Настольный принтер для печати штрихкодов

Серия TH220/DH220

Термотрансферная печать ▪ Прямая термопечать

Модели серии

TH220T/TH320T
TH220THC/TH320THC
DH220/DH320
DH220T/DH320T
DH220THC/DH320THC
DH220E/DH320E

Руководство пользователя

www.tscprinters.com

Сведения об авторских правах

©2023 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 корпорации Agfa. 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, подлежит изменению без уведомления и не устанавливает каких-либо обязательств со стороны 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, без письменного разрешения TSC Auto ID Technology Co.

Оглавление

1 Введение 3

1.1 Технические характеристики 4

2 Распаковка и осмотр 15

3 Общая информация о принтере 16

3.1 Вид спереди 16

3.2 Вид изнутри 19

3.3 Вид сзади 21

4 Подготовка принтера к работе 23

4.1 Подключение кабеля питания и блока питания 23

4.2 Загрузка носителя 24

4.3 Загрузка ленты (только для серии TH220) 28

4.4 Загрузка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно) 31

4.5 Загрузка носителя в режиме обрезки (дополнительно) 33

4.6 Установка принтера на стене (только для серии DH220) 35

5 Интерфейс оператора 36

5.1 Интерфейс пользователя со светодиодными индикаторами 36

5.2 Интерфейс пользователя со ЖК индикаторами 40

5.3 Веб-интерфейс пользователя 44

6 Приложение TSC Console 50

6.1 Запуск приложения TSC Console 50

6.2 Добавление интерфейса Ethernet 52

6.3 Добавление интерфейса Wi-Fi 55

6.4 Инициализация параметров Wi-Fi-принтера 59

6.5 TPH Care (Уход за головкой) 60

6.6 Основные функции принтера 62

6.7 Настройка дополнительных комплектов 63
7 Главный экран 64
7.1 Параметры 65
7.2 Датчик 72
7.3 Интерфейс 74
7.4 Дополнительно 77
7.5 Диспетчер файлов 80
7.6 Диагностика 81
7.7 Избранное 83
7.8 Настройка принтера и параметров для носителя без подложки 85
8 Устранение неполадок 88
8.1 Наиболее частые неисправности 88
9 Обслуживание 93
9.1 Материалы для очистки 94
9.2 Процедуры очистки 95
10 Сертификаты и одобрения агентствами 96
История изменений 110

1 Введение

Благодарим за покупку принтера TSC для печати штрихкодов.

Универсальные настольные принтеры для печати штрихкодов серии TH/DH220 позволяют удовлетворять самые разные требования к печати. Принтеры этой серии можно использовать для печати широкого спектра сложных в обработке этикеток, включая толстые, миниатюрные, длинные этикетки, а также для печати некоторых типов вертикальных торговых этикеток.

Наша эмуляция языка управления принтером обеспечивает совместимость моделей TH/DH220 со стандартом plug-and-play. Встроенное ПО принтеров автоматически определяет основные языки управления принтером и незамедлительно начинает печать без изменения шаблона этикетки. Принтеры серии TH/DH220 сводят к минимуму время простоя при ежедневной эксплуатации за счет использования комплексных средств управления принтером (внутренняя веб-страница, виртуальная панель управления, TSC Console, SOTI Connect), функции предотвращения отключения принтера, а также поддержки конфигураций сетевой безопасности для эффективного управления принтерами.

Принтеры серии TH/DH220 подходят для расширенного спектра применений благодаря увеличенной ширине носителя, высокоточной печати и нескольким дополнительным современным функциям. Это позволяет организации быстро адаптироваться к изменяющимся требованиям к текущей и будущей деятельности. Принтер отвечает требованиям к экологической безопасности: его пластиковый корпус и упаковка изготовлены из полностью перерабатываемого сырья. Более 90 % компонентов принтера подлежат вторичной переработке по окончании срока его службы, что снижает воздействие на окружающую среду.

В настоящем документе приведены простые инструкции по эксплуатации принтера. В комплект принтера TSC входит программное обеспечение для печати этикеток, совместимое с ОС Windows, с помощью которого пользователь может создавать собственный макет этикетки. В целях интеграции системы руководство по программированию принтера TSPL/TSPL2 или пакет программ для разработки находятся на сайте TSC по адресу: https://www.tscprinters.com.

1.1 Технические характеристики

1.1.1 Серия DH220

Модель (HC: здравоохранение)	DH220	DH320	DH220T (HC)	DH320T (HC)
Разрешение	8 точек/мм (203 точки/дюйм)	12 точек/мм (300 точки/дюйм)	8 точек/мм (203 точки/дюйм)	12 точек/мм (300 точки/дюйм)
Способ печати	Прямая термопечать			
Макс. скорость печати	203 мм (8 дюймов) в секунду Режим снятия защитной пленки: 76 мм (3 дюйма) в секунду	152 мм (6 дюймов)/с Режим снятия защитной пленки: 76 мм (3 дюйма) в секунду	203 мм (8 дюймов) в секунду Режим снятия защитной пленки: 76 мм (3 дюйма) в секунду	152 мм (6 дюймов)/с Режим снятия защитной пленки: 76 мм (3 дюйма) в секунду
Макс. ширина печати	54 мм (2,13 дюйма)	56,9 мм (2,24 дюймов)	54 мм (2,13 дюйма)	56,9 мм (2,24 дюймов)
Макс. длина печати	25400 мм (1000 дюймов)	11430 мм (450 дюймов)	25400 мм (1000 дюймов)	11430 мм (450 дюймов)
Материал корпуса	▪ Складная конструкция из двухслойного пластика ▪ Легко очищаемая и дезинфицируемая поверхность, герметичный кнопочный интерфейс (только для моделей для здравоохранения) ▪ Антибактериальный корпус (только для моделей для здравоохранения)			
Размеры	138 мм (ширина) x 172 мм (высота) x 210 мм (глубина) 5,43 дюйма (ширина) x 6,77 дюйма (высота) x 8,27 дюйма (глубина)			
Масса	1,6 кг (3,53 фунта)			
Размер рулона этикеток	Наружный диаметр 127 мм (5 дюймов)			
Процессор	32-битный RISC-процессор			
Память	▪ Флэш-память объемом 128 МБ ▪ Оперативная память 128 МБ SDRAM ▪ Устройство чтения карт памяти microSD для расширения флеш-памяти, макс. 512 ГБ; поддерживаемые форматы: только FAT32 и exFAT			

<table>
<tr><th>Модель (НС: здравоохранение)</th><th>DH220</th><th>DH320</th><th>DH220T (НС)</th><th>DH320T (НС)</th></tr>
<tr><td>Интерфейс</td><td colspan="4">▪ USB 2.0
▪ RS-232
▪ USB-хост
▪ Разъем LAN Ethernet (10/100 Мбит/с)
▪ Комбинированный модуль Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac с поддержкой Bluetooth 5.0 (устанавливается дилером)
▪ Модуль Bluetooth 5.0 (устанавливается дилером)
▪ Модуль MFi Bluetooth 5.0 (заводская модификация)</td></tr>
<tr><td>Питание</td><td colspan="4">Внешний универсальный импульсный блок питания:
▪ Блок питания, сертифицированный по стандарту IEC 60601-1 (только для моделей для здравоохранения)
▪ Вход: 100–240 В переменного тока, 2,0 А, 50–60 Гц (только для моделей для здравоохранения); 100–240 В переменного тока, 1,5 А, 50–60 Гц (только для моделей, не предназначенных для здравоохранения)
▪ Выход: 24 В постоянного тока, 2,5 А, 60 Вт</td></tr>
<tr><td>ЖК-дисплей</td><td>Недоступен</td><td>Недоступен</td><td>3,5-дюймовый цветной сенсорный дисплей (разрешение 480 x 320 пикселей)</td><td>3,5-дюймовый цветной сенсорный дисплей (разрешение 480 x 320 пикселей)</td></tr>
<tr><td>Переключатели, кнопки, индикаторы</td><td colspan="2">▪ Выключатель питания, 1 шт.
▪ Кнопка подачи, 1 шт.
▪ Кнопка паузы, 1 шт.
▪ Кнопка повторной печати, 1 шт.
▪ Индикатор состояния, 1 шт.
▪ Индикаторы с интуитивно понятными значками, 3 шт.</td><td colspan="2">▪ Выключатель питания, 1 шт.
▪ Кнопка подачи, 1 шт.
▪ Кнопка паузы, 1 шт.
▪ Кнопка повторной печати, 1 шт.</td></tr>
<tr><td>Датчик</td><td colspan="4">▪ Просветный датчик высечки
▪ Рефлективный датчик черной метки (с регулировкой положения)
▪ Датчик открытия печатающей головки</td></tr>
<tr><td>Часы реального времени</td><td colspan="4">Стандарт</td></tr>
<tr><td>Встроенные шрифты</td><td colspan="4">▪ 8 алфавитно-цифровых растровых шрифтов
▪ Обработчик шрифтов True Type Monotype Image® с одним масштабируемым шрифтом CG Triumvirate Bold Condensed
▪ Шрифт Unicode True Type ARIALUNI.TTF</td></tr>
</table>

Модель (HC: здравоохранение)	DH220	DH320	DH220T (HC)	DH320T (HC)
Поддерживаемые форматы штрихкодов	• Штрихкоды 1D Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subsets A.B.C, Codabar, Interleaved 2 of 5, EAN 8, EAN 13, EAN 128, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, POSTNET, China post, ITF14, EAN14, Code 11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS • Штрихкоды 2D TLC39, CODABLOCK F mode, PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec, Micro PDF 417, GS1 DataBar (RSS barcode)			
Ориентация шрифта и штрихкода	0/90/180/270 градусов			
Язык управления принтером	TSPL-EZD (совместим с EPL, ZPL, ZPL II и DPL)			
Тип носителя	Непрерывный, высечной, с черной меткой, фальцованный, с выемкой (намотка красящей стороной наружу)			
Ширина носителя	15–60 мм (0,59–2,36 дюйма)			
Толщина носителя	0,06–0,19 мм (2,36–7,48 мил) Носитель без подложки: 0,06–0,10 мм (2,36–3,937 мил)			
Диаметр сердечника рулона носителя	25,4–38,1 мм (1–1,5 дюйма)			

Модель (HC: здравоохранение)	DH220	DH320	DH220T (HC)	DH320T (HC)
Длина этикетки	▪ 5–25 400 мм (0,2–1000 дюймов) ▪ Режим снятия защитной пленки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим обрезки: 25,4–25 400 мм (1–1000 дюймов) ▪ Режим обрезки носителя без подложки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим отрыва носителя без подложки: 50,8-152,4 мм (2-6 дюйма)	▪ 5–11430 мм (0,2–450 дюймов) ▪ Режим снятия защитной пленки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим обрезки: 25,4–11430 мм (1–450 дюймов) ▪ Режим обрезки носителя без подложки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим отрыва носителя без подложки: 50,8-152,4 мм (2-6 дюйма)	▪ 5–25 400 мм (0,2–1000 дюймов) ▪ Режим снятия защитной пленки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим обрезки: 25,4–25 400 мм (1–1000 дюймов) ▪ Режим обрезки носителя без подложки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим отрыва носителя без подложки: 50,8-152,4 мм (2-6 дюйма)	▪ 5–11430 мм (0,2–450 дюймов) ▪ Режим снятия защитной пленки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим обрезки: 25,4–11430 мм (1–450 дюймов) ▪ Режим обрезки носителя без подложки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) ▪ Режим отрыва носителя без подложки: 50,8-152,4 мм (2-6 дюйма)
Условия окружающей среды	▪ Эксплуатация: от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F), относительная влажность 25–85 % (без конденсации) ▪ Хранение: от –40 до 60 °C (от –40 до 140 °F), относительная влажность 10–90 % (без конденсации) ▪ Печать на носителях без подложки: от 5 до 35°C (от 41 до 95°F), относительная влажность 25–75 % (без конденсации)			
Принадлежности	▪ Краткое руководство, 1 шт. ▪ USB-кабель, 1 шт. ▪ Кабель питания, 1 шт. ▪ Внешний универсальный импульсный блок питания, 1 шт.			
Устанавливается производителем	Модуль MFi Bluetooth 5.0			
Устанавливается дилером	▪ Модуль снятия защитной пленки ▪ Гильотинный резак (полная обрезка и частичная разрезка) ▪ Комбинированный модуль Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac с поддержкой Bluetooth 5.0 ▪ Модуль Bluetooth 5.0 ▪ Модуль печати на носителе без подложки с резаком (полная обрезка) ▪ Модуль печати на носителе без подложки с отрывом			
Устанавливается пользователем	▪ Внешнее крепление для рулона этикеток ▪ Дисплей с клавиатурой KP-200 Plus ▪ Переходник для узкого носителя 10 мм			

1.1.2 Серия DH220E

Модель	DH220E	DH320E
Разрешение	8 точек/мм (203 точки/дюйм)	12 точек/мм (300 точки/дюйм)
Способ печати	Прямая термопечать	
Макс. скорость печати	203 мм (8 дюймов) в секунду	152 мм (6 дюймов)/с
Макс. ширина печати	54 мм (2,13 дюйма)	56,9 мм (2,24 дюймов)
Макс. длина печати	2286 мм (90 дюйма)	1016 мм (40 дюймов)
Материал корпуса	Складная конструкция из двухслойного пластика	
Размеры	138 x 172 x 210 мм (Ш x В x Г) 5,43 x 6,77 x 8,27 дюйма (Ш x В x Г)	
Масса	1,3 кг (2,87 фунта)	
Размер рулона этикеток	Наружный диаметр 127 мм (5 дюймов)	
Процессор	32-битный RISC-процессор	
Память	▪ Флеш-память емкостью 8 МБ ▪ Оперативная память 16 МБ SDRAM	
Интерфейс	▪ USB 2.0	
Питание	Внешний универсальный импульсный блок питания ▪ Вход: 100–240 В переменного тока, 2 А, 50–60 Гц ▪ Выход: 24 В, 2 А постоянного тока, 48 Вт	
Переключатели, кнопки, индикаторы	▪ Выключатель питания, 1 шт. ▪ Кнопка подачи, 1 шт. ▪ Кнопка паузы, 1 шт. ▪ Кнопка повторной печати, 1 шт. ▪ Индикатор состояния, 1 шт. ▪ Индикаторы с интуитивно понятными значками, 2 шт.	

Модель	DH220E	DH320E
Датчик	▪ Просветный датчик высечки ▪ Рефлективный датчик черной метки (с регулировкой положения) ▪ Датчик открытия головки	
Часы реального времени	Н.П.	
Встроенные шрифты	▪ 8 алфавитно-цифровых растровых шрифтов ▪ Обработчик шрифтов True Type Monotype Image® с одним масштабируемым шрифтом CG Triumvirate Bold Condensed	
Поддерживаемые форматы штрихкодов	• Штрихкоды 1D Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subsets A.B.C, Codabar, Interleaved 2 of 5, EAN 8, EAN 13, EAN 128, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, POSTNET, China post, ITF14, EAN14, Code 11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS • Штрихкоды 2D TLC39, CODABLOCK F mode, PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec, Micro PDF 417, GS1 DataBar (RSS barcode)	
Ориентация шрифта и штрихкода	0/90/180/270 градусов	
Язык управления принтером	TSPL-EZD (совместим с EPL, ZPL, ZPL II и DPL)	
Тип носителя	Непрерывный, высечной, с черной меткой, фальцованный, с выемкой (намотка красящей стороной наружу)	
Ширина носителя	15–60 мм (0,59–2,36 дюйма)	
Толщина носителя	0,06–0,19 мм (2,36–7,48 мил)	
Диаметр сердечника рулона носителя	25,4–38,1 мм (1–1,5 дюйма)	
Длина этикетки	5-2286 мм (0,2-90 дюймов)	5-1016 мм (0,2-40 дюймов)
Условия окружающей среды	▪ Эксплуатация: от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F), относительная влажность 25–85 % без конденсации ▪ Хранение: от -40 до 60°C (от -40 до 140°F), относительная влажность 10–90 % без конденсации	

Модель	DH220E	DH320E
Принадлежности	▪ Краткое руководство, 1 шт. ▪ USB-кабель, 1 шт. ▪ Кабель питания, 1 шт. ▪ Внешний универсальный импульсный блок питания, 1 шт.	
Устанавливается производителем	Н.П.	
Устанавливается дилером	Н.П.	
Устанавливается пользователем	▪ Внешнее крепление для рулона этикеток ▪ Переходник для узкого носителя 10 мм	

1.1.3 Серия TH220

Модель (HC: здравоохранение)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
Разрешение	8 точек/мм (203 точки/дюйм)	12 точек/мм (300 точки/дюйм)
Способ печати	Термотрансферная печать и прямая термопечать	
Макс. скорость печати	203 мм (8 дюймов) в секунду Режим снятия защитной пленки: 76 мм (3 дюйма) в секунду	152 мм (6 дюймов)/с Режим снятия защитной пленки: 76 мм (3 дюйма) в секунду
Макс. ширина печати	54 мм (2,13 дюйма)	56,9 мм (2,24 дюймов)
Макс. длина печати	25400 мм (1000 дюймов)	11430 мм (450 дюймов)
Материал корпуса	▪ Складная конструкция из двухслойного пластика ▪ Легко очищаемая и дезинфицируемая поверхность, герметичный кнопочный интерфейс (только для моделей для здравоохранения) ▪ Антибактериальный корпус (только для моделей для здравоохранения)	
Размеры	146 мм (ширина) x 179 мм (высота) x 231 мм (глубина) 5,75 дюйма (ширина) x 7,05 дюйма (высота) x 9,09 дюйма (глубина)	
Масса	1,8 кг (3,97 фунта)	
Размер рулона этикеток	Наружный диаметр 127 мм (5 дюймов)	
Лента	Длина 90 м, макс. наружный диаметр 37 мм, сердечник 0,5 дюйм (красящая поверхность наружу)	
Ширина ленты	56–58 mm (2,20–2,28 дюймов)	
Процессор	32-битный RISC-процессор	
Память	▪ Флэш-память объемом 128 МБ ▪ Оперативная память 128 МБ SDRAM ▪ Устройство чтения карт памяти microSD для расширения флеш-памяти, макс. 512 ГБ; поддерживаемые форматы: только FAT32 и exFAT	

Модель (HC: здравоохранение)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
Интерфейс	▪ USB 2.0 ▪ RS-232 ▪ USB-хост ▪ Разъем LAN Ethernet (10/100 Мбит/с) ▪ Комбинированный модуль Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac с поддержкой Bluetooth 5.0 (устанавливается дилером) ▪ Модуль Bluetooth 5.0 (устанавливается дилером) ▪ Модуль MFi Bluetooth 5.0 (заводская модификация)	
Питание	Внешний универсальный импульсный блок питания: ▪ Блок питания, сертифицированный по стандарту IEC 60601-1 (только для моделей для здравоохранения) ▪ Вход: 100–240 В переменного тока, 2,0 А, 50–60 Гц (только для моделей для здравоохранения); 100–240 В переменного тока, 1,5 А, 50–60 Гц (только для моделей, не предназначенных для здравоохранения) ▪ Выход: 24 В постоянного тока, 2,5 А, 60 Вт	
ЖК-дисплей	3,5-дюймовый цветной сенсорный дисплей (разрешение 480 x 320 пикселей)	
Переключатели и кнопки	▪ Выключатель питания, 1 шт. ▪ Кнопка подачи, 1 шт. ▪ Кнопка паузы, 1 шт. ▪ Кнопка повторной печати, 1 шт.	
Датчик	▪ Просветный датчик высечки ▪ Рефлективный датчик черной метки (с регулировкой положения) ▪ Датчик окончания ленты ▪ Датчик открытия печатающей головки	
Часы реального времени	Стандарт	
Встроенные шрифты	▪ 8 алфавитно-цифровых растровых шрифтов ▪ Обработчик шрифтов True Type Monotype Image® с одним масштабируемым шрифтом CG Triumvirate Bold Condensed ▪ Шрифт Unicode True Type ARIALUNI.TTF	

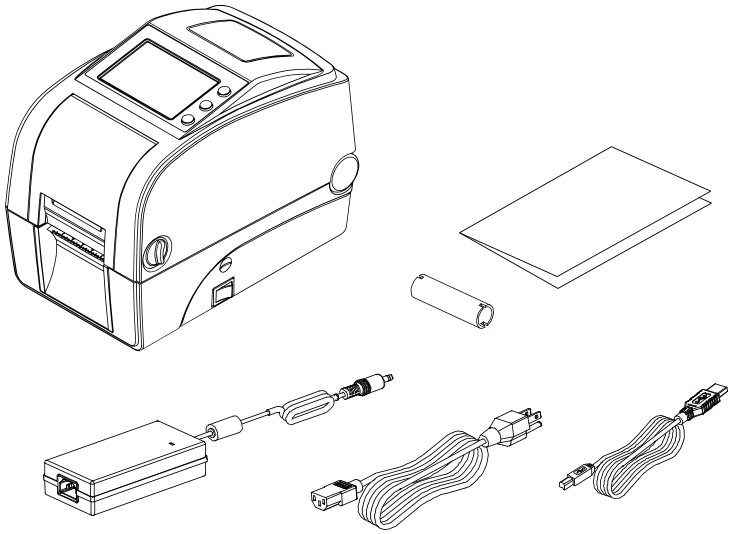
Модель (HC: здравоохранение)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
Поддерживаемые форматы штрихкодов	• Штрихкоды 1D Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subsets A.B.C, Codabar, Interleaved 2 of 5, EAN 8, EAN 13, EAN 128, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, POSTNET, China post, ITF14, EAN14, Code 11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS • Штрихкоды 2D TLC39, CODABLOCK F mode, PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec, Micro PDF 417, GS1 DataBar (RSS barcode)	
Ориентация шрифта и штрихкода	0/90/180/270 градусов	
Язык управления принтером	TSPL-EZD (совместим с EPL, ZPL, ZPL II и DPL)	
Тип носителя	Непрерывный, высечной, с черной меткой, фальцованный, с выемкой (намотка красящей стороной наружу)	
Ширина носителя	15–60 мм (0,59–2,36 дюйма)	
Толщина носителя	0,06–0,19 мм (2,36–7,48 мил) Носитель для ярлыков по уходу за изделием: 0,06–0,10 мм (2,36–3,937 мил)	
Диаметр сердечника рулона носителя	25,4–38,1 мм (1–1,5 дюйма)	
Длина этикетки	5–25 400 мм (0,2–1000 дюймов) Режим снятия защитной пленки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) Режим обрезки: 25,4–25 400 мм (1–1000 дюймов)	5–11430 мм (0,2–450 дюймов) Режим снятия защитной пленки: 25,4-152,4 мм (1-6 дюйма) Режим обрезки: 25,4–11430 мм (1–450 дюймов)
Условия окружающей среды	▪ Эксплуатация: от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F), относительная влажность 25–85 % (без конденсации) ▪ Хранение: от –40 до 60 °C (от –40 до 140 °F), относительная влажность 10–90 % (без конденсации) ▪ Печать ярлыков по уходу за изделием: 20 °C (68 °F), относительная влажность 65 % (без конденсации)	

Модель (HC: здравоохранение)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
Принадлежности	▪ Краткое руководство, 1 шт. ▪ USB-кабель, 1 шт. ▪ Кабель питания, 1 шт. ▪ Внешний универсальный импульсный блок питания, 1 шт. ▪ 0,5-дюймовый бумажный сердечник для ленты	
Устанавливается производителем	Модуль MFi Bluetooth 5.0	
Устанавливается дилером	▪ Модуль снятия защитной пленки ▪ Гильотинный резак (полная обрезка и частичная разрезка) ▪ Резак для ярлыков по уходу за изделием (полная обрезка) (только для моделей, не предназначенных для здравоохранения) ▪ Комбинированный модуль Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac с поддержкой Bluetooth 5.0 ▪ Модуль Bluetooth 5.0	
Устанавливается пользователем	▪ Внешнее крепление для рулона этикеток ▪ Дисплей с клавиатурой KP-200 Plus ▪ Переходник для узкого носителя 10 мм	

2 Распаковка и осмотр

Упаковка принтера предназначена для его защиты от повреждений во время транспортировки. Рекомендуется сохранить упаковочные материалы для последующей транспортировки принтера. При распаковке проверьте комплект поставки принтера.

