции "Manual" (Вручную) задайте длину бумаги и величину высечки (черной линии), а затем отсканируйте подложку (метку) для калибровки чувствительности датчика.  <b>Примечание</b> Пункт <b>Media Capacity (Датчик носителя)</b> позволяет откалибровать датчик носителя (показания в %).	Н.П.
<b>Обнаружение порога</b>	Этот пункт меню служит для установки чувствительности датчика в фиксированном или автоматическом режиме.	Авто
<b>Максимальная длина</b>	Этот пункт позволяет задать максимальную длину для калибровки этикеток.	254 мм
<b>VMarkПередатчик</b>	Этот вариант используется к набор верхний датчик черной метки или нижний датчик черной метки в качестве основного передатчика.	Задняя сторона
<b>Дополнительно</b>	Эта функция позволяет задать минимальную длину бумаги и максимальный размер зазора (черной линии) перед автоматической калибровкой чувствительности датчика.	0 мм

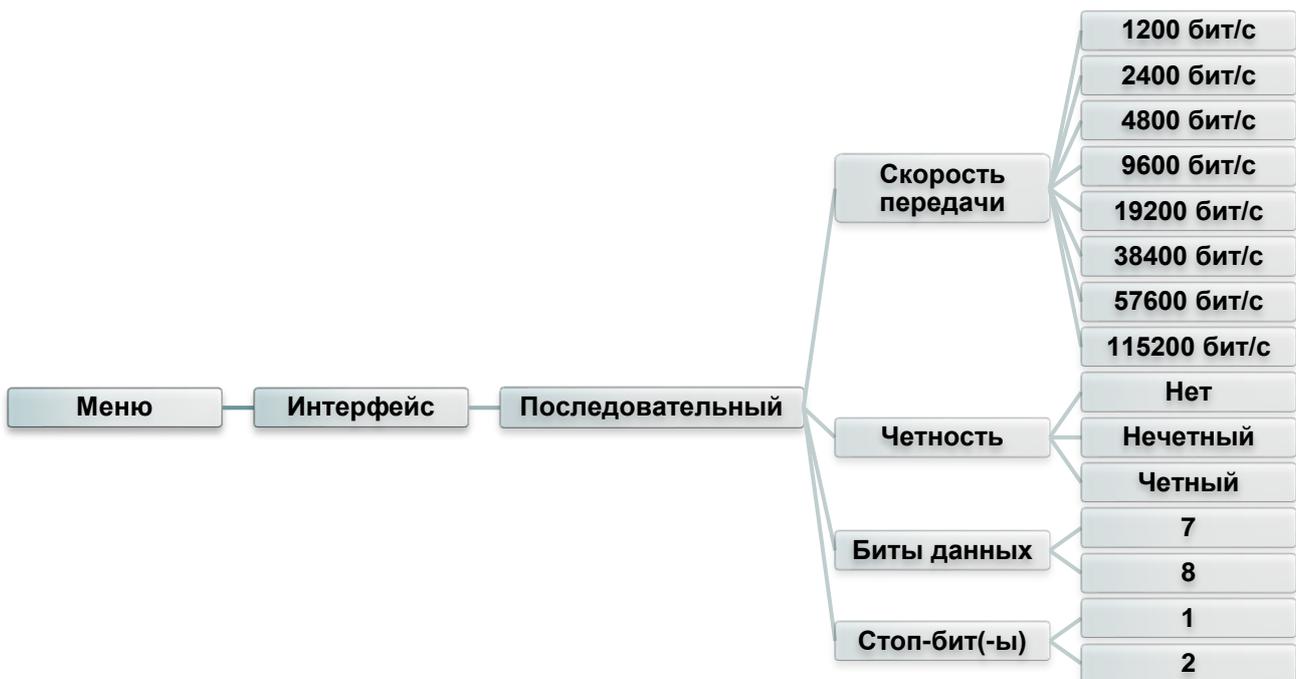
## 6.5 Интерфейс

Это меню позволяет настроить параметры интерфейса принтера.



### 6.5.1 Последовательный интерфейс

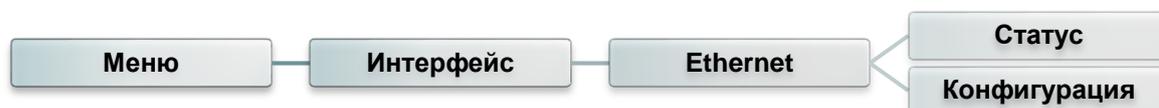
Этот пункт позволяет настроить параметры интерфейса RS-232.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Скорость	Этот параметр позволяет задать скорость передачи данных по интерфейсу RS-232.	9600
Четность	Этот пункт позволяет задать контроль четности для интерфейса RS-232.	Нет
Биты данных	Этот пункт позволяет задать количество разрядов данных для интерфейса RS-232.	8
Стоп-бит(ы)	Этот пункт позволяет задать количество стоповых бит для интерфейса RS-232.	1