- Принтер для печати штрихкода, 1 шт.
  (Изображение принтера приведено только для иллюстрации.
  Вид изделия зависит от приобретенной модели.)
- Универсальный сетевой блок питания, 1 шт.
- Кабель питания, 1 шт.
- Интерфейсный USB-кабель, 1 шт.
- Руководство по установке, 1 шт.
- Бумажный сердечник, 1 шт. (только для серии TH220)



ПРИМЕЧАНИЕ: В случае отсутствия или повреждения каких-либо деталей обратитесь в отдел обслуживания потребителей продавца или дистрибьютора, у которого было приобретено изделие.

3 Общая информация о принтере

3.1 Вид спереди

Серия TH220

1. ЖК-дисплей
2. Крышка отсека ленты
3. Окно для наблюдения за носителем
4. Кнопка повторной печати
5. Кнопка паузы
6. Кнопка подачи
7. Рычаг освобождения крышки
8. Гнездо для карты памяти microSD
9. Выключатель питания

Серия DH220 с ЖК-дисплеем

1. ЖК-дисплей
2. Окно для наблюдения за носителем
3. Кнопка повторной печати
4. Кнопка паузы
5. Кнопка подачи
6. Рычаг освобождения крышки
7. Гнездо для карты памяти microSD
8. Выключатель питания

Серия DH220(E) со светодиодным дисплеем

1. Светодиодные индикаторы со значками
   ПРИМЕЧАНИЕ: Набор светодиодных индикаторов со значками зависит от конфигурации приобретенного принтера.
2. Светодиодный индикатор
3. Окно для наблюдения за носителем
4. Кнопка повторной печати
5. Кнопка паузы
6. Кнопка подачи
7. Рычаг освобождения крышки
8. Гнездо для карты памяти microSD
   ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция не поддерживается серией DH220E.
9. Выключатель питания
   ПРИМЕЧАНИЕ: На принтерах серии DH220E этот выключатель питания расположен на задней части изделия (см. пункт 3.3).

3.2 Вид изнутри

Серия TH220

1. Втулка перемотки ленты
2. Печатающая головка
3. Ступица подачи резины
4. Держатель носителя
5. Направляющая носителя
6. Датчик черной метки
7. Бумагоопорный валик
8. Крышка передней панели
9. Фиксатор держателя носителя
10. Направляющая носителя

Серия DH220(E)

1. Печатающая головка
2. Верхний датчик черной метки
3. Держатель носителя
4. Бумагоопорный валик
5. Крышка передней панели
6. Фиксатор верхней крышки
7. Фиксатор держателя носителя
8. Датчик черной метки

3.3 Вид сзади

Серия TH220

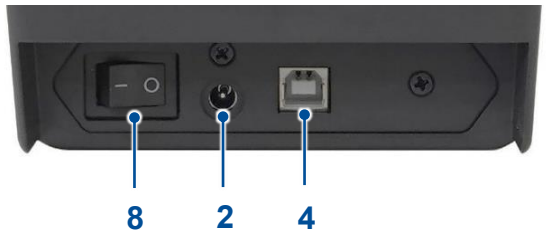
1. Внешний входной лоток для носителя
2. Гнездо питания
3. Кнопка сброса
4. Порт USB
5. USB-хост
6. Порт RS-232C
7. Порт Ethernet

Серия DH220

1. Внешний входной лоток для носителя
2. Гнездо питания
3. Кнопка сброса
4. Порт USB
5. USB-хост
6. Порт RS-232C
7. Порт Ethernet
8. Выключатель питания

   ПРИМЕЧАНИЕ: На принтерах серии DH220 этот выключатель питания расположен на боковой части изделия. (см. пункт 3.1).

Серия DH220E



4 Подготовка принтера к работе

4.1 Подключение кабеля питания и блока питания

1. Установите принтер на плоской поверхности.
2. Убедитесь, что выключатель питания в правой части принтера находится в положении **«Выкл.»**.
3. Соедините принтер с компьютером комплектным USB-кабелем.
4. Подключите кабель питания к блоку питания.
5. Подсоедините блок питания к гнезду питания постоянного тока на задней стороне принтера.

   ВАЖНО: Перед тем как подсоединить блок питания к принтеру, убедитесь, что выключатель питания в правой части принтера находится в положении «Выкл.».
6. Полностью вставьте вилку кабеля питания в электрическую розетку.

4.2 Загрузка носителя

Серия TH220

1. Откройте верхнюю крышку принтера, потянув за рычаги освобождения крышки.

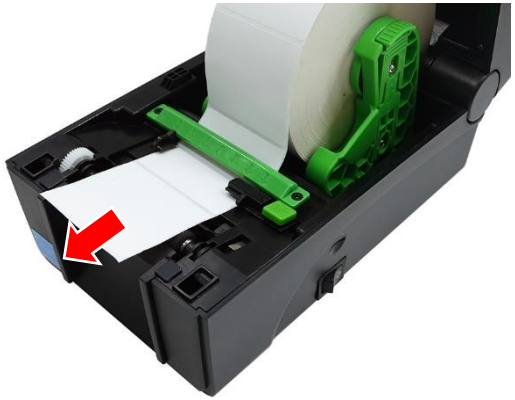
2. С небольшим усилием раздвиньте держатели носителя.

3. Загрузите рулон с носителем в принтер так, чтобы сторона для печати носителя была направлена вверх.

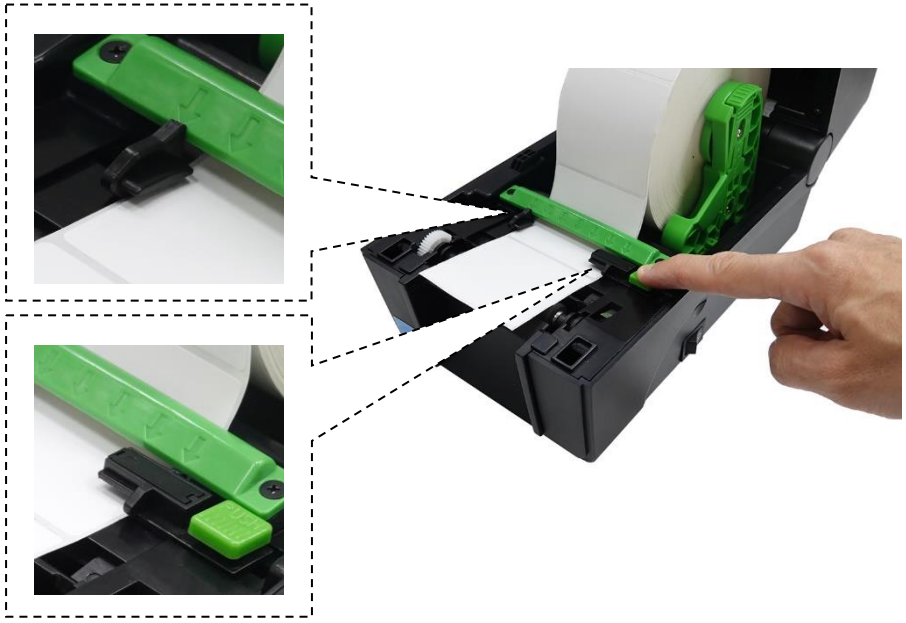
4. Отпустите держатели носителя и убедитесь, что рулон с носителем правильно закреплен и плавно вращается.

5. Пропустите носитель под направляющей носителя.

6. Потяните носитель так, чтобы он вышел за переднюю панель принтера.



7. Нажмите кнопку регулировки направляющей носителя, чтобы переместить направляющие носителя в соответствии с шириной носителя.



8. Аккуратно закройте верхнюю крышку до щелчка.

9. Выполните калибровку для используемого носителя. Сведения о выполнении калибровки носителя см. в пункте 7.2 Датчик.

Серия DH220(E)

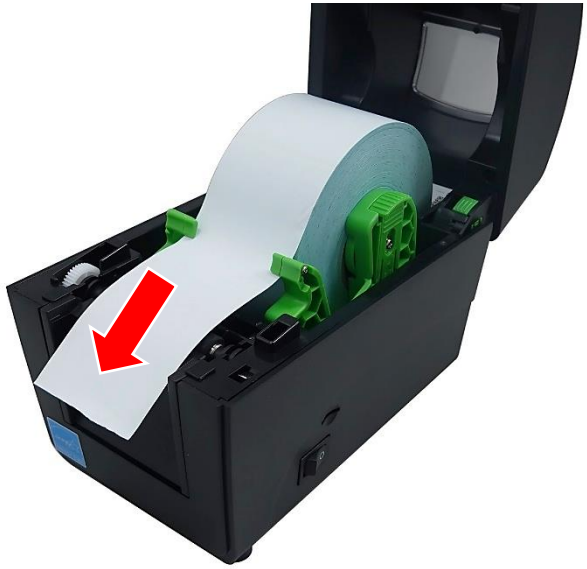
1. Откройте верхнюю крышку принтера, потянув за рычаги освобождения крышки.

2. С небольшим усилием раздвиньте держатели носителя.

3. Загрузите рулон с носителем в принтер так, чтобы сторона для печати носителя была направлена вверх.

4. Убедитесь, что рулон с носителем правильно закреплен и плавно вращается.

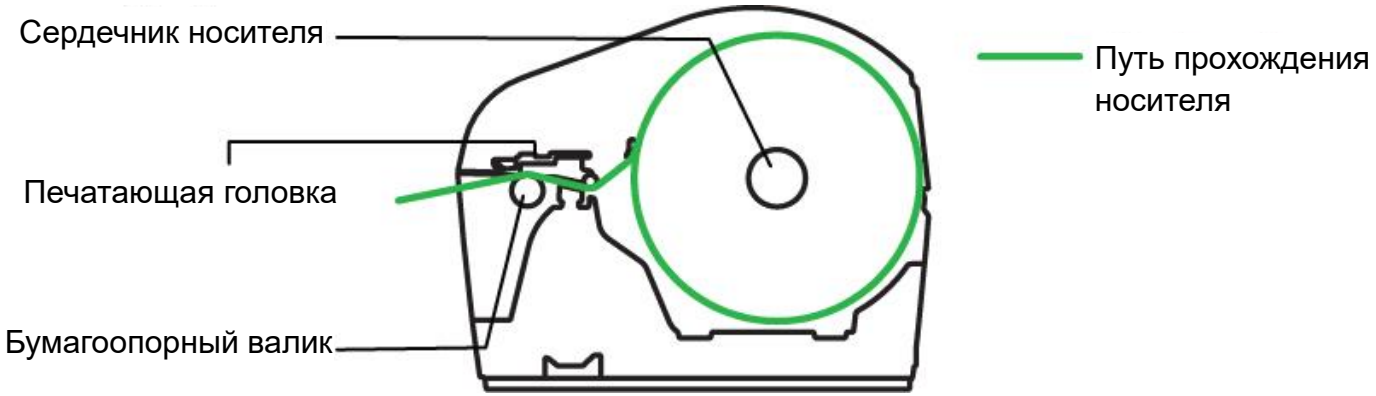
5. Потяните носитель так, чтобы он вышел за переднюю панель принтера.



6. Аккуратно закройте верхнюю крышку до щелчка.

7. Выполните калибровку для используемого носителя. Сведения о выполнении калибровки носителя см. в пункте 5.3.2.1 Конфигурация.

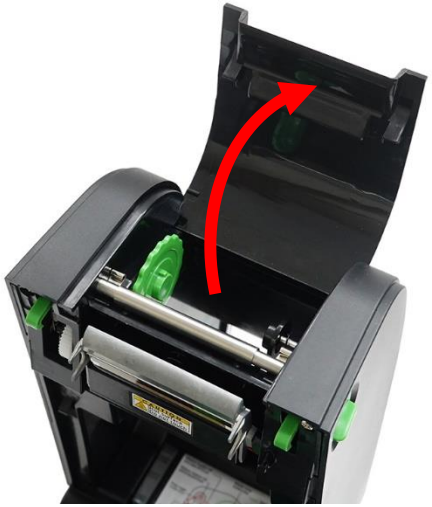
ПРИМЕЧАНИЕ: На приведенной ниже иллюстрации показан путь прохождения носителя в принтерах серии DH220.



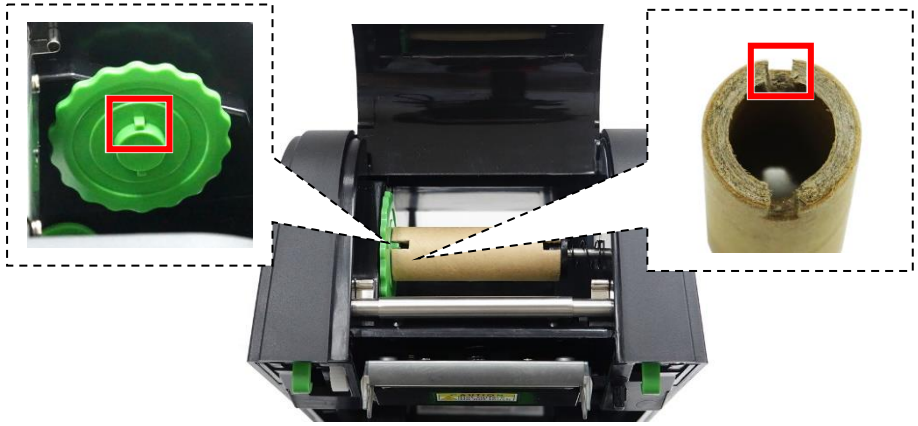
4.3 Загрузка ленты (только для серии TH220)

1. Откройте верхнюю крышку принтера, потянув за рычаги освобождения.

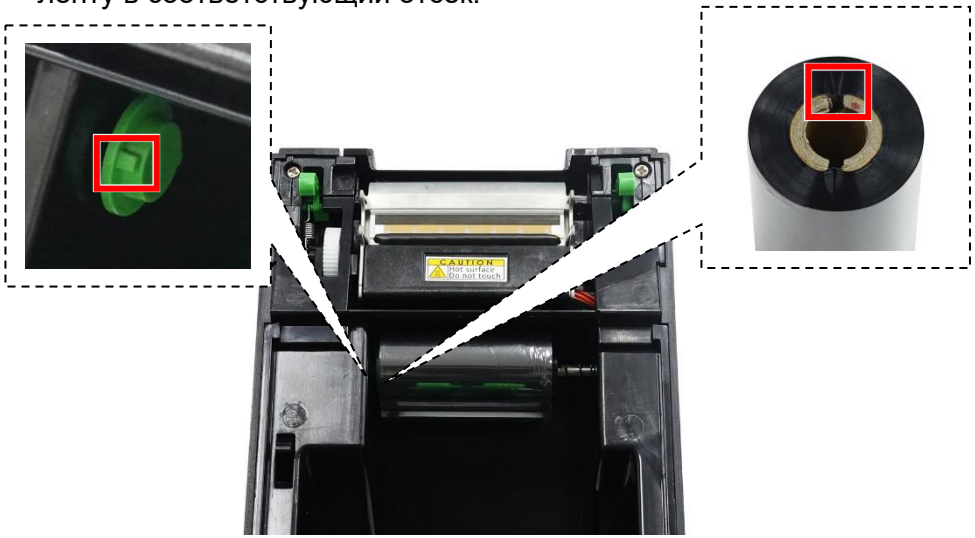
2. Откройте крышку для доступа к ленте.



3. С усилием наденьте правую сторону бумажного сердечника на правый подпружиненный вал, затем совместите левую сторону бумажного сердечника с втулкой левого вала так, чтобы выступ на сердечнике попал в паз левого вала.



4. Повторите действия, описанные в шаге 3, чтобы загрузить ленту в соответствующий отсек.

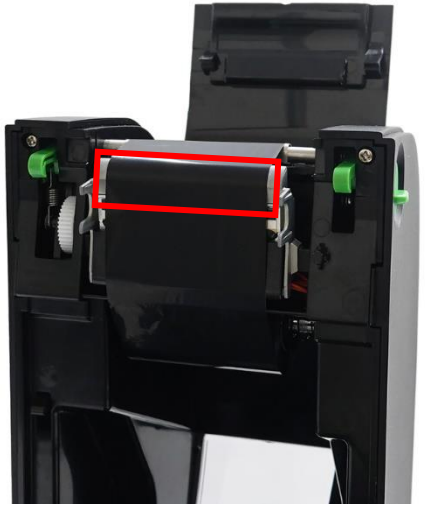


5. Потяните вверх клейкую ленту, расположенную с передней стороны рулона с лентой.

6. Аккуратно приклейте клейкую ленту на бумажный сердечник для перемотки.

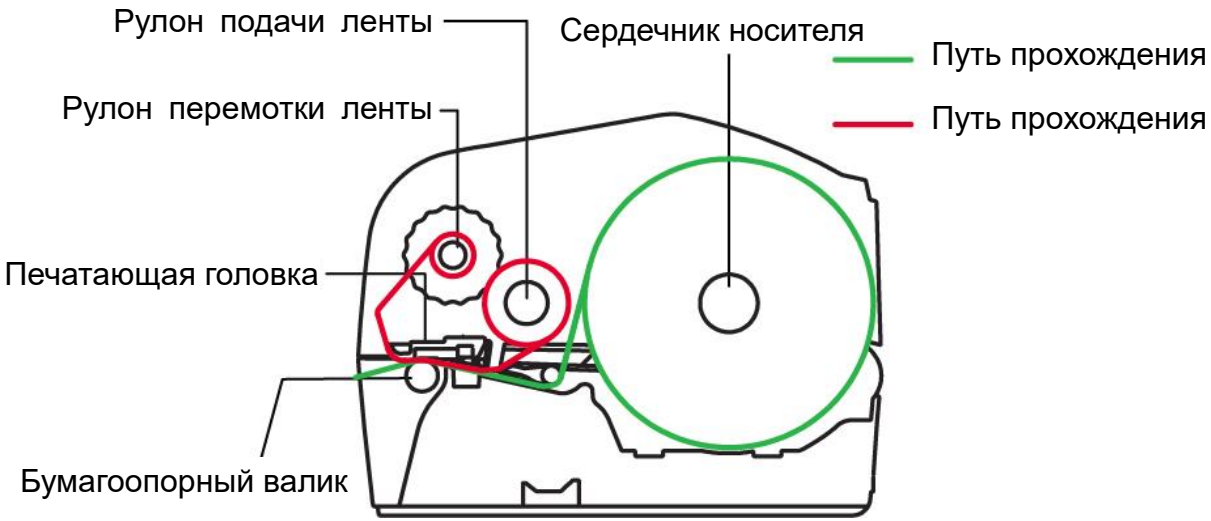
7. Поворачивайте шестерню в указанном направлении, пока лента полностью не закроет печатающую головку.

8. Продолжайте поворачивать указанную выше шестерню, пока лента полностью не покроет печатающую головку. Расправьте складки на ленте.



9. Закройте крышку отсека ленты и верхнюю крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ: На приведенной ниже иллюстрации показан путь прохождения ленты и носителя в принтерах серии TH220.

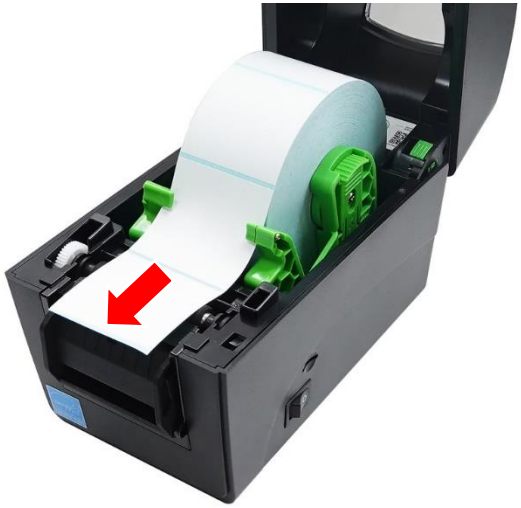


4.4 Загрузка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно)

1. Установите носитель и выполните калибровку для используемого носителя. Сведения об установке носителя и выполнении калибровки см. в пунктах 4.2 Загрузка носителя и 7.2 Датчик.

2. Откройте верхнюю крышку принтера.

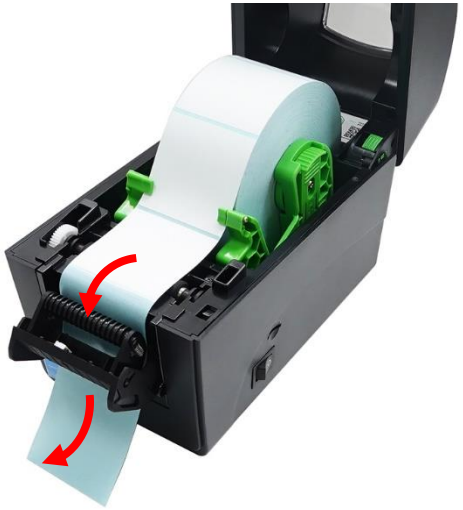
3. Потяните носитель так, чтобы он вышел за бумагоопорный валик.



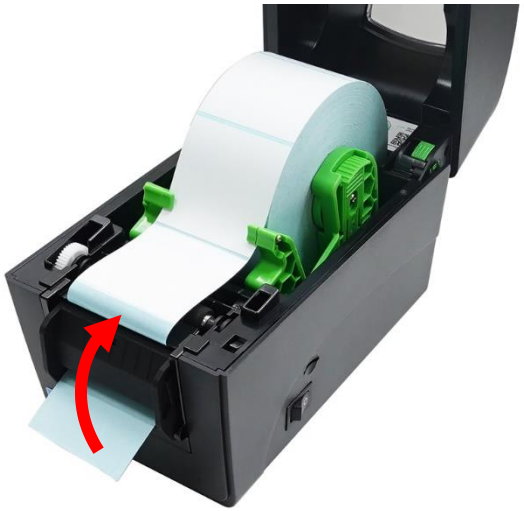
4. Откройте панель валика снятия защитной пленки.

5. Снимите несколько этикеток с освобожденной подложки.

6. Пропустите носитель через отверстие в модуле снятия защитной пленки.



7. Закройте валик снятия защитной пленки.

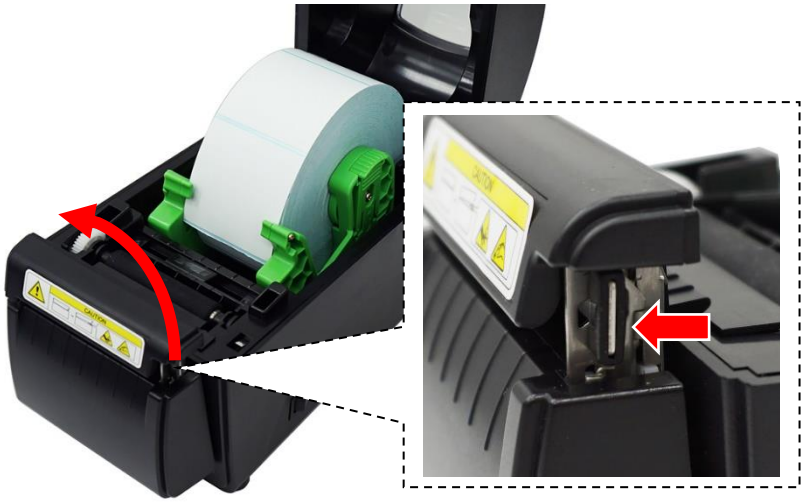


8. Закройте верхнюю крышку принтера. Переведите принтер в режим снятия защитной пленки, а затем напечатайте этикетку, чтобы проверить работоспособность модуля снятия защитной пленки. Сведения о переводе принтера в режим снятия защитной пленки см. в пунктах 6.7 Настройка дополнительных комплектов и 7.1.1 TSPL.

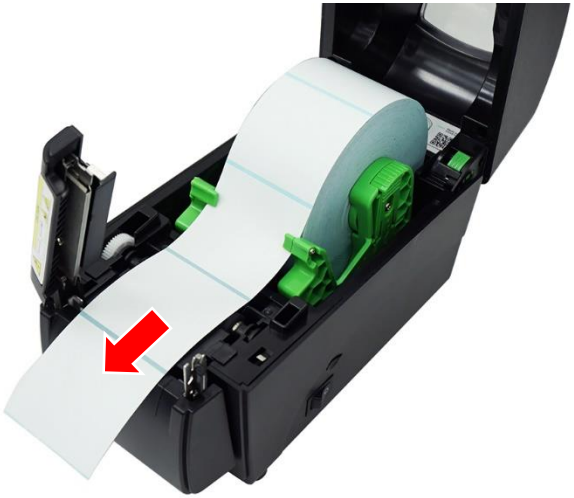
4.5 Загрузка носителя в режиме обрезки (дополнительно)

1. Откройте верхнюю крышку принтера и загрузите носитель. Сведения об открытии верхней крышки принтера и загрузке носителя см. в пункте 4.2 Загрузка носителя.

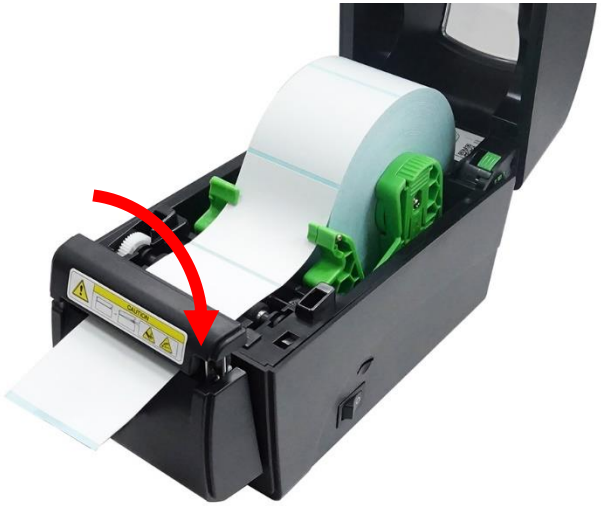
2. Нажмите на фиксатор, как показано на рисунке, чтобы открыть резак.



3. Потяните носитель так, чтобы он вышел из резака.



4. Закройте резак.

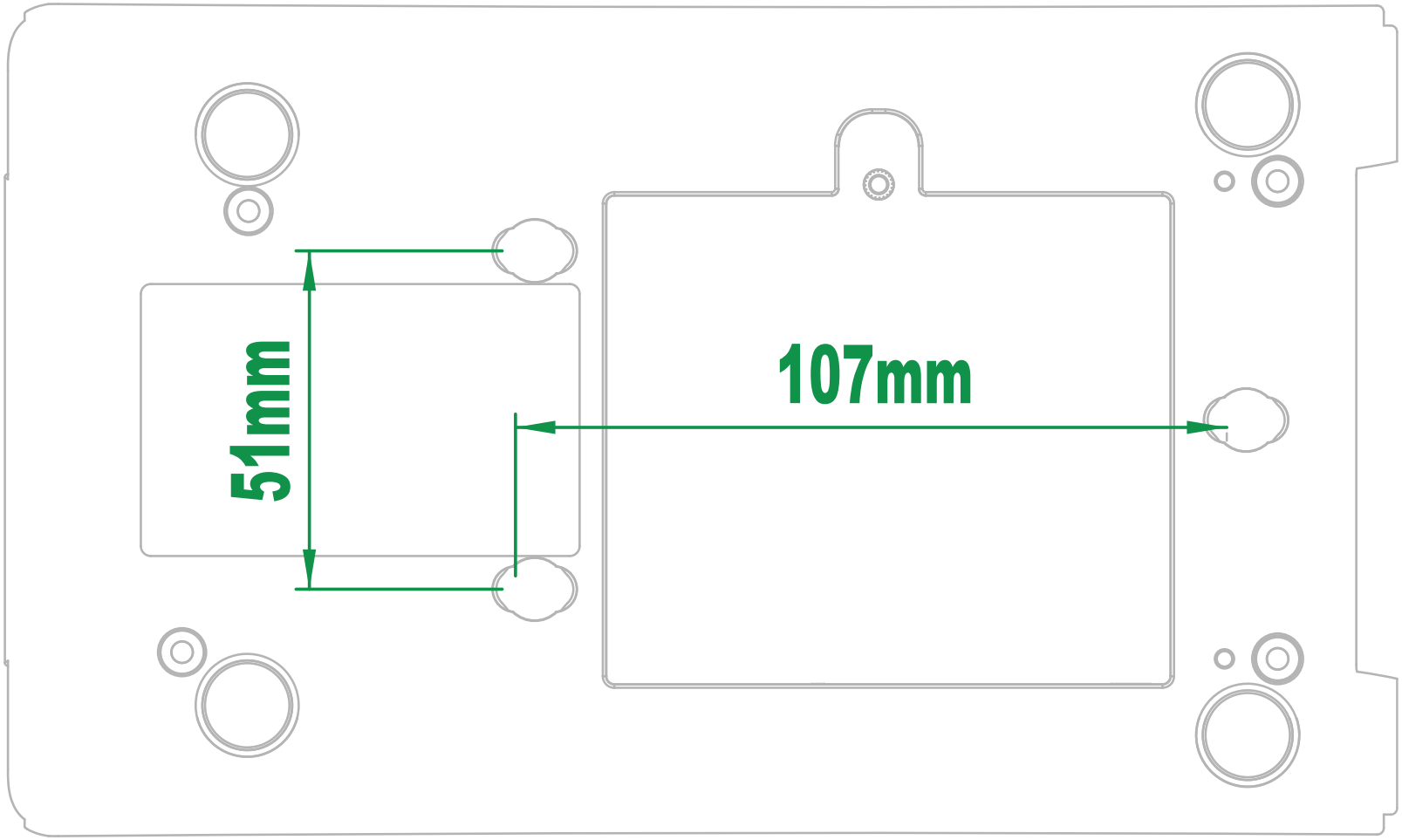


5. Закройте верхнюю крышку принтера.

6. Переведите принтер в режим обрезки. Сведения о переводе принтера в режим обрезки см. в пунктах 6.7 Настройка дополнительных комплектов и 7.1.1 TSPL.

4.6 Установка принтера на стене (только для серии DH220)

- В нижней части принтера имеются три отверстия. Принтер можно закрепить на стене винтами 3,0–3,5 мм с головкой.

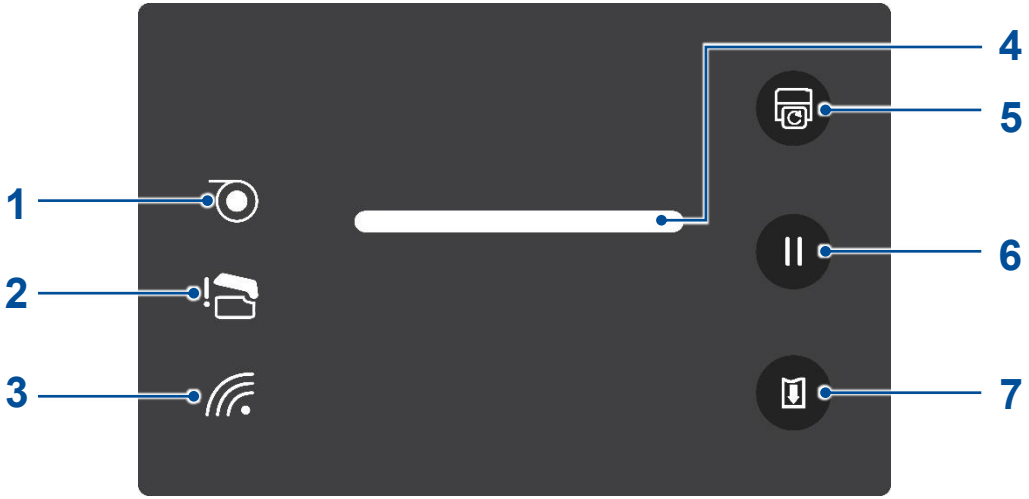


5 Интерфейс оператора

Принтеры оснащены двумя вариантами интерфейса оператора: **интерфейс пользователя со светодиодными индикаторами** и **интерфейс пользователя с ЖК-дисплеем**. В дополнение к двум физическим интерфейсам пользователя для осуществления контроля и управления принтерами можно использовать **веб-интерфейс пользователя**.

5.1 Интерфейс пользователя со светодиодными индикаторами

5.1.1 Панель управления



№	Имя	Описание
1	Индикатор отсутствия бумаги	Отображает подачу носителя. **Горит**: носитель закончился. **Мигает**: бумага застряла в принтере.
2	Индикатор открытия печатающей головки	Отображает надлежащее закрытие печатающей головки. **Горит**: Печатающая головка открыта.

№	Имя	Описание
3	Индикатор подключения к сети Wi-Fi	Отображает состояние подключения к сети Wi-Fi. **Горит**: Беспроводное подключение активно.
4	Светодиодный индикатор	Подробные сведения о светодиодном индикаторе и его работе см. в пункте 5.1.2 Светодиодный индикатор.
5	Кнопка повторной печати	Повторная печать последней этикетки.
6	Кнопка паузы	Приостановка печати. Нажмите кнопку еще раз, чтобы возобновить печать.
7	Кнопка подачи	Подача носителя для одной этикетки.

5.1.2 Светодиодный индикатор

Цвет		Описание
	Зеленый	**Горит**: Принтер готов принять задание печати. **Мигает**: Система загружает данные, или работа принтера приостановлена.
	Желтый	Система занята.
	Красный	**Горит**: Верхняя крышка принтера открыта, или имеется ошибка резака. **Мигает**: Прочие ошибки, например замятие бумаги, отсутствие бумаги, отсутствие ленты, ошибка памяти и т. д.

5.1.3 Функции, срабатывающие при включении принтера

Интерфейс пользователя со светодиодными индикаторами содержит набор средств для быстрого доступа к наиболее часто используемым функциям принтера.

Чтобы запустить функции, выполняемые при включении питания, и выбрать требуемую функцию, выполните следующие действия.

1. Выключите принтер.
2. Нажмите и удерживайте **кнопку подачи**, затем включите принтер. Продолжайте удерживать **кнопку подачи** нажатой. Светодиодный индикатор на панели управления начнет мигать в определенной последовательности, указывающей на активируемую функцию.
3. Когда отобразится последовательность для требуемой функции, отпустите **кнопку подачи**. Будет выполнена выбранная функция при включении питания.

В следующей таблице описаны последовательности мигания и соответствующие им функции.

Последовательность и функция \ Цвет и мигание индикатора		Красный (Мигает 5 раз)	Желтый (Мигает 5 раз)	Зеленый (Мигает 5 раз)	Зеленый и желтый (Мигает 5 раз)	Красный и желтый (Мигает 5 раз)	Зеленый (горит)
1	**Калибровка датчика** Датчик зазора / черной метки	отпустить					
2	**Самодиагностика** (Переход в режим дампа)		отпустить				
3	**Заводские настройки**			отпустить			
4	**Калибровка черной метки**				отпустить		
5	**Калибровка датчика высечки**					отпустить	
6	**Готово** (Пропустить AUTO.BAS)						отпустить

В **интерфейсе пользователя со светодиодными индикаторами** предусмотрен быстрый вызов функций **стандартных заводских настроек** и **калибровки датчика**.

Выбор восстановления стандартных заводских настроек:

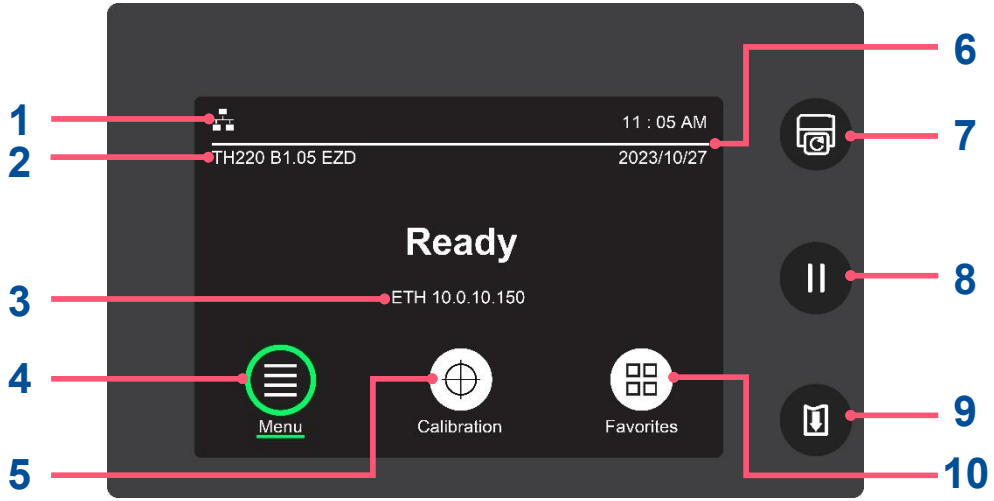
1. Выключите принтер.
2. Нажмите и удерживайте нажатыми кнопки **подачи и паузы**, затем включите принтер. После того как принтер подаст два звуковых сигнала, отпустите две кнопки. Для всех параметров принтера будут восстановлены стандартные заводские настройки.

Выбор калибровки датчика:

1. Выключите принтер.
2. Нажмите и удерживайте **кнопку паузы**, затем включите принтер. После того как принтер подаст два звуковых сигнала, отпустите **кнопку паузы**. Принтер автоматически запустит калибровку датчика.

5.2 Интерфейс пользователя со ЖК индикаторами

5.2.1 ЖК-дисплей



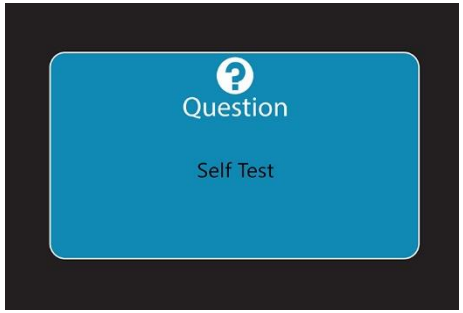
№	Имя	Описание
1	Область индикаторов со значками	Отображение значков состояния принтера. Дополнительные сведения см. в пункте 5.2.3 Индикаторы со значками.
2	Название модели и версия встроенного ПО	Отображение названия модели и версии встроенного ПО принтера.
3	Адрес Ethernet и Wi-Fi	Отображение IP-адреса Ethernet или Wi-Fi при подключении к сети Ethernet или Wi-Fi.
4	Меню	Содержит дополнительные параметры настройки. Дополнительные сведения см. в пункте 7 Главный экран.
5	Калибровка	Калибровка принтера с учетом используемого носителя. Дополнительные сведения см. в подпункте **Автокалибровка** пункта 7.2 Датчик.
6	Дата и время	Отображение даты и времени. Сведения об установке даты и времени принтера см. в пункте 7.4 Дополнительно.
7	Кнопка повторной печати	Повторная печать последней этикетки.
8	Кнопка паузы	Приостановка печати. Нажмите кнопку еще раз, чтобы возобновить печать.
9	Кнопка подачи	Подача носителя для одной этикетки.
10	Избранное	Добавление наиболее часто используемых функций в список избранного и удаление их из него. Сведения о добавлении наиболее часто используемых функций в список избранного и удалении их из него см. в пункте 7.7 Избранное.

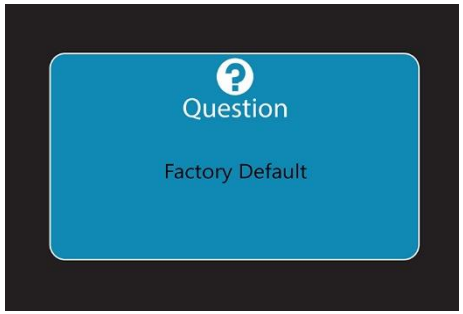
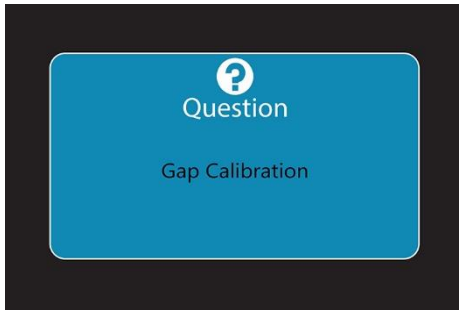
5.2.2 Функции, срабатывающие при включении принтера

Интерфейс пользователя со ЖК индикаторами содержит набор средств для быстрого доступа к наиболее часто используемым функциям принтера. Чтобы запустить функции, выполняемые при включении питания, и выбрать требуемую функцию, выполните следующие действия.

1. Выключите принтер.
2. Нажмите и удерживайте **кнопку подачи**, затем включите принтер. Продолжайте удерживать **кнопку подачи** нажатой. На дисплее будут последовательно отображаться изображения, указывающие на активируемую функцию.
3. Когда на дисплее отобразится изображение требуемой функции, отпустите **кнопку подачи**. Будет выполнена выбранная функция при включении питания.

В следующей таблице описана последовательность изображений и соответствующие им функции.

Последовательность и функция		Изображение
1	**Калибровка датчика** Датчик зазора / черной метки	
2	**Самодиагностика** (Переход в режим дампа)	

Последовательность и функция		Изображение
3	**Заводские настройки**	
4	**Калибровка черной метки**	
5	**Gap Calibration (Калибровка датчика высечки)**	
6	**Готово** (Пропустить AUTO.BAS)	Если ни одна из перечисленных выше функций не будет выбрана, на дисплее отобразится главный экран.

5.2.3 Индикаторы со значками

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикаторы со значками имеются только на моделях, оснащенных **интерфейсом пользователя с ЖК-дисплеем**.

Значок	Описание
	Указывает на подключение принтера к беспроводной сети.
	Указывает на подключение принтера к сети Ethernet.
	Указывает на сопряжение принтера с внешним устройством по технологии Bluetooth или на получение принтером данных по технологии Bluetooth.
	Указывает на оставшееся количество ленты.
	Указывает на необходимость технического обслуживания печатающей головки.

5.3 Веб-интерфейс пользователя

Веб-интерфейс пользователя позволяет осуществлять контроль и управление одним или несколькими принтерами с использованием удаленного устройства в сети.

5.3.1 Открытие веб-интерфейса пользователя

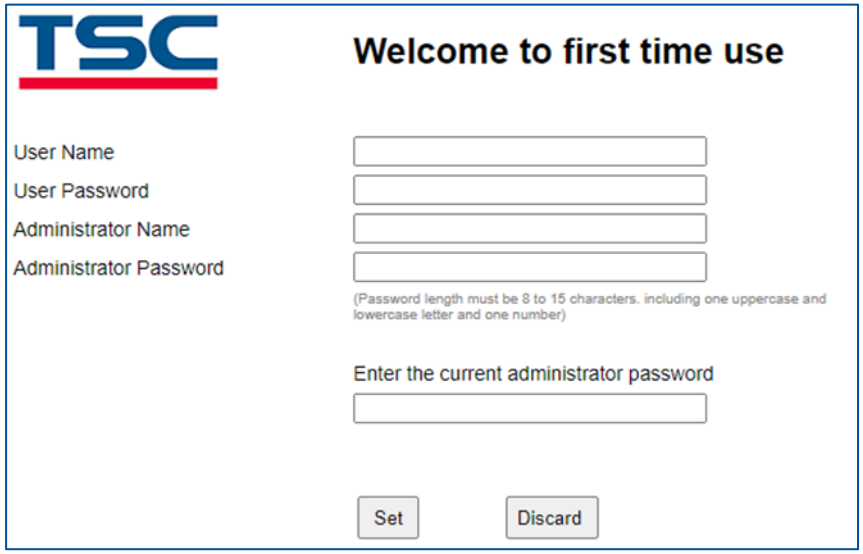
Чтобы открыть веб-интерфейс пользователя принтера, выполните следующие действия.

1. Откройте веб-браузер.
2. В адресной строке браузера введите IP-адрес принтера и нажмите кнопку «Ввод».

   ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы узнать IP-адрес принтера, см. подробное описание в пункте Приложение TSC Console или обратитесь за помощью в ИТ-отдел организации.

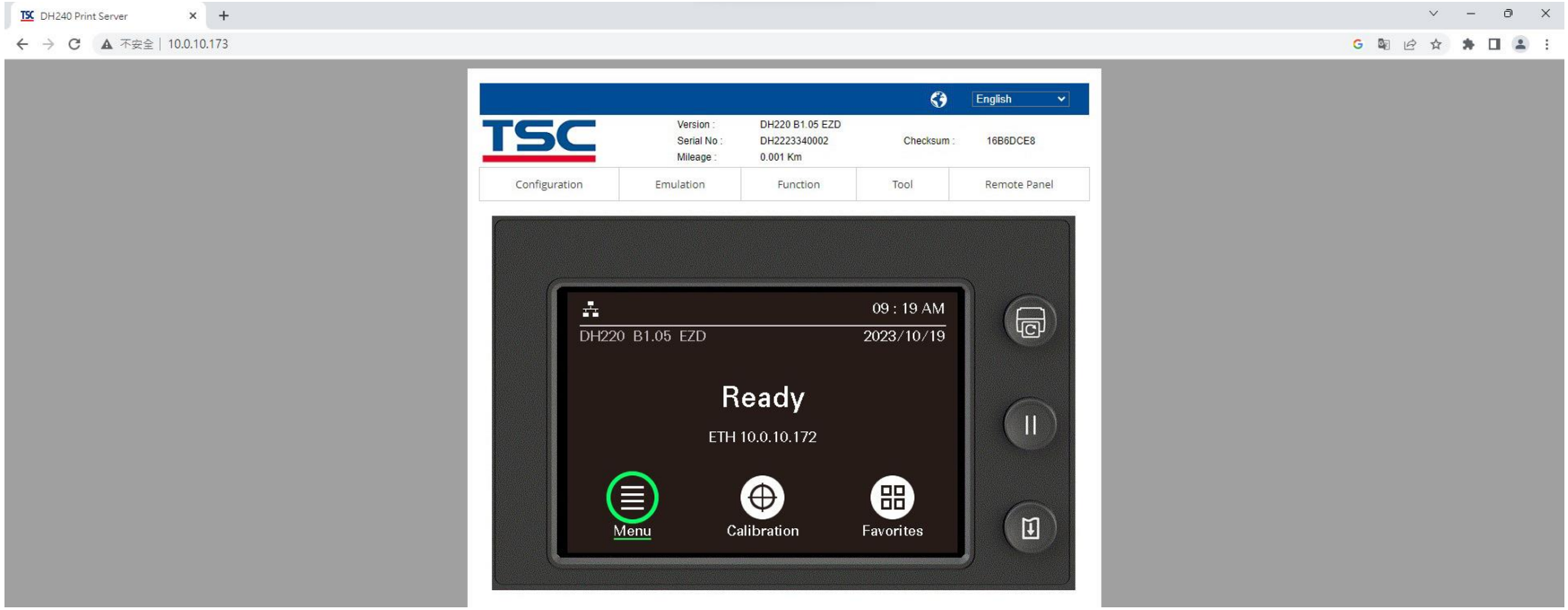
   ПРИМЕЧАНИЕ:

   - **Из-за правил, принятых в некоторых регионах, при первом входе в систему пользователям будет предложено ввести новое имя пользователя и пароль.**
     При первом входе в систему отобразится экран с предложением установить новое имя пользователя и пароль.
     Введите имя пользователя для администратора «admin» и заданный по умолчанию пароль «admin».

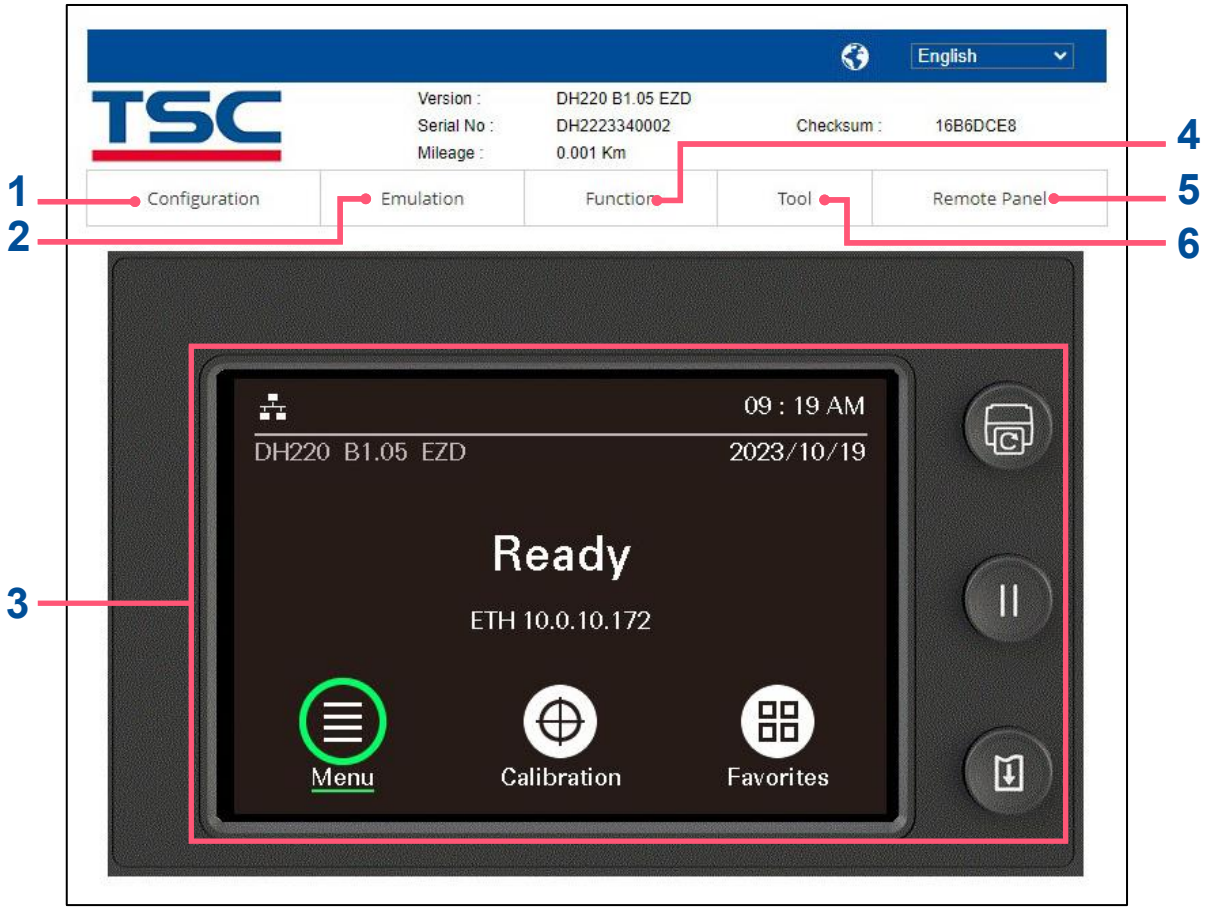


- **Правила установки пароля: пароль должен состоять из 8–15 знаков и содержать как минимум одну заглавную букву, одну строчную букву и одну цифру. Пароль может содержать буквы латинского алфавита, цифры или символы. Использование двухбайтовых символов запрещено.**
- **Если ввести неверный пароль 5 раз, в целях безопасности принтер выполнит перезапуск.**

3. Когда откроется следующий экран, можно приступить к использованию веб-интерфейса пользователя для управления принтером.



5.3.2 Общая информация о веб-интерфейсе пользователя



№	Описание	№	Описание
1	Дополнительные сведения см. в пункте 5.3.2.1 Конфигурация.	4	Дополнительные сведения см. в пункте 5.3.2.3 Функция.
2	Дополнительные сведения см. в пункте 5.3.2.2 Эмуляция.	5	Открытие виртуальной панели управления. Дополнительные сведения см. в пункте 5.3.2.4 Виртуальный интерфейс управления.
3	Дополнительные сведения см. в пункте 5.3.2.4 Виртуальный интерфейс управления.	6	Дополнительные сведения см. в пункте 5.3.2.6 Инструменты.

5.3.2.1 Конфигурация

Пункт		Описание
Печать	**Общие**	Настройка принтера с использованием набора команд TSPL. Дополнительные сведения см. в пункте 7.1.1 TSPL.
	Регулировка	Регулировка положений печати и остановки. Дополнительные сведения см. в пункте 7.1.1 TSPL.
	Носитель	Настройка параметров, относящихся к типу носителя, а также настройка датчика носителя. **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании верхнего датчика черной метки на серии DH220 необходимо сместить нижний датчик черной метки в левую или правую сторону принтера, чтобы избежать помех и улучшить результат калибровки.
	Калибровка	Настройка параметров, влияющих на калибровку носителя.
RS232		Настройка параметров RS-232.
Bluetooth		Настройка параметров Bluetooth.
Ethernet		Настройка параметров Ethernet.
802.1X		Настройка аутентификации 802.1X.
Wi-Fi		Настройка параметров Wi-Fi.
Фильтр порта RAW-данных		Настройка параметров фильтра порта RAW-данных.
Настройки Часов реального времени		Установка даты и времени принтера.

5.3.2.2 Эмуляция

Пункт	Описание
Z	Эмуляция языка управления принтером Zebra и настройка принтера.
D	Эмуляция языка управления принтером Datamax и настройка принтера.

5.3.2.3 Функция

Пункт	Описание
Настройки SOTI	Настройка сервера MQTT и управление файлами сертификатов CA.
Уход за головкой	Контроль состояния печатающей головки.
Эл. почта	Настройка SMTP-сервера.
SNTP	Настройка SNTP-сервера.
SNMP	Настройка простого протокола управления сетью (SNMP) для принтера.
Веб-пароль	Установка имени пользователя/администратора и соответствующего пароля.
Журнал	Регистрация действия принтера.
Функция	Быстрый доступ к следующим функциям: • **Сброс принтера** • **Страница конфигурации** • **Калибровка датчика** • **Заводские настройки** • **Игнорировать AUTO.BAS** • **Предпочтительно Wi-Fi / предпочтительно Ethernet** • **Отправить файл на принтер**

5.3.2.4 Виртуальный интерфейс управления

Виртуальная панель управления аналогична интерфейсу пользователя моделей с ЖК-дисплеем. Эта функция доступна также для моделей без ЖК-дисплея. Сведения об использовании кнопок и параметров настройки на панели управления см. в пункте 5.2.1 ЖК-дисплей.

5.3.2.5 Удаленная панель

Позволяет открыть виртуальную панель управления. Дополнительные сведения см. в пункте 5.3.2.4 Виртуальный интерфейс управления.

5.3.2.6 Инструменты

Пункт	Описание
Диспетчер файлов	Управление файлами, сохраненными во внутренней памяти.
Средство связи	Отправка наборов команд или инструкций в принтер.
Обновить встроенное ПО	Обновление встроенного ПО принтера.
Очистить историю браузера	Очистка истории браузера.
Классическая веб-страница	Переключение на классический интерфейс пользователя.

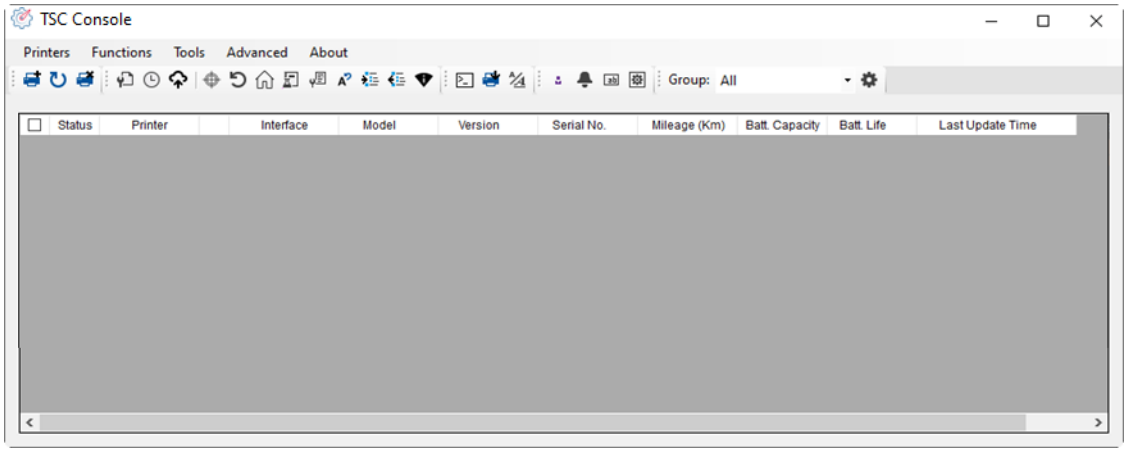
6 Приложение TSC Console

Приложение **TSC Console** разработано специально для принтеров TSC. Оно позволяет вводить в эксплуатацию, управлять, контролировать, выполнять поиск и устранение неисправностей проводных и беспроводных соединений одного принтера или группы принтеров. Приложение **TSC Console** снижает затраты на ИТ и повышает время безотказной работы принтеров. Приложение легко устанавливается и имеет упрощенный графический интерфейс пользователя Windows. Приложение повышает надежность благодаря интегрированным возможностям управления и обеспечивает постоянную доступность, безотказность и работоспособность принтеров.

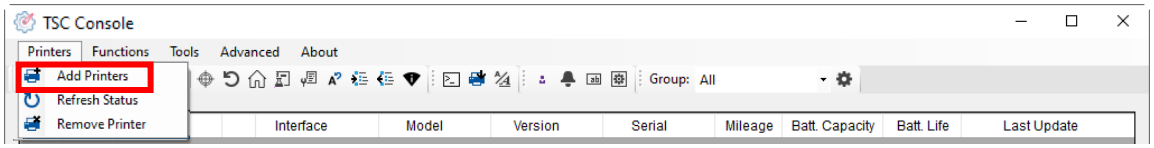
6.1 Запуск приложения TSC Console

Чтобы запустить приложение **TSC Console**, выполните следующие действия.

1. Чтобы запустить приложение **TSC Console**, на рабочем столе компьютера дважды щелкните значок приложения **TSC Console**. После запуска приложения **TSC Console** на экране отобразится следующий экран.

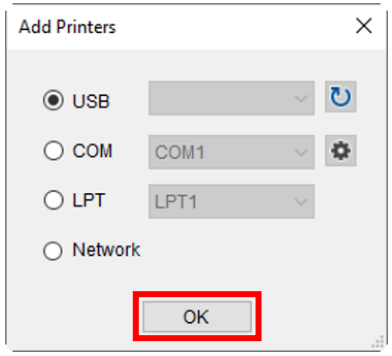


2. Чтобы добавить новый принтер на главную страницу приложения **TSC Console**, выберите **Принтеры > Добавить принтеры**.

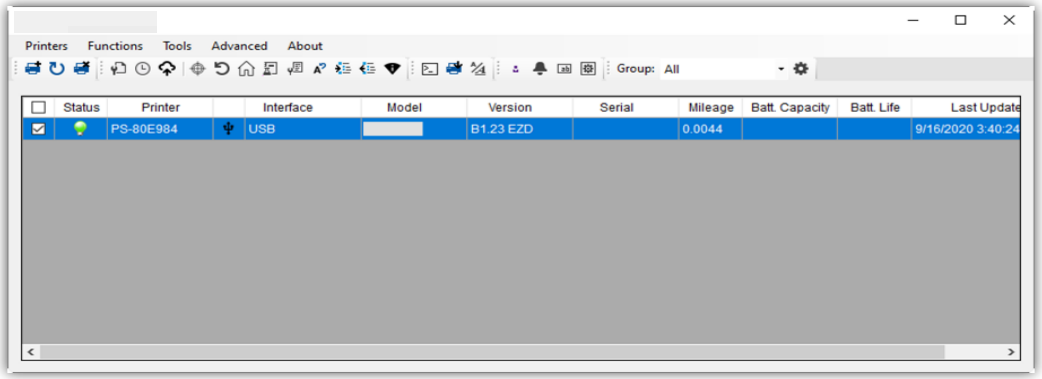


3. Выберите тип подключения в зависимости от того, как принтер подключен к компьютеру, затем нажмите кнопку **OK**, чтобы добавить принтер.

   ПРИМЕЧАНИЕ: На следующем изображении показано подключение принтера к компьютеру USB-кабелем.



4. Выберите принтер и приступите к его настройке.



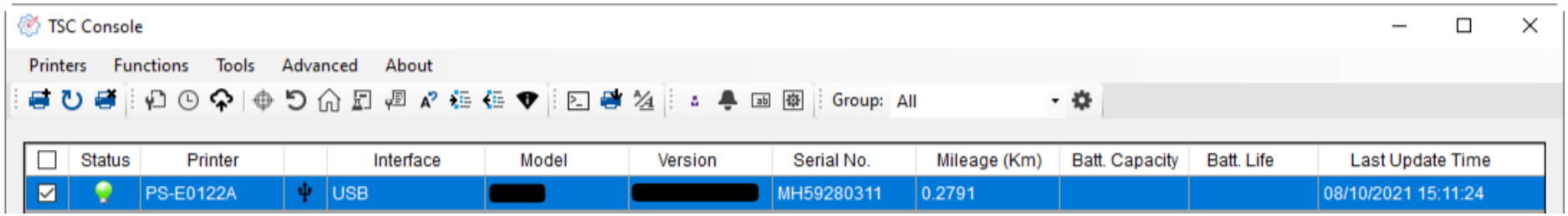
ПРИМЕЧАНИЕ: Более подробную информацию см. в **руководстве по программированию TSC Console**.

6.2 Добавление интерфейса Ethernet

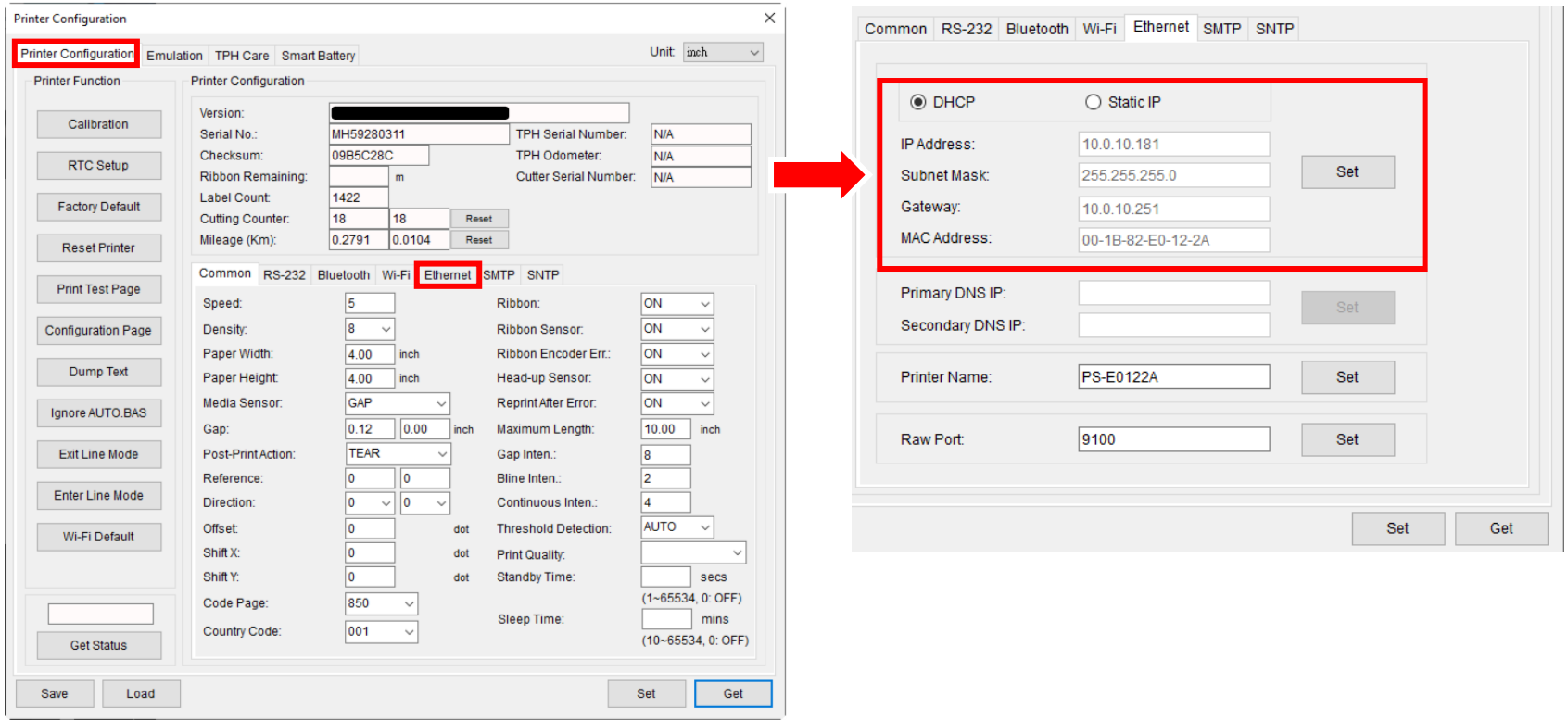
На главную страницу приложения **TSC Console** можно добавить интерфейс Ethernet, а затем управлять принтером по проводной сети.

Чтобы добавить интерфейс Ethernet на главную страницу приложения **TSC Console**, выполните следующие действия.

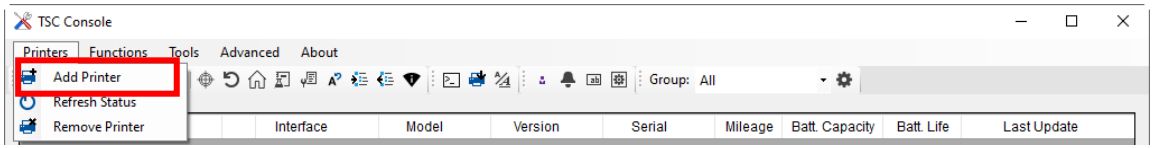
1. Добавьте принтер на главную страницу приложения **TSC Console**, используя USB-порт или COM-порт. Сведения о добавлении принтера на главную страницу приложения **TSC Console** см. в пункте 6.1 Запуск приложения TSC Console.