## 6.5.2 Ethernet

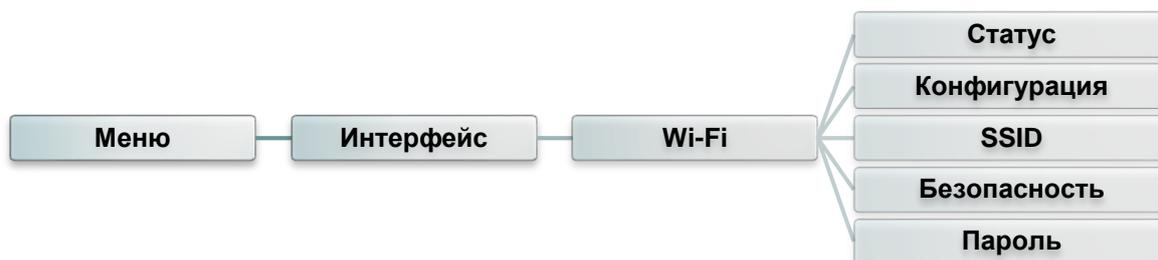
Данное меню служит для настройки внутренней проверки модуля Ethernet принтера и сброса модуля Ethernet.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Статус	Это меню служит для проверки состояния IP-адреса и MAC-адреса модуля Ethernet.	Н.П.
Конфигурация	<b>DHCP:</b> Этот пункт позволяет включать и выключать сетевой протокол DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). <b>Статический IP-адрес:</b> Этот пункт позволяет настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз принтера.	DHCP

### 6.5.3 Wi-Fi

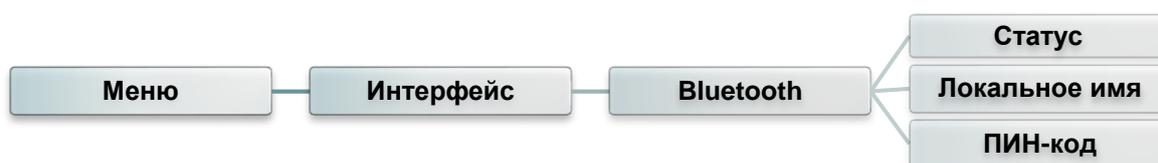
Это меню позволяет настроить параметры Wi-Fi на принтере.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Статус	В этом меню отображаются IP-адрес, MAC-адрес и другие параметры Wi-Fi.	Н.П.
Конфигурация	<b>DHCP:</b> Этот пункт позволяет включать и выключать сетевой протокол DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). <b>Static IP (Статический IP-адрес):</b> Этот пункт позволяет настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз принтера.	DHCP
SSID	Это меню позволяет задать SSID для Wi-Fi.	Н.П.
Безопасность	Это меню позволяет настроить режим безопасности сети Wi-Fi.	Open (Открытая)
Пароль	Это меню позволяет задать пароль Wi-Fi	Н.П.