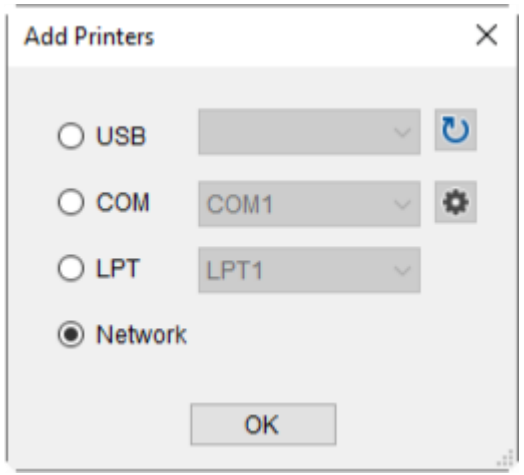
2. Дважды щелкните принтер, который требуется настроить. На странице **Конфигурация принтера** перейдите на вкладку **Ethernet**. Запишите IP-адрес принтера, который необходимо добавить к интерфейсу Ethernet.

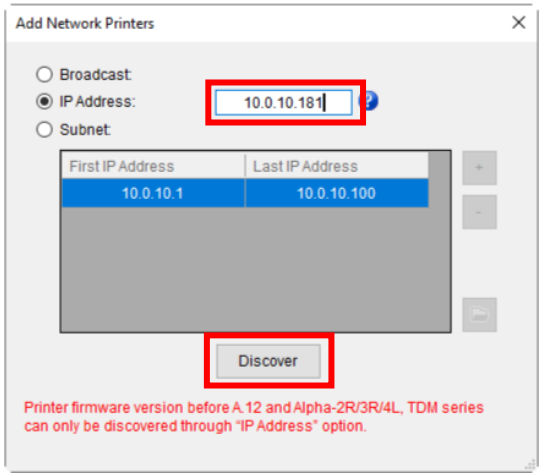


3. Перейдите на главную страницу приложения **TSC Console**. Выберите **Принтеры > Добавить принтеры**.

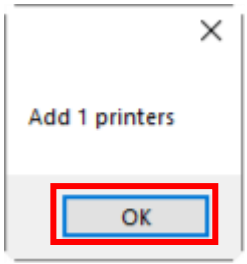


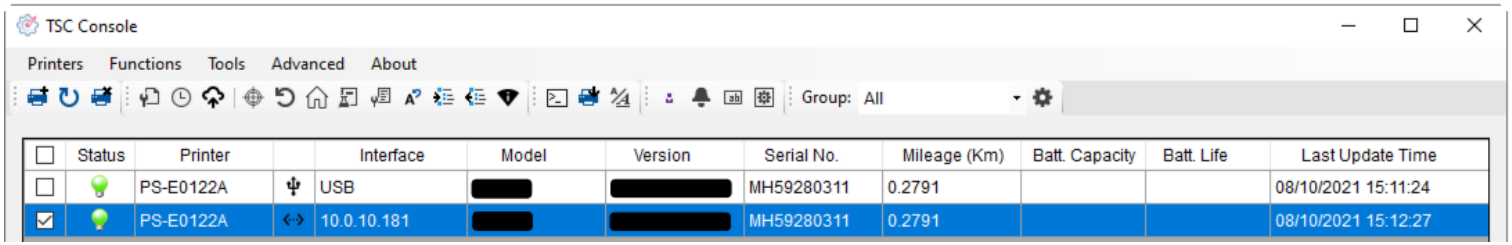
4. Выберите **Сеть**, затем нажмите кнопку **OK**. В поле **IP-адрес** введите записанный ранее IP-адрес, затем нажмите кнопку **Найти**.





5. После отображения сообщения о том, что соответствующий принтер был найден, нажмите кнопку **OK**, чтобы завершить настройку. Интерфейс Ethernet отобразится на главной странице приложения **TSC Console**.

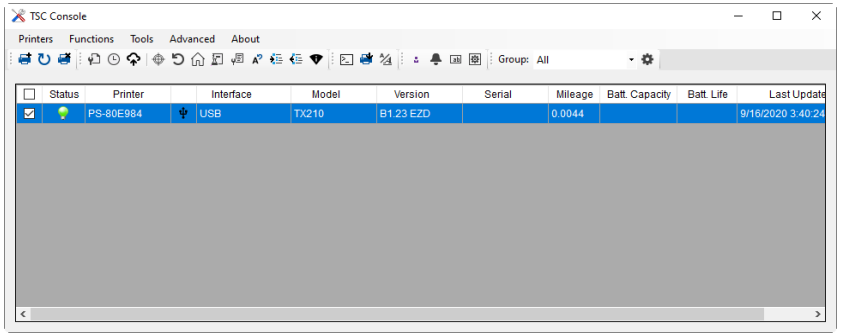




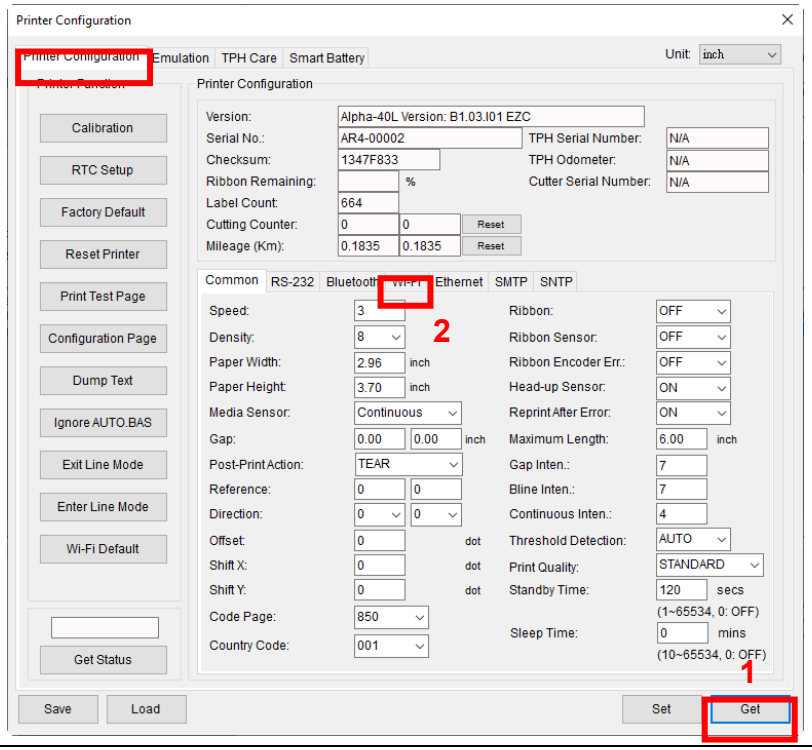
6.3 Добавление интерфейса Wi-Fi

На главную страницу приложения **TSC Console** можно добавить интерфейс Wi-Fi, а затем управлять принтером по беспроводной сети. Чтобы добавить интерфейс Wi-Fi на главную страницу приложения **TSC Console**, выполните следующие действия.

1. Добавьте принтер на главную страницу приложения **TSC Console**, используя USB-порт или COM-порт. Сведения о добавлении принтера на главную страницу приложения **TSC Console** см. в пункте Запуск приложения TSC Console.
2. Дважды щелкните принтер, который требуется настроить, чтобы открыть страницу **Конфигурация принтера**.



3. На странице **Конфигурация принтера** нажмите кнопку **Получить**, чтобы получить информацию о принтере.
4. Перейдите на вкладку **Wi-Fi**, чтобы открыть меню конфигурации Wi-Fi.

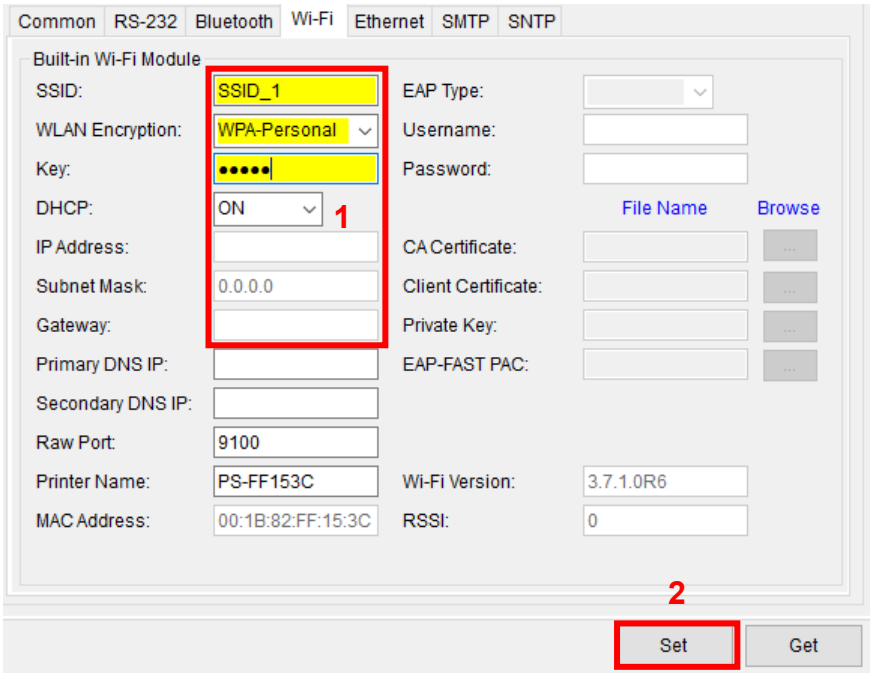


При использовании шифрования WPA-Personal:

(1) В поле **SSID** введите имя сети.
(2) В поле **Шифрование WLAN** выберите **WPA-Personal**.
(3) В поле **Ключ** введите пароль сети Wi-Fi.
(4) Установите для **DHCP** значение **ВКЛ.** Если для **DHCP** установлено значение **ВЫКЛ.**, потребуется указать данные в полях **IP-адрес**, **Маска подсети** и **Шлюз**.
(5) Нажмите кнопку **Установить**, чтобы завершить настройку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выделенные желтым цветом поля указывают на то, что значения в них были изменены до нажатия кнопки **Установить** для завершения настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ: В полях **Имя принтера** и **Порт Raw-данных** можно также изменить имя принтера и порт raw-данных.

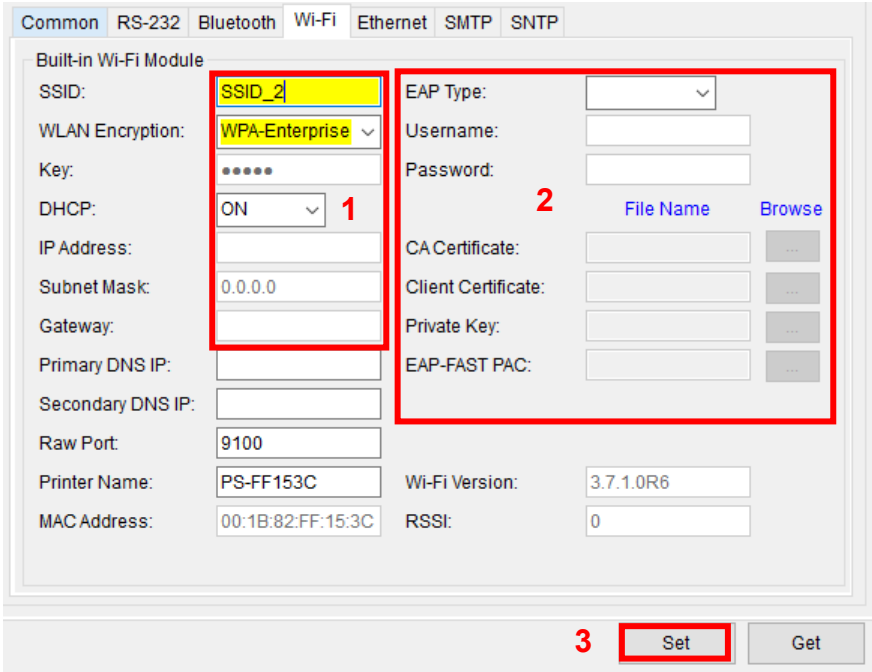


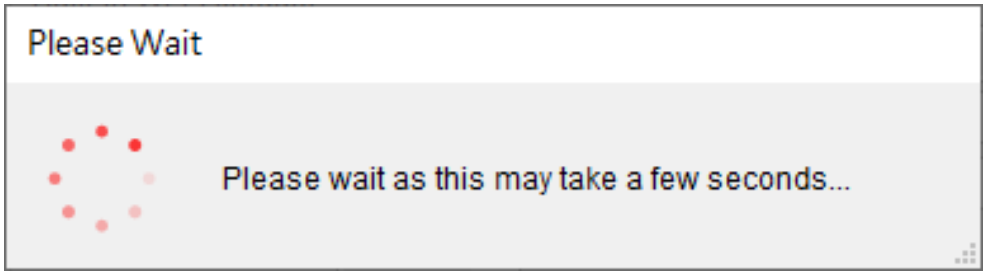
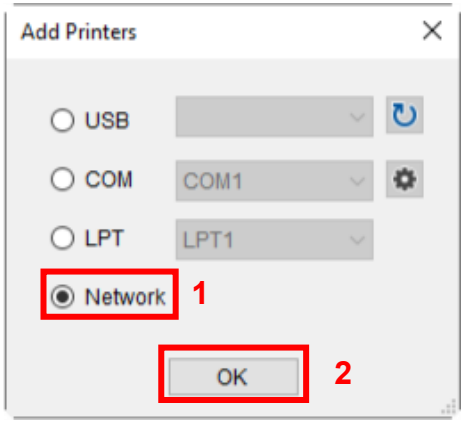
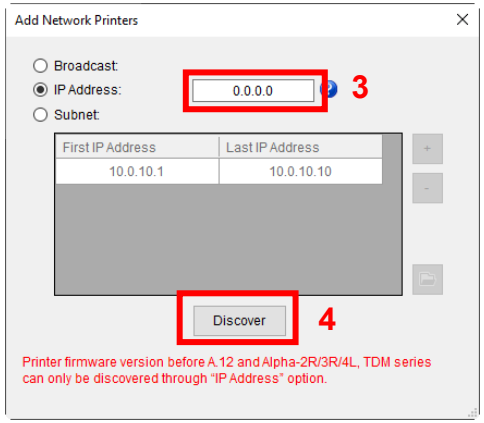
При использовании шифрования WPA-Enterprise:

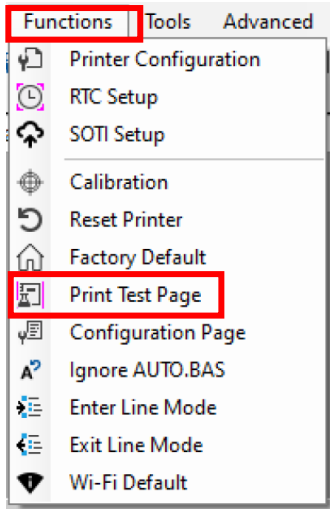
(1) В поле **SSID** введите имя сети.
(2) В поле **Шифрование WLAN** выберите **WPA-Enterprise**.
(3) Установите для **DHCP** значение **ВКЛ.** Если для **DHCP** установлено значение **ВЫКЛ.**, потребуется указать данные в полях **IP-адрес**, **Маска подсети** и **Шлюз**.
(4) В поле **Тип EAP** выберите тип EAP.
(5) В полях **Сертификат CA**, **Сертификат клиента**, **Закрытый ключ** загрузите соответственно сертификаты и ключ.
(6) Нажмите кнопку **Установить**, чтобы завершить настройку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выделенные желтым цветом поля указывают на то, что значения в них были изменены до нажатия кнопки **Установить** для завершения настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ: В полях **Имя принтера** и **Порт Raw-данных** можно также изменить имя принтера и порт raw-данных.

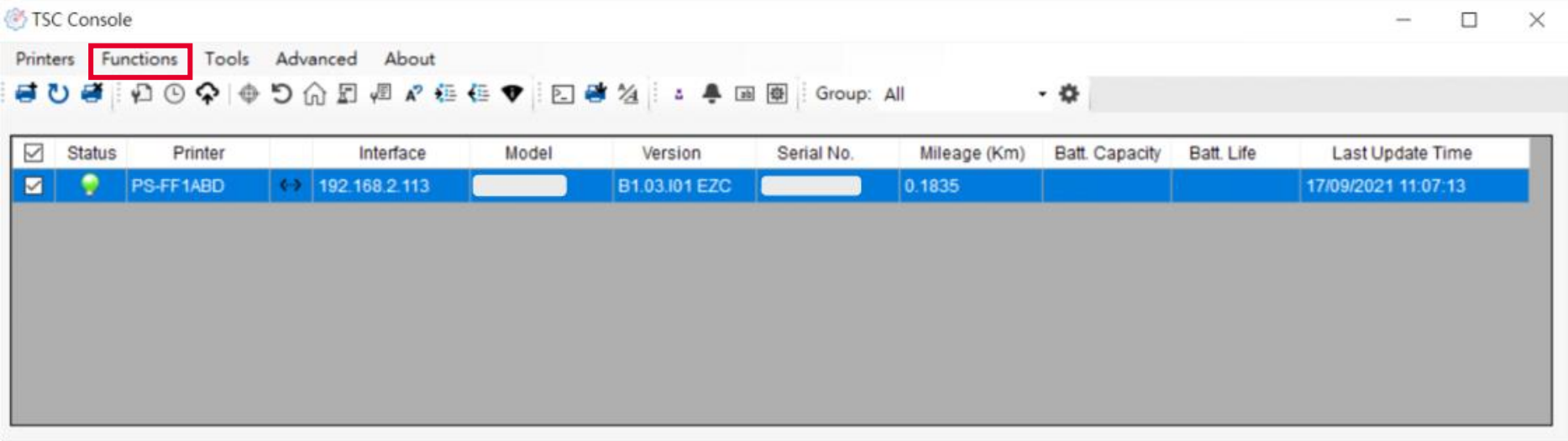


5. После нажатия кнопки **Установить** для завершения настройки на экране отобразится сообщение, после чего принтер автоматически перезапустится.	
6. После того как принтер перезапустится, IP-адрес принтера, значок Wi-Fi и адрес Wi-Fi отобразятся на дисплее принтера. **ПРИМЕЧАНИЕ:** IP-адрес принтера должен отобразиться на дисплее принтера через 5–15 секунд после перезапуска. Если IP-адрес не отобразится, выполните действия, описанные в пункте 6.4 Инициализация параметров Wi-Fi-принтера, чтобы восстановить стандартные заводские настройки Wi-Fi, а затем повторно настройте подключение к сети Wi-Fi.	
7. Отсоедините интерфейсный кабель.	
8. Перейдите на главную страницу приложения **TSC Console**, выберите **Принтеры > Добавить принтеры**, затем нажмите кнопку **Сеть**, чтобы добавить принтер.	 

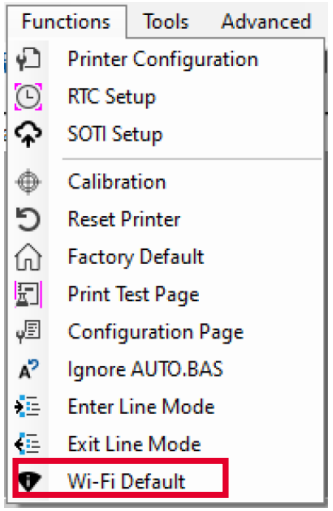
9. Перейдите на главную страницу приложения **TSC Console**. 10. Выберите **Функции > Печать тестовой страницы**, чтобы проверить возможность управления принтером по сети Wi-Fi.	

6.4 Инициализация параметров Wi-Fi-принтера

1. Перейдите на главную страницу приложения **TSC Console**.
2. Перейдите на вкладку **Функции**.

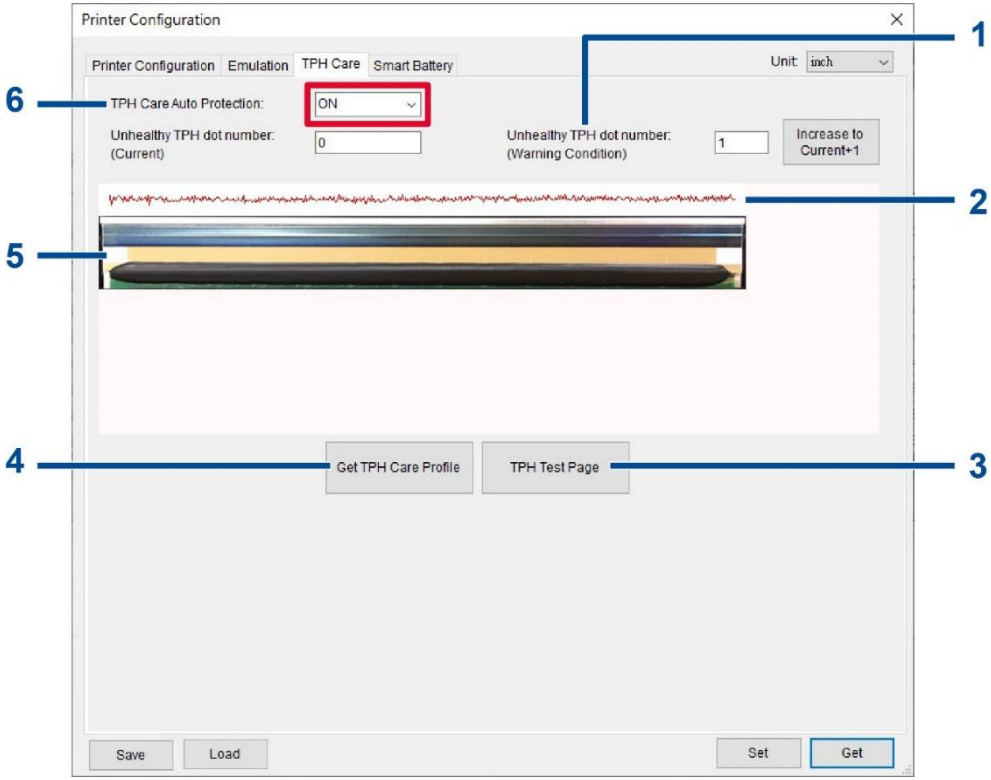


3. Выберите **Стандартные настройки Wi-Fi**, чтобы восстановить стандартные заводские настройки Wi-Fi.



6.5 TPH Care (Уход за головкой)

Функция самодиагностики TPH Care (Уход за головкой) позволяет сканировать и определять дефектные точки на печатающей головке во время печати. Это помогает уменьшать время простоя, предотвращает печать дефектных этикеток и штрихкодов низкого качества для критически важных задач.

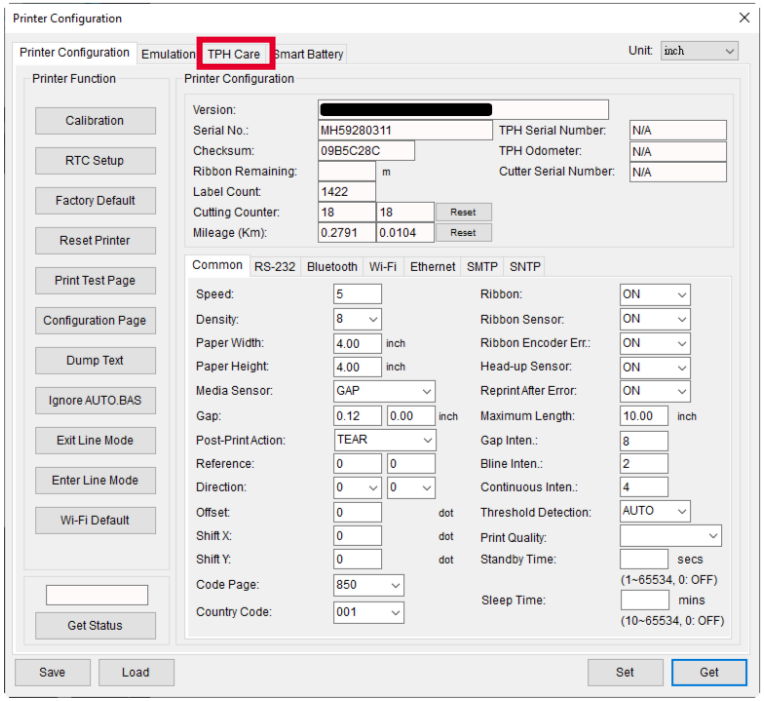


1. Установка напоминания по достижении заданного числа дефектных точек.
2. Отображение разницы между дефектными точками и всеми остальными исправными точками в серии. Пик указывает на высокую вероятность наличия дефектных точек в соответствующей области печатающей головки.
3. Печать тестовой страницы для проверки состояния печатающей головки.
4. Обнаружение дефектных точек на печатающей головке.
5. Позволяет проверить наличие дефектных точек на печатающей головке.
6. Включает/выключает функцию **Уход за головкой для автоматической защиты**.

Чтобы открыть страницу **Уход за головкой**, выполните следующие действия.

1. На главной странице приложения **TSC Console** дважды щелкните принтер, который требуется настроить, чтобы открыть меню **Конфигурация принтера**.

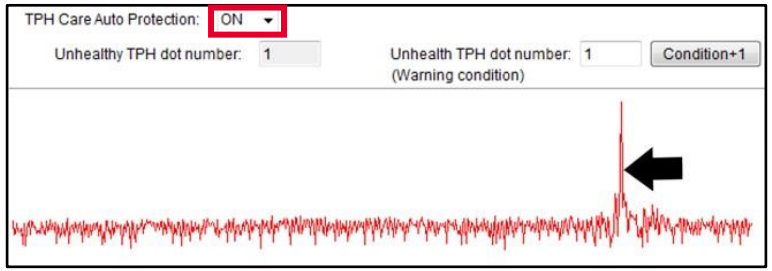
2. Перейдите на вкладку **Уход за головкой**, чтобы открыть страницу **Уход за головкой**.



3. Включите функцию **Уход за головкой для автоматической защиты** (значение по умолчанию: **ВЫКЛ.**).
4. Выберите **Профилировать головку**, чтобы проверить состояние печатающей головки.

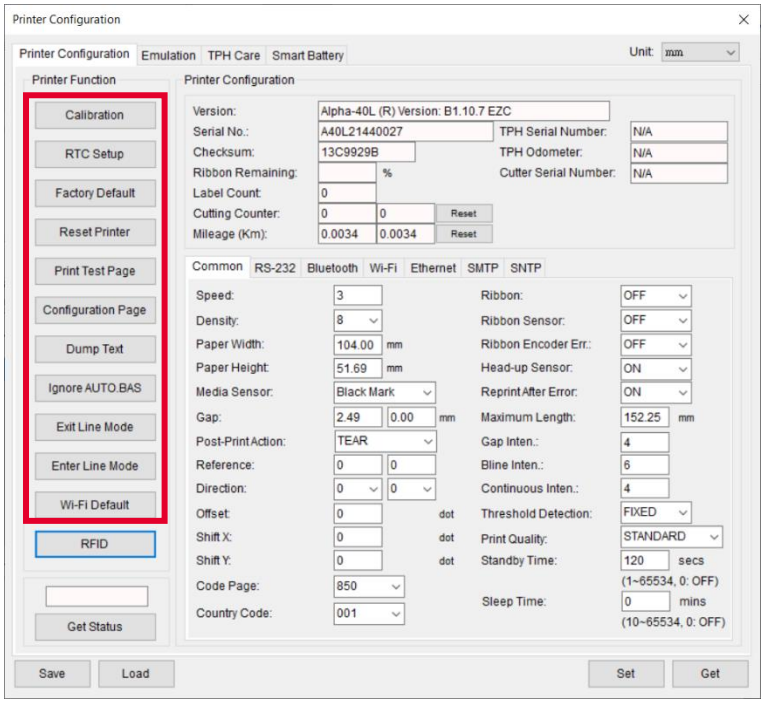
   Ровный график профиля указывает на исправное состояние печатающей головки. Можно также проверить значение в поле **Количество неисправных нагревательных элементов**. Значение «0» в поле количества неисправных нагревательных элементов указывает на исправное состояние печатающей головки.

   Если на графике имеются пики, как на следующем изображении, имеется высокая вероятность наличия дефектных точек в соответствующей области печатающей головки. Принтер остановит печать.



6.6 Основные функции принтера

Кнопки функций расположены в левой части страницы **Конфигурация принтера**. Кнопки функций можно использовать для управления и настройки принтера.



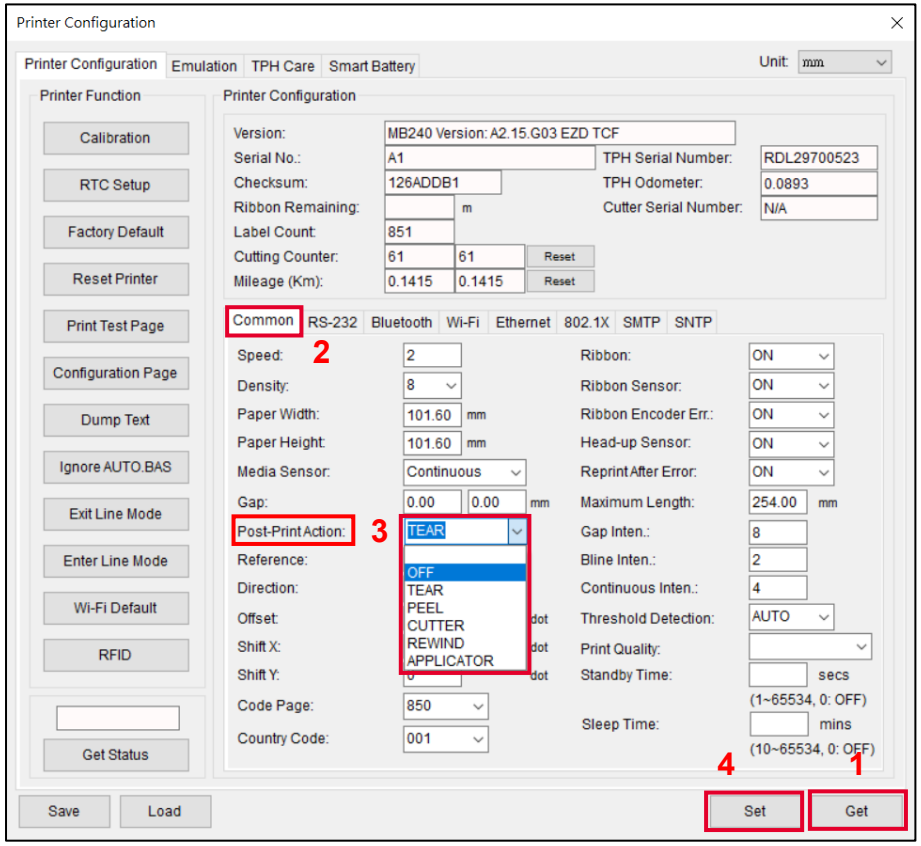
Пункт	Описание
Калибровка	Определение типа носителя и размера этикетки.
Настройки Часов реального времени	Синхронизация принтера с часами реального времени компьютера.
Заводские настройки	Восстановление стандартных заводских настроек принтера.
Сброс принтера	Перезапуск принтера.
Тестовая страница	Печать тестовой страницы в соответствии с указанными размером этикетки и типом датчика.
Страница конфигурации	Печать конфигураций принтера.
Режим печати дампа	Переход в режим дампа.
Игнорировать AUTO BAS	Игнорирует файл AUTO BAS во время загрузки принтера.
Выход из онлайнового режима	Принтер перейдет из линейного режима в страничный режим.
Вход в линейный режим	Принтер перейдет из страничного режима в линейный режим.
Стандартные настройки Wi-Fi	Восстановление стандартных заводских настроек Wi-Fi.

6.7 Настройка дополнительных комплектов

Если на принтер установлен дополнительный комплект, например резак, модуль снятия защитной пленки, модуль перемотки носителя, после калибровки комплект необходимо настроить, чтобы обеспечить его правильную работу.

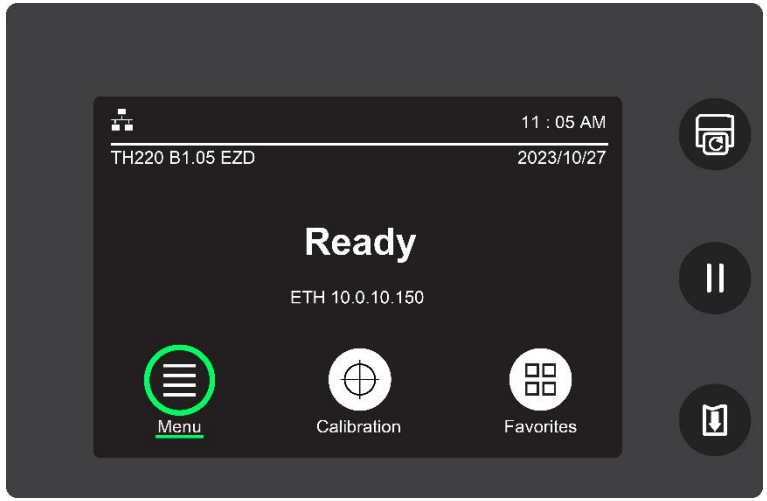
Настройка комплекта

1. Добавьте принтер на главную страницу приложения **TSC Console**, используя USB-порт или COM-порт. Сведения о добавлении принтера на главную страницу приложения **TSC Console** см. в пункте 6.1 Запуск приложения TSC Console.
2. Установите проводное или беспроводное подключение принтера к компьютеру. Сведения о подключении принтера к компьютеру по проводной или беспроводной сети см. в пунктах Добавление интерфейса Ethernet и Добавление интерфейса Wi-Fi.
3. На главной странице приложения **TSC Console** дважды щелкните принтер, который требуется настроить, чтобы открыть страницу **Конфигурация принтера**.
4. Нажмите кнопку **Получить**, чтобы получить информацию о принтере.
5. Перейдите на вкладку **Общие**.
6. В раскрывающемся списке в поле **Действие после печати** выберите пункт, соответствующий установленному на принтере комплекту.
7. Нажмите кнопку **Установить**, чтобы завершить настройку.



7 Главный экран

Все параметры настройки принтера можно разделить на 6 подменю с учетом их функций. Это позволяет настраивать принтер, не подключая его к компьютеру. Чтобы открыть 6 подменю, на ЖК-дисплее коснитесь значка **Меню**.



Значок	Имя	Описание	Значок	Имя	Описание
	Параметры	Настройка принтера с использованием набора команд TSPL или ZPL2. Дополнительные сведения см. в пункте Параметры.		Дополнительно	Выбор языка экранного меню, восстановление стандартных заводских настроек принтера, установка даты и времени и т. д. Для получения дополнительной информации см. пункт Дополнительно.
	Датчик	Калибровка датчика носителя. Дополнительные сведения см. в пункте Датчик.		Диспетчер файлов	Управление файлами, сохраненными во внутренней памяти. Дополнительные сведения см. в пункте Диспетчер файлов.
	Интерфейс	Настройка интерфейсов связи. Дополнительные сведения см. в пункте Интерфейс.		Диагностика	Помощь в поиске и устранении неисправностей. Дополнительные сведения см. в пункте Диагностика.

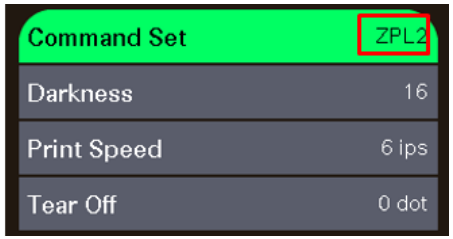
7.1 Параметры

Позволяет настраивать принтер с использованием набора команд TSPL или ZPL2.

ПРИМЕЧАНИЕ: TSPL соответствует языку управления принтером TSC, а ZPL2 — эмуляции языка управления принтером Zebra.

Настройка принтера

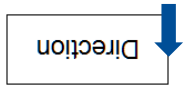
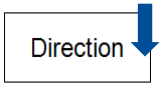
1. Коснитесь пункта **Набор команд**, чтобы выбрать требуемый набор команд.



2. Выберите параметр, который требуется настроить.

7.1.1 TSPL

На следующем изображении и в таблице описан набор команд TSPL.

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Скорость	Установка скорости печати. Диапазон настройки: 1,5–8 дюймов/с (203 точки/дюйм), 1,5–6 дюймов/с (300 точек/дюйм).	5 (203 точки/дюйм) 4 (300 точек/дюйм)
Насыщенность	Установка насыщенности печати. Диапазон настройки: от 0 до 15.	8
Направление	Установка направления печати. Варианты настройки: 0 или 1. (Направление подачи ↓) Направление 0:  Направление 1: 	0
Режим печати	Установка режима печати. • **Пакетный режим:** Когда принтер завершит задание печати, этикетка будет перемещена в положение, в котором ее можно будет оторвать. • **Пакетный режим с обрезкой:** Принтер будет отрезать этикетку по завершении задания печати. • **Режим обрезки:** Включение режима обрезки. • **Режим снятия защитной пленки:** Включение режима снятия защитной пленки. • **Режим не выбран:** TOF (верхний край формы — положение, в котором принтер начинает печать) для следующей этикетки совмещается с линией нагрева печатающей головки.	Пакетный режим
Режим повторной печати	Включение/выключение **Режима повторной печати**. Если этот режим **включен**, можно перепечатать последнюю этикетку, нажав кнопку **Повторная печать**.	Включить
Смещение	Определение положения остановки для каждой операции. Диапазон настройки: от −203 до 203 точек.	0
Смещение по оси X	Определение смещения изображения по горизонтали, чтобы точно задать положение печати на этикетке. Диапазон настройки: от −203 до 203 точек.	0

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Смещение по оси Y	Определение смещения изображения по вертикали, чтобы точно задать положение печати на этикетке. Диапазон настройки: от −203 до 203 точек.	0
Начало оси X	Определение координаты X относительно начала координат. Диапазон настройки: от 0 до 999 точек.	0
Начало оси Y	Определение координаты Y относительно начала координат. Диапазон настройки: от 0 до 999 точек.	0
Кодовая страница	Определение кодовой страницы, связанной с поддерживаемыми символами.	850
Страна	Установка кода страны.	001

ВНИМАНИЕ! Если печать выполняется с помощью программного обеспечения для разработки дизайна этикеток или других средств для печати этикеток, команды программного обеспечения или средств заменят настройки принтера, заданные с использованием ЖК-дисплея принтера.

7.1.2 ZPL2

На следующем изображении и в таблице описан набор команд ZPL2.

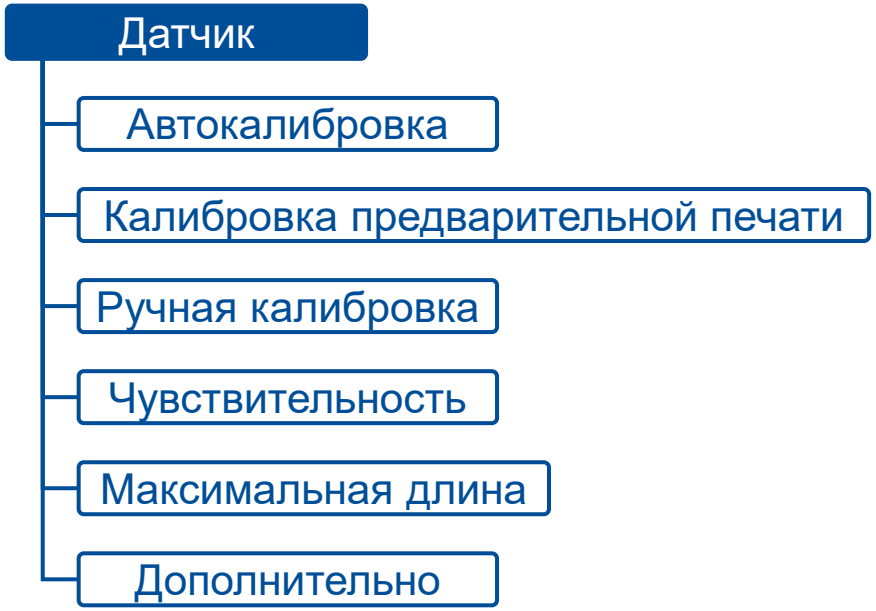
Пункт	Описание	Стандартная настройка
Чернота	Установка насыщенности печати. Диапазон настройки: от 0 до 30.	16
Скорость печати	Установка скорости печати. Диапазон настройки: 1,5–8 дюймов/с (203 точки/дюйм), 1,5–6 дюймов/с (300 точек/дюйм).	5 (203 точки/дюйм) 4 (300 точек/дюйм)
Отрыв	Определение положения остановки носителя после печати этикетки. Диапазон настройки: от −120 до 120 точек.	0
Режим печати	Установка режима печати. • **Отрыв:** Позволяет оторвать напечатанную этикетку. • **Резак:** Включение режима обрезки. • **Снятие подложки:** Включение режима снятия защитной пленки.	Отрыв
Ширина печати	Определение ширины печати. Диапазон настройки: от 2 до 432 точек.	406
Список шрифтов	Печать списка всех связанных шрифтов, сохраненных в памяти принтера.	
Список изображений	Печать списка всех связанных изображений, сохраненных в памяти принтера.	
Список форматов	Печать списка всех связанных форматов этикеток, сохраненных в памяти принтера.	
Список настроек	Печать конфигураций принтера.	
Префикс управления	Установка префикса управляющей команды.	7E (~)
Префикс формата	Установка префикса формата управления.	5E (^)
Символ разделителя	Установка символа разделителя параметров команды.	2C (,)
Действие с носителем при включении	Настройка выполнения определенного действия после включения питания принтера. • **Без движения:** Принтер не будет выполнять действий. Значения датчика и положение носителя не изменятся. • **Длина:** Принтер определит длину этикетки и переместит этикетку в надлежащее положение. • **Калибровка:** Притер запустит калибровку и переместит носитель в надлежащее положение по результатам калибровки. • **Подача:** Принтер переместит этикетку в надлежащее положение.	Без движения

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Закрытие головки	Настройка выполнения определенного действия после закрытия печатающей головки. • **Без движения:** Принтер не будет выполнять действий. Значения датчика и положение носителя не изменятся. • **Длина:** Принтер определит длину этикетки и переместит этикетку в надлежащее положение. • **Калибровка:** Притер запустит калибровку и переместит носитель в надлежащее положение по результатам калибровки. • **Подача:** Принтер переместит этикетку в надлежащее положение.	Без движения
Верхний край этикетки	Определение смещения изображения по горизонтали, чтобы точно задать положение печати на этикетке. Диапазон настройки: от −120 до 120 точек.	0
Левая позиция	Определение смещения изображения по вертикали, чтобы точно задать положение печати на этикетке. Диапазон настройки: от -9999 до 9999.	0
Режим повторной печати	Если включен **режим повторной печати**, можно повторно напечатать последнюю этикетку, нажав кнопку **Повторная печать** на верхней крышке принтера.	Включить
Преобразование формата	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. • **Режим не выбран:** Без изменений • **300/600** • **200/600** • **150/600** • **150/300**	Нет

ВНИМАНИЕ! Если печать выполняется с помощью программного обеспечения для разработки дизайна этикеток или других средств для печати этикеток, команды программного обеспечения или средств заменят настройки принтера, заданные с использованием ЖК-дисплея принтера.

7.2 Датчик

Параметры настройки в меню **Датчик** позволяют калибровать принтер с учетом используемого носителя. Калибровку датчика рекомендуется выполнять при каждой смене типа носителя.

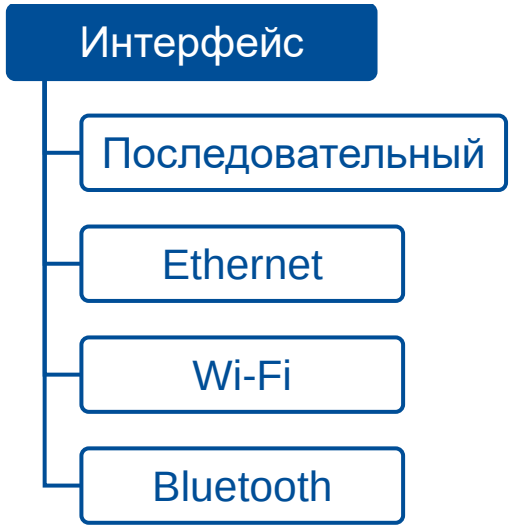


Пункт	Описание	Стандартная настройка
Автокалибровка	Определение типа носителя и автоматический запуск калибровки. • **Высечка** • **Черная метка** • **Непрерывная**	
Калибровка предварительной печати	Автоматический запуск калибровки при использовании предварительно напечатанных этикеток. • **Высечка** • **Черная метка**	

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Ручная калибровка	Если функции **Автокалибровка** не удастся определить тип носителя и выполнить калибровку, рекомендуется использовать функцию **Ручная калибровка**. Установите требуемый носитель и выполните калибровку, следуя инструкциям на экране. • **Высечка** • **Черная метка** • **Непрерывная**	
Чувствительность	Установка чувствительности датчика. Варианты настройки: Авто/фиксированная.	Авто
Максимальная длина	Установка максимальной длины для калибровки этикетки. Диапазон настройки: 1–9999 мм.	253
Дополнительно	Установка минимальной длины этикетки и максимальной длины высечки или черной метки перед запуском автоматической калибровки. • **Мин. длина бумаги** (диапазон настройки: 0–999 мм.) • **Макс. размер зазора/метки** (диапазон настройки: 0–999 мм.)	0

7.3 Интерфейс

В меню **Интерфейс** можно настраивать интерфейсы ввода/вывода принтера.



7.3.1 Последовательный

В следующей таблице описаны параметры настройки интерфейса RS-232 принтера.