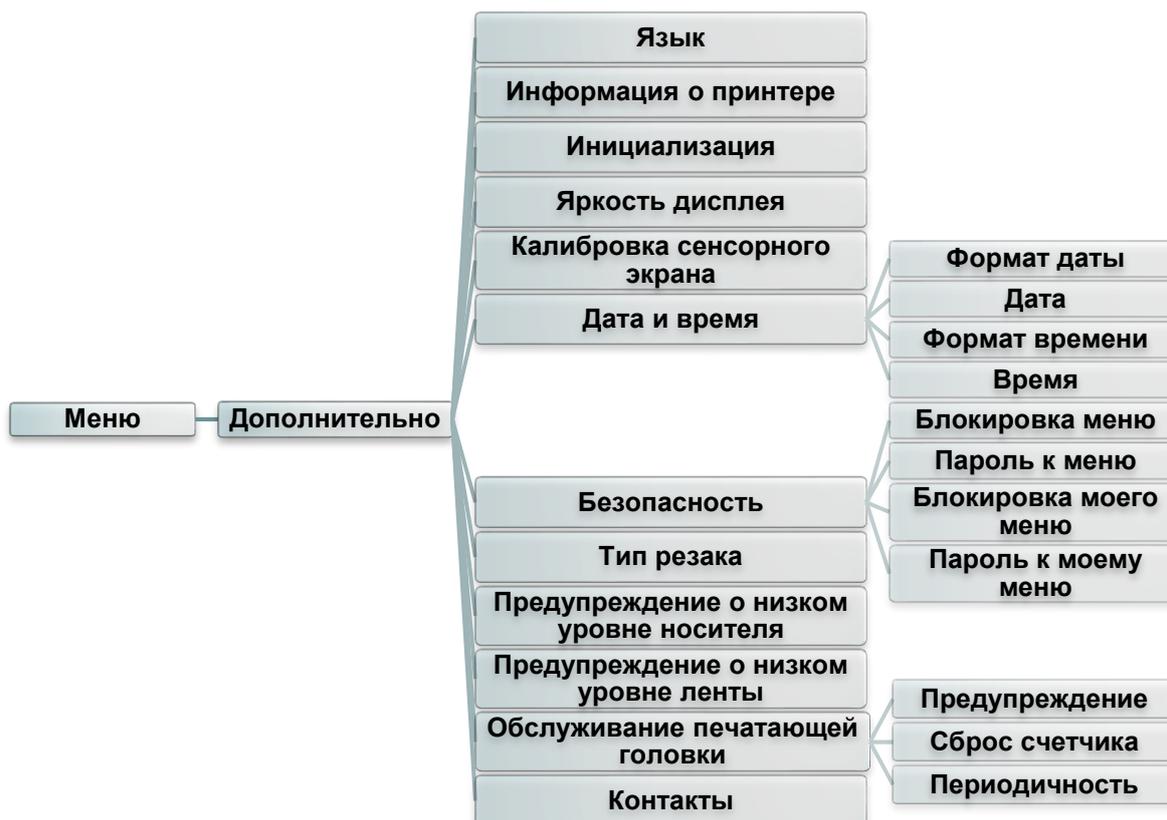
### 6.5.4 Bluetooth

Это меню позволяет настроить параметры модуля Bluetooth принтера.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Статус	В этом меню отображается статус Bluetooth.	Н.П.
Локальное имя	Этот пункт позволяет задать локальное имя Bluetooth.	RF-BHS
ПИН-код	Этот пункт позволяет задать локальный ПИН-код для Bluetooth.	0000

## 6.6 Дополнительно

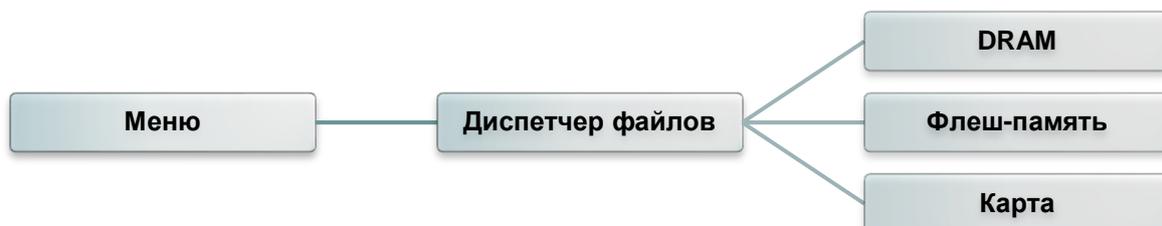


Пункт	Описание	Стандартная настройка
<b>Язык</b>	Этот пункт позволяет настроить язык отображения информации на экране.	<b>Английский</b>
<b>Информация о принтере</b>	В этом меню отображаются серийный номер принтера, счетчик наработки (м), счетчик напечатанных этикеток (шт.) и счетчик разрезов.	<b>Н.П.</b>
<b>Инициализация</b>	Эта функция позволяет восстановить стандартные настройки принтера.	<b>Н.П.</b>
<b>Яркость дисплея</b>	Этот пункт позволяет регулировать яркость дисплея. (Диапазон значений 0–100)	<b>50</b>
<b>Калибровка сенсорного экрана</b>	Эта функция используется для калибровки сенсорного экрана, чтобы обеспечить точное управление.	<b>Н.П.</b>
<b>Дата и время</b>	Этот пункт позволяет установить дату и время на дисплее.	<b>Н.П.</b>
<b>Безопасность</b>	Этот пункт позволяет задать пароль для блокировки меню или меню избранного. Пароль по умолчанию: 8888.	<b>Отключить</b>
<b>Тип резака</b>	Этот пункт позволяет задать тип резака.	<b>Гильотинный</b>
<b>Предупреждение о низком уровне носителя</b>	Этот пункт позволяет настроить предупреждение при низком уровне носителя (задается в %). Например, при настройке 10 %, если останется менее 10 % носителя, значок  % будет отображаться красным цветом.	<b>10 %</b>

<b>Предупреждение о низком уровне ленты</b>	Этот пункт позволяет настроить предупреждение при низком уровне ленты (задается в %). Например, при настройке 10 %, если останется менее 10 % ленты, значок  % будет отображаться красным цветом.	<b>10 %</b>										
<b>Обслуживание печатающей головки</b>	<p>В этом меню отображается статус печатающей головки и настраиваются параметры обслуживания печатающей головки.</p> <table border="1" data-bbox="497 427 1158 1532"> <thead> <tr> <th data-bbox="497 427 746 459">Пункт</th> <th data-bbox="746 427 1158 459">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="497 459 746 916">Предупреждение</td> <td data-bbox="746 459 1158 916">Этот пункт позволяет включить или отключить предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Если эта функция включена, по достижении заданной наработки печатающей головки на дисплее принтера отобразится значок предупреждения о необходимости чистки печатающей головки. По умолчанию эта функция отключена.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="497 916 746 1039">Сброс счетчика</td> <td data-bbox="746 916 1158 1039">Этот пункт позволяет сбросить счетчик наработки печатающей головки после чистки головки.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="497 1039 746 1408">Периодичность</td> <td data-bbox="746 1039 1158 1408">Этот пункт позволяет задать наработку, при которой будет отображаться предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Для использования этой функции необходимо включить функцию "ТРН warning lock" (Блокировка предупреждения ТРН). Настройка по умолчанию: 1 км.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="497 1408 746 1532">Звук нажатия клавиш</td> <td data-bbox="746 1408 1158 1532">Этот пункт позволяет включить или отключить звук срабатывания клавиш на передней панели.</td> </tr> </tbody> </table>	Пункт	Описание	Предупреждение	Этот пункт позволяет включить или отключить предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Если эта функция включена, по достижении заданной наработки печатающей головки на дисплее принтера отобразится значок предупреждения о необходимости чистки печатающей головки. По умолчанию эта функция отключена.	Сброс счетчика	Этот пункт позволяет сбросить счетчик наработки печатающей головки после чистки головки.	Периодичность	Этот пункт позволяет задать наработку, при которой будет отображаться предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Для использования этой функции необходимо включить функцию "ТРН warning lock" (Блокировка предупреждения ТРН). Настройка по умолчанию: 1 км.	Звук нажатия клавиш	Этот пункт позволяет включить или отключить звук срабатывания клавиш на передней панели.	<b>Н.П.</b>
Пункт	Описание											
Предупреждение	Этот пункт позволяет включить или отключить предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Если эта функция включена, по достижении заданной наработки печатающей головки на дисплее принтера отобразится значок предупреждения о необходимости чистки печатающей головки. По умолчанию эта функция отключена.											
Сброс счетчика	Этот пункт позволяет сбросить счетчик наработки печатающей головки после чистки головки.											
Периодичность	Этот пункт позволяет задать наработку, при которой будет отображаться предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Для использования этой функции необходимо включить функцию "ТРН warning lock" (Блокировка предупреждения ТРН). Настройка по умолчанию: 1 км.											
Звук нажатия клавиш	Этот пункт позволяет включить или отключить звук срабатывания клавиш на передней панели.											
<b>Контакты</b>	Эта функция позволяет просмотреть контактную информацию службы технической поддержки.	<b>Н.П.</b>										

## 6.7 Диспетчер файлов

В этом меню отображаются свободный объем памяти принтера, список файлов, можно удалять файлы, а также запускать файлы, хранящиеся в оперативной памяти принтера, флэш-памяти или на карте принтера.



## 6.8 Диагностика



Пункт	Описание
<p>Печать конфигурации</p>	<p>Эта функция позволяет распечатать на этикетке конфигурацию принтера. При печати конфигурации выполняется печать узора для опробования печатающей головки, что полезно для проверки наличия повреждений нагревательных элементов печатающей головки.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Распечатка самодиагностики</b></p> <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)           -----            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           -----            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           -----            RS232 SETTING           -----           BAUD:  9600           PARITY:  NONE           DATA BIT:  8           STOP BIT:  1           -----         </pre> <p>Наименование модели Версия прошивки Контрольная сумма прошивки Серийный номер принтера Файл конфигурации TSC Системная дата Системное время Наработка (метры) Счетчик разрезов</p> <p>Скорость печати (дюймов/с) Насыщенность печати Размер этикетки (дюймы) Расстояние высечки (дюймы) Интенсивность высечки (черной метки) Code page (Кодовая страница) Код страны</p> <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> <p>Конфигурация последовательного порта RS232</p> </div>