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Скорость обмена	Установка скорости передачи данных для интерфейса RS-232. Варианты настройки: 1200/2400/4800/9600/19 200/38 400/57 600/115 200 бит/с.	9600
Четность	Установка проверки четности для интерфейса RS-232. Варианты настройки: Нет/Четный/Нечетный.	Нет
Биты данных	Установка числа битов в кадре данных для интерфейса RS-232. Варианты настройки: 7/8.	8
Стоп-бит(ы)	Установка числа стоповых битов, обозначающих конец кадра для интерфейса RS-232. Варианты настройки: 1/2.	1

7.3.2 Ethernet

В следующей таблице описаны параметры настройки интерфейса Ethernet принтера.

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Сетевой интерфейс	Настройка сетевого интерфейса. Варианты настройки: Ethernet/Wi-Fi.	
Статус	Отображение информации о подключении Ethernet, если принтер подключен к проводной сети.	
Настройка	Выбор использования DHCP-сервера. • **DHCP:** Используется DHCP-сервер. • **Статический IP-адрес:** DHCP-сервер не используется. Необходимо вручную ввести IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию.	DHCP

7.3.3 Wi-Fi

В следующей таблице описаны параметры настройки Wi-Fi принтера.

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Сетевой интерфейс	Настройка сетевого интерфейса. Варианты настройки: Ethernet/Wi-Fi.	
Статус	Отображение информации о подключении Wi-Fi, если принтер подключен к беспроводной сети.	
Настройка	Выбор использования DHCP-сервера. • **DHCP:** Используется DHCP-сервер. • **Статический IP-адрес:** DHCP-сервер не используется. Необходимо вручную ввести IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию.	DHCP
SSID	Установка SSID для подключения Wi-Fi.	
Безопасность	Установка типа безопасности для подключения Wi-Fi.	Открытая
Пароль	Установка пароля для подключения Wi-Fi.	

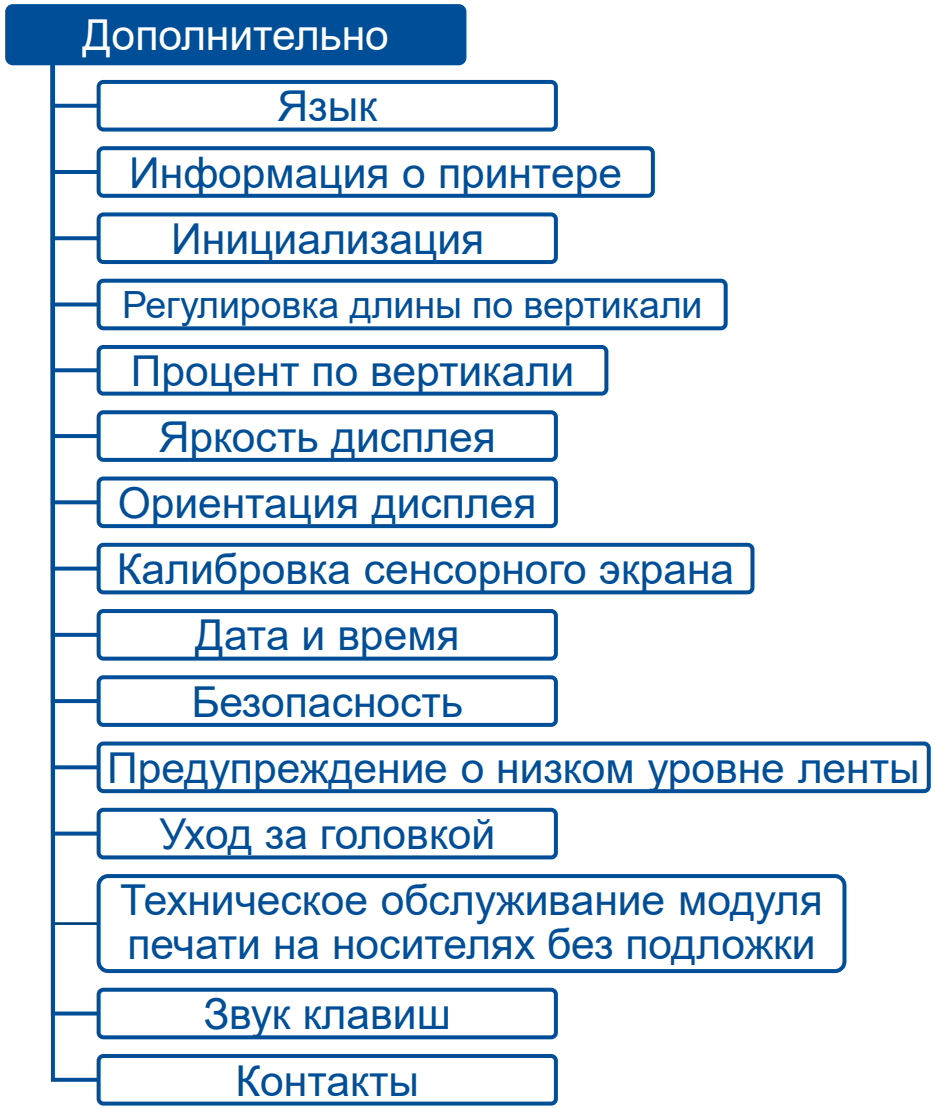
7.3.4 Bluetooth

В следующей таблице описаны параметры настройки интерфейса Bluetooth.

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Статус	Отображение информации о состоянии Bluetooth.	
Локальное имя	Установка локального имени для Bluetooth.	PS-XXXXXX **ПРИМЕЧАНИЕ:** XXXXXX указывает на шесть последних знаков MAC-адреса. MAC-адрес можно проверить в пункте **Статус**.
Режим сопряжения	Установка режима сопряжения для Bluetooth. • **УСТАРЕВШИЙ** • **JUSTWORK** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот параметр настройки предназначен только для модуля MFi.	УСТАРЕВШИЙ
PIN-код	Установка локального ПИН-кода для Bluetooth. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот параметр настройки предназначен только для модуля MFi.	0000

7.4 Дополнительно

На следующем изображении и в таблице описаны параметры настройки в меню интерфейса **Дополнительно**.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Язык	Изменение языка меню ЖКД.	Английский
Информация о принтере	Отображение информации о принтере, например серийного номера, счетчика наработки печатающей головки, счетчика напечатанных этикеток и т. д.	
Инициализация	Восстановление стандартных заводских настроек принтера.	
Регулировка длины по вертикали	Включение/выключение функции **Регулировка длины по вертикали**.	ВЫКЛ.
Процент по вертикали	Регулировка длины этикетки. Диапазон настройки: 90–115 %.	100
Яркость дисплея	Регулировка яркости дисплея. Диапазон настройки: от 0 до 100.	50
Ориентация дисплея	Регулировка ориентации дисплея. Варианты настройки: 0/180.	0
Калибровка сенсорного экрана	Выполнение калибровки сенсорного экрана.	
Дата и время	Установка даты и времени принтера.	
Безопасность	Установка пароля для блокировки доступа к настройкам принтера. Пароль по умолчанию: 8888.	Отключить
Предупреждение о низком уровне ленты	Если длина оставшейся ленты станет меньше заданного значения, принтер выдаст сообщение о низком уровне ленты. Диапазон настройки: 10–100 мм. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Принтеры серии DH220 не имеют этой функции.	30
Уход за головкой	Установка частоты очистки печатающей головки. • **Предупреждение!** Включение/выключение уведомления о необходимости очистки печатающей головки по достижении заданной наработки. Стандартная настройка: Отключить. • **Сброс счетчика:** Сброс счетчика наработки после очистки печатающей головки. • **Периодичность:** Установка счетчика наработки для печатающей головки. По достижении заданной наработки на дисплее отображается предупреждающий значок, напоминающий о необходимости очистки печатающей головки. Стандартная настройка: 1 км.	

Пункт	Описание	Стандартная настройка
Техническое обслуживание модуля печати на носителях без подложки	Установка частоты очистки лезвия резака для материала без подложки. • **Предупреждение**! Включение/выключение уведомления о необходимости очистки лезвия резака по достижении заданной наработки лезвия. (Стандартная настройка: ВКЛ.) • **Периодичность**: Установка наработки для лезвия резака. По достижении заданной наработки на дисплее отображается предупреждающий значок ( ), напоминающий о необходимости очистки лезвия резака. (Стандартная настройка: 1 км) • **Очистка лезвия резака**: Подъем для доступа к лезвию резака. Выберите эту функцию, чтобы поднять лезвие резака для его очистки. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сведения об очистке лезвия резака для материала без подложки см. в разделе Процедуры очистки . **ВНИМАНИЕ! Чтобы предотвратить риск получения травмы, при выборе функции «Очистка лезвия резака» не подносите руки к затвору резака. При выборе этой функции лезвие будет поднято.** • **Сброс счетчика**: Сброс счетчика наработки после очистки лезвия резака. **Примечание: Чтобы настроить эти параметры, можно использовать быстрый доступ из пункта «Избранное».**	
Звук клавиш	Включение/выключение звуков при касании сенсорного экрана или нажатии кнопок функций.	СВЕТИТСЯ
Контакты	Отображение контактной информации службы технической поддержки.	

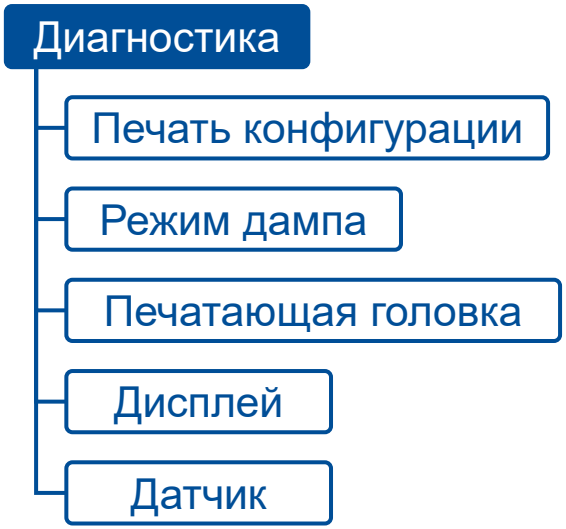
7.5 Диспетчер файлов

Диспетчер файлов позволяет проверить свободное место во внутренней памяти принтера, а также управлять или запускать файлы, сохраненные в оперативной памяти принтера, флеш-памяти или на карте памяти microSD.

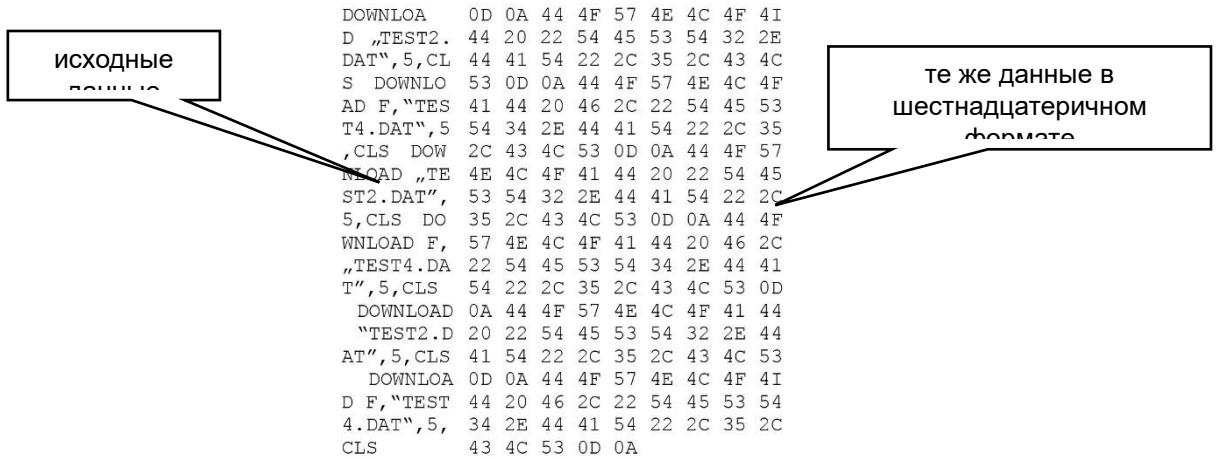
Пункт	Описание
DRAM	Позволяет управлять или запускать файлы, сохраненные в оперативной памяти принтера. Исполняемые файлы должны иметь формат .BAS.
ФЛЭШ	Позволяет управлять или запускать файлы, сохраненные во флеш-памяти принтера. Исполняемые файлы должны иметь формат .BAS.
Карта	Позволяет управлять или запускать файлы, сохраненные на карте памяти microSD. Исполняемые файлы должны иметь формат .BAS. Этот пункт станет доступен после установки карты памяти microSD в гнездо принтера для карт памяти.

7.6 Диагностика

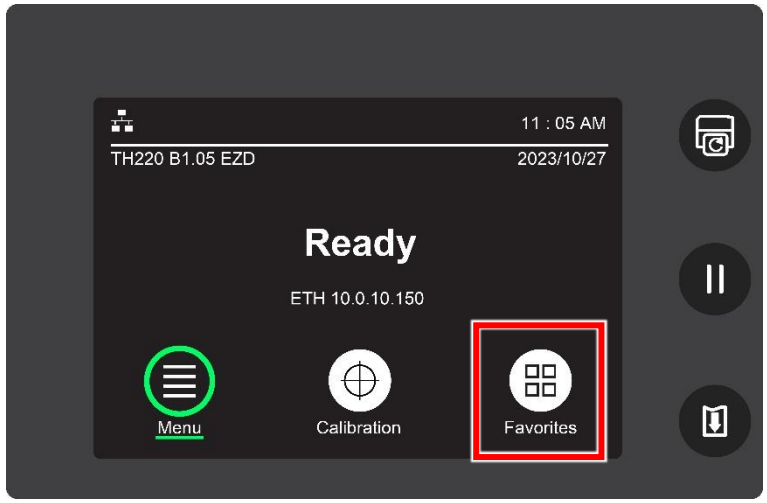
На следующем изображении и в таблице описаны функции в меню **Диагностика**.



Пункт	Описание
Печать конфигурации	Печать конфигураций принтера. Эту функцию можно использовать для проверки дефектных точек на печатающей головке.

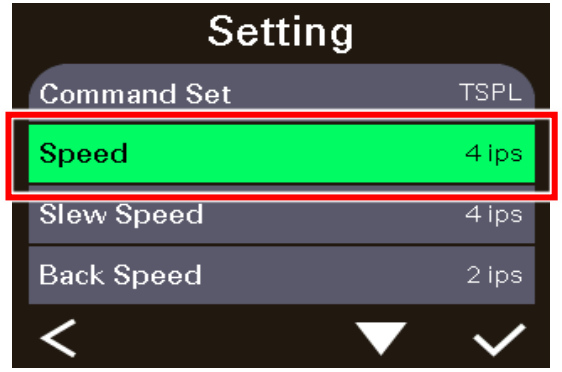
Пункт	Описание
Режим дампа	В этом режиме все полученные символы будут печататься в два столбца. В левом столбце отображаются данные, отправленные с компьютера, а в правом — те же данные в шестнадцатеричном формате. Эта функция упрощает поиск определенной неисправности специалистами. 
Печатающая головка	Отображение температуры печатающей головки и количества дефектных точек.
Дисплей	Проверка состояния ЖКД.
Датчик	Настройка интенсивности и мощности считывания датчика высечки и черной метки.

7.7 Избранное

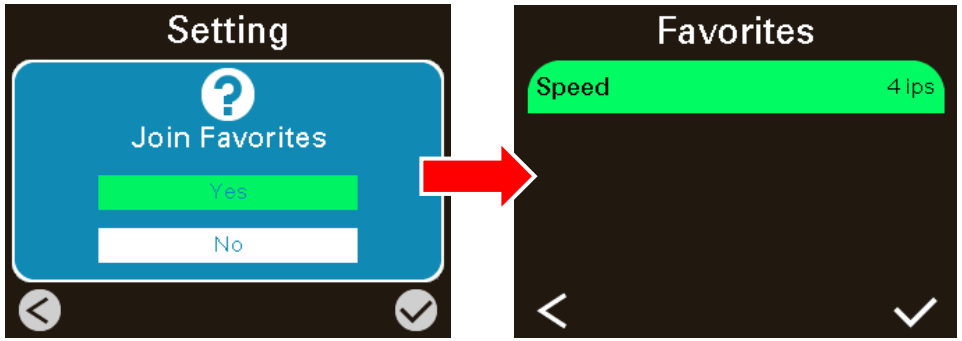


Список **Избранное** обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто используемым функциям. Для добавления наиболее часто используемых функций в список избранного выполните следующие действия.

1. Выберите и удерживайте нажатым пункт, который требуется добавить в список избранного.



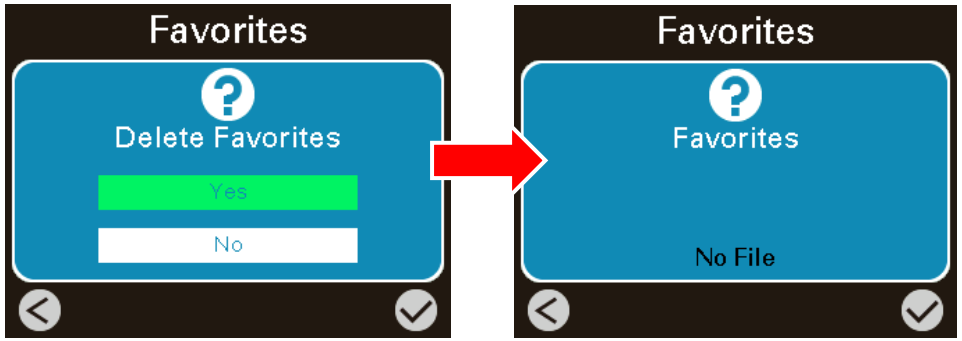
2. На открывшемся экране **Добавить в избранное** выберите **Да**, чтобы добавить выбранный пункт в список избранного.



Удаление пунктов из списка избранного

1. Откройте список избранного. Выберите и удерживайте нажатым пункт, который требуется удалить из списка избранного.

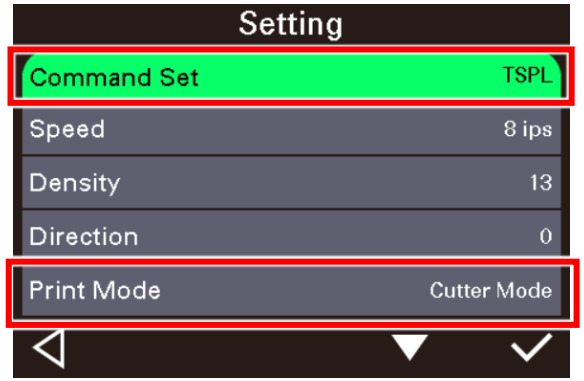
2. На открывшемся экране **Удалить из избранного** выберите **Да**, чтобы удалить выбранный пункт из списка избранного.



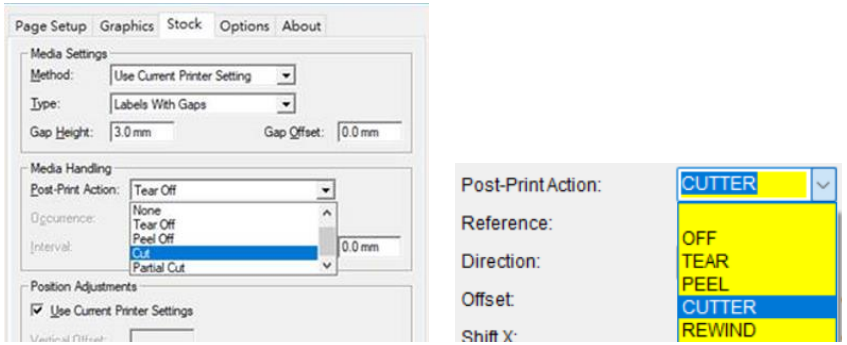
7.8 Настройка принтера и параметров для носителя без подложки

1. После загрузки носителя без подложки в принтер выполните калибровку

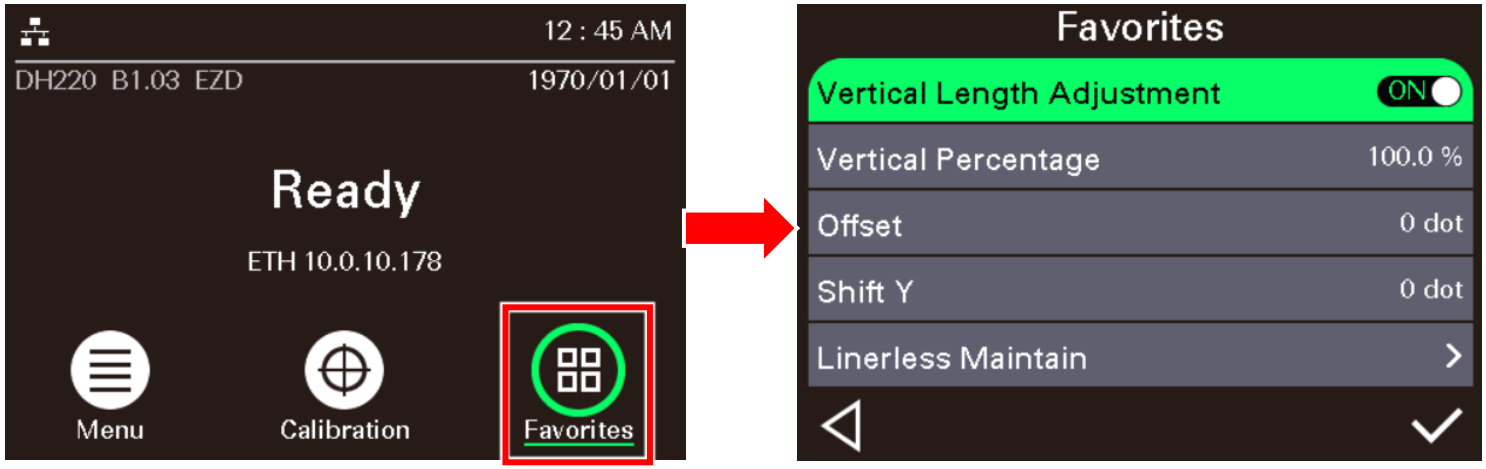
датчика носителя (**Непрерывный**).
2. По завершении калибровки откройте меню ЖКД принтера, чтобы настроить принтер для печати на носителях без подложки.
   Выберите пункт **Настройка**. Убедитесь, что для параметра **Набор команд** установлено значение **TSPL**.
   Для модуля резака носителя без подложки выберите **Режим печати** и установите режим печати **Режим обрезки**.
   Для модуля отрыва носителя без подложки выберите **Режим печати** и установите режим печати **Режим снятия защитной пленки**.