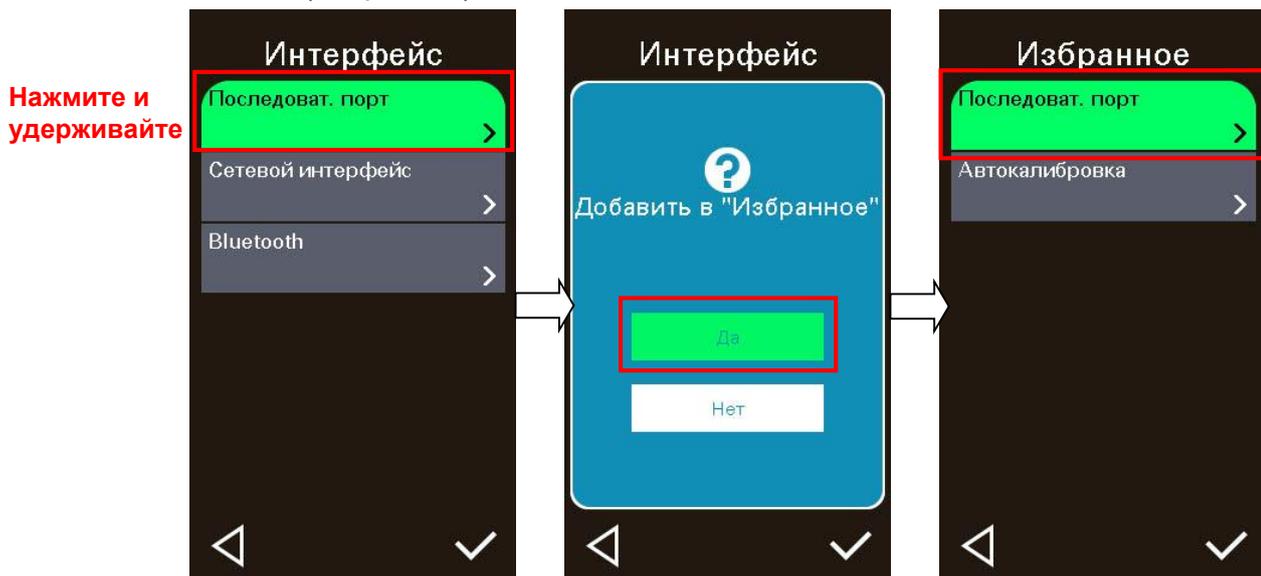
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> ----- DRAM FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL   XXXX KBYTES AVAILABLE  XXXX KBYTES -----  FLASH FILE (0 FILES) ----- PHYSICAL   XXXX KBYTES AVAILABLE  XXXX KBYTES ----- </pre>  </div> <p>Количество загруженных файлов Общий и свободный объем памяти</p> <p>Узор для проверки печатающей головки</p> <p><b>Примечание</b> Для выявления повреждений нагревательных элементов печатающей головки необходима бумага шириной 4 дюйма.</p>
<p><b>Режим дампа</b></p>	<p>Данный режим позволяет захватывать и распечатывать данные, полученные принтером с портов связи. В режиме дампа все символы печатаются в 2 столбца. Слева печатаются символы, полученные от хоста, а справа — соответствующие шестнадцатеричные коды символов. Это позволяет пользователям или инженерам проверить и отлаживать программу.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <pre> DOWNLOA  0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I D "TEST2. 44 20 22 22 54 45 53 54 32 2E DAT",5,CL 44 41 54 22 2C 35 2C 43 4C S DOWNLO 53 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F AD F,"TES 41 44 20 46 2C 22 54 45 53 T4.DAT",5 54 34 2E 44 41 54 22 2C 35 ,CLS DOW 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F 57 NLOAD "TE 4E 4C 4F 41 44 20 22 54 45 ST2.DAT", 53 54 32 2E 44 41 54 22 2C 5,CLS DO 35 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F WNLOAD F, 57 4E 4C 4F 41 44 20 46 2C "TEST4.DA 22 54 45 53 54 34 2E 44 41 T",5,CLS 54 22 2C 35 2C 43 4C 53 0D   DOWNLOAD 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 41 44   "TEST2.D 20 22 54 45 53 54 32 2E 44   AT",5,CLS 41 54 22 2C 35 2C 43 4C 53   DOWNLOAD 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I   D F,"TEST 44 20 46 2C 22 54 45 53 54   4.DAT",5, 34 2E 44 41 54 22 2C 35 2C   CLS      43 4C 53 0D 0A </pre> </div> <p>ASCII Data ←</p> <p>Шестнадцатеричные данные, относящиеся к левому столбцу данных ASCII.</p> <p><b>Примечание</b> Для печати дампа необходима бумага шириной 10 см (4 дюйма).</p>
<p><b>Печатающая головка</b></p>	<p>Эта функция используется для проверки температуры и неисправных элементов печатающей головки.</p>
<p><b>Дисплей</b></p>	<p>Эта функция позволяет проверить состояние цветов ЖКД.</p>
<p><b>Датчик</b></p>	<p>Эта функция позволяет проверить состояние и показания датчиков.</p>

## 6.9 Избранное

Эта функция позволяет создать Список избранного. В меню Favorites (Избранное)  можно поместить часто используемые пункты.

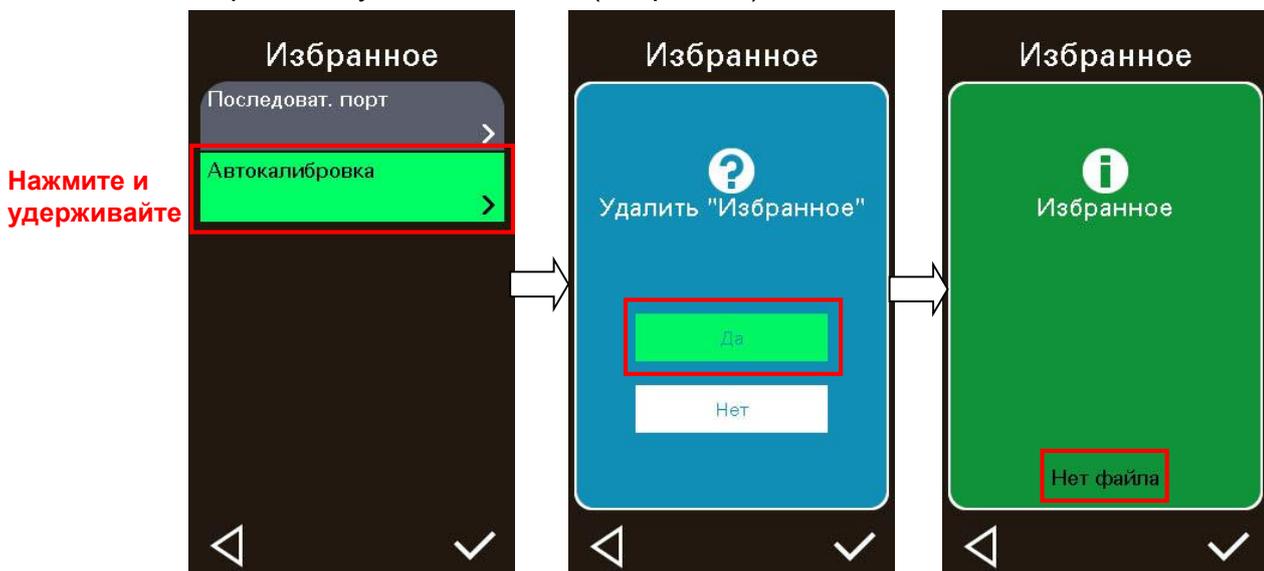
### ▪ Создание списка Favorites (Избранное)

Нажмите и удерживайте пункт меню, чтобы вызвать всплывающее окно Join Favorites (Добавить в Избранное). Выберите пункт Yes (Да), чтобы добавить выбранный пункт в Favorites (Избранное).



### ▪ Удаления пункта из избранного

Нажмите и удерживайте пункт меню, чтобы вызвать всплывающее окно Delete Favorites (Удалить пункт Избранного). Выберите пункт Yes (Да), чтобы удалить выбранный пункт из Favorites (Избранное).

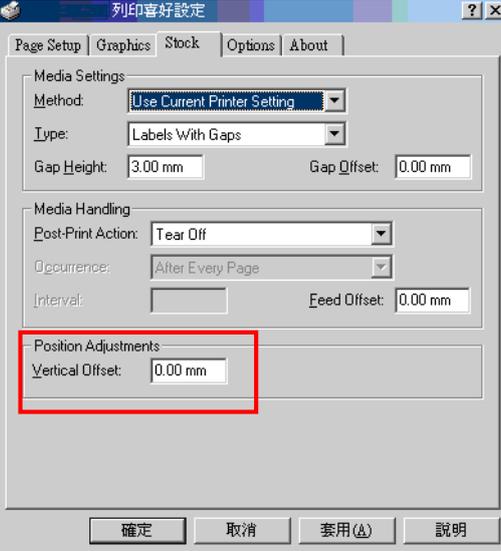


## 7 Устранение неполадок

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>* Не подключен должным образом кабель питания.</li> <li>* Выключатель питания находится в положении "Выкл."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Подсоедините кабель питания к принтеру и к электрической розетке.</li> <li>* Включите принтер.</li> </ul>
<b>Открыта каретка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Открыта каретка принтера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Закройте каретку принтера.</li> </ul>
<b>Не выполняется печать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Проверьте, подсоединен ли интерфейсный кабель к интерфейсному разъему должным образом.</li> <li>* Проверьте соединение между принтером и хост-устройством по Wi-Fi или Bluetooth.</li> <li>* В драйвере Windows указан недопустимый порт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Повторно подсоедините кабель к интерфейсному разъему или замените кабель.</li> <li>* Выполните сброс настроек беспроводного устройства.</li> <li>* Выберите соответствующий порт в драйвере.</li> <li>* Очистите печатающую головку.</li> <li>* Разъем жгута печатающей головки ненадежно подсоединен к печатающей головке. Выключите принтер и заново подсоедините разъем.</li> <li>* Проверьте программу: в конце файла должна быть команда PRINT, а в конце каждой командной строки — CRLF.</li> </ul>
<b>На этикетках отсутствует изображение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно загружены носитель или лента.</li> <li>* Используется носитель или лента неподходящего типа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Загрузите носитель и ленту в соответствии с инструкциями.</li> <li>* Лента несовместима с носителем.</li> <li>* Проверьте, с какой стороны ленты нанесена краска.</li> <li>* Неправильно настроена насыщенность печати.</li> </ul>
<b>Отсутствует лента</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Лента закончилась.</li> <li>* Лента неправильно загружена.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Установите новый рулон ленты.</li> <li>* См. процедуру загрузки ленты в настоящем руководстве пользователя.</li> </ul>
<b>Отсутствует бумага</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Закончился носитель.</li> <li>* Носитель неправильно загружен.</li> <li>* Не откалиброван датчик высечки (черной метки).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Установите новый рулон носителя.</li> <li>* См. процедуру установки рулона носителя в настоящем руководстве пользователя.</li> <li>* Откалибруйте датчик высечки (черной метки).</li> </ul>
<b>Заедание бумаги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Не установлен надлежащим образом датчик высечки (черной метки).</li> <li>* Удостоверьтесь, что задан соответствующий размер этикетки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Откалибруйте датчик носителя.</li> <li>* Задайте соответствующий размер носителя.</li> <li>* Возможно, к механизму печати изнутри прилипла этикетка.</li> </ul>