Примечание:
Режим печати можно также установить в **драйвере** или в приложении **TSC Console**.



В следующем пункте описаны параметры настройки, которые помогают оптимизировать качество печати при использовании носителя без подложки. Параметры настройки будут автоматически добавлены в папку **Избранное** после установки в принтер модуля резака/отрыва носителя без подложки.



Пункт	Описание
Регулировка длины по вертикали (ВКЛ.)	Включение/выключение функции **Регулировка длины по вертикали**. Варианты настройки: **ВКЛ./ВЫКЛ.**
Процент по вертикали	Регулировка длины этикетки. Этот пункт не будет отображаться, если функция **Регулировка длины по вертикали** выключена. Диапазон настройки: 90–115 %.
Смещение	Определение положения остановки для каждой операции. Диапазон настройки: от −203 до 203 точек.
Смещение по оси Y	Определение смещения изображения по вертикали вверх или вниз, чтобы точно задать положение печати на этикетке. Диапазон настройки: от −203 до 203 точек.

Пункт	Описание
Техническое обслуживание модуля печати на носителях без подложки	Установка частоты очистки принтера после печати на носителе без подложки. **Предупреждение!** Включение/выключение уведомления о необходимости очистки принтера по достижении заданной наработки. (Стандартная настройка: ВКЛ.) **Периодичность:** Установка графика технического обслуживания принтера после печати на носителе без подложки. По достижении заданной наработки на дисплее отображается предупреждающий значок ( ), напоминающий о необходимости очистки принтера. (Стандартная настройка: 1 км) **Очистка лезвия резака:** Подъем для доступа к лезвию резака. Выберите эту функцию, чтобы поднять лезвие резака для его очистки. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пункт **Очистка лезвия резака** отобразится в меню после установки на принтер модуля резака. Сведения об очистке лезвия резака для материала без подложки см. в разделе Процедуры очистки . **ВНИМАНИЕ! Чтобы предотвратить риск получения травмы, при выборе функции «Очистка лезвия резака» не подносите руки к затвору резака. При выборе этой функции лезвие будет поднято.** **Сброс счетчика:** Сброс счетчика наработки после очистки принтера.

Примечание:
Сведения о настройке этих функций по сети Ethernet для модели со светодиодными индикаторами (без ЖКД) см. в разделе Веб-интерфейс пользователя.

8 Устранение неполадок

8.1 Наиболее частые неисправности

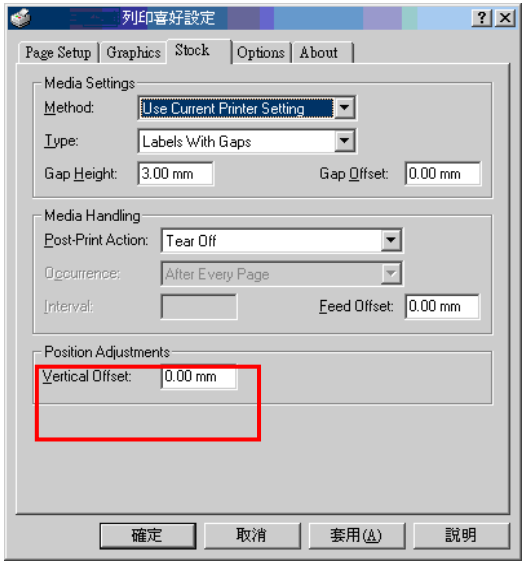
Проблема	Возможная причина	Рекомендованное решение
Не светится индикатор питания	Кабель питания не подключен должным образом.	• Подсоедините кабель питания к принтеру и электрической розетке. • Включите принтер. • Включите принтер.
Светодиодный индикатор горит (Каретка открыта)	Открыта головка принтера.	Закройте каретки принтера.

Не выполняется печать	• Проверьте правильность подключения интерфейсного кабеля к интерфейсному разъему.
	• Проверьте соединение между принтером и хост-устройством по Wi-Fi или Bluetooth.
	• В драйвере Windows указан недопустимый порт.
		• Повторно подсоедините кабель к интерфейсному разъему или замените кабель.
		• Если используется кабель для последовательной передачи данных:
		  • Замените кабелем, разъемы которого распаяны одинаково.
		  • Проверьте настройку скорости передачи данных. Скорость передачи данных по умолчанию: 9600, без контроля четности, 8 бит данных, 1 стоповый бит.
		• Если используется кабель Ethernet:
		  • Проверьте, светится ли зеленый индикатор у разъема Ethernet RJ-45.
		  • Проверьте, светится ли желтый индикатор у разъема Ethernet RJ-45.
		  • Проверьте, получил ли принтер IP-адрес в режиме DHCP.

Проблема	Возможная причина	Рекомендованное решение
		• Если используется статический IP-адрес, проверьте правильность IP-адреса. • Подождите несколько секунд, пока принтер вступит в связь с сервером, и снова проверьте настройку IP-адреса. • Выполните сброс настроек беспроводного устройства. • Выберите соответствующий порт принтера в драйвере. • Разъем жгута проводов печатающей головки ненадежно подсоединен к печатающей головке. Выключите принтер и заново подсоедините разъем. • Проверьте программу: в конце файла должна быть команда PRINT, а в конце каждой командной строки — CRLF.
На этикетках отсутствует изображение	• Неправильно загружены этикетка или лента. • Используется бумага или лента неподходящего типа.	• Загрузите носитель и ленту в соответствии с инструкциями. • Лента несовместима с носителем. • Проверьте, с какой стороны ленты нанесена краска. • Ненадлежащие параметры плотности печати. • Очистите печатающую головку.
Отсутствует лента	• Лента закончилась. • Лента неправильно загружена.	• Установите новый рулон ленты. • См. процедуру загрузки ленты в руководстве пользователя.
Отсутствует бумага	• Закончились этикетки. • Этикетки загружены неправильно.	• Установите новый рулон этикеток. • Переустановите рулон этикеток.

Проблема	Возможная причина	Рекомендованное решение
	• Не откалиброван датчик зазора / черной метки.	• Откалибруйте датчик зазора/черной метки.
Замятие бумаги	• Датчик зазора / черной метки настроен ненадлежащим образом. • Удостоверьтесь, что задан подходящий размер этикетки. • Возможно, внутри печатающего механизма застряли этикетки.	• Откалибруйте датчик носителя. • Задайте соответствующий размер носителя. • Удалите застрявшую этикетку из печатающего механизма.
Не удается загрузить файл в память принтера (во флеш-память, CARD)	Недостаточно места в памяти.	Удалите из памяти ненужные файлы.
Невозможно использовать карту SD	• Карта SD повреждена. • Карта SD неправильно установлена. • Используется карта SD, изготовленная неодобренным производителем.	• Используйте карту SD поддерживаемой емкости. • Заново вставьте карту SD.
Низкое качество печати	• Неправильно загружены лента и носитель. • На печатающей головке скопились пыль или клей. • Неправильно настроена насыщенность печати. • Поврежден нагревательный элемент печатающей головки. • Лента несовместима с носителем. • Неправильно настроен прижим 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 этикеток. • Рычаг фиксатора не фиксирует печатающую головку должным образом.

Проблема	Возможная причина	Рекомендованное решение
Не печатается изображение в правой или левой части этикетки	Неправильно задан размер этикетки.	Задайте правильный размер этикетки.
Серая линия на пустой этикетке	• Загрязнена печатающая головка. • Загрязнен опорный валик.	• Очистите печатающую головку. • Очистите бумагоопорный валик.
Печатаются некорректные данные	• Принтер находится в режиме печати шестнадцатеричного дампа. • Неправильно настроен порт RS-232.	• Выключите и снова включите принтер, чтобы он вышел из режима печати дампа. • Установите надлежащие параметры RS-232.
Неравномерная подача этикеток во время печати (с перекосом)	Направляющие носителя не касаются края носителя.	• Если этикетка смещается вправо, сместите направляющую этикетки влево. • Если этикетка смещается влево, сместите направляющую этикетки вправо.
При печати происходит пропуск этикеток	• Неправильно указан размер этикетки. • Неправильно настроена чувствительность датчика. • Датчик носителя покрыт пылью.	• Проверьте, правильно ли задан размер этикетки. • Откалибруйте датчик с помощью функций автокалибровки датчика высечки или ручной калибровки датчика высечки. • Очистите датчик зазора / черной метки сжатым воздухом.
Образуются складки	• Неправильно настроено давление печатающей головки. • Неправильно загружена лента. • Неправильно загружен носитель. • Неправильно настроена плотность печати. • Неправильная подача носителя.	• Для достижения высокого качества печати настройте плотность печати должным образом. • Удостоверьтесь, что направляющие этикеток касаются края направляющей носителя.

Проблема	Возможная причина	Рекомендованное решение
При перезагрузке принтера сбилась настройка часов реального времени	Разрядилась батарейка часов реального времени.	Проверьте наличие батарейки на системной плате принтера.
Неправильно расположен левый край распечатки	• Неправильно задан размер этикетки. • Неправильно задан параметр «Смещение по оси X» принтера.	Задайте правильный размер этикетки.
Неправильное положение печати этикеток малого формата	• Неправильно настроена чувствительность датчика носителя. • Неправильно задан размер этикетки. • Неправильно задан параметр «Смещение по оси Y». • Неправильно задано смещение по вертикали в драйвере.	• Повторно откалибруйте чувствительность датчика. • Установите правильный размер этикетки и ширину зазора. • Откройте меню ЖКД (или приложение **TSC Console**), чтобы выполнить точную настройку смещения по оси Y. • Если используется программное обеспечение BarTender, задайте смещение по вертикали в драйвере. 

9 Обслуживание

В этом разделе приведены процедуры очистки и технического обслуживания.

Очистка:

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:

Дезинфекция принтера позволяет обеспечить безопасность персонала и предотвратить распространение вирусов.

ВАЖНО:

- Перед тем как выполнять чистку или дезинфекцию, переведите выключатель питания принтера в положение O (Выключено). Не отсоединяйте кабель питания, чтобы обеспечить заземление принтера и 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.

9.1 Материалы для очистки

Для очистки принтера рекомендуется использовать следующие материалы:

- ватный тампон;
- безворсовую ткань;
- кисточку с мягкой неметаллической щетиной;
- Пылесос
- 75%-ный этиловый спирт для дезинфекции;
- 99%-ный изопропиловый спирт для очистки печатающей головки и опорного валика;
- фирменные карандаши для чистки печатающей головки;
- моющие средства без хлора.

9.2 Процедуры очистки

Компонент	Способ чистки	Рекомендованный график очистки
Печатающая головка	1. Перед тем как приступить к очистке печатающей головки, обязательно выключите принтер. 2. Подождите как минимум минуту, чтобы печатающая головка остыла. 3. Смочите ватный тампон 99%-ным изопропиловым спиртом и протрите печатающую головку. Для очистки печатающей головки можно также использовать фирменные карандаши для чистки печатающей головки.	Очищайте печатающую головку при загрузке нового носителя.
Бумагоопорный валик	1. Выключите принтер. 2. Смочите безворсовую ткань 99%-ным изопропиловым спиртом и протрите опорный валик, вращая его.	Очищайте опорный валик при загрузке нового носителя.
Съемник подложки	Смочите безворсовую ткань 99%-ным изопропиловым спиртом и протрите съемник подложки.	Очищайте по мере необходимости.
Датчик	Кисточкой с мягкой неметаллической щетиной или пылесосом удалите пыль или твердые частицы, чтобы оптимизировать качество печати или калибровку датчика.	Ежемесячно очищайте датчик.
Наружные поверхности	Смочите безворсовую ткань в воде и протрите поверхности. При необходимости используйте моющее средство без хлора. По завершении очистки дезинфицируйте поверхность 75%-ным этиловым спиртом.	Очищайте по мере необходимости.
Внутренние поверхности	Для удаления пыли или твердых частиц рекомендуется использовать кисточку с мягкой неметаллической щетиной или пылесос. По завершении очистки дезинфицируйте внутренние поверхности 75%-ным этиловым спиртом.	Очищайте по мере необходимости.
Принтер для печати на носителях без подложки	Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации набора для очистки модуля печати на носителях без подложки.	◆ Очищайте по мере необходимости или после каждого 1 км печати. ◆ Определите интервалы технического обслуживания с учетом объема печати.

10 Сертификаты и одобрения агентствами

EN 55032: Класс B
EN 55035
EN IEC 61000-3-2, класс A
EN 61000-3-3
EN 300328 (дополнительно)
EN 301893 (дополнительно)
EN 62311 (дополнительно)
EN 301489-1-17 (дополнительно)
EN 62368-1

Правила FCC, раздел 15B, класс B
Правила FCC, раздел 15C **(дополнительно)**
ICES-003, класс B

Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса A согласно разделу 15 правил FCC (Федеральной комиссии по связи США). Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых помещениях. Данный прибор генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и при нарушении инструкций по установке или эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако даже при соблюдении всех инструкций по монтажу нельзя гарантировать, что в некоторых случаях не возникнут помехи. Если данный прибор создает помехи для приема телевизионных или радиосигналов, что можно проверить, выключив и включив данный прибор, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью следующих мер:
— изменить ориентацию или местоположение приемной антенны;
— увеличить расстояние между приемником и данным прибором;
— подключить данный прибор к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник;
— обратиться за помощью к продавцу данного прибора или опытному специалисту по телевизионной технике и радиотехнике.

	Данный прибор соответствует требованиям части 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 выдерживать все помехи, включая те, которые могут вызывать нарушения в его работе. Данный цифровой прибор класса B соответствует всем требованиям канадского стандарта ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conform à la norme NMB-003 du Canada.
	AS/NZS CISPR 32, Класс B AS/NZS 4268:2017 **(дополнительно)**
	UL 62368-1 CAN/CSA-C22.2 NO. 62368-1
	KS C 9832 KS C 9835 KS X 3124:2020 **(дополнительно)** KS X 3126:2020 **(дополнительно)** KC62368-1 이 기기는 업무용(B 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
	GB 4943.1 GB/T 9254.1, класс B GB 17625.1
	Стандарт экономичного энергопотребления Energy Star для оборудования по созданию изображений, версия 3.2
	TP TC 004 TP TC 020

	CNS15598-1 CNS15936 CNS 15663
	IS 13252 (часть 1)/ IEC 60950-1
	BS EN 55032: Класс B BS EN 55035 BS EN IEC 61000-3-2 BS EN 61000-3-3
	NOM-019
	LP0002 **(дополнительно)**
	TELEC-T401 **(дополнительно)** Регламент японского радио 2008 г.
	45 (E) от 28.01.2005 **(дополнительно)** 1048 (E) от 18 октября 2018 г.
	IMDA TS SRD **(дополнительно)**

"เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช."
(дополнительно)

備註：不同型號可能會有不同認證，一切以產品上的認證標籤為準。

Важная инструкция о безопасности:

Прочтите всю данную инструкцию и сохраните ее для дальнейшего использования.

- Следуйте всем предупреждениям и инструкциям к продукту.
- Отсоединяйте кабель питания от гнезда питания перед чисткой и в случае неисправности прибора. Не используйте жидкие и аэрозольные чистящие средства. Используйте влажную салфетку для очистки.

- Сетевая розетка должна быть установлена вблизи оборудования и быть легко доступной.
- Прибор должен быть защищен от влаги.
- Обеспечьте стабильность работы при установке прибора, опрокидывания или падения могут привести к повреждениям.
- Обязательно следите за правильной оценкой мощности и питания, тип которого указан на маркировочной этикетке, предоставленной производителем.
- Обратитесь к руководству пользователя для эксплуатации при максимальной температуре окружающей среды.

重要安全說明：

閱讀所有說明，並保留以備未來使用。

- 依照產品上的所有警告和說明進行操作。
- 在清潔前或發生故障時，拔除電源插頭與交流電源插座的連接。不要使用液體或噴霧清潔劑。建議使用濕布清潔。
- 電源插座應安裝在設備附近及方便使用處。
- 本機器必須防止潮濕。
- 確保安裝設備時的穩定性，翻倒或跌落可能會導致設備損壞。
- 確保按照製造商提供的標籤上標明之正確的額定功率和電源類型進行設定。
- 請參考使用手冊以確認產品運作時環境溫度的最大值。

Informations de sécurité importantes:

Lire attentivement et conserver ces instructions pour un usage ultérieur.

- Bien respecter les avertissements et instructions sur le produit.
- Débrancher l'alimentation de l’entrée CA avant de procéder au nettoyage ou en cas de dysfonctionnement. Ne pas utiliser de nettoyant liquide ou d'aérosol. Nettoyer simplement à l'aide d'un chiffon humide.
- La prise électrique doit être installée à proximité de l'appareil et être facilement accessible.
- L'appareil doit être protégé de l’humidité.
- Assurez-vous que l’unité est installée de manière stable pour un usage et une manipulation sans risque de chute.
- Respecter le type d'alimentation et la puissance nominale indiqués par le fabricant.
- Se reporter au mode d'emploi pour vérifier les températures maximum d’utilisation recommandées.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Двигающиеся детали. Не подносите пальцы и другие части тела к двигающимся деталям.

ВАЖНО:

Pièces mobiles. Maintenir vos doigts et votre corps à l’écart des pièces mobiles.

ВНИМАНИЕ!

(Для комплектации с батареей часов реального времени (CR2032) или с аккумуляторной батареей)

Опасность взрыва при использовании аккумуляторной батареи неподходящего типа.

Утилизируйте использованные аккумуляторные батареи в соответствии с приведенным ниже инструкциями.

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ подвергать аккумуляторную батарею воздействию огня.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ замыкать контакты.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать аккумуляторную батарею.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ выбрасывать аккумуляторную батарею вместе с бытовым мусором.
- Символ перечеркнутого мусорного контейнера означает, что аккумулятор не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

警告：

(對於帶有 RTC(CR2032)電池或可充電電池組的設備)

如果更換不正確的電池類型，會有爆炸的風險。

請依照以下說明處理廢電池：

- 請勿將電池投入火中。
- 請勿使觸點短路。
- 請勿拆解電池。
- 請勿將電池丟入都市廢棄物。
- 垃圾桶畫叉圖案表示電池不應該放置在都市廢棄物中。

ATTENTION:

(Pour les appareils équipés d’une batterie RTC (CR2032) ou de batteries rechargeables)

Risque d’explosion en cas de remplacement de la batterie par une référence non conforme.

La batterie usagée :

- NE DOIT PAS être mise au feu.
- NE DOIT PAS être mise en court-circuit.
- NE DOIT PAS être ouverte ou démontée.
- NE DOIT PAS être jetée avec les ordures ménagères.
- L'icône de poubelle barrée indique que la batterie ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères.

Внимание! Поверхность печатающей головки горячая.

Не прикасайтесь к печатающей головке до ее полного остывания.

ATTENTION : Surface de la tête d’impression chaude.

Ne pas toucher la tête d’impression avant qu’elle ait refroidi.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Отсоединяйте кабель питания от гнезда питания, перед тем как открывать крышку носителя для чистки и устранения неполадок. После чистки и устранения неполадок сначала закройте крышку носителя, после чего можно подключать кабель к гнезду питания.

IMPORTANT:

Retirer l’alimentation de l’entrée CA avant d’ouvrir le capot des consommables pour procéder au nettoyage ou à la réparation de l'appareil. Après avoir effectué le nettoyage ou corrigé les dysfonctionnements, fermez le capot des consommables avant de brancher l’alimentation à l’entrée CA.

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)

5ГГц: 802.11a, 802.11ac

Разрешенные частота, режим и максимальная передаваемая мощность в Европейском союзе указаны ниже.

2400–2483,5 МГц: 19,88 дБм (ЭИИМ)

5150–5250 МГц: 17,51 дБм (ЭИИМ)

5150–5350 МГц: использование разрешено только в помещениях

5470–5725 МГц: использование разрешено в помещениях и вне помещений

Ограничения в Азербайджане

Информация о национальных ограничениях предоставлена ниже

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

Настоящим компания TSC Auto ID Technology Co., Ltd. заявляет, что радиоаппаратура типа [Wi-Fi] IEEE 802.11 a/b/g/n/ac соответствует требованиям Директивы 2014/53/EU.

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

Предупреждение о радиочастотном излучении для 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 по радиочастотному излучению.

Значение SAR: 0,736 Вт/кг

Предупреждение о радиочастотном излучении для 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 B соответствует всем требованиям канадских стандартов ICES-003 и RSS-210.

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

Сведения о воздействии радиочастотного (РЧ) излучения

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

Данное 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 на расстоянии менее 20 см от человека). **(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, nota 毫米 ent 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)

China RoHS 有害物質使用表

部件名称:	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电线	×	○	○	○	○	○
印刷电路板	×	○	○	○	○	○
塑胶	○	○	○	○	○	○
轴・金属轴	○	○	○	○	○	○
打印机械装置	×	○	○	○	○	○
电源供应模组	×	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This information is applicable for People's Republic of China only.

限用物質含有情況標示聲明書 / Декларация о наличии условий для маркировки веществ ограниченного использования

設備名稱(Equipment Name)：熱轉式/熱感式條碼印表機
型號(Type Designation)：TH220

單元Unit	限用物質及其化學符號 (Restricted substances and its chemical symbols)					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr+6)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
內外塑膠件	○	○	○	○	○	○
內外鐵件	-	○	○	○	○	○
滾輪	○	○	○	○	○	○
電路板	-	○	○	○	○	○
晶片電阻	-	○	○	○	○	○
積層陶瓷表面黏著電容	○	○	○	○	○	○
集成電路-IC	-	○	○	○	○	○
電源供應器	○	○	○	○	○	○
印字頭	-	○	○	○	○	○
插座	-	○	○	○	○	○
線材	-	○	○	○	○	○

備註一：〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1：“Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備註二：〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2：“○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備註三：〝－〞係指該項限用物質為排除項目。
Note 3：The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

История изменений

Дата	Описание	Разработчик технической документации
2023/11/15	Официальный выпуск.	Питер Яо (Peter Yao)
2023/12/22	Добавлен предупреждающий значок	Камилла Пао (Camille Pao)
2024/01/15	Добавлена серия DH220E	Камилла Пао (Camille Pao)
2024/3/1	Обновлен раздел веб-интерфейса пользователя Добавлен раздел установки принтера на стену	Камилла Пао (Camille Pao)
20243/29	Обновлен раздел «Техническое обслуживание» (добавлена информация об очистке модуля печати на носителях без подложки) Обновлен раздел «Дополнительно» (добавлен пункт «Техническое обслуживание модуля печати на носителях без подложки») Обновлен раздел «Избранное» Добавлен раздел «Настройка принтера и параметров для носителя без подложки» Обновлен раздел «TSPL» (Направление)	Камилла Пао (Camille Pao)

www.tscprinters.com