	* Возможно, этикетки прилипли к механизму печати изнутри.	
<b>Требуется удалить этикетку</b>	* Включена функция снятия подложки.	* Если установлен блок снятия подложки, удалите этикетку. * Если в передней части принтера отсутствует блок снятия подложки, выключите принтер и установите этот блок. * Проверьте, подсоединен ли разъем должным образом.
<b>Не удается загрузить файл в память принтера (во флеш-память, DRAM, на карту памяти)</b>	* Отсутствует место в памяти.	* Удалите из памяти ненужные файлы.
<b>Невозможно пользоваться картой microSD</b>	* Карта microSD повреждена. * Карта microSD не вставляется должным образом. * Используется карта SD, изготовленная неофициальным производителем.	* Используйте карту microSD поддерживаемого объема. * Вставьте карту microSD повторно. * Поддерживаемые характеристики карт microSD и список одобренных производителей карт microSD приведены в п. 2.2.3.
<b>Низкое качество печати</b>	* Неправильно загружены лента и носитель. * На печатающей головке скопилось пыль или клей. * Неправильно настроена насыщенность печати. * Поврежден элемент печатающей головки. * Лента несовместима с носителем. * Неправильно настроено давление печатающей головки.	* Заново загрузите носитель. * Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик. * Настройте насыщенность и скорость печати. * Проведите самодиагностику принтера и проверьте, не отсутствуют ли точки в тестовом узоре. * Загрузите подходящую ленту или подходящий носитель. * Отрегулируйте давление печатающей головки. * Рычаг фиксатора не фиксирует должным образом печатающую головку.
<b>Не печатается изображение в правой или левой части этикетки.</b>	* Неправильно настроен размер этикетки.	* Задайте правильный размер этикетки.
<b>Серая линия на пустой этикетке</b>	* Загрязнена печатающая головка. * Загрязнен бумагоопорный валик.	* Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик. (См. главу 9.)
<b>Печатаются некорректные данные</b>	* Принтер находится в режиме печати шестнадцатеричного дампа. * Неправильно настроен порт RS-232.	* Выключите принтер и включите его снова, чтобы он вышел из режима печати дампа. * Установите надлежащие настройки интерфейса RS-232.
<b>Неравномерная подача этикеток во время печати (с перекосом)</b>	* Направляющая носителя не касается края носителя.	* Если этикетка смещается вправо, сместите направляющую носителя влево. * Если этикетка смещается влево, сместите направляющую носителя вправо.

<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>Образуются складки</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно настроено давление печатающей головки.</li> <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>* См. следующую главу.</li> <li>* Для достижения высокого качества печати настройте должным образом насыщенность печати.</li> <li>* Удостоверьтесь, что направляющая носителя касается края носителя.</li> </ul>
<p><b>При перезагрузке принтера сбилась настройка часов реального времени</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Разрядилась батарейка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Проверьте наличие батарейки на системной плате принтера.</li> </ul>
<p><b>Неправильно расположен левый край распечатки</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно настроен размер этикетки.</li> <li>* Неправильно задан параметр "Shift X" (Смещение по оси X) в экранном меню.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Задайте правильный размер этикетки.</li> <li>* Нажмите [Menu] → [Setting] → [Shift X], чтобы настроить параметр Shift X.</li> </ul>
<p><b>Неправильное положение печати этикеток малого формата</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно настроен размер этикетки.</li> <li>* Неправильно настроена чувствительность датчика носителя.</li> <li>* Неправильно задан размер этикетки.</li> <li>* Неправильно задан параметр "Shift Y" (Смещение по оси Y) в экранном меню.</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>* Нажмите [Menu] → [Setting] → [Shift Y] →, чтобы настроить параметр Shift Y.</li> <li>* Если используется программное обеспечение BarTender, задайте смещение по вертикали с помощью драйвера.</li> </ul>  <p>The screenshot shows the '列印喜好設定' (Print Preferences) dialog box. The 'Position Adjustments' section is highlighted with a red box, showing 'Vertical Offset' set to '0.00 mm'. Other settings visible include 'Media Settings' (Method: Use Current Printer Setting, Type: Labels With Gaps, Gap Height: 3.00 mm, Gap Offset: 0.00 mm) and 'Media Handling' (Post-Print Action: Tear Off, Occurrence: After Every Page, Interval: [empty], Feed Offset: 0.00 mm). Buttons for '確定' (OK), '取消' (Cancel), '套用(A)' (Apply), and '說明' (Help) are at the bottom.</p>

## 8 Обслуживание

---

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

- **Чистка**

В зависимости от используемого носителя на принтере могут скапливаться отложения (пыль или клей с носителя и т.д.) в качестве побочных продуктов обычной печати. Для обеспечения наилучшего качества печати следует удалять эти отложения, выполняя периодическую очистку принтера. Чтобы поддержать оптимальные характеристики и продлить срок службы принтера, регулярно чистите печатающую головку и датчики носителя при установке нового носителя.

- **Дезинфекция**

Дезинфицируйте наружные поверхности принтера, чтобы обеспечить безопасность персонала и предотвратить распространение вирусов.

- **Важно!**

- Перед тем как выполнять чистку или дезинфекцию, переведите выключатель питания принтера в положение «Выключено». Обеспечьте заземление принтера, чтобы снизить риск его повреждения электростатическим разрядом.
- Перед чисткой внутренних компонентов принтера снимайте с себя кольца и другие металлические предметы.
- Разрешается использовать только чистящие средства, рекомендованные в настоящем документе. Использование других чистящих средств может привести к повреждению принтера и аннулированию гарантии на него.
- Запрещается распылять и разбрызгивать моющие растворы непосредственно на принтер. Нанесите раствор на чистую безворсовую салфетку и протрите принтер влажной салфеткой.
- Запрещается продувать внутренние компоненты принтера сжатым воздухом, так как пыль и мусор могут попасть на датчики и другие важные компоненты.
- Разрешается использовать только пылесос с соплом и шлангом, токопроводящий и заземленный для сброса статического электричества.
- Если в данных инструкциях встречаются рекомендации об использовании изопропилового спирта, подразумевается использование изопропилового спирта в концентрации не менее 99 % во избежание коррозии печатающей головки под воздействием влаги.
- Не прикасайтесь руками к печатающей головке. Если вы все же случайно прикоснулись к печатающей головке, протрите ее 99 % изопропиловым спиртом.
- При использовании чистящих средств всегда соблюдайте осторожность.

- **Инструменты для чистки**

- Ватный тампон
- Безворсовая ткань
- Кисточка с мягкой неметаллической щетиной
- Пылесос
- 75 % этиловый спирт (для дезинфекции)
- 99 % изопропиловый спирт (для чистки печатающей головки и опорного валика)
- Фирменный карандаш для чистки печатающей головки
- Слабый раствор моющего средства (без хлора)

- **Процедуры чистки**

Деталь принтера	Способ чистки	Периодичность
<b>Печатающая головка</b>	1. Перед чисткой обязательно выключите принтер. 2. Подождите как минимум бы минуту, чтобы остыла печатающая головка. 3. Очистите поверхность печатающей головки с помощью ватного тампона, смоченного 99 % этиловым или изопропиловым спиртом, или фирменного карандаша для чистки печатающей головки.	Чистите печатающую головку при замене рулона носителя.
<b>Бумагоопорный валик</b>	1. Выключите принтер. 2. Вращая опорный валик, тщательно протрите его безворсовой тканью, смоченной 99 % изопропиловым спиртом.	Чистите бумагоопорный валик при замене рулона носителя.
<b>Датчик</b>	Для удаления бумажной пыли рекомендуется использовать кисточку с мягкой неметаллической щетиной или пылесос, как указано выше. Очистка верхних и нижних датчиков носителя требуется для надежного определения верхнего края формы и отсутствия бумаги.	Ежемесячно
<b>Наружные поверхности</b>	Очистите внешние поверхности чистой безворсовой тканью (смоченной в воде). При необходимости протрите поверхность слабым раствором моющего средства или 75 % этиловым спиртом.	По необходимости
<b>Внутренние поверхности</b>	При очистке внутренних компонентов принтера удалите грязь и ворс пылесосом (как указано выше) или кисточкой с мягкой неметаллической щетиной, а затем протрите поверхность 75 % этиловым спиртом.	По необходимости

## История изменений

---

Дата	Содержание	Редактор





TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Штаб-квартира компании

9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,  
New Taipei City 23141, Тайвань  
(Китайская Республика)  
Тел.: +886-2-2218-6789  
Факс: +886-2-2218-5678

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

Адрес. эл. почты: [apac\\_sales@tscprinters.com](mailto:apac_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, Тайвань  
(Китайская Республика)  
Тел.: +886-3-990-6677  
Факс: +886-3-990-5